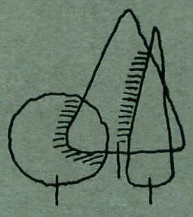
収穫試験地調査報告　第2号

秋田営林局管内

収穫試験地調査中間報告書



農林省林業試験場

東京・目黒

September 1958

序

欧米における収穫試験の濫觴はとおく1871年のドイツ連邦林業試験場の設立に基くが，ドイツにおいては，すでにそれらの長期にわたる貴重な収穫試験の成果を利用して，林木収穫および林木成長学を樹立し，あわせて収穫表の改訂をも行つてきている。また戦後，英国においても収穫試験の重要性を認め，すでに一千余に及ぶ固定標準地を設けて，鋭意その測定を実行しつつある。

ひるがえつて，わが国においては1932年（昭和7年）に国有林野事業規程の一部が改正せられ，各営林局においても試験業務を行いうることとなり，ついで1934年（昭和9年）に収穫試験施行方法が定められ，爾来，各営林局は本格的に収穫試験に着手し，すでに二十有余年の歳月が経過した。

その間，第二次世界大戦勃発のため，試験測定の一部が中絶せられたものや，あるいは試験地が誤乱伐されたものなどを生じ，改廃の余儀なきにいたつたものも少なくなく，また戦後林業試験はすべて営林局から林業試験場へと所管がえせられる等，幾多の迂余曲折を見たのであるが，収穫試験のごとき長期にわたる試験はわが国においては他にその例がなく，その成果はわが国林業経営技術の貴重なるよりどころとして，期待せられるところはきわめて大きいといわねばならない。

しかし，その成果の十分な解明には今後なお数十年という長い歳月を要するので，いまだ試験の中間段階にすぎないが，すでに二十有余年の成果を重ね得たので，一応の中間報告を行うべく，さる1954年（昭和29年）以来林業試験場経営部および関係各支場においてそれらの資料の整理取りまとめに努めてきた次第であつて，ここに一応の取りまとめを完了したので，これを印刷公表し，国有林経営上はもちろん，広くわが国一般林業経営上の好個の参考資料たらしめんとするものである。

元来，この種の長期にわたる試験の遂行には強い責任感と耐ゆまざる忍耐とを要する。今回一応の中間発表を行いうるに至るまでには，おおくの営林局署および林業試験場担当官のとおとい努力が積み重ねられたことにおもいをいたし，ここにそれら担当職員の労を衷心より多とするとともに，今後関係各位の一層の努力を切望する次第である。

最後に本書を取りまとめるにあたり寄せられた国有林当局の御協力に対し，深甚なる謝意を表するものである。

1958年 9 月

林業試験場長　　斎　藤　美　鶯

秋田営林局管内収穫試験地調査中間報告書

目　　次

序
凡　　例
位　置　図　　頁
1. 相内沢人工林A種収穫試験地 1
2. 七曲沢人工林A種収穫試験地 17
3. 砥沢人工林A種収穫試験地 27
4. 下内沢人工林A種収穫試験地 35
5. 糠沢人工林A種収穫試験地 55
6. 桐内沢人工林A種収穫試験地 69
7. 小阿仁奥山人工林A種収穫試験地 91
8. 上大内沢人工林A種収穫試験地 99
9. 長滝人工林A種収穫試験地 109
10. 羽根山人工林A種収穫試験地 127
11. 大座崩人工林A種収穫試験地 141
12. 大開人工林A種収穫試験地 165
13. 仁鮒小掛山人工林A種収穫試験地 179
14. 岩川人工林A種収穫試験地 197
15. 男鹿山人工林A種収穫試験地 209
16. 大沢人工林A種収穫試験地 221
17. 深山人工林A種収穫試験地 245
18. 戸沢山人工林A種収穫試験地 253
19. 土倉沢カラマツ人工林A種収穫試験地 265
20. 中山人工林A種収穫試験地 275
21. 十杭沢人工林成績調査地 287
22. 羽根山人工林成績調査地 299
23. 母体山人工林成績調査地 311
24. 馬場目沢人工林成績調査地 321
25. 芝倉山人工林成績調査地 331
26. 小黒川人工林成績調査地 339
27. 臼ヶ沢人工林成績調査地 345
28. 清水田人工林成績調査地 355
29. 深沢人工林成績調査地 365
30. 大明神人工林成績調査地 377

凡　例

1．この報告は管内試験地の沿革に記載されている試験地のうち，資料の保存が比較的良好で，現在試験継続中の人工林関係 30 箇所について取りまとめた。

2．Ⅰ～Ⅴ表のうち，記載事項のないものは....をもつて表わした。これはその試験地の調査項目にとりあげられていないか，または資料の散逸によつて掲記できなかつたものである。

3．Ⅳ表は試験地実面積の数値を，Ⅴ表は 1*ha* 当りに換算した数値を記載した。

4．Ⅴ表の成長量および成長率は，必要な進級木の資料がないので合計材積についてのみ記載した。成長率の計算はプレスラー式によつた。

5．その他，各試験地に関する特殊な事項は，そのつど表の終りに注として記載した。

管内試験地の沿革

試験地名	種類	人工天然別	目的樹種	設定年月日	摘要
栃沢天然林A種収穫試験地	A	天然林	スギ，広	1926(大．15)年	継続調査中
武士ケ沢 〃	〃	〃	〃	〃	〃
吉野沢 〃	〃	〃	〃	〃	〃
ガシアノ沢 〃	〃	〃	〃	〃	1942(昭．17)年資料不備のため廃止
友倉沢 〃	〃	〃	〃	〃	継続調査中
欠田沢 〃	〃	〃	〃	1929(昭．4)年	1947(昭．22)年資料不備のため廃止
干木杉沢 〃	〃	〃	〃	〃	〃
藤琴沢 〃	〃	〃	〃	1932(昭．7)年	〃
行人沢 〃	〃	〃	〃	〃	〃
雨池沢 〃	〃	〃	〃	1916(大．5)年	継続調査中
務沢 〃	〃	〃	〃	〃	〃
大杉沢第一号 〃	〃	〃	〃	〃	〃
〃 第二号 〃	〃	〃	〃	〃	〃
〃 第三号 〃	〃	〃	〃	〃	〃
軽井沢 〃	〃	〃	〃	〃	〃
仙養坊 〃	〃	〃	〃	〃	〃
八敷台山 〃	〃	〃	〃	1928(昭．3)年	1942(昭．17)年資料不備のため廃止
母体山 〃	〃	〃	〃	1936(昭．11)年	〃
吉達部沢天然林B種収穫試験地	B	〃	〃	1930(昭．5)年	1942(昭．17)年資料不備のため廃止
姥沢 〃	〃	〃	〃	〃	〃継続調査不要のため廃止
矢沢 〃	〃	〃	〃	〃	〃
船木沢 〃	〃	〃	〃	〃	〃
深沢 〃	〃	〃	〃	〃	〃
早口沢 〃	〃	〃	〃	〃	〃

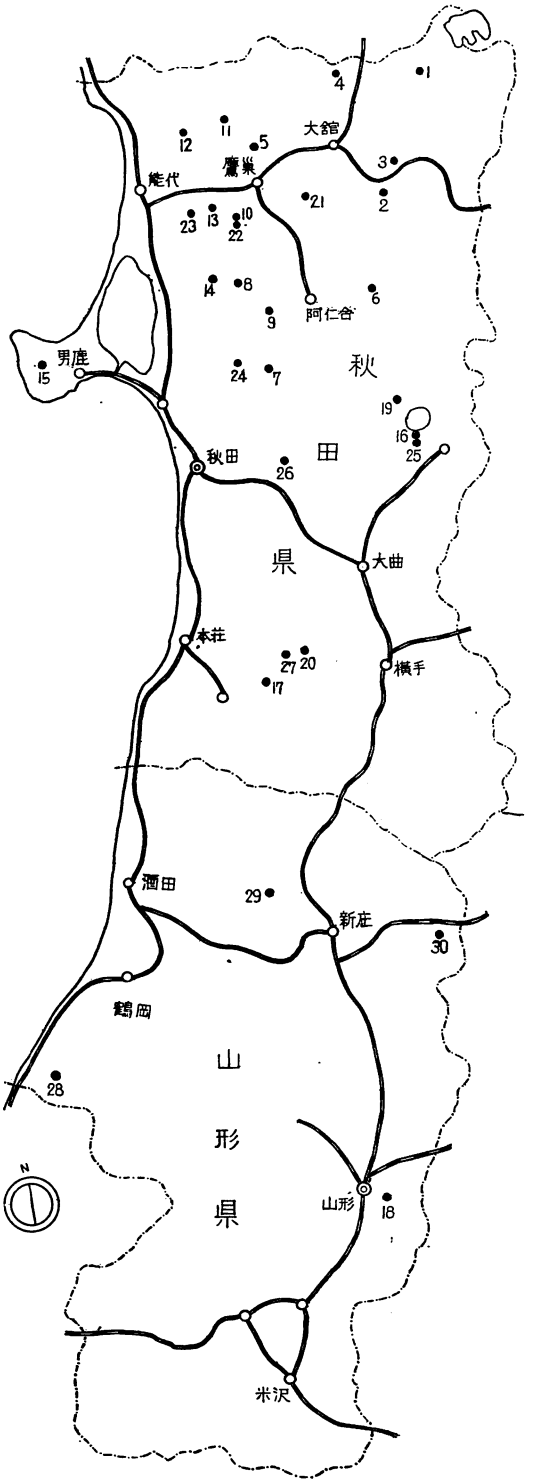
試験地名	種類	人工天然別	目的樹種	設定年月日	摘要
岩瀬沢天然林B種収穫試験地	B	天然林	スギ，広	1931(昭．6)年	1942(昭．17)年資料不備のため廃止
上大内沢 〃	〃	〃	〃	1924(大．13)年	1947(昭．22)年参考地とする。継続調査中
田ノ沢 〃	〃	〃	〃	1929(昭．4)年	1942(昭．17)年資料不備のため廃止
朦沢 〃	〃	〃	〃	1933(昭．8)年	1942(昭．17)年環境変化のため保存地とする
板屋沢 〃	〃	〃	〃	1923(大．12)年	1947(昭．22)年参考地とする。継続調査中
大座崩 〃	〃	〃	〃	1925(大．14)年	〃
明星院 〃	〃	〃	〃	1933(昭．8)年	1942(昭．17)年資料不備のため廃止
大開 〃	〃	〃	〃	1925(大．14)年	1942(昭．17)年内容重複のため参考地とする
鹿瀬内沢 〃	〃	〃	〃	1933(昭．8)年	1942(昭．17)年内容重複のため廃止
岩川 〃	〃	〃	〃	1915(大．4)年	継続調査中
務沢 〃	〃	〃	〃	1928(昭．3)年	〃
男鹿山 〃	〃	〃	〃	1924(大．13)年	1947(昭．22)年参考地とする
滝川沢第一号 〃	〃	〃	〃	1929(昭．4)年	1947(昭．22)年資料不備区劃不明のため廃止
釜石沢第一号 〃	〃	〃	〃	〃	1947(昭．22)年資料不備のため廃止
釜石沢第二号 〃	〃	〃	〃	1929(昭．4)年	1947(昭．22)年資料不備のため廃止
宮田又沢 〃	〃	〃	〃	1931(昭．6)年	1942(昭．17)年 〃
東ノ又沢 〃	〃	〃	〃	1933(昭．8)年	1942(昭．17)年内容重複のため廃止
奥越道山 〃	〃	〃	〃	1931(昭．6)年	1942(昭．17)年資料不備のため廃止
下長木 〃	〃	〃	〃	1935(昭．10)年	継続調査中
相内沢人工林A種収穫試験地	A	人工林	スギ	1937(昭．12)年	○ 〃
三岳 〃	〃	〃	〃	1936(昭．11)年	1947(昭．22)年伐採のため廃止
七曲沢 〃	〃	〃	〃	1935(昭．10)年	○継続調査中
糸柄沢 〃	〃	〃	〃	1936(昭．11)年	1947(昭．22)年伐採のため廃止
砥沢 〃	〃	〃	〃	1940(昭．15)年	○継続調査中
糠沢 〃	〃	〃	〃	1936(昭．11)年	○ 〃
桐内沢 〃	〃	〃	〃	1935(昭．10)年	○ 〃
奥見内沢 〃	〃	〃	〃	1939(昭．14)年	1947(昭．22)年伐採のため廃止
小阿仁奥山 〃	〃	〃	〃	1936(昭．11)年	○継続調査中
長滝 〃	〃	〃	〃	1937(昭．12)年	○ 〃
上大内沢 〃	〃	〃	〃	1939(昭．14)年	○ 〃
羽根山 〃	〃	〃	〃	1936(昭．11)年	○ 〃
大座崩 〃	〃	〃	〃	1937(昭．12)年	○ 〃
大開 〃	〃	〃	〃	1936(昭．11)年	○ 〃
平ノ沢 〃	〃	〃	〃	1939(昭．14)年	1947(昭．27)年資料不備のため廃止
岩川 〃	〃	〃	〃	1940(昭．15)年	○継続調査中
馬場目沢 〃	〃	〃	〃	1939(昭．14)年	1947(昭．22)年伐採のため廃止

試験地名	種類	人工別 天然別	目的樹種	設定年月日	摘要
男鹿山人工林A種収穫試験地	A	人工林	スギ	1938(昭．13)年	○継続調査中
上水無沢 〃	〃	〃	〃	1940(昭．15)年	1947(昭．22)年伐採のため廃止
大沢 〃	〃	〃	〃	1938(昭．13)年	○継続調査中
大又赤倉 〃	〃	〃	〃	〃	1947(昭．22)年伐採のため廃止
小安奥山 〃	〃	〃	〃	1936(昭．11)年	〃
西山 〃	〃	〃	〃	1940(昭．15)年	〃
役内山 〃	〃	〃	〃	1937(昭．12)年	〃
松倉山 〃	〃	〃	〃	1938(昭．13)年	1947(昭．22)年開拓のため廃止
中山 〃	〃	〃	〃	1935(昭．10)年	○継続調査中
深山 〃	〃	〃	〃	1937(昭．12)年	○ 〃
前山 〃	〃	〃	〃	1937(昭．12)年	1947(昭．22)年開拓のため廃止
池ノ下 〃	〃	〃	〃	1937(昭．12)年	〃
仁鮒小掛山 〃	〃	〃	〃	1934(昭．9)年	○継続調査中
下内沢 〃	〃	〃	〃	〃	○ 〃
宮田又沢 〃	〃	〃	〃	〃	1947(昭．22)年資料不備のため廃止
三つ沢 〃	〃	〃	〃	〃	〃
羽黒山 〃	〃	〃	〃	1940(昭．15)年	1947(昭．22)年伐採のため廃止
十二林 〃	〃	〃	〃	1939(昭．14)年	1947(昭．22)年資料不備のため廃止
戸沢山 〃	〃	〃	〃	1938(昭．13)年	○継続調査中
玉川 〃	〃	〃	〃	1940(昭．15)年	1947(昭．22)年伐採のため廃止
天込沢人工林B種収穫試験地	B	〃	〃	1938(昭．13)年	1942(昭．17)年内容重複のため廃止
母体山人工林成績調査地	成	〃	〃	〃	○1947(昭．22)年参考地継続調査中
真木沢 〃	〃	〃	〃	〃	1947(昭．22)年焼失のため廃止
清水田 〃	〃	〃	〃	〃	○継続調査中
鍋倉 〃	〃	〃	〃	〃	1947(昭．22)年伐採のため廃止
深沢 〃	〃	〃	〃	〃	○継続調査中
岩ノ目 〃	〃	〃	〃	〃	1947(昭．22)年伐採のため廃止
下折戸 〃	〃	〃	〃	1938(昭．13)年	〃
花輪山 〃	〃	〃	〃	1934(昭．9)年	〃
早口沢 〃	〃	〃	〃	1936(昭．11)年	〃
十杭沢 〃	〃	〃	〃	1937(昭．12)年	○継続調査中
小岱倉山 〃	〃	〃	〃	1935(昭．10)年	1947(昭．22)年伐採のため廃止
羽根山 〃	〃	〃	〃	1936(昭．11)年	○継続調査中
馬場目沢 〃	〃	〃	〃	1937(昭．12)年	○ 〃
芝倉山 〃	〃	〃	〃	〃	○ 〃
先達沢 〃	〃	〃	〃	〃	1947(昭．22)年資料不備のため廃止

試験地名	種類	人工天然別	目的樹種	設定年月日	摘要
小黒川人工林成績調査地	成	人工林	スギ	1937(昭. 12)年	○1947(昭. 22)年資料不備のため廃止
臼ケ沢 〃	〃	〃	〃	1935(昭. 10)年	○ 〃
大明神 〃	〃	〃	〃	1937(昭. 12)年	○1947(昭. 22)年資料不備のため廃止
仁田山 〃	〃	〃	〃	1935(昭. 10)年	1947(昭. 22)年伐採のため廃止
権現山 〃	〃	〃	〃	1938(昭. 13)年	1942(昭. 17)年環境変化のため廃止
大滝天然林A種収穫試験地	A	天然林	広	1928(昭. 3)年	1942(昭. 17)年資料不備のため廃止
主水沢 〃	〃	〃	〃	〃	継続調査中
小平天然林B種収穫試験地	B	〃	〃	1929(昭. 4)年	1942(昭. 17)年資料不備のため廃止
非瀬口 〃	〃	〃	ブナ	1927(昭. 2)年	1942(昭. 17)年環境変化のため保存地とする
居熊井 〃	〃	〃	〃	〃	〃
木境鳥海 〃	〃	〃	〃	1934(昭. 9)年	継続調査中
楊場 〃	〃	〃	〃	1935(昭. 10)年	〃
大湯 〃	〃	〃	ケヤキ	1927(昭. 2)年	1942(昭. 17)年継続調査不要のため廃止
矢込沢 〃	〃	〃	〃	1930(昭. 5)年	1942(昭. 17)年資料不備のため廃止
石滝 〃	〃	〃	〃	1925(大. 14)年	継続調査中
城山第三号 〃	〃	〃	〃	〃	1942(昭. 17)年資料不備のため廃止
大森山 〃	〃	〃	〃	〃	1947(昭. 22)年 〃
湯ノ沢 〃	〃	〃	〃	1928(昭. 3)年	1942(昭. 17)年継続調査不要のため廃止
奥見内 〃	〃	〃	ミズナラ	1930(昭. 5)年	1942(昭. 17)年環境変化のため廃止
赤沢山 〃	〃	〃	〃	1932(昭. 7)年	1942(昭. 17)年資料不備のため廃止
先達沢第一号 〃	〃	〃	ミズナラ，ブナ	1929(昭. 4)年	1942(昭. 17)年伐採のため廃止
樽石 〃	〃	〃	ミズナラ，コナラ	1931(昭. 6)年	1942(昭. 17)年資料不備のため廃止
城山第一号 〃	〃	〃	クリ，その他広	1926(大. 15)年	1942(昭. 17)年資料不備のため参考地とする
城山第二号 〃	〃	〃	ナラ，その他広	〃	1942(昭. 17)年資料不備のため参考地とする
先達沢 〃	〃	〃	トチ，ホホ	1929(昭. 4)年	1942(昭. 17)年環境変化のため廃止
水林第一号 〃	〃	人工林	クロマツ	1926(大. 15)年	1947(昭. 22)年伐採のため廃止
〃 第二号 〃	〃	〃	〃	〃	〃
〃 第三号 〃	〃	〃	〃	〃	〃
土倉沢人工林A種収穫試験地	A	〃	カラマツ	1948(昭. 23)年	○継続調査中
長木沢人工林B種収穫試験地	B	〃	ニセアカシア	1929(昭. 4)年	1942(昭. 17)年資料不備のため廃止

注： ○印は本報告に記載した試験地

番号	試験地名	種　　類
1	相内沢	A種収穫試験地
2	七曲沢	〃
3	砥沢	〃
4	下内沢	〃
5	糠沢	〃
6	桐内沢	〃
7	小阿仁奥山	〃
8	上大内沢	〃
9	長滝	〃
10	羽根山	〃
11	大座崩	〃
12	大開	〃
13	仁鮒小掛山	〃
14	岩川	〃
15	男鹿山	〃
16	大沢	〃
17	深山	〃
18	戸沢山	〃
19	土倉沢	〃
20	中山	〃
21	十杭沢	人工林成績調査地
22	羽根山	〃
23	母体山	〃
24	馬場目沢	〃
25	芝倉山	〃
26	小黒川	〃
27	臼ヶ沢	〃
28	清水田	〃
29	深沢	〃
30	大明神	〃



秋田営林局管内収穫試験地位置図

1. 相内沢人工林A種収穫試験地

I　試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局毛馬内営林署管内小坂経営区 14 林班い$_2$,い$_3$,い$_4$小班
秋田県鹿角郡小坂町大字小坂字相内沢国有林濁川担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林（小坂鉱山煙害地）

試験地の面積

第1分地	全面積	0.594 *ha*	標準地面積	0.211 *ha*
第2分地	全面積	0.560 *ha*	標準地面積	0.203 *ha*
第3分地	全面積	0.605 *ha*	標準地面積	0.200 *ha*
計	全面積	1.759 *ha*	標準地面積	0.614 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1937（昭．12）年7月～	技手	内藤　信行
〃	雇	斎藤　芳二
〃	雇	舘山　省三
1942（昭．17）年7月～	雇	西田孝二郎
〃	雇	川辺　鉄蔵
1947（昭．22）年7月～	雇	佐々木信行
〃	雇	西田孝二郎
〃	雇	老松　弘
1952（昭．27）年5月～	技官	老松　弘
〃	助手	湯沢　広

II　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　毛馬内町より本試験地の方向　北西，距離約 15 *km*。
鹿角郡小坂町字濁川，濁川担当区事務所より方向　北北西，距離約 4 *km*。

2．海　抜　高　約 400 *m*　渓流よりの高さ　約 40 *m*

3．傾斜方向および傾斜度　優良林分は平坦地，中庸，貧弱林分は 4～25°

4．地　　貌　裾野

5．隣接地の状況　同様のスギ人工植栽林

B．気　候

小坂観測所の観測値を使用，同所は秋田県鹿角郡小坂町小坂鉱業所にあつて，海抜高 184 *m*，本試験地より方向　南西，距離約 20 *km*。

1．年平均気温　10.9°C　2．年平均降水量　1,678.2 *mm*（期間 1908～1950 年）

3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　19.7°C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　56.6%

1．2．は 1908（明．41）年～1950（昭．25）年の資料を使用（秋田県気象 65 年報使用）。

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 159日，平年初雪 11月8日，平年終雪 4月14日，積雪日数 133日，最深雪 80.6*cm*

2．霜

降霜日数 193日，平年初霜 10月14日，平年晩霜 5月4日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

原野採草地域であつてナラ・クロモジ・ブナ等の小柴が疎生していた箇所。

植栽の状況

苗木の生産地　大館営林署，苗畑生産

苗木の年令　2回床替，3年生（推定）

植栽年月　1906（明．39）年 12 月

植栽本数　*ha* 当り 3,300 本

補植の年月および本数　1908（明．41）年4月，*ha* 当り 330 本

保育の状況

下刈	1回目	1907（明．40）年9月	2回目	1908（明．41）年8月
	3回目	1909（明．42）年8月	4回目	1910（明．43）年8月
	5回目	1911（明．44）年8月	6回目	1912（大．1）年8月
	7回目	1913（大．2）年7月		
蔓切	1回目	1919（大．8）年7月		
枝打	1回目	1922（大．11）年5月	2回目	1951（昭．26）年2月
除伐	1回目	1924（大．13）年7月	2回目	1931（昭．6）年7月
	3回目	1932（昭．7）年8月，10月		
間伐	1回目	1937（昭．12）年7月	2回目	1942（昭．17）年7月
	3回目	1947（昭．22）年7月		

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1937（昭．12）年7月
毎木調査	1942（昭．17）年7月
毎木調査	1947（昭．22）年7月
毎木調査	1952（昭．27）年5月

小坂鉱山煙害地のため特殊な地域であり，成長量も成績も不良。

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分 1937年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8		1		1	2	1	1										6	6.8
10	1				2	1	3										7	7.4
12					1		1	1	4		1						8	10.4
14							1	6	5	9	1	2					24	11.4
16								1	6	10	9	3			1		30	12.4
18									3	6	10	8	3				30	13.1
20									2	5	8	17	1	1			34	13.4
22								1		3	7	11	4	2		1	29	13.8
24											1	3	4	4			12	14.9
26												2	3	7	1	1	14	15.7
28												3	1	2	2		8	15.4
30														1	1		2	16.5
32													1	1			2	15.5
計	1	1		1	5	2	6	9	20	33	37	49	17	18	5	2	206	12.9
平均直径	10.0	8.0		8.0	9.6	9.0	10.7	14.9	15.4	17.0	18.6	20.6	23.3	25.6	25.6	24.0	18.9	

優良林分 伐採木 1937年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
8		1							1	8.0
10	1								1	7.0
12										
14				1		1			2	11.0
16					1	1			2	11.5
18								1	1	14.0
20										
22								2	2	14.0
計	1	1		1	1	2		3	9	11.3
平均直径	10.0	8.0		14.0	16.0	15.0		20.7	15.6	

優良林分 残存木 1937年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8		1		1	2		1										5	6.6
10	1				1	1	3										6	7.5
12					1		1	1	4		1						8	10.4
14							1	5	5	8	1	2					22	11.4
16								1	5	9	9	3			1		28	12.5
18									3	6	10	7	3				29	13.0
20									2	5	8	17	1	1			34	13.4
22								1		3	7	9	4	2		1	27	13.8
24											1	3	4	4			12	14.9
26												2	3	7	1	1	14	15.7
28												3	1	2	2		8	15.4
30														1	1		2	16.5
32													1	1			2	15.5
計	1	1		1	4	1	6	8	19	31	37	46	17	18	5	2	197	13.0
平均直径	10.0	8.0		8.0	9.5	10.0	10.7	15.0	15.4	17.1	18.6	20.6	23.3	25.6	25.6	24.0	19.0	

中 庸 林 分 1937 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
6	1	3	5	3												12	5.8
8		3	15	14	2			1	1							36	6.7
10			6	13	10	7	3	2								41	7.9
12				4	6	15	6	7	1							39	9.2
14						3	20	19	3			1				46	10.6
16							7	19	15	6		1				48	11.5
18							1	8	12	5	4					30	12.1
20							1	2	11	10	8	2				34	12.8
22								2	4	5	4		1			16	12.9
24								1	2	2	1	2				8	13.1
26											1	1	1	1		4	15.5
28												1				1	15.0
34												1				1	15.0
計	1	6	26	34	18	25	38	61	49	28	18	9	2	1		316	10.2
平均直径	6.0	7.0	8.1	9.1	10.4	11.7	14.0	15.3	17.8	19.4	20.6	22.9	24.0	26.0		14.5	

中 庸 林 分 伐採木 1937 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計	平均樹高
6		3	3							6	6.5
8	1	4	3	1						9	6.4
10		1	4		2					7	7.4
12				1	6	1	1			9	9.2
14							1			1	11.0
16							1	2		3	11.7
18							1	1		2	11.5
20								1	1	2	12.5
計	1	8	10	2	8	1	4	4	1	39	8.4
平均直径	8.0	7.5	8.2	10.0	11.5	12.0	15.0	17.5	20.0	10.9	

中 庸 林 分 残存木 1937 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
6	1	3	2												6	5.2
8		2	11	11	1			1	1						27	6.8
10			5	9	10	5	3	2							34	7.9
12				4	5	9	5	6	1						30	9.2
14						3	20	18	3			1			45	10.6
16							7	18	13	6		1			45	11.5
18							1	7	11	5	4				28	12.1
20							1	2	10	9	8	2			32	12.8
22								2	4	5	4		1		16	15.9
24								1	2	2	1	2			8	13.1
26											1	1	1	1	4	15.5
28												1			1	15.0
30																
32																
34															1	15.0
本数	1	5	18	24	16	17	37	57	45	27	18	9	2	1	277	10.5
平均直径	6.0	6.8	8.3	9.4	10.5	11.8	14.1	15.3	17.9	19.4	20.6	22.9	24.0	26.0	15.0	

貧弱林分 1937年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
6	2	18	29	10	2								61	4.9
8		16	40	48	22	4	1						131	5.7
10			8	25	27	19	9	1			1		90	7.1
12				1	12	14	10	4	2	1			44	8.3
14				2		5	10	12	7	2			38	9.6
16						1	1	7	4	4	3		20	10.9
18						3		1	4	2	1		11	10.5
20							1	2	2				5	10.2
22									1	1	2		4	12.3
24										1	2		3	12.6
28												1	1	14.0
計	2	34	77	86	63	46	32	27	20	11	9	1	408	7.1
平均直径	6.0	6.9	7.5	8.5	9.6	11.5	12.3	14.7	16.0	16.9	18.7	28.0	10.2	

貧弱林分 伐採木 1937年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均樹高
6		3							3	6.0
8	2	5	3						10	6.1
10				2	1				3	8.3
12			1		1	1			3	8.7
14						1	1		2	10.5
16								1	1	12.0
計	2	8	4	2	2	2	1	1	22	7.4
平均直径	8.0	7.3	9.0	10.0	11.0	13.0	14.0	16.0	9.45	

貧弱林分 残存木 1937年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
6	2	18	29	7	2								58	4.8
8		16	38	43	19	4	1						121	5.7
10			8	25	27	17	8	1			1		87	8.6
12				1	11	14	9	3	2	1			41	8.3
14				2		5	10	11	6	2			36	9.5
16						1	1	7	4	3	3		19	10.8
18						3		1	4	2	1		11	10.5
20							1	2	2				5	10.2
22									1	1	2		4	12.3
24										1	2		3	12.7
26														
28												1	1	14.0
計	2	34	75	78	59	44	30	25	19	10	9	1	386	707
平均直径	6.0	6.9	7.4	8.6	9.6	11.6	12.4	14.8	16.2	17.0	18.6	28.0	10.29	

優 良 林 分 1942 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8	1		1	3													5	6.2
10		1				1	3	1									6	9.2
12					1		1	2	1	2							7	11.1
14						1		4	3	4							12	11.8
16								6	5	5	10	2	1				29	13.0
18									2	4	18	6					30	13.9
20									1	5	4	8	4	1			23	14.5
22										1	7	10	6	2			26	15.1
24										1	2	8	7	4			22	15.7
26											1	2	2	9			14	16.3
28												1	3	5	1	1	11	16.8
30														2	4		6	17.7
32													1		1		2	17.0
34														1	1		2	17.5
36														2			2	17.0
計	1	1	1	3	1	2	4	13	12	22	42	37	24	26	7	1	197	14.2
平均直径	8.0	10.0	8.0	8.0	12.0	12.0	10.5	14.3	15.8	17.2	18.8	21.4	23.5	26.9	30.6	28.0	20.2	

優 良 林 分 伐採木 1942 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8	1		1	2												4	6.0
10		1				1	2	1								5	9.0
12								1		1						2	12.0
14						1		1	3	1						6	11.5
16								2	2	1	5	1				11	13.1
18									1		6	2				9	14.0
20										1	1	6	2	1		11	15.1
22											2	2	3	2		9	15.6
24												2				2	15.0
26												1	1	3		5	16.4
28														2		2	17.0
30															1	1	18.0
計	1	1	1	2		2	2	5	6	4	14	14	6	8	1	67	13.5
平均直径	8.0	10.0	8.0	8.0		12.0	10.0	13.6	15.3	15.5	18.0	20.7	22.0	24.8	30.0	18.1	

優 良 林 分 残存木 1942 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8	1													1	7.0
10				1										1	10.0
12		1		1	1	1	1							5	10.8
14					3		3							6	12.0
16					4	3	4	5	1	1				18	12.9
18						1	4	12	4					21	13.9
20						1	4	3	2	2				12	14.0
22							1	5	8	3				17	14.8
24							1	2	6	7	4			20	15.6
26								1	1	1	6			9	16.3
28									1	3	3	1	1	9	16.8
30											2	3		5	17.6
32										1		1		2	17.0
34											1	1		2	17.5
36											2			2	17.0
計	1	1		2	8	6	18	28	23	18	18	6	1	130	14.5
平均直径	8.0	12.0		11.0	13.5	16.3	17.6	19.3	21.8	30.7	21.8	30.7	28.0	21.3	

中 庸 林 分 1942 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
6	2	2	4												8	6.2
8	3	4	9	6	3	2									27	7.3
10		3	9	5	5	5	1	1		1					30	8.4
12			3	2	2	7	7	5		2					28	10.4
14					7	5	13	12	2	2					41	11.1
16						3	9	12	10	3					37	12.0
18				1			2	7	13	5		1			29	12.7
20								6	13	12		2			33	13.3
22								2	5	7	6	2			22	14.1
24							1	1	2	7	2	1			14	13.8
26									1	1					2	13.5
28											2	2		1	5	16.0
30												2			2	16.0
計	5	9	25	14	17	22	33	46	46	40	10	10		1	278	11.3
平均直径	7.2	8.2	8.8	10.0	11.5	12.2	14.5	16.3	18.8	19.7	23.6	24.2		28.0	15.5	

中 庸 林 分 伐採木 1942 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
6	2	2	4										8	6.3
8	3	3	6	5	1								18	6.9
10		1	6	5	4	5		1					22	8.5
12			2	1		3	1						7	9.0
14						1	2						3	10.7
16						1	1	2	1				5	11.6
18				1			1						2	9.5
20									1	1		1	3	14.3
22									1	1			2	13.5
計	5	6	18	12	5	10	5	3	3	2		1	70	8.6
平均直径	7.2	7.7	8.7	10.0	9.6	11.6	14.8	14.0	19.3	21.0		20.0	10.8	

中 庸 林 分 残存木 1942 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8	1	3	1	2	2									9	8.1
10	2	3		1		1			1					8	8.8
12		1	1	2	4	6	5		2					21	10.8
14				7	4	11	12	2	2					38	11.1
16					2	8	10	9	3					32	12.1
18						1	7	13	5		1			27	13.0
20							6	12	11		1			30	13.3
22							2	4	6	6	2			20	14.1
24						1	1	2	7	2	1			14	13.9
26								1	1					2	13.5
28										2	2		1	5	16.0
30											2			2	16.0
計	3	7	2	12	12	28	43	43	38	10	9		1	208	12.2
平均直径	9.3	9.4	10.0	12.3	12.7	14.5	16.3	18.8	19.6	23.6	24.7		28.0	17.1	

貧 弱 林 分 1942 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均樹高
6		13	23	21	12									69	5.5
8	1	6	28	37	27	17	3							119	6.2
10			4	7	14	22	16	6	1					70	7.9
12				3	5	10	17	11		1				47	8.7
14					2	2	5	11	10	2				32	9.9
16					1	1	2	6	7	3	2			22	10.5
18							1	1	2	2	3	1		10	11.8
20							1		1	3	2			7	11.7
22								1	1	2				4	11.3
24											1	2	1	4	14.0
26													1	1	15.0
28											1			1	13.0
30												1		1	14.0
計	1	19	55	68	61	52	45	36	22	13	9	4	2	387	7.7
平均直径	8.0	6.6	7.3	7.8	8.7	10.0	11.7	13.4	15.5	17.5	19.7	24.0	25.0	10.4	

貧 弱 林 分 伐採木 1942 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	計	平均樹高
6	3	4	6	6				19	5.8
8		8	13	5	5	1		32	6.3
10		1	1	3	4	2	1	12	7.7
12				2	2	1	1	6	8.2
14						1		1	9.0
計	3	13	20	16	11	5	2	70	6.7
平均直径	6.0	7.5	7.5	8.1	9.5	10.8	11.0	8.2	

貧 弱 林 分 残存木 1942 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均樹高
6		10	19	15	6									50	5.3
8	1	6	20	24	22	12	2							87	6.2
10			3	6	11	18	14	5	1					58	7.9
12				3	3	8	16	10		1				41	8.8
14					2	2	4	11	10	2				31	10.0
16					1	1	2	6	7	3	2			22	10.5
18							1	1	2	2	3	1		10	11.8
20							1		1	3	2			7	11.7
22											1	1	2	4	14.3
24											1	2	1	4	14.0
26													1	1	15.0
28											1			1	13.0
30												1		1	14.0
計	1	16	42	48	45	41	40	33	21	11	10	5	4	317	8.0
平均直径	8.0	6.8	7.2	7.9	8.9	10.1	11.9	13.3	15.1	16.1	20.0	23.6	23.5	10.9	

優 良 林 分 1947 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
10	1	1										2	7.5
12													
14			1	2	2							5	12.2
16				3	1	3	2					9	13.4
18				4	3	7	2	1				17	13.6
20				1	2	9	5	3				20	14.4
22			1		2	2	4	6	1			16	14.9
24						4	3	6	3			16	15.5
26						1	2	2	2	5		12	16.5
28								3	3	3		9	17.0
30								4	4		2	10	17.0
32								1		5		6	17.7
34								1		2		3	17.3
36										1		1	18.0
38										1	1	2	18.5
40									1			1	17.0
計	1	1	2	10	10	26	18	27	14	17	3	129	15.1
平均直径	10.0	10.0	18.0	16.8	18.2	20.0	21.1	25.0	27.9	30.5	32.7	23.2	

優 良 林 分 伐採木および残存木 1947 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
10			(1)	1												(1)1	(7.0)8.0
12																	
14							1	2	2							5	12.2
16								3	1	3	2					9	13.4
18								4	3	7	(1)1	1				(1)16	(15.0)13.5
20								1	2	9	5	3				20	14.4
22							1		2	2	4	6	1			16	14.9
24										4	3	6	3			16	15.5
26										1	2	2	2	5		12	16.5
28												3	3	3		9	17.0
30												4	4		2	10	17.0
32												1		5		6	17.7
34												1		2		3	17.3
36														1		1	18.0
38														1	1	2	18.5
40													1			1	17.0
計			(1)	1			2	10	10	26	(1)17	27	14	17	3	(2)127	(11.0)15.2
平均直径			(10.0)	10.0			18.0	16.8	18.2	20.0	(18.0)21.3	25.0	27.9	30.5	32.7	(14.0)23.3	

注：（ ）は伐採木を外書したもので右側は残存木を示す。

中 庸 林 分 1947 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8			2	3	1											6	7.8
10	1		2		3											6	7.3
12		1		2		3	4	3	3							16	10.7
14				3	2	3	9	6	3	1	2					29	11.2
16					1	2	6	8	13	1						31	12.1
18							2	3	14	11	3					33	13.3
20						1		3	5	7	7	1				24	13.8
22								1	2	4	9	4	2			22	14.9
24					1				1	3	10	5				20	14.7
26										3	2	4				9	15.1
28										1	2	1				4	15.0
30										1	1		3	1	1	7	16.7
32													1	1		2	17.5
計	1	1	4	8	8	9	21	24	41	32	36	15	6	2	1	209	12.9
平均直径	10.0	12.0	9.0	11.3	13.3	14.4	14.6	16.0	17.2	20.8	22.2	24.0	27.7	31.0	30.0	18.5	

中 庸 林 分　伐採木および残存木　1947 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8					(2)	(2)	(1)											(5)	(7.8)
						1												1	8.0
10	1				(1)		(3)											(4)	(8.5)
					1													2	5.0
12				1		2		(1)	(1)	(2)	(1)							(5)	(11.6)
								2	3	1	2							11	10.3
14						(2)	2	3	(1)	(2)	(1)	1	2					(6)	(10.7)
						1			8	4	2							23	11.4
16							1	2	6	(1)	(2)	1						(3)	(12.7)
										7	11							28	12.0
18									2	3	14	11	3					33	13.3
20								1		3	5	7	(1)	1				(1)	(15.0)
													6					23	13.7
22										1	2	4	9	4	(1)			(1)	(17.0)
															1			21	14.8
24							(1)				1	3	10	5				(1)	(9.0)
																		19	15.0
26												3	2	4				9	15.1
28												1	2	1				4	15.0
30												(1)	1		3	1	1	(1)	(14.0)
																		6	17.2
32															1	1		2	17.5
計	1			1	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)	(5)	(4)	(1)	(1)	15	(1)	2	1	(27)	(10.7)
					1	4	3	8	19	19	37	31	35		5			182	13.3
平均直径	10.0			12.0	(8.7)	(11.0)	(12.4)	(12.0)	(13.0)	(13.6)	(14.5)	(30.0)	(20.0)	24.0	(22.0)	31.0	30.0	(13.6)	
					10.0	11.5	14.7	14.2	14.7	16.6	17.5	20.4	22.2		28.8			19.2	

注：（ ）は伐採木を外書したもので下段は残存木を示す。

貧 弱 林 分 1947 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均樹高
6	6	8	5										19	4.9
8	8	43	20	11	4	3							89	5.7
10	3	9	12	13	9	7	6						59	7.2
12		1	10	9	13	3	11	2	1	1			51	8.2
14				5	10	4	1	3	3				26	8.8
16				4	2	2	4	8	3	3			26	10.2
18			1	1	3	2	2	2	3	1	2		17	10.2
20			1					4	1	3	3		12	11.9
22					1	1	1	1	1	1	2		8	11.4
24							1			1			2	11.5
26											4		4	14.0
28									1				1	12.0
30											2		2	14.0
34												1	1	15.0
計	17	61	49	43	42	22	26	20	13	10	13	1	317	7.8
平均直径	7.6	8.1	9.6	11.1	12.5	12.5	13.5	16.6	17.4	18.4	23.4	34.0	12.0	

貧 弱 林 分 伐採木および残存木 1947 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均樹高
6	(4) 2	(4) 4	(4) 1										(12) 7	(5.0) 4.9
8	8	(12) 31	(14) 6	(6) 5	(4)	(1) 2							(37) 52	(6.1) 5.3
10	3	(2) 7	(1) 11	(1) 12	(2) 7	(2) 5	(2) 4						(10) 49	(7.7) 6.9
12		1	(1) 9	9	13	(1) 2	11	2	1	1			(2) 49	(7.5) 8.2
14				5	10	4	1	3	3				26	8.8
16				(1) 3	(1) 1	2	4	(1) 7	(1) 2	3			(4) 22	(9.5) 10.3
18			1	1	3	2	2	2	3	1	2		17	10.2
20			1					4	1	3	3		12	11.9
22					1	1	1	1	1	1	2		8	11.4
24							1			1			2	11.5
26											4		4	14.0
28									1				1	12.0
30											2		2	14.0
34												1	1	15.0
計	(4) 13	(18) 43	(20) 29	(8) 35	(7) 35	(4) 18	(2) 24	(1) 19	(1) 12	10	13	1	(65) 252	(6.4) 8.1
平均直径	(6.0) 8.1	(7.8) 8.4	(7.9) 10.7	(9.3) 11.5	(9.7) 13.1	(10.0) 13.1	(10.0) 13.8	(16.0) 16.6	(16.0) 17.5	18.4	23.2	34.0	(8.6) 12.89	

注：（ ）は伐採木を外書したもので下段は残存木を示す。

優 良 林 分 1952 年5 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
10	1											1	8.0
14			2	2	1							5	12.8
16			2			1						3	13.0
18		1	1	4	1	5						12	13.7
20			1	2	5	3		1				12	14.1
22				4	2	5	3	3				17	14.9
24					2	1	5	3		1		12	16.1
26					1	5	5	4	1	1		17	16.1
28							4	2	1	2		9	17.1
30							2	2	5	6		15	18.0
32								1	3	4	1	9	18.5
34							2	1	1	2		6	17.5
36							1	3				4	16.8
38								1	1			2	17.5
40										1		1	19.0
42										1	1	2	19.5
44											1	1	20.0
計	1	1	6	12	12	20	22	21	12	18	3	128	15.9
平均直径	10.0	18.0	16.3	19.0	20.8	21.5	26.9	28.1	31.0	31.3	39.3	25.5	

中 庸 林 分 1952 年5 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8							1											1	9.0
10	1																	1	3.0
12				1		3		3	2	5								14	10.1
14					1	1	1	2	3	4	2	1						15	11.0
16							1		6	8	5	2	1	1				24	12.3
18							1	1		2	9	16	2					31	13.4
20										2	7	8	10					27	14.0
22										1	3	3	7	3				17	14.4
24												5	9	9	2			25	15.3
26												1	5	3	1			10	15.4
28												1	3	1	1	1		7	15.7
30													1	1	1			3	10.0
32														1		3	1	5	11.8
34															1	1		2	17.5
計	1			1	1	4	4	6	11	22	26	37	38	19	6	5	1	182	13.6
平均直径	10.0			12.0	14.0	12.5	14.0	13.7	14.7	15.5	18.3	19.8	22.8	24.6	27.7	31.6	32.0	19.9	

貧 弱 林 分 1952 年5 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
6		2	1												3	5.3
8	1	17	17	11											46	5.8
10	1	6	13	12	10	3	3								48	6.9
12			2	14	9	11	7	5							48	8.5
14				4	3	16	12	4	2						41	9.4
16					1	3	2	5	4	4					19	11.1
18				1	2	3	1	2	8	5	1				23	11.2
20						1	1	2	4	3	3				14	12.3
22						1			3	1	2		1		8	12.8
24								1	1	2	2	2			8	13.4
26								1							1	11.0
28											1	3			4	14.8
30												1	1		2	15.5
32													1	1	2	16.5
38														1	1	17.0
計	2	25	33	42	25	38	26	20	22	15	9	6	3	2	268	9.0
平均直径	9.0	8.3	9.0	10.8	12.1	14.0	13.5	16.1	18.4	18.9	22.0	27.0	28.0	35.0	13.7	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年7月調査	213	2.5839	14.052	640	19.3365	125.085	123	7.2896	52.318				976	8～32	18.9	3～18	12.9	29.2100	191.455
伐採木	19	0.2071	1.062	24	0.6711	4.289							43	8～22	15.6	7～14	11.3	0.8782	5.351
伐採率 (%)																			2.8
残存木	194	2.3768	12.990	616	18.6654	120.796	123	7.2896	52.318				933	8～32	19.0	3～18	13.0	28.3318	186.104
1942年7月調査	142	1.5929	8.919	616	19.2071	133.507	175	11.3303	87.436				933	8～36	20.2	3～19	14.2	32.1303	229.862
伐採木	85	0.8635	4.644	194	5.6071	39.464	38	2.1773	16.787				317	8～30	17.9	4～18	13.3	8.6479	60.895
伐採率 (%)																			26.5
残存木	57	0.7294	4.275	422	13.6000	94.043	137	9.1530	70.649				616	8～36	19.8	7～19	14.6	23.4824	168.967
期間内総成長量																			43.758
1カ年間の成長量																			8.752
同上成長率 (%)																			4.2
1947年7月調査	33	0.4393	2.564	370	12.2299	84.976	199	13.4867	104.948	14	1.6706	13.460	616	10～40	23.3	5～19	15.2	27.8265	205.948
伐採木	5	0.0370	0.137	5	0.1204	0.881							10	10～18	14.0	7～15	11.0	0.1574	1.018
伐採率 (%)																			0.5
残存木	28	0.4023	2.427	365	12.1095	84.095	199	13.4867	104.948	14	1.6706	13.460	606	10～40	23.4	5～19	15.2	27.6691	204.930
期間内総成長量																			36.981
1カ年間の成長量																			7.396
同上成長率 (%)																			3.9
1952年5月調査	28	0.4023	2.540	266	9.1555	64.479	284	19.8716	160.128	28	3.7048	31.498	606	10～44	25.5	8～20	15.9	33.1342	258.645
期間内総成長量																			53.715
1カ年間の成長量																			10.743
同上成長率 (%)																			4.6

中　層　林　分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年7月調査	(59)	(0.1670)	(0.561)	670	18.5552	110.901	30	1.7970	12.581				1557	6～34	14.5	4～17	10.2	28.6581	163.304
	798	8.1389	39.261																
伐採木	(30)	(0.0833)	(0.310)	34	0.8571	4.985							192	6～20	10.9	5～17	8.4	2.0113	9.989
	128	1.0709	4.694																
伐採率 (%)																			6.1
残存木	(29)	(0.0837)	(0.251)	636	17.6981	105.916	30	1.7970	12.581				1365	6～34	15.0	4～17	10.5	26.6468	153.315
	670	7.0680	34.567																
1942年7月調査	(39)	(0.1113)	(0.394)	665	19.6463	124.507	44	2.7365	19.419				1369	6～30	15.5	5～18	11.4	28.9921	178.212
	621	6.4980	33.892																
伐採木	(39)	(0.1113)	(0.394)	59	1.5842	9.591							344	6～22	10.8	5～16	8.6	3.6098	18.586
	246	1.9143	8.601																
伐採率 (%)																			10.0
残存木	375	4.5837	25.291	606	18.0621	114.916	44	2.7365	19.419				1025	8～30	17.1	6～18	12.2	25.3823	159.626
期間内総成長量																			24.897
1カ年間の成長量																			4.9794
同上成長率 (%)																			3.0
1947年7月調査	281	3.4714	19.123	640	19.4980	129.089	108	6.7966	49.542				1029	8～32	18.5	3～19	12.9	29.7660	197.754
伐採木	99	1.0123	5.394	30	0.8621	5.424	5	0.3483	2.217				134	8～32	13.6	3～19	10.7	2.2227	13.035
伐採率 (%)																			6.6
残存木	182	2.4591	13.729	610	18.6359	123.665	103	6.4483	47.325				895	8～32	19.2	3～19	13.3	27.5433	184.719
期間内総成長量																			38.128
1カ年間の成長量																			7.626
同上成長率 (%)																			4.3
1952年5月調査	153	1.9807	10.695	611	14.2699	129.167	123	1.7833	57.399	10	0.8946	7.059	897	8～34	19.9	3～19	13.6	18.9285	204.320
期間内総成長量																			19.601
1カ年間の成長量																			3.920
同上成長率 (%)																			2.0

注：（　）は細径木以下を示す。

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年7月調査	(305)	(0.8625)	(2.450)	215	5.6345	30.250	5	0.3080	1.970				2040	6～28	10.2	3～14	7.1	19.0450	83.435
	1,515	12.2400	48.7655																
伐採木	(15)	(0.0425)	(0.150)	5	0.1005	0.600							110	6～16	9.5	5～11	7.4	0.8355	3.720
	90	0.6925	2.970																
伐採率 (%)																			4.5
残存木	(290)	(0.8200)	(2.300)	210	5.5340	29.650	5	0.3080	1.970				1930	6～28	10.3	3～14	7.1	18.2095	79.715
	1,425	11.5475	45.795																
1942年7月調査	(345)	(0.9755)	(3.085)	235	6.2490	35.020	15	0.9270	5.915				1935	6～30	10.4	3～15	7.7	19.0125	90.445
	1,340	10.8610	46.425																
伐採木	(95)	(0.2685)	(0.895)										350	6～14	8.2	4～10	6.7	1.9610	7.440
	255	1.6925	6.545																
伐採率 (%)																			8.2
残存木	(250)	(0.7070)	(2.190)	235	6.2490	35.020	15	0.9270	5.915				1585	6～30	10.9	3～15	8.0	17.0515	83.005
	1,085	9.1685	39.880																
期間内総成長量																			10.730
1カ年間の成長量																			2.145
同上成長率 (%)																			2.5
1947年7月調査	(95)	(0.2685)	(0.780)	325	8.6350	45.390	40	2.5310	16.120				1680	6～34	12.0	4～15	7.8	20.8735	100.055
	1,220	7.4390	37.765																
伐採木	(60)	(0.1695)	(0.500)	20	0.4025	1.900							385	6～34	8.6	4～15	6.4	2.0080	8.125
	305	1.4360	5.725																
伐採率 (%)																			7.7
残存木	(35)	(0.0990)	(0.280)	305	8.2325	43.490	40	2.5310	16.120				1295	6～34	12.9	4～15	8.1	18.8655	91.930
	915	8.0030	32.040																
期間内総成長量																			17.050
1カ年間の成長量																			3.410
同上成長率 (%)																			3.7
1952年5月調査	(15)	(0.0425)	(0.130)	360	10.3655	59.660	45	3.0080	20.640	5	0.5670	4.330	1340	6～38	13.7	4～17	9.0	22.8940	122.540
	915	8.9110	37.780																
期間内総成長量																			30.610
1カ年間の成長量																			6.122
同上成長率 (%)																			5.7

注：（ ）は細径木以下を示す。

2. 七曲沢人工林A種収穫試験地

Ⅰ　試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局扇田営林署管内大葛経営区8林班に，と，ち小班
秋田県北秋田郡比内町大字東舘字七曲沢国有林日詰担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積　0.20 *ha*
第2分地　標準地面積　0.20 *ha*
第3分地　標準地面積　0.20 *ha*
計　標準地面積　0.60 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1935（昭．10）年10月～	技手	石川　静一
〃	雇	山下　卓一
〃	雇	石川慶太郎
1940（昭．15）年9月～	雇	簾内文一郎
〃	雇	富並
〃	雇	老松　弘
1950（昭．25）年7月～	技官	八木下　弘
〃	技官	老松　弘
〃	技官	鈴木　啓義

Ⅱ　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　扇田町より本試験地の方向　南東，距離約 8 *km*。
北秋田郡東舘　日詰担当区事務所より約 2 *km*。

2．海　抜　高　150～200 *m*　渓流よりの高さ　優良林分 20 *m*，中庸林分 30 *m*，貧弱林分 ....

3．傾斜方向および傾斜度

優良林分	西向	10°
中庸林分		28°
貧弱林分		12°

4．地　　貌

優良林分	麓部
中庸林分	中腹
貧弱林分	尾根

5．隣接地の状況　同様のスギ人工植栽林

B．気　候

大舘観測所の観測値を使用，同所は大舘市中域，桂城小学校にあつて海抜高 61 *m*，本試験地より北西距離約 20 *km*。

1．年平均気温　11.6°C
2．年平均降水量　1,583.7 *mm*（期間 1896～1950 年）
3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.4°C

4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比　57.9%

1. は 1897（明．30）年～1950（昭．25）年の資料を使用。

2. は 1896（明．29）年～1950（昭．25）年の資料を使用（秋田県気象 65 年報使用）。

C．気候上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 153日，平年初雪 11月11日，平年終雪 4月7日，積雪日数 123日，最深雪 78.6 *cm*

2. 霜

降霜日数 197日，平年初霜 10月20日，平年晩霜 5月4日

3. 風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 *m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況　資料なし

植栽の状況

苗木の生産地　新補植用苗木とも扇田営林署の真舘苗畑生産

苗木の年令　不明

植栽年月　1904（明．37）年 10～11 月

植栽本数　*ha* 当り 4,924 本

補植の年月および本数　1905（明．38）年 10 月　*ha* 当り 1,000 本

1907（明．40）年 4 月　*ha* 当り 249 本

保育の状況

下刈	1回目 1905（明．38）年 9 月	2回目 1906（明．39）年8月
	3回目 1907（明．40）年 8 月	4回目 1911（明．44）年8月
蔓切	1回目 1914（大．3）年 9 月	2回目 1916（大．5）年7月
	3回目 1919（大．8）年 7 月	4回目 1920（大．9）年7月
	5回目 1922（大．11）年 7 月	
除伐	1回目 1929（昭．4）年 9 月	2回目 1930（昭．5）年11月
	3回目 1932（昭．7）年 11 月	4回目 1933（昭．8）年4月
	5回目 1934（昭．9）年 10 月	
枝打	1回目 1937（昭．12）年 6 月	
間伐	1回目 1940（昭．15）年 9 月	2回目 1953（昭．28）年8月

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1935（昭．10）年 10 月
毎木調査	1940（昭．15）年 9 月
毎木調査	1950（昭．25）年 7 月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分 1935年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
10	2															2	8.0
12			1	3	2	1										7	11.4
14	1		1	1	3	2		2								10	12.1
16				2	5	4	3	1								15	12.7
18					4	4	13	4	4							29	14.0
20					3	6	5	8	4	1						27	14.3
22						3	5	10	9	7	1					35	15.4
24						1		6	9	13	6					35	16.5
26								3	4	10	2					19	16.6
28									3	3	7	2		1		16	17.8
30											1	2				3	18.7
32													1			1	20.0
34												1			1	2	20.5
36																	
38																	
40																	
42													1			1	20.0
計	3		2	6	17	21	26	34	33	34	17	5	2	1	1	202	15.1
平均直径	11.3		13.0	13.7	16.4	18.4	18.9	21.1	22.8	24.4	26.1	30.0	37.0	28.0	34.0	20.7	

中庸林分 1935年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
6	2														2	6
8	2	3													5	6.6
10		1	7	6	3	3									20	9.0
12			2	6	11	17	5							1	42	10.6
14			1	1	9	19	13	7							50	11.3
16					1	5	16	14	7	1					44	12.5
18						1	8	22	16	3	1				51	13.3
20							1	3	10	10	1				25	14.3
22								2	3	6	5				16	14.9
24											2	1			3	16.3
26											1	1			2	16.5
計	4	4	10	13	24	45	43	48	36	26	10	2		1	260	12.1
平均直径	7.0	8.5	10.8	11.2	12.7	13.3	15.4	17.1	18.5	20.1	19.6	25.0		12.0	15.6	

貧弱林分 1935年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均樹高
6	4	46	54	10	3	1					118	4.7
8		2	35	77	23	4					141	5.9
10			4	43	72	25	3				147	6.9
12				7	46	56	18				127	7.7
14		1	1		7	8	19	3			39	8.3
16						4	6	8			18	9.2
18						1	1		1		3	9.3
20								1		1	2	11.0
計	4	49	94	137	151	99	47	12	1	1	595	6.6
平均直径	6.0	6.2	7.0	8.7	10.4	11.7	13.3	15.8	18.0	20.0	9.7	

優 良 林 分 1940 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	26	計	平均樹高
12	2		1	1	1												5	10.8
14					3		3	1									7	14.3
16		1			1	1	2		1								6	14.0
18						2	1	2		1							6	15.5
20						2	4	9	4	2	1						22	16.1
22							2	8	6	9	3						28	17.1
24							2	4	5	7	5	4	1				28	17.9
26								2	5	9	7	6		1	1		31	18.6
28								1	1	7	12	8	4	1			34	19.2
30									1	1	5	8	1	2			18	12.7
32										1	1	3	3	1			9	20.2
34													2			1	3	22.7
36													1		1		2	22.0
38													1	1			2	21.5
46															1		1	23.0
計	2	1	1	1	5	5	14	27	23	37	34	29	13	6	3	1	202	17.9
平均直径	12.0	16.0	12.0	12.0	14.0	18.4	18.9	21.6	23.3	24.8	26.6	28.0	31.1	30.7	36.0	34.0	24.6	

優 良 林 分 伐採木 1940 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
12	2		1	1	1											5	10.8
14					3		2	1								6	14.1
16					1	1	2		1							5	14.8
18						2				1						3	15.3
20							2	4	3	1						10	16.3
22								4	2	4	2					12	17.3
24								2	2	3	1	1				9	17.7
26										1	1				1	3	20.0
28														1		1	22.0
30											1					1	19.0
32												1				1	20.0
46															1	1	23.0
計	2		1	1	5	3	6	11	8	10	5	2		1	2	57	16.0
平均直径	12.0		12.0	12.0	14.0	17.3	16.7	21.0	21.0	22.4	24.8	28.0		28.0	36.0	20.6	

優 良 林 分 残存木 1940 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
14						1												1	15.0
16	1																	1	10.0
18						1	2											3	15.7
20					2	2	5	1	1	1								12	16.0
22						2	4	4	5	1								16	16.9
24						2	2	3	4	4	3	1						19	18.0
26							2	5	8	6	6		1					28	18.4
28							1	1	7	12	8	4						33	19.1
30								1	1	4	8	1	2					17	19.8
32									1	1	2	3	1					8	20.3
34												2					1	3	26.7
36												1		1				2	22.0
38												1	1					2	21.5
計	1				2	8	16	15	27	29	27	13	5	1			1	145	18.5
平均直径	16.0				20.0	8.1	22.0	24.5	25.6	26.9	28.0	31.1	31.2	36.0			34.0	26.2	

中 庸 林 分 1940 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
6	1																1	7.0
8	1	1															2	7.5
10	2			3	1	1											7	9.6
12			1	4	2	3	1	1	1								13	11.5
14					2	8	13	5	5	1	1						35	13.3
16					1	1	7	17	2	5	2						35	14.2
18							5	8	14	14	4	2					47	15.2
20								3	6	16	11	6	2				44	16.4
22								1	2	7	13	5	4	1	1		34	17.2
24									2		6	6	5	1			20	17.8
26										1	3	2	4	2	2		14	18.6
28											1	1	1	4			7	19.1
30																1	1	22.0
計	4	1	1	7	6	13	26	35	32	44	41	22	16	8	3	1	260	15.4
平均直径	8.5	8.0	12.0	11.1	13.0	13.4	15.2	16.6	18.1	19.2	21.3	22.3	23.8	26.3	24.7	30.0	18.6	

中 庸 林 分 伐採木 1940 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	計	平均樹高
6			1														1	7.0
8				1													1	8.0
10			2			1	1	1									5	9.4
12						3	1	2			1						7	11.3
14							2	3	5	3	3	1					17	13.4
16							1					3					4	14.8
18											2	3	1				6	15.8
20											1	2	1	1	1		6	16.8
22												1			1		2	17.5
26																1	1	21.0
計			3	1		4	5	6	5	3	7	10	2	1	2	1	50	13.6
平均直径			8.6	8.0		11.5	13.2	12.7	14.0	14.0	14.6	17.8	19.0	20.0	21.0	26.0	15.0	

中 庸 林 分 残存木 1940 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8	1																1	7.0
10				2													2	10.0
12			1	1	1	1	1	1									6	11.5
14						5	8	2	2		1						18	13.3
16						1	7	17	2	2	2						31	14.1
18							5	8	12	11	3	2					41	15.1
20								3	5	14	10	5	1				39	16.3
22								1	2	6	13	5	3	1	1		32	17.2
24									2		6	6	5	1			20	17.8
26										1	3	2	4	2	1		13	18.5
28											1	1	1	4			7	19.1
30																1	1	22.0
計	1		1	3	1	7	21	32	25	34	39	21	14	8	2	1	210	15.8
平均直径	8.0		12.0	10.7	12.0	17.0	15.5	16.8	18.7	19.6	21.4	22.4	24.2	26.3	24.0	30.0	19.5	

貧弱林分　1940年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計	平均樹高
6		12	20	6								38	4.8
8	2	6	32	44	25	3						112	5.8
10			3	23	87	23	3					139	7.0
12				1	41	63	22	4				131	8.0
14					10	45	37	12	1			105	8.5
16					1	10	18	8	1			38	8.9
18						1	5	11	5	1		23	10.0
20							1	3	2			6	10.2
22								1	1		1	3	11.3
計	2	18	55	74	164	145	86	39	10	1	1	595	7.4
平均直径	8.0	6.7	7.4	8.5	10.5	12.5	14.1	16.0	18.2	18.0	22.0	11.4	

優良林分　1950年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	計	平均樹高
16	1						1														2	14.0
18																						
20										1											1	20.0
22							1		1	1	3										6	19.8
24								1	1	2	2	3									9	20.6
26									2	2	5	3	1	1							14	21.1
28									1		4	6	2	1							14	21.8
30									1	1	3	2	3	2							13	22.0
32										1		2	12	6	8	1					30	23.7
34													5	7	8						20	24.2
36												3	2	5	7	2	1				20	24.3
38														6	2						8	24.3
40															1	1	1				3	29.0
42																1				1	2	28.0
44																	1				1	27.0
46																1	1				2	26.5
計	1						2	1	6	8	17	19	26	28	26	6	4			1	145	22.9
平均直径	16.0						19.0	24.0	26.0	25.5	26.2	28.9	31.8	34.0	34.5	38.7	41.5			42.0	31.4	

中庸林分　1950年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
8	1																			1	8.0
10																					
12			1	1	1			1		1										5	13.0
14						1	2		1		1									5	15.0
16						1	1	3		3	3	1								12	16.3
18										3	8	5	3							19	18.4
20											3	9	8	4	1					25	19.6
22												4	11	10	9	1				35	21.3
24											1		3	6	8	5				23	21.5
26											1	1	2	2	11	14	1			32	22.1
28													2	1	5	9	5			22	22.6
30														1	1	5	7			14	23.3
32																3	5	1	1	10	24.0
34																1	1	2		4	24.2
36																		3		3	25.0
38																					
40																					
計	1		1	1	1	2	3	4	1	7	17	20	29	24	35	38	19	6	1	210	20.8
平均直径	8.0		12.0	12.0	12.0	15.0	14.7	15.0	14.0	16.3	18.6	20.0	21.9	23.1	24.7	27.3	30.0	34.7	32.0	23.5	

貧弱林分 1950年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均樹高
6		2	13	3										18	5.1
8	1	1	11	31	21	4								69	6.2
10			4	(1) 20	33	24	5							(1) 86	(6.0) 7.1
12		1	1	5	26	60	24	7						124	8.0
14			1		6	32	36	18	8	1				102	8.9
16						14	35	30	9	8	1			97	9.5
18						2	9	10	16	(1) 9	6	1		53	(12.0) 10.0
20					1		4	5	6	5	3		1	25	10.9
22							2	4		2	1		2	11	11.7
24									1	2	1			4	12.0
26												1	1	2	14.5
計	1	4	30	(1) 59	87	136	115	74	40	(1) 27	12	2	4	(2) 591	(9.0) 8.5
平均直径	8.0	8.0	77.3	(10.0) 8.9	10.5	12.5	14.7	14.4	17.2	(18.0) 18.3	19.2	22.0	22.5	(14.0) 13.3	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1935 年 10 月調査	94	1.2316	7.381	698	23.7708	171.054	203	12.2183	98.584	5	0.6856	6.104	1000	10～42	20.7	8～22	15.1	37.9063	283.123
1940 年 9 月調査	59	0.8134	5.470	446	16.3148	131.143	470	29.7426	264.089	25	2.9535	29.124	1000	12～46	24.6	9～26	17.9	49.8243	429.826
伐採木	54	0.7372	4.886	193	6.7053	53.693	30	1.8412	16.970	5	0.8228	8.307	282	12～46	20.6	9～23	16.0	10.1065	83.856
伐採率 (%)																			19.5
残存木	5	0.0762	0.584	253	9.6095	77.450	440	27.9014	247.119	20	2.1307	20.817	718	14～38	26.2	10～26	18.5	39.7178	345.970
期間内総成長量																			146.703
1 カ年間の成長量																			29.341
同上成長率 (%)																			8.2
1950 年 7 月調査				89	3.4994	32.764	550	38.5574	460.038	79	8.8151	115.820	718	16～46	31.4	11～30	22.9	50.8719	608.622
期間内総成長量																			262.652
1 カ年間の成長量																			26.265
同上成長率 (%)																			5.5

中　層　林　分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1935年10月調査	(10) 579	(0.0282) 7.0639	(0.099) 38.807	688	18.3752	121.752	10	0.5257	4.000	1,287	6～26	15.6	6～19	12.1	25.9930	164.658
1940年9月調査	(5) 282	(0.0139) 3.7173	(0.054) 24.020	891	27.1252	211.054	109	6.1634	53.812	1,287	6～30	18.6	7～22	15.4	37.0198	288.940
伐採木	(5) 149	(0.0139) 1.9069	(0.054) 12.208	89	2.4638	19.386	5	0.2629	2.545	248	6～26	15.0	5～21	13.6	4.6475	34.193
伐採率 (%)																11.8
残存木	133	1.8104	11.812	802	24.6614	191.668	104	5.9005	51.267	1,039	8～30	19.5	7～22	15.8	32.3723	254.747
期間内総成長量																124.282
1カ年間の成長量																24.856
同上成長率 (%)																11.0
1950年7月調査	54	0.6659	4.926	564	19.2139	184.045	421	27.3074	284.247	1,039	8～40	23.5	8～30	20.8	47.1872	473.218
期間内総成長量																218.471
1カ年間の成長量																21.847
同上成長率 (%)																6.0

注：（　）は細径木以下を示す。

貧　弱　林　分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1935年10月調査	(593) 2,281	(1.6764) 20.0487	(4.623) 74.467	116	2.5178	11.749				2,990	6～20	9.7	1～12	6.6	24.2429	90.839
1940年9月調査	(191) 2,447	(0.5397) 23.8823	(1.528) 95.482	352	8.3005	39.085				2,990	6～22	11.4	3～13	7.4	32.7225	136.095
伐採木	(10) 10	(0.0286) 0.0794	(0.080) 0.155							20	6～20	7.0	3～13	5.3	0.1080	0.235
伐採率（%）																4.3
残存木	(181) 2,437	(0.5111) 23.8029	(1.448) 95.327	352	8.3005	39.085				2,970	6～22	11.4	3～13	7.4	32.6145	135.860
期間内総成長量																45.256
1カ年間の成長量																9.051
同上成長率（%）																8.0
1950年7月調査	(90) 1,915	(0.2558) 20.0493	(0.744) 83.814	955	23.5079	119.663	10	0.5337	3.568	2,970	6～24	13.3	3～15	8.5	44.3467	207.789
期間内総成長量																71.929
1カ年間の成長量																7.193
同上成長率（%）																4.2

注：（　）は細径木以下を示す。

3. 砥沢人工林A種収穫試験地

I　試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局扇田営林署管内十二所経営区 20 林班と小班
秋田県大館市十二所町大字猿間字砥沢国有林十二所担当区事務所

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積 0.20 *ha*
第2分地　標準地面積 0.21 *ha*
第3分地　標準地面積 0.22 *ha*
計　全面積 1.30 *ha*　標準地面積 0.63 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1940（昭．15）年7月～	技手	内田　映
〃	雇	佐々木信行
〃	雇	簾内文一郎
〃	雇	老松　弘
1950（昭．25）年7月～	技官	八木下　弘
〃	技官	老松　弘
〃	技官	鈴木　啓義

II　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　扇田町より本試験地の方向　東北東，距離約 8 *km*，北秋田郡十二所担当区事務所より方向　北向，距離約 10 *km*。
2．海　抜　高　約 300 *m*　渓流よりの高さ 10 *m*
3．傾斜方向および傾斜度　各林分共に北東向 38°
4．地　　貌　山腹
5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

大館観測所の観測値を使用，同所は大館市中域，桂城小学校にあつて海抜高 61 *m*，本試験地より方向　北西，距離約 10 *km*。

1．年平均気温　11.6°C　2．年平均降水量　1,583.7 *mm*（期間　1896～1950 年）
3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.4°C
4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比
1．は 1897（明．30）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1896（明．29）年～1950（昭．25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 153日，平年初雪 11月11日，平年終雪 4月7日，積雪日数 123日，最深雪 78.6 *cm*

2. 霜

降霜日数 197日，平年初霜 10月20日，平年晩霜 5月4日

3. 風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

D. 植　生

優良林分

D	スギ		G	アクシバ	Vr	G	ウワバミソウ	Vr
S	ミズナラ	r		トリアシショウマ	r		ヤマグワ	Vr
	ホウノキ	Vr		ヤブレガサ	Vr		ミズナラ	Vr
	イタヤカエデ	Vr		スギ	Vr		オニアザミ	Vr
	ナナカマド	Vr		ハイイヌガヤ	Vr		モミジガサ	Vr
Sh	スギ			ヒメアオキ	r		シオジ	Vr
	クロモジ	r		クロモジ	r		ノギラン	r
	キブシ	r		ヒトリシズカ	r		ヤマジノホトトギス	Vr
	アブラチャン	r		ササ	Vr		ホウチャクソウ	Vr
	シナノキ	Vr		ジュウモンジシダ	f		サワシバ	Vr
	カエデ	Vr		オシダ	r		コゴメウツギ	r
	ノリウツギ	Vr		ウド	Vr		スミレ	Vr
	ウワミズザクラ	r		ヤマツツジ	Vr		ヒカゲミツバ	Vr
	マンサク	Vr		ツノハシバミ	r		アキノキリンソウ	Vr
	ミズナラ	r		キイチゴ	r	ML	サルトリイバラ	Vr
	ナナカマド	Vr		マユミ	Vr		フジ	r
	ムラサキシキブ	Vr		アジサイ	r		サンカクズル	Vr
G	マンサク	r		フキ	Vr		イワガラミ	Vr
	ゼンマイ	a		タマブキ	r		ヤマブドウ	Vr
	チゴユリ	f		トチバニンジン	Vr		マタタビ	Vr
	クジヤクシダ	r		ウリノキ	Vr		ゴトウヅル	Vr
	カンスゲ	r		ムカゴイラクサ	Vr		ノブドウ	Vr

中庸林分

D	スギ		Sh	ヤマグワ	Vr	G	サワシバ	Vr
	ミズナラ	or		ホウノキ	Vr		ホウノキ	Vr
S	ミズナラ	r		ガマズミ	Vr		ガマズミ	Vr
	ホウノキ	Vr	G	ネズコ	Vr		マンサク	Vr
Sh	ミズナラ	o		ゼンマイ	f		チゴユリ	o
	クロモジ	r		クジヤクシダ	r		ハクウンボク	Vr
	カエデ	r		イタヤカエデ	r		アワブキ	Vr
	マンサク	Vr		ササ	Vr		カンスゲ	r
	ツノハシバミ	r		トリアシショウマ	Vr		ヤマウルシ	Vr
	アオダモ	Vr		ノリウツギ	r		ホウチャクソウ	Vr
	キブシ	Vr		スミレ	Vr		ヤマジノホトトギス	Vr
	ノリウツギ	Vr		ウリハダカエデ	Vr		ヤマツツジ	r
	タニウツギ	Vr		カエデ	Vr		ヤブレガサ	Vr
	シナノキ	Vr		コシアブラ	Vr	ML	サルトリイバラ	Vr
	スギ	Vr		ヒメアオキ	r		イワガラミ	Vr
	ムラサキシキブ	Vr		ヤマグワ	Vr		ノブドウ	Vr
	リョウブ	Vr		ウワミズザクラ	r		ヒカゲノカズラ	Vr
	サワシバ	Vr		イタドリ	r		フジ	f

貧弱林分

D	スギ	Va	クリ	r	G	ゼンマイ	a
	ミズナラ	o	ノリウツギ	Vr		チゴユリ	f
	ホウノキ	r	ミズナラ	r		ヒメアオキ	r
S	スギ	r	ホウノキ	r		イタドリ	Vr
	ホウノキ	r	アオダモ	Vr		ヤブレガサ	Vr
	ミズナラ	r	ガマズミ	Vr		スミレ	Vr
	カエデ	r	イタヤカエデ	r	ML	フジ	f
Sh	マンサク	Vr	ウワミズザクラ	r		ヒカゲノカズラ	r
	カエデ	Vr	アワブキ	Vr			
	クロモジ	r	ササ	Vr			

Ⅱ 試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況　資料なし

植栽の状況

苗木の生産地　新植用は鹿角郡花輪町より民苗購入
補植用は扇田営林署，真館苗畑養成

苗木の年令　新植用は5年生，補植用は3年生

植栽本数　*ha*当り　4,515 本

植栽年月　1909（明．42）年5月

補植の年月および本数　1910（明．43）年 10 月　*ha*当り　113 本

保育の状況

下刈	1回目	1910（明．43）年 8 月	2回目	1911（明．44）年8月
	3回目	1912（大．1）年 8 月	4回目	1913（大．2）年7月
	5回目	1914（大．3）年 8 月		
蔓切	1回目	1916（大．5）年 7 月	2回目	1919（大．8）年7月
	3回目	1923（大．12）年 8 月		
除伐	1回目	1930（昭．5）年 12 月	2回目	1933（昭．8）年8月
	3回目	1953（昭．28）年 3 月		
枝打	1回目	1936（昭．11）年 12 月	2回目	1951（昭．26）年3月
間伐	1回目	1926（大．15）年 5 月		

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査　1940（昭．15）年7月

毎木調査　1950（昭．25）年7月

Ⅳ　直径対樹高相関表

優良林分　　1940年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	計	平均樹高
8		4	6	3															13	6.9
10		2	4	12	6	3													27	8.1
12			1	6	5	4	5	1											22	9.4
14	1				1	7	10	7	4	2									32	11.2
16						1	2	6	9	3	1	2							24	12.9
18							1	6	6	8	5	5							31	13.8
20							1		1	4	6	6	5	3					26	14.8
22											5	4	5	4					18	16.4
24										1		4	5	2	3	1			16	17.3
26												3	3	4	9	2	1		22	18.4
28												1	2	2	2	1			8	18.0
30														1	1				2	18.5
32															1				1	19.0
42																		1	1	24.0
計	1	6	11	21	12	15	19	20	20	18	17	25	20	16	16	4	1	1	243	13.2
平均直径	14.0	8.7	9.1	10.3	11.2	12.8	14.2	15.7	16.4	17.4	19.8	21.3	23.2	24.1	26.5	26.0	26.0	42.0	17.5	

中庸林分　　1940年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	本数	平均樹高
8	9	38	(2) 26	(1) 15									(3) 88	(7.3) 6.5
10	1	(2) 12	(1) 43	(2) 57	19	4	1						(5) 137	(7.0) 7.7
12		1	4	27	52	27	12	5	1				129	9.2
14		1		(1) 3	15	28	22	15	5	1	2		(1) 92	(8.0) 10.6
16					1	7	13	12	13	3			49	11.6
18			1			1	2	4	3	2		1	14	12.1
20										1		1	2	15.0
本数	10	(2) 52	(3) 74	(4) 102	87	67	50	36	22	7	2	2	(9) 511	(17.2) 9.0
平均直径	8.2	(10.0) 8.7	(8.7) 9.5	(10.5) 10.4	12.0	13.2	14.1	14.8	15.2	16.9	14.0	19.0	(9.8) 11.7	

注：（　）は広葉樹を外書したもの。

貧弱林分　　1940年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計	平均樹高
8		1	9	(1) 25	33	7	1					(1) 76	(6.0) 6.5
10			2	12	70	70	38	8	1			201	7.8
12	1			4	9	26	(1) 41	35	4	1		(1) 121	(9.0) 8.9
14					1	3	12	17	16	7	1	57	10.2
16							1	1	3	4	2	11	11.5
18									3			3	11.0
計	1	1	11	(1) 41	113	106	(1) 93	61	27	12	3	(2) 469	(7.5) 8.3
平均直径	12	8	8.4	(8) 9	9.6	10.5	(12) 11.4	12.4	14.2	14.5	15.3	(10.0) 10.9	

注：（　）は広葉樹を外書したもの。

優　良　林　分　　1950 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	計	平均樹高
8	1	1	1	2	1	(3)	(1)	(1)																	(5) 6	(10.6) 7.2
10		2	4	1	1				(1)		(1)														(2) 8	(14.0) 7.1
12	1		2	2	2	4		2	2	1															16	9.8
14			2		1		4	5	(1)	2															(1) 14	(13.0)11.1
16		1			1	1	2	2	2		2	1	3												15	12.9
18					1				5	1	3	1	3		1										15	14.6
20									3	4	5	7	2	2		1	1								25	15.7
22										2		4	4	5	1	2									18	17.2
24										1		4	6	4	3	6	4	1		1					30	18.6
26														1	4	5	4	2							16	20.1
28													1	2	3	3	1	1	4	2					17	20.8
30														1			3	8	3	2	2	1			20	22.5
32															1		2	1	5	4	3				16	23.0
34																	2	2	2	3	2				11	23.1
36																		1	1	2	3				7	24.0
38																				1					1	24.0
40																					1				1	25.0
42																										
44																										
46																										
48																										
50																								1	1	28.0
計	2	4	9	5	7	(3)5	(1)6	(1)9	(2)12	11	(1)10	17	19	15	13	17	17	16	15	15	11	1		1	(8)237	(11.7)17.2
平均直径	10.0	11.0	11.1	10.0	12.6	12.8	14.7	14.0	17.2	18.7	18.6	27.0	21.2	23.9	25.5	24.8	27.6	30.0	31.0	32.0	34.8	30.0		50.0	(9.3)22.8	

注：（　）は広葉樹を外書したもの。

中　庸　林　分

1950 年7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	本数	平均樹高
6				1			(1)									(1) 1	8.0
8	3	6	6	7	4	(1)		(1)								(2) 26	7.1
10		5	10	(1)12	(2)17	14	1	3								(3) 62	8.9
12			2	3	3	11	(1)32	17		2	1					(1) 71	10.9
14	1			(1)	1	(1) 4	14	(1)34	27	10	1	2				(3) 94	12.3
16					1	2	2	(1)14	23	(1)16	15	10	1			(2) 84	13.6
18						(1) 1	2	1	7	22	17	16	14	1	1	(1) 82	15.0
20										2	5	11	14	4	1	37	16.5
22									1		6	8	9	4		28	16.3
24											1	1	7	2	1	12	17.1
26											1		1	1		3	16.6
28												1				1	16.0
本数	4	11	18	(2)23	(2)26	(3)32	(2)51	(3)69	58	(1)52	47	49	46	12	3	(13) 501	(10.5)12.7
平均直径	9.5	8.9	9.6	(12.0)9.5	(10.0)10.3	(13.0)11.8	(9.0)12.9	(12.9)13.8	15.4	(16.0)16.5	18.2	18.8	20.4	21.6	20.7	(12.0)15.1	

注：（　）は広葉樹を外書したもの。

貧　弱　林　分

1950 年7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
8		1		1	1								3	5.7
10			2	9	9	14	6	1					41	7.4
12			1	6	26	54	34	9	2	1			133	8.2
14			1		4	27	40	32	18	1	2		125	9.3
16					1	6	15	20	25	4	4		75	10.2
18						(1)	(1)	7	16	16	4		(2) 43	(8.5)11.4
20									3	9	7	2	21	12.4
22									2	1	3		6	12.2
24												1	1	14.0
計		1	4	16	41	(1)101	(1) 95	69	66	32	20	3	(2)448	(8.5)9.3
平均直径		8.0	11.5	10.6	11.8	(18.0)12.5	(18.0)13.3	14.7	16.2	18.1	18.5	21.3	(18.0)14.1	

注：1.　被害木6 本を除外した。　2.　（　）は広葉樹（ミズナラ）を外書したものである。

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1940 年 7 月調査	470	5.0945	26.025	575	17.4810	128.135	165	9.4120	79.130	5	0.6925	7.400	1,215	8～42	17.5	5～24	13.2	32.6800	240.690
1950 年 7 月調査	220	2.4475	12.495	515	17.5505	139.505	435	31.5400	319.170	15	2.1770	25.035	1,185	8～50	22.8	5～28	17.2	53.7150	496.205
1940～1950年までの収穫量	45	0.5185	2.595										45	10～14	12.0	7～11	9.3	0.5185	2.595
期間内総成長量																			258.110
1 カ年間の成長量																			25.811
同上成長率 (%)																			7.0

中 庸 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1940 年 7 月調査	2,124	20.9214	98.781	310	6.6871	39.657				2,434	8～20	11.7	5～16	9.0	27.6085	138.438
1950 年 7 月調査	(5) 1,205	(0.0133) 13.6553	(0.062) 78.057	1,166	29.9347	259.305	5	0.2933	2.143	2,381	6～28	15.1	5～19	12.7	43.8966	339.567
1940～1950年までの収穫量	138	1.0480	4.033	5	0.0957	0.476				143	8～16	9.5	5～10	7.6	1.1437	4.509
期間内総成長量																205.638
1 カ年間の成長量																20.564
同上成長率 (%)																8.7

注：( ) は細径木以下を示す。

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1940年7月調査	2,068	19.1209	85.604	64	1.3523	7.582	2,132	8～18	10.9	2～13	8.3	20.4732	93.186
1950年7月調査	1,400	12.8345	77.468	664	11.2923	87.482	2,064	8～24	14.1	3～14	9.3	24.1268	164.950
1940～1950年までの収穫量	68	0.3882	2.127				68	8～12	9.9	5～10	7.3	0.3882	2.127
期間内総成長量													73.891
1カ年間の成長量													7.389
同上成長率 (%)													5.8

4. 下内沢人工林A種収穫試験地

I　試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局白沢営林署管内矢立経営区 26 林班ろ$_1$，ろ$_2$，ろ$_3$小班
秋田県北秋田郡花矢町大字長走字下内沢国有林陣場担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積
- 第1分地　標準地面積　0.23 *ha*
- 第2分地　標準地面積　0.23 *ha*
- 第3分地　標準地面積　0.24 *ha*
- 計　標準地面積　0.70 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1934（昭．9）年 10 月～	技手	佐々木義夫
〃	雇	杉沢　修三
〃	雇	石川　友吉
1939（昭．14）年 10 月～	嘱託	高見　実
〃	雇	佐々木信行
〃	雇	簾内文一郎
1949（昭．24）年 10 月～	技官	寺崎　康正
〃	技官	佐々木信行
〃	雇	老松　弘
〃	雇	湯沢　広
〃	雇	伊藤　幸雄
1954（昭．29）年 10 月～	技官	老松　弘
〃	技官	小坂　淳一

II　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　北秋田郡矢立村白沢より本試験地の方向　北向，距離約 9 *km*，陣場担当区事務所より方向　北西，距離約 2 *km*。
2．海　抜　高　約 250 *m*　渓流よりの高さ　約 30 *m*
3．傾斜方向および傾斜度　各林分とも南東　6～14°
4．地　　貌　裾野
5．隣接地の状況　同様のスギ人工植栽林

B．気　候

大館観測所の観測値を使用，同所は大館市字中城，桂城小学校にあつて，海抜高 61 *m*，本試験地より方向　南南西，距離約 17 *km*。

1．年平均気温　11.6°C
2．年平均降水量　1,583.7*mm*（期間 1896～1950 年）

3．成長期間およびその平均温度　　5～10 月　20.4°C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比

1．は 1897（明．30）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1896（明．29）年～1950（昭．25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 153日，平年初雪 11月11日，平年終雪 4月7日，積雪日数 123日，最深雪 78.6*cm*

2．霜

降霜日数 197日，平年初霜 10月20日，平年晩霜 5月4日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

1896（明．29）年スギ天然生林伐採跡地

植栽の状況

苗木の生産地　　釈迦内小林区署，苗圃養成
苗木の年令　　3年生，2回床替
植栽年月　　1898（明．31）年5月
植栽本数　　*ha* 当り　3,000 本植栽
補植の年月および本数　　1897（明．32）年 10 月　*ha* 当り　660 本

保育の状況

下刈	1回目	1900（明．33）年 9 月	2回目	1901（明．34）年 9 月
	3回目	1902（明．35）年 8 月	4回目	1903（明．36）年 8 月
蔓切	1回目	1915（大．4）年 8 月	2回目	1932（昭．7）年 11 月
除伐	1回目	1916（大．5）年 11 月	2回目	1918（大．7）年 4 月
間伐	1回目	1932（昭．7）年 10 月	2回目	1934（昭．9）年 10 月
	3回目	1954（昭．29）年 5 月		

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1934（昭．9）年 10 月
毎木調査	1939（昭．14）年 10 月
毎木調査	1949（昭．24）年 7 月
毎木調査および間伐	1954（昭．29）年 5 月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分

1934年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
16	1												1	12.0
18														
20						1	1						2	17.5
22					1	1	1						3	17.0
24						3	2	2	3				10	18.5
26						2	3	6	2	2			15	18.9
28							2	5	11	6	1	1	26	20.1
30						1	1	3	6	12	3	2	28	20.6
32								2	3	6	3	5	19	21.3
34									2	6	1	2	11	21.3
36										2	2		4	21.5
38									1				1	20.0
計	1				1	8	10	18	28	34	10	10	120	20.1
平均直径	16.0				22.0	24.5	25.4	27.7	29.1	30.8	32.0	31.6	29.0	

中庸林分

1934年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8	1																	1	6.0
10	1		2															3	7.3
12				1	2	1												4	10.0
14				1			(1)	1										(1)2	(12.0)11.0
16							1	2	3	2	1							9	14.0
18						1		1	5	3	1			1				12	14.5
20							3		3	6	6	8	1					27	15.5
22								1	2	4	10	7	5	1	1			31	16.4
24										2	4	15	4	4				29	17.1
26									1	1	2	8	13	6				31	17.6
28										1		1	6	2	1			11	18.0
30												2	2	2	2	1		9	18.8
32														3			1	4	19.8
34															1			1	20.0
計	2		2	2	2	2	(1)4	5	14	19	24	41	31	19	5	1	1	(1)174	(12.0)16.2
平均直径	9.0		10.0	13.0	12.0	15.0	(12.0)19.0	17.2	19.1	20.8	21.8	23.7	25.5	25.5	28.8	30.0	32.0	(14.0)22.6	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

貧弱林分 1934年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
6	1														1	5.0
8		7	3			1				1					12	7.3
10	1	1	3	6	3	2	1								17	8.1
12			1	2	3	10	4			1					21	9.9
14	1	1			2	5	5	7	2	2					25	10.9
16						2	4	14	16	10	1				47	12.7
18								5	12	18	5	3			43	13.7
20								1	3	14	12	8	1		39	14.7
22										6	11	10	4	1	32	15.5
24								1	1	1		4	5		12	15.7
26											1	3	4	1	9	16.6
28										1	3	1	4	1	10	16.1
30																
32											1				1	15.0
計	3	9	7	8	8	20	14	28	34	54	34	29	18	3	269	12.9
平均直径	10.0	8.9	9.4	10.5	11.8	10.9	13.7	16.3	18.3	18.4	21.5	21.9	24.7	25.3	17.5	

優良林分 1939年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	計	平均樹高
16				1															1	14.0
22							1												1	17.0
24									1	1									2	19.5
26								1		1	1	2	2						7	21.0
28	1							1	2	1	4	3		2					14	19.6
30									1	2	1	6	4			1			15	22.0
32									1	2	2	4	6	6	1	1		1	24	22.9
34										2	4	4	6	4	3	2			25	23.0
36		1										2	4	3	3	2	1		16	23.4
38												1	3	2	1	2		1	10	24.5
40													2	1		1			4	24.0
42													1						1	23.0
計	1	1		1			1	2	5	9	12	22	28	18	8	9	1	2	120	22.6
平均直径	28.0	36.0		16.0			22.0	27.0	29.0	30.0	30.0	31.0	34.0	34.0	35.0	34.0	32.0	36.0	32.4	

優良林分 伐採木 1939年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
16	1												1	14.0
18														
20														
22														
24							1						1	20.0
26							1		1				2	21.0
28						1		1	2				4	21.0
30						1	1		4	2			8	21.6
32							1		1		2		4	22.5
34										1		3	4	24.5
計	1					2	4	1	8	3	2	3	24	21.7
平均直径	16.0					29.0	28.0	28.0	29.3	31.3	32.0	34.0	29.5	

優良林分 残存木 1939年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	計	平均樹高
22							1												1	17.0
24									1										1	19.0
26								1			1	1	2						5	21.4
28	1							1	1	1	3	1		2					10	20.1
30									1	1	1	2	2			1			7	22.4
32									1	1	2	3	6	4	1	1		1	20	23.0
34										2	4	4	5	4		2			21	22.6
36		1										2	4	3	3	2	1		16	23.4
38												1	3	2	1	2		1	10	24.4
40													2	1		1			4	24.0
42													1						1	23.0
計	1	1					1	2	3	5	11	14	25	16	5	9	1	2	96	22.6
平均直径	28.0	36.0					22.0	27.0	28.0	31.6	30.9	32.6	34.2	34.0	35.6	35.3	36.0	35.0	33.1	

中庸林分 1939年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
8		1																1	9.0
12	1				2		2											5	12.0
14						1	1	1										3	14.0
16									1	1								2	17.0
18								2		1	1		1					5	17.0
20							(1)		3	4	2							(1)9	(14.0)17.0
22							1	2	2	2	1	2	3	1	2			16	18.2
24									1	3	7	9	6	2	2	1		31	20.0
26										1	3	2	11	9	1	2		29	20.0
28										2	1	2	4	5	5			19	21.0
30										1		4	5	7	6	4	1	28	20.0
32			1								1	1		5	4	2		14	20.0
34								1				1		1	2	1		6	20.0
36														1	2	2		5	22.0
38															1			1	22.0
計	1	1	1		2	1	(1)4	6	7	15	16	21	30	31	25	12	1	(1)174	(14.0)19.3
平均直径	12.0	8.0	32.0		12.0	14.0	(20.0) 15.0	21.0	20.0	22.0	24.0	26.0	26.0	28.0	30.0	30.0	30.0	(20.0) 25.9	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

中庸林分 伐採木 1939年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
14	1												1	13.0
16					1								1	17.0
18														
20				1	2	1							4	17.0
22							1	1		2			4	20.8
24				1		2	4	1			1		9	19.0
26					1	2		2	2	1			8	19.6
28								2		2			4	21.0
30							1			1	1	1	4	22.0
32							1		2				3	20.3
34														
36														
38										1			1	22.0
計	1			2	4	5	7	6	4	7	2	1	39	19.6
平均直径	14.0			22.0	20.5	24.0	25.7	25.7	29.0	27.7	27.0	30.0	25.3	

中 庸 林 分 残存木 1939 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
8		1															1	9.0
10																		
12	1				2		2										5	12.0
14							1	1									2	14.5
16									1								1	16.0
18								2		1	1		1				5	17.0
20									2	2	1						5	16.8
22							1	2	2	2	1	1	2	1			12	17.3
24										3	5	5	5	2	2		22	19.2
26											1	2	9	7		2	21	20.4
28										2	1	2	2	5	3		15	20.1
30										1		3	5	7	5	3	24	20.8
32			1								1			3	4	2	11	20.4
34								1				1		1	2	1	6	20.3
36														1	2	2	5	22.2
計	1	1	1		2		4	6	5	11	11	14	24	27	18	10	135	19.3
平均直径	12.0	8.0	32.0		12.0		15.0	21.3	20.0	23.6	24.2	26.7	25.9	28.4	30.6	31.2	26.0	

貧 弱 林 分 1939 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8			2	1		1														4	7.0
10	1	1	1	1	2	1	3				1									11	11.4
12					3			2	2	4	3		1		1					16	12.4
14			1	1	1	1	1		3	3	1									12	10.0
16			1	1	1		1			7	4	3	1	2						21	13.0
18						1		1	2	3	5	7	7	7	3					36	15.9
20							1			2	5	4	11	11	9	1				44	14.5
22											1	6	3	10	7	4	1			32	17.5
24													3	10	5	8	3			29	17.6
26											2	2	1	7	4	9	3		1	29	17.8
28									1					3		4	1	1		10	18.0
30														1	1	4	3	1		10	19.0
32															3	2	2	1		8	19.1
34														1				1		2	19.0
36																	1			1	20.0
38															1		1			2	19.0
計	1	1	5	4	7	4	6	3	8	19	22	22	27	52	34	32	15	4	1	267	15.6
平均直径	10.0	10.0	11.0	12.0	12.0	12.5	15.0	14.0	16.3	15.6	17.6	19.9	19.9	22.5	23.2	25.9	28.5	31.0	26.0	20.7	

貧 弱 林 分 伐採木 1939 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
8																			
10	1																	1	4.0
12					1					1								2	10.5
14			1			1	1											3	8.3
16			1								1	1	1	1				5	13.6
18												2	1	2	3			8	16.8
20							1			1		2	3	2	3			12	15.8
22													1	1	2	2	1	7	18.1
24													1	2	3	4		10	18.0
26													1	2				3	16.7
28																			
30																	1	1	20.0
32																1		1	19.0
34																			
36																			
38																			
計	1		2		1	1	2			2	1	5	8	10	11	7	2	53	15.8
平均直径	10.0		15.0		12.0	14.0	17.0			16.0	16.0	18.4	20.4	21.4	20.9	24.6	26.0	20.3	

貧弱林分 残存木 1939年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8		2	1		1														4	7.0
10	1	1	1	2	1	3				1									10	8.7
12				2			2	2	3	3		1		1					14	12.6
14			1	1				3	3	1									9	11.6
16			1	1		1			7	3	2		1						16	12.8
18					1		1	2	3	5	5	6	5						28	14.6
20									1	5	2	8	9	6	1				32	16.3
22										1	6	2	9	5	2				25	16.7
24												2	8	2	4	3			19	17.9
26										2	2		5	4	9	3		1	26	18.0
28								1					3		4	1	1		10	18.0
30													1	1	4	2	1		9	19.1
32														3	1	2	1		7	19.1
34													1				1		2	19.0
36																1			1	20.0
38														1		1			2	19.0
計	1	3	4	6	3	4	3	8	17	21	17	19	42	23	25	13	4	1	214	15.6
平均直径	10.0	8.7	12.0	12.3	12.0	11.5	14.0	16.3	15.5	17.7	20.4	19.6	22.7	24.3	26.3	28.9	31.0	26.0	20.9	

優良林分 1949年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	計	平均樹高
22	(1)															(1)	(15.0)
24																	
26																	
28								2			1					3	23.0
30							1			1	1					3	23.3
32										1	4	2	2			9	25.6
34										1	1	3	2			7	25.9
36										3	4	3	1	4		15	25.9
38										1	1	5	7	4		18	26.8
40											4	2	6	4	2	18	25.9
42											1	1	1	4		7	27.1
44											1	1	1	4	3	10	27.7
46														2	2	4	28.5
48														1		1	28.0
計	(1)						1	2		7	18	17	20	23	7	(1)95	(15.0)26.4
平均直径	(22.0)						30.0	28.0		34.6	36.0	36.0	38.0	40.9	43.4	(22.0)38.0	

注：（ ）は被害木を示す。

優良林分 伐採木 1949年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	22	23	24	25	26	27	28	29	計	平均樹高
28	1			1					2	23.5
30			1						1	24.0
32				2	1	1			4	25.8
34						1			1	27.0
36							1		1	28.0
38						1			1	27.0
計	1		1	3	1	3	1		10	25.6
平均直径	28.0		30.0	30.7	32.0	34.7	36.0		32.2	

優良林分　残存木　　1949年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	15	21	22	23	24	25	26	27	28	29	計	平均樹高
22	(1)										(1)	(15.0)
24												
26												
28			1								1	23.0
30		1				1					2	23.0
32					1	2	1	1			5	35.4
34					1	1	3	1			6	25.7
36					3	4	3	1	3		14	25.8
38					1	1	5	6	4		17	26.6
40						4	2	6	4	2	18	26.9
42						1	1	1	4		7	27.1
44						1	1	1	4	3	10	27.7
46									2	2	4	28.5
48									1		1	28.0
計	(1)	1	1		6	15	16	17	22	7	(1)85	(15.0)26.5
平均直径	(22.0)	30.0	28.0		35.3	37.0	37.4	38.6	41.0	43.4	(22.0)38.7	

注：（ ）は被害木を示す。

中庸林分　　1949年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	計	平均樹高
10	1																					1	7.0
12			2																			2	9.0
14					((1))	1		2			1											((1)) 4	((11.0))14.3
16																							
18										4												4	14.0
20									1				1									2	17.0
22					((1))				((1))		((1))				4							((3)) 4	((14.3))21.0
24												1	2	1			1					5	19.8
26												1		2	1	2						6	20.5
28										((1))			1	1	3	1	6	2				((1))14	((16.0))22.1
30														1	2	4	11	1	1			20	22.6
32															2	3	9	4	2	1		21	23.2
34												(1)		1	1		5	5	1			(1)13	(18.0)23.1
36															1	1	6	3	2			13	23.2
38															2	1	5	4	2			14	23.2
40																			1		1	2	26.0
42																		1	3	1		5	25.0
計	1		2		((2))	1		2	((1))1	((1))4	((1))1	(1)2	4	7	15	12	43	20	12	2	1	((5))(1)130	((14.0))((18.0))21.8
平均直径	10.0		12.0		((18.0))	14.0		14.0	((22.0))20.0	((28.0))18.0	((22.0))14.0	(34.0)35.0	24.0	29.1	28.8	30.8	32.2	34.3	36.8	37.0	40.0	((21.6))((34.0))30.5	

注：（ ）は広葉樹を外書したもので（ ）は被害木。

中 層 林 分　伐採木　　1949 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
10	1																				1	7.0
12			1																		1	9.0
14					(1)			1			1										(1)2	(11.0)15.5
16																						
18										4											4	16.0
20									1				1								2	17.0
22					(1)				(1)		(1)				1						(3)1	(14.3)21.0
24												1	1	1							3	19.0
26															1						1	21.0
28										(1)											(1)	16.0
30																1					1	22.0
32																			1		1	25.0
36																			1		1	25.0
計	1		1		(2)			1	(1)1	(1)4	(1)1	1	2	1	2	1			2		(5)18	(14.0)17.6
平均直径	10.0		12.0		(18.0)			14.0	(22.0)20.0	(26.0)18.0	(22.0)14.0	24.0	22.0	24.0	26.0	30.0			34.0		(21.6)21.1	

中 層 林 分　残存木　　1949 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	計	平均樹高
12	1																			1	9.0
14				1		1														2	13.0
16																					
18																					
20																					
22													3							3	21.0
24											1				1					2	21.0
26										1		2		2						5	20.4
28											1	1	3	1	6	2				14	22.1
30												1	2	3	11	1	1			19	22.6
32													2	3	9	4	1	1		26	23.1
34										(1)		1	1		5	5	1			(1)13	(18.0)23.1
36												1		1	6	3	1			12	23.1
38													2	1	5	4	2			14	23.2
40																1	1		1	2	26.0
42																1	3	1		5	25.0
計	1			1		1				(1)1	2	6	13	11	43	20	10	2	1	(1)112	(18.0)22.5
平均直径	12.0			14.0		14.0				(34.0)26.0	26.0	30.0	29.0	30.9	32.2	34.3	37.4	37.0	40.0	(34.0)32.0	

注：（ ）は広葉樹を外書したもので《 》は被害木

貧弱林分

1949年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
8		1	1																				2	6.5
10	(1)	2		5	2																		(1) 9	(5.0)7.8
12	(1)			(1)3	1	3	1	4	1														(1)(1)13	(5.0)(8.0)10.4
14				(1)	(1)1		1	(1)		2													(3) 4	(9.7)12.0
16					(1)	(1)			1	1	1		1										(2) 4	(9.5)14.8
18											2	2		2									6	16.3
20								(2)		1	1	(1)	3	5	1	1							(3)12	(13.3)17.4
22							(1)					1	2	6	6	3	2						(1)20	(11.0)18.7
24													1	4	7	7							19	19.0
26														5	5	5	2	2					19	19.5
28													1		6	6	8	3					24	20.0
30															(1)5	3	7	6	1				(1)22	(19.0)20.8
32																2	3	(1)7	1				(1)13	(22.0)21.1
34																	6	6	1	3			16	22.0
36																2	1	2		1			6	21.5
38																	1		2	1	1		5	22.5
40																	1	1	1	1		1	5	22.5
42																								
44																			1				1	23.0
46																					1		1	25.0
計	(2)	3	1	(1) (1)8	(2)4	(1)3	(1)2	(3)4	2	4	4	(1)3	8	22	(1)30	29	31	(1)27	7	6	2	1	(13) (1)20	(11.51)18.5(8.0)
平均直径	(11.0)	9.3	8.0	(12.0) (14.0) 10.8	(15.0) 11.5	(16.0) 12.0	(22.0) 13.0	(18.0) 12.0	14.0	14.0	18.0	(20.0) 19.3	21.5	22.4	(30.0) 25.6	26.8	30.4	(32.0) 31.7	36.6	36.0	42.0	40.0	(12.0) (18.5) 25.4	

注：（ ）は広葉樹を外書したもので（ ）は被害木

貧弱林分　伐採木　　1949年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8		1	1																2	6.5
10	(1)	2		5	2														(1) 9	(5.0) 7.8
12	(1)			3	1	3	1	3	1										(1)12	(5.0)10.3
14				(1)	(1)		1	(1)		2									(3) 3	(9.7)13.0
16					(1)	(1)			1	1	1		1						(2) 4	(9.5)14.8
18											2			2					4	16.5
20								(1)			1	(1)	2	4	1	1			(2) 9	(14.0)17.8
22							(1)							2	3				(1) 5	(11.0)18.6
24														1	2	2			5	19.2
26																1			1	20.0
28																	1	1	2	21.5
30																				
32																		(1)1	(1) 1	(22.0)22.0
34																				
36																				
計	(2)	3	1	(1)8	(2)3	(1)3	(1)2	(2)3	2	3	4	(1)	3	9	6	4	1	(1)2	(11)57	(10.8)14.1
平均直径	(11.0)	9.3	8.0	(14.0) 10.8	(15.0) 10.7	(16.0) 12.0	(22.0) 13.0	(17.0) 12.0	14.0	14.7	18.0	(20.0)	18.7	20.4	22.3	26.0	28.0	(22.0) 30.0	(17.3)16.9	

注：(　) は被害木を示す。

貧弱林分　残存木　　1949年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
12				(1)				1															(1) 1	(8.0)12.0
14					1																		1	9.0
16																								
18												2											2	16.0
20								(1)		1			1	1									(1) 3	(12.0)16.3
22												1	2	4	3	3	2						15	18.8
24													1	3	5	5							14	19.0
26														5	5	5	2	2					19	19.5
28													1		6	6	7	2					22	20.1
30															(1)5	3	7	6	1				(1)22	(19.0)20.8
32																2	3	6	1				12	21.5
34																	6	6	1	3			16	22.0
36																1	1	2		1			5	21.8
38																	1		2	1	1		5	23.2
40																	1	1	1	1		1	5	23.2
42																								
44																			1				1	23.0
46																					1		1	25.0
計				(1)	1			(1)1		1		3	5	13	(1)24	25	30	25	7	6	2	1	(2)(1)144	(15.5)(8.0)20.3
平均直径				(12.0)	14.0			(20.0) 12.0		20.0		19.3	23.2	23.8	(30.0) 26.4	26.9	30.5	31.8	36.6	36.0	42.0	40.0	(12.0)(25.0)28.8	

注：（ ）は広葉樹を外書したもので《 》は被害木を示す。

優 良 林 分 1954 年5月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	計	平均樹高
22	1																						1	12.0
24																								
26																								
28					1						1												2	19.0
30													1		1								2	25.0
32													1				1						2	26.0
34													1	1		3	1	2					8	27.0
36											1			1		2	2	1					7	26.6
38														1	3	5	3	1	1				14	27.2
40																1	3	3	7				14	29.1
42																3	3	4	1	2	1		14	28.9
44																2	6	2	3	1			14	28.6
46																	3	2	3	1		1	10	29.6
48																1	1	2			1		5	29.0
50																		3					3	29.0
計	1				1						2		3	3	4	17	23	20	15	4	2	1	96	27.9
平均直径	22.0				28.0						32.0		32.0	36.0	36.0	39.2	41.2	42.8	42.0	43.5	45.0	46.0	40.3	

優 良 林 分 伐採木 1954 年5月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	計	平均樹高
22	1																		1	12.0
24																				
26																				
28					1														1	16.0
30															1				1	26.0
32													1						1	24.0
34													1			1		2	4	27.3
36																				
38																1	2		3	27.8
40																		2	2	29.0
計	1				1								2		1	2	2	4	13	25.2
平均直径	22.0				28.0								33.0		30.0	36.0	38.0	34.5	34.0	

優 良 林 分 残存木 1954 年5月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	計	平均樹高
28	1												1	22.0
30			1										1	24.0
32							1						1	28.0
34				1		2	1						4	26.8
36	1			1		2	2	1					7	26.6
38				1	3	4	1	1	1				11	27.1
40						1	3	1	7				12	29.2
42						3	3	4	1	2	1		14	26.9
44						2	6	2	3	1			14	28.6
46							3	2	3	1		1	10	29.6
48						1	1	2			1		5	29.0
50								3					3	29.0
計	2		1	3	3	15	21	16	15	4	2	1	83	28.3
平均直径	32.0		30.0	36.0	38.0	39.6	41.5	44.3	42.0	43.3	45.0	46.0	41.3	

中　庸　林　分　　1954 年5 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	計	平均樹高
10	1																						1	8.0
12		1																					1	9.0
14			1		1		1				1												4	13.5
16		1																					1	9.0
18							1		2														3	15.3
20											1					1							2	20.5
22					1			2							2								5	17.4
24										1			1		2								4	20.3
26														2	1								3	21.3
28													1	1	1	1	4						8	22.5
30								1						2	1	5	5						14	22.4
32															1	4	8	7					20	24.1
34															1	1	4	4	1	2			13	24.7
36																5	1	6	3	1			16	24.6
38																1	3	8	3	2			17	25.1
40																2	2	3	3	2			12	25.1
42																		1	3	1	1		6	26.3
44																			1	1		1	3	27.3
46																				1	1		2	27.5
計	1	2	1		2		2	3	2	1	2		2	5	9	20	27	29	14	10	2	1	135	23.1
平均直径	10.0	14.5	14.0		18.0		16.0	24.7	18.0	24.0	17.0		26.0	28.0	26.9	32.9	32.7	35.9	39.0	39.2	44.0	44.0	32.4	

中　庸　林　分　伐採木　　1954 年5 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
10	1																1	8.0
12		1															1	9.0
14			1		1		1				1						4	13.5
16		1															1	9.0
18							1		2								3	15.3
20											1					1	2	20.5
22					1			2							1		4	16.0
24										1					1		2	19.5
26														2	1		3	21.3
28														1			1	21.0
30								1									1	15.0
32																1	1	23.0
計	1	2	1		2		2	3	2	1	2			3	3	2	24	16.4
平均直径	10.0	14.0	14.0		18.0		16.0	24.7	18.0	24.0	17.0			26.7	26.0	26.0	20.5	

中 層 林 分 残存木　　1954 年 5 月調査

直径階cm ＼ 樹高階m	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	計	平均樹高
22			1								1	22.0
24	1		1								2	21.0
26												
28	1		1	1	4						7	23.0
30		2	1	5	5						13	23.0
32			1	3	8	7					19	24.1
34			1	1	4	4	1	2			13	24.7
36				5	1	6	3	1			16	24.6
38				1	3	8	3	2			17	25.1
40				2	2	3	3	2			12	25.1
42						1	3	1	1		6	26.3
44							1	1		1	3	27.3
46								1	1		2	27.5
計	2	2	6	18	27	29	14	10	2	1	111	24.5
平均直径	26.0	30.0	28.3	33.7	32.7	35.9	39.0	39.2	44.0	44.0	35.0	

貧 弱 林 分　　1954 年 5 月調査

直径階cm ＼ 樹高階m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	計	平均樹高
8			1																									1	6.0
10	1			3	4	3																						11	7.6
12					(1)3	1	1	2	3	1																		(1)11	(8.0)10.4
14						1	1	2		2	2																	8	11.9
16					1				1	1			1	1														5	13.2
18										1			1	2														4	15.8
20												1		3	1	2	4											11	18.4
22										1	1		2	1	2	2	3	2	1									15	18.3
24															1	4	3	4		1								13	20.1
26																1	5	8	5	1								20	20.1
28																2		3	7	3		2						17	22.0
30																1	1	4	3	10	5							24	22.5
32																		5	4	6	5		1					21	22.7
34																		4		5	5	1	1					16	23.1
36																			1	3	5	3	2					14	24.1
38																			1		3	1	1	1				7	24.6
40																		1		2	1	1		2				7	24.3
42																						1		1				2	26.0
44																						1					1	2	27.5
46																						1						1	25.0
48																								1				1	27.0
計	1		1	3	(1)8	5	2	4	4	6	3	1	4	7	4	12	16	31	22	31	24	11	5	5			1	(1)211	(8.0)19.8
平均直径	10.0		8.0	10.0	(12.0)11.5	11.2	13.0	13.0	13.0	16.0	16.7	20.0	19.5	19.1	22.0	24.3	23.6	28.6	39.1	31.7	33.9	37.1	35.2	41.6			44.0	(12.0)26.7	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

貧弱林分　伐採木

1954年5月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
8			1																			1	6.0
10	1			3	4	3																11	7.6
12					3	1	1	2	3	1												11	10.4
14						1	1	2		2	2											8	11.9
16					1				1	1			1	1								5	13.2
18										1			1	1								3	15.3
20												1		2		2	3					8	18.4
22										1			2		1	1	1					6	17.0
24																2	1	2		1		6	20.5
26																	1	1				2	20.5
28																				1		1	23.0
計	1		1	3	8	5	2	4	4	6	2	1	4	4	1	5	6	3		2		62	13.7
平均直径	10.0		8.0	10.0	11.5	11.2	13.0	13.0	13.0	16.0	14.0	20.0	19.5	18.5	22.0	22.0	22.0	24.7		26.0		16.3	

貧弱林分　残存木

1954年5月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	計	平均樹高
18				1																1	17.0
20				1	1		1													3	18.3
22	1			1	1	1	2	2	1											9	19.1
24					1	2	2	2												7	19.7
26						1	4	7	5	1										18	21.1
28						2		3	7	2		2								16	21.9
30						1	1	4	3	10	5									24	22.5
32								5	4	6	5		1							21	22.7
34								4		5	5	1	1							16	23.1
36									1	3	5	3	2							14	24.1
38									1		3	1	1	1						7	24.6
40								1		2	1	1		2						7	24.3
42												1		1						2	26.0
44												1					1			2	27.5
46												1								1	25.0
48														1						1	27.0
計	1			3	3	7	10	28	22	29	24	11	5	5			1			149	22.4
平均直径	22.0			20.0	20.0	26.0	24.6	29.1	29.1	32.1	33.9	37.1	35.2	41.6			44.0			31.0	

注：この他に広葉樹1本（胸高直径 12.0 *cm*，樹高 8.0 *m*）がある。

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1934 年 10 月調査	70	2.8231	23.748	448	31.7852	297.600	4	0.4930	4.426	522	16～38	29.0	12～23	20.1	35.1013	325.774
1939 年 11 月調査	18	0.6161	5.513	439	35.3162	360.696	65	7.7188	83.887	522	16～42	32.4	11～28	22.5	43.6511	450.096
伐採木	9	0.2839	2.443	96	6.9691	70.657				105	24～34	29.5	14～25	21.7	7.2530	73.100
残存木	9	0.3322	3.070	343	28.3471	290.039	65	7.7188	83.887	417	16～42	33.1	11～28	22.6	36.3981	376.996
期間内総成長量																124.322
1 カ年間の成長量																24.864
同上成長率 (%)																6.4
1949 年 7 月調査	4	0.1652	1.170	161	14.2735	164.370	252	33.2153	402.026	417	22～48	38.0	15～29	26.4	47.6540	567.566
期間内総成長量																190.570
1 カ年間の成長量																19.057
同上成長率 (%)																4.0
1954 年 5 月調査	4	0.1652	0.935	91	8.1052	95.383	322	45.9613	589.652	417	22～50	40.3	12～33	27.9	54.2317	685.970
伐採木	4	0.1652	0.935	30	2.5035	28.796	22	2.5722	32.542	56	22～40	34.0	12～29	25.2	5.2409	62.273
残存木				61	5.6017	66.587	300	43.3891	557.110	361	28～50	41.3	12～33	28.3	48.9908	623.697
伐採率 (%)																9.0
期間内総成長量																118.404
1 カ年間の成長量																23.681
同上成長率 (%)																3.8

中　庸　林　分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1934 年 10 月調査	43	0.4547	2.257	470	16.6300	128.743	243	14.6605	121.965				756	8～34	22.6	6～22	16.2	31.7452	252.965
1939 年 11 月調査	39	0.4683	3.087	274	10.6986	93.039	439	29.8625	280.861	4	0.4930	4.870	756	8～38	25.9	8～24	20.6	41.5224	381.857
伐採木	4	0.0670	0.443	78	3.0657	27.322	83	5.1957	48.961	4	0.4930	4.870	169	14～38	25.2	13～24	22.0	8.8214	81.596
残存木	35	0.4013	2.644	196	7.6329	65.717	356	24.6668	231.900				587	8～36	26.0	8～23	19.3	32.7010	300.261
期間内総成長量																			128.892
1 カ年間の成長量																			25.778
同上成長率 (%)																			8.1
1949 年 7 月調査	35	0.4674	2.904	78	2.8561	24.657	383	29.7752	307.087	91	11.0078	118.148	587	10～42	30.5	7～27	21.8	44.1065	452.796
期間内総成長量																			152.535
1 カ年間の成長量																			15.254
同上成長率 (%)																			4.1
1954 年 5 月調査	26	0.3512	2.222	65	2.3056	19.683	322	26.3430	284.809	174	21.9821	251.743	587	10～46	32.4	8～29	23.1	50.9819	558.457
伐採木	26	0.3512	2.222	52	1.7469	14.113	26	1.6174	15.118				104	10～32	20.5	8～23	16.4	3.7155	31.453
伐採率 (%)																			5.6
残存木				13	0.5587	5.570	296	24.7256	269.691	174	21.9821	251.743	483	22～46	35.0	20～29	24.5	47.2664	527.004
期間内総成長量																			105.661
1 カ年間の成長量																			21.132
同上成長率 (%)																			4.2

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1934年10月調査	(4) 312	(0.0117) 3.4003	(0.033) 17.442	721	20.9321	144.675	83	4.9123	36.346			·	1120	6～32	17.5	5～18	12.9	29.2564	198.496
1939年11月調査	179	1.9675	11.017	675	21.8704	170.296	250	15.7883	133.200	8	0.9450	8.063	1112	8～38	20.7	4～22	15.6	40.5712	322.576
1934～1939年までの収穫量	8	0.0537	0.229										8	8～10	9.0	6～9	7.5	0.0537	0.229
伐採木	25	0.3196	1.408	175	5.8317	46.879	21	1.2933	10.662				221	10～32	20.3	4～20	15.8	7.4446	58.949
残存木	154	1.6479	9.609	500	16.0387	123.417	229	14.4950	112.538	8	0.9450	8.063	891	8～38	20.9	5～22	15.6	33.1266	263.627
期間内総成長量																			124.309
1カ年間の成長量																			24.862
同上成長率 (%)																			9.5
1949年7月調査	137	1.8567	7.437	279	10.0094	84.533	425	30.4237	289.233	50	6.3070	65.821	891	8～46	25.4	5～26	18.5	48.5968	447.024
期間内総成長量																			183.397
1カ年間の成長量																			18.340
同上成長率 (%)																			5.2
1954年5月調査	129	1.4124	7.458	200	7.1091	62.104	467	34.8825	358.979	83	10.8413	121.483	879	8～48	26.7	4～30	19.8	54.2453	550.024
1949～1954年までの収穫量	8	0.1112	0.421				4	0.2212	2.142				12	12～26	17.3	5～21	11.7	0.3324	2.563
伐採木	129	1.4124	7.458	117	3.8649	32.733	13	0.6992	6.879				259	8～28	16.3	4～23	13.7	5.9765	47.120
残存木				83	3.2442	29.321	454	34.1833	352.100	83	10.8413	121.483	620	18～48	31.0	14～30	22.4	48.2688	502.904
期間内総成長量																			105.563
1カ年間の成長量																			21.113
同上成長率 (%)																			4.2

注：（ ）は細径木以下を示す。

5. 糠沢人工林A種収穫試験地

Ⅰ　試験地の位置および担当者

箇　　所　秋田営林局早口営林署管内早口経営区 108 林班は，は$_1$,は$_2$,は$_3$小班
秋田県北秋田郡綴子村大字糠沢字糠沢国有林岩谷担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第 1 分地　標準地面積　0.200 *ha*
第 2 分地　標準地面積　0.212 *ha*
第 3 分地　標準地面積　0.193 *ha*
計　標準地面積　0.605 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1936（昭．11）年 11 月～	営林局技手	石川　静一
〃	雇	石川夢太郎
〃	雇	永井　耕次
1941（昭．16）年 9 月～	雇	佐々木信行
〃	雇	高橋　律雄
1951（昭．26）年 9 月～	農林技官	老松　弘
〃	雇	湯沢　広

Ⅱ　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　早口町より本試験地の方向　北西，距離約 9 *km*。
岩谷担当区事務所より北東距離約 3 *km*。

2．海　抜　高　180～200*m*　渓流よりの高さ　優良林分　5*m*／中庸林分　10*m*／貧弱林分　20*m*

3．傾斜方向および傾斜度　優良林分は／中庸林分は／貧弱林分は　南向　5°／10°／25°

4．地　　貌　裾野

5．隣接地の状況　同様のスギ人工植栽林

B．気　候

鷹巣観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡鷹巣町，鷹巣森林治水試験地にあつて海抜高 28 *m*，本試験地より方向　北東，距離約 12 *km*。

1．年平均気温　11.2°C

2．年平均降水量　1,753.5 *mm*（期間 1938～1950 年）

3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.2°C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　57.3%

1．は 1941（昭．16）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1938（昭．13）年～1950（昭．25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 156日，平年初雪 11月10日，平年終雪 4月5日，積雪日数 126日，最深雪 88.9*cm*

2．霜

降霜日数 196日，平年初霜 10月21日，平年晩霜 5月4日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

1907（明．40）年　広葉樹林に天然スギ散在。

植栽の状況

苗木の生産地　北秋田郡下大野村，山本郡常盤村
早口小林区今泉苗圃，岩谷苗圃
白沢小林区尻合川下苗圃，生産

苗木の年令　3年生苗，床替不明

植栽年月　1909（明．42）年5月

植栽本数　*ha* 当り 4,500 本植栽

補植の年月および本数　1910（明．43）年 10 月 *ha* 当り 1,200 本
1911（明．44）年 10 月 *ha* 当り 1,000 本
1913（大．2）年 4 月 *ha* 当り 900 本

保育の状況

下刈	1回目	1909（明．42）年 7 月	2回目	1910（明．43）年 8 月
	3回目	1911（明．44）年 8 月	4回目	1912（大．1）年 8 月
	5回目	1913（大．2）年 8 月	6回目	1914（大．3）年 8 月
	7回目	1915（大．4）年 6 月		
蔓切	1回目	1916（大．5）年 7 月	2回目	1918（大．7）年 7 月
	3回目	1922（大．11）年 7 月	4回目	1923（大．12）年 7 月
	5回目	1928（昭．3）年 8 月		
除伐	1回目	1924（大．13）年 12 月	2回目	1941（昭．16）年 12 月
	3回目	1948（昭．23）年 3 月		
枝打	1回目	1933（昭．8）年 1 月	2回目	1936（昭．11）年 3 月
間伐	1回目	1925（大．14）年 8 月	2回目	1935（昭．10）年 11 月

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1936（昭．11）年 11 月
毎木調査	1941（昭．16）年 9 月
毎木調査	1951（昭．26）年 9 月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分

1936年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8	1	(2)1	1		1												(2) 4	(7.0) 7.8
10	1	1	(1)		1	1	3	1									(1) 8	(8.0)10.4
12		(1)					2	3		1							(1) 6	(7.0)13.0
14			1		1	3	(1)1	5	6	2							(1) 19	(12.0)12.7
16						1	(1)	5	4	9	3	2					(1) 24	(12.0)14.5
18							1	3	6	9	11	3					33	15.1
20								4	3	7	14	6	1	1			36	15.6
22						1			1	3	5	10	6	2			28	16.6
24										1	3	6	9	3			22	17.5
26										1	6	6	3	6	1		23	17.4
28								1			1	1	3	4	2	2	14	18.4
30													4	2			6	18.3
32											1	1	1	1	2	1	7	18.7
34												1		1	5		7	19.4
36												1		1		1	3	19.0
計	2	(3)2	(1)2		3	6	(2)7	22	20	33	44	37	27	21	10	4	(6)240	15.8
平均直径	9.0	(9.3)9.0	(10.0)11.0		10.7	15.0	(15.0)12.4	16.3	16.9	18.2	21.0	23.1	25.3	27.0	31.6	31.0	21.0	

注：（ ）は広葉樹を外書したものである。

優良林分 伐採木

1936年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8	(1)1	1		1												(1) 3	(7.0) 8.3
10				1	1	3	1									6	11.7
12	(1)					2	3		1							(1) 6	(7.0)13.0
14				1	2	1	5	4	2							15	13.0
16						(1)	4	4	6	2	2					(1)18	(12.0)14.7
18								1	4	7		2				14	15.8
20							1	1	3	5	1	1				12	15.5
22					1					1	2	3	1			8	16.9
24											2					2	17.0
26										1	1	1	1			4	17.5
28												1			1	2	19.5
30																	
32													1			1	19.0
計	(2)1	1		3	4	(1)6	14	10	16	16	8	8	3		1	(3)91	(8.7)14.6
平均直径	(10.0)8.0	8.0		10.7	15.0	(16.0)11.3	14.3	15.8	16.8	17.1	21.3	22.0	22.0		28.0	(12.0)17.2	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

優良林分　残存木　　1936年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8	1	(1)															(1) 1	(7.0) 6.0
10	1	1	(1)														(1) 2	(8.0) 6.5
12																		
14			1			1	(1)		2								(1) 4	(12.0)11.8
16						1		1		3	1						6	14.2
18							1	3	5	5	4	1					19	14.6
20								3	2	4	9	5		1			24	15.7
22									1	3	4	8	3	1			20	16.6
24										1	3	4	9	3			20	17.5
26										1	5	5	2	5	1		19	17.5
28								1			1	1	2	4	2	1	12	18.3
30													4	2			6	18.3
32											1	1	1		2	1	6	18.7
34												1		1	5		7	18.0
36												1		1		1	3	19.0
計	2	(1)1	(1)1			2	(1)1	8	10	17	28	27	21	18	10	3	(3)149	(9.0)16.4
平均直径	9.0	10.0	14.0			15.0	16.0	19.7	18.0	17.3	22.1	24.1	25.5	27.0	31.6	32.7	(10.7)23.3	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

中庸林分　　1936年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
6	2	2		1															5	5.0
8		1	1	2	(2)1	(3)	(1)	(1)											(7) 5	(9.1) 6.6
10				1	(2)1	(2)1	(1)3	(1)2	5	1									(6)14	(9.1)10.6
12				1		(1)1	3	5	10	3	1								(1)24	(9.0)11.4
14							(1)1	3	14	15	(2) 9	6	2						(3)50	(8.0)13.1
16								2	4	15	18	13	2		1				55	13.9
18								1	1	5	14	13	4	6		1			45	14.8
20										3	10	10	13	5	1				42	15.2
22										1	3	8	12	6	4	2			36	16.1
24												3	10	5	2	1			21	16.4
26											2		1	7	4	2			16	17.1
28													1	1	4	1			7	17.7
30												1		1	2				4	17.0
32															1	2	1	1	5	19.4
計	2	3	1	5	(4)2	(6)2	(3)7	(2)13	34	43	(2)57	54	45	31	19	9	1	1	(17)329	14.3
平均直径	6.0	6.7	8.0	8.8	(9.0)9.0	(9.3)11.0	(10.7)11.4	(9.0)13.2	13.2	15.5	(14.0)17.5	18.6	21.1	22.6	25.3	25.6	32.0	32.0	18.0	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

中 庸 林 分　伐採木　　1936 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8		(1)	(2)	(1)										(4)	(9.0)
10	1	(1)			2	5	1							(1) 9	(8.0)11.3
12			1	2	3	8	2	1						17	11.8
14				1	1	6	5	4	3	1				21	13.1
16					1		9	9	11	1				31	14.0
18							2	5	2	3				12	14.5
20								2	1	2	1			6	15.3
22							1		3	3		1	1	9	15.9
24										1	1			2	16.5
26											1		1	2	18.0
計	1	(2)	(2)1	(1)3	7	19	20	21	20	11	3	1	2	(5)109	(8.5)13.7
平均直径	10.0	(9.0)	(8.0)12.0	(8.0)12.7	12.3	12.1	15.3	16.3	17.0	19.5	23.3	22.0	24.0	(8.0)15.8	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

中 庸 林 分　残存木　　1936 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
6	2	2		1															5	5.0
8		1	1	2	(1)1	(1)		(1)											(3) 5	(9.3) 6.6
10					(1)1	(2)1	(1)3	(1)											(5) 5	(9.4) 9.4
12				1		(1)	1	2	2	1									(1) 7	(9.6)10.9
14							(1)	2	8	10	(2)5	3	1						(3)29	(12.7)13.1
16								1	4	6	9	2	2						24	13.5
18								1	1	3	9	11	1	6	1				33	14.8
20										3	8	9	11	4	1				36	15.2
22											3	5	9	6	3	1			27	16.1
24												3	9	4	2	1			19	16.4
26											2		1	6	4	1			14	16.9
28													1	1	4	1			7	17.7
30												1		1	2				4	17.0
32															1	2	1	1	5	19.5
計	2	3	1	4	(2)2	(4)1	(2)4	(2)6	15	23	(2)36	34	35	28	18	6	1	1	(12)220	(11.8)14.5
平均直径	6.0	6.7	8.0	8.5	(9.0)9.0	(10.0)10.0	(12.0)10.5	(9.0)14.2	14.5	15.7	(14.0)18.2	19.5	21.5	22.5	25.6	27.3	32.0	32.0	(10.67)19.1	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

貧弱林分　1936年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均樹高
4	22	30	6	1										59	3.8
6		19	44	19	12	5								99	5.4
8		1	9	28	31	26	8	2						105	7.0
10			1	4	14	24	20	8	6	1	1			79	8.5
12					3	5	14	28	9	12	1			72	10.0
14						4	8	8	15	13	4		1	53	10.8
16							2	6	12	15	10	5	1	51	11.9
18								1	1	5	6	4	4	21	13.1
20										3	7	5	3	18	13.4
22											1	1		2	13.5
24										1			1	2	13.5
計	22	50	60	52	60	64	52	53	43	50	30	15	10	561	8.3
平均直径	4.0	4.8	6.2	7.3	8.3	9.3	11.1	12.4	13.7	15.0	16.9	18.3	18.6	10.2	

注：2cm（括約）以下を測定せず。

優良林分　1941年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
8	(1)																		(1)	(8.00)
10	1	(1)1			1														(1) 3	(9.00)16.7
14											1								1	18.0
16						1		(1)		1	1								(1) 3	(15.0)16.0
18					1	1					3	1							6	16.3
20									2	2		4	1						9	18.0
22							1			1	7	2	(1)3	4					(1) 18	(20.0)18.4
24									3	1	3	3	6	4	3				23	19.4
26								1			4	(1)1	5	2	5	1			(1) 19	(19.0)20.0
28										1	2	1	3	4	2	2			15	20.4
30									1			3	4	4	2	3			17	20.6
32												1		5	5	1		1	13	21.7
34														1	1	2			4	22.3
36												1		2	2	5	1		11	21.2
38													1	1	1		2		5	22.2
40																		1	1	25.0
42															1				1	22.0
計	(1)1	(1)1			2	2	1	(1)1	6	6	21	(1)17	(1)23	27	22	14	3	2	(5)149	(14.2)19.8
平均直径	10.0	10.0			14.0	17.0	22.0	26.0	23.7	21.7	22.4	23.3	26.2	28.7	30.2	32.3	37.3	36.0	26.7	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

中　庸　林　分

1941 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
6			1		1																			2	6.00
8			3		1																			4	5.50
10						2	1		1															4	9.00
12	1			1					1		2	1												6	10.00
14										1	2	2	4	1	2		1							13	15.00
16												4	5	5	5		1							20	15.75
18			1								2	3	3	3	4	3	1							20	15.35
20											1		1	4	8	7	1							22	16.95
22														3	8	8	5	3	3					30	18.20
24														1	6	13	6	1	3					30	18.30
26															2	4	5	3	3	3				20	19.50
28															2	5	5	2	3					17	18.94
30																2	2	2	4	4				14	20.43
32															1		1	2		2				6	20.00
34																			1	4				5	21.80
36																				3	1		1	5	22.80
計	1		5	1	2	2	1		2	1	7	10	13	17	38	42	28	13	17	16	1		1	218	17.2
平均直径	12.0		9.6	12.0	7.0	10.0	10.0		11.0	14.0	15.4	15.8	16.2	18.7	21.1	15.6	24.4	26.8	26.7	31.6	36.0		36.0	22.0	

劣　弱　林　分

1941 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
4	1	3	7	6	3														20	3.4
6			2	7	28	12	14	2											65	5.6
8			1	1	5	19	18	14	4	1									63	6.8
10				1	3	2	10	30	25	9	3								83	8.3
12					1		1	4	17	10	9	5	4		1				52	10.1
14								4	7	21	9	14	3	3	1	1			63	10.9
16									3	13	7	8	10	3	3	1	1		49	11.8
18										5	6	9	10	6	3	3			42	12.6
20										2	5	3	7	7	5	2	2		33	13.4
22								1			1		1	8	3	2	6	2	24	15.0
24														4	4		1		9	14.8
26																2	2		4	16.5
28														1					1	14.0
計	1	3	10	15	40	33	43	55	56	61	40	39	35	32	20	11	12	2	508	9.6
平均直径	4.0	4.0	4.8	5.6	6.6	7.4	7.9	10.0	11.3	13.9	15.2	15.5	16.9	19.9	19.5	22.0	22.0	22.0	12.6	

優　良　林　分　　1951 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	計	平均樹高
10	2	1																						3	8.3
12																									
14																									
16				1		1																		2	12.0
18										1		2												3	18.3
20								1				1	1			1								4	19.3
22											1		2		2	2								7	21.1
24							1						(1)			2								(1) 3	20.0
26													1		6	4	2	1						14	22.6
28														1	3	4	5	2						15	23.4
30														1	1	4	4	8	1					19	24.1
32														1	3		2	4	3	2				15	24.5
34																1	3	4	7					15	25.1
36																1	1	4		1	2			9	25.6
38																1		4	1	7				13	26.0
40																			2	1	3			6	27.2
42															1			2	2	4	2			11	26.2
44																				4			1	5	27.6
46																			1	1		1		3	27.3
48																			1					1	26.0
50																									
52																				1				1	27.0
計	2	1		1		1	1	1		1	1	3	(1)4	3	16	20	17	29	18	21	7	1	1	(1)149	23.8
平均直径	10.0	10.0		16.0		16.0	24.0	20.0		18.0	22.0	18.7	22.5	30.0	28.3	27.8	30.2	33.3	26.7	40.4	39.4	46.0	44.0	31.8	

注：（　）は被害木を示す。

中　庸　林　分　　1951 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	計	平均樹高
8	(2)	1		2																							(2) 3	7.3
10				(1)		1																					(1) 1	10.0
12							1	(1)	1	1																	(1) 3	12.1
14								(2)1				1															(2) 2	14.0
16							(1)	(1)	1	1	(1)		2		1												(3) 5	16.0
18								(1)				4	(1)1		1	3	1										(2)10	18.0
20							(2)		(1)			(1)	(2)1	(1)	1		2	2	1								(7) 7	20.7
22														(1)1	2	3	3	2	3	1							(1)15	21.7
24															2	1	2	3	4		2	1					15	22.3
26												(1)				2	4	4	3	8	1						(1)22	22.6
28																	1	5	7	5	2	1					21	23.2
30																		2	4	9	2	1					18	23.8
32																		2	3	2	3	3	2				15	24.5
34																			1	4	1	3					9	24.7
36																			(1)	4	5	2	2	1			(1)14	25.4
38																			1	1	1	5	3				11	25.7
40																					1	1	1		1		4	26.8
42																						2		1			3	26.7
44																							1	1		1	3	28.3
計	(2)	1		(1)2		1	(3)1	(5)1	(1)2	2	(2)	(1)5	(3)4	(2)1	7	9	13	20	(1)27	34	18	19	9	3	1	1	(21)181	22.5
平均直径		8.0		8.0		10.0	12.0	14.0	14.0	14.0		17.2	17.5	22.0	20.9	21.8	23.4	26.2	27.6	30.1	32.1	35.1	37.1	40.7	40.0	44.0	27.7	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

貧弱林分 1951年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
8	(1)	2	8	3	1													(1) 14	6.2
10	1	1	(1)8	10	8	1	1	1										(1) 31	7.2
12	(2)	(2)	2	(1)3	2	5	2	7	1									(5) 22	9.2
14				1	2	3	2	4	3	1	2							18	10.6
16							2	4	5	10	4	1	1					27	12.6
18								1	3	12	15	8	3	3	1			46	14.1
20		1							1	3	6	10	3	2	1			26	14.8
22											6	3	12	10	3			34	16.0
24											1	2	6	11	6			26	16.7
26												1	3	4	10	4	1	23	17.7
28												1	2	6	4	3		16	17.4
30														2	3	1		6	17.8
32													1		4	2		7	18.0
34																			
36																			
38															1			1	18.0
計	(3)1	(2)3	(1) 18	(1) 17	13	9	7	17	13	26	34	26	31	38	33	10	1	(7) 297	13.5
平均直径	10.0	8.7	9.3	10.2	10.8	12.5	13.4	13.6	16.0	17.3	18.8	20.3	22.7	23.9	26.5	28.2	26.0	18.8	

注：（ ）は広葉樹を外書したものである。

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	特大径木 (52～70cm) 本数	特大径木 断面積 m^2	特大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936 年 11 月調査	185	2.2165	13.990	715	22.5645	172.665	300	20.0560	167.860							1200	8～36	20.97	6～21	15.77	44.8370	354.515
伐採木	150	1.8050	11.790	265	7.2585	54.985	25	1.5065	13.025							440	8～32	16.89	7～26	14.44	10.5700	79.800
残存木	35	0.4115	2.200	450	15.3060	117.680	275	18.5495	154.835							760	8～36	23.33	6～21	16.45	34.2670	274.715
伐採率 (%)																36.7						22.5
1941 年 9 月調査	20	0.1950	1.320	300	11.3280	100.175	405	29.1195	278.670	35	4.1565	42.055				760	10～42	26.71	8～25	19.80	44.7990	422.220
期間内総成長量																					10.5320	147.505
1 カ年間の成長量																					2.1064	29.501
同上成長率 (%)																						8.5
1951 年 9 月調査	15	0.1180	0.530	100	3.4465	32.070	435	32.4715	358.110	195	25.9610	307.050	5	1.0620	12.330	750	10～52	31.79	8～30	23.79	63.0590	710.090
1941~1951年までの収穫量				10	0.3170	2.730										10					0.3170	2.730
期間内総成長量																					18.5770	290.600
1 カ年間の成長量																					1.8577	29.060
同上成長率 (%)																						5.2
1956 年 10 月調査	15	0.1350	0.575	75	2.7175	23.950	390	30.6875	357.745	255	36.6570	460.795	10	2.3765	29.285	745	10～56	34.17	8～31	25.41	72.5735	872.350
伐採木	5	0.0390	0.170	50	1.6920	15.120	85	6.2235	72.125							140	10～36	26.14	8～29	22.07	7.9545	87.415
残存木	10	0.0960	0.405	25	1.0255	8.830	305	24.4640	285.620	255	36.6570	460.795	10	2.3765	29.285	605	10～36	36.03	8～31	26.17	64.6190	784.935
1951~1956年までの収穫量				5	0.1005	0.650										5					0.1005	0.650
期間内総成長量																					9.6150	162.910
1 カ年間の成長量																					1.9230	32.582
同上成長率 (%)																						4.1

中庸林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
														胸高直径 cm		樹高 m			
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	範囲	平均	範囲	平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936年11月調査	440	5.5586	35.317	940	27.8303	203.837	151	9.2879	75.123				1531	8～32	18.17	5～21	14.39	42.6768	314.277
伐採木	222	2.7703	17.774	279	7.2036	51.966	9	0.5020	4.164				510	10～26	15.74	7～19	13.77	10.4759	73.904
残存木	218	2.7883	17.543	661	20.6267	151.871	142	8.7859	70.959				1021	8～32	19.38	5～21	14.75	32.2009	240.373
伐採率 (%)													33.3						23.5
1941年9月調査	123	1.4565	9.835	577	19.2552	159.905	316	21.4731	197.873				1016	8～36	22.20	5～25	17.46	42.1848	367.613
1936～1941年までの収穫量	5	0.0534	0.194	5	0.1734	0.761							10					0.2268	0.955
期間内総成長量																		10.2107	128.195
1カ年間の成長量																		2.0421	25.639
同上成長率 (%)																			8.4
1951年9月調査	72	0.6975	4.107	307	10.3630	97.146	477	34.6730	377.424	99	12.3913	146.753	955	8～44	26.67	5～30	21.52	58.1248	625.430
1941～1951年までの収穫量	47	0.5685	3.771	19	0.5520	4.594	5	0.2510	2.429				71					1.3715	10.794
期間内総成長量																		17.3115	268.611
1カ年間の成長量																		1.7312	26.861
同上成長率 (%)																			5.5
1956年10月調査	57	0.5421	3.081	251	8.8039	87.268	411	30.8086	365.350	203	27.1654	347.557	922	8～50	29.15	5～34	24.05	67.3200	803.256
伐採木	52	0.5048	2.920	171	5.5529	53.275	71	4.6985	54.655	4	0.5940	7.699	298	8～40	20.98	5～29	19.51	11.3502	118.549
残存木	5	0.0373	0.161	80	3.2510	33.993	340	26.1101	310.695	199	26.5714	339.858	624	8～50	33.05	8～34	26.21	55.9698	684.707
1951～1956年までの収穫量	14	0.1692	1.144	19	0.4868	3.270							33					0.6560	4.414
期間内総成長量																		9.8512	182.240
1カ年間の成長量																		1.9702	36.448
同上成長率 (%)																			5.1

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936年11月調査	1601	14.3964	70.508	487	11.8746	73.357							2088	8～24	12.11	4～15	9.62	26.2710	143.865
1941年9月調査	1217	12.3658	62.611	814	22.8508	146.316	26	1.4197	10.415				2057	8～28	14.36	3～18	10.79	36.6363	219.342
1936～1941年までの収穫量	31	0.2005	0.798										31					0.2005	0.798
期間内総成長量																		10.5658	76.275
1カ年間の成長量																		2.1132	15.255
同上成長率 (%)																			8.4
1951年9月調査	477	4.7109	20.985	824	25.9015	187.544	274	16.8653	136.694	5	0.5876	4.751	1580	8～38	18.64	4～20	13.31	48.0653	349.974
1941～1951年までの収穫量	441	4.0694	21.062	36	0.8150	5.047							477					4.8844	26.109
期間内総成長量																		16.3134	156.741
1カ年間の成長量																		1.6313	15.674
同上成長率 (%)																			5.8
1956年10月調査	430	4.3560	25.679	710	23.2295	205.430	399	26.2870	260.642	5	0.6513	6.404	1544	8～40	20.01	5～26	16.98	54.5238	498.155
伐採木	187	1.7047	9.192	119	3.3331	28.471	10	0.6917	7.197				316	8～32	14.30	5～24	13.13	5.7295	44.860
残存木	243	2.6513	16.487	591	19.8964	176.959	389	25.5953	253.445	5	0.6513	6.404	1228	8～40	21.48	6～26	17.98	48.7943	453.295
1951～1956年までの収穫量	36	0.3487	1.280										36					0.3487	1.280
期間内総成長量																		6.8072	149.461
1カ年間の成長量																		1.3614	29.892
同上成長率 (%)																			7.1

6. 桐内沢人工林A種収穫試験地

Ⅰ　試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局米内沢営林署管内米内沢経営区 35 林班ろ小班
秋田県北秋田郡前田村大字森吉字桐内沢国有林前田担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積　0.179 *ha*
第2分地　標準地面積　0.209 *ha*
第3分地　標準地面積　0.175 *ha*
計　標準地面積　0.563 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1935（昭．10）年 10 月～	営林局技手	石川　静一
〃	雇	山下　卓一
〃	雇	石川慶太郎
1940（昭．15）年 9 月～	営林局技手	石川　静一
〃	雇	鈴木　信短
〃	雇	小林　里美
〃	雇	西田孝二郎
1950（昭．25）年 7 月～	農林技官	西田孝二郎
	助手	湯沢　広

Ⅱ　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　米内沢町より本試験地の方向　南東，距離 16 *km*（約4里）。
阿仁前田より本試験地まで 8.5 *km*（約2里）。
2．海　抜　高　400 *m*　渓流よりの高さ約　56 *m*
3．傾斜方向及び傾斜度　優良・中庸林分は平坦地，貧弱林分は約 25°
4．地　　貌　山腹
5．隣接地の状況　周囲は大正 10 年ごろ植栽のスギ幼令林で囲まれた一孤立団地の箇所。

B．気　候

阿仁合観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡阿仁合町，阿仁合小学校にあつて海抜高 120 *m*，本試験地より北東，距離 8.5 *km*（約2里）。

1．年平均気温　11.8° C
2．年平均降水量　1,864.6 *mm*（期間 1899～1950 年）
3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.6° C
4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　51.1%

1．は 1899（明．32）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2，は 1941（昭．16）年～1950（昭．25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 152日，平年初雪 11月9日，平年終雪 4月10日，積雪日数 131日，最深雪 131.9*cm*

2．霜

降霜日数 194日，平年初霜 10月22日，平年晩霜 5月3日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 .... 資料なし

D．植　生

優良林分

D	スギ		Sh	ナナカマド	Vr	G	ヒメアオキ	
Sh	ミズナラ	Vr		ガマズミ	Vr		リョウメンシダ	
	センノキ	Vr		キイチゴ	Vr		アジサイ	
	イタヤカエデ	Vr		クサギ	Vr		ノブドウ	
	オオカメノキ	r		シナノキ	Vr		クルマユリ	
	カエデ	r	G	ウワバミソウ			イワガラミ	
	ホオノキ	r		トチバニンジン			チゴユリ	
	クロモジ	a		トンボソウ			コクサギ	
	ウワミズザクラ	a		ウマノミツバ			イヌガヤ	
	キブシ	f		トコロ			ヤマドリゼンマイ	
	アズキナシ	r		ヒトリシズカ			トリアシショウマ	
	ヤマウルシ	r		ヤマイヌワラビ			フジ	
	ツノハシバミ	r		モミジガサ			ゴトウズル	
	マンサク	r		タマブキ			ジャコウソウ	
	ハクウンボク	r		ミヤマイタチシダ			アオキバ	
	ノリウツギ	f		ヌスビトハギ			アキタフキ	
	ヤマグワ	Vr		ヤマブドウ			オシダ	

中庸林分

Sh	ウワミズザクラ	Va	Sh	シナノキ	r	G	チゴユリ	a
	クロモジ	a		アオダモ	o		フキ	r
	ツノハシバミ	f		コマユミ	f		リョウブ	Vr
	カエデ	f		ブナ	Vr		コシアブラ	Vr
	ノリウツギ	f		リョウブ	r		シナノキ	Vr
	ヤマウルシ	r		コシアブラ	Vr		オウカメノキ	Vr
	イタヤカエデ	o		ガマズミ	r		オシダ	r
	センノキ	Vr		ムラサキシキブ	r		ツノハシバミ	r
	ハウチワカエデ	o		アクシバ	r		ヒメアオキ	f
	クサギ	Vr		サワアジサイ	o		サワアジサイ	r
	ホオノキ	Vr		ナナカマド	r	ML	イワガラミ	o
	クリ	r		サワシバ	r		ヤマブドウ	o
	ミズナラ	r	G	クルマユリ	r		サンカクズル	o
	オオカメノキ	r		ハイイヌガヤ	f		フジ	r

貧弱林分

S	ホオノキ	o	Sh	ツノハシバミ	f	Sh	マンサク	Vr
	クリ	o		ウワミズザクラ	f		ヤマウルシ	Vr
	ミズナラ	f		ブナ	r		コマユミ	r
	イタヤ	r		カエデ	r		リョウブ	r
Sh	クロモジ	a		オオカメノキ	r		ナナカマド	Vr

Sh	キブシ	r	G	ハイイヌガヤ	r	G	ガマズミ	Vr
G	ヒメアオキ	f		ハウチワカエデ	r		ササ	Vr
	ユズリハ	f		トリアシショウマ	Vr		ブナ	Vr
	チゴユリ	f		センノキ	Vr		トチバニンジン	Vr
	ツボスミレ	r		ツクバネソウ	Vr	ML	サルトリイバラ	r
	オオカメノキ	Vr		クサソテツ	r		イワガラミ	r
	ツルアリドウシ	r		イヌワラビ	r		ツタウルシ	r
	ナナカマド	Vr		ミヤマイタチシダ	r		ヤマブドウ	r
	ノリウツギ	r		ユキザサ	Vr			

Ⅲ 試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況　資料なし

植栽の状況

苗木の生産地　七座営林署羽根山苗圃生産

苗木の年令　不明

植栽年月　1897（明．30）年5月

植栽本数　*ha*当り　6,250 本植栽

補植の年月および本数　1898（明．31）年5月　*ha*当り　1,250 本

保育の状況

下刈	1回目	1898（明．31）年 10 月	2回目	1899（明．32）年 6 月	
	3回目	1900（明．33）年 7 月	4回目	1901（明．34）年 9 月	
	5回目	1902（明．35）年 7 月	6回目	1903（明．36）年 8 月	
蔓切	1回目	1914（大． 3）年 9 月			
除伐	1回目	1911（明．44）年 8 月			
技打	1回目	1916（大． 5）年 11 月			
間伐	1回目	1921（大．10）年 3 月	2回目	1924（大．13）年 9 月	
	3回目	1931（昭． 6）年 3 月	4回目	1950（昭．25）年 7 月	

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1935（昭．10）年 10 月
毎木調査	1940（昭．15）年 9 月
毎木調査	1950（昭．25）年 7 月

Ⅳ　直径対樹高相関表

優　良　林　分　　1935 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	計	平均樹高
6																										
8	1	1																							2	6
10		1																							1	10
12					1																				1	9
14	1	1	1																						3	6
16																										
18									1			1													2	15
20												1	1			1									3	18
22									1						1	2									4	18
24													3	1	1	2		1							8	19
26																1	2		1						4	21
28															3	2	1	2	1						9	21
30														1	1	2	4		2						10	21
32														1	1		3	3	1	2					11	22
34															2	1	2	3	7	2	1				18	22
36																1	1	4	1	1					8	22
38																			2	2					4	21
40																			1	2	2	1			6	25
42																		2	1	2	2		1	1	9	24
44																			1						1	23
46																			1						1	23
48																						1			1	26
50																			1	1					2	23
52																					1				1	25
計	2	3	1		1				2			2	4	3	9	12	13	15	20	12	6	2	1	1	109	20.3
平均直径	12	10	14		12				20			20	24	36	28	28	30	34	36	38	44	44	42	42	31.1	

中 庸 林 分 1935 年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
6																					
8	1	5																		6	5
10			1																	1	6
12				2	2	1	1													6	8
14					1	1		2	2		1									7	11
16						1	2	1	5	6	1									16	12
18							1		3	7	5	2	1							19	13
20									1	3	8	4	3	2						21	15
22									1	2	7	6	6	3						25	15
24									1	1	3	9	3	8	3					28	16
26											2	4	10	7	2	3				28	16
28												3	2	6	5					16	16
30												1	3	3	2	2				11	17
32					1										2	1		2		6	17
34												2								2	15
36																					
38															1					1	18
40																					
42																					
44																					
46																					
48																					
50																					
計	1	5	1	2	4	3	4	3	13	19	27	31	28	29	15	6		2		193	14.5
平均直径	8	8	10	12	18	14	16	14	18	18	20	24	28	26	28	28		32		22.1	

貧 弱 林 分 1935 年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
6	1		1														2	5
8	2	20	13	13	6												54	6
10		4	7	11	12	9	1										44	7
12	1	1	1	5	11	13	6	5									43	8
14				1	2	4	7	9	3	1						1	28	11
16						1	4	6	2	7	3						23	12
18		1		1				1	4	3	6	3					19	13
20								1	2	1	2	4					10	14
22											2	1	3	2			8	16
24							1		1		1	6	5		1	1	16	14
26												1	2	1			4	16
28														2			2	17
30														2			2	17
32															2	1	3	18
34												1					1	15
36														1		1	2	18
38																		
40																		
42																2	2	19
計	4	26	22	31	31	27	19	22	12	12	14	16	10	8	3	6	263	10.0
平均直径	8	8	8	10	10	12	14	14	18	16	18	22	24	28	30	32	14.3	

優　良　林　分　　1940 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	10	12	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	計	平均樹高
8	1																				1	5.0
10		1	1																		2	6.5
14		1		1	1																3	8.0
16		1																			1	6.0
20						1			1												2	15.0
22												1									1	21.0
24							1			1	1	1									4	18.8
26									1	2			3			1					7	21.0
28													2	1							3	22.3
30								1			1	1	1	2	2						8	21.8
32												1	1	5	1	1					9	23.0
34														4	1	1					6	23.4
36											1		3	1	3	6					14	23.9
38													2	7	4	3	1				17	23.6
40														1	2	2	2				7	24.7
42															1	3			1		5	25.4
44															1	2	1				4	25.0
46															1	2	1	1	2	1	8	26.6
48																	1	1			2	26.5
52																1					1	25.0
54																		2			2	27.0
56																1					1	25.0
60																		1			1	27.0
計	1	3	1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	12	21	16	23	6	5	3	1	109	22.4
平均直径	8.0	13.3	10.0	14.0	14.0	20.0	24.0	30.0	23.0	25.3	30.0	27.0	31.7	34.5	37.4	39.8	42.7	53.6	44.7	46.0	34.8	

中　層　林　分　　1940 年 9 月調査

樹高階 m / 直径階 cm	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	計	平均樹高
8		2	1																3	5.3
10			1																1	6.0
12	1		1	1		1													4	7.0
14				1	1	1	1	1	1										6	6.1
16				1			1	1	3		3	1							10	13.1
18						1		1	1	6	5	1	2						17	14.4
20								1	1	1	5	5	1	1					15	16.3
22											2	3	3	5	1				14	17.3
24											1	8	7	5	1	1			23	18.0
26											1	7	6	11	5	1			31	17.5
28												2	2	5	4	4			17	18.4
30												2	2	7	5	7	1		24	18.7
32													1	4	6	5			16	18.9
34												1	1		2	2	1	1	8	19.4
36																	2	1	3	21.7
計	1	2	3	3	1	3	2	4	6	7	17	30	25	38	24	20	4	2	192	16.6
平均直径	12.0	8.0	10.0	14.0	14.0	14.7	15.0	17.0	16.7	18.3	19.5	24.1	25.2	27.2	29.1	30.0	34.0	35.0	24.4	

貧　弱　林　分　　1940 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
6				1																		1	5.0
8	1	2	1	8	5	9	2	3														31	6.1
10			3	1	6	5	8	1	1													25	6.8
12			1	2	1	3	11	12	4	6	1	1										42	8.8
14					1		1	3	9	9	5	1	2	1								32	10.8
16							1		4	4	5	4	2	2								22	11.9
18									1	3	2	3		6	3							18	13.6
20											3	3	2	4	4	2						18	14.5
22											1		2	2	3	3						11	15.4
24												1		1	2		1					5	15.9
26							1									7	3	1		1		13	16.4
28															4	2	3	1				10	17.1
30																1	2	1	1			5	18.4
32																	1		1			2	19.0
34																			1			1	20.0
36																1		1		1		3	18.7
38																					1	1	22.0
40																			1			1	20.0
42																1						1	17.0
44																				1		1	21.0
48																				1		1	21.0
計	1	2	5	12	13	17	24	19	19	22	17	13	8	16	16	17	10	4	4	4	1	244	11.4
平均直径	8.0	8.0	10.0	8.7	9.7	9.3	11.8	11.6	14.0	14.4	16.5	17.5	18.0	18.9	22.5	26.6	27.8	30.0	34.0	38.5	38.0	16.6	

優　良　林　分　　1950 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	計	平均樹高
8	1																												1	5.0
10		1	(1)																										(1)1	6.0
12																														
14				1		1																							2	9.5
16		(1)																											(1)	
18																														
20								1																					1	13.0
22																1													1	21.0
24																														
26											1						1	1	1		1								5	22.2
28																1	1			1	1								4	23.5
30												(1)				1			1	1	1								(1)4	24.0
32																					1			1					2	27.5
34																						4	2						6	27.3
36																				2	2	1		1					6	26.3
38																				2	2	4							8	26.3
40																					2	4	2	1					9	27.2
42																				1	1	2		4					8	27.6
44																			1		1	5	2	5	2				16	27.9
46																						2	3		1	1			7	28.4
48																								3	2				5	29.4
50																						1	1		3				5	29.0
52																				1						1	3		5	30.4
54																								1		1	1	1	4	31.3
56																														
58																														
60																							1				1		2	30.0
62																								1	1				2	29.5
64																														
66																														
68																														
70																														
72																														
74																									1				1	30.0
計	1	(1)1	(1)	1		1		1			1	(1)				3	2	1	3	8	12	23	11	17	10	3	5	1	(3)105	26.5
平均直径	8.0	10.0		14.0		14.0		20.0			26.0					26.7	27.0	26.0	33.3	37.5	35.8	40.4	44.0	44.5	51.6	50.7	54.0	54.0	40.4	

注：（　）は被害木を示す。

優良林分　伐採木　　1950年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	計	平均樹高
8	1																									1	5.0
10		1	(1)																							(1)1	6.0
12																											
14				1		1																				2	9.5
16		(1)																								(1)	
18																											
20								1																		1	13.0
22																1										1	21.0
24																											
26																	1	1	1		1					4	23.8
28																1	1			1	1					4	23.5
30												(1)				1				1	1					(1)3	24.0
32																								1		1	29.0
34																						3				3	27.0
36																				1						1	25.0
38																						2				2	27.0
40																						1				1	27.0
42																											
44																											
46																							1		1	2	29.0
48																											
50																						1				1	27.0
計	1	(1)1	1	1		1		1				(1)				3	2	1	1	3	3	7	1	1	1	(3)28	22.4
平均直径	8.0	10.0		14.0		14.0		20.0								26.7	27.0	26.0	31.3	28.0	38.3	38.3	46.0	32.0	46.0	29.4	

注：（　）は被害木を示す。

優 良 林 分　　残存木　　1950 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	計	平均樹高
26	1																		1	16.0
28																				
30									1										1	24.0
32											1								1	26.0
34												1	2						3	27.7
36										1	2	1		1					5	26.6
38										2	2	2							6	26.0
40											2	3	2	1					8	27.3
42										1	1	2		4					8	27.6
44									1		1	5	2	5	2				16	27.9
46												2	2			1			5	28.2
48														3	2				5	29.4
50													1		3				4	29.5
52										1						1	3		5	30.4
54														1		1	1	1	4	31.3
56																				
58																				
60													1				1		2	30.0
62														1	1				2	29.5
64																				
66																				
68																				
70																				
72																				
74															1				1	30.0
計	1								2	5	9	16	10	16	9	5	5	1	77	28.0
平均直径	26.0								37.0	41.2	38.3	41.4	43.8	45.3	52.2	50.7	54.0	54.0	44.4	

中　庸　林　分　　1950 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
8			1	1																					2	5.5
10				1																					1	6.0
12	(1)			(1)	1																				(2)1	7.0
14						1	1	(1)	1																(1)3	9.3
16					(1)				(1)1				2												(2)3	13.7
18									(1)	(1)	1	1		4		1									(2)7	15.6
20													(1)	5		4									(1)9	16.9
22														3	2	2	3		1						11	17.8
24													1	1	2	2	3	4	2						15	18.7
26															1		2	2	2	3					10	20.3
28														1		3	6	4	7	1		1			23	19.9
30															1		4	7	2	2	1				17	21.0
32																	4	4	5	8	2	1			24	21.1
34																	2	3	6	1	3	2	1		18	21.6
36																	3	3	2	2	5	3		1	29	21.9
38																	1	1	1	3	1	2			9	21.9
40																1				1	1	3	1	1	8	23.2
42																						1		1	2	25.0
44																						1			1	24.0
計	(1)		1	(1)2	(1)1	1	1	(1)	(2)2	(1)	1	1	(1)3	14	6	13	28	28	28	21	13	14	2	3	(8) 183	19.7
平均直径			8.0	9.0	12.0	14.0	14.0		15.0		18.0	18.0	18.7	20.7	24.7	24.2	29.3	30.2	30.4	32.5	34.9	37.0	37.0	39.3	29.0	

注：（　）は被害木を示す。

中 庸 林 分　伐採木　　1950 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8			1	1																	2	5.5
10				1																	1	6.0
12	(1)			(1)																	(2)	
14						1	1	(1)	1												(1) 3	9.3
16					(1)				(1)1				1								(2) 2	13.0
18									(1)	(1)	1	1		3		1					(2) 6	15.5
20													(1)	3		3					(1) 6	17.0
22														2	1	1	2				6	17.5
24																1	2	2	1		6	19.5
26																	1		1	3	5	21.2
28																2	1		2		5	19.4
30																		1		1	2	21.0
32																			1		1	21.0
計	(1)		1	(1)2	(1)	1	1	(1)	(2)2	(1)	1	1	(1)1	8	1	8	6	3	5	4	(8)45	16.8
平均直径			8.0	9.0		14.0	14.0		15.0		18.0	18.0	16.0	19.8	22.0	23.3	24.3	36.0	27.6	27.0	21.5	

注：（ ）は被害木を示す。

中 層 林 分　残存木　　1950 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
12	1																				1	7.0
14																						
16									1												1	15.0
18										1											1	16.0
20										2		1									3	16.7
22										1	1	1	1		1						5	18.2
24									1	1	2	1	1	2	1						9	18.1
26											1		1	2	1						5	19.4
28										1		1	5	4	5	1		1			18	20.0
30											1		4	6	2	1	1				15	20.0
32													4	4	4	8	2	1			23	21.1
34													2	3	6	1	3	2	1		18	21.6
36													3	3	2	2	5	3		1	19	21.9
38													1	1	1	3	1	2			9	21.9
40												1				1	1	3	1	1	8	23.3
42																		1		1	2	25.0
44																		1			1	24.0
計	1								2	6	5	5	22	25	23	17	13	14	2	3	138	20.6
平均直径	12.0								20.0	22.0	25.2	26.8	30.6	30.8	31.0	33.8	34.9	37.0	37.0	39.3	31.4	

貧弱林分　　1950年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
8	(1)		(2)4	(1)5		(1)3	1																	(5)13	6.4
10		(2)	(1)2	(1)3	(1)6	7																		(5)18	7.0
12		(2)		(2)	(1)2	(1)3	9	(1)2	1	1															(7)18	9.0
14			(1)		(1)	(1)1	(1)2	2	(1)2	3	2	1	1												(5)14	11.4
16						(1)	(1)	(2)2	2	5	6	3													(4)18	12.3
18							1		2	3	(1)2	1	6	2	3	1								(1)21	14.2
20									1		2	(1)3	3	3	3	3	4							(1)22	16.0
22													1	3	1	3	2	1						11	17.6
24													1	5	1	5	2	1						15	17.3
26													1	4		1	2	2						10	17.5
28							(1)								1	1		1						(1) 3	18.3
30																1	2	3	4	1	1			12	20.4
32															1		1	2	1	2				7	20.1
34																1	1	1	2	1	1			7	20.6
36																			1	1				2	21.5
38																				2		1		3	22.7
40																			1	1				2	21.5
42																						1		1	24.0
44																							1	1	25.0
46																				1			2	3	26.0
48																					1			1	23.0
50																									
52																			1					1	21.0
54																									
計	(1)	(4)	(4)6	(4)8	(3)8	(4)14	(3)13	(3)6	(1)8	12	(1)12	(1)8	13	17	10	16	14	11	10	9	3	2	3	(29)203	14.5
平均直径			8.7	8.8	10.5	10.3	12.5	14.0	16.0	15.7	16.7	17.5	19.5	22.7	22.0	23.9	25.0	28.5	34.8	36.2	37.3	40.0	45.3	20.5	

注：（ ）は被害木を示す。

貧弱林分　伐採木　　1950年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8	(1)		(2)4	(1)5		(1)3	1											(5)13	6.4
10		(2)	(1)2	(1)2	(1)4	6												(5)14	7.0
12		(2)		(2)	(1)1	2	9	(1)1	1	1								(6)15	9.1
14					(1)	1	(1)	1		2	1	1	1					(2) 7	12.0
16						(1)		(2)1	2	2	1	1						(3) 7	11.7
18									1		(1)1		1		1	1		(1) 5	14.8
20											1	1			1		1	4	15.8
22																1	1	2	18.5
24																1		1	18.0
26																			
28							(1)											(1)	
計	(1)	(4)	(3)6	(4)7	(3)5	(2)12	(2)10	(3)3	4	5	(1)4	3	2		2	3	2	(23)68	10.0
平均直径			8.7	8.6	10.4	10.2	11.6	14.0	15.5	14.4	17.0	16.7	16.0		19.0	21.3	21.0	12.8	

注：（ ）は被害木を示す。

貧弱林分　残存木　　1950年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
10		1	2	1																		4	7.0
12			1	(1)1		1																(1) 3	8.3
14	(1)			(1)	2	1	(1)2	1	1													(3) 7	10.7
16					(1)	1		3	5	2												(1)11	12.6
18					1		1	3	1	1	5	2	2									16	14.0
20							1		1	(1)2	3	3	2	3	3							(1)18	16.1
22											1	3	1	2	1	1						9	17.2
24											1	5	1	4	2	1						14	17.3
26											1	4		1	2	2						10	17.5
28													1	1		1						3	18.3
30														1	2	3	4	1	1			12	20.4
32													1		1	2	1	2				7	20.1
34														1	1	1	2	1	1			7	20.6
36																	1	1				2	21.5
38																		2		1		3	34.0
40																	1	1				2	21.5
42																				1		1	12.0
44																					1	1	12.5
46																		1			2	3	24.0
48																			1			1	23.0
50																							
52																	1					1	21.0
計	(1)	1	3	(2)2	(1)3	3	(1)4	7	8	(1)5	11	17	8	13	12	11	10	9	3	2	3	(6)135	16.7
平均直径		10.0	10.7	11.0	15.3	14.0	16.5	16.6	16.5	18.0	20.2	22.7	22.5	24.5	25.7	28.5	34.8	36.2	37.3	40.0	45.3	24.4	

注：（ ）は被害木を示す。

V 総

優 良

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)		
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3
1935年10月調査	39	0.4218	1.397	95	3.6821	31.330	335	26.8536	262.911	134	18.6955	200.453
1940年9月調査	33	0.3737	1.436	45	1.6866	13.804	263	21.3156	220.989	240	32.4017	360.095
期間内総成長量												
1カ年間の成長量												
同上成長率 (%)												
1950年7月調査	28	0.2877	1.212	17	0.5000	3.536	156	12.1871	139.408	324	48.2084	594.626
伐採木	28	0.2877	1.212	17	0.5000	3.536	95	6.6815	74.587	33	4.9224	60.307
残存木							61	5.5056	64.821	291	43.2860	534.319
伐採率 (%)												
1940～1950年までの収穫量	6	0.0860	0.263									
期間内総成長量												
1カ年間の成長量												
同上成長率 (%)												
1955年8月調査							34	2.9452	37.687	290	45.4034	608.615
期間内総成長量												
1カ年間の成長量												
同上成長率 (%)												

括　　表

林　　分

特大径木 (52～70cm)			極大径木 (72cm～)			合計						
							胸高直径 cm		樹高 m			
本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	範囲	平均	範囲	平均	総断面積 m^2	材積 m^3
6	1.6866	17.497				609	8～62	31.1	4～30	20.3	51.3396	513.588
28	7.0324	77.961				609	8～66	34.7	5～30	22.4	62.8100	674.285
												160.697
												32.139
												5.4
72	17.5827	226.648	6	2.4028	28.832	603	8～74	40.4	5～33	26.5	81.1687	994.262
						173	8～50	29.4	5～30	22.4	12.3916	139.642
72	17.5827	226.648	6	2.4028	28.832	430	26～74	44.4	16～33	28.0	68.7771	854.620
												14.1
						6					0.0860	0.263
												320.240
												32.024
												3.8
100	25.5084	354.240	6	2.4028	31.715	430	28～74	46.8	18～36	30.8	76.2598	1032.257
												177.637
												35.527
												3.8

中庸林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1935 年 10 月調査	96	1.0230	4.775	522	17.6167	122.474	301	18.7244	143.220	5	0.5426	4.388	924	8～50	22.1	4～30	14.5	37.9067	274.857
1940 年 9 月調査	67	0.7684	3.493	378	12.8115	97.072	474	32.0943	272.053				919	8～36	24.5	4～23	16.6	45.6742	372.618
1935～1940年までの収穫量	5	0.0378	0.070										5					0.0378	0.070
期間内総成長量																			97.831
1 カ年間の成長量																			19.566
同上成長率 (%)																			6.0
1950 年 7 月調査	48	0.5431	2.148	239	8.3273	67.751	531	41.3746	393.546	96	11.7474	120.426	914	8～44	29.0	3～26	19.7	61.9924	583.871
伐採木	43	0.4890	1.952	148	4.8010	38.230	63	3.8038	35.598				254	8～32	21.5	3～22	16.8	9.0938	75.780
残存木	5	0.0541	0.196	91	3.5263	29.521	468	37.5708	357.948	96	11.7474	120.426	660	12～44	31.4	7～26	20.6	52.8986	508.091
伐採率 (%)																			13.0
1940～1950年までの収穫量	5	0.2541	1.990										5					0.2541	1.990
期間内総成長量																			213.243
1 カ年間の成長量																			21.324
同上成長率 (%)																			4.5
1955 年 8 月調査				71	2.8120	25.077	426	34.7121	349.072	163	20.0158	220.727	660	18～44	32.9	15～29	22.4	57.5399	594.876
期間内総成長量																			86.785
1 カ年間の成長量																			17.357
同上成長率 (%)																			3.2

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			特大径木 (52～70cm)			合計						
																	胸高直径 cm		樹高 m			
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	範囲	平均	範囲	平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1935 年10月調査	966	8.7674	38.720	434	13.0743	86.223	80	5.7869	45.051	11	1.5834	13.383				1491	6～50	14.3	4～30	10.1	29.2120	183.377
1940 年 9 月調査	748	7.5697	35.086	423	12.0577	81.429	194	12.6651	102.834	29	4.0612	36.320				1394	6～48	16.6	2～22	11.4	36.3537	255.669
1935～1940年までの収穫量	103	0.7411	2.680	5	0.1451	0.497										108					0.8862	3.177
期間内総成長量																						75.469
1 カ年間の成長量																						15.094
同上成長率 (%)																						6.9
1950 年 7 月調査	480	4.7714	21.063	531	16.1223	119.406	240	17.3000	154.114	63	8.9240	92.011	6	1.2137	10.960	1320	8～54	20.5	3～25	14.5	48.3314	397.554
伐採木	377	3.4537	14.846	131	3.4320	23.886	6	0.3520	1.445							514	8～28	12.8	3～19	10.0	7.2377	40.177
残存木	103	1.3177	6.217	400	12.6903	95.520	234	16.9480	152.669	63	8.9240	92.011	6	1.2137	10.960	806	10～52	24.4	5～25	16.7	41.0937	357.377
伐採率 (%)																						10.1
1940～1950年までの収穫量	80	0.6211	2.491													80					0.6211	2.491
期間内総成長量																						144.376
1 カ年間の成長量																						14.438
同上成長率 (%)																						4.4
1955 年 8 月調査	74	0.9212	4.263	360	10.2131	90.029	269	19.7354	184.103	74	11.4034	125.451	6	1.3086	13.411	783	10～54	25.4	6～32	17.8	43.5817	417.257
1950～1955年までの収穫量	6	0.0880	0.223	6	0.2583	1.926	11	0.9857	8.988							23					1.3320	11.137
期間内総成長量																						71.017
1 カ年間の成長量																						14.203
同上成長率 (%)																						3.7

7. 小阿仁奥山人工林A種収穫試験地

I　試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局上小阿仁営林署管内萩形経営区 202 林班さ$_{1,2,3}$小班
秋田県北秋田郡上小阿仁村大字南沢字小阿仁奥山国有林萩形担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積

第1分地	全面積	0.413 *ha*	標準地面積	0.188 *ha*
第2分地	全面積	0.427 *ha*	標準地面積	0.200 *ha*
第3分地	全面積	0.363 *ha*	標準地面積	0.163 *ha*
計	全面積	1.203 *ha*	標準地面積	0.551 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1935（昭．10）年 10 月～	営林局技手	石川　静一
〃	雇	塩田　勇
〃	雇	石川慶太郎
1942（昭．17）年 9 月～	雇	西田孝二郎
〃	雇	山崎　賢蔵
1947（昭．22）年 8 月～	雇	老松　弘

II　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　米内沢町より本試験地の方向　南西，距離 26 *km*，　上小阿仁村沖田面より距離 17 *km*，萩形担当区事務所より 1.5 *km*。

2．海　抜　高　約 200 *m*　渓流よりの高さ　優良林分　10～20 *m*　中庸林分　20～30 *m*　貧弱林分　15～20 *m*

3．傾斜方向および傾斜度

優良林分	北西～北東	20～30°
中庸林分	北東	20～35°
貧弱林分	北東	30～35°

4．地　　貌　裾野

5．隣接地の状況　同様のスギ人工植栽林

B．気　候

阿仁合観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡阿仁合町阿仁合小学校にあつて海抜高 120 *m*，本試験地より北東，距離 15 *km*。

1．年平均気温　11.8°C

2．年平均降水量　1,864.6 *mm*（期間　1899～1950 年）

3．成長期間およびその平均温度　5～10月　20.6°C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　51.1%

1．は 1899（明．32）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1941（昭．16）年～1950（昭．25）年の資料を使用
} （秋田県気象 65 年報使用）。

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数　152日，平年初雪　11月9日，平年終雪　4月10日，積雪日数　131日，最深雪　131.9 *cm*

2．霜

降霜日数　194日，平年初霜　12月22日，平年晩霜　5月3日

3．風

平均風速度　....*m/sec*，最大風速度　....*m/sec*，最多風向　....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

1911（明．44）年　針・広混交林の伐採跡地。

植栽の状況

苗木の生産地　上小阿仁営林署萩形苗畑生産。

苗木の年令　2回床替，3年生

植栽年月　1913（大．2）年10月

植栽本数　*ha*当り　5,000本

補植の年月および本数　1916（大．6）年11月　*ha*当り　1,800本

保育の状況

下刈	1回目	1914（大．3）年 8 月	2回目	1915（大．4）年 7 月
	3回目	1916（大．5）年 7 月	4回目	1917（大．6）年 7 月
	5回目	1918（大．7）年 7 月	6回目	1919（大．8）年 7 月
蔓切	1回目	1922（大．11）年 4 月	2回目	1923（大．12）年 10 月
除伐	1回目	1926（大．15）年 10 月	2回目	1928（昭．3）年 5 月
	3回目	1932（昭．7）年 7 月	4回目	1935（昭．10）年 7 月
	5回目	1936（昭．11）年 8 月	6回目	1937（昭．12）年 8 月

間伐　間伐実行なし

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1935（昭．10）年 11 月
毎木調査	1940（昭．15）年 11 月
毎木調査	1950（昭．25）年 8 月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分 1936年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
8	3	3	1										7	5.7
10	1	5	3	7									16	7.0
12		3	10	9	5	2							29	7.8
14		2	2	8	21	8		2					43	8.9
16				6	11	14	9	2	2				44	9.9
18				1	6	13	10	3	3	2			38	10.7
20					1	4	15	4	4	4			32	11.6
22					1	3	2	3	6	3	3		21	12.5
24					1		2	2	3	2	3		13	12.8
26									1	1		2	4	14.8
28									1	1			2	13.5
30										2			2	14.0
32														
34											1		1	15.0
計	4	13	16	31	46	44	38	16	20	15	7	2	2.52	10.0
平均直径	8.5	10.6	11.6	13.0	15.3	16.8	18.8	19.3	21.2	22.9	24.6	26.0	16.8	

中庸林分 1936年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
2	1														1	3.0
4	3	4													7	3.6
6	1	4	7	1											13	5.6
8		3	29	37	8	1									78	5.7
10		1	5	30	53	16	2								107	6.8
12	1			6	51	59	27	3	1	1					149	7.8
14					7	32	33	10	5						87	8.7
16					1	2	16	11	9	2					41	9.8
18							2		5	2	1		2	1	13	12.0
20								1		1			2		4	13.0
計	6	12	41	74	120	110	80	25	20	6	1		4	1	500	7.57
平均直径	5.3	6.2	7.9	9.1	11.0	12.3	13.7	14.9	15.8	16.7	18.0		19.0	18.0	11.6	

貧弱林分 1936年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	平均樹高
4	12	54	19							85	3.1
6		35	167	61	5					268	4.1
8			39	129	75	14	2			259	5.3
10			1	10	43	46	13	1	1	115	6.6
12				1	5	20	10	5		41	7.3
14							1	4	2	7	9.1
16									1	1	10.0
計	12	89	226	201	128	80	26	10	4	776	5.0
平均直径	4.0	4.8	6.2	7.5	8.8	10.2	10.8	12.6	13.5	7.4	

優良林分

1942年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8		1	2																	3	5.7
10		1	1	1	2	3	1		1											10	8.3
12	1		1	3	1	2	4	3	1											16	8.9
14				2	1	2	4	5	2	2	1									19	10.5
16						1		6	3	1	9	4								24	12.9
18				1			1	2	3	7	8	6	4	2						34	13.7
20								4	4	8	4	3	1	2	1					27	13.5
22					1			2		2	6	7	8	1	3					30	14.8
24										1	5	6	5	8	4		1			30	16.0
26											5	6	4	3	1	2	1	1	1	24	16.4
28									1			2		4	3	1	1			12	16.9
30												1	1	2	2					6	16.8
32													1	1	1					3	17.0
34													1					1		2	18.5
36																	1			1	20.0
38													1							1	16.0
計	1	2	4	7	5	8	10	22	15	21	38	35	26	23	15	3	4	2	1	242	13.8
平均直径	12.0	9.0	9.5	13.1	13.6	13.3	13.2	16.5	17.3	19.0	20.1	22.1	24.1	24.9	25.6	26.7	28.5	30.0	26.0	20.2	

中庸林分

1942年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均樹高
4	1	1												2	3.0
6			3		1									4	5.5
8			11	15	6	2	1							35	6.1
10			3	12	15	15	7	1						53	7.3
12				3	6	31	27	14	3					84	8.6
14					2	16	31	27	11	1				88	9.4
16						3	14	37	26	7	2		1	90	10.3
18					2		3	14	21	13	1	1		55	10.8
20								3	13	10	3	1		30	11.5
22									1	1	2	1	1	6	13.0
24							1				1	1	1	4	12.8
26									2					2	11.0
計	1	1	17	30	32	67	84	96	77	32	9	4	3	453	9.3
平均直径	4.0	4.0	8.0	9.2	10.6	12.1	13.5	15.2	17.1	18.2	19.0	21.0	20.7	14.1	

注：他に先折6本あり。

貧弱林分　　1942年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均樹高
2	1		1									2	3.0
4	4	17	17	1								39	3.4
6	1	22	55	53	8	1						140	4.3
8		2	30	101	99	27	6	2				267	5.5
10			4	23	61	50	31	13				182	6.7
12				1	8	32	21	12	2	1		77	7.6
14					1	7	7	15	9	1	1	41	8.8
16								3		2		5	9.8
20									1			1	10.0
計	6	41	107	179	177	117	65	45	12	4	1	754	6.0
平均直径	4.0	5.3	6.4	7.7	8.7	10.4	10.9	12.2	14.2	14.5	14.0	8.7	

注：他に先折3本あり。

優良林分　　1947年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
10			2	2	1															5	6.8
12	1	1	1	1	7		3	1												15	7.9
14			1		3	2	2	3												11	9.2
16				1	2	3		2	3	1										12	10.1
18					1	3	3	2	2	5	6		1							23	12.0
20						1		3	2	1	3	3	1	1						15	13.3
22						1	1	1	1	4	5	4	4	1	1					23	14.0
24							1	1	3	2	3	4	8	4	3	1				30	15.1
26									1	2		5	5	12	5	3				33	16.5
28								1		1	3	5	3	5	2	2	3			25	16.3
30											1	2	3	1	4	6	3	1		21	17.9
32											1		1			1	3	2	1	9	19.2
34													1	1	1	2	1			6	18.2
36															1	3			1	5	19.4
38															1	1				2	18.5
40																					
42															1				1	2	20.0
計	1	1	4	4	14	10	10	14	12	16	22	23	27	25	19	19	10	3	3	237	14.4
平均直径	12.0	12.0	11.5	12.0	13.3	17.2	16.4	18.3	17.4	21.4	22.5	25.0	25.5	26.2	28.9	30.7	30.4	31.3	36.7	23.4	

中 庸 林 分 1947 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
6	1														1	4.0
8	2	5	7	2		1									17	5.8
10	1	4	11	7	8	2	1								34	6.8
12	1	3	5	4	12	9	14	5	1	2					56	8.7
14			2	1	7	6	14	12	8	5					55	10.2
16				1	4	7	9	17	14	18	3	1			74	11.3
18					2	2	3	11	14	37	16	6			91	12.6
20					1		1	4	7	18	21	5		1	58	13.2
22									1	8	12	7			28	13.9
24										2	4	10	1		17	14.6
26								1		2	1	1	1		6	13.7
28												2	1		3	15.3
30								1							1	11.0
計	5	12	25	15	34	27	42	51	45	92	57	32	3	1	441	11.1
平均直径	8.8	9.7	10.2	10.9	13.0	13.6	14.1	16.4	16.9	18.3	20.0	21.9	26.0	20.0	16.3	

貧 弱 林 分 1947 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
4	2	2	6													10	3.4
6	4	11	38	21	2	1										77	4.1
8	1	2	40	48	34	9	1	1								136	5.1
10	2		15	37	43	24	23	11	1							156	6.2
12			1	4	13	18	41	25	16	6	3					127	8.2
14				2		4	7	13	22	18	16	4	2			88	10.2
16						2	1	3	5	10	5	10	3	2		41	16.5
18									1	6	1	4	7	2		21	12.8
20												1		2	1	4	14.8
22														1		1	15.0
計	9	15	100	112	92	58	73	53	45	40	25	19	12	7	1	661	7.2
平均直径	6.7	6.0	7.3	8.5	9.5	10.7	16.6	12.2	13.5	14.8	14.3	16.2	16.8	18.6	20.0	10.7	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936 年10月調査	505	6.1212	26.186	787	22.5713	123.250	48	3.0202	19.782				1340	8～34	16.8	5～16	10.0	31.7127	169.218
1942 年 9 月調査	255	3.0166	14.883	771	24.9654	172.702	256	15.7549	121.793	5	0.6032	4.335	1287	8～38	20.2	4～22	13.8	44.3401	313.713
1936～1942年までの収穫量	48	0.5362	1.899	5	0.1670	0.718							53	8～20	12.6	5～9	6.9	0.7032	2.617
期間内総成長量																			147.112
1 カ年間の成長量																			24.519
同上成長率 (%)																			10.2
1947 年 8 月調査	165	2.0116	8.707	548	18.7728	122.202	527	34.8585	277.122	21	2.6803	23.144	1261	10～42	23.4	4～22	14.4	58.3232	431.175
1942～1947年までの収穫量	16	0.1287	0.511	10	0.2420	1.734							26	8～18	12.8	7～15	10.6	0.3707	2.245
期間内総成長量																			119.707
1 カ年間の成長量																			23.941
同上成長率 (%)																			6.4

中庸林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936 年 10 月調査	2110	21.2850	85.360	290	6.4045	33.580				2400	8～20	11.8	3～16	7.7	27.6895	118.940
1942 年 9 月調査	1330	14.4845	65.900	925	22.8035	121.865	10	0.5310	2.690	2265	8～26	14.2	4～15	9.3	37.8190	190.455
1936～1942年までの収穫量	130	1.2050	4.720	25	0.5290	2.730				155	8～18	11.6	3～11	7.6	1.7340	7.450
期間内総成長量																78.965
1 カ年間の成長量																13.161
同上成長率 (%)																8.7
1947 年 8 月調査	810	9.1630	42.645	1340	37.2950	231.710	50	2.8700	18.275	2200	8～30	16.4	4～17	11.2	49.3280	292.630
1942～1947年までの収穫量	70	0.7480	3.285	25	0.5560	2.865				95	8～18	12.8	5～11	8.6	1.3040	6.150.
期間内総成長量																108.325
1 カ年間の成長量																21.665
同上成長率 (%)																9.1

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936 年 10 月調査	2590	17.0349	56.704	6	0.1233	0.615	2596	8～16	9.0	4～10	5.6	17.1582	57.319
1942 年 9 月調査	3477	26.2184	94.660	37	0.8092	3.904	3514	8～20	9.7	3～12	6.4	27.0276	98.564
期間内総成長量													41.245
1 カ年間の成長量													6.874
同上成長率 (%)													8.8
1947 年 8 月調査	3110	28.8344	117.834	411	9.3405	56.344	3521	8～22	11.4	2～16	7.7	38.1749	174.178
期間内総成長量													75.614
1 カ年間の成長量													15.123
同上成長率 (%)													11.1

8. 上大内沢人工林A種収穫試験地

I　試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局上小阿仁営林署管内沖田面経営区 20 林班は[1],は[2],は[3]小班
秋田県北秋田郡上小阿仁村大字大林字上大内沢国有林小沢田担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積 0.18 *ha*
第2分地　標準地面積 0.15 *ha*
第3分地　標準地面積 0.15 *ha*
計　標準地面積 0.48 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1939（昭．14）年9月～	技手	石川　静一
〃	雇	杉原　直次
〃	雇	伊藤朝次郎
〃	雇	山岸　靖正
1949（昭．24）年8月～	技官	寺崎　康正
〃	雇	老松　弘
〃	林業手	湯沢　広
1954（昭．29）年7月～	技官	成田　忠範
〃	技官	小坂　淳一

II　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　米内沢町より本試験地の方向　南西，距離 14 *km*，　上小阿仁林沖田面より距離 5 *km*，小沢田担当区事務所より 8 *km*。

2．海　抜　高　約 150 *m*　渓流よりの高さ　約 50 *m*

3．傾斜方向および傾斜度

優良林分	北北東向	10°
中庸林分	北東向	6°
貧弱林分	東南	23°

4．地　　貌　優良林分，中庸林分は山腹，貧弱林分は一部沢沿い。

5．隣接地の状況　優良林分，中庸林分は同年植栽林，貧弱林分の一部は大正3年植栽林に接す。

B．気　候

阿仁合観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡阿仁合町阿仁合小学校にあつて，海抜高 120 *m*，本試験地より南東，距離約 13.5 *km*。

1．年平均気温　11.8°C
2．年平均降水量　1,864.6 *mm*（期間　1899～1950 年）
3．成長期間およびその平均温度　5～10月　20.6°C
4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　51.1%

1．は 1899（明．32）年～1950（昭．25）年
2．は 1941（昭．16）年～1950（昭．25）年
} の資料を使用（秋田県気象 65 年報使用）。

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 152日，平年初雪 11月9日，平年終雪 4月10日，積雪日数 131日，最深雪 131.9*cm*

2．霜

降霜日数 194日，平年初霜 12月22日，平年晩霜 5月3日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 *m/sec*，最多風向 ....

D．土壌の性質

1．地　　質　第三紀層に属す。

2．岩石の種類　頁岩および砂岩の互層。

3．土壌の種類および深度　表土，下層土ともに埴質壌土であり，土壌の深さは 1～1.5*m* である。

4．土壌の縦断面　A層は割合うすく腐植は多い方ではない。水湿状態は湿から多湿で貧弱林分はこれに比しやや乾燥している。下層土はA層に比してやや粘性である。

5．植　　生　本試験地では調査資料なし。

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

1912（明．45）年スギ天然生林の伐採跡地。

植栽の状況

苗木の生産地　上小阿仁営林署，梨木岱苗畑生産。

苗木の年令　2回床替3年生。

植栽の年月　1913（大．2）年5月

植栽本数　*ha* 当り 4,000 本

補植の年月および本数　補植なし。

保育の状況

下刈	1回目	1913（大．2）年9月	2回目	1914（大．3）年7月
	3回目	1915（大．4）年8月	4回目	1916（大．5）年7月
	5回目	1917（大．6）年7月		
蔓切	1回目	1919（大．8）年8月	2回目	1927（昭．2）年5月
	3回目	1931（昭．6）年8月		
除伐	1回目	1933（昭．8）年8月	2回目	1936（昭．11）年8月
	3回目	1949（昭．24）年3月		
間伐	1回目	1949（昭．24）年8月		

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1939（昭．14）年9月
毎木調査	1949（昭．24）年8月
毎木調査	1954（昭．29）年7月

昭和 24 年の毎木調査後優良林分について間伐を実施した（本数 20%，材積 10%）。

Ⅳ　直径対樹高相関表

優良林分　　1939年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	計	平均樹高
8		2	2	2									6	8.0
10	1		3	7	2								13	8.7
12			1	2	13	6	5	1					28	10.5
14			1	2	11	10	14	2	1				41	11.1
16			1		7	5	15	6					34	11.5
18						3	10	2	4				19	12.4
20								2	3		1		6	14.0
22								2	1	2		1	6	14.8
24									1				1	14.0
計	1	2	8	13	33	24	44	15	10	2	1	1	154	11.2
平均直径	8.0	8.0	11.0	10.6	13.4	14.4	15.4	17.1	19.2	22.0	20.0	22.0	14.6	

中庸林分　　1939年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8	1	1	1													3	8.0
10		1	1			1	1									4	10.5
12			1	(1)	3	1		2								(1) 7	(10.0)11.7
14						1		3								4	13.5
16								5	4	4	2					15	15.2
18									(1)9	5	10	3	1			(1)28	(15.0)16.3
20									2	7	6	7	1			23	17.0
22									3	7	6	9	6			31	17.4
24										3	3	11	3	3		23	18.0
26											2	10	4	4	1	21	18.6
28											1	1	5	3		10	19.0
30														2		2	20.0
計	1	2	3	(1)	3	3	1	10	(1)18	26	30	41	20	12	1	(2)171	(12.5)16.7
平均直径	8.0	9.0	10.0	(12.0)	12.0	12.0	10.0	14.6	(18.0)18.4	20.0	20.5	23.0	24.3	26.6	26.0	(15.0)20.6	

注：（　）は被害木を示す。

貧弱林分　　1939年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
8		2	2	1	3								8	7.6
10	1		2		6	4							13	8.7
12				1	3	13	10	4	1				32	10.5
14					1	7	15	10	3				36	11.2
16						2	10	14	15	3			44	12.2
18							4	6	4	6	2		22	12.8
20							1	3	4	7		1	16	13.3
22									1	1			2	13.5
計	1	2	4	2	13	26	40	37	28	17	2	1	173	11.4
平均直径	10.0	8.0	9.0	10.0	10.3	12.5	14.6	15.7	16.7	18.7	18.0	20.0	14.7	

優良林分　　1949年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
10				1	2	2												5	10.2
12					1	5	2		1									9	11.4
14	1				1	1		6	8	4								21	13.2
16					(1)	1	1	2	4	7	3							(1)181	(10.0)14.3
18						1		1	3	((1))4	13	7	6	1				((1)) 36	((15.0))16.1
20					1		1			2	3	10	5	((1))				((1)) 22	((19.0))16.3
22									2	1	7	((1))5	15	4	1			((1)) 35	((17.0))17.3
24											2	2	14	15	2			35	18.4
26								1	1		1	1	6	9	6	1		26	18.4
28										1		2	2	4	1		1	11	18.4
30											1			3	3	3	2	12	20.0
32														1	2	2		5	20.2
34													1		1			2	19.2
計	1			1	(1)5	10	4	10	19	((1))19	30	((1))27	49	((1))37	16	6	3	(1)((3))237	(10.0)((17.0))16.6
平均直径	14.0			10.0	(16.0)13.2	12.8	15.0	16.0	16.4	((18.0))17.4	20.0	((22.0))21.0	22.8	((20.0))25.2	27.6	30.0	29.3	(16.0)((20.0))21.1	

注：（ ）は被害木で，《 》は広葉樹を外書したもの。

優 良 林 分 伐採木 1949 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
10				2	2										4	10.5
12					4	1									5	11.2
14	1				1		3	6	3						14	13.2
16					1		1	1	2	2					7	14.3
18					1			1		3	1	3			9	16.0
20						1				1					2	14.0
22											3	1		1	5	17.8
24													1		1	19.0
計	1			2	9	2	4	8	5	6	4	4	1	1	47	14.1
平均直径	14.0			10.0	12.9	16.0	16.5	14.7	14.8	17.7	21.0	19.0	24.0	22.0	15.8	

優 良 林 分 残存木 1949 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
10	1														1	9.0
12		1	1	1		1									4	11.7
14		1			3	2	1								7	13.1
16		(1)		1	1	3	5	1							(1) 11	14.3
18					1	2	(1)4	10	6	3	1				(1) 27	(15.0) 16.2
20		1					2	2	10	5	(1)				(1) 20	(19.0) 16.6
22						2	1	7	(1) 2	14	4				(1) 30	(17.0) 17.2
24								2	2	14	14	2			34	18.3
26					1	1		1	1	6	9	6	1		26	18.4
28							1		2	2	4	1		1	11	18.4
30								1			3	3	3	2	12	20.0
32											1	2	2		5	20.2
34										1		1			2	19.0
計	1	(1)3	1	2	6	11	(1)14	24	(1)23	45	(1)36	15	6	3	(1)(3) 190	(14.0) 17.3
平均直径	10.0	15.3	12.0	14.0	17.0	17.6	(18.0) 18.3	20.6	(22.0) 20.9	23.2	(22.0) 25.2	28.0	30.0	29.0	(22.0) 22.4	

注：( ) は被害木，《 》は広葉樹を示す。

中　庸　林　分

1949 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8	1	1	1													3	8.0
10		1	1			1	1									4	10.5
12			1	(1)	3	1		2								(1) 7	(10.0)11.7
14						1		3								4	13.5
16								5	4	4	2					15	15.2
18									(1)9	5	10	3	1			(1)28	(15.0)16.3
20									2	7	6	7	1			23	17.0
22									3	7	6	9	6			31	17.4
24										3	3	11	3	3		23	18.0
26											2	10	4	4	1	21	18.6
28											1	1	5	3		10	19.0
30														2		2	20.0
計	1	2	3	(1)	3	3	1	10	(1)18	26	30	41	20	12	1	(2)171	(12.5)16.7
平均直径	8.0	9.0	10.0	(12.0)	12.0	12.0	10.0	14.6	(18.0) 18.4	20.0	20.5	23.0	24.3	26.6	26.0	(15.0)20.6	

注：（　）は被害木である。

貧　弱　林　分

1949 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
10	1																			1	5.0
12							1	2												3	11.7
14							2	3	1											6	11.8
16						1	1			5	3	2								12	13.1
18								1	1	3	6	1	1	1						14	14.8
20						1	1		2	2	5	6	8	2						27	15.5
22								1	1	3	5	5	8	8	1					32	16.2
24											5	1	8	5	(1)2					(1)21	(19.0)16.9
26									1			3	2	6	6	2				20	17.8
28									1		1			3	1	1	1	1		9	18.2
30															1	1	1	1	1	5	21.0
32														1		1				2	19.0
34													1							1	17.0
計	1					2	5	7	7	13	25	18	28	26	(1)11	5	2	2	1	(1)153	(19.0)16.0
平均直径	10.0					18.0	15.2	15.1	21.1	18.5	20.5	21.2	22.5	24.0	(24.0)26.7	28.4	29.0	29.0	30.0	(24.0)21.8	

優 良 林 分 1954 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
12	1		1	1			1											4	10.7
14							1		3									4	15.5
16					1	2		2	1	1								7	14.4
18			2	1				1	1	4	2	1						12	15.4
20				1					1	4	7	9	3					25	18.1
22											6	10	3	1	1			21	19.1
24										2	1	7	8	2	1			21	20.0
26											1	5	18	8	3			35	20.2
28												2	8	11	3	1		25	20.7
30												1	3	4	3	2		13	21.1
32													3	3	2	3		11	21.4
34													1	1	3	2	3	10	22.5
36														1	1	1		3	22.0
計	1		3	3	1	2	2	3	6	11	17	35	47	31	17	9	3	191	19.3
平均直径	12.0		16.0	16.7	16.0	16.0	13.0	16.7	16.0	19.6	21.0	22.9	26.2	28.1	29.4	32.0	34.0	24.6	

中 庸 林 分 1954 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
8	1	1		1														3	8.3
10		1				1	1											3	11.0
12				3	1	2	1		1									8	11.6
14								2		1								3	14.7
16								2	2	1	1	1						7	15.6
18									2	1	7	7	2					19	17.3
20										1	2	7	6	4				20	18.5
22											1	6	9	4	1			21	18.9
24											1	3	9	11	2			26	19.4
26												2	3	6	5	3		19	20.2
28											1		5	12	7	2	1	28	20.2
30															6	2	1	9	21.4
32														1	2	2		5	21.2
34															1	1		2	21.5
計	1	2		4	1	3	2	4	5	4	13	26	34	38	24	10	2	173	18.4
平均直径	8.0	9.0		11.0	12.0	11.3	11.0	15.0	16.0	17.0	19.7	20.7	23.2	25.2	28.1	29.2	29.0	22.6	

貧 弱 林 分 1954 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
10	1																		1	7.0
12					1		1												2	12.0
14					1	1	1												3	12.0
16						1		3			1								5	14.2
18								1		9	3	2							15	16.3
20								1	1	4	3	2							11	16.4
22								1	1	2	4	4	1	1					14	17.1
24								1	2	2	5	16	6	2					34	17.7
26								1	1	1		4	11	1					19	18.2
28									1		4	6	6	10			1		28	18.9
30											1	2	1	4	1	2	1		12	20.0
32											1					2	1	1	5	21.6
34														1			1	1	3	22.3
36														1		1			2	21.0
計	1				2	2	2	8	6	18	22	36	25	20	1	5	4	2	154	17.8
平均直径	10.0				13.0	15.0	13.0	19.8	24.0	20.0	23.3	24.4	26.0	28.3	30.0	32.0	31.0	33.0	24.3	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1939年10月調査	578	6.7650	37.828	722	19.3678	122.595	11	0.5900	3.944	1,311	8～26	15.6	7～16	11.9	26.7228	164.367
1949年9月調査	194	2.5800	16.661	(6) 811	(0.1117) 27.1284	(0.556) 220.072	313	19.3867	169.011	(6) 1,318	10～34	(16.00) 21.14	6～22	(10.00) 16.58	(0.1117) 49.0951	(0.556) 405.744
伐採木	128	1.6855	10.889	133	3.7100	28.905				251	10～24	15.82	6～20	14.10	5.3955	39.794
伐採率 (%)				(6) 678	(0.1117) 23.4184	(0.556) 191.167										9.8
残存木	66	0.8939	5.772				313	19.3867	169.011	1,057	10～34	(16.00) 22.43	9～22	(10.00) 17.25	(0.1117) 43.6996	(0.556) 365.950
期間内総成長量																241.933
1カ年間の成長量																24.193
同上成長率 (%)																8.5
1954年7月調査	44	0.5933	4.122	478	16.5545	144.072	539	35.6367	342.078	1,061	12～36	24.60	8～24	19.27	52.7845	490.272
期間内総成長量																123.766
1カ年間の成長量																24.753
同上成長率 (%)																5.8

注：（ ）は被害木である。

中　層　林　分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1939年10月調査	593	7.0561	38.587	560	13.4880	83.580				1,153	8～22	14.7	5～16	11.4	20.5441	122.167
1949年9月調査	(7)	(0.0753)	(0.393)	(7)	(0.1693)					(14)					(0.2446)	(0.393)
	120	1.2487	7.687	800	26.3707	214.653	220	12.4813	108.073	1,140	8～30	(15.00) 20.63	7～21	(12.50) 16.70	40.1007	330.413
期間内総成長量																208.639
1カ年間の成長量																20.864
同上成長率 (%)																9.2
1954年7月調査	113	1.1693	7.367	620	21.5133	189.967	420	26.3520	247.747	1,153	8～34	22.6	7～23	18.44	49.0346	445.081
期間内総成長量																114.275
1カ年間の成長量																22.855
同上成長率 (%)																5.9

注：（　）は被害木である。

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1939年10月調査	587	7.2006	39.433	440	10.8593	66.527				1,027	8～24	14.6	6～19	11.2	18.0599	105.960
1949年9月調査	67	0.8947	5.226	(7) 707	(0.3013) 24.0813	(2.673) 182.580	246	14.8073	125.447	(7) 1.020	10～34	(24.00) 21.84	5～23	(19.00) 16.02	(0.3013) 39.7833	(2.673) 313.253
期間内総成長量																209.966
1カ年間の成長量																20.997
同上成長率 (%)																10.0
1954年7月調査	40	0.5114	3.020	527	19.3207	156.440	460	29.7280	264.373	1,027	10～36	24.29	7～24	17.77	49.5601	423.833
期間内総成長量																107.907
1カ年間の成長量																21.581
同上成長率 (%)																5.8

注：（ ）は被害木である。

9. 長滝人工林A種収穫試験地

I　試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局上小阿仁営林署管内南沢経営区 26 林班
秋田県北秋田郡上小阿仁村大字五反沢字長滝国有林屋布担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積

第1分地	全面積	0.476 *ha*	標準地面積	0.220 *ha*
第2分地	全面積	0.429 *ha*	標準地面積	0.200 *ha*
第3分地	全面積	0.420 *ha*	標準地面積	0.200 *ha*
計	全面積	1.325 *ha*	標準地面積	0.620 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1937（昭．12）年7月～	営林局技手	石川　静一
〃	雇	山下　卓一
〃	〃	塩田　勇
〃	〃	石川広太郎
1942（昭．17）年8月～	〃	西田孝二郎
〃	〃	老松　弘
1947（昭．22）年9月～	〃	西田孝二郎
〃	〃	老松　弘
1952（昭．27）年7月～	農林技官	寺崎　康正
〃	〃	老松　弘
〃	助手	成田　忠範

II　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　米内沢町より本試験地の方向　南西，距離 14 *km*，上小阿仁村沖田面より距離 6 *km*，屋布担当区事務所より 1.5 *km*。

2．海　抜　高　200～300 *m*　渓流よりの高さ　60～100 *m*

3．傾斜方向および傾斜度　優良林分／中庸林分／貧弱林分　とも　北北西約 7°

4．地　　貌　小長滝沢の左岸に位し，斜面に褶曲なし。

5．隣接地の状況　同様のスギ人工植栽林

B．気　候

阿仁合観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡阿仁合町，阿仁合小学校にあつて，海抜高 120 *m*，本試験地より南東，距離 8 *km*。

1．年平均気温　11.8° C

2．年平均降水量　1,864.6 *mm*（期間　1899～1950 年）

3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.6° C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　51.1%

1．は 1899（明．32）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1941（昭．16）年～1950（昭．25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 152日，平年初雪 11月9日，平年終雪 4月10日，積雪日数 131日，最深雪 131.9*cm*

2．霜

降霜日数 194日，平年初霜 12月22日，平年晩霜 5月3日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

優良林分の部

上小阿仁営林署南沢経営区 26 林班と，と$_1$ 小班

秋田県北秋田郡上小阿仁村大字五反沢字長滝国有林屋布担当区事務所

植栽以前の状況

1911（明．44）年針・広混交林の伐採跡地

植栽の状況

苗木の生産地　上小阿仁営林署梨木岱苗畑生産

苗木の年令　2回床替3年生苗

植栽の年月　1912（大．1）年 10 月

植栽本数　*ha* 当り 3,500 本

補植の年月および本数　補植の実行なし。

保育の状況

下刈	1回目	1913（大．2）年8月	2回目	1914（大．3）年8月
	3回目	1915（大．4）年8月	4回目	1916（大．5）年8月
	5回目	1917（大．6）年7月	6回目	1918（大．7）年8月
蔓切	1回目	1919（大．8）年7月	2回目	1926（大．15）年6月
	3回目	1931（昭．6）年2月		
除伐	1回目	1923（大．12）年8月	2回目	1927（昭．2）年9月
	3回目	1931（昭．6）年9月	4回目	1932（昭．7）年8月
	5回目	1935（昭．10）年1月		

間伐　実行なし

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査　1937（昭．12）年7月

毎木調査　1942（昭．17）年8月

毎木調査　1947（昭．22）年9月

毎木調査　1952（昭．27）年7月

中庸林分・貧弱林分の部

上小阿仁営林署南沢経営区 26 林班ち，ち$_1$，り，り$_1$

秋田県北秋田郡上小阿仁村大字五反沢字長滝国有林屋布担当区事務所

植栽以前の状況

1908（明．41）年針・広混交林の伐採跡地

植栽の状況

苗木の生産地　合川町（下小阿仁）民苗購入

苗木の年令　3年生2回床替

9. 長滝人工林A種収穫試験地

植栽の年月　1910（明．43）年 10 月
植栽本数　*ha* 当り 4,000 本植栽
補植の年月および本数　1911（明．44）年 10 月　*ha* 当り 2,000 本補植

保育の状況

下刈	1回目	1911（明．44）年7月	2回目	1912（明．45）年7月
	3回目	1913（大．2）年8月	4回目	1914（大．3）年8月
	5回目	1915（大．4）年8月	6回目	1916（大．5）年7月
蔓切	1回目	1917（大．6）年7月	2回目	1918（大．7）年8月
	3回目	1919（大．8）年7月	4回目	1927（昭．2）年5月
除伐	1回目	1921（大．10）年3月		
間伐	1回目	1923（大．12）年9月		

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1937（昭．12）年7月
毎木調査	1942（昭．17）年8月
毎木調査	1947（昭．22）年9月
毎木調査	1952（昭．27）年7月

Ⅳ　直径対樹高相関表

優良林分

1937年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
10				1											1	1
12	1	1		2	1										5	5
14		1		4	7	6	2								20	20
16				1	2	4	9		1						17	17
18						3	9	5							17	17
20				1		3	5	9	9	1					28	28
22							1	5	17	4	2				29	29
24				1			1	2	10	9	4	2			29	29
26							1	2	4	5	9	3	1		25	25
28									3	3	7	5	2		20	20
30									2	2	3	1	1		9	9
32										1	2	2	1	1	7	7
34												1	2		3	3
38													(1)		1	1
40												(1)			1	1
計	1	2		10	10	16	28	23	46	25	27	15	8	1	212	15.6
平均直径	12.0	13.0		15.0	14.2	16.4	18.1	20.9	23.0	25.2	26.8	28.9	37.3	32.0	22.2	

注：（　）は前生樹を示す。

中庸林分

1937年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8	1	(1)2	5	2	3	(1)											(2)13	(7.0) 6.3
10		2	2	2	7	2	2	1									16	8.2
12		1		(1)	3	7	4	5	2								(1)22	(7.0) 9.6
14					1	1	8	7	6	2	1						26	11.0
16							1	5	8	10	7	1					32	12.6
18						1		2	8	9	14	2	1				37	13.1
20								1	2	7	17	12	3	2			44	14.2
22									1	6	17	9	2				35	14.2
24									1	1	3	9	13	3			30	15.4
26											4	3	8	2			17	15.5
28											1		2	4	3		10	16.8
30												3		2	1		6	16.2
32												2	3				5	15.6
34																1	1	19.0
計	1	(1)3	7	(1)4	14	(1)11	15	21	28	35	64	41	32	13	4	1	(3)294	(7.0)13.0
平均直径	8.0	(8.0)9.3	8.6	(12.0)9.0	10.3	(8.0)12.4	13.1	14.5	16.6	18.5	20.3	22.8	24.8	25.8	28.5	34.0	(9.3)18.8	

注：（　）は広葉樹を示す。

中 庸 林 分 伐採木　　1937 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
8	(1)	1											(1)1	(5.0) 6.0
10														
12			(1)		1	2	2	1					(1)6	(7.0)10.5
14						5	1	2	2				10	11.1
16							1	2	3	4	1		11	13.2
18					1		1	1	3	6	2	1	15	13.4
20								1	1	4	2		8	13.9
22										3	2		5	14.4
24								1				1	2	14.0
26											1		1	15.0
計	(1)	1	(1)		2	7	5	8	9	17	8	2	(2)59	(6.0)12.7
平均直径	(8.0)	8.0	(12.0)		15.0	13.4	14.4	16.8	16.7	18.7	20.2	21.0	(10.0)17.1	

注：（ ）は広葉樹を示す。

中 庸 林 分　残存木　　1937 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8	1	2	4	2	3	(1)											(1)12	(9.0) 6.3
10			2	2	7	2	2	1									16	8.2
12		1			3	6	2	3	1								16	9.3
14					1	1	3	6	4		1						16	10.9
16							1	4	6	7	3						21	12.3
18								1	7	6	8						22	12.9
20								1	1	6	13	10	3	2			36	14.3
22									1	6	14	7	2				30	15.5
24										1	3	9	12	3			28	15.0
26											4	2	8	2			16	16.8
28											1		2	4	3		10	16.2
30												3		2	1		6	15.6
32												2	3				5	19.0
34																1	1	13.0
計	1	3	6	4	14	(1)9	8	16	20	26	47	33	30	13	4	1	(1)235	(9.0)13.0
平均直径	8.0	9.3	8.7	9.0	10.3	(8.0)11.8	12.8	14.5	16.6	19.1	20.8	23.5	25.7	25.8	28.5	34.0	(8.0)19.3	

注：（ ）は広葉樹を示す。

貧弱林分　　1937年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
4	2	5													7	3.7
6	1	17	16	5	1		1			1					42	5.0
8		1	14	22	11	3	2								53	6.1
10				5	15	14	6	2	2						44	7.8
12				1	4	5	15	6	2						33	8.8
14						2	6	12	8	2					30	10.1
16					1		1	3	6	5					16	10.8
18						1		3	4	7	7				22	11.7
20										5	6	1	2		14	13.0
22									1		4	4	1		10	13.4
24										3	1		1	1	6	15.0
26								1			1	1			3	12.3
計	3	23	30	33	32	25	31	27	23	23	19	6	4	1	280	8.4
平均直径	4.6	5.7	6.9	8.1	9.6	10.8	11.7	14.4	15.0	17.9	20.2	22.3	21.5	24.0	12.0	

優良林分　　1942年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
12				3	1		2													6	10.2
14					2	1		2	1	1										7	12.3
16	1		1					3	5	2	4	1								17	13.8
18									2	2	3	2								9	15.5
20								1	2	4	6	3	1							17	15.6
22									2	1	6	9	2							20	16.4
24											1	5	9	7	2					24	18.2
26												1	8	7	3	3				22	19.1
28											1	1	9	11	3	4				29	18.9
30											1			9	2	5	2			19	19.8
32											1		2	4	4	5	2			18	19.8
34														2	4	4				8	20.2
36														2		2	3			7	20.9
38																		3	1	4	23.3
40																		1		1	23.0
42																		1		1	23.0
44															1					1	20.0
計	1		1	3	3	1	2	6	12	10	23	22	31	42	17	23	7	5	1	210	17.7
平均直径	16.0		16.0	12.0	13.3	14.0	12.0	16.0	17.8	16.4	21.1	22.0	25.9	28.4	30.0	30.8	33.2	39.2	38.0	25.2	

中　層　林　分　　1942 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
6	1																1	6.0
8	2	2	5	1													10	7.5
10		1	2	2	4			1									10	9.4
12				1	3	4	1	2									11	11.0
14					1	1	2	3	1								8	12.2
16					1			2	3	4							10	13.8
18							1	2	5	3	6	1					18	14.8
20								1		8	3	3	3				18	15.9
22										4	4	4	3				15	16.4
24									1	4	11	11	5	4	1		37	16.8
26										3	2	9	8				22	17.0
28											5	6	6	7			24	17.6
30												3	5	5			13	18.2
32												1	3	5	1	2	12	19.0
34												1		4	1	1	7	19.1
36														4			4	19.1
38															1	2	3	20.7
40															1		1	20.0
計	3	3	7	4	9	5	4	11	10	26	31	39	33	29	5	5	224	15.7
平均直径	7.3	8.7	8.6	10.0	11.8	12.4	14.5	14.9	17.6	20.8	23.0	25.3	26.3	30.4	33.6	34.8	22.5	

注：（　）先枯折7本を除外した。

貧　弱　林　分　　1942 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
4	2	3	1															6	3.8
6		5	14	6	1													26	5.1
8		1	9	10	11	5	1	1										38	6.4
10			2	(1)2	14	9	6	4	2	1								(1)40	(6.0) 8.0
12				2	1	1	6	11	5	4	1							31	9.9
14								3	8	8	1	2						22	11.6
16								4	2	5	6	7	2					26	12.6
18					1				1	2	3	4	4	1				16	13.3
20										1	3	3	3	5	2			17	14.8
22							1		1		1	4	2	4	2	2		17	14.9
24											1	3	2	3	4	1		14	15.6
26													1	3	2	1	1	8	16.8
28														2	2	2		6	17.0
30													1	1		1		3	16.3
計	2	9	26	(1)20	28	15	14	23	19	21	16	23	15	19	12	7	1	(1)270	10.5
平均直径	4.0	5.6	6.9	(10.0)8.0	9.4	9.5	11.6	12.4	13.9	14.6	17.6	18.8	20.8	23.3	24.0	25.7	26.0	14.0	

注：（　）は被害木を示す。

優良林分　　1947年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	計	平均樹高
12						1			1												2	14.5
14	1	1		1		3			1												7	11.9
16						1	1	2	3	1	3	1									12	16.3
18						1	1			2	1										5	15.8
20									3		4	2	2								11	18.0
22								2			4	6	2		1						15	18.5
24											1	2	6	3	1						13	20.1
26											1	3	6	5	8		1				24	20.8
28											1		1	5	2	4	1	2			16	22.1
30												1		5	3	9	3	3			24	22.7
32														3	6	7	3	3			22	22.9
34														1	3	5	5	5	1		20	23.7
36															1	1	3	2	1		8	24.1
38																1	2	2	1		6	24.5
40																	3				3	24.0
42																1	1	2	1	2	7	25.3
44																		1	1		2	25.5
46																						
48																	1				1	24.0
計	1	1		1		6	2	4	8	3	15	15	17	22	25	28	23	20	5	2	198	21.0
平均直径	14.0	14.0		14.0		14.7	17.0	19.0	16.8	17.3	20.8	22.9	24.2	28.3	29.2	31.9	35.0	34.4	38.8	42.0	27.8	

注：被害木9本を除外した。

中　層　林　分　　1947 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
8	1	2	1	2																		6	7.7
10	2	1	4	2	(1)1																	(1)10	(10.0) 7.9
12		1		4		2	1	1														9	10.0
14							2	2	2	1		2										9	14.1
16											1	1										2	16.5
18							1			1	4		2	1								9	16.2
20										1	1	2	4	1	2							11	17.8
22												1	6	7	2		1					17	18.8
24													2	5	4							11	19.2
26													3	13	5	7	1					29	19.7
28													3	5	6	9	2					25	20.1
30													1		6	2	6	1				16	20.9
32														1	4	6	5	1				17	21.1
34															5	3	4	2				14	21.2
36															1	1	4	1	3			10	22.4
38																3	1	1	1		1	7	22.6
40																1	1	2				4	22.3
42																	2					2	22.0
44																		1	1			2	23.5
計	3	4	5	8	(1)1	2	4	3	2	3	6	6	21	33	35	32	27	9	5		1	(1)210	(10.0)18.4
平均直径	9.3	9.5	9.6	10.5	(10.0)10.0	12.0	14.5	13.3	14.0	17.3	18.0	17.7	23.2	24.9	28.3	30.6	32.8	36.4	38.0		38.0	(10.0)25.5	

注：1.（ ）は広葉樹。　　2. 被害木 15 本を除外した。

貧弱林分　　1947年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
4		1	1																		2	4.5
6	1	2	12	3		1															19	5.1
8		1	14	12	10	4	1														42	6.1
10			2	8	6	6	5	1	1	1											30	7.5
12			2	1		7	5	4	5	2	2	1									29	9.5
14				1		1	1	2	6	7	3		1								22	11.2
16					1				1	3	5	3	3	1							17	13.1
18								1	1	2	2	4	5	3	3						21	14.3
20					1				1	3		1	3	5							14	13.8
22												1	4	4	2	3	2	1			17	16.7
24								1		1		1		3	1	3	2	2			14	16.6
26													1	1	2	3	3	3			13	18.2
28													1	1	3	1	2	1		1	10	18.0
30														1		1	3		1		6	18.7
32															1		1	1	1		4	19.3
34																2					2	18.0
36															1		1				2	18.0
計	1	4	31	25	18	19	12	9	15	19	12	11	18	19	13	13	14	8	2	1	264	11.4
平均直径	6.0	6.0	7.5	8.8	9.8	10.3	11.0	14.2	13.9	15.8	15.2	18.0	19.7	21.8	25.1	26.3	27.4	26.0	31.0	28.0	15.6	

注：被害木5本を除外した。

優　良　林　分　　1952 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	計	平均樹高
12	1						1																	2	10.0
14		1	1		1		3		2															8	12.1
16				1					5	2	1		1	1										11	15.8
18			1		1		1			1	2	1		2										9	15.7
20								1	2	1		3		4										11	17.6
22							1			1		1		5	2	1								11	19.2
24												1	4	3	4		2							14	20.3
26												2	1		5	2	4	1						15	21.3
28														1	4	7	3	4	1					20	22.4
30															2	1	7	1	2	1				14	23.1
32														1		5	3	7	6	1				23	23.6
34															1	2	1	8	5	1	1			19	24.1
36																2		3	7	5	3			20	25.1
38																	1		3	3	1			8	25.4
40																			2	2	1			5	25.8
42																			1	1	1	1		4	26.5
44																			1	1	4	1	1	8	25.5
46																							1	1	29.0
48																						1		1	28.0
50																			1					1	25.0
計	1	1	2	1	2		6	1	9	5	3	8	6	17	18	20	21	24	29	15	11	3	2	205	21.7
平均直径	12.0	14.0	16.0	16.0	16.0		15.7	20.0	16.4	18.4	17.3	22.0	23.0	22.0	26.4	30.0	29.2	32.2	35.6	37.1	39.8	44.7	45.0	28.8	

中　層　林　分　　1952 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	27	計	平均樹高
8	1			2	2	1																		6	7.0
10		1		3		1	(1)2	1																(1)8	(10.0) 8.2
12			1		1	1	2	1	2	1														9	10.1
14				1		1			1	3	1	1		1										9	13.1
16									1		3			1										5	14.2
18									1	1		2	1	1	1									7	15.1
20										1			2	4	2	2								11	17.0
22											1		1		3	2	2							9	18.0
24													1	3	3	4	2	3		1				17	19.0
26																2	3	2						7	20.0
28														1		10	3	9	5					28	20.2
30															1	3	6	5	4	3				22	20.7
32																2	1	10	5	5	1			24	21.5
34																		3	5	4	1	1		14	22.4
36																	2	4	3					9	21.1
38																			5	5	1	2		13	23.0
40																			2	2	1	2		7	23.4
42																			1	3	1		1	6	23.6
44																					1			1	24.0
46																					3			3	24.0
48																						1		1	25.0
計	1	1	1	6	3	4	(1)4	2	5	6	5	3	5	11	10	25	19	36	30	23	9	6	1	(1)216	(10.0)18.9
平均直径	8.0	10.0	12.0	8.6	9.3	11.0	(10.0)11.0	11.0	14.4	15.3	16.8	16.6	20.8	20.7	22.6	26.6	28.3	30.3	33.6	40.2	40.8	39.6	42.0	(10.0)27.1	

注：（ ）は広葉樹を外書したものである。

貧　弱　林　分　　1952 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
4	1	4																					5	4.8
6	1	12	2	2																			17	5.2
8		7	14	8	6	2																	37	6.5
10			7	8	7	5	3	1		1													32	7.9
12			2	3		10	2	7	3	2	1												30	7.8
14						1	4	3	2	5	1												16	11.6
16							1	2	3	5	4	2	1	1									19	13.3
18		-					1		1		1	6	3	1									13	14.7
20					1				1	3	1	2	4	5	1								18	15.0
22										1	2	2	1	4	3	1							14	16.3
24													2	4		2	2						10	17.8
26											1		1		3	1	5		1				12	18.8
28									1			1	1		3	5	1	3	1				16	18.6
30													1		1	2	1	1	1				7	19.3
32														1	1	3		3	1	2			11	20.3
34														1		1	1	1					4	19.3
36															1		2						3	19.3
38															1								1	18.0
40																1				1			2	21.0
42																								
44																								
46																								
48																						1	1	25.0
計	2	23	25	21	14	18	11	13	11	17	11	13	14	17	14	16	12	8	4	3		1	268	12.4
平均直径	5.0	6.2	8.7	9.1	9.8	9.8	13.1	12.9	16.2	15.7	18.0	19.4	21.7	22.6	27.5	29.2	28.5	30.5	29.0	34.7		48.0	16.8	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937 年 7 月調査	118	1.6922	10.237	546	18.4923	136.027	291	18.3200	150.241	9	1.0869	9.477	964	10～34	22.2	8～21	15.6	39.5914	305.982
1942 年 8 月調査	59	0.7986	4.709	395	13.4131	105.245	436	32.6504	260.786	64	3.9541	70.336	954	8～50	25.9	9～24	18.0	50.8162	441.076
1937～1942年までの収穫量	5	0.0700	0.391	5	0.2055	1.055							10	14～24	19.0	11	11.0	0.2755	1.446
期間内総成長量																			136.540
1 カ年間の成長量																			27.308
同上成長率 (%)																			7.3
1947 年 9 月調査	55	0.7836	4.736	277	9.1490	78.245	523	33.6746	393.963	86	11.4200	126.159	941	12～48	27.4	8～27	20.6	55.0272	603.108
1942～1947年までの収穫量	4	0.0514	0.323	9	0.2882	2.255							13	12～22	17.3	12～18	14.7	0.3396	2.578
期間内総成長量																			164.610
1 カ年間の成長量																			32.922
同上成長率 (%)																			6.3
1952 年 7 月調査	45	0.6627	4.000	255	8.3964	73.532	505	39.2186	420.123	127	17.4987	204.768	932	12～50	28.8	7～29	21.6	65.7764	702.423
1947～1952年までの収穫量	9	0.1400	0.782										9	14	14.0	11	11.0	0.1400	0.782
期間内総成長量																			100.097
1 カ年間の成長量																			20.019
同上成長率 (%)																			3.1

中　層　林　分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
														胸高直径 cm		樹高 m			
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	範囲	平均	範囲	平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年7月調査	385	4.2000	21.355	890	28.2745	190.385	195	12.1770	89.530				1470	8～34	18.6	4～19	13.0	44.6515	301.270
伐採木	105	1.3255	7.190	205	5.6740	37.460	5	0.2655	1.835				315	8～26	17.1	6～16	19.3	7.2650	46.485
伐採率（%）																			15.4
残存木	280	2.8745	14.165	685	22.6005	152.925	190	11.9115	87.695				1155	8～34	19.3	4～19	13.0	37.3865	254.785
1942年8月調査	230	2.2270	11.620	490	17.3430	132.595	415	28.2645	232.910	20	2.3295	21.395	1155	8～40	22.5	6～21	15.7	50.1640	398.520
期間内総成長量																			143.735
1カ年間の成長量																			28.747
同上成長率（%）																			8.8
1947年9月調査	195	2.0370	10.950	295	10.0465	84.880	560	34.6850	374.705	75	9.3890	94.535	1125	8～44	24.9	6～26	18.0	56.1575	565.070
1942～1947年までの収穫量	25	0.2750	1.130	5	0.1005	0.700							30	8～16	12.3	3～14	9.2	0.3755	1.830
期間内総成長量																			168.380
1カ年間の成長量																			33.676
同上成長率（%）																			7.0
1952年7月調査	160	1.6665	9.075	245	8.6770	72.785	520	38.8415	372.285	155	20.0845	210.120	1080	8～48	27.0	3～27	18.8	69.2695	664.265
1947～1952年までの収穫量	35	0.3395	1.775	10	0.2545	1.425							45	8～18	12.4	5～17	9.4	0.5940	3.200
期間内総成長量																			102.395
1カ年間の成長量																			20.479
同上成長率（%）																			3.3

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年7月調査	650	7.2350	20.295	490	10.2805	70.565	15	0.7965	4.530				1155	8～26	13.2	4～16	10.2	18.3120	95.390
1942年8月調査	660	6.0115	29.285	450	13.7180	94.325	85	5.0315	38.635				1195	8～30	15.1	4～19	11.9	24.7610	162.245
期間内総成長量																			66.855
1カ年間の成長量																			13.371
同上成長率 (%)																			10.4
1947年9月調査	640	5.7835	26.985	415	12.9775	94.315	185	12.1850	101.870				1240	8～36	16.5	4～22	12.4	30.9460	223.170
期間内総成長量																			60.925
1カ年間の成長量																			12.185
同上成長率 (%)																			6.3
1952年7月調査	575	5.1145	24.655	370	11.3145	83.980	265	18.3520	160.735	20	2.7285	26.240	1230	8～48	17.8	5～25	13.4	37.5095	295.610
1947～1952年までの収穫量	10	0.1165	0.615										10	10～14	12.0	7～12	9.5	0.1165	0.615
期間内総成長量																			73.055
1カ年間の成長量																			14.611
同上成長率 (%)																			5.6

注：本林分は前生樹と植栽木により形成されているが，そのうち，植栽木についてだけ計上した。

10. 羽根山人工林A種収穫試験地

I　試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局七座営林署管内羽根山経営区 26 林班 $3^{33}_{1,2,3}$ 小班

秋田県北秋田郡合川町大字羽根山字羽根山沢国有林羽根山担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積　0.20 *ha*

第2分地　標準地面積　0.20 *ha*

第3分地　標準地面積　0.20 *ha*

計　標準地面積　0.60 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1936（昭．11）年 11 月～	営林局技手	内藤　信行
〃	雇	塩田　勇
1941（昭．16）年 9 月～	雇	簾内文一郎
〃	雇	富並　勇輔
1951（昭．26）年 7 月～	農林技官	寺崎　康正
〃	農林技官	八木下　弘
〃	農林技官	老松　弘
〃	雇	鈴木　啓義
〃	助手	湯沢　広

II　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範

年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　鷹巣町より本試験地の方向　南西，距離約 14 *km*，羽根山担当区事務所より本試験地の方向　南西，距離約 4.5 *km*。

2．海　抜　高　320～400 *m*　渓流よりの高さ　優良林分 20 *m*，中庸林分 40 *m*，貧弱林分 20 *m*。

3．傾斜方向および傾斜度　優良林分・中庸林分・貧弱林分　西向　5°・10°・25°

4．地　　貌　中腹

5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

鷹巣観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡鷹巣町鷹巣森林治水試験地にあつて海抜高 28 *m*，本試験地より 14 *km*。

1．年平均気温　11.2° C

2．年平均降水量　1,753.5*mm*（期間　1938～1950 年）

3．成長期間およびその平均温度　5～10月　20.2° C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比

1．は 1941（昭．16）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1938（昭．13）年～1950（昭．25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 156日，平年初雪 11月10日，平年終雪 4月5日，積雪日数 126日，最深雪 88.9*cm*

2．霜

降霜日数 196日，平年初霜 10月21日，平年晩霜 5月4日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

1910（明．43）年スギ天然生林の伐採跡地

植栽の状況

苗木の生産地　七座営林署板屋沢苗畑
苗木の年令　3回床替4年生苗
植栽年月　1911（明．44）年 10 月
植栽本数　*ha* 当り 4,000 本
補植の年月および本数　1912（大．1）年 10 月，*ha* 当り 400 本

保育の状況

下刈	1回目	1912（大．1）年8月	2回目	1913（大．2）年7月
	3回目	1914（大．3）年7月	4回目	1915（大．4）年7月
	5回目	1916（大．5）年7月		
蔓切	1回目	1919（大．8）年8月	2回目	1924（大．13）年8月
	3回目	1933（昭．8）年8月		
除伐	除伐実行なし			
間伐	1回目	1927（昭．2）年9月	2回目	1935（昭．10）年2月
	3回目	1937（昭．12）年	4回目	1951（昭．26）年7月

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査　1936（昭．11）年 11 月
毎木調査　1941（昭．16）年 9 月
毎木調査　1951（昭．26）年 7 月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分 1936年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
8	2	7	16	11	4									40	7.2
10		1	5	8	12	8	8		1					43	9.2
12			2	5	5	17	12	9		1				51	10.3
14					2	7	15	29	10	4		1		68	11.8
16				1		3	8	25	18	11	4			70	12.5
18							1	13	16	15	11	3	1	60	13.6
20							1	2	15	16	8	5		47	13.9
22							1	1	1	1	3			7	13.6
24									2	1	3	3		9	14.8
26															
28													1	1	17.0
計	2	8	23	25	23	35	46	79	63	49	29	12	2	396	11.6
平均直径	8.0	8.3	8.8	9.8	10.4	12.3	13.5	15.3	17.4	18.0	19.3	20.0	23.0	14.8	

優良林分 伐採木 1937年 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
8	3	8	5									16	7.1
10	1	1	2	8	6	6						24	9.4
12		1	1	1	6	7	3		1			20	10.5
14					1	3	6	3	2		1	16	12.4
16							3	5	1			9	12.8
18							1			2	1	4	14.5
24											1	1	16.0
計	4	10	8	9	13	16	13	8	4	2	3	90	10.4
平均直径	8.4	8.6	9.0	10.2	11.2	14.3	14.3	15.2	14.0	18.0	18.7	11.9	

優良林分 残存木 1937年 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
8	2	4	8	6	4									24	7.3
10			4	6	4	2	2		1					19	8.8
12			1	4	4	11	5	6						31	10.1
14					2	6	12	23	7	2				52	11.6
16				1		3	8	22	13	10	4			61	12.4
18							1	12	16	15	9	2	1	56	13.5
20							1	2	15	16	8	5		47	13.9
22							1	1	1	1	3			7	13.6
24									2	1	3	2		8	14.6
28													1	1	17.0
計	2	4	13	17	14	22	30	66	55	45	27	9	2	306	12.0
平均直径	8.0	8.0	8.9	10.1	10.5	12.9	14.5	15.5	17.7	18.3	19.4	20.4	23.0	15.6	

優良林分　　1941年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
8	1	2	1	3	2											9	8.2
10		2	5	6	5	3										21	9.1
12			1	4		7	3	1								16	10.6
14				1	2	2	5	6		2						18	12.2
16				1	1		3	6	11	16	2	1				41	14.0
18				1			1	8	11	15	5	1				42	14.3
20								3	8	14	20	5	3			53	15.5
22									6	17	14	13	1	2		53	15.8
24									1	3	10	12	5	1	1	33	16.7
26										3	4	1	3		1	12	16.7
28											2	1	2			5	17.0
30											1		1			2	17.0
32														1		1	19.0
計	1	4	7	16	10	12	12	24	37	70	58	34	15	4	2	306	14.3
平均直径	8.0	9.0	10.0	11.3	11.0	11.8	14.3	16.5	18.6	19.4	21.7	22.4	24.4	25.0	25.0	18.6	

優　良　林　分　　1551年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	計	平均樹高
8		2	1		1					1													5	9.4
10	1	2	4	1	1		1																10	8.3
12		2	1	4	2	2	2		1														14	9.9
14				1		1	1	3	1	1		1											9	13.0
16		1			1		2			4	1	1	1										11	13.8
18										1	4	2	1	1									9	16.7
20									1	2	2	6	9	1	3	1							25	17.7
22											1	7	10	1	3	1	1						24	17.5
24									1			6	7	8	7	3		1					33	18.8
26												3	12	9	4	10	4	1					43	19.5
28													4	10	7	6	6						33	20.0
30												1	3	1	6	4	5	1				1	22	19.4
32														1		2	1						4	20.8
34														1	2	2							5	20.2
36														1		1							2	20.0
38																	1						1	22.0
計	1	7	6	6	5	3	6	3	4	9	8	27	47	34	32	30	18	3				1	250	17.5
平均直径	10.0	10.9	10.0	12.0	11.8	12.7	15.0	14.0	17.5	12.9	16.3	22.3	23.7	26.9	24.4	26.3	28.6	26.7				30.0	22.8	

優 良 林 分　伐採木　　1951 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8																			
10	1	1	1															3	7.0
12			1	1	1	1			1									5	10.4
14				1			1	1				1						4	12.8
16					1	2						1						4	12.3
18											1	1						2	16.5
20										1	1	2	1		1	1		7	17.7
22												2	2		2		1	7	18.9
24									1			2	3		1	2		9	18.2
26												1	4		1	1	2	9	19.3
28																			
30													1					1	18.0
計	1	1	2	2	2	3	1	1	2	1	2	10	11		5	4	3	51	16.0
平均直径	10.0	10.0	11.0	13.0	14.0	14.7	14.0	14.0	18.0	20.0	19.0	20.6	24.3		22.8	23.5	24.7	20.0	

優 良 林 分　残存木　　1951 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	計	平均樹高
8	2	1		1					1													5	9.4
10	1	3	1	1		1																7	8.9
12	2		3	1	1	2																9	8.3
14					1		2	1	1													5	12.2
16	1								4	1		1										7	14.4
18									1	3	1	1	1									7	16.7
20								1	1	1	4	8	1	2								18	17.6
22										1	5	8	1	1	1							17	17.9
24											4	4	8	6	1		1					24	19.0
26											2	8	9	3	9	2	1					34	19.6
28												4	10	7	6	6						33	18.2
30											1	2	1	6	4	5	1				1	21	20.8
32													1		2	1						4	20.8
34													1	2	2							5	20.2
36													1		1							2	20.0
38																1						1	22.0
計	6	4	4	3	2	3	2	2	8	6	17	36	34	27	26	15	3				1	199	17.5
平均直径	11.0	9.5	11.5	10.0	13.0	11.3	14.0	17.0	15.5	18.7	22.7	23.5	26.4	26.9	28.3	28.0	26.7				30.0	19.2	

中 庸 林 分 1936 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
8	5	15	19	2			1						42	6.5
10		4	36	28	6	5	1	1					81	7.7
12		1	4	9	10	14	15	7	1				61	9.8
14			1	1	8	16	17	13	6	2			64	10.9
16					1	5	12	18	10	10			56	12.1
18						1	2	9	12	13	2		39	13.0
20								5	6	9	4	1	25	13.6
22								1	1	1	6	3	12	14.8
24												2	2	16.0
26									1			1	2	14.5
28											1		1	15.0
計	5	20	60	40	25	41	48	54	37	35	13	7	385	
平均直径	8.0	8.6	9.6	10.5	12.3	13.2	13.8	15.7	17.3	17.8	21.2	22.9		

中 庸 林 分 伐採木 1937 年 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
8	3	9	1			1						14	7.2
10	1	3	8	1	1							14	7.8
12	1		3	2	4	4	2	1				17	9.9
14					1	3	4	1	1			10	11.8
16						1	4	2	3			10	12.7
18								1	3			4	13.8
20													
22									1	2		3	14.7
24													
26											1	1	16.0
計	5	12	12	3	6	9	10	5	8	2	1	73	10.1
平均直径	9.2	8.5	10.6	11.3	12.0	12.7	14.4	15.2	17.2	22.0	26.0	12.6	

中 庸 林 分 残存木 1937 年 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
8	5	12	10	1									28	6.3
10		3	33	20	5	4	1	1					67	7.7
12			4	6	8	10	11	5					44	9.8
14			1	1	8	15	14	9	5	1			54	10.7
16					1	5	11	14	8	7			46	11.9
18						1	2	9	11	10	2		35	12.9
20								5	6	9	4	1	25	13.6
22								1	1		4	3	9	14.8
24												2	2	16.0
26									1				1	13.0
28											1		1	15.0
計	5	15	48	28	22	35	39	44	32	27	11	6	312	10.4
平均直径	8.0	8.4	9.8	10.5	12.4	13.4	14.1	16.0	17.6	18.0	21.1	22.3	13.9	

中 庸 林 分　　1941 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8	2	2												4	7.5
10	3	11	6	5										25	8.5
12	1	3	9	18	12	1	1							45	10.0
14			5	12	15	10	5	1	1					49	11.1
16				4	9	14	16							43	12.0
18					4	13	12	10	3	2				44	13.0
20					1	7	12	7	10					37	13.1
22							4	9	12	7	1			33	14.8
24							1	4	3	6	3	1		18	15.5
26							1	1	1	2	5	1		11	16.1
30									1				1	2	17.0
32										1				1	16.0
計	6	16	20	39	41	45	52	32	31	18	9	2	1	312	12.2
平均直径	9.7	10.1	11.9	12.8	14.4	16.7	17.9	20.4	21.3	23.2	24.9	25.0	30.0	16.9	

中 庸 林 分　　1951 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
8				1		2																3	8.3
10				1	1			6		1												9	10.4
12				1		2	4	3	4	3	2	1										20	11.4
14	1					1	1	1	2	5	4	3	2									20	12.8
16						1	1			3	7	7	5	1								25	14.3
18									1	2	6	3	7	4	2							25	15.3
20											2	3	4	8	4	2	1					24	16.8
22													4	16	5	2	1					28	17.3
24													5	5	10	1	1					22	17.5
26												1		4	6	9	4	3				27	18.7
28													1	2	5	8	7	5				28	19.2
30															2	1	1	5	1	3		13	20.8
32															2	3	2	1	1		1	10	20.0
34																							
36																			1	1		2	22.5
38																							
40																		1	1			2	21.5
計	1			3	1	6	6	10	7	14	21	18	28	40	36	26	17	15	4	4	1	258	16.3
平均直径	14.0			10.0	10.0	10.3	13.0	11.0	11.4	14.1	16.2	19.8	19.6	22.0	24.6	26.8	27.1	29.3	34.5	32.0	32.0	21.1	

中 庸 林 分　伐採木　　1951 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
10								2											2	11.0
12						1	1	1		1	1								5	11.4
14	1						1	1	1	3	2	1	1						11	11.9
16						1	1				3	4	1						10	13.7
18									1				4	1	1				7	15.8
20														2	1	1			4	17.8
22													1	4	1	1	1		8	17.6
24														1	1		1		3	18.3
26															1		1		2	19.0
28																		1	1	21.0
計	1					2	3	4	2	4	6	5	7	8	5	2	3	1	53	14.8
平均直径	14.0					14.0	14.0	11.5	16.0	13.5	14.7	15.6	17.7	21.3	22.0	21.0	24.0	28.0	17.5	

中 庸 林 分　残存木　　1951 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
8	1		2																3	8.3
10	1	1			4		1												7	10.3
12	1		1	3	2	4	2	1	1										15	11.4
14			1			1	2	2	2	1									9	13.4
16							3	4	3	4	1								15	14.7
18							2	6	3	3	3	1							18	15.1
20								2	3	4	6	3	1	1					20	16.6
22										3	12	4	1						20	17.2
24										5	4	9	1						19	17.3
26									1		4	5	9	3	3				25	18.7
28										1	2	5	8	7	4				27	19.1
30												2	1	1	5	1	3		13	20.8
32												2	3	2	1	1		1	10	20.0
34																				
36																1	1		2	22.5
38																				
40															1	1			2	21.5
計	3	1	4	3	6	5	10	15	13	21	32	31	24	14	14	4	4	1	205	16.7
平均直径	10.0	10.0	10.5	12.0	10.7	12.4	14.6	16.8	17.5	20.3	19.1	25.0	27.1	27.7	29.4	34.5	31.5	32.0	21.6	

貸 弱 林 分 1936 年11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
4	16	13	9													38	3.8
6	3	32	60	9												104	4.7
8		2	22	53	29	2										108	6.1
10				25	26	14	8	5	5							83	7.5
12				2	12	12	21	8	12	3	1					71	9.0
14					3	4	8	11	7	15	11	2				61	10.9
16								1	7	18	14	9				49	12.5
18						1	1	2	1	4	10	9	2			30	12.7
20								1			9	4	2			16	13.3
22											2	2	1	1		6	14.2
24												1		1	1	3	15.7
計	19	47	91	89	70	33	38	28	32	40	47	27	5	2	1	569	8.0
平均直径	4.3	5.5	6.3	8.4	9.7	11.3	12.2	13.3	13.2	15.2	16.9	17.9	19.6	23.0	24.0	10.6	

貸 弱 林 分 伐採木 1937 年 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
8	1	1	2								4	6.3
10		1	3	3	5	3	2				17	8.7
12					3	3	3	1	1		11	10.5
14						1	1	3	4	1	10	12.3
16							2	3	3		8	12.1
18										1	1	14.0
20									1	1	2	13.5
計	1	2	5	3	8	7	8	7	9	3	53	10.4
平均直径	8.0	9.0	9.2	10.0	10.8	11.4	12.8	14.7	15.1	17.3	12.5	

貸 弱 林 分 残存木 1937 年 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
4	16	13	9													38	3.8
6	3	32	60	9												104	4.7
8		2	21	52	27	2										104	6.1
10				24	23	11	3	2	3							66	7.2
12				2	12	12	18	5	9	2						60	8.9
14					3	4	8	10	6	12	7	1				51	10.6
16								1	5	15	11	9				41	12.5
18						1	1	2	1	4	10	8	2			29	12.7
20								1			8	3	2			14	13.3
22											2	2	1	1		6	14.2
24												1		1	1	3	15.7
計	19	47	90	87	65	30	30	21	24	33	38	24	5	2	1	516	7.8
平均直径	4.3	5.5	6.2	8.4	9.7	11.5	12.5	13.9	13.3	15.3	17.3	17.9	19.6	23.0	24.0	10.4	

貧弱林分　1941年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
4	3	8	1														12	3.8
6	6	15	30	10													61	4.7
8		6	13	27	14	5											65	6.0
10			2	6	12	21	17	4	5								67	8.1
12				1	5	16	22	12	5	2							63	9.0
14						6	14	14	12	7	3	1					57	10.2
16							1	6	6	16	11	4		1			45	12.0
18								4	3	9	20	6	2	2			46	12.8
20						1	1	1	1	5	8	7	10	2	1		37	13.5
22											10	1	6		1		18	13.9
24											3	7	2	1	2		15	14.5
26													1	1	2	1	5	16.6
28												1	2	1	1		5	15.4
30														1			1	16.0
計	9	29	46	44	31	49	55	41	32	39	55	27	23	9	7	1	497	9.4
平均直径	5.3	5.9	6.7	7.9	9.4	11.1	12.1	13.9	14.0	16.4	18.7	20.1	21.7	22.2	24.2	26.0	13.1	

貧弱林分　1951年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
8	1	16	17	7	6	1	2														50	7.2
10		2	10	5	14	8	9	1													49	9.0
12		1		6	5	6	10	8	3												39	10.4
14						4	4	7	9	7	1	1									33	12.5
16						1	5	8	9	5	7	4	2	1	1						43	13.7
18							1	2	5	11	10	6	3		3						41	14.8
20									3	5	7	5	9	8	1	1					39	16.1
22									1	2	1	2	6	4	5	2	1				24	17.4
24										1	4	2	2	4	6	7	6	2			34	18.7
26										1	2		2	3	8	3		1			20	18.3
28											1		1		2	6	2	2		1	15	20.0
30														1	3	2	4	1	1		12	20.3
32															2		3	1		1	7	21.0
34																		1	1		2	22.5
36																			2		2	23.0
38																	1				1	21.0
計	1	19	27	18	25	20	31	26	30	32	33	20	25	21	31	21	17	8	4	2	411	13.8
平均直径	8.0	8.4	8.8	9.9	9.9	11.6	12.3	13.8	15.9	17.8	19.5	18.9	21.0	22.3	24.6	25.6	28.0	28.3	34.0	30.0	17.2	

貧弱林分　伐採木　　1951年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8	1	10	9	4	4		2											30	7.4
10		1	9	2	7	4	3	1										27	8.6
12		1		2	4	2	5	2	2									18	10.2
14						1	1	3	3	1		1						10	12.6
16						1	3	2	1	2	2	2	1					14	13.4
18										1	4	2	1		2			10	16.1
20										2	1		3	1				7	16.0
22													2		2			4	18.0
24											2			1		1	2	6	18.3
26													1					1	17.0
28																2		2	20.0
計	1	12	18	8	15	8	14	8	6	6	9	5	8	2	4	3	2	129	11.0
平均直径	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	11.8	12.0	13.5	13.7	17.3	19.1	16.4	20.5	22.0	20.0	26.6	12.0	13.0	

貧弱林分　残存木　　1951年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
8	6	8	3	2	1															20	7.2
10	1	1	3	7	4	6														22	9.4
12			4	1	4	5	6	1												21	10.5
14					3	3	4	6	6	1										23	12.5
16						2	6	8	3	5	2	1	1	1						29	13.8
18						1	2	5	10	6	4	2		1						31	13.4
20								3	3	6	5	6	7	1	1					32	17.3
22								1	2	1	2	4	4	3	2	1				20	17.6
24									1	2	2	2	3	6	6	4	2			28	18.8
26									1	2		1	3	8	3	1				19	18.2
28										1		1		2	4	2	2		1	13	20.0
30													1	3	2	4	1	1		12	20.5
32														2		3	1	1		7	20.8
34																	1	1		2	23.5
36																		2		2	23.0
38																1				1	21.0
計	7	9	10	10	12	17	18	24	26	24	15	17	19	27	18	16	7	5	1	282	14.8
平均直径	8.3	8.2	10.2	9.8	11.5	13.5	11.2	17.6	17.9	19.7	19.7	15.4	22.3	25.2	25.2	28.2	28.6	33.6	28.0	18.6	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936年11月調査	1010	10.8120	59.170	965	25.4200	165.985	5	0.3080	2.390				1980	8～28	14.8	5～17	11.6	36.5400	227.545
1937年伐採木	380	3.7075	20.330	70	1.6400	11.030							450	8～24	12.7	6～16	11.8	5.3475	31.360
伐採率 (%)													22.7						13.8
残存木	630	7.1045	38.840	895	23.7800	154.955	5	0.3080	2.390				1530	8～28	14.5	5～17	14.2	31.1925	196.185
1941年9月調査	320	3.3405	18.660	1110	35.3285	261.250	100	5.8340	45.380				1530	8～32	18.6	5～20	14.3	44.5030	325.290
伐採木	80	0.9645	5.915	200	5.0720	35.560							280	10～22	16.3	8～17	13.5	6.0365	41.475
伐採率 (%)													183						12.8
残存木	240	2.3760	12.745	910	30.2565	225.690	100	5.8340	45.380				1250	8～32	19.2	5～20	14.5	38.4665	283.815
期間内総成長量																			129.105
1カ年間の成長量																			25.821
同上成長率 (%)																			9.9
1951年7月調査	190	2.0020	11.060	510	18.2040	155.120	545	34.2470	313.560	5	0.5670	5.600	1250	8～38	22.8	6～27	17.4	55.0200	485.340
伐採木	60	0.7085	3.975	150	5.1225	44.490	50	2.7425	24.195				260	8～30	19.9	6～22	16.1	8.5735	72.660
伐採率 (%)													208						15.0
残存木	130	1.2935	7.085	360	13.0815	110.630	495	31.5045	289.365	5	0.5670	5.600	990	8～38	23.6	6～27	17.8	46.4465	412.680
期間内総成長量																			201.525
1カ年間の成長量																			20.153
同上成長率 (%)																			5.2

中　庸　林　分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936年11月調査	1240	12.6120	61.925	670	17.2520	110.165	15	0.8390	5.660				1925	8～28	13.7	5～16	10.3	30.7030	177.750
1937年伐採木	275	2.6330	13.305	85	2.0845	13.695	5	0.2655	1.960				365	8～26	14.1	6～16	11.8	4.9830	28.960
伐採率 (%)													19.0						16.3
残存木	965	9.9790	48.620	585	15.1675	96.470	10	0.5735	3.700				1560	8～28	14.3	5～16	12.1	25.7200	148.790
1941年9月調査	615	7.3980	39.505	875	26.0770	171.895	70	4.0290	30.045				1560	8～32	16.9	7～19	12.2	37.5040	241.445
伐採木	155	1.9315	10.690	125	3.3385	22.420							280	10～24	15.1	8～16	11.9	5.2700	33.110
伐採率 (%)													17.9						13.7
残存木	460	5.4665	28.815	750	22.7385	149.475	70	4.0290	30.045				1280	8～32	17.3	7～19	12.3	32.2340	208.335
期間内総成長量																			92.655
1カ年間の成長量																			18.531
同上成長率 (%)																			9.5
1951年7月調査	260	3.0790	18.895	620	19.7630	155.670	400	25.4215	227.725	10	1.2565	12.080	1290	8～40	21.1	4～24	16.3	49.5200	414.370
伐採木	110	1.4375	8.915	140	4.0505	31.965	15	0.8390	7.610				265	10～28	16.9	4～21	14.5	6.3270	48.490
伐採率 (%)													205						11.7
残存木	150	1.6415	9.980	480	15.7125	123.705	385	24.5825	220.115	10	1.2565	12.080	1025	8～40	22.2	7～24	16.8	43.1930	365.880
期間内総成長量																			206.035
1カ年間の成長量																			20.604
同上成長率 (%)																			6.6

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936年11月調査	(710) 1615	(1.7090) 14.6840	(4.580) 67.070	520	13.0755	82.820							2845	4～24	10.6	3～17	8.0	29.4685	154.470
1937年伐採木	190	2.0135	11.060	55	1.2455	7.750							245	8～20	12.7	5～14	10.6	3.2590	18.810
伐採率 (%)													8.6						12.2
残存木	(710) 1425	(1.7090) 12.6705	(4.580) 56.010	465	11.8300	75.070							2600	4～24	10.4	3～17	7.8	26.2095	135.660
1941年9月調査	(365) 1260	(0.9375) 12.2145	(2.545) 56.490	805	23.0030	146.410	55	3.2205	23.565				2485	4～30	13.1	3～18	9.4	39.3755	229.010
1936～1941年までの収穫量	(95) 20	(0.1195) 0.1465	(0.205) 0.615										115	4～12	5.0	3～9	4.1	0.2660	0.820
期間内総成長量																			94.170
1カ年間の成長量																			18.834
同上成長率 (%)																			10.4
1951年7月調査	855	7.9260	42.405	905	27.9175	219.040	290	18.9095	172.775	5	0.5670	5.345	2055	8～38	17.2	5～24	13.8	55.3200	439.565
伐採木	425	3.6015	18.255	205	5.8960	45.810	15	0.8810	7.710				645	8～28	13.2	5～21	11.0	10.3785	71.775
伐採率 (%)													31.4						16.3
残存木	430	4.3245	24.150	700	22.0215	173.230	275	18.0285	165.065	5	0.5670	5.345	1410	8～38	18.6	6～24	14.8	44.9415	367.790
期間内総成長量																			210.555
1カ年間の成長量																			21.056
同上成長率 (%)																			6.3

注：1. 当林分は 1951（昭. 26）年度に前番号不明のため新規に番号を付けた。したがつて 1941（昭. 16）年と 1951（昭. 26）年の差は不明である。
2. 上段（ ）は細径木以下を示す。

11. 大座崩人工林A種収穫試験地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局藤琴営林署管内藤琴経営区 12 林班ろは 12 小班
秋田県山本郡藤里村大字藤琴字大座崩国有林金沢担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　全面積 0.546 *ha*　標準地面積 0.200 *ha*
第2分地　全面積 0.560 *ha*　標準地面積 0.200 *ha*
第3分地　全面積 0.560 *ha*　標準地面積 0.200 *ha*
計　全面積 1.666 *ha*　標準地面積 0.600 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1937（昭．12）年8月～	営林局技手	内藤　信行
〃	雇	永木　耕次
〃	雇	斎藤　芳二
1942（昭．17）年7月～	営林局技手	塩田　勇
〃	雇	老松　弘
1947（昭．22）年5月～	雇	佐々木信行
〃	雇	西田孝二郎
〃	雇	老松　弘
1952（昭．27）年11月～	農林技官	寺崎　康正
〃	〃	老松　弘
〃	常勤労務者	石井　道雄

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　二ツ井町より本試験地の方向北東 15 *km*。
藤琴村より約8 *km*金沢第1担当区事務所より約2 *km*。

2．海　抜　高　約 250 *m*　渓流よりの高さ　優良林分　5 *m*，中庸林分 100 *m*，貧弱林分 40 *m*。

3．傾斜方向および傾斜度　優良林分 10°，中庸林分 10°，貧弱林分 20°，共に西向。

4．地　　貌　裾野

5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

鷹巣観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡鷹巣町鷹巣森林治水試験地にあつて海抜高28 *m*，本試験地より 12 *km*。

1．年平均気温　11.2°C

2．年平均降水量　1,753.5 *mm*（期間 1938～1950 年）

3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.2°C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　57.3%

1．は 1941（昭．16）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1938（昭．13）年～1950（昭．25）年の資料を使用
} （秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 156日，平年初雪 11月10日，平年終雪 4 月 5 日

積雪日数 126日，最深雪 88.9*cm*

2．霜

降霜日数　196日，平年初霜 10月21日，平年晩霜　5 月 4 日

3．風

平均風速度　....*m/sec*，最大風速度....*m/sec*，最多風向....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

針・広混交天然生林の伐採跡地（伐採年月不明）

植栽の状況

苗木の生産地　荷上場小林区，藤琴および高岩川原苗畑

苗木の年令　3年生苗

植栽年月　1905（明．38）年 10 月

植栽本数　*ha* 当り 4,500 本

補植の年月および本数　1906（明．39）年 11 月　*ha* 当り　900 本

保育の状況

下刈	1回目	1906（明．39）年8月	2回目	1907（明．40）年8月
	3回目	1908（明．41）年8月	4回目	1909（明．42）年8月
	5回目	1910（明．43）年8月	6回目	1918（大．7）年7月
	7回目	1919（大．8）年7月	8回目	1920（大．9）年7月
蔓切	1回目	1921（大．10）年10月	2回目	1923（大．12）年8月
	3回目	1926（大．15）年8月	4回目	1928（昭．3）年6月
除伐	1回目	1930（昭．5）年7月	2回目	1932（昭．7）年10月
	3回目	1935（昭．10）年3月		
間伐	1回目	1937（昭．12）年8月	2回目	1942（昭．17）年7月
	3回目	1952（昭．27）年11月		

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1937（昭．12）年8月
毎木調査	1942（昭．17）年7月
毎木調査	1947（昭．22）年5月
毎木調査	1952（昭．27）年11月

Ⅳ　直径対樹高相関表

優　良　林　分　　1937 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
8	1																		1	6.0
10																				
12				1	1														2	9.5
14				1			1												2	10.5
16							2	3											5	12.6
18				1	2	1			3		1								8	12.3
20					1		1	2	2	1									7	13.0
22								3	4	5	5	2	1						20	15.1
24				1			1	2	5	4	3	1	3	1	1				22	15.2
26									6	5	6	3	3	1	2				26	16.1
28								1		3	1	7	3	2	1				18	16.9
30									1	1	1	3	2	2	4	1			15	18.1
32											1		2	2	4	1	1		11	19.4
34									1			1	1		2				5	17.5
36														1		2			3	20.3
38															2	2			4	20.5
40												1			2	1			4	19.5
42																				
44													1					1	2	20.5
46													1						1	18.0
計	1			4	4	1	5	11	22	19	18	18	17	9	18	7	1	1	156	16.1
平均直径	8.0			17.0	17.0	18.0	18.0	20.9	23.7	24.7	24.8	28.1	29.6	29.6	32.0	35.7	32.0	44.0	36.3	

優良林分　伐採木および残存木　　1937年8月調査

直径階cm ＼ 樹高階m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
8	1																		1	6.0
10																				
12				1	1														2	9.5
14				1			1												2	10.5
16							2	(1) 2											(1) 4	(13.0)12.5
18				(1)	2	1			(1) 2		1								(2) 6	(10.5)12.5
20					1		1	2	2	1									7	13.0
22								(1) 2	(1) 3	(1) 4	(3) 2	(1) 1	1						(7)13	(15.3)15.0
24				1			1	2	(2) 3	(1) 3	3	1	(1) 2	1	1				(4)18	(15.3)15.4
26									(1) 5	(1) 4	(1) 5	3	3	1	(1) 1				(4)22	(16.3)16.2
28								1		(2) 1	1	(1) 6	(2) 1	2	1				(5)13	(16.6)17.1
30									(1)	1	1	(1) 2	2	2	(1) 3	1			(3)12	(18.0)18.7
32											1		2	2	(2) 2	1	1		(2) 9	(20.0)19.4
34									1			1	1		2				5	17.8
36														1		2			3	20.3
38															(1) 1	2			(1) 3	(20.0)20.7
40												1			2	1			4	19.5
42																				
44													1					1	2	20.5
46													1						1	18.0
計	1			(1)3	4	1	5	(2) 9	(6) 16	(5) 14	(4) 14	(3) 15	(3) 14	9	(5) 13	7	1	1	(29)12.7	(15.9)16.2
平均直径	8.0			(18.0)16.7	17.0	18.0	18.0	(19.0)21.3	(24.0)23.6	(25.0)24.4	(23.0)25.3	(26.7)28.4	(26.7)32.3	29.6	(31.6)32.2	35.8	32.0	44.0	(25.5)26.5	

注：( ) は伐採木を外書したもの。

優　良　林　分　　1942 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
10	1																		1	8.0
12																				
14					1														1	12.0
16				1		1													2	12.0
18					1		1	1											3	13.7
20						1	2		1										4	14.3
22						2		1	2										5	14.6
24					1			1	3	2	1	1							9	15.1
26							1	3	3	5	2	2							16	16.6
28								2	2	3	4	3	6	1	2				23	18.6
30								2	1	4	3	1	1	1					13	17.5
32								1		2	4	1	3	3	1				15	19.0
34												4	1	3	1	1			10	16.4
36											2		3	1	1	1			8	23.4
38													1	1	1				3	21.0
40									1					1	2	1			5	20.8
42													1		2	1			4	21.8
44															2				2	22.0
46																				
48													1		1				2	21.0
50																		1	1	25.0
計	1			1	3	4	4	11	13	16	16	12	17	11	13	4		1	127	17.9
平均直径	10.0			16.0	18.7	20.0	21.0	26.4	26.2	27.9	29.9	29.9	33.2	33.6	38.2	38.0		50.0	31.4	

優良林分　伐採木および残存木　1942年7月調査

直径階cm ＼ 樹高階m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
10	1																		1	8.0
12																				
14					1														1	12.0
16				1		1													2	12.0
18					1		1	1											3	13.7
20						1	2		(1)										(1) 3	(16.0)13.7
22						2		1	2										5	14.6
24					1			1	3	2	1	1							9	16.2
26							1	3	3	5	2	(1) 1							(1)15	(19.0)16.5
28								2	2	3	4	(1) 2	(3) 3	(1)	2				(5)18	(20.0)18.2
30								2	1	4	3	(1)	1	1					(1)12	(19.0)17.4
32								1		2	4	1	3	3	1				15	19.0
34												(1) 3	1	3	1	1			(1) 9	(19.0)20.6
36											2		3	1	1	1			8	20.3
38													1	1	1				3	21.0
40									1					1	2	1			5	20.8
42													1		2	1			4	21.8
44															2				2	22.0
46																				
48													1		1				2	21.0
50																		1	1	25.0
計	1			1	3	4	4	11	(1)12	16	16	(4) 8	(3)14	(1)10	13	4		1	(9)118	(19.2)18.0
平均直径	10.0			16.0	18.7	20.0	21.0	26.4	(20.,)26.7	27.9	29.9	(29.5)30.0	(28.0)34.3	(28.0)34.2	38.2	38.0		50.0	(27.8)30.0	

注：( ) は伐採木を外書したもの。

優良林分　　1947年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	計	平均樹高
12	1																		1	10.0
14																				
16			1		1	1													3	13.7
18																				
20								1											1	17.0
22					1	1		1	1										4	16.0
24						1	1	1											3	16.0
26					1			2	1	1	2								7	17.9
28						1			1	1	2	2							7	19.1
30								3	4	2	2	2	1						14	18.9
32									2	5	3	1	1	1	2				15	20.3
34								1	1	3	1	4	3	2	2				17	20.9
36								1	2	1		2	2	1	2	2			13	21.5
38										2	2	2	1	3	2				12	21.6
40										1			1		2	1			5	22.8
42											1	1			2	1			5	22.8
44																1	1		2	25.5
46														1	1	2			4	24.3
48															1				1	24.0
50																				
52														1	1				2	23.5
54																		1	1	27.0
56															1				1	24.0
計	1		1		3	4	1	10	12	16	13	14	9	9	16	7	1	1	118	20.3
平均直径	12.0		16.0		21.3	22.5	24.0	27.8	30.5	33.0	32.0	33.9	34.9	38.7	40.4	41.4	44.0	54.0	33.6	

優　良　林　分　　1952 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	計	平均樹高
10	1																							1	10.0
12																									
14																									
16																									
18																									
20																									
22												1												1	21.0
24									1			1	1											3	20.3
26			1							2						1								4	18.8
28												1		2										3	22.3
30											1		2	3		1								7	22.6
32												1	4	2	4	2			1					14	23.5
34												2	2	1	5									10	22.9
36												1	1	2	4	4	1	1		1				15	24.5
38														1	1	4	3	1						10	25.2
40														1	3	4	2	2	1	1				14	25.6
42															1		1	2	2	1				7	27.0
44																	2		1		1			4	27.5
46														1	1	1								3	24.0
48													1		2				2					5	25.2
50													1				1	1			1			4	26.3
52																			1					1	28.0
54															1			1						2	25.5
56																									
58																							1	1	32.0
計	1		1						1	2	1	7	12	13	22	17	10	5	8	3	2		1	109	24.2
平均直径	10.0		26.0						24.0	26.0	30.0	30.0	34.5	33.8	38.1	36.6	41.0	30.3	43.5	39.3	47.0		58.0	37.0	

優良林分　伐採木および残存木　　1952年11月調査

直径階cm ＼ 樹高階m	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	計	平均樹高
10	1																			1	11.0
12																					
14																					
16																					
18																					
20																					
22								1												1	21.0
24					1			1	(1)											(1) 2	(22.0)19.5
26		(1)				2						1								(1) 3	(12.0)21.0
28								1		(1) 1										(1) 2	(23.0)22.0
30							1		(1) 1	3		1								(1) 6	(22.0)22.7
32								1	(1) 3	2	(2) 2	(2)			1					(5) 9	(24.0)23.2
34								(1) 1	2	(1)	(1) 4									(3) 7	(22.7)23.0
36								1	1	2	(1) 3	(1) 3	(1)	1		(1)				(4)11	(26.0)23.9
38										1	1	4	(2) 1	1						(2) 8	(26.0)25.0
40										1	3	(1) 3	2	2	1	1				(1)13	(25.0)25.6
42											1		1	2	2	1				7	27.0
44													2		1		(1)			(1) 3	(30.0)26.7
46										1	1	1								3	24.0
48									1		(1) 1				2					(1) 4	(24.0)25.5
50									1				1	1			1			4	26.3
52															1					1	28.0
54											1			1						2	25.5
56																					
58																			1	1	32.0
計	1	(1)			1	2	1	(1) 6	(3) 9	(2)11	(5)17	(4)13	(3) 7	8	8	(1) 2	(1) 1		1	(21)88	(23.9)24.3
平均直径	10.0	(26.0)			24.0	26.0	30.0	(34.0) 29.3	(28.7) 26.4	(31.0) 34.4	(26.5) 38.6	(35.0) 37.1	(37.3) 42.6	42.8	43.5	(36.0) 41.0	(44.0) 50.0		58.0	(34.4) 37.7	

中　層　林　分　　1937 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8	1	1	4	1											7	6.7
10		1	5	4	4	4									18	8.3
12				4	7	3	3								17	9.3
14					2	3	3	4			1				13	11.1
16						4	6	5	2						17	11.3
18							3	9	5	8	2				27	12.9
20							2	2	7	7	4				22	13.4
22							2	1	7	7	4	2	1		24	13.8
24								2	1	3	5	4	1		16	14.7
26										8	3	4	1	1	17	15.1
28								1	1	1	5	3	2		13	15.1
30											1	2	2	1	6	16.5
32																
34											1		1		2	16.0
計	1	2	9	9	13	14	19	24	23	34	26	15	8	2	199	12.5
平均直径	8.0	9.0	9.1	10.7	11.7	13.0	16.4	18.2	20.3	21.9	23.8	25.9	27.8	28.0	19.0	

中 庸 林 分　伐採木および残存木　　1937 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8	1	(1)	4	1	⟪1⟫	⟪1⟫									⟪2⟫ (1) 6	(6.0) 6.8
10		1	5	4	4	4									18	8.3
12				4	(1) 6	(1) 2	(1) 2	⟪1⟫							⟪1⟫ (3)14	(10.0) 9.2
14					(1) 2	3	3	(1) 3			1				⟪1⟫ (1)12	(12.0) 11.0
16						4	(1) 5	(1) 4	(1) 1						(3)14	(13.0) 11.1
18							3	9	(1) 4	(1) 7	(1) 1				(3)24	(16.0) 12.7
20							2	(1) 1	(1) 6	(1) 6	(1) 3				(4)18	(13.5) 14.4
22							2	1	(1) 6	7	(1) 3	2	1		(2)22	(14.0) 13.8
24								2	1	(2) 1	5	(1) 3	1		(3)13	(12.5) 14.7
26										8	3	(1) 3	1	1	(1)16	(16.0) 15.0
28								1	1	1	5	3	2		13	15.1
30											1	2	2	1	6	16.5
32																
34													1		2	16.0
計	1	(1) 1	9	9	⟪2⟫ (1)12	⟪1⟫ (1)13	(2)17	⟪1⟫ (3)21	(4)19	(4)30	(3)23	(2)13	8	2	⟪4⟫(21)178	⟪4.0⟫ (12.8) 12.5
平均直径	8.0	(8.0) 10.0	9.1	10.7	(12.0) 11.7	(12.0) 13.1	(14.0) 16.7	(18.7) 18.4	(19.0) 20.6	(21.7) 33.0	(30.0) 24.4	(25.0) 26.0	27.8	28.0	(18.4) 19.1	

注：( ) は伐採木を外書したもので，⟪ ⟫ は被害木である。

中　庸　林　分　　1942 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8			2															2	7.0
10	1		2	2	2	(1)												(1) 7	(10.0) 7.6
12			1		4	(1) 1	1											(1) 7	(10.0) 9.1
14			1	4	4	4	1											14	9.0
16				1		4	(1) 2	3			1							(1)11	(11.0)11.0
18					1	1	(1) 3	2	2	1								(1)10	(11.0)11.6
20						1	1	5	2	3	1	1						14	12.9
22							1	3	4	3	7	1	1					20	14.0
24							1		5	2	5	1	2	1	1			18	14.8
26								1	3	5	1	2	4	2	1			19	15.3
28											2	4	4	2	1	1	1	15	17.2
30									1		2	4	1		2	1		11	16.5
32											2	4	5	3	2			16	16.9
34													2	2			1	5	18.2
36											1	2	2	1		1		7	17.0
38													1		1			2	18.0
計	1		6	7	11	(2)11	(2)10	14	17	14	22	19	22	11	8	3	2	(4)178	(10.3)13.9
平均直径	10.0		10.3	13.1	12.9	(11.0) 15.5	(17.0) 17.8	19.7	23.1	23.0	20.5	28.9	29.7	30.2	30.0	31.3	31.0	(14.0) 22.6	

注：( ) は被害木を示す。

中　層　林　分　　1947 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
8	1			1															2	7.5
10	1		1	2		1			1										6	9.5
12			1		1	3	1												6	10.5
14					2	1	2	1	2	1									9	12.3
16				1		4	1	1	2	1	1		2						13	13.3
18						1			1	2	1	1							6	14.7
20									3	3	5								11	15.2
22									1	4	3	2	1	1					12	16.1
24										1	2	3	4	1	1				12	17.4
26											3	8	5	4					20	17.5
28											2	1	4	6	1	1			15	18.4
30													2	4	2	3	1		12	19.8
32												1	1	1	5	4	3		15	20.3
34														3	2	4	3		12	20.6
36												1	1	1	4	1		2	10	20.1
38												1		1		8	1	1	12	20.8
40															1	1		1	3	21.3
42																1	2		3	21.7
計	2		2	4	3	10	4	2	10	12	17	18	20	22	16	23	10		179	17.1
平均直径	9.0		11.0	11.0	13.3	14.2	14.0	15.0	17.0	19.8	22.5	26.4	26.0	29.4	32.8	35.0	35.0	37.5	25.8	

中　層　林　分　　1952 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
10	1	1																			2	7.5
12		1	1	2	1																5	9.6
14	1							1													2	10.5
16								2			1										3	15.0
18						1		2		3		1									7	15.1
20										2	1	3	1	1							8	17.8
22								1				2		1							4	17.5
24									1	1		3	1	1							7	17.7
26											1	5	3		2	1		1			13	19.4
28													3	4	2						9	19.9
30												2	2	2	6	6	1				19	20.8
32													1		1	2	3	1			8	22.1
34													1		2	4	3	4		1	15	22.7
36															3	2	1	3	1		10	22.7
38															1	2	4	4		1	12	23.3
40																1	4	1	4		10	23.8
42																	2		3		5	24.2
44																1		2	1	1	5	24.2
46																		1			1	24.0
48																			1		1	25.0
計	2	2	1	2	1	1		6	1	6	3	16	12	9	17	19	18	17	10	3	146	20.2
平均直径	12.0	11.0	12.0	12.0	12.0	18.0		17.3	24.0	19.7	20.7	24.0	27.7	26.4	31.4	32.6	36.7	36.9	41.4	38.6	29.9	

中 庸 林 分　伐採木および残存木　1952 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
10	1	1																			2	7.5
12		1	(1)	2	1																(1) 4	(9.0) 9.8
14	1							(1)													(1) 1	(14.0) 7.0
16								(1) 1			(1)										(2) 1	(15.5)14.0
18						1		(1) 1		(1) 2		1									(2) 5	(15.0)15.2
20										2	(1)	3	(1)	(1)							(3) 3	(18.0)17.2
22								(1)				2		1							(1) 3	(14.0)10.7
24									(1)	1		3	1	1							(1) 6	(15.0)18.2
26											1	(1) 4	(1) 2		(1) 1	1		1			(3) 10	(19.3)19.4
28													3	(1)3	(1) 1						(2) 7	(20.5)19.7
30												2	(1) 1	2	6	6	1				(1) 18	(19.0)20.9
32													1		1	2	(1) 2	1			(1) 7	(23.0)22.0
34													(1)		(1) 1	(1) 3	(1) 2	4		1	(4) 11	(21.3)23.2
36															3	(1) 1	1	3	1		(1) 9	(22.0)22.8
38															1	(1) 1	4	4		1	(1) 11	(22.0)23.4
40																1	4	1	4		10	23.8
42																	2		3		5	24.2
44																1		2	1	1	5	24.2
46																		1			1	24.0
48																			1		1	25.0
計	2	2	(1)	2	1	1		(4) 2	(1)	(1) 5	(2) 1	(1)15	(4) 8	(2) 7	(3)14	(3)16	(2)16	17	10	3	(24)122	(18.3)20.6
平均直径	12.0	11.0	(12.0)	12.0	12.0	18.0		(7.5) 17.0	(24.0)	(18.0) 20.0	(18.0) 26.0	(26.0) 23.9	(27.5) 27.8	(24.0) 27.1	(29.3) 31.9	(36.0) 33.1	(33.0) 37.1	36.9	41.4	38.7	(25.3) 30.8	

注：( ) は伐採木を外書したものである。

貧　弱　林　分　　1937 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8	3	11	14	12		2										42	6.0
10			5	13	14	4										36	7.4
12			1	7	10	8	5	2	1							34	8.6
14				3	3	5	8	11	4							34	10.0
16					5	4	4	11	3	5						32	10.6
18					1	1	6	4	10	3	2					27	11.4
20						1		4	2	5	1	2				15	12.4
22								2	3	4	1					10	12.4
24									1	1	2	2				6	13.8
26										1	2			1		4	14.5
28																	
30									1				2			3	14.7
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	
42																	
44															1	1	18.0
計	3	11	20	35	33	25	23	34	25	19	8	4	2	1	1	244	9.5
平均直径	8.0	8.0	8.7	10.0	12.1	13.0	15.0	16.2	18.2	19.6	22.3	22.0	30.0	26.0	44.0	14.3	

貧弱林分　伐採木および残存木　　1937年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8	3	(1) 10	14	12		(1) 1										(2) 40	(7.0) 6.0
10			5	13	(1) 13	4										(1) 35	(8.0) 7.5
12			1	7	(1) 9	(1) 7	(3) 2	2	1							(5) 29	(9.4) 8.4
14				3	3	5	(1) 7	(3) 8	(1) 3							(5) 29	(11.0) 9.8
16					5	4	4	11	3	(1) 4						(1) 31	(13.0)10.5
18					1	1	6	4	10	3	2					27	11.4
20						1		4	2	5	1	2				15	12.4
22								2	3	4	1					10	12.4
24									1	1	2	2				6	13.8
26										1	2			1		4	14.5
28																	
30									1				2			3	14.7
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	
42																	
44															1	1	18.0
計	3	(1) 10	20	35	(2) 31	(2) 23	(4) 19	(3) 31	(1) 24	(1) 18	8	4	2	1	1	(14)230	(9.2) 9.5
平均直径	8.0	(8.0) 8.0	8.7	10.1	(11.0) 12.2	(10.0) 13.4	(12.5) 15.5	(14.0) 16.4	(14.0) 18.4	(16.0) 19.8	22.1	22.0	30.0	26.0	44.0	(12.3) 14.4	

注：( ) は伐採木を外書したものである。

貧 弱 林 分 1942 年7月調査

直径階cm ＼ 樹高階m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8	1	4	8	5	1												18	6.0
10		2	7	6	12	6	1										34	7.5
12			2	3	5	9	4	3									26	8.7
14				2	2	7	7	8	1								27	9.7
16						1	5	9	1	1							17	10.8
18					1	2	4	9	13	5	1						35	11.4
20						1	1	2	5	7	1	3					20	12.6
22						1	1		2	9	8						21	13.0
24									1	3	4	3	1				12	14.0
26								1	1		1	4					7	13.9
28											3		3				6	15.0
30												1		1	2		4	17.5
32																1	1	19.0
34														1		1	2	18.0
36																		
38																		
40																		
42																		
44																		
46																		
48																		
50																1	1	19.0
計	1	6	17	15	21	27	23	32	24	25	18	11	4	2	2	3	231	10.6
平均直径	8.0	8.7	9.2	10.4	11.1	13.3	15.2	16.3	19.1	18.3	23.3	24.2	27.0	32.0	30.0	38.7	16.6	

貧 弱 林 分 1947 年7月調査

直径階cm ＼ 樹高階m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8	1	4	1	1														7	6.3
10	1	8	5	6	2													22	7.0
12		2	5	9	7	5	2	1										31	8.6
14			1	7	3	3	3	2	1									20	9.5
16				2	2	6	7	4	1	1								23	10.7
18						2	1	9	4									16	11.9
20						1	3	5	10	2								21	12.4
22						1		7	6	9	3	2						28	13.4
24									3	6	5	2	2					18	14.7
26									3	3	5	3	1	1				16	14.9
28									1	2	4	1	1	2				11	15.5
30											2		1					3	15.7
32											1	2	2					5	16.2
34														1		1		2	19.0
36														1	1		1	3	19.3
38												1						1	16.0
計	2	14	12	25	14	18	16	28	29	23	20	11	7	5	1	1	1	227	11.6
平均直径	9.0	9.7	11.0	12.2	12.7	15.3	16.0	18.5	21.1	23.1	26.0	27.3	28.0	30.4	26.0	34.0	36.0	18.7	

貧弱林分　　1952年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8	1	1	1	1															4	6.5
10	2	4	6	2															14	6.6
12		2	1	3	3	6	2	1											18	9.1
14		1	3	2	1	3	4	3		2									19	10.0
16					2	5	1	3	4		2								17	11.6
18						1	2	3	4	5									15	12.7
20							1	1	3	5	1	1							12	13.6
22								1	1	6	10	3							21	14.6
24						1				4	5	4	2						16	14.9
26									1	4	4	8	4						21	15.5
28											4	3	5						12	16.1
30										1	1	3	6	1	1				13	16.6
32													2	2	1				5	17.8
34													2	2					4	17.5
36													1	1			1		3	18.7
38														1	1		1		3	19.3
40														1	1		1		3	19.3
42																				
44																				
46																				
48																				
50																				
52																				
54																				
56																		1	1	22.0
計	3	8	11	8	6	16	10	12	13	27	27	22	22	8	4		3	1	201	13.2
平均直径	9.3	10.8	11.1	11.5	13.7	14.8	15.2	16.5	18.8	21.5	23.6	25.6	29.1	34.5	35.0		38.0	56.0	21.1	

貧弱林分　伐採木および残存木　　1952 年 11 月調査

樹高階 m / 直径階 cm	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8	1	1	1	1															4	6.5
10	2	(2) 2	6	(1) 1															(3) 11	(6.7) 6.5
12		(1) 1	1	(1) 2	(1) 2	6	2	1											(3) 15	(7.7) 9.4
14		1	3	2	1	3	(1) 3	3		(1) 1									(2) 17	(12.5) 9.7
16					2	(1) 4	1	3	(1) 3		2								(2) 15	(11.5)11.6
18						1	2	3	(1) 3	5									(1) 14	(13.0)12.6
20							1	1	3	(2) 3	1	1							(2) 10	(14.0)13.6
22								1	1	6	(1) 9	3							(1) 20	(15.0)14.6
24						1				4	5	4	2						16	14.9
26									1	4	4	(1) 7	4						(1) 20	(16.0)15.5
28											4	3	5						12	16.1
30										1	1	3	6	1	1				13	16.6
32													2	2	1				5	17.8
34													2	(1) 1					(1) 3	(18.0)17.3
36													1	1			1		3	18.7
38														1	1		1		3	19.3
40														1	1		1		3	19.3
42																				
44																				
46																				
48																				
50																				
52																				
54																				
56																		1	1	22.0
計	3	(3) 5	11	(2) 6	(1) 5	(1)15	(1) 9	12	(2)11	(3)24	(1)26	(1)21	22	(1) 7	4		3	1	(16)185	(11.3)13.4
平均直径	9.3	10.8	11.1	11.7	14.0	14.7	15.3	16.5	19.1	21.9	23.7	25.6	29.1	34.6	35.0		38.0	56.0	(16.6)21.5	

注：( ) は伐採木を外書したものである。

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	特大径木 (52～70cm) 本数	特大径木 断面積 m^2	特大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年8月調査	25	0.2920	1.470	310	11.3980	78.445	390	25.9660	208.790	55	7.1330	63.085				780	8～46	26.3	6～23	16.1	44.7890	351.790
伐採木				70	2.5905	18.095	70	4.4660	35.080	5	0.5670	5.090				145	16～38	25.5	9～20	15.9	7.6235	58.265
伐採率(%)																						16.6
残存木	25	0.2920	1.470	240	8.8075	60.350	320	21.5000	173.710	50	6.5660	57.995				635	8～46	26.5	6～23	16.2	37.1655	293.525
1942年7月調査	10	0.1165	0.640	115	4.1975	29.960	425	26.4945	260.105	85	11.9245	114.010				635	10～50	31.4	8～25	17.9	42.7330	404.715
伐採木				5	0.3580	1.205	40	2.6125	23.345							45	20～34	27.8	16～21	19.2	2.9705	24.550
伐採率(%)																						6.1
残存木	10	0.1165	0.640	110	3.8395	28.755	385	23.8820	236.760	85	11.9245	114.010				590	10～50	30.0	8～25	18.0	39.7625	380.165
期間内総成長量																						111.190
1カ年間の成長量																						22.238
同上成長率(%)																						6.4
1947年7月調査				60	1.9540	14.442	365	29.3270	269.130	145	19.1590	195.045	20	4.5000	47.160	590	12～56	33.6	10～27	20.3	54.9400	525.777
期間内総成長量																						145.612
1カ年間の成長量																						29.122
同上成長率(%)																						6.4
1952年11月調査	5	0.0395	0.210	20	0.8685	8.315	265	22.2625	234.900	235	31.7705	381.310	20	4.6730	55.475	545	10～58	37.0	10～32	24.2	59.6140	680.210
1947～1952年までの収穫量				25	0.7175	5.185	15	0.8845	7.905	5	0.6925	6.165				45	16～42	24.2	12～21	16.8	2.2945	19.255
伐採木				5	0.2260	2.320	75	6.3355	67.845	25	3.4625	39.790				105	24～48	34.4	12～30	23.9	10.0240	109.955
伐採率(%)																						16.2
残存木	5	0.0395	0.210	15	0.6425	5.995	190	15.9270	167.055	210	28.3080	341.520	20	4.6730	55.475	440	10～58	37.7	10～32	24.3	49.5900	570.255
期間内総成長量																						173.688
1カ年間の成長量																						34.738
同上成長率(%)																						5.9

中庸林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年8月調査	275	2.8600	14.085	530	16.7810	107.900	190	11.5440	81.395				995	8～34	19.0	5～18	12.5	31.1850	203.380
伐採木	25	0.2715	1.440	75	2.3700	15.615	5	0.2655	1.960				105	8～26	18.4	6～16	12.8	2.9070	19.015
伐採率(%)																			9.4
残存木	250	2.5885	12.645	455	14.4110	92.285	185	11.2785	79.435				890	8～34	19.1	5～18	12.5	28.2780	184.365
1942年7月調査	150	1.7990	8.155	365	12.4505	79.835	365	22.2535	196.755	10	4.6965	9.170	890	8～38	22.6	5～21	13.9	41.1995	293.915
期間内総成長量																			109.550
1カ年間の成長量																			21.910
同上成長率(%)																			9.2
1947年7月調査	120	1.3950	7.905	275	8.8945	66.255	420	30.7375	271.800	90	10.7675	101.395	905	8～42	25.7	6～23	17.1	51.7945	447.355
期間内総成長量																			153.440
1カ年間の成長量																			30.688
同上成長率(%)																			8.3
1952年11月調査	45	0.5240	2.555	145	4.7925	38.845	370	28.0530	273.420	170	22.0885	234.335	730	10～48	29.9	7～26	20.2	55.4580	549.155
1947～1952年までの収穫量	70	0.8135	4.805	70	2.1355	15.460	30	1.9180	15.860	5	0.5670	5.345	175	8～38	18.5	5～21	13.9	5.4340	41.470
伐採木	10	0.1335	0.815	45	1.3425	10.455	60	4.4930	42.560	5	0.5670	5.600	120	12～38	25.3	9～23	20.6	6.5360	59.430
伐採率(%)																			10.8
残存木	35	0.3905	1.740	100	3.4500	28.390	310	23.5600	230.860	165	21.5215	228.735	610	10～48	30.8	7～26	20.6	48.9220	489.725
期間内総成長量																			143.270
1カ年間の成長量																			28.654
同上成長率(%)																			6.0

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			特大径木 (52～70cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年8月調査	730	7.0085	31.040	450	12.2660	69.865	35	2.1225	14.180	5	0.7605	6.035				1,220	8～44	14.3	4～18	9.5	22.1575	121.120
伐採木	65	0.7575	3.905	5	0.1005	0.650										70	8～16	12.3	5～13	9.8	0.8580	4.555
伐採率(%)																						3.8
残存木	665	6.2510	27.135	445	12.1655	69.215	35	2.1225	14.180	5	0.7605	6.035				1,150	8～44	14.4	4～18	9.5	21.2995	116.565
1942年7月調査	525	5.3360	23.870	525	16.0095	93.930	100	6.4295	46.295	5	0.9815	8.075				1,155	8～50	16.6	4～19	10.6	28.7565	172.170
期間内総成長量																						55.605
1カ年間の成長量																						11.121
同上成長率(%)																						7.7
1947年7月調査	425	4.5835	20.010	535	17.1670	105.860	200	13.1400	96.540	5	0.5670	4.075	5	1.1450	10.270	1,170	8～38	18.5	5～21	11.5	36.6025	236.755
期間内総成長量																						64.585
1カ年間の成長量																						12.917
同上成長率(%)																						6.3
1952年11月調査	275	3.1310	14.570	405	13.1130	86.595	290	19.2175	145.040	30	3.5860	31.060	5	1.2315	11.460	1,005	8～56	21.1	5～22	13.2	40.2790	288.725
1947～1952年までの収穫量	140	1.3400	5.720	25	0.6125	3.305										165	8～20	11.9	5～12	8.7	1.9525	9.025
伐採木	45	0.5185	2.880	25	0.7050	4.605	10	0.7195	5.645							80	10～34	16.6	6～18	11.3	1.9430	13.130
伐採率(%)																						4.5
残存木	230	2.6125	11.690	380	12.4080	81.990	280	18.4980	139.395	30	3.5860	31.060	5	1.2315	11.460	925	8～56	21.5	5～22	13.4	38.3360	275.595
期間内総成長量																						60.995
1カ年間の成長量																						12.199
同上成長率(%)																						4.7

12. 大開人工林A種収穫試験地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局二ツ井営林署管内大開経営区 57 林班ヘ小班
秋田県山本郡二ツ井村大字梅内字梅内沢国有林荷上場担当区部内
林分の種類　スギ人工植栽林
試験地の面積　第1分地　標準地面積 0.2 *ha*
第2分地　標準地面積 0.2 *ha*
第3分地　標準地面積 0.2 *ha*
計　標準地面積 0.6 *ha*
担当者の官氏名およびその担任期間

1936（昭. 11）年 10 月～	営林局技手	石川　静一
〃	雇	田中　初朗
1941（昭. 16）年 8 月～	雇	簾内文一郎
1951（昭. 26）年 11 月～	農林技官	鈴木　啓義

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭. 30）年 10 月記載

A. 位　置

1. 地理的位置　山本郡二ツ井町より本試験地の方向　北北西，距離約 7 *km*。
荷上場担当区事務所より方向　北北西，距離約 8 *km*。
2. 海　抜　高　約 180 *m*　渓流よりの高さ　約 50 *m*
3. 傾斜方向および傾斜度　優良林分 10～15° ぐらい，中庸林分 5°，貧弱林分 10°
4. 地　　貌　中腹
5. 隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B. 気　候

鷹巣観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡鷹巣町鷹巣森林治水試験地にあつて海抜高 28 *m*，本試験地より 7 *km*。

1. 年平均気温　11.2° C
2. 年平均降水量　1,753.5 *mm*（期間 1938～1950）
3. 成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.2° C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比　57.3%

1. は 1941（昭. 16）年～1950（昭. 25）年の資料を使用
2. は 1938（昭. 13）年～1950（昭. 25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C. 気候上の特殊現象

1. 雪
降雪日数 156 日，平年初雪 11 月 10 日，平年終雪 4 月 5 日，積雪日数 126 日，最深雪 88.9*cm*
2. 霜
降霜日数 196 日，平年初霜 10 月 21 日，平年晩霜 5 月 4 日

3. 風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ 試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

資料なし

植栽の状況

苗木の生産地	荷上場営林署，矢坂苗畑
苗木の年令	2回床替，3年生苗
植栽年月	1910（明．43）年 11 月
植栽本数	*ha* 当り 3,593 本
補植の年月および本数	1911（明．44）年 10 月 *ha* 当り 1,796 本
	1913（大．2）年 4 月 *ha* 当り 90 本

保育の状況

下刈	1回目	1911（明．44）年7月	2回目	1912（明．45）年8月
	3回目	1913（大．2）年8月	4回目	1914（大．3）年8月
	5回目	1915（大．12）年7月		
蔓切	1回目	1923（大．12）年7月	2回目	1924（大．13）年3月
	3回目	1927（昭．2）年3月，11月	4回目	1934（昭．9）年5月
枝打	1回目	1924（大．13）年3月		
除伐	1回目	1932（昭．7）年7月	2回目	1936（昭．11）年3月
間伐	1回目	1935（昭．10）年9月	2回目	1936（昭．11）年
	3回目	1941（昭．16）年8月		

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1936（昭．11）年 10 月
毎木調査	1941（昭．16）年 8 月
毎木調査	1950（昭．26）年 11 月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分

1936年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
4	2																			2	3.0
6			2			1														3	6.0
8		1				1	1													3	7.0
10				1																1	6.0
12						1	1	4	1			1								8	10.3
14									6	5	1	1								13	11.8
16									2	6	5	7								20	12.9
18									1	1	7	15	12	5						41	14.3
20										2	4	9	15	5	3	1	1			40	14.9
22											1	3	13	6	13	3	1			40	16.0
24												2	7	7	9	8	3	2	1	39	16.9
26														6	4	3	5	4		22	17.9
28													2	1	1	6	2	4	3	19	18.5
30															1			3	3	7	20.0
32																	2		2	4	20.0
34																1				1	18.0
計	2	1	2	1		3	2	4	10	14	18	38	49	30	31	22	14	13	9	263	15.3
平均直径	4.0	8.0	6.0	10.0		13.0	10.0	12.0	14.6	16.0	17.9	18.5	20.9	22.5	23.4	25.4	26.0	27.2	29.1	20.9	

優良林分 伐採木

1936年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
4	1																		1	3.0
6			2			1													3	6.0
10				1															1	6.0
12						1	1	4	1			1							8	10.3
14									4	5	1	1							11	11.9
16									1	4	5	4							14	12.8
18									1	1	6	8	9	1					26	14.0
20										2	4	5	4	2	2				19	14.3
22												2	4	1	5	1			13	15.9
24												1	1	2	4	1		1	10	16.7
26															1		1		2	18.0
28																				
30																		1	1	20.0
32																	1		1	19.0
計	1		2	1		2	1	4	7	12	16	22	18	6	12	2	2	2	110	13.7
平均直径	4.0		6.0	10.0		9.0	12.0	12.0	14.6	16.0	17.6	18.3	19.7	21.3	22.7	23.0	29.0	27.0	18.1	

優 良 林 分 残存木 1936 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
4	1																			1	3.0
6																					
8		1				1	1													3	7.0
10																					
12																					
14									2											2	11.6
16									1	2		3								6	12.8
18											1	7	3	4						15	15.0
20												4	11	3	1	1	1			21	15.4
22											1	1	9	5	8	2	1			27	16.0
24												1	6	5	5	7	3	1	1	29	17.0
26														6	3	3	4	4		20	17.9
28													2	1	1	6	2	4	3	19	18.5
30															1			2	3	6	20.0
32																	1		2	3	20.3
34																1				1	18.0
計	1	1				1	1		3	2	2	16	31	24	19	20	12	11	9	153	16.4
平均直径	4.0	8.0				8.0	8.0		14.7	16.0	20.0	18.8	21.7	22.8	23.8	25.6	25.5	27.3	29.1	22.9	

優 良 林 分 1941 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	5	7	9	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
4	1														1	3.0
8		1	1	1											3	7.0
16					2	1									3	14.3
18					1										1	14.0
20						1	4	4							9	16.2
22							6	5	5						16	16.9
24							6	11	9	3					29	17.3
26						1	2	4	6	5	2	1			21	18.0
28							1	4	6	3	7	5			26	19.0
30									4	6	2	3	1	1	17	19.6
32								1	2	1	5	2	5		16	20.3
34											1	1	1	2	5	21.8
36											1		2	1	4	21.8
38														1	1	23.0
計	1	1	1	1	3	3	19	29	32	18	18	12	9	5	152	18.1
平均直径	4.0	8.0	8.0	8.0	16.7	20.7	22.9	24.2	26.1	27.6	29.9	29.5	32.9	34.4	26.1	

優良林分 伐採木 1941年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8	1		1		1														3	7.0
10																				
12																				
14																				
16										1									1	14.0
18										1									1	14.0
20													2						2	17.0
22												1	1	1					3	17.0
24												5	2	2					9	16.7
26													3		2				5	17.8
28														1			2		3	20.0
30																		1	1	22.0
32																				
34																				
36																		1	1	22.0
計	1		1		1					2		6	8	4	2		2	2	29	16.5
平均直径	8.0		8.0		8.0					17.0		23.7	23.5	24.5	26.0		26.0	33.0	22.8	

優良林分 残存木 1941年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
16	1	1									2	14.5
18												
20		1	4	2							7	16.1
22			5	4	4						13	16.9
24			1	9	7	3					20	17.6
26		1	2	1	6	3	2	1			16	18.1
28			1	4	5	3	7	3			23	18.9
30					4	6	2	3		1	16	19.5
32				1	2	1	5	2	5		16	20.3
34							1	1	1	2	5	21.8
36							1		1	1	3	21.7
38										1	1	23.0
計	1	3	13	21	28	16	18	10	7	5	122	18.6
平均直径	16.0	20.7	22.6	24.5	26.3	27.9	29.9	29.8	32.9	34.4	27.1	

優良林分 1951年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	計	平均樹高
18				1								1	20.0
20	1											1	17.0
22			1									1	19.0
24			1	2	2							5	20.5
26			1	2		3						6	20.8
28				4	4	9				1		18	21.6
30				1	2	4	3	3				13	22.4
32					1	1	5	4	2	1		14	23.6
34						3	3	10	1			17	23.5
36							4	4	5	1	1	15	24.4
38						1		5	3	5		14	24.8
40								2	3		5	10	25.8
42								2		1	2	5	25.6
44									1	1		2	25.5
計	1		3	10	9	21	15	30	15	10	8	122	23.3
平均直径	2.0		2.4	2.6	2.8	29.6	33.1	35.2	37.1	37.2	40.0	33.1	

中 庸 林 分 1936 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
4	2	6	1														9	3.9
6		3	3	5	2	1											14	5.6
8			4	8	9	5	1	1									28	6.8
10					1	4	10	4	1								20	9.0
12					1	4	8	12	9	4							38	9.9
14						1		6	10	8	6						31	11.4
16								3	8	17	13	9	1				51	12.4
18									4	18	18	11	8				59	13.0
20										4	16	15	11	3	1	1	51	14.0
22										1	13	8	8	5	1	1	37	14.3
24											3	6	5	2	2		18	14.7
26													4	1	1		6	15.5
28													3	2			5	15.4
30													1				1	15.0
計	2	9	8	13	13	15	19	26	32	52	69	49	41	13	5	2	368	11.7
平均直径	4.0	4.6	6.8	7.2	8.2	9.9	10.7	12.5	14.3	16.5	18.8	19.6	21.8	23.1	23.5	21.0	16.0	

中 庸 林 分 伐採木 1936 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
4	4	1												5	4.2
6	1	1	2	1										5	5.6
8		2	1	5	3									11	6.8
10				1	4	7	2	1						15	8.9
12				1	4	6	5	4						20	9.4
14							3	4	2	1				10	11.1
16							2	2	7	5				16	11.9
18								2	4	3	2			11	12.5
20										5	1	2	1	9	13.9
22										3	1	1		5	13.6
24										1				1	13.0
計	5	4	3	8	11	13	12	13	13	18	4	3	1	108	10.1
平均直径	4.4	6.5	6.7	8.5	10.2	10.9	12.8	14.0	16.3	18.8	19.5	20.7	20.0	13.3	

中 庸 林 分 残存木 1936 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
4	2	2															4	3.5
6		2	2	3	1	1											9	5.6
8			2	7	4	2	1	1									17	6.8
10							3	2									5	9.4
12							2	7	5	4							18	10.6
14						1		3	6	6	5						21	11.5
16								1	6	10	8	9	1				35	12.6
18									2	14	15	9	8				48	13.1
20										4	11	14	9	2	1	1	42	14.0
22										1	10	7	7	5	1	1	32	14.4
24											2	6	5	2	2		17	14.8
26													4	1	1		6	15.5
28													3	2			5	15.4
30													1				1	15.0
計	2	4	4	10	5	4	6	14	19	39	51	45	38	12	5	2	260	12.4
平均直径	4.0	5.0	7.0	7.4	7.6	9.0	10.3	12.1	14.5	16.6	18.7	19.6	21.9	23.3	23.2	21.0	17.2	

中　庸　林　分　　1941 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
4	2	2																		4	3.5
6			3	1	2	1														7	6.1
8				4	6	3	1		1											15	7.3
10							3	2												5	9.4
12							3		2	1	3	1								10	11.4
14									2	8	4	2								16	12.4
16										1	8	3	6							18	13.8
18										1	2	12	8	6						29	14.6
20										1	4	3	15	15	3					41	15.2
22												1	4	10	14	3		1		33	16.5
24													2	8	16	11	1			38	17.0
26														8	6	7	2			23	17.1
28														1	1	3	3			8	18.0
30																4	2		2	8	19.0
32																1				1	18.0
34																	2			2	19.0
計	2	2	3	5	8	4	7	2	5	12	21	22	35	48	40	29	10	1	2	258	14.6
平均直径	4.0	4.0	6.0	7.6	7.5	7.5	10.6	10.0	12.0	14.8	16.0	17.5	19.3	22.0	23.4	25.8	28.8	22.0	30.0	19.4	

中 庸 林 分　伐採木　　1941 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
4	1	1																		2	3.5
6			1	1	2	1														5	6.6
8				1	5	2														8	7.1
10							2	1												3	9.3
12							1		1	1	1									4	11.3
14									1	3	2	1								7	12.4
16											2	1	4							7	14.3
18										1	1	5	4	3						14	14.5
20											2	1	6	2						11	14.7
22													1		4					5	16.6
24													1	3	5	1				10	16.6
26														1	1					2	16.5
28																1				1	18.0
30																			1	1	21.0
32																1				1	18.0
計	1	1	1	2	7	3	3	1	2	5	8	8	16	9	10	3			1	81	13.1
平均直径	4.0	4.0	6.0	7.0	7.4	7.3	10.7	10.0	13.0	14.4	16.3	17.5	18.9	21.3	23.4	28.0			30.0	16.7	

中 庸 林 分　残存木　　1941 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
4	1	1																		2	3.5
6			2																	2	5.0
8				3	1	1	1		1											7	7.6
10							1	1												2	9.5
12							2		1		2	1								6	11.5
14									1	5	2	1								9	12.3
16										1	6	2	2							11	13.5
18											1	7	4	3						15	14.6
20										1	2	2	9	13	3					30	15.3
22												1	3	10	10	3		1		28	16.5
24													1	5	11	10	1			28	17.2
26														7	5	7	2			21	17.2
28														1	1	2	3			7	18.0
30																4	2		1	7	18.7
32																					
34																	2			2	19.0
計	1	1	2	3	1	1	4	1	3	7	13	14	19	39	30	26	10	1	1	177	15.2
平均直径	4.0	4.0	6.0	8.0	8.0	8.0	10.5	10.0	11.3	15.2	15.8	17.6	19.7	22.2	35.1	25.5	28.8	22.0	30.0	20.6	

中　層　林　分　　1951 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
4	1	1																							2	3.5
6			2																						2	5.0
8				1	2	2																			5	7.2
10						2		2																	4	9.0
12								1	2	1	1	1													6	12.0
14												1													1	14.0
16													1	3	3										7	16.3
18														3		3									6	17.0
20														2	4	2	1	1							10	17.5
22														1		4	2	1	1						9	18.6
24																	1	7	5						13	20.3
26																		13	5	6	1				25	20.4
28																	2	5	8	5	1	2			23	21.2
30																		1	4	14	3	1			23	22.0
32																			3	4	6	1			14	22.3
34																			2	2	5	3			12	22.7
36																			1	2	1	4	2		10	23.4
38																					1	1	2		4	24.3
40																						1			1	24.0
42																								1	1	26.0
計	1	1	2	1	2	4		3	2	1	1	2	1	9	7	9	6	28	29	33	18	13	4	1	178	19.5
平均直径	4.0	4.0	6.0	8.0	8.0	9.0		10.7	12.0	12.0	12.0	13.0	16.0	18.2	18.3	20.2	24.0	25.6	28.1	29.8	32.2	34.0	37.0	42.0	25.6	

貧 弱 林 分 1936 年7月調査

直径階cm ＼ 樹高階m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計	平均樹高
2	2	1											3	2.3
4	3	10	7	2									22	3.4
6		4	25	25	10	1							65	4.7
8			1	14	39	45	14	1					114	6.5
10					4	36	65	17	1				123	7.8
12					1	16	70	54	16	2			159	8.5
14						1	11	42	34	11			99	9.4
16								8	11	21	4	2	46	10.6
18										5	4	3	12	11.8
20												1	1	13.0
22												1	1	13.0
計	5	15	33	41	54	99	160	122	62	39	8	7	645	7.8
平均直径	3.2	4.4	5.6	6.6	7.9	9.4	11.0	12.6	13.8	15.5	17.0	18.3	10.7	

貧 弱 林 分 伐採木 1936 年7月調査

直径階cm ＼ 樹高階m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計	平均樹高
2	2	1									3	2.3
4	3	1	2								6	2.8
6		4	1	2							7	3.7
8				1	1	3	3	1			9	7.2
10						2	11	7	1		21	8.3
12						1	4	4	1		10	8.5
14							1	1	1	1	4	9.5
16								1	1		2	9.5
計	5	6	3	3	1	6	19	14	4	1	62	7.0
平均直径	3.2	5.0	4.7	6.7	8.0	9.3	10.3	11.1	13.0	14.0	9.1	

貧 弱 林 分 残存木 1936 年7月調査

直径階cm ＼ 樹高階m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計	平均樹高
4	9	5	2									16	3.6
6		24	23	10	1							58	4.8
8		1	13	38	42	11						105	6.5
10				4	34	54	10					102	7.8
12				1	15	66	50	15	2			149	8.5
14					1	10	41	33	10			95	9.4
16							7	10	21	4	2	44	10.6
18									5	4	3	12	11.8
20											1	1	13.0
22											1	1	13.0
計	9	30	38	53	93	141	108	58	38	8	7	583	7.9
平均直径	4.0	5.7	6.6	7.9	9.4	11.1	12.8	13.8	15.5	17.0	18.3	10.9	

貧弱林分　1941年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
4	7	4	4	1											16	3.9
6		4	21	21	4	1									51	5.5
8			3	12	33	27	9	1							85	7.4
10				1	9	28	25	15	2						80	8.6
12						11	52	31	23	3					120	9.6
14						3	15	40	27	22	3				110	10.5
16							1	9	26	24	11	5			76	11.7
18									1	6	13	4	5		29	13.2
20											6	3	5		14	13.9
22													1		1	15.0
24														1	1	16.0
計	7	8	28	35	46	70	102	96	79	55	33	12	11	1	583	9.4
平均直径	4.0	5.0	5.9	6.7	8.2	9.7	11.0	12.9	14.0	15.2	17.3	17.7	19.3	24.0	11.8	

貧弱林分　1951年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
4		1																		1	5.0
6	4	7	8	2	2															23	5.6
8	1	7	15	11	7	5		2												48	6.9
10			2	9	10	11	9	8	5	3	1									58	9.4
12					2	3	1	8	18	17	7	4								60	12.3
14					1		1	5	7	13	31	11	5							74	13.7
16				1				1	2	7	18	19	12	6	1					67	14.7
18										2	6	16	30	23	6					83	16.0
20												7	7	18	7	1				40	16.7
22												5	5	7	13	4	1			35	17.2
24												1	1	7	4	3	1		1	18	17.8
26														1	6		1	1		9	18.5
28															2		1			3	18.3
計	5	15	25	23	22	19	11	24	32	42	63	63	60	62	39	8	4	1	1	519	13.1
平均直径	6.4	6.8	7.5	9.0	9.4	9.8	10.5	11.5	12.5	13.4	14.7	16.9	17.9	19.6	22.0	22.5	25.0	26.0	24.0	14.8	

V 総括表

優良林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936年7月調査	(25)	(0.0550)	(0.165)	900	29.9340	220.745	265	16.2260	138.425				1,315	3～34	20.9	3～21	15.2	47.7830	368.160
伐採木	125	1.5680	8.825																
	(20)	(0.0485)	(0.155)	410	12.4325	88.185	20	1.2860	11.080				550	4～32	17.9	3～20	13.2	15.1055	107.095
	100	1.3385	7.675																
伐採率(%)																			29.1
残存木	(5)	(0.0065)	(0.010)	490	17.5015	132.560	245	14.9400	127.345				765	4～34	21.5	3～21	15.7	32.6775	261.065
	25	0.2295	1.150																
1941年8月調査	(5)	(0.0065)	(0.010)	290	11.4425	91.265	445	30.3285	270.920	5	0.5670	5.855	760	4～38	26.1	3～23	18.1	42.4200	368.340
	15	0.0755	0.290																
1936～1941年までの収穫量	5	0.0770	0.430										5	14	14.0	3～23	11.0	0.0770	0.430
伐採木	(5)	(0.0065)	(0.0010)	80	3.1475	24.495	50	3.1135	27.915				150	4～36	22.8	5～22	16.5	6.3430	52.710
	15	0.0755	0.290																
伐採率(%)																			14.3
残存木				210	8.2950	66.770	395	27.2150	243.005	5	0.5670	5.855	610	16～36	27.1	14～23	18.6	36.0770	315.630
期間内総成長量																			107.705
1カ年間の成長量																			21.541
同上成長率(%)																			6.8
1951年11月調査				40	1.6200	14.880	415	32.7105	342.545	155	19.7060	217.370	610	18～44	33.1	17～27	23.3	54.0365	574.795
期間内総成長量																			259.165
1カ年間の成長量																			25.917
同上成長率(%)																			5.8

注：( ) は細径木以下を示す。

中　庸　林　分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936年7月調査	585	6.0240	31.380	1080	31.7490	208.125	60	3.4860	24.620				1,725	8～30	16.8	5～18	12.1	41.2590	264.125
伐採木	280	2.7655	13.700	210	5.5980	34.920							490	8～24	14.5	5～16	10.9	8.3635	48.620
伐採率(%)																			18.4
残存木	305	3.2585	17.680	870	26.1510	173.205	60	3.4860	24.620				1,235	8～30	17.8	5～18	12.8	32.8955	215.505
1941年8月調査	230	2.3705	13.640	795	26.8080	202.475	210	10.5515	104.015				1,235	8～34	20.0	6～21	15.0	39.7300	320.130
伐採木	110	1.0840	6.110	235	7.4255	54.695	25	1.5945	13.230				370	8～32	17.8	6～21	14.2	10.1040	74.035
伐採率(%)																			23.1
残存木	120	1.2865	7.530	560	19.3825	147.780	185	8.9570	90.785				865	8～34	21.0	6～21	15.5	29.6260	246.095
期間内総成長量																			104.625
1カ年間の成長量																			20.925
同上成長率(%)																			7.8
1951年11月調査	80	0.6990	3.905	225	7.6890	70.525	535	38.0130	379.935	30	3.5890	39.450	870	8～42	26.0	6～26	19.9	49.9900	493.815
期間内総成長量																			247.720
1カ年間の成長量																			24.772
同上成長率(%)																			6.7

登　弱　林　分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936年7月調査	(450) 2,475	(1.0620) 24.3060	(2.810) 106.895	300	6.4985	35.290				3,225	2～22	10.7	2～13	7.8	31.8665	144.995
伐採木	(15) 125	(0.0350) 0.9060	(0.080) 4.070	5	0.1005	0.450				145	4～16	9.3	3～10	7.8	1.0415	4.600
伐採率（%）																2.5
残存木	(435) 2,350	(1.0270) 23.4000	(2.730) 102.825	295	6.3980	34.840				3,080	2～22	10.8	2～13	7.8	30.8250	140.395
1941年8月調査	(335) 1,975	(0.8215) 20.5300	(2.550) 102.750	605	13.9450	85.750				2,915	4～24	11.8	3～16	9.4	35.2965	191.050
期間内総成長量																50.655
1カ年間の成長量																10.131
同上成長率（%）																6.1
1951年11月調査	(120) 1,200	(0.3315) 12.5730	(1.080) 77.280	1,215	34.3030	269.740	60	3.3130	28.215	2,595	4～28	14.8	4～22	13.1	50.5205	376.315
期間内総成長量																185.265
1カ年間の成長量																18.526
同上成長率（%）																6.5

注：1. （ ）は細径木以下を示す。
2. 調査時点間において，合計欄の本数が減少しているのは，細径木以下の樹が自然枯死したものであるが，その数量は不明である。

13. 仁鮒小掛山人工林A種収穫試験地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局能代営林署管内仁鮒経営区 28 林班 $ろ_1$，$ろ_2$，$ろ_3$ 小班
秋田県山本郡譽村大字小掛字仁鮒小掛山国有林仁鮒担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積　0.25 *ha*
第2分地　標準地面積　0.23 *ha*
第3分地　標準地面積　0.24 *ha*
計　標準地面積　0.72 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1934（昭．9）年9月～	営林局技手	佐木　義夫
〃	雇	杉沢　修三
〃	雇	高坂　久悦
1939（昭．14）年9月～	雇	小林　里美
〃	雇	清水
1949（昭．24）年9月～	農林技官	寺崎　康正
〃	農林技官	佐々木信行
〃	雇	老松　弘
〃	雇	湯沢　広
〃	雇	伊藤　幸雄
1954（昭．29）年7月～	農林技官	老松　弘
〃	常勤労務者	船木　孝男

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　能代市より本試験地の方向南東，距離 20 *km*
山本郡譽村仁鮒，仁鮒担当区事務所より約 4 *km*
2．海　抜　高　約 260 *m*　渓流よりの高さ　約 10 *m*
3．傾斜方向および傾斜度　優良林分，中庸林分，貧弱林分共北西向　2～6°
4．地　　貌　裾野
5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

鷹巣観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡鷹巣町鷹巣森林治水試験地にあつて，海抜高 28 *m*，本試験地より 13 *km*

1．年平均気温　11.2° C
2．年平均降水量　1,753.5 *mm*（期間 1938～1950 年）
3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.2° C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　57.3 %

1．は 1941（昭．16）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1938（昭．13）年～1950（昭．25）年の資料を使用
}（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

雪降日数 156日，平年初雪 11月10日，平年終雪 4 月 5 日

積雪日数 126日，最深雪 88.9 *cm*

2．霜

降霜日数 196日，平年初霜 10月21日，平年晩霜　5 月 4 日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

1905（明．38）年戸沢技師調製の林相図によればスギ人工林とはなつているが，多分スギ天然生林の伐跡地であろう。

植栽の状況

苗木の生産地　不明
苗木の年令　不明
植栽年月　1903（明．36）年 11 月
植栽本数　*ha* 当り 5,000 本
補植の年月および本数　1906（明．39）年 10 月 *ha* 当り 600 本

保育の状況

下刈	1回目	1904（明．37）年8月	2回目	1905（明．38）年7月
	3回目	1906（明．39）年7月	4回目	1907（明．40）年8月
	5回目	1908（明．41）年8月		
蔓切	1回目	1914（大．3）年7月	2回目	1919（大．8）年7月
	3回目	1928（昭．3）年12月	4回目	1931（昭．6）年10月
除伐	1回目	1926（昭．15）年9月		
枝打	実行なし。			
間伐	1回目	1927（昭．2）年10月	2回目	1939（昭．14）年9月
	3回目	1949（昭．24）年9月		

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1934（昭．9）年9月
毎木調査	1939（昭．14）年9月
毎木調査	1949（昭．24）年9月
毎木調査	1954（昭．29）年7月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分　　1934年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
6	1	2	2	1	1													7	5.9
8			7	6	5	3												21	7.2
10		1		2	4	4	6	1		1								19	9.0
12			1	1	1	3	6	4	2	2								20	10.1
14							1	3	9	2	2			1				18	12.3
16								1	5	11	7	4						28	13.3
18									4	8	11	13	1	1				38	14.1
20										4	6	15	5					30	14.7
22										3	7	20	9	4	1			44	15.2
24											3	17	13	10	1			44	15.8
26											1	3	7	8	3	1	1	24	16.7
28												1	4	8	7	1		21	17.1
30													1	1		1		3	17.3
32														1	1	1	2	5	18.8
34															1			1	18.0
36														1				1	17.0
38															1	1		2	18.5
40																			
計	1	3	10	10	11	10	13	9	20	31	37	73	40	35	15	5	3	326	13.7
平均直径	6.0	7.3	8.0	8.6	8.9	10.0	11.2	12.9	15.1	17.0	19.2	21.3	23.8	25.4	28.3	30.8	30.0	19.2	

優　良　林　分　　1939 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
6	1	1	1	1																4	5.5
8		1	5	5	4	4														19	7.3
10	1		1	2	5	5	2	4		1										21	8.7
12			1	1	1	2	4	3	2	1										15	9.9
14					1		2		2	5		1								11	12.0
16							1		1	6	4	3	2							17	13.7
18										3	5	6	8							22	14.9
20											5	2	12	6						25	15.8
22											2	8	9	14	3					36	16.2
24												3	8	9	9	2				31	17.0
26												1	7	17	10	6				41	17.3
28													3	8	15	6	5			37	18.1
30												1	1	3	5	10	1	1		22	18.3
32															2	6	3	1		12	19.3
34															1	1	2			4	19.0
36															1	2	1			4	19.0
38															1				1	2	20.0
40																	1			1	20.0
42																					
44																		1		1	21.0
計	2	2	8	9	11	11	9	7	5	16	16	25	50	57	47	33	13	3	1	325	16.2
平均直径	8.0	7.0	8.5	8.7	9.8	9.6	12.4	10.9	13.6	15.1	18.6	20.6	22.0	24.6	27.3	29.4	31.5	35.3	38.0	21.6	

優良林分　伐採木　　1939年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
6	1	1	1	1														4	5.5
8		1	3	1	3	3												11	7.4
10	1		1	2	4	2	2	2		1								15	8.6
12			1	1	1		2	1		1								7	9.3
14							2			4								6	12.0
16										1	2	3	2					8	14.8
18										1	1	1	5					8	15.3
20											2	1	7					10	15.5
22												1	1	2				4	16.3
24												2	1		2			5	16.0
26															1			1	18.0
28														1	2			3	17.7
30														1	1	2		4	18.3
32																			
34																1		1	19.0
36																	1	1	20.0
38																1		1	19.0
40																	1	1	20.0
計	2	2	6	5	8	5	6	3		8	5	8	16	4	6	4	2	90	12.6
平均直径	8.0	7.0	8.7	9.2	9.5	8.8	12.0	10.7		14.0	18.0	19.5	19.3	25.5	26.7	33.0	38.0	16.5	

優良林分　残存木　　1939年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
6																					
8			2	4	1	1														8	7.1
10					1	3		2												6	9.5
12						2	2	2	2											8	10.5
14					1				2	1		1								5	12.0
16							1		1	5	2									9	12.8
18										2	4	5	3							14	14.6
20											3	1	5	6						15	15.9
22											2	7	8	12	3					32	16.2
24												1	7	9	7	2				26	17.1
26												1	7	17	9	6				40	17.3
28													3	7	13	6	5			34	18.1
30												1	1	2	4	8	1	1		18	18.3
32															2	6	3	1		12	19.3
34															1		2			3	19.3
36															1		1	1		3	19.7
38																			1	1	22.0
40																					
42																					
44																			1	1	22.0
計			2	4	3	6	3	4	5	8	11	17	34	53	40	28	12	3	2	235	16.2
平均直径			8.0	8.0	10.7	10.3	11.3	11.0	13.6	16.3	18.9	21.1	23.4	24.5	27.2	28.9	30.8	32.7	41.0	23.5	

優　良　林　分　　1949 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
12	1	1																2	9.5
14		1		1	1													3	11.7
16							1											1	15.0
18						1	3	1	1									6	15.3
20							1	1	1	3	1	1						8	11.6
22										4	4	2	1					11	19.0
24										2	2	5	4	2	1			16	20.3
26								1		3		7	4	3	1			19	20.2
28											3	4	8	8	1			24	21.0
30												6	2	10	7	1	1	27	21.9
32												4	4	9	11	1		29	22.0
34													4	4	9	4	1	22	22.7
36												1	3	2	4	5	1	16	22.9
38														1	7		2	10	22.3
40															3	1		4	23.3
42														1	1	2		4	23.3
44																			
46																			
48																			
50															1			1	23.0
計	1	2		1	1	1	5	3	2	12	10	30	30	40	46	14	5	203	21.0
平均直径	12.0	13.0		14.0	14.0	18.0	21.2	21.3	19.0	22.8	24.0	27.4	29.3	30.7	34.1	35.9	35.2	29.4	

優 良 林 分　伐採木　　1949 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
10																			
12		1	1															2	9.5
14			1		1	1												3	11.7
16								1										1	15.0
18							1	1	1									3	15.0
20									1	1	2	1						5	17.6
22											2	2	2	1				7	19.6
24											1	1	4	3				9	20.0
26											2		1	1	2	1		7	20.6
28												2	3	2	1			8	20.3
30															5		1	6	22.3
32																			
34															1			1	22.0
36													1					1	20.0
計		1	2		1	1	1	2	2	1	7	6	11	7	9	1	1	53	18.9
平均直径		12.0	13.0		14.0	14.0	18.0	17.0	19.0	20.0	22.9	24.0	26.0	25.1	29.3	26.0	30.0	23.8	

優 良 林 分　残存木　　1949 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
18	2			1								3	16.0
20	1			1		1						3	17.7
22				2	2							4	18.5
24				1	1	1	1	2	1			7	20.7
26		1		1		6	3	1				12	19.9
28					1	1	6	7	1			16	21.4
30						6	2	5	7		1	21	21.8
32						4	4	9	11	1		29	22.0
34							4	3	9	4	1	21	22.8
36							3	2	4	5	1	15	22.9
38								1	7		2	10	23.3
40									3	1		4	23.3
42								1	1	2		4	23.3
44													
46													
48													
50									1			1	23.0
計	3	1		6	4	19	23	31	45	13	5	150	21.8
平均直径	18.7	26.0		22.0	24.0	28.2	30.5	31.0	34.3	36.3	33.2	31.3	

中 庸 林 分 1934 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
6	1	1	6	6	4	2											20	5.9
8		2	5	4	2	5	2										20	6.5
10		2	2	1	1	4	3	2	1			1					17	7.7
12			1				3	4	7	3	2						20	10.5
14								3	9	13		1					26	11.5
16								1	2	9	12	(1) 5	5	1			(1)35	13.1
18										11	16	23	7	1			58	13.5
20										4	9	20	17	1	1		52	14.1
22											2	17	20	3	1		43	14.6
24											1	6	12	11	2		32	15.2
26											1	3	5	2	1		12	14.9
28													2		2		4	16.0
30															1		1	17.0
32														2	1		3	16.3
34																		
36																		
38																		
																	(1)	(14.0)
計	1	5	14	11	7	11	8	10	19	40	43	(1)76 (16.0)	68	21	9		343 (16.0)	12.5
平均直径	6.0	8.4	7.7	7.1	7.1	8.4	10.3	12.6	13.3	16.0	18.1	19.9	21.5	23.8	26.0		17.4	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

中 庸 林 分 1939 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
6	1		2	7	3	1												14	6.0
8	1	2	4	6	2	4	2											21	6.2
10			1	1		4	4		2									12	8.4
12	1		1			1	4	2	3	1	2							15	9.5
14							1	3	4	4	7		1	1				21	12.0
16									3	8	7	1						19	12.3
18										4	6	7	4	1				22	13.6
20										3	8	11	15	7	1			45	14.4
22											4	13	13	14	1			45	14.9
24											1	5	16	19	6	2		49	15.6
26												1	10	15	4	2		32	15.9
28												1	2	10	10			23	16.3
30													2	2	4	1		9	16.4
32													1	3	3		1	8	16.6
34																1		1	18.0
36															1	1		2	17.5
38															1			1	17.0
計	3	2	8	14	5	10	11	5	12	20	35	39	64	72	31	7	1	339	13.5
平均直径	8.7	8.0	8.3	7.1	6.8	9.0	10.7	13.2	13.3	16.4	17.5	21.1	22.9	24.5	27.7	28.6	32.0	19.9	

中 庸 林 分 伐採木 1939 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
6	1		2	7	3	1										14	6.0
8	1	2	2	6	2	4	2									19	6.4
10			1	1		4	4		2							12	8.4
12	1		1			1	1	1	1	1						7	8.3
14								2	3	3	7		1			16	12.2
16										1	2	1				4	13.0
18										1	3	2	3	1		10	14.0
20										1	1	3	4	3		12	14.6
22											2	3	3	3	1	12	14.8
24												1	3	2		6	15.2
26													1			1	15.0
28																	
計	3	2	6	14	5	10	7	3	6	7	15	10	15	9	1	113	10.7
平均直径	8.7	8.0	8.3	7.1	6.8	9.0	9.7	10.3	12.3	15.4	16.5	20.2	20.8	21.3	22.0	14.0	

中 庸 林 分 残存木 1939 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
6																			
8			2															2	5.0
10																			
12							3	1	2		2							8	10.6
14							1	1	1	1				1				5	11.6
16									3	7	5							15	12.1
18										3	3	5	1					12	13.3
20										2	7	8	11	4	1			33	14.3
22											2	10	10	11				33	14.9
24											1	4	13	17	6	2		43	15.7
26												1	9	15	4	2		31	15.9
28												1	2	10	10			23	16.3
30													2	2	4	1		9	16.4
32													1	3	3		1	8	16.6
34																1		1	18.0
36															1	1		2	17.5
38															1			1	17.0
計			2				4	2	6	13	20	29	49	63	30	7	1	226	14.8
平均直径			8.0				12.5	13.0	14.3	16.9	18.3	21.4	23.5	24.9	27.9	28.6	32.0	22.9	

中　層　林　分　　1949 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
8	1																		1	6.0
10																				
12		1		1	1	1													4	12.0
14			1	1															2	11.5
16					1	2	2	1	1	2									9	15.5
18							(1)	1	4		1								(1)6	(15.0)17.2
20								2		2	3								7	18.0
22									3	2	1	8	2						16	19.2
24									1	1	8	6	6	2					24	19.9
26										1	4	9	13	5					32	20.5
28											2	4	8	9	5				28	21.4
30												3	12	7	3	2			27	21.5
32												3	5	12	4		1		25	21.8
34													2	6	5	3	1		17	22.6
36													1	7		1			9	22.1
38														4	3	2			9	22.8
40														1			1		2	23.5
42																		1	1	26.0
44															1				1	23.0
46																1			1	24.0
計	1	1	1	2	2	3	(1)2	4	9	8	19	33	49	53	21	9	3	1	(1)221	20.5
平均直径	8.0	12.0	14.0	13.0	14.0	14.7	(18.0)16.0	18.5	19.8	20.8	23.8	25.9	28.0	31.2	32.7	35.6	35.3	42.0	27.6	

注：( ) は被害木を示す。

中 庸 林 分 伐採木 1949 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
8	1																		1	6.0
10																				
12				1			1	1	1										4	12.0
14						1	1												2	11.5
16								1	2	2	1	1	2						9	15.6
18											1	3		1					5	17.2
20											2		1	2					5	17.6
22												3	2		6				11	18.8
24												1		5	1	1	1		9	19.4
26														4	1	4	1		10	20.2
28														2	1	3	2	1	9	20.9
30																1			1	21.0
32																	2	1	3	22.3
34																	1		1	22.0
計	1			1		1	2	2	3	2	4	8	5	14	9	9	7	2	70	18.2
平均直径	8.0			12.0		14.0	13.0	14.0	14.7	16.0	18.5	20.0	19.2	24.1	23.3	26.9	29.1	30.0	22.1	

中 庸 林 分 残存木 1949 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
18	(1)	1										(1)1	(15.0) 17.0
20			1	1								2	18.5
22				1	2	2						5	20.2
24			1	3	5	5	1					15	20.1
26			1		8	9	4					22	20.7
28					3	5	7	4				19	21.6
30					3	11	7	3	2			26	21.6
32					3	5	10	3		1		22	21.8
34						2	5	5	3	1		16	22.7
36						1	7		1			9	22.1
38							4	3	2			9	22.8
40							1			1		2	23.5
42											1	1	26.0
44								1				1	23.0
46									1			1	24.0
計	(1)	1	3	5	24	40	46	19	9	3	1	(1)151	21.6
平均直径	(18.0)	18.0	23.3	22.8	26.7	28.3	32.0	33.0	35.6	35.3	42.0	30.1	

貧 弱 林 分 1934 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
						(1)												(3)	(9.7)
6	4	10	13	10	4	1	(2)	1										43	6.2
						(1)	(1)											(2)	(9.5)
8		1	18	28	17	8	5	1										78	7.4
					(1)		(1)											(2)	(9)
10		2	1	3	17	18	20	10	1									72	9.1
12				1	3	16	25	36	8	1								90	10.3
								(1)										(1)	(11)
14				2		4	20	38	28	7								99	11.1
										(1)								(1)	(13)
16							3	26	28	24	4							85	12.0
18						1	2	4	11	24	10	3	1		1			57	12.9
20								1	3	9	9	2	2					26	13.5
22									1	4	4	2	1					12	13.8
24										1	3		1					5	14.2
					(1)	(2)	(4)	(1)		(1)								(9)	(10)
計	4	13	32	44	41	48	75	117	80	70	30	7	5		1			567	10.4
					(10)	(7)	(7.5)	(14)		(16)								(9.3)	
平均直径	6	6.8	7.3	8.0	(8.9	10.8	12.1	13.6	15.3	17.4	19.5	19.7	20.8		18.0			13.0	

注：上段（ ）は広葉樹を外書したもの。

貧 弱 林 分 1939 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
6	2		8	4		1											15	6.2
8	1	4	16	25	19	5											70	7.0
10	1		4	5	9	9	11	5	3	2							49	9.0
12	1	1			6	5	11	22	9	2							57	10.3
14			1			3	3	18	24	17	4						70	11.8
16						1	1	9	27	32	14	2	1				87	12.6
18								2	12	33	22	11	1				81	13.4
20									3	15	20	10	6				54	14.0
22										5	11	13	13	2		1	45	14.6
24											4	4	7	4			19	15.6
26											2	2	3	2			9	15.6
28												1	1	2			4	16.3
計	5	5	29	34	34	24	26	56	78	106	77	43	32	10		1	560	11.7
平均直径	8.4	8.8	7.9	8.1	9.2	10.6	11.5	13.3	14.5	16.6	19.0	20.7	22.3	24.8		22.0	15.1	

貧弱林分 伐採木 1939年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
6	2		7	4		1								14	6.2
8	1	3	16	21	18	5								64	7.0
10	1		4	4	9	5	9	5	2	2				41	9.0
12	1	1			5	4	4	12	5	1				33	10.0
14							2	6	8	9				25	12.0
16							1	1	4	5	6			17	12.8
18								1		4		1		6	13.0
20										1	2	1		4	14.0
22										1	2	1		4	14.0
24													1	1	16.0
計	5	4	27	29	32	15	16	25	19	23	10	3	1	209	
平均直径	8.4	9.0	7.8	8.0	9.2	9.6	11.7	12.5	13.5	15.3	18.0	20.0	24.0		

貧弱林分 残存木 1939年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
6			1														1	6.0
8		1		4	1												6	6.8
10				1		4	2		1								8	9.4
12					1	1	7	10	4	1							24	10.8
14			1			3	1	12	16	8	4						45	11.7
16						1		8	23	27	8	2	1				70	12.6
18								1	12	29	22	10	1				75	13.4
20									3	14	18	9	6				50	14.0
22										4	9	12	13	2		1	41	15.1
24											4	4	6	4			18	15.6
26											2	2	3	2			9	15.6
28												1	1	2			4	16.3
計		1	2	5	2	9	10	31	59	83	67	40	31	10		1	351	13.1
平均直径		8.0	10.0	8.0	10.0	12.2	11.8	14.0	15.7	17.4	19.2	20.8	22.3	24.8		22.0	17.1	

貧弱林分 1949年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8	1		1														2	8.0
10		1	2	1	2		1										7	10.1
12					1	1	5	1									8	12.8
14					1	1	2	6	1	5							16	14.3
16								5	10	7	2	1					25	15.4
18							1		11	13	18	2	1				46	16.2
20									2	9	26	16	8	2			63	17.4
22										3	10	24	10	2			49	18.0
24										1	6	12	13	6			38	18.4
26										1	2	4	15	13	3		38	19.2
28											2	3	3	10	7		25	19.7
30												2	1	6	3	2	14	20.1
32												1		2	2	2	7	20.6
34													1	1	1	2	5	20.8
計	1	1	3	1	4	2	9	12	24	39	66	65	52	42	16	6	343	9.2
平均直径	8.0	10.0	9.3	10.0	11.5	13.0	12.8	14.7	17.3	18.3	20.4	22.6	24.0	26.8	28.8	32.0	21.5	

貧弱林分 伐採木 1949年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
10		1	2	1	2		1								7	10.1
12					1	1	5	1							8	12.8
14						1	1	5	1	3					11	14.5
16									5	5	2	1			13	15.9
18									3	3	8		1		15	16.5
20									1	1	10	3	1		16	17.1
22											1	3	4	2	10	18.7
24																
26											1		1		2	18.0
計		1	2	1	3	2	7	6	10	12	22	7	7	2	82	15.7
平均直径		10.0	10.0	10.0	10.7	13.0	12.0	13.7	16.8	16.3	19.3	20.3	21.7	22.0	17.0	

貧弱林分 残存木 1949年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8	1		1														2	8.0
10																		
12																		
14					1		1	1		2							5	14.0
16								5	5	2							12	14.8
18							1		8	10	10	2					31	16.1
20									1	8	16	13	7	2			47	17.5
22										3	9	21	6				39	17.8
24										1	6	12	13	6			38	18.4
26										1	1	4	14	13	3		36	19.3
28											2	3	3	10	7		25	19.7
30												2	1	6	3	2	14	20.1
32												1		2	2	2	7	20.6
34													1	1	1	2	5	20.8
36																		
38																		
計	1		1		1		2	6	14	27	44	58	45	40	16	6	261	18.0
平均直径	8.0		8.0		14.0		16.0	15.7	17.4	19.1	21.0	22.9	24.4	27.0	28.9	34.0	23.0	

V 総括表

優良林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	特大径木 (52～70cm) 本数	特大径木 断面積 m^2	特大径木 材積 m^3	合計 本数	合計 胸高直径 cm 範囲	合計 胸高直径 cm 平均	合計 樹高 m 範囲	合計 樹高 m 平均	合計 総断面積 m^2	合計 材積 m^3
1934年9月調査	312	3.0324	16.280	736	24.5424	174.152	220	13.4964	106.152	8	0.9072	7.540				1,276	8～38	19.5	5～20	13.9	41.9784	304.124
1939年9月調査	264	2.3972	12.324	524	17.8316	135.472	480	30.9828	257.340	16	2.0184	18.272				1,284	8～44	21.8	4～22	15.3	53.2300	423.408
伐採木	156	1.3780	6.868	136	4.0460	30.408	40	2.8528	23.900	8	0.9564	8.160				340	8～40	17.0	4～20	13.1	9.2332	69.336
残存木	108	1.0192	5.456	388	13.7856	105.064	440	28.1300	233.440	8	1.0620	10.112				944	8～44	23.5	6～22	16.2	43.9968	354.072
伐採率(%)																						16.4
成長量																						119.284
1カ年間の成長量																						23.857
同上成長率(%)																						6.6
1949年9月調査	20	0.2752	1.548	172	6.3444	56.724	548	41.4136	412.176	76	9.5492	99.104				816	12～50	29.4	9～25	21.0	57.5824	569.552
伐採木	16	0.2136	1.172	100	3.6612	32.524	84	5.3560	51.508							200	12～36	23.8	9～24	18.9	9.2308	85.204
残存木	4	0.0616	0.376	72	2.6832	24.200	464	36.0576	360.668	76	9.5492	99.104				616	14～50	31.1	12～25	21.8	48.3516	484.348
伐採率(%)																						15.0
1939～1949年までの収穫量	88	0.7904	4.312	24	0.8328	6.612	16	0.9928	8.516							128					2.6160	19.440
期間内総成長量																						234.920
1カ年間の成長量																						23.492
同上成長率(%)																						5.2
1954年7月調査	4	0.0616	0.440	36	1.2964	11.564	424	34.6100	368.228	144	17.7488	202.996	4	0.8496	9.496	612	14～52	33.4	14～28	23.3	54.5664	592.724
1949～1954年までの収穫量				4	0.1256	0.904										4					0.1256	0.904
期間内総成長量																						109.280
1カ年間の成長量																						21.856
同上成長率(%)																						4.1

中庸林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1934年9月調査	361	3.7409	19.639	956	29.9800	203.691	87	5.1974	37.017				1,404	8～32	18.1	4～17	12.9	38.9183	260.347
1939年9月調査	300	3.0118	15.743	783	27.3165	191.083	326	20.3879	151.748	4	0.4930	3.765	1,413	8～38	20.6	3～19	13.8	51.2092	362.339
伐採木	235	2.2396	11.456	192	6.2582	43.478	4	0.2309	1.596				431	8～26	15.1	3～17	11.6	8.7287	56.530
残存木	65	0.7722	4.287	591	21.0583	147.605	322	20.1570	150.152	4	0.4930	3.765	982	8～38	22.9	3～19	14.8	42.4805	305.809
伐採率(%)																			15.6
1934～1939年までの収穫量	13	0.0783	0.274										13					0.0783	0.274
期間内総成長量																			102.266
1カ年間の成長量																			20.453
同上成長率(%)																			6.6
1949年9月調査	30	0.3522	2.091	274	9.8822	88.417	600	42.6165	419.622	61	7.5165	78.144	965	8～46	27.6	5～26	20.5	60.3674	588.274
伐採木	30	0.3522	2.091	174	5.7218	49.496	96	5.9708	57.270				300	8～34	21.9	5～23	17.9	12.0448	108.857
残存木				100	4.1604	38.921	504	36.6457	362.352	61	7.5165	78.144	665	8～46	30.0	5～26	21.5	48.3226	479.417
伐採率(%)																			18.5
1939～1949年までの収穫量	13	0.1378	0.804	4	0.0874	0.522							17					0.2252	1.326
期間内総成長量																			283.791
1カ年間の成長量																			28.379
同上成長率(%)																			6.4
1954年7月調査				44	1.8122	17.496	500	38.8400	401.047	117	15.2735	164.374	661	20～50	32.4	14～26	22.8	55.9257	582.917
1949～1954年までの収穫量							4	0.2309	2.339				4					0.2309	2.339
期間内総成長量																			105.839
1カ年間の成長量																			21.168
同上成長率(%)																			4.0

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1934年9月調査	1,412	14.5813	76.842	771	19.4112	121.225							2,183	8～24	13.5	5～18	10.7	33.9925	198.067
1939年9月調査	1,025	10,2458	54.875	1,192	33.6542	225.717	54	3.0171	21.900				2,271	8～28	15.5	4～19	11.9	46.9171	302.492
伐採木	679	5,8412	29.529	134	3.4063	22.213							813	8～24	11.5	4～16	9.6	9.2475	51.742
残存木	346	4.4046	25.346	1,058	30.2479	203.504	54	3.0171	21.900				1,458	8～28	17.7	5～19	13.1	37.6696	250.750
伐採率(%)													35.8						17.1
1934～1939年までの収穫量	12	0.1008	0.454										12					0.1008	0.454
期間内総成長量																			104.879
1カ年間の成長量																			20.976
同上成長率(%)																			8.4
1949年9月調査	141	1.7388	11.642	921	30.1429	250.717	371	23.1812	209.579				1,433	8～34	21.5	7～22	17.4	55.0629	471.938
伐採木	108	1.3288	8.871	213	5.9904	49.600	8	0.4425	3.671				329	10～26	16.7	8～20	15.4	7.7617	62.142
残存木	33	0.4100	2.771	708	24.1525	201.117	363	22.7387	205.908				1,104	8～34	22.5	7～22	18.0	47.3012	409.796
伐採率(%)													23.0						13.2
1939～1949年までの収穫量	25	0.2933	1.658										25					0.2933	1.658
期間内総成長量																			222.846
1カ年間の成長量																			22.285
同上成長率(%)																			6.2
1954年7月調査	13	0.1491	1.029	558	20.2792	177.854	517	34.6988	330.350	4	0.4725	4.667	1,092	8～38	25.0	7～23	19.4	55.5996	513.900
1949～1954年までの収穫量	8	0.0850	0.562	4	0.0837	0.625							12					0.1687	1.187
期間内総成長量																			105.291
1カ年間の成長量																			21.058
同上成長率(%)																			4.6

14. 岩川人工林A種収穫試験地

I 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局能代営林署管内上岩川経営区 7，8 林班り，ぬ，ほ小班
秋田県山本郡琴丘町大字上岩川字黒森沢国有林岩川担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積

第1分地	全面積	0.48 *ha*	標準地面積	0.19 *ha*
第2分地	全面積	0.38 *ha*	標準地面積	0.14 *ha*
第3分地	全面積	0.47 *ha*	標準地面積	0.12 *ha*
計	全面積	1.33 *ha*	標準地面積	0.45 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1940（昭．15）年 10 月～	営林局技手	石川　静一
〃	雇	箸内文一郎
〃	〃	老松　弘
1950（昭．25）年 7 月～	農林技官	西田孝二郎
〃	助　手	湯沢　広

II 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　能代市より本試験地の方向　南東，距離約 28 *km*。
山本郡上岩川村上岩川担当区事務所より約 7.5 *km*。

2．海　抜　高　260～350 *m*　渓流よりの高さ　優良林分 50 *m*，中庸林分 40 *m*，貧弱林分 10 *m*

3．傾斜方向および傾斜度　優良林分　南東 8°，中庸林分　東向 15°，貧弱林分　南向 10°

4．地　　貌　優良林分　山腹上部の台地，中庸林分　山腹中部の傾斜地，貧弱林分　山腹下部の台地

5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

鷹巣観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡鷹巣町，鷹巣森林治水試験地にあつて海抜高 28 *m*，本試験地より 26 *km*。

1．年平均気温　11.2° C

2．年平均降水量　1,753.5 *mm*（期間 1938～1950 年）

3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.2° C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　57.3%

1．は 1941（昭．16）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1938（昭．13）年～1950（昭．25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 156日，平年初雪 11月10日，平年終雪 4月5日，積雪日数 126日，最深雪 88.9 *cm*

2．霜

降霜日数 196 日，平年初霜 10月21日，平年晩霜 5月4日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅱ 試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

1905（明．38）年，戸沢技師調製の林相図によれば，スギ天然生林（7令級）となつているので多分スギ天然生林の伐跡地であろう。

植栽の状況

苗木の生産地 不明
苗木の年令 不明
植栽年月 1906（明．39）年 11 月
植栽本数 *ha* 当り 3,000 本
補植の年月および本数 1907（明．40）年 *ha* 当り 600 本
1909（明．42）年 *ha* 当り 700 本

保育の状況

下刈 1回目 1907（明．40）年 2回目 1908（明．41）年
3回目 1909（明．42）年 4回目 1910（明．43）年
5回目 1911（明．44）年 6回目 1912（明．45）年
蔓切 3回実施（年度不明）
除伐 不明
間伐 1回目 1934（昭． 9）年9月 2回目 1950（昭．25）年7月

試験地設定後の状況

毎木調査 1940（昭．15）年10月
毎木調査 1950（昭．25）年7月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優 良 林 分 1940 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
10	1			(1)												(1)1	8.0
12	1	1		1		(1) 1	(1)									(2)4	10.3
14						2		1								3	13.7
16							(2) 2	1	(1)	1						(3)4	15.0
18								2								2	15.0
20								1	3	2						6	16.2
22							1		4	5	1	1				12	16.7
24								3	4	5	3	2	1			18	16.6
26								1		6	4	2				13	17.5
28										1	8	6				15	18.3
30									1	1	5	12	3			22	18.7
32										1	1	11	4	2	1	20	19.4
34											2	4	6	5		17	19.8
36												3	7	2	3	15	20.3
38												3	1		1	5	19.8
40													1		1	2	21.0
44															1	1	22.0
50														1	1	2	21.5
計	2	1		(1) 1		(1) 3	(3) 3	9	(1)12	22	24	44	23	10	8	(6) 162	(13.7) 18.0
平均直径	11.0	12.0		(10.0) 12.0		(12.0) 13.3	(14.7) 18.0	20.4	(16.0) 22.8	24.2	28.0	30.9	33.7	35.6	39.0	(13.7) 28.4	

注：( ) は被害木を示す。

優　良　林　分　　1950 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	計	平均樹高
10		1																			1	10.0
12	1																				1	9.0
14																						
16					1			2	1												4	15.5
																						(12.0)
18				(1)						1											(1)1	18.0
20										2	2	1									5	18.8
22								1		2	1		1								5	18.4
24							1	1		1	4	1		2							10	18.9
26											2	2	3	1	1	1					10	21.0
28											2	2	6	4	1						15.	21.0
30											1		4	4	1						10	21.4
32												1	2	4	8	1					16	22.4
34												2	1	6	3	3					15	22.3
36														3	5	8	1				17	23.4
38														4	7	3	1				15	23.0
																						(22.0)
40														(1)2	3	3	1				(1)9	23.3
42														1	1	1	2	5			10	24.9
44															2	1	1	2			6	24.5
46																1	1				2	24.5
48																						
																						(25.0)
50																	(1)			1	(1)1	28.0
52																						
54																	1				1	25.0
																						(19.7)
計	1	1		(1)	1		1	4	1	6	12	9	17	(1)31	32	22	(1)8	7		1	(3)154	21.8
														(40.0)			(50.0)				(35.3)	
平均直径	12.0	10.0		(16.0)	16.0		24.0	19.5	16.0	21.0	24.6	28.0	28.6	32.9	35.6	37.0	42.8	42.6		50.0	32.2	

注：( ) は先枯，先折等の被害木を示す。

優 良 林 分 伐採木 1950 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
10		1															1	10.0
12	1																1	9.0
14																		
16					1			2	1								4	15.5
18				(1)						1							(1)1	18.0
20										2		1					3	18.7
22										2							2	18.0
24							1	1		1	1			1			5	18.0
26											2	1			1		4	20.3
28											1			1			2	20.5
30														2			2	22.0
32																		
34												1		2			3	21.3
36																		
38																		
40															(1)		(1)	
計	1	1		(1)	1		1	3	1	6	4	3		6	(1)1		(2)28	18.2
平均直径	12.0	10.0			16.0		24.0	18.7	16.0	21.0	26.0	26.7		30.0	26.0		23.2	

注：( ) は被害木を示す。

優 良 林 分 残存木 1950 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	計	平均樹高
20				2										2	19.0
22	1			1		1								3	18.7
24				3	1		1							5	19.8
26					1	3	1		1					6	21.5
28				1	2	6	3	1						13	21.1
30				1		4	2	1						8	21.3
32					1	2	4	8	1					16	22.4
34					1	1	4	3	3					12	22.5
36							3	5	8	1				17	23.4
38							4	7	3	1				15	23.0
40							2	3	3	1				9	23.3
42							1	1	1	2	5			10	24.9
44								2	1	1	2			6	24.5
46									1	1				2	24.5
48															
50										(1)			1	(1) 1	28.0
52															
54										1				1	25.0
計	1			8	6	17	25	31	22	(1)8	7		1	(1)26	22.6
平均直径	22.0			24.0	28.7	28.6	33.6	36.0	37.0	42.8	42.6		50.0	34.3	

注：( ) は被害木を示す。

中　庸　林　分　　1940 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
10	1	1		1													3	8.3
12				2	2												4	10.5
14						1	3	2	1								7	13.4
16						1	4	6	3								14	13.8
18						1	1	6	8	3	2						21	14.8
20							1	2	4	6	4	4	1	1			23	16.3
22									4	14	4	3	1	1			27	16.5
24										1	10	8	6	3			28	18.0
26										1	4	4	5	1			15	18.1
28											2	5	4	4		1	16	18.9
30												3	1	2	1	1	8	19.5
32													2				2	19.0
34														2			2	20.0
36																1	1	22.0
計	1	1		3	2	3	9	16	20	25	26	27	20	14	1	3	171	16.5
平均直径	10.0	10.0		11.3	12.0	16.0	16.0	17.0	18.7	21.3	23.2	24.9	26.1	27.1	30.0	31.3	21.9	

中　庸　林　分　　1950 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
10	(1)																	(1)	
12			1	1		1												3	11.3
14					1	1	2	1										5	13.6
16						3	2	3		1								9	14.3
18					(1)		1	4	5									(1)10	15.4
20								3	3	3	1		1					11	16.5
22							1	1	3	5	6	4	2					22	17.5
24										(1)6	3	5	1					(1)15	18.0
26										2	5	6	2	5				20	19.2
28												11	4	2	3			20	19.9
30												4	9	6	4	1		24	20.5
32												(1)1	2	4	1	1		(1) 9	20.9
34													1	1	4		1	7	21.9
36														1	2	1	1	5	22.4
38															2			2	22.0
40																	2	2	24.0
計	(1)		1	1	(1)1	5	6	12	11	(1)17	15	(1)31	22	19	16	3	4	(4)164	18.5
平均直径			12.0	12.0	14.0	14.8	16.7	18.0	19.6	21.8	23.6	26.6	28.2	29.7	32.5	32.7	37.5	25.3	

注：( ) は被害木（先枯，先折）を示す。

中 庸 林 分 伐採木 1950 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
10	(1)																	(1)	
12			1	1		1												3	11.3
14						1	1	1										3	14.0
16						2		1		1								4	14.5
18					(1)		1	1	2									(1)4	15.3
20								2	2	1			1					6	16.5
22							1		2	2	1	1						7	16.7
24										1	1	1						3	18.0
26											1		1					2	19.0
28												2			1			3	20.0
30																			
32												(1)						(1)	
34																	1	1	24.0
計	(1)		1	1	(1)	4	3	5	6	5	3	(1)4	2		1		1	(3)36	16.0
平均直径			12.0	12.0		14.5	18.0	17.6	20.0	20.8	24.0	25.5	23.0		28.0		34.0	20.3	

注：( ) は被害木を示す。

中 庸 林 分 残存木 1950 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
14	1		1											2	13.0
16		1	2	2										5	14.2
18				3	3									6	15.5
20				1	1	2	1							5	16.6
22				1	1	3	5	3	2					15	17.9
24						(1)5	2	4	1					(1)12	18.1
26						2	4	6	1	5				18	19.2
28								9	4	2	2			17	19.8
30								4	9	6	4	1		24	20.5
32								1	2	4	1	1		9	20.9
34									1	1	4			6	21.5
36										1	2	1	1	5	22.4
38											2			2	22.0
40													2	2	24.0
計	1	1	3	7	5	(1)12	12	27	20	19	15	3	3	(1)128	19.2
平均直径	14.0	16.0	15.3	18.3	19.2	23.2	23.5	26.8	28.7	29.8	32.8	32.7	38.7	26.8	

注：( ) は被害木を示す。

貧 弱 林 分 1940 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8	2															2	6.0
10		1	1													2	9.5
12					1											1	12.0
14					1	1	1	1								4	13.5
16						1	1	3	3	1						9	15.2
18						1		3	4	7	2					17	16.3
20								1	6	9	6	1				23	17.0
22								2	1	13	11	4				31	17.5
24										3	9	9	1	1		23	18.5
26										2	7	6	1	3	1	20	19.0
28												1	3	2		6	20.2
30													1			1	20.0
計	2	1	1		2	3	2	10	14	35	35	21	6	6	1	139	17.2
平均直径	8.0	10.0	10.0		13.0	16.0	15.0	18.0	18.7	20.9	22.7	24.2	27.3	26.3	26.0	21.3	

貧　弱　林　分　　1950 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
8	2																			2	6.0
10			1	1																2	8.5
12								1												1	13.0
14																					
16							(1)		1		1	1								(1)3	15.7
18								1			2	2	1							6	16.2
20											(1)1	2	4	1						(1)8	17.6
22													4	6	5					15	19.1
24												1	2	4	10	3				20	19.6
26														5	15	4				24	19.8
28														1	7	11	1			20	20.6
30															5	6	3		1	15	21.0
32															3	3	6	3	1	16	21.7
34																	2	1		3	22.3
36																					
38																	1			1	22.0
計	2		1	1			(1)	2	1		(1)4	6	11	17	45	27	13	4	2	(2)136	19.5
平均直径	8.0		10.0	10.0				15.0	16.0		18.0	19.3	21.3	23.8	26.3	28.2	31.9	32.5	31.0	25.4	

注：( ) は被害木を示す。

貧弱林分 伐採木 1950年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8	2																	2	6.0
10			1	1														2	8.5
12								1										1	13.0
14																			
16							(1)				1	1						(1) 2	16.5
18								1			1	2						4	15.8
20											(1)1	2	3	1				(1) 7	17.6
22													1		1			2	19.0
24														2				2	19.0
26														1				1	19.0
28															1		1	2	21.0
計	2		1	1			(1)	2			(1)3	5	4	4	2		1	(2)25	15.9
平均直径	8.0		10.0	10.0				15.0			18.0	18.4	20.5	23.5	25.0		28.0	18.6	

注：( ) は被害木を示す。

貧弱林分 残存木 1950年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
16	1												1	14.0
18			1		1								2	17.0
20					1								1	18.0
22					3	6	4						13	19.1
24				1	2	2	10	3					18	19.7
26						4	15	4					23	20.0
28						1	6	11					18	20.6
30							5	6	3		1		15	21.0
32							3	3	6	3	1		16	21.7
34									2	1			3	22.3
36														
38									1				1	22.0
計	1		1	1	7	13	43	27	12	4	2		111	20.2
平均直径	16.0		18.0	24.0	21.7	24.0	26.3	28.2	32.3	32.5	31.0		26.5	

V 総括表

優良林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			特大径木 (52～70cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1940年10月調査	42	0.5227	3.147	221	8.3700	65.619	537	41.3037	360.116	52	7.1746	65.951				852	10～50	28.4	8～22	18.0	57.3710	494.833
1950年7月調査	11	0.1011	0.500	137	4.8995	42.337	437	34.4237	346.542	237	31.4769	336.500	5	1.2053	12.868	827	10～54	32.2	9～28	21.7	72.1065	738.747
1940～1950年までの収穫量	20	0.2500	1.455	5	0.2260	2.110										25	10～24	14.8	9～20	12.6	0.4760	3.565
伐採木	11	0.1011	0.500	84	2.7774	23.042	63	4.3163	37.758	5	0.6616	6.505				163	10～40	23.2	9～23	18.2	7.8564	67.805
伐採率(%)																						9.2
残存木				53	2.1221	19.295	374	30.1074	308.784	232	30.8153	329.995	5	1.2053	12.868	664	20～54	34.3	16～28	22.6	64.2501	670.942
期間内総成長量																						247.479
1カ年間の成長量																						24.748
同上成長率(%)																						4.0

中庸林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1940年10月調査	98	1.2615	7.637	791	27.3685	210.343	308	19.9378	169.288	0	0	0	1,197	10～36	21.9	7～22	16.5	48.5678	387.268
1950年7月調査	64	0.8485	5.493	493	16.9044	136.307	614	42.4179	395.321	29	3.4150	35.257	1,200	10～40	25.3	8～24	18.5	63.5858	572.378
伐採木	57	0.7385	4.707	179	5.6993	44.371	50	3.2408	29.229	0	0	0	286	10～34	20.3	8～24	16.0	9.6786	78.307
残存木	7	0.1100	0.786	314	11.2051	91.936	564	39.1771	366.092	29	3.4150	35.257	914	14～40	26.8	12～24	19.2	53.9072	494.071
期間内総成長量																			185.110
1カ年間の成長量																			18.511
同上成長率(%)																			3.9

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1940年10月調査	75	0.8225	5.075	858	29.6258	244.640	225	12.5176	111.062				1,158	8～30	21.3	6～22	17.2	42.9659	360.777
1950年7月調査	42	0.3092	1.525	450	16.5900	146.317	650	42.7099	407.617	8	0.9450	9.333	1,150	8～38	25.4	6～24	19.5	60.5541	564.792
1940～1950年までの収穫量				8	0.3167	2.242							8	22	22.0	15	15.0	0.3167	2.242
伐採木	42	0.3092	1.525	158	4.8325	40.067	25	1.4692	13.725				225	8～28	18.6	6～22	15.9	6.6109	55.317
伐採率(%)																			9.8
残存木				292	11.7575	106.250	625	41.2407	393.892	8	0.9450	9.333	925	16～38	26.5	14～24	20.2	53.9432	509.475
期間内総成長量																			206.257
1カ年間の成長量																			20.626
同上成長率(%)																			4.5

15. 男鹿山人工林A種収穫試験地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局秋田営林署管内男鹿経営区10林班ほ2小班
秋田県男鹿市北浦大字安全寺字男鹿山国有林北浦担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積　0.19 *ha*
第2分地　標準地面積　0.23 *ha*
第3分地　標準地面積　0.19 *ha*
計　全面積　1.25 *ha*　標準地面積　0.61 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1938（昭．13）年11月～	営林局技手	石川　静一
〃	見習	小林　里美
〃	〃	杉原　直次
1943（昭．18）年10月～	雇	西田孝二郎
〃	〃	山崎　賢蔵
〃	〃	平賀　保
1948（昭．23）年8月～	〃	老松　弘
〃	〃	山崎　賢蔵
1953（昭．28）年10月～	技官	老松　弘

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　船川町より本試験地の方向　北西，距離約 10 *km*。
南秋田郡北浦町表町北浦担当区事務所より方向　南西，距離約 8 *km*。
2．海　抜　高　約 300 *m*　渓流よりの高さ　優良林分 10 *m*，中庸林分 15 *m*，貧弱林分 15 *m*
3．傾斜方向および傾斜度　北北西 10～20°
4．地　　貌　山腹
5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

船川観測所の観測値を使用，同所は秋田県南秋田郡船川港町，船川小学校にあつて海抜高 8 *m*，本試験地より約 10 *km*。

1．年平均気温　12.8°C
2．年平均降水量　1,553.6 *mm*（期間 1896～1950 年）
3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.6°C
4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　54.0%

1．は 1898（明．31）年～1950（昭．25）年の資料
2．は 1896（明．29）年～1950（昭．25）年の資料
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 138日，平年初雪 11月17日，平年終雪 4月4日，積雪日数 100日，最深雪 44.1 *cm*

2．霜

降霜日数 183日，平年初霜 10月26日，平年晩霜 4月26日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

不明

植栽の状況

苗木の生産地　秋田営林署，男鹿中より購入，鍵掛台苗畑生産

苗木の年令　2回床替3年生

植栽年月日　1908（明．41）年4月

植栽本数　*ha* 当り 4,300 本

補植の年月および本数　1909（明．42）年4月　*ha* 当り 10,924 本

1910（明．43）年10月　*ha* 当り 2,923 本

1911（明．44）年10月　*ha* 当り 3,915 本

保育の状況

下刈	1回目	1909（明．42）年8月	2回目	1910（明．43）年7月
	3回目	1911（明．44）年7月	4回目	1912（明．45）年7月
	5回目	1913（大．2）年7月	6回目	1914（大．3）年7月
蔓切	1回目	1918（大．7）年8月	2回目	1921（大．10）年8月
	3回目	1923（大．12）年11月	4回目	1924（大．13）年8月
	5回目	1949（昭．24）年8月		
除伐	1回目	1932（昭．7）年10月	2回目	1939（昭．14）年10月
	3回目	1942（昭．17）年3月	4回目	1943（昭．18）年3月
	5回目	1948（昭．23）年2月	6回目	1948（昭．23）年6月
	7回目	1950（昭．25）年11月		
枝打	1回目	1939（昭．14）年12月		
間伐	1回目	1936（昭．11）年		

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1938（昭．13）年11月
毎木調査	1943（昭．18）年11月
毎木調査	1948（昭．23）年8月
毎木調査	1953（昭．28）年10月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分 1938年 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8		1												1	7.0
10			1		4									5	9.6
12			1	2	1	4	1							9	10.2
14					5	11	4							20	11.0
16					3	6	25	8	2	1	1			46	12.2
18						3	18	20	5	2	1			49	12.8
20						1	6	19	13	5	2			46	13.5
22							5	9	19	4	1			38	13.7
24								1	11	15	2	1	1	31	14.8
26								1	8	5	2			16	14.5
28									1	3	4	1		9	15.6
30										1				1	15.0
32									1					1	14.0
計		1	2	2	13	25	59	58	60	36	13	2	1	272	13.1
平均直径		8.0	11.0	12.0	13.1	14.9	17.3	19.2	22.2	23.4	23.7	26.0	24.0	19.5	

優良林分 1943年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8	1														1	8.0
10		2													2	9.0
12			1	3	2										6	11.2
14				2	2	3	4								11	12.8
16				1	1	5	7	5	1						20	13.9
18					1	2	12	13	8	1	1				38	14.8
20							4	20	14	2	1				41	15.4
22							1	13	19	8	1	1			43	16.0
24							1	2	13	12	6				34	16.6
26										12	9	5	1	1	28	17.9
28										6	16	4			26	17.9
30										4	4	3	1		12	18.1
32										1	2	3	2		8	18.8
34												1			1	19.0
36											1				1	18.0
計	1	2	1	6	6	10	29	53	55	46	41	17	4	1	272	15.9
平均直径	8.0	10.0	12.0	13.3	14.3	15.8	17.6	19.8	21.3	26.1	27.0	28.5	30.0	26.0	22.0	

優　良　林　分　　1948 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
															(1)	(15.0)
10	1	1		1			(1)								3	10.3
12				3	2	1									6	12.7
14			1		2	1									4	12.8
															(2)	(17.0)
16				1	2	3	6	2	(2)						14	14.4
															(1)	(18.0)
18						6	6	8	5	(1) 1	1				27	15.7
20							4	7	13	11	1				36	16.9
															(1)	(19.0)
22						1	1	4	16	10	(1) 4		1	1	38	17.2
															(2)	(17.5)
24								1	(1)10	(1)14	9	1	1		36	18.1
26								1	3	13	13			1	31	18.4
28										6	11	6	2		25	19.2
30										1	10	10	2	2	25	19.8
32										1	7	2	5	1	16	19.9
															(1)	(18.0)
34										(1)	2	2	2	1	7	20.3
36													1	1	2	21.5
38												1			1	20.0
															(8)	(17.4)
計	1	1	1	5	6	12	(1)17	23	(3)47	(3)57	(1)58	22	14	7	271	17.6
							(10.0)		(18.7)	(25.5)	(22.0)				(20.5)	
平均直径	10.0	10.0	14.0	12.0	14.0	17.0	18.0	19.7	21.7	23.9	27.2	30.1	30.4	30.0	23.6	

注：( ) は広葉樹を示す

優　良　林　分　　1953 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
10			1														1	12.0
12	1		1	2													4	14.0
14				2		1	1										4	14.3
16				1	3	4	4		1								13	15.2
18				2		3	5	3	7	1	1						22	16.7
20							1	3	8	6							18	18.1
22								5	13	9	10	2					39	18.8
24					1	2			10	9	6	2					30	18.6
26									3	7	9	6	2	1			28	20.0
28									2	4	10	12	2				30	20.3
30											12	9	4	1			26	20.8
32											2	3	11	6			22	22.0
34											1	2	4	5	2		14	22.4
36											1	3	3	1			8	21.5
38												1		1	3	1	6	23.5
40												1				1	2	23.0
計	1		2	7	4	10	11	11	44	36	52	41	26	15	5	2	267	19.3
平均直径	12.0		11.0	14.9	18.0	18.0	17.1	20.4	21.9	23.5	26.7	29.4	31.7	32.8	36.4	39.0	25.4	

中 庸 林 分 1938 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8	1		1												2	6.0
10		2			4	2									8	8.5
12					2	19	5	1							27	10.2
14					1	28	23	5	4						6	10.7
16					1	12	23	18	9	2					65	11.4
18						2	16	20	19	8	4				69	12.4
20							3	6	10	14	7				40	13.4
22								2	7	8	9	3	1		30	14.2
24									2	7	9	6			24	14.8
26										4	2	6	2	1	15	15.6
28											1	7		1	9	16.1
32														1	1	18.0
38													1		1	17.0
計	1	2	1		8	63	70	52	51	43	32	22	4	3	352	12.3
平均直径	8.0	10.0	8.0		11.8	13.8	15.7	17.2	18.5	21.1	22.1	25.5	28.0	28.7	17.9	

中 庸 林 分 1943 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
8	1		1													2	7.0
10	1		1		1	1										4	8.8
12						5	5	1								11	11.6
14						3	10	6	1							20	12.3
16						1	13	27	20	5	1	1				68	13.3
18							1	17	19	8	5	1				51	14.0
20								3	22	21	15	6	3			70	15.1
22									4	11	11	14	4			44	16.1
24									2	3	6	6	7		1	25	16.7
26										1	2	5	7	3		18	17.5
28										1	1	4	6	4	5	21	18.2
30												1	2	6	2	11	18.8
32														4	1	5	19.2
34																	
36																	
38															1	1	20.2
40															1	1	20.2
計	2		2		1	10	29	54	68	50	41	38	29	17	11	352	15.0
平均直径	9.0		9.0		10.0	12.8	14.7	16.6	18.4	20.2	21.3	23.1	25.0	29.3	30.4	20.1	

中　庸　林　分　　1948 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
8		1																	1	7.0
10	1		1		1		1												4	9.0
12							6	1	1										8	12.4
14							1	5	6	1	1								14	13.4
16							1	6	7	13	1								28	14.3
18								6	14	17	16	8							61	15.1
20								2	3	15	14	10	5	1					50	15.9
22									1	(1) 6	20	11	12	6					(1) 56	(15.0)16.8
24									1	1	8	11	13	5	2				41	17.4
26											2	8	4	7	2	1			24	18.1
28												2	3	3	3	1	1	1	14	19.4
30												2	4	10	4	2		1	23	19.2
32													1	2	5	4	3		15	20.4
34															1	3	3		7	21.3
36															1	2			3	20.7
38																				
40																				
42																1			1	21.0
44																				
46																	1		1	22.0
計	1	1	1		1		9	20	33	(1)53	62	52	42	34	18	14	8	2	(1)351	(15.0)16.6
平均直径	10.0	8.0	10.0		10.0		12.5	16.2	17.2	(22.0) 18.5	20.2	22.5	24.2	26.5	29.7	32.7	38.0	29.0	(22.0)22.0	

注：( ) は広葉樹を示す。

中 庸 林 分 1953 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
10	1															1	12.0
12	1	1	3	1												6	13.7
14		3	5	3	2											13	14.3
16			2	10	8	1										21	15.4
18			5	11	17	16	3	1								53	16.1
20				6	18	14	2	5	1							46	16.7
22					10	8	12	9	4	2						45	17.8
24				1	3	11	15	13	6	2	2					53	18.4
26					1	2	7	6	10	4	2					32	19.3
28							1	3	4	6						14	20.1
30							3	1	5	4	2		1			16	20.3
32						1		2	2	5	7	4				21	21.2
34										3		5	1	1	1	11	23.0
36											3	2	1	1		7	23.0
38										1			1	1		3	23.3
40												1				1	23.0
42																	
44																	
46													1			1	24.0
48																	
50														1		1	25.0
計	2	4	15	32	59	53	43	40	32	27	16	12	5	4	1	345	18.1
平均直径	11.0	13.5	15.2	17.4	19.3	20.9	23.6	24.1	26.2	29.0	30.8	34.2	36.8	39.5	34.0	23.2	

貧 弱 林 分 1938 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8	3	6	3	8	4	1										25	7.3
10		2		4	10	5	3									24	9.0
12			2	2	11	16	14	2	1							48	10.0
14					2	8	27	21	7	1						66	11.4
16				2		4	17	27	23	6						79	12.0
18						1	3	22	28	14	3	1	1			73	12.9
20	1							11	19	16	9	1				57	13.3
22								1	9	13	12					35	14.0
24									2	7	3	2				14	14.4
26								1	1	3	3	5		1		14	15.0
28										1	2	5	1			9	15.7
30											1	1				2	15.5
計	4	8	5	16	27	35	64	85	90	61	33	15	2	1		446	12.0
平均直径	11.0	8.5	9.6	10.0	10.8	12.7	14.1	16.6	18.2	20.4	22.2	25.7	23.0	26.0		16.7	

貸　弱　林　分　　1943 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
6	1		3															4	6.5
8		1	2	2	7	3	1											16	8.8
10				1	5	5	4											15	9.8
12					3	3	9	13	7	5								40	11.8
14					1		5	6	15	11	3	1						42	13.0
16								6	12	20	11	3						52	13.9
18								1	4	14	22	19	4					64	15.0
20									2	5	22	26	13	2	1			71	15.7
22										3	9	16	11	2	2			43	16.1
24											1	10	12	18				41	17.1
26												3	5	7	4			19	17.6
28												2	4	2	5	1		14	17.9
30												3		4	3	2	2	14	18.5
32														1				1	18.0
34													1		1			2	18.0
計	1	1	5	3	16	11	19	26	40	58	68	83	50	36	16	3	2	438	14.7
平均直径	6.0	8.0	6.8	8.7	9.8	10.0	11.9	13.6	15.0	16.4	18.8	21.0	22.8	25.2	27.0	29.3	30.0	18.5	

注：被害木 2 本を除外した。

貸　弱　林　分　　1948 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8	1	1		1															3	6.3
10				1		1	6												8	10.5
12					1	1	5	2	11	3		1							24	12.5
14						1	1	5	9	9	4	2							31	13.4
16			1				1	2	3	9	20	10	1						47	14.6
18									1	4	12	13	7	2					39	15.2
20							1	1	1		5	9	19	15	1				52	16.7
22											2	13	21	26	9				71	17.3
24											2	3	9	13	7	1	1		36	17.8
26												1	3	11	16	6	1		38	18.7
28													1	2	11	5	1		20	19.2
30													1	2	7	5	1		16	19.2
32														2	2	2	5	1	12	20.1
34														1		1	2	1	5	20.4
36														1	1				2	18.5
計	1	1	1	2	1	3	14	10	25	25	45	52	62	75	54	20	11	2	404	16.4
平均直径	8.0	8.0	16.0	9.0	12.0	12.0	12.1	14.6	13.8	15.1	17.4	19.2	21.6	23.4	26.3	28.4	30.6	33.0	20.8	

貧弱林分 1953年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
10	1	1													2	10.5
12		1		4	5	1	1								12	13.7
14	1		4	4	6	7	1								23	13.7
16			1	3	5	15	12	5							41	15.2
18					2	6	14	10	2						34	16.1
20				1		4	9	12	12	5					43	17.0
22						1	4	14	25	10	1				55	17.8
24								6	20	19	2	1			48	18.4
26							2	4	7	9	4				26	18.3
28			1					2	4	14	13	2	1		37	19.1
30										2	13	1			16	19.9
32									3	3	5	3		1	15	19.8
34									1		4	1	2	2	10	20.9
36										1	2		1	1	5	20.8
38										1			1		2	20.5
計	2	2	6	12	18	34	43	53	74	64	44	8	5	4	369	17.4
平均直径	12.0	11.0	16.7	14.3	14.4	16.5	18.4	21.0	23.4	25.5	29.5	30.0	34.0	34.0	22.3	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1938年11月調査	184	2.3894	13.058	1,105	34.0200	219.158	142	8.1832	55.847				1,431	8～32	19.5	7～18	13.1	44.5926	288.063
1943年10月調査	105	1.3574	8.421	926	30.6838	228.721	400	19.8516	207.668				1,431	8～36	22.0	8～21	15.9	51.8928	444.810
期間内総成長量																			156.747
1カ年間の成長量																			31.349
同上成長率(%)																			8.6
1948年8月調査	68	0.8058	5.163	795	27.2247	221.189	559	37.2542	329.989	5	0.5968	5.358	1,427	10～38	23.6	9～22	17.6	65.8815	561.699
期間内総成長量																			116.889
1カ年間の成長量																			23.378
同上成長率(%)																			4.6
1953年10月調査	47	0.6037	4.121	642	22.2442	191.005	674	43.2215	455.210	42	5.6084	51.384	1,405	10～40	25.4	10～25	19.3	71.6778	701.720
期間内総成長量																			140.021
1カ年間の成長量																			28.004
同上成長率(%)																			4.4

中　庸　林　分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1938年11月調査	426	5.7274	30.187	991	28.4583	179.287	109	6.2218	45.504	4	0.4930	3.765	1,530	8～38	17.9	5～18	12.3	40.9005	258.743
1943年10月調査	161	2.0600	12.449	1,121	33.3378	240.770	239	14.9061	124.556	9	1.0395	9.309	1,530	8～40	20.1	6～20	15.0	51.3434	387.084
期間内総成長量																			128.341
1カ年間の成長量																			25.668
同上成長率(%)																			7.9
1948年8月調査	122	1.5734	10.496	1,022	33.2352	256.800	374	25.6930	228.382	9	1.3248	12.609	1,527	8～46	22.0	6～23	16.6	61.8264	508.287
1943～1948年までの収穫量	3	0.0343	0.200										3	10	10.0	11	11.0	0.0343	0.200
期間内総成長量																			121.403
1カ年間の成長量																			24.281
同上成長率(%)																			5.4
1953年10月調査	87	1.1995	8.691	948	31.8130	262.091	439	30.8810	293.839	26	3.6017	37.965	1,500	10～50	23.1	12～26	18.0	67.4952	602.586
1948～1953年までの収穫量	27	0.2074	1.052										27	8～12	10.0	6～12	9.2	0.2074	1.052
期間内総成長量																			95.351
1カ年間の成長量																			19.070
同上成長率(%)																			3.4

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1938年11月調査	858	9.8585	53.432	1,358	37.8973	240.453	131	7.5731	53.189				2,347	8～30	16.7	5～18	12.0	55.3289	347.074
1943年10月調査	21	0.0595	0.216	1,432	44.2848	333.142	263	16.4343	135.405				2,316	6～34	18.5	5～21	14.7	67.6866	511.795
	600	6.9080	43.032																
1938～1943年までの収穫量	31	0.1737	0.626										31	8～10	8.3	5～8	6.7	0.1737	0.626
期間内総成長量																			165.347
1カ年間の成長量																			33.069
同上成長率(%)																			7.7
1948年8月調査	347	4.3500	28.653	1,289	41.5711	331.816	489	31.5932	277.326				2,125	8～36	20.8	5～22	16.4	77.5143	637.795
1943～1948年までの収穫量	21	0.0595	0.216	12	0.2116	1.316							191	6～16	10.0	5～14	9.9	1.6043	8.858
	158	1.3332	7.326																
期間内総成長量																			134.858
1カ年間の成長量																			26.972
同上成長率(%)																			4.7
1953年10月調査	195	2.6605	18.600	1,163	38.4352	316.884	574	39.0153	347.436	11	1.1937	10.989	1,943	10～38	22.3	10～23	17.4	81.3047	693.909
1948～1953年までの収穫量	147	1.6458	10.211	30	0.8263	5.863	5	0.2795	2.447				182	8～26	13.3	5～19	12.1	2.7516	18.521
期間内総成長量																			74.635
1カ年間の成長量																			14.927
同上成長率(%)																			2.3

16. 大沢人工林A種収穫試験地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局角舘営林署管内神代経営区6林班と小班
秋田県仙北郡生保内町大字潟字大沢国有林卒田担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積

第1分地	全面積	0.37 *ha*	標準地面積	0.20 *ha*
第2分地	全面積	0.57 *ha*	標準地面積	0.22 *ha*
第3分地	全面積	0.43 *ha*	標準地面積	0.21 *ha*
計	全面積	1.37 *ha*	標準地面積	0.63 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1938（昭．13）年9月～	営林局技手	石川　静一
〃	雇	松沢　修三
〃	見習	小林　里美
1943（昭．18）年8月～	雇	西田孝二郎
〃	雇	山崎　賢蔵
1948（昭．23）年8月～	農林技官	佐々木信行
〃	雇	鈴木　啓義
1953（昭．23）年10月～	農林技官	鈴木　啓義
〃	農林技官	成田　忠範
〃	常勤労務者	岡部　隆美

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　生保内町より本試験地の方向　西南西，距離 5.5 *km*。
仙北郡神代村卒田，卒田担当区事務所より約 10 *km*。

2．海　抜　高　260 *m*　渓流よりの高さ 2～3 *m*

3．傾斜方向および傾斜度　優良林分・貧弱林分　平坦地，中庸林分は北東に 5～20°傾斜す。

4．地　　貌　山麓

5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

角舘観測所の観測値を使用，同所は秋田県仙北郡角舘町角舘南高等学校にあつて海抜高 59 *m*，本試験地より 14 *km*。

1．年平均気温　12.4°C

2．年平均降水量　2,012.0 *mm*（期間 1896～1950 年）

3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　21.0°C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　80.6%

1．は 1897（明．30）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1896（明．29）年～1950（昭．25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 165日，平年初雪 11月12日，平年終雪 4月7日，積雪日数 124日，最深雪 105.8*cm*

2．霜

降霜日数 187日，平年初霜 10月26日，平年晩霜 4月30日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ 試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

広葉樹林の伐跡地

植栽の状況

苗木の生産地 角舘営林署，院内苗畑

苗木の年令 3回床替4年生

植栽本数 *ha* 当り 3,000 本

補植の年月および本数 1908（明．41）年5月 *ha* 当り 600 本

保育の状況

下刈 1回目 1908（明．41）年8月 2回目 1909（明．42）年7月
3回目 1910（明．43）年7月 4回目 1911（明．44）年8月
5回目 1912（大． 1）年8月 6回目 1913（大． 2）年8月
7回目 1914（大． 3）年7月

蔓切 1回目 1916（大． 5）年7月 2回目 1919（大． 8）年7月

除伐 実行なし

枝打 同 上

間伐 1回目 1948（昭．23）年11月

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査 1938（昭．13）年9月

毎木調査 1943（昭．18）年8月

毎木調査 1948（昭．23）年8月

毎木調査 1953（昭．28）年10月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分　　1938年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8			1	1	1	1														4	6.5
10						2	4	1												7	8.9
12					1	1				1										3	9.0
14			1			1	1		1	2	1	1								8	10.5
16				1				1	1		3	1								7	11.4
18									1		2	2	2							7	13.6
20									1	2	1	4	1	2	2					13	14.2
22												1	3	7	2	2				15	16.1
24										1			2	6	2	4				15	16.3
26										2		2		2	1	1				8	14.9
28														3	3	6	5			17	17.8
30															2	5	1			8	17.9
32																4	4	2		10	18.8
34															1		2	4	1	8	19.5
36																2	2			4	18.5
38																	2			2	19.0
40																1	2	1	1	5	19.5
42																		2		2	20.0
計			2	2	2	5	5	2	4	8	7	11	8	20	13	25	18	9	2	143	15.3
平均直径			11.0	12.0	10.0	10.8	10.8	13.0	17.0	19.5	16.0	12.0	21.2	23.7	25.9	29.0	33.0	36.0	37.0	24.2	

優良林分　伐採木および残存木　　1938年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8	1	1	1	1														4	6.5
10				2	4	(1)												(1) 6	(10.0) 8.7
12			1	1				(1)										(1) 2	(12.0) 7.5
14	1			1	1		1	(2)	1	(1)								(3) 5	(12.7) 9.2
16		1				1	1		(1)2	1								(1) 6	(13.0) 11.2
18							1		(1)1	2	2							(1) 6	(13.0) 13.7
20							1	2	1	4	1	2	2					13	14.2
22										1	3	7	2	2				15	16.1
24								1			2	6	2	4				15	16.3
26								2		2		2	1	1				8	14.9
28												3	3	6	5			17	17.8
30													2	5	1			8	17.9
32														4	4	2		10	18.8
34													1		2	4	1	8	19.5
36														2	2			4	18.5
38															2			2	19.0
40														1	2	1	1	5	19.4
42																2		2	20.0
計	2	2	2	5	5	(1)1	4	(3)5	(2)5	(1)10	8	20	13	25	18	9	2	(7) 136	(12.3) 15.6
平均直径	11.0	12.0	10.0	10.8	10.8	16.0	17.0	23.2	16.8	20.6	21.2	23.7	25.9	28.9	33.0	36.0	37.0	(14.0)24.7	

注：( ) は伐採木を外書したもの。

優良林分　　1943年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
8	1	1	1	2																		5	6.8
10				1	3	1																5	9.0
12				1	1																	2	8.5
14		1			1			1														3	9.0
16					2		1	2					1									6	11.7
18											1											1	15.0
20												1	2	1								4	17.0
22									1	1	1	2	3	3	1	1						13	16.7
24													1	3	1	3	2					10	19.2
26										1			1	3	5	7	1					18	18.9
28												1	1	1	2	4	1					10	19.0
30														2	3	2	3	5				15	20.4
32																1	1	5	1			8	21.8
34																2	1	4	1	1		9	21.8
36																1	1	3	3	2		10	22.4
38																1	1		1		1	4	22.3
40																	1	1	3			5	22.4
42																1						1	20.0
44																			5			5	23.0
46																			1			1	23.0
計	1	2	1	4	7	1	1	3	1	2	2	4	9	13	12	23	12	18	15	3	1	135	18.3
平均直径	8.0	11.0	8.0	9.5	12.6	10.0	16.0	15.3	22.0	24.0	20.0	23.0	22.2	24.9	26.8	28.9	31.0	33.0	39.9	35.3	38.0	27.1	

優良林分　　1948年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
8	1	2																					3	5.7
10			1	2	3																		6	8.3
12			1	(1)																			(1)1	(8.0) 7.0
14						(1)1			1														(1)2	(10.0) 11.5
16		1	1	1				1		1													5	9.4
18							1			1			(1)		1								(1)3	(17.0) 14.7
20							1				1						(1)						(1)2	(21.0) 13.0
22					1					1		2	2	(1)2	2	1							(1)11	(18.0) 16.6
24									1						2		2	1					6	19.2
26														1		2	1	2	1	1			8	21.3
28														1	4	1	6	2	2				16	20.6
30												1	1	1			2	2	2	1			10	20.7
32														1	2	1	4	1	3				12	20.9
34															1		1	4	3	1		1	11	22.5
36																1			4	1			6	22.7
38																		2		5	2	1	10	24.0
40																				1	2	1	4	25.0
42																		3	1	3	2	2	11	23.9
44																		1					1	22.0
46																					2	1	3	25.3
48																			1	1			2	23.5
50																								
52																				1			1	24.0
計	1	3	3	(1)3	4	(1)1	2	1	2	3	1	3	(1)3	(1)6	12	6	(1)16	18	17	15	8	6	(5) 134	(14.8) 19.6
平均直径	8.0	10.7	12.7	(12.0) 12.0	13.0	(14.0) 14.0	19.0	16.0	19.0	18.7	20.0	24.9	(18.0) 24.7	(22.0) 26.7	26.7	28.2	(20.0) 29.6	33.7	33.8	38.8	41.5	40.3	(17.2) 29.5	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

優良林分　伐採木　　1948年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
8	1	2																		3	5.7
10			1	2	3															6	8.3 (8.0)
12			1	(1)																(1) 1	7.0 (10.0)
14						(1)1			1											(1) 2	11.5
16		1	1	1				1		1										5	9.4 (17.0)
18										1			(1)		1					(1) 2	16.5 (21.0)
20							1										(1)			(1) 1	11.0 (18.0)
22					1							1	1	(1)		1				(1) 4	15.5
24									1											1	13.0
26														1						1	18.0
28																		1	1	2	22.5
計	1	3	3	(1)3	4	(1)1	1	1	2	2		1	(1)1	(1)1	1	1	(1)	1	1	(5)28	11.6
平均直径	8.0	10.7	12.7	(12.0) 12.0	13.0	(14.0) 14.0	20.0	16.0	19.0	17.0		22.0	(18.0) 22.0	(22.0) (26.0	18.0	22.0	(20.0)	28.0	28.0	16.2	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

優良林分 残存木 1948年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均樹高
18	1																1	11.0
20					1												1	15.0
																		(18.0)
22				1		1	1	(1) 2	2								(1)7	17.3
24									2		2	1					5	20.4
26										2	1	2	1	1			7	21.7
28								1	4	1	6	1	1				14	20.4
30						1	1	1			2	2	2	1			10	20.7
32								1	2	1	4	1	3				12	20.9
34									1		1	4	3	1		1	11	22.5
36										1			4	1			6	22.7
38												2		5	2	1	10	24.0
40														1	2	1	4	25.0
42												3	1	3	2	2	11	23.9
44												1					1	22.0
46															2	1	3	25.3
48													1	1			2	23.5
50																		
52														1			1	24.0
																	(1)	
計	1			1	1	2	2	(1) 5 (22.0)	11	5	16	17	16	15	8	6	106	21.2
平均直径	18.0			22.0	20.0	26.0	26.0	26.8	36.5	29.6	29.6	34.0	34.1	38.8	41.5	40.3	30.2	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

優良林分 1953年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	10	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	計	平均樹高
12																	
18						1										1	20
22	1	1		1												3	14
24			1	1		2	1	1	1							7	20
26							1	1	2							4	22
28					1		1	2	1	1	4	1				11	23
30						1	1		4	1	2					9	29
32			1	1			1	1	2	1	1				1	9	22
34							2	3	1	1	5	1				13	23
36								1			2	4		1		8	25
38										3		3	1			7	25
40										2		5	2			9	25
42												3	1	2		6	26
44									1	2		3		2	1	9	26
46										1	1		1	1		4	26
48														1		1	28
50												2	1			3	26
52												1				1	26
56													1			1	27
計	1	1	2	3	1	4	7	9	12	12	15	23	7	7	2	106	23.9
平均直径	22.0	22.0	28.0	26.0	28.0	24.0	29.7	30.6	30.5	37.6	32.8	40.4	44.5	43.1	38.0	35.1	

中　庸　林　分　　1938年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8	2	1	7	7	11	3				1											32	6.3
10				5	7	7	8	3	3												33	8.0
12	1			1		1	5	3	5	6	2										24	10.2
14				1	1	1	1		7	6	3				1						21	11.2
16								3	5	5	17	6	2								38	12.0
18										6	12	9	7	2	1						37	13.8
20								1		1	5	8	9	6							30	14.3
22						1		1		1	1	5	8	7	4	2				1	31	15.2
24												1	4	8	5	3	1		1		23	16.6
26												1	1	6	9	1	3				21	16.8
28													1	3	4	4	1	1			14	17.3
30															1	2	3	1			7	18.6
32													1		1	1	1	2			6	18.2
34																1		1			2	19.0
40																	1				1	19.0
42																		1			1	20.0
計	3	1	7	14	19	13	14	11	20	26	40	30	33	32	26	14	10	6	1	1	321	12.9
平均直径	9.3	8.0	8.0	9.4	9.1	10.9	11.0	11.1	13.4	15.2	16.9	18.1	21.1	20.8	24.9	27.1	29.2	23.0	24.0	22.0	18.0	

中 庸 林 分　残存木および伐採木　1938 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8	2	1	7	7	(1)10	3				(1)											(2) 30	(9.5) 6.0
10				(1) 4	(2) 5	(1) 6	(2) 6	3	(2) 1												(8) 25	(8.5) 8.1
12	(1)			1		1	(1) 4	(1) 2	(4) 1	(3) 3	(1) 1										(11) 13	(10.9) 10.0
14				1	(1)	1	1		7	(1) 5	3				1						(2) 19	(9.5) 11.4
16								3	5	(1) 4	(3)14	(1) 5	2								(5) 33	(13.0) 12.6
18										(1) 5	(2)10	9	(2) 5	(1) 1	1						(6) 31	(14.0) 13.7
20								1		1	5	8	9	(1) 5							(1) 29	(16.0) 14.3
22						1		1		1	1	5	8	7	4	2				1	31	15.2
24												1	4	8	5	3	1		1		23	16.6
26												1	1	6	9	1	3				21	16.8
28													1	3	4	4	1	1			14	17.3
30															1	2	3	1			7	18.6
32													(1)		1	1	1	2			(1) 5	(15.0) 18.8
34																1		1			2	19.0
40																	1				1	19.0
42																		1			1	20.0
計	(1) 2	1	7	(1)13	(4)15	(1)12	(3)11	(1)10	(6)14	(7)19	(6)34	(1)29	(3)30	(2)30	26	14	10	6	1	1	(36) 285	(11.1) 13.1
平均直径	(12.0) 8.0	8.0	8.0	(10.0) 9.4	(10.5) 8.7	(10.0) 11.0	(10.7) 11.1	(12.0) 14.4	(11.3) 14.3	(13.1) 15.9	(16.0) 17.1	(16.0) 19.0	(22.7) 20.9	(19.0) 23.5	24.9	27.1	29.2	33.0	24.0	22.0	(13.8) 18.5	

注：( ) は伐採木を外書したもの。

中　庸　林　分　　1943年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
6			1																			1	6.0
8	1	4	5	6	5	1	1															23	6.7
10	2		2	6	8	3																21	7.3
12			1	2		3	1	4	2													13	9.6
14						4	3	2	2	1	2	1		1								16	11.6
16				1	1				1	5	2			1								11	12.5
18					2			1		5	3	6	1									18	13.3
20									1	2	5	5	3	3		1		1				21	15.3
22									1	1	6	8	5	4	2	2						29	15.6
24							1					2	7	5	5	1						21	16.5
26											1	1	4	6	6		3					21	17.3
28										1			3	4	5	6	6	1				26	18.2
30														2	4	5	3	2				16	18.9
32											1		1	1	4	4	1	5	1	1		19	19.2
34										1						1	1	2	3			8	20.0
36															1	2	4	1				8	19.6
38																1		2	2			5	21.0
40																							
42																							
44																		1				1	21.0
46																		1				1	21.0
計	3	4	9	15	16	11	6	7	7	16	20	23	24	27	27	23	18	16	6	1		279	14.7
平均直径	9.3	8.0	8.7	9.9	10.8	11.8	14.3	13.4	15.7	19.3	20.2	20.5	24.0	24.4	27.6	29.5	30.3	33.6	35.0	32.0		21.7	

中　庸　林　分

1948 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	計	平均樹高
6		1																									1	5.0
8	1	8	5	3	3																						20	6.0
10		1		5	7	1	4	1	1																		20	8.4 (15.0)
12				1	2	1	3		2	2		(1)															(1)11	10.2 (16.0)
14			1			3		2	5				(1) 1	1													(1)13	11.4 (19.0)
16								2	1	2	3	1	2	1		(1)											(1)12	13.8
18						1			1	2	1	6	1	5	1												18	15.0 (16.0)
20								1			2	2	(1) 2	6	2	2	1	1	1								(1)20	17.0
22									1		1	1		5	3	5	4										20	17.8 (19.0)
24														(1) 5	4	3	4	3	1	1							(1)21	19.1
26												1		2	1	3	5	5	1	2	1			1			22	20.4
28														1		4	1	9	4	3		1					23	21.0
30																2		2	1	5		1	2				13	22.6
32																1	2	4	5	2	3	4	1				22	22.6
34															1		2	2	4	2	3	1	1				16	22.3
36																	2	1	1	1	1		1	1			8	22.9
38																				2	2	2	1	1			8	24.6
40																					1		1			1	3	26.3
42																			1	1			1				3	23.7
44																												
46																						1					1	25.0
48																												
50																							1				1	26.6 (16.6)
計	1	10	6	9	12	6	7	6	11	6	7	(1)11 (12.1)	(2) 6 (17.0)	(1)26 (24.0)	12	(1)20 (16.0)	21	27	19	19	11	10	9	3		1	(5)276 (17.2)	17.2
平均直径	8.0	8.0	9.0	9.6	9.8	13.7	10.9	15.0	14.5	15.3	18.3	19.3	17.3	21.2	23.3	25.2	27.0	24.7	30.8	31.4	34.2	34.2	36.9	33.3		40.0	22.9	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

中 庸 林 分　伐採木　　1948 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
6		1																					1	5.0
8	1	7	5	3	2																		18	5.9
10		1		5	7	1	3		1														18	8.2 (15.0)
12				1	2	1	3		2	2		(1)											(1)11	10.2
14			1			2		2	4				1	1									11	11.5
16								1	1	1	2	1	2	1									9	14.2
18						1			1	1		6	1	4	1								15	15.1
20								1				2		1			1						5	15.6
22									1		1			2	1	1	2						8	17.1
24														1		2	1	1					5	19.2
26																	1						1	20.0
28																		1					1	21.0
30																						1	1	25.0
32																	1						1	20.0
46																						1	1	25.0
計	1	9	6	9	11	5	6	4	10	4	3	(1)7	4	10	2	3	6	2				2	(1) 106	(15.0) 12.0
平均直径	8.0	8.0	9.0	9.6	10.0	13.6	11.0	16.0	14.6	14.5	8.0	(12.0) 18.2	16.0	19.0	20.0	23.3	24.3	26.0				38.0	(12.0) 15.0	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

中 庸 林 分　残存木　1948 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	計	平均樹高
8	1			1																						2	6.5
10						1	1																			2	10.5
12																											(16.0)
14					1			1				(1)														(1) 2	10.5
																											(19.0)
16							1		1	1					(1)											(1) 3	12.7
																											(16.0)
18									1	1			1													3	14.7
20										2		(1) 2	5	2	2		1	1								(1)15	17.5
22											1		3	2	4	2										12	18.2
																											(17.0)
24													(1) 4	4	1	3	2	1	1							(1)16	19.1
26											1		2	1	3	4	5	1	2	1			1			21	20.4
28													1		4	1	8	4	3		1					22	21.0
30															2		2	1	5			2				12	22.4
32															1	1	4	5	2	3	4	1				21	22.7
34														1		2	2	4	2	3	1	1				16	22.3
36																2	1	1	1	1		1	1			8	22.9
38																			2	2	2	1	1			8	24.6
40																				1		1			1	3	26.3
42																		1	1			1				3	23.7
44																											
46																											
48																											
50																						1				1	26.0
52																											
計	1			1	1	1	2	1	2	4	2	(2) 2	(1)16	10	(1)17	15	25	19	19	11	8	9	3		1	170	19.0
												(17.0)	(24.0)		(16.0)												
平均直径	8.0			8.0	14.0	10.0	13.0	14.0	17.0	18.5	24.0	20.0	22.5	24.0	25.5	30.9	28.6	27.7	31.4	34.2	33.3	36.9	33.3		40.0	23.4	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

中　庸　林　分　　1953 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	32	計	平均樹高
8	1																							1	6.0
10		2																						2	9.0
12		1																						1	9.0
14				1																				1	12.0
16				2																				2	12.0
18					1		1	1																3	14.6
20							3	1	1	1	2	2		1										11	17.8
22										3	2	1		2	2									10	20.2
24										1	3	3	2	3	1	1								14	20.7
26											2	1	2	3	4	2	1		1					16	22.3
28											1	2	5	4		2		1						15	21.7
30										1				1	6	5	2	2						17	23.5
32														3	3	9		2						17	23.7
34															4	3	5	2	1	2				17	24.9
36															2	1	6	4	1					14	25.0
38														1		1	1	2	2					7	25.2
40			1											1			3	1			2			8	24.0
42																	1	3	2					6	26.1
44																1		1					1	3	27.3
46																						1		1	31.0
56														1										1	22.0
66																				1				1	28.0
計	1	3	1	3	1		4	2	1	6	10	9	9	20	22	25	19	18	7	3	2	1	1	168	22.3
平均直径	8.0	10.7	4.0	15.3	18.0		19.5	19.0	20.0	23.3	23.6	24.0	26.7	29.3	29.7	31.6	35.9	36.1	36.6	44.7	40.0	46.0	44.0	29.9	

貧弱林分　1938年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
6		4	5					1								10	6.1
8	2	11	14	27	14	7	1									76	6.9
10	1		2	8	21	20	9	6								67	8.6
12				1	5	30	26	18	6	1						87	9.9
14		2			1	9	22	18	16	6	1					75	10.7
16							1	11	24	11	2	2				51	12.2
18						1	1	2	9	16	9	2	1			41	12.9
20									3	3	4	3				13	13.5
22											3	2	5		1	11	13.5
24										1	2	1	2	2		8	15.3
26											1	2	1			4	15.0
28															1	1	18.0
計	3	17	21	36	41	67	60	56	58	38	22	12	9	2	2	444	10.2
平均直径	8.7	8.2	7.8	8.6	9.7	11.3	12.5	13.3	15.6	17.0	19.5	20.7	22.4	24.0	25.0	13.1	

貧弱林分　残存木および伐採木　1938年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
6		(3) 1	(2) 3					(1)								(6) 4	(6.3) 5.8
8	(2)	(7) 4	(7) 7	(10)17	(5) 9	(3) 4	(1)									(35) 41	(6.6) 7.0
10	(1)		2	(2) 6	(5)16	(2)18	(4) 5	(3) 3								(17) 50	(8.8) 8.5
12				(1)	(3) 2	(4)26	(3)23	(1)17	(1) 5	1						(13) 74	(9.2)10.0
14		2			1	9	(1)21	(3)15	(2)14	6	1					(6) 69	(11.7)10.6
16							1	11	(2)22	(1)10	2	2				(3) 48	(12.3)12.1
18						1	1	2	9	16	9	(1)1	1			(1) 40	(15.0)12.9
20									3	3	4	3				13	13.5
22											3	2	5		1	11	15.5
24										1	2	1	2	2		8	15.3
26											1	2	1			4	15.0
28															1	1	18.0
計	(3)	(10) 7	(9)12	(13)23	(13)28	(9)58	(9)51	(8)48	(5)53	(1)37	22	(1)11	9	2	2	(81) 363	(8.2)10.6
		(7.4)	(7.6)	(8.6)	(9.1)	(10.2)	(10.9)	(11.3)	(14.4)	(16.0)		(18.0)				(9.8)	
平均直径	(8.7)	9.4	7.8	8.5	9.6	11.5	12.8	13.7	15.7	17.0	19.5	20.9	22.4	24.0	25.0	13.8	

注：( ) は伐採木を外書したもの。

貧弱林分　　1943年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
6	1	1	1															3	6.0
8	1	5	10	5	1	1												23	7.1
10				8	7	5	8											28	9.5
12				6	6	13	12	9	2		1	1						50	10.6
14					1	7	7	17	6	4	1							43	11.8
16							4	16	14	24	6	1						65	13.4
18							1	2	10	17	11	3	2	1				47	14.2
20					1	1		2	1	9	15	11	6	1	1			48	15.7
22							1	1	1	3	7	7	7	1	1			29	15.6
24										1			3	2	1	1	1	9	17.9
26													2	2	5			9	18.3
28														2	3	1	1	7	19.1
30													1				1	2	19.0
32																			
34														1				1	18.0
計	2	6	11	19	16	27	33	47	34	58	41	23	21	10	11	2	3	364	12.9
平均直径	7.0	7.7	7.8	10.1	11.5	12.3	12.9	14.9	16.3	17.5	18.9	19.8	22.1	25.0	25.5	26.0	27.3	16.2	

貧　弱　林　分　　1948年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
6			2																	2	7.0
8	4	2	5	4	1	1														17	6.9
10	1	2	2	4	8	(1) 6	3	(1) 1	(2) 1											(4)28	(12.0) 9.0
12			2	7	(1) 7	7	8	4	(1) 2	1	1									(2)39	(11.0) 10.1
14					3	8	10	(1) 7	7	1										(1)36	(12.0) 11.3
16			1				3	8	11	6	(1)	1								(1)30	(15.0) 12.6
18					1	1	2	5	(1)14	16	7	8	2	1						(1)57	(13.0) 13.9
20						1		(1) 3	7	6	12	15	5	1	2					(1)52	(12.0) 15.1
22						1			2	6	7	5	9	3	2	1				36	15.8
24									1	2	2	7	7	8	2	1	1			31	16.9
26												3	1	2	1	1	1		1	10	18.4
28												1	2	1	3	1	5			13	19.2
30														3		1	2	2		8	20.0
32													〔1〕		4		1		1	〔1〕6	(17.0) 20.0
34																			1	1	23.0
38															1					1	19.0
計	5	4	12	15	(1)20	(1)25	26	(3)28	(4)45	38	(1)29	40	〔1〕26	19	15	5	10	2	3	(10)〔1〕367	(12.5) 13.6
平均直径	8.4	9.0	9.3	10.4	(12.0) 11.6	(10.0) 13.0	13.5	(14.7) 15.5	(12.5) 17.1	18.7	(16.0) 20.0	21.1	22.5	24.5	27.2	26.0	28.2	30.0	30.7	(13.2) 18.0	

注：（ ）は広葉樹を外書したもので〔 〕内はアカマツを示す。

貧弱林分　伐採木　　1948年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
6			2											2	7.0
8	3	2	4	4	1	1								15	7.1
10		2	2	3	7	2	3		1					20	8.9
12			2	2	3	5	5	1	1	1				20	10.1
14							4	3	3					10	11.9
16			1							1				2	10.5
18													1	1	17.0
20													1	1	17.0
計	3	4	11	9	11	8	12	4	5	2			2	71	9.5
平均直径	8.0	9.0	8.0	9.6	10.4	11.0	12.2	13.5	12.8	14.0			19.0	10.3	

貧弱林分　残存木　　1948年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
8	1		1																	2	6.0
10	1			1	1	4		1												8	9.3
12				5	4	2	3	3	1		1									19	10.2
14					3	8	6	4	4	1										26	11.0
16							3	8	11	5		1								28	12.8
18					1	1	2	5	14	16	7	8	1	1						56	13.8
20						1		3	7	6	12	15	4	1	2					51	15.0
22						1			2	6	7	5	9	3	2	1				36	15.8
24									1	2	2	7	7	8	2	1	1			31	16.9
26												3	1	2	1	1			1	10	18.4
28												1	2	1	3	1	5			13	19.2
30														3		1	2	2		8	20.0 〔17.0〕
32													〔1〕		4		1		1	〔1〕6	20.0
34																			1	1	23.0
38															1					1	19.0
計	2		1	6	9	17	14	24	40	36	29	40	〔1〕24 〔32.0〕	19	15	5	10	2	3	〔1〕296 〔32.0〕	15.3
平均直径	9.0		8.0	11.7	13.1	13.8	14.6	15.8	17.6	18.9	20.0	21.1	22.7	24.5	27.2	26.0	28.2	30.0	30.7	19.6	

貧弱林分

1953年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
6			1																	1	9.0
8	1	1																		2	7.5
10			1		2	1														4	10.7
12			1	5	4	1	2	1												14	11.0
14					1	6	8	5	1	1										22	13.0
16					1	4	7	4	8	5	3									32	14.2
18							1	4	11	12	5	4	3	1						41	16.0
20						1		4		7	14	5	2	3						36	16.8
22								1		6	5	11	6	8	2	1				40	18.2
24								1		1	4	8	7	2	5					28	18.5
26										1	4	4	8	5	7	2				31	19.3
28												2	2	4	3	2	1	1		15	20.5
30													1	2	4	3	1			11	21.0
32														3	1	3	2	1		10	21.7 (27.0)
34															(1)	3	2			(1) 5	22.4
36															1	1				2	21.5
42																			1	1	25.0
計	1	1	3	5	8	13	18	20	20	33	35	34	29	28	(1)23	15	6	2	1	(1)295	17.0
平均直径	8.0	8.0	9.3	12.0	12.2	14.6	14.7	17.2	17.0	19.1	20.8	22.5	23.7	25.0	26.8	30.2	31.6	30.0	42.0	21.1	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	特大径木 (52～70cm) 本数	特大径木 断面積 m^2	特大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1938年9月調査	110	1.1610	5.760	285	9.8800	71.130	275	19.8735	163.210	45	5.6610	49.250				715	8～42	24.2	3～21	15.3	36.5755	289.350
伐採木	25	0.3270	2.055	10	0.2275	1.455										35	10～18	14.0	10～14	12.3	0.5545	3.510
伐採率(%)																						1.2
残存木	85	0.8340	3.705	275	9.6525	69.675	275	19.8735	163.210	45	5.6610	49.250				680	8～42	24.7	5～21	15.6	36.0210	285.840
1943年8月調査	80	0.7050	3.085	175	6.2815	50.870	350	25.5510	240.860	80	13.8760	107.220				685	8～46	29.1	5～25	18.3	46.4135	402.035
期間内総成長量																						116.195
1カ年間の成長量																						23.239
同上成長率(%)																						6.8
1948年8月調査	60	0.5215	2.405	135	4.6455	35.575	315	23.4565	228.005	155	20.8670	223.895	5	1.0620	10.960	670	8～52	29.5	5～26	19.6	50.5525	500.840
1943～1948年までの収穫量	20	0.1290	0.500													20	8～10	9.0	5～9	7.3	0.1290	0.500
伐採木	60	0.5215	2.405	65	1.9005	12.150	15	0.8815	8.535							140	8～28	16.2	5～23	11.6	3.3035	23.090
伐採率(%)																						4.6
残存木				70	2.7450	23.425	300	22.5750	219.470	155	20.8670	223.895	5	1.0620	10.960	530	18～52	32.9	11～26	21.7	47.2490	477.750
期間内総成長量																						99.305
1カ年間の成長量																						19.861
同上成長率(%)																						4.4
1953年10月調査				55	2.2805	19.960	270	21.2215	226.520	195	27.7995	320.870	10	2.2940	25.935	530	18～56	35.1	10～29	23.9	53.5955	593.285
期間内総成長量																						115.535
1カ年間の成長量																						23.107
同上成長率(%)																						4.3

中　庸　林　分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	特大径木 (52～70cm) 本数	特大径木 断面積 m^2	特大径木 材積 m^3	合計 本数	合計 胸高直径 cm 範囲	合計 胸高直径 cm 平均	合計 樹高 m 範囲	合計 樹高 m 平均	合計 総断面積 m^2	合計 材積 m^3
1938年9月調査	500	4.6123	22.609	723	22.1222	154.750	227	14.2546	114.364	9	1.2009	10.455				1,459	8～42	18.0	3～22	12.9	42.1900	302.178
伐採木	105	1.0368	5.300	55	1.2936	8.782	5	0.3655	2.482							165	8～32	13.8	6～16	11.1	2.6959	16.564
伐採率(%)																						5.5
残存木	395	3.5755	17.309	668	20.8286	145.968	222	13.8891	111.882	9	1.2009	10.455				1,294	8～42	18.5	3～22	13.1	39.4941	285.614
1943年8月調査	(5)	(0.0127)	(0.045)	600	21.8418	159.805	350	26.3669	227.845	32	4.0246	37.664				1,350	6～46	21.7	4～24	14.7	55.5760	438.726
	363	3.3300	13.367																			
期間内総成長量																						153.112
1カ年間の成長量																						30.622
同上成長率(%)																						8.5
1948年8月調査	(5)	(0.0127)	(0.036)	414	13.8086	113.514	473	34.2701	341.618	73	9.3746	104.104				1,256	6～50	22.9	4～29	17.2	60.1119	572.272
	291	2.6459	13.000																			
1943～1948年までの収穫量	82	0.5922	2.441	12	0.4041	2.455										94	8～22	10.9	4～17	7.9	0.9963	4.896
伐採木	(5)	(0.0127)	(0.036)	191	5.6823	44.277	18	1.2083	11.882							478	6～46	15.0	4～25	12.0	9.2924	67.881
	264	2.3891	11.686																			
伐採率(%)																						11.9
残存木	27	0.2568	1.314	223	8.1263	69.237	455	33.0618	329.736	73	9.3746	104.104				778	14～50	28.0	5～29	20.5	50.8195	504.391
期間内総成長量																						138.442
1カ年間の成長量																						27.688
同上成長率(%)																						5.5
1953年10月調査	23	0.2155	1.091	182	6.7067	61.268	436	33.2296	358.759	114	14.7858	169.259	9	2.6745	28.273	764	8～66	29.9	6～32	22.3	57.6121	618.650
1948～1953年までの収穫量	4	0.0227	0.100	5	0.1427	1.232	5	0.4127	4.655							14	8～34	20.7	8～25	17.0	0.5781	5.987
期間内総成長量																						120.246
1カ年間の成長量																						24.049
同上成長率(%)																						4.3

注：( ) は細径木以下を示す。

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1938年9月調査	(48)	(0.1348)	(0.476)	590	15.5101	100.114	24	1.3047	9.410				2,114	6～28	13.1	4～18	10.2	31.4571	182.524
	1,452	14.5075	72.524																
伐採木	(29)	(0.0810)	(0.295)	19	0.4082	2.648							386	6～18	9.8	4～15	8.2	3.1020	14.853
	338	2.6128	11.910																
伐採率(%)																			8.1
残存木	(19)	(0.0538)	(8.181)	571	15.1019	97.466	24	1.3047	9.410				1,728	6～28	13.8	4～18	10.6	28.3551	167.671
	1,114	11.8947	60.614																
1943年8月調査	(14)	(0.0415)	(0.138)	943	26.2880	186.800	90	5.4333	46.529				1,762	6～34	16.2	5～21	12.9	39.4748	275.986
	715	7.7120	42.519																
期間内総成長量																			108.315
1カ年間の成長量																			21.663
同上成長率(%)																			9.8
1948年8月調査	(10)	(0.0271)	(0.105)	981	33.1104	222.195	181	11.7629	104.767	5	0.5400	4.610	1,748	6～38	18.0	5～23	13.6	51.6341	364.548
	571	6.1937	32.871																
1943～1948年までの収穫量	(5)	(0.0133)	(0.038)										24	6～14	9.2	5～12	7.6	0.1723	0.833
	19	0.1590	0.795																
伐採木	(10)	(0.0271)	(0.105)	19	0.4619	3.224							338	6～20	10.3	5～17	9.5	3.4061	18.500
	309	2.9171	15.171																
伐採率(%)																			5.0
残存木	262	3.2766	17.700	962	32.6485	218.971	181	11.7629	104.767	5	0.540	4.610	1,410	8～38	23.8	5～23	16.4	48.2280	346.048
期間内総成長量																			89.395
1カ年間の成長量																			17.879
同上成長率(%)																			5.6
1953年10月調査	205	2.5776	16.252	843	26.6900	219.100	352	22.8990	215.519	5	0.6595	7.338	1,405	8～42	21.1	7～25	17.0	52.8261	458.209
1948～1953年までの収穫量				5	0.0957	0.524							5	16	16.0	11	11.0	0.0957	0.524
期間内総成長量																			112.685
1カ年間の成長量																			22.537
同上成長率(%)																			5.6

注：( ) は細径木以下を示す。

17. 深山人工林A種収穫試験地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局本荘営林署管内子吉第一経営区 70 林班い 1，2，3 小班
秋田県由利郡東由利村大字田代老方担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積

第1分地	全面積	0.38 *ha*	標準地面積	0.17 *ha*
第2分地	全面積	0.42 *ha*	標準地面積	0.20 *ha*
第3分地	全面積	0.45 *ha*	標準地面積	0.24 *ha*
計	全面積	1.25 *ha*	標準地面積	0.61 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1937（昭．12）年8月～	営林局技手	石川　静一
〃	雇	山下　卓一
〃	雇	石川慶太郎
1942（昭．17）年9月～	雇	西田孝二郎
〃	雇	老松　弘
1947（昭．22）年9月～	雇	西田孝二郎
〃	雇	老松　弘

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　本荘市より本試験地の方向　南東，距離 23 *km*。
老方担当区事務所より方向　南西，距離約 10 *km*。
2．海　抜　高　400～500 *m*　渓流よりの高さ　約 50～80 *m*
3．傾斜方向および傾斜度　優良林分　約10～15°，中庸林分 平坦地，貧弱林分 約5～10°。
4．地　　貌　八塩山山麓
5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

矢島観測所の観測値を使用，同所は秋田県由利郡矢島町矢島高等学校にあつて海抜高 110 *m*，本試験地より約 7.5 *km*。

1．年平均気温　12.8°C
2．年平均降水量　2,165.3 *mm*（期間 1896～1950 年）
3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　21.0°C
4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　46.2%

1．は 1898（明．31）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1896（明．29）年～1950（昭．25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 191日，平年初雪 11月16日，平年終雪 4月5日，積雪日数 122日，最深雪 111.9*cm*。

2．霜

降霜日数 195日，平年初霜 10月23日，平年晩霜 5月5日。

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ 試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況 不明
植栽の状況 不明
保育の状況 不明
上記の項目は営林署に関係簿冊がないため記載できず。

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1937（昭．12）年8月
毎木調査	1942（昭．17）年9月
毎木調査	1947（昭．22）年9月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分 1937年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
4	1	1											2	3.5
6		2	2										4	4.5
8			3	5		1							9	6.0
10			1	6	18	11	3						39	7.2
12			1	1	3	15	11	3					34	8.3
14					2	6	32	29	6	1			76	9.4
16					1		12	27	13	3			56	10.1
18							3	9	7	13	1		33	11.0
20								3	5	1	4		13	11.5
22								1	1	1	2		5	11.8
24										1			1	12.0
計	1	3	7	12	24	33	61	72	32	20	7		272	9.2
平均直径	4.0	5.3	8.3	9.3	10.8	11.6	14.0	15.5	16.9	16.9	20.3		14.2	

中庸林分 1937年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
4														
6		7	2	1	1								11	4.6
8		1	15	10									26	5.3
10			2	8	19	5							34	6.8
12				2	13	19	8	2					44	7.9
14				2	1	8	19	10	3				43	9.0
16			1		1	4	11	12	7	1			37	9.5
18						1	1	4	11	3			20	10.7
20									2	3			5	11.6
22										1	1		2	12.5
24														
計		8	20	23	35	37	39	28	23	8	1		222	8.1
平均直径		6.3	8.4	9.5	10.9	12.8	14.3	15.3	17.0	19.0	22.0		12.8	

劣弱林分 1937年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均樹高
4	14	42	3									59	2.8
6		26	75	6								107	3.8
8		2	36	70	23	1						132	4.9
10				19	53	17						89	6.0
12				3	21	29	7	1				61	6.1
14					2	10	9	1				22	7.4
16					1	1	2	2				6	7.8
20											1	1	12.0
計	14	70	114	98	100	58	18	4			1	477	5.0
平均直径	4.0	4.9	6.6	8.4	10.1	11.8	13.4	14.5			20.0	8.3	

優　良　林　分　　1942 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
4	2															2	4.0
6		3														3	5.0
8	1		3		3	1										8	6.9
10			1	1	6	4	4									16	8.6
12		1	1	1	3	7	10	8		1						32	9.6
14					1	3	10	13	6	5	1					39	11.0
16						2	2	9	19	10	4	2				48	12.1
18						1	4	7	14	15	6	6				53	12.5
20						1			8	6	9	7	1			32	13.4
22									3	5	9	4	1	3		25	14.2
24											1	4		1		6	15.2
26										1		1		1	1	4	15.8
28												1				1	15.0
計	3	4	5	2	13	19	30	37	50	43	30	25	2	5	1	269	11.7
平均直径	5.3	7.5	9.2	11.0	10.3	12.8	13.5	14.8	17.3	17.9	19.6	20.7	21.0	23.2	26.0	16.2	

中　庸　林　分　　1942 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
4			1											1	6.0
6	2	2	1											5	4.8
8		5	3	2	3	3								16	6.8
10	1		5	4	3	6	2							21	7.6
12				2	3	8	12	9						34	9.7
14					1	9	13	14	5					42	10.3
16			1		1		6	9	10	9		1		37	11.5
18							1	11	7	9	3	1		32	12.2
20							1	2	8	5	5	2	1	24	12.9
22								1		1	3	1		6	13.5
24											1	2	2	5	15.2
26												1		1	15.0
計	3	7	11	8	11	26	35	46	30	24	12	8	3	224	10.5
平均直径	7.3	7.4	9.1	10.0	10.9	11.8	13.7	15.4	17.2	17.8	20.3	21.3	22.7	14.7	

貧　弱　林　分　　1942 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
2	5	6															11	2.5
4		4															4	3.0
6		18	22	4													44	3.7
8		1	31	29	4	1											67	4.6
10			16	37	28	12	7										100	5.6
12			5	13	21	23	12	5	2	2							83	6.7
14				9	16	15	17	8	4	2	1						72	7.3
16					1	2	7	13	7	5		1	1				37	9.3
18					1		2	5	1	2	1	1		1			14	9.9
20										1	1						2	11.5
22									1			1			1		3	13.0
24																		
26																1	1	17.0
計	5	30	74	92	71	53	45	31	15	12	3	3	1	1	1	1	438	6.2
平均直径	2.0	5.1	8.1	9.9	11.6	12.2	13.3	15.2	15.5	15.7	17.3	18.7	16.0	18.0	22.0	26.0	11.0	

優　良　林　分　　1947 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
6	1	3																4	4.8
8		1	1	1														3	6.0
10			2	1	1	1	1											6	7.7
12				5	2	4	3	2	3									19	9.2
14			1			1	4	6	5	3								20	11.0
16					1		1	5	6	6	4		1	1				25	12.5
18								3	1	6	10	8	4	1	2			35	14.3
20						1		1	5	6	10	17	15	1				56	14.5
22									2	3	5	10	10	7		1		38	15.3
24											1	5	9	4	4	2		25	16.4
26											1	3	2	7	3	2		18	16.8
28												1		1	3	3		8	17.9
30															1	2	1	4	19.0
32																			
34																1		1	19.0
計	1	4	4	7	4	7	9	17	22	24	31	44	41	22	13	11	1	262	13.9
平均直径	6.0	6.5	10.5	11.1	12.5	13.1	13.1	15.4	16.5	18.0	19.5	21.1	21.4	23.4	24.9	27.3	30.0	19.3	

中　庸　林　分　　1947 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
6			-													
8	1	3		1											5	6.2
10	4	3	5	1		1									14	6.5
12			2	2	2	3									9	8.7
14			1	6	3	3	5	3							21	9.7
16				1	3	6	10	8	1						29	10.8
18						1	9	10	13	3	1				37	12.3
20							1	6	13	5	2	3	1		31	13.5
22							1	4	3	8	16	1			33	14.1
24									3	4	4	9			20	15.0
26												2	2		4	16.5
28											1	2			3	15.7
30														1	1	18.0
計	5	6	8	11	8	14	26	31	33	20	24	17	3	1	207	12.0
平均直径	9.6	9.0	11.0	12.9	14.3	14.4	16.7	18.0	19.6	21.3	22.3	23.9	24.0	30.0	18.1	

貧　弱　林　分　　1947 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
6		2														2	4.0
8	1	29	12	4												46	4.4
10		14	26	21	8	4										73	5.5
12		1	10	15	19	16	15	4	1							81	7.3
14		1	2	8	7	18	7	7	7	2	1					60	8.4
16				1	8	16	7	16	10	3	2					63	9.3
18						2	2	7	15	5	3					34	10.8
20							1	1	4	7	2	1				16	11.7
22								1	2		4		1			8	12.4
24																	
26													1		1	2	16.0
28																	
30									1				1	1		3	14.0
計	1	47	50	49	42	56	32	36	40	17	12	1	3	1	1	388	7.8
平均直径	8.0	8.7	10.1	11.2	12.7	13.9	13.9	15.8	17.4	18.0	19.0	20.0	26.0	30.0	36.0	13.4	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937 年 8 月調査	930	11.2119	50.847	635	15.3488	80.571				1,565	8～24	14.4	5～13	9.3	26.5607	131.418
1942 年 9 月調査	559	6.6365	34.729	971	26.8600	169.894	29	1.6118	11.553	1,559	8～24	16.4	4～18	11.8	35.1083	216.176
1937～1942年までの収穫量	6	0.0294	0.100							6	8	8.0	6	6.0	0.0294	0.100
期間内総成長量																84.858
1 カ年間の成長量																16.972
同上成長率 (%)																9.8
1947 年 9 月調査	289	3.5077	17.924	1,082	34.3841	241.929	182	10.7164	86.124	1,553	8～34	19.5	5～20	14.0	48.6082	345.977
1942～1947年までの収穫量	6	0.0665	0.382							6	12	12.0	11	11.0	0.0665	0.382
期間内総成長量																130.183
1 カ年間の成長量																26.037
同上成長率 (%)																9.3

中庸林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937 年 8 月調査	725	7.7860	32.210	330	7.4295	37.465				1,055	8～22	13.1	4～13	8.3	15.2155	69.675
1942 年 9 月調査	555	6.2685	30.925	520	13.8325	83.890	5	0.2655	1.835	1,080	8～26	15.0	4～16	10.7	20.3665	116.650
期間内総成長量																46.975
1 カ年間の成長量																9.395
同上成長率 (%)																10.1
1947 年 9 月調査	270	3.0385	13.405	780	24.2170	152.835	40	2.3390	17.585	1,090	8～30	18.1	5～18	12.0	29.5945	183.825
期間内総成長量																67.175
1 カ年間の成長量																13.435
同上成長率 (%)																8.9

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937 年 8 月調査	1,294	10.1749	36.213	30	0.6468	2.770				1.324	8～20	10.0	3～12	5.8	10.8217	38.983
1942 年 9 月調査	1,391	13.6761	45.481	238	5.4340	26.468	4	0.2260	1.770	1,633	8～26	11.9	3～17	6.6	19.3361	73.719
期間内総成長量																34.736
1 カ年間の成長量																6.947
同上成長率 (%)																12.3
1947 年 9 月調査	1,166	11.8592	42.549	519	12.5905	64.174	21	1.3541	9.081	1,706	8～30	13.4	3～17	7.8	25.8038	115.804
期間内総成長量																42.085
1 カ年間の成長量																8.417
同上成長率 (%)																8.9

18. 戸沢山人工林A種収穫試験地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局山形営林署管内山形経営区 18 林班ろ小班
山形県山形市高瀬村大字上東山字戸沢山国有林下東山担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積　0.21 *ha*
第2分地　標準地面積　0.15 *ha*
第3分地　標準地面積　0.28 *ha*
計　標準地面積　0.64 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1938（昭．13）年10月～	営林局技手	石川　静一
〃	雇	杉沢　修三
〃	見習	小林　里美
1943（昭．18）年8月	雇	西田孝二郎
〃	雇	山崎　賢蔵
1948（昭．23）年8月	雇	西田孝二郎
〃	林業手	湯沢　広

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　山形市より本試験地の方向北東，距離 7 *km*
上東山担当区事務所より方向南向，距離 約 3.5 *km*
2．海　抜　高　約 200 *m*　渓流よりの高さ　約 30～60 *m*
3．傾斜方向および傾斜度　優良林分，中庸林分，貧弱林分とも東北向 20～40°
4．地　　貌　山腹下部
5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

山形測候所の観測値を使用，同所は山形市六日町 1025 にあつて海抜高は 150.6 *m*，本試験地より方向南西距離 7 *km*。

1．年平均気温　12.5° C
2．年平均降水量　1,225.3 *mm*（統計年数 54 年間）
3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.9° C
4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　57.1%
仙台管区気象台発行（昭和 26 年3月）東北地方の気候を使用

C．気候上の特殊現象

1．雪 （統計年数 10 年間）

降雪日数 ....，平年初雪 11月....日，平年終雪 4 月....日，積雪日数 109日，最深雪 46 *cm*。

2．霜

降霜日数 ....，平年初霜 ....，平年晩霜 ....

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ 試験地の来歴および経過要領

資料なし。

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分 1938年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
10			1											1	10.0
14			2		1	2	1							6	12.0
16		1			2	2	1	1						7	12.6
18		1		2		5	4	5	2	1				20	13.9
20	1			1		1	6	15	8	1				33	14.8
22						1	5	15	14	4	3			42	15.6
24						1		8	14	15	8	1		47	16.5
26								1	5	8	4	1		19	16.9
28								2	1	1	6	1		11	17.3
30										2	1	1		4	17.8
32									1				1	2	18.0
計	1	2	3	3	3	12	17	47	45	32	22	4	1	192	15.5
平均直径	20.4	17.0	12.7	18.7	15.3	18.0	19.5	21.4	22.9	24.4	25.5	27.0	32.0	22.2	

中庸林分 1938年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
10	1	2	1		2									6	7.0
12			2	7	4	2	1	1						17	8.8
14			1	1	4	1	7	4		1				19	10.5
16				1	5	3	10	8	2	1				30	11.0
18						2	2	7	7	3	1			22	12.5
20				1		1	1	7	4	8	1	1		24	12.8
22								8	7	7	4	3		29	13.6
24							1			4	2	3		10	14.5
26										1	1			2	14.5
28									1	2	1	1		5	14.5
30													1	1	17.0
計	1	2	4	10	15	9	22	35	21	27	10	8	1	165	11.9
平均直径	10.0	10.0	12.0	13.4	13.6	15.8	15.9	18.2	20.0	21.3	22.8	28.0	30.0	18.1	

貧弱林分 1938年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
8	1	7	21	16	10	4	1							60	6.0
10	1		5	27	38	20	2	1						94	7.9
12			4	7	30	20	19	6	1					87	8.7
14			1	1	6	11	16	15	11	1				62	10.2
16					2	1	14	17	13	1	2			50	11.0
18						1	4	12	17	8	5			47	11.9
20					1			2	7	10	2		1	23	12.5
22									1	1	1	1		4	13.5
24											1			1	14.0
26												1		1	15.0
計	2	7	31	51	87	57	56	53	50	21	11	2	1	429	9.3
平均直径	9.0	8.0	9.0	9.7	11.0	11.6	13.9	15.5	16.8	18.9	18.9	24.0	20.0	13.0	

優 良 林 分 1943 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8						1								1	15.0
12		1												1	11.0
16	1		2	1	1									5	12.2
18					2	1	1	1						5	15.2
20			1		1	4	2	2		1				11	15.5
22						3	5	7	3	1				19	16.7
24					3	4	8	10	3	4				32	16.6
26						1	4	9	12	10	6	1	2	45	18.3
28							1	8	4	4	2	2	2	23	18.5
30								1	3	4	3	1		12	19.0
32							1		1	3	1	1		7	18.9
34											2	1		3	20.3
36								1	1	1	1			4	18.5
計	1	1	3	1	7	14	22	39	27	28	15	6	4	168	17.4
平均直径	16.0	12.0	17.3	16.0	20.6	21.0	23.8	25.1	26.7	27.2	29.2	29.7	27.0	26.2	

中 庸 林 分 1943 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
10	1		1										2	5.0
12	1			2		1	1						5	10.4
14	1	1	3	2	7								14	9.9
16				3	5	4	5	2					19	11.9
18					5	6	5	3	2				21	12.6
20						1	5	8	4	3	1		22	14.3
22							1	4	7	2	2		16	15.0
24							1	6	10	1	5		23	15.1
26								2	5	5	2	1	15	15.7
28								1		3	1	1	6	16.2
30									1	1	1	1	4	16.5
32											2		2	17.0
34												1	1	18.0
計	3	1	4	7	17	12	18	26	29	15	14	4	150	13.7
平均直径	12.0	14.0	13.0	14.3	15.8	17.0	18.2	21.5	23.1	24.8	25.6	29.5	20.5	

貧 弱 林 分 1943 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
6			1									1	8.0
8	5	7	1									13	6.7
10	11	23	28	10	1							73	7.6
12		8	25	17	7	1	1					59	8.5
14		3	9	22	11	7	1					53	9.3
16			4	12	17	10	7	3				53	10.3
18				2	9	15	10	8	1			45	11.4
20				2	1	5	22	10	5	1		46	12.2
22					1	3	4	12	4	2		26	12.8
24							1	9	8		1	19	13.5
26									1			1	14.0
28										1	1	2	15.5
30											1	1	16.0
計	16	41	68	65	47	41	46	42	19	4	3	392	10.0
平均直径	9.4	10.3	11.5	13.5	15.4	17.2	18.9	20.8	22.3	23.0	27.3	15.3	

優 良 林 分 1948 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
12			1												1	12.0
14																
16	1		1			1	1								4	13.3
18								1	1						2	17.5
20						1	3	2	2						8	16.6
22								2	5	1		1			9	18.2
24							3	3	5	9	4				24	18.3
26							1	2	3	12	5	5		1	29	19.3
28									2	6	13	11	1		33	20.1
30									1	3	6	10	7		27	20.7
32										1	3	5	2	1	12	20.9
34										1	5	3	1		10	20.4
36											1	3	1		5	21.0
38													2	1	3	22.3
計	1		2			2	8	10	19	33	37	38	14	3	167	19.4
平均直径	16.0		14.0			18.0	21.8	22.6	23.8	26.5	29.0	29.7	32.0	32.0	27.3	

中 庸 林 分 1948 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
12	1		1	1		1									4	9.5
14			2	1	2	3		1							9	11.1
16			1		1	3		1							6	11.7
18						2	2	6	4	1	1				16	14.2
20						1	1	7	4	1					14	14.2
22							1	1	4	12	4	2	1		25	16.1
24									3	3	5	1	1		13	16.5
26									2	3	10	3			18	16.8
28											6	5	6	2	19	18.2
30												2	5	1	8	18.9
32											1	1	1		3	18.0
34												1	1	2	4	19.3
36														3	3	20.0
計	1		4	2	3	10	4	16	17	20	27	15	15	8	142	15.8
平均直径	12.0		14.0	13.0	14.7	15.8	19.5	18.8	21.4	22.6	25.4	27.5	28.7	32.8	23.1	

貧 弱 林 分 1948 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8		1	1	1													3	8.0
10	1	8	10	14	6	2											41	8.5
12	1	1	7	13	14	13	2	2									53	9.8
14				6	11	14	9	4	2								46	11.0
16			1		10	10	9	7	4								41	11.5
18			1	1	1	5	12	14	5	7	1	2					49	12.9
20						2	2	11	8	9	7	1					40	14.1
22						1	3	2	7	12	8	2	1				36	14.5
24								1	8	10	12	6	2				39	15.5
26										6	2	4	4	1	1		18	16.7
28											3	2	1				6	16.7
30											1					1	2	18.5
36													1				1	18.0
計	2	10	20	35	42	47	37	41	34	44	34	17	9	1	1	1	375	12.4
平均直径	11.0	10.0	11.3	11.6	13.3	14.6	16.6	17.9	24.2	22.0	23.2	23.8	26.4	26.0	26.0	30.0	17.4	

優 良 林 分 1953 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
12			1															1	11.0
14					1													1	13.0
16	1		1		1	1		1										5	12.6
18		1	1		1			1	1									5	13.4
20			1				1		2	1	3							8	16.9
22				1				2	1		3	2						9	17.6
24							1	2	6	3	3	3	3					21	18.2
26								1	3	4	4	10	2	4				28	19.5
28									1		5	6	7	9	1			29	20.7
30										1		4	7	11	2	1		26	21.4
32										1			8	8	5	2		24	21.9
34													1	2	7	1		11	22.7
36													2	4	3		1	10	22.4
38												1		1	3			5	22.2
40																2		2	24.0
42														1		1		2	23.0
計	1	1	4	1	3	1	2	7	14	10	18	26	30	40	21	7	1	187	20.0
平均直径	16.0	18.0	16.5	22.0	16.0	16.0	22.0	21.7	23.6	25.8	24.6	27.0	29.7	30.9	33.7	35.7	36.0	28.0	

優 良 林 分 伐採木 1953 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
12			1															1	11.0
14					1													1	13.0
16	1		1		1	1		1										5	12.6
18		1	1		1			1	1									5	13.4
20			1				1		2	1	1							6	16.2
22				1				2			2	1						6	17.0
24							1	2	4	2	1		1					11	17.4
26								1	2	1	1	3		1				9	18.8
28													2	1				3	21.3
30										1				1				2	20.0
32										1								1	18.0
40																1		1	24.0
計	1	1	4	1	3	1	2	7	9	6	5	4	3	3		1		51	16.9
平均直径	16.0	18.0	16.5	22.0	16.0	16.0	22.0	21.7	23.0	26.0	22.8	25.0	26.7	28.0		40.0		22.8	

優 良 林 分 残存木 1953 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
20			2							2	19.0
22	1		1	1						3	18.7
24	2	1	2	3	2					10	19.2
26	1	3	3	7	2	3				19	19.8
28	1		5	6	5	8	1			26	20.6
30				4	7	10	2	1		24	21.5
32					8	8	5	2		23	22.5
34					1	2	7	1		11	22.7
36					2	4	3		1	10	22.4
38				1		1	3			5	22.2
40								1		1	24.0
42						1		1		2	23.0
計	5	4	13	22	27	37	21	6	1	136	21.2
平均直径	24.8	25.5	25.2	27.4	30.1	31.1	33.7	35.0	36.0	30.0	

中 庸 林 分 1953 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
12	2		2		1									5	10.6
14	2	2	1	2	2	1								10	11.3
16		1	3		3									7	11.7
18		1	4	1	2	4	3	1	1					17	13.3
20					2	4	5	2		1				14	14.8
22	1				2	3	2	4	5					17	15.1
24							2	5	7	5	2			21	17.0
26						1	1	4	4	3	2			15	16.8
28								1	5	6	2	1		15	16.9
30								1	4	3	3	4	1	16	18.5
32									1	1	5	4	1	12	19.3
34										1	2		1	4	19.3
36												3		3	20.0
38											2	1		3	19.3
40													2	2	21.0
計	5	4	10	3	12	13	13	18	27	20	18	13	5	161	16.0
平均直径	14.8	15.5	15.8	15.3	17.3	19.8	20.9	23.8	25.6	27.1	30.6	34.0	35.2	24.1	

中 庸 林 分 伐採木 1953 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
12	1		1									2	10.0
14	1	1	1	2	1	1						7	11.6
16			1		1							2	12.0
18		1	3	1	1	4	1		1			12	13.0
20						2	2	1				5	14.8
22	1				1	2	1	2				7	13.9
24								3	1	2		6	16.8
26							1					1	15.0
28											1	1	19.0
計	3	2	6	3	4	9	5	6	2	2	1	43	13.4
平均直径	16.0	16.0	16.0	15.3	17.5	18.9	21.2	22.7	21.0	24.0	28.0	19.1	

中 庸 林 分 残存木 1953 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
12	1		1		1									3	11.0
14	1	1			1									3	10.7
16		1	2		2									5	11.6
18			1		1		2	1						5	14.0
20					2	2	3	1		1				9	14.8
22					1	1	1	2	5					10	15.9
24							2	2	6	3	2			15	17.0
26						1		4	4	3	2			14	17.0
28								1	5	6	1	1		14	17.7
30								1	4	3	3	4	1	16	18.5
32									1	1	5	4	1	12	19.3
34										1	2		1	4	19.2
36												3		3	20.0
38											2	1		3	19.3
40													2	2	21.0
計	2	2	4		8	4	8	12	25	18	17	13	5	118	16.9
平均直径	13.0	15.0	15.5		17.3	22.0	20.8	24.3	26.0	27.4	30.7	32.5	35.2	25.9	

貧　弱　林　分　　1953 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8			1			1													2	8.5
10	1	1	10	7	11	1	4	1											36	8.4
12			2	6	13	13	13	6	6										59	10.2
14	1			3	5	9	9	8	13	1	2								51	11.2
16						3	1	9	6	3	5	2							29	13.0
18					1		2	10	12	9	6	2	3						45	13.5
20								1	3	11	8	6	7	4					40	15.3
22									2	5	6	3	12	6	4				38	16.4
24									1	2	2	10	7	7	3	1			33	16.8
26								1			3	4	10	10	9	2	1		40	17.6
28												1	3	2	9	1	1	1	18	22.3
30													1		6	1			8	18.9
32														1	2				3	18.7
34																		1	1	22.0
40																1			1	20.0
計	2	1	13	16	30	27	29	36	43	31	32	28	43	30	33	6	2	2	404	13.7
平均直径	12.0	10.0	10.2	11.5	11.8	12.9	12.9	15.7	16.1	19.4	19.8	22.4	23.3	24.3	27.0	29.1	27.0	31.0	18.5	

貧弱林分 伐採木 1953年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
8			1														1	7.0
10	1	1	8	6	11	1	4	1									33	8.5
12			2	5	11	12	10	4	6								50	10.2
14	1			3	5	8	8	6	11	1	2						45	11.1
16						2	1	1	3	1	2	1					11	12.9
18					1		1	5	4	3		1					15	12.7
20										3	2	1					6	14.7
22										1			1	1			3	16.3
24												1	1			1	3	17.7
26															1		1	19.0
計	2	1	11	14	28	23	24	17	24	9	6	4	2	1	1	1	168	10.9
平均直径	12.0	10.0	10.2	11.6	11.8	13.0	12.8	14.6	14.4	18.4	16.7	19.5	23.0	22.0	26.0	24.0	13.7	

貧弱林分 残存木 1953年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
8				1													1	10.0
10	2	1															3	7.3
12		1	2	1	3	2											9	10.3
14				1	1	2	2										6	11.8
16				1		8	3	2	3	1							18	13.0
18					1	5	8	6	6	1	3						30	13.9
20						1	3	8	6	5	7	4					34	15.4
22							2	4	6	3	11	5	4				35	16.4
24							1	2	2	9	6	7	3				30	16.7
26						1			3	4	10	10	8	2	1		39	17.5
28										1	3	2	9	1	1	1	18	18.7
30											1		6	1			8	18.9
32												1	2				3	18.7
34																1	1	22.0
40														1			1	20.0
計	2	2	2	4	5	19	19	22	26	24	41	29	32	5	2	2	236	15.7
平均直径	10.0	11.0	12.0	12.5	13.6	16.6	18.3	19.8	20.5	22.8	23.3	24.3	27.0	30.0	27.0	31.0	21.8	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1938年10月調査	33	0.4776	2.895	709	25.7577	188.919	171	10.1409	80.138				913	10～32	22.2	8～20	15.5	36.3762	271.952
1943年7月調査	10	0.0776	0.509	443	16.5000	121.039	452	28.3304	240.830				905	8～36	25.2	10～22	17.4	44.9080	362.378
1938～1943年までの収穫量				8	0.0481	1.652							8	18	18.0	13～15	14.0	0.0481	1.652
期間内総成長量																			92.078
1カ年間の成長量																			18.416
同上成長率（%）																			5.8
1948年8月調査	5	0.0538	0.338	310	11.6138	93.171	571	38.6580	355.629	14	1.6200	16.243	900	12～38	26.7	10～23	18.9	51.9456	465.381
1938～1948年までの収穫量				5	0.0957	0.476							5	16	16.0	10	10.0	0.0957	0.476
期間内総成長量																			103.479
1カ年間の成長量																			20.696
同上成長率（%）																			5.0
1953年11月調査	10	0.1271	0.795	228	8.4338	68.576	609	43.1281	417.990	43	5.2167	53.252	890	12～42	28.0	9～25	20.0	56.9057	540.613
1948～1953年までの収穫量				5	0.1495	0.643	5	0.2933	2.681				10	20～28	24.0	9～20	14.5	0.4428	3.324
伐採木	10	0.1271	0.795	157	5.4376	41.786	71	4.2110	37.533	5	0.5981	6.419	243	12～40	22.8	9～24	16.8	10.3738	86.533
伐採率（%）																			16.0
残存木				71	2.9962	26.790	538	38.9171	380.457	38	4.6186	46.833	647	12～42	30.0	9～25	21.2	46.5319	454.080
期間内総成長量																			78.556
1カ年間の成長量																			15.711
同上成長率（%）																			3.1

中　層　林　分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1938年10月調査	280	3.5460	17.453	766	18.0767	142.847	53	3.2320	21.887				1,099	10～30	18.1	5～17	11.9	24.8547	182.187
1943年7月調査	153	2.8234	10.434	753	24.1360	158.775	187	11.3346	8.3878				1,093	10～34	20.5	7～18	13.7	38.2940	253.087
1938～1943年までの収穫量	6	0.0527	0.167										6	10	10.0	6	6.0	0.0527	0.167
期間内総成長量																			71.067
1カ年間の成長量																			14.213
同上成長率（%）																			6.5
1948年8月調査	107	1.5326	8.240	587	19.6814	139.507	380	24.7713	204.347				1,074	12～36	22.7	7～20	15.4	45.9853	352.094
1943～1948年までの収穫量	6	0.1027	0.527	13	0.2680	1.467							19	14～16	15.3	10～11	10.7	0.3707	1.994
期間内総成長量																			101.001
1カ年間の成長量																			20.200
同上成長率（%）																			6.7
1953年11月調査	100	1.4027	8.007	507	17.3953	126.000	433	29.8980	250.313	34	3.9433	35.427	1,074	12～40	24.0	9～21	16.0	52.6393	419.747
伐採木	60	0.8687	5.027	213	6.9346	47.680	13	0.7640	6.013				286	12～28	19.1	9～19	13.4	8.5673	58.720
伐採率（%）																			14.0
残存木	40	0.5340	2.980	294	10.4607	78.320	420	29.1340	244.300	34	3.9433	35.427	788	12～40	25.9	9～21	16.9	44.0720	361.027
期間内総成長量																			67.653
1カ年間の成長量																			13.531
同上成長率（%）																			3.5

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1938年10月調査	1,082	10.6368	48.768	446	11.1471	64.361	3	0.1896	1.311				1,531	8～26	13.0	4～16	9.3	21.9735	114.440
1943年7月調査	782	8.0072	36.345	692	20.0989	115.090	14	0.8821	6.179				1,488	8～30	15.3	6～16	10.0	28.9882	157.614
1938～1943年までの収穫量	43	0.3782	1.704										43	8～12	10.5	6～11	8.3	0.3782	1.704
期間内総成長量																			44.878
1カ年間の成長量																			8.976
同上成長率（%）																			6.6
1948年8月調査	611	6.9857	35.136	764	24.0189	160.207	96	4.2165	43.557				1,471	8～36	17.0	2～21	12.1	35.2211	238.900
1943～1948年までの収穫量	17	0.1596	0.539										17	8～14	10.4	3～10	5.6	0.1596	0.593
期間内総成長量																			81.825
1カ年間の成長量																			16.365
同上成長率（%）																			8.3
1953年11月調査	529	6.2328	33.433	661	21.1507	154.629	250	14.7489	123.197	4	0.4489	4.011	1,444	8～40	18.5	5～22	13.7	42.5813	315.270
1948～1953年までの収穫量	24	0.2332	0.725	3	0.7179	0.286							27	10～16	11.5	2～10	6.1	0.9511	1.011
伐採木	461	5.4371	29.054	136	3.7182	25.343	4	0.1896	1.661				601	8～26	13.7	5～20	10.9	9.3449	56.058
伐採率（%）																			17.8
残存木	68	0.7957	4.379	525	17.4325	129.286	246	14.5593	121.536	4	0.4489	4.011	843	8～40	21.8	7～22	15.7	33.2364	259.212
期間内総成長量																			77.381
1カ年間の成長量																			15.476
同上成長率（%）																			5.6

19. 土倉沢カラマツ人工林A種収穫試験地

I 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局角館営林署管内檜木内経営区 10 林班5小班
秋田県仙北郡檜木内村大字相内字土倉沢国有林檜木内第二担当区部内

林分の種類　カラマツ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積 0.25 *ha*
第2分地　標準地面積 0.22 *ha*
第3分地　標準地面積 0.23 *ha*
計　全面積 2.44 *ha*　標準地面積 0.70 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1948（昭. 23）年10月～	農林技官	寺崎　康正
〃	農林技官	佐々木信行
〃	雇	鈴木　啓義
1953（昭. 28）年10月～	農林技官	鈴木　啓義
〃	農林技官	成田　忠範
〃	常勤労務者	岡部　隆美

II 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭. 30）年 10 月記載

A. 位　置

1. 地理的位置　仙北郡下檜木内村より本試験地の方向北東距離 約5 *km*
角館町より本試験地の方向北東，距離 約 24 *km*
2. 海　抜　高　350 *m*　渓流よりの高さ 70 *m*
3. 傾斜方向および傾斜度　優良林分は東向 10°，中庸林分は南東向 15°，貧弱林分は東向約 20°
4. 地　　貌　山腹
5. 隣接地の状況　同令カラマツ人工植栽林，広葉樹林分に一部スギ林分あり。

B. 気　候

角館観測所の観測値を使用，同所は秋田県仙北郡角館町角館南高等学校にあつて海抜高 59 *m*，本試験地より約 24 *km*。

1. 年平均気温　12.4° C
2. 年平均降水量　2,012.0 *mm*（期間 1896～1950年）
3. 成長期間およびその平均温度　5～10 月　21.0° C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比　80.6%

1. は 1897（明. 30）年～1950（昭. 25）年の資料を使用
2. は 1896（明. 29）年～1950（昭. 25）年の資料を使用
} （秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 165日，平年初雪 11月12日，平年終雪 4月7日，積雪日数 124日，最深雪 105.8*cm*

2．霜

降霜日数 187日，平年初霜 10月26日，平年晩霜 4月30日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

広葉樹の伐跡地

植栽の状況

苗木の生産地　長野県産

苗木の年令　2回床替，3年生苗

植栽年月　大正7年4月

植栽本数　*ha* 当り 3,700 本

補植の年月および本数　大正8年，*ha* 当り 370 本

保育の状況

下刈　1回目 1918（大．7）年8月　2回目 1919（大．8）年8月
3回目 1920（大．9）年7月　4回目 1921（大．10）年7月
5回目 1922（大．11）年7月

蔓切　1回目 1923（大．12）年9月

除伐　1回～3回目まで施行しあるも施行年月不明

間伐　実行なし

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査　1946（昭．23）年10月

毎木調査　1953（昭．28）年10月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分

1948年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	11	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	計	平均樹高
16	1	(1)			(1) 1		1										(2) 3	(15.5) 15.7
18		(1)		1			1										(1) 2	(14.0) 17.5
20					1	(1) 1	1	4	(1)1	1							(2) 9	(19.5) 19.7
22				1			1	1		1	1						5	20.0
24				1				(1)6	2	4	3		1				(1)17	(20.0) 21.2
26							3	3	(1)3	6	2	1	1				(1)19	(21.0) 21.4
28								(1)	2	5	6	1	2				(1)16	(20.0) 22.8
30			(1)						1	2	2	2	1	2			(1)10	(15.0) 23.6
32									1	(1)1	3	3	1	3			(1)12	(22.0) 23.9
34							1					1		1	1		4	24.0
36											1	2	2	1	2		8	25.1
38									1					1		1	3	25.0
40														1		1	2	27.0
42																		
44																		
46										1							1	22.0
計	1	(2)	(1)	3	(1) 2	(1) 1	8	(2)14	(2)11	(1)21	18	10	8	9	3	2	(10)111	(18.2) 22.2
平均直径	16.0	(17.0)	(30.0)	21.3	(16.0) 18.0	(20.0) 20.0	23.8	(26.0) 23.1	(23.0) 27.5	(32.0) 27.2	28.1	31.6	30.0	33.8	35.3	39.0	(23.0) 27.7	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

中　層　林　分

1948 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	26	計	平均樹高
8		(2)	(1)						(1)												(4)	(9.0)
10	(1)			(3)	(1)	(1)															(6)	(9.0)
12		1	(1) 1	(1) 1	(2) 1	(1)	(1)														(6) 4	(10.0) 8.5
14		1				(1)		1	2			1									(1) 5	(11.0) 13.0
16		1			(1) 1	(1)	(2) 1	(1) 1	(1) 3		1	2	1								(6)11	(12.0) 13.8
18					(1) 1	2		3	(1) 2	2	2	1									(2)13	(12.0) 13.7
20								(1) 2	2	(1) 2		3	2	(1)		1	1				(3)13	(15.9) 16.5
22									1	(1) 2	1	2	5	4	5	1		1			(1)22	(15.0) 18.4
24								1			1	4	1							1	8	17.8
26								1	2	1		1		5	9	1	2	3			25	19.3
28										1			1	2	4	3	3	1			15	20.2
30													1	2	1	1	2	1	1	1	10	21.4
32														1		1	1		1		4	21.5
34													(1)				1		1		(1) 2	(18.0) 23.0
36														1			1				2	20.5
38																		1	1		2	23.5
計	(1)	(2) 3	(2) 1	(4) 1	(5) 3	(4) 2	(3) 1	(2) 9	(3)12	(2) 8	5	14	(1)11	(1)15	19	8	11	7	4	2	(30)136	(11.2) 17.7
平均直径	(10.0)	(8.0) 14.0	(10.0) 12.2	(10.5) 12.0	(13.6) 15.3	(13.0) 18.0	(14.7) 16.0	(18.0) 19.3	(14.0) 18.8	(21.0) 21.8	19.6	20.7	(34.0) 22.5	(20.0) 26.8	25.6	26.8	28.9	28.0	33.5	27.0	(14.2) 23.4	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

貧弱林分　　1948年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
8	(1)				(1) 1	(2)											(4) 1	(8.5) 9.0
10				(1)	(2) 1	(1) 3	(1) 1	(1)									(6) 5	(9.8) 10.0
12						4	5	5	3	1							18	11.6
14							(1) 2	5	8	2	3						(1) 20	(11.0) 12.9
16						(1) 1	(1) 2	(1) 2	11	(1)10	4	2					(4) 32	(11.8) 13.5
18						1	1	3	3	12	9	7	1				37	14.3
20						1	(1) 1	(1) 3	4	10	11	9	4	1			(2) 44	(11.5) 13.6
22								4	1	7	9	3	3	2			29	14.8
24							1	1	3	(1)	9	3	3	3			(1) 23	(14.0) 15.2
26										(1)	3	2	2	3			(1) 10	(14.0) 16.5
28									1			2	2	1		2	8	17.1
30								(1)				1		2			(1) 3	(12.0) 17.3
32										1			1		1		3	16.7
34																		
36																		
38																		
40																		
42																		
44																		
46																		
48											(1)						(1)	(15.0)
50											(1)						(1)	(15.0)
計	(1)			(1)	(3) 2	(4)10	(4)13	(4)23	34	(3)43	(2)48	29	16	12	1	2	(22)233	(11.1) 14.2
平均直径	(8.0)			(10.0)	(9.3) 9.0	(10.5) 13.0	(15.0) 14.8	(19.0) 16.9	17.1	(33.0) 18.7	(49.0) 20.4	21.2	23.5	25.2	32.0	28.0	(17.6) 19.2	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

優　良　林　分　　1953 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	計	平均樹高
24	3		1									4	21.5
26			1	3	4							8	24.3
28	2		2	2	3	1	1					11	24.0
30			5	1	3	3	1		1			14	24.8
32				1	2	1		1				5	25.6
34					2	5	1			1		9	26.3
36				3		1	2		1			7	25.8
38					1	1	3	3				8	27.0
40						1	1	1			1	4	28.0
42											1	1	31.0
44									1			1	29.0
計	5		9	10	15	13	9	5	3	1	2	72	25.4
平均直径	25.8		28.4	30.4	29.8	33.0	35.3	37.2	37.3	34.0	41.0	32.0	

中　庸　林　分　　1953 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	計	平均樹高
18	1		1			2				1										5	15
20								1	3											4	18
22									3	1		1								5	19
24					1			1	2			2	1		1					8	20
26									2		1	1	2	1						7	21
28										2	1	4	6	3		1	1			18	22
30											1	2	6	1	2					12	23
32											1	2		3	1	1				8	23
34								1					1	1	1	2		1		7	24
38														1					1	2	26
40															1		1			2	26
42															1					1	25
計	1		1		1	2		3	10	4	4	12	16	10	7	4	2	1	1	79	22.0
平均直径	18.0		18.0		24.0	28.0		26.0	22.6	24.0	29.0	27.6	28.6	30.8	33.1	32.0	34.0	34.0	38.0	28.0	

貧 弱 林 分 1953 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計	平均樹高
12		1													1	13.0
14	1	1	1	2	2										7	14.4
16		1	2	3	2	3		1							12	15.6
18				1	5	7	4		2						19	17.1
20				1		9	5	3	1						19	17.6
22					3	4	7	8	4	1	2				29	18.5
24				1	2	2	4	4	4	1					18	18.3
26				1	1		2	5	7	2	1		1		20	19.5
28						1	2	4	1	4					12	19.4
30							2		1	2					5	19.6
32									1		2			1	4	22.2
34											2	1			3	22.3
36										1					1	21.0
計	1	3	3	9	15	26	26	25	21	11	7	1	1	1	150	18.2
平均直径	14.0	14.0	15.3	18.2	19.3	19.9	22.6	23.6	24.3	27.8	28.8	34.0	26.0	32.0	22.4	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1948年10月設定	144	5.4124	51.820	276	19.3740	205.540	24	3.0308	33.828	444	16～46	27.7	11～28	22.2	27.8172	291.188
伐採木	92	3.1172	28.388	64	3.7912	38.784	0	0	0	156	16～34	23.4	11～27	20.2	6.9084	67.172
残存木	52	2.2952	23.432	212	15.5828	166.756	24	3.0308	33.828	288	22～46	30.0	19～28	23.2	20.9088	224.016
1953年10月調査	16	0.7240	7.256	216	16.0932	184.696	56	6.8588	85.272	288	24～46	32.0	21～31	25.4	23.6760	277.224
期間内総成長量																53.208
1カ年間の成長量																10.642
同上成長率 (%)																4.2

中庸林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1948年10月設定	41	0.5555	3.227	305	9.8119	78.110	263	16.6579	155.187	9	1.0309	10.877	618	12～38	23.4	7～26	17.7	28.0562	247.401
伐採木	41	0.5555	3.227	173	5.1210	39.282	45	2.4905	20.932	0	0	0	259	12～28	19.5	7～23	15.3	8.1670	63.441
残存木	0	0	0	132	4.6909	38.828	218	14.1674	134.255	9	1.0309	10.877	359	16～38	26.1	10～26	19.4	19.8892	183.960
1953年10月調査				100	3.6587	33.109	236	16.3963	172.773	23	2.8027	32.550	359	18～42	28.0	11～29	22.0	22.8577	238.432
期間内総成長量																			54.472
1カ年間の成長量																			10.894
同上成長率(%)																			5.2

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1948年10月設定	191	2.4165	15.204	718	22.2178	154.852	104	6.4213	49.517	1,013	8～32	19.2	9～20	14.2	31.0556	219.573
伐採木	152	1.8317	11.452	209	5.8465	37.409	0	0	0	361	8～24	16.0	9～17	12.7	7.6782	48.861
残存木	39	0.5848	3.752	509	16.3713	117.443	104	6.4213	49.517	652	12～32	21.0	11～20	15.1	23.3774	170.712
1953年10月調査	35	0.5178	3.787	421	14.0799	119.978	196	10.0830	113.952	652	12～36	22.4	12～25	18.2	24.6807	237.717
期間内総成長量																67.005
1カ年間の成長量																13.401
同上成長率(%)																6.6

20. 中山人工林A種収穫試験地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局本荘営林署管内芋川経営区1林班ほ1，ほ2，ほ3小班
秋田県平鹿郡大森町大字坂部字中山国有林小栗山担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積　0.20 *ha*
第2分地　標準地面積　0.15 *ha*
第3分地　標準地面積　0.20 *ha*
計　標準地面積　0.55 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1935（昭．10）年11月～	技手	石川　静一
〃	雇	山下　卓一
〃	雇	斎藤　芳二
1940（昭．15）年11月～	雇	簾内文一郎
〃	臨時雇	老松　弘
1950（昭．25）年8月～	技官	佐々木信行
〃	林業手	伊藤　幸雄

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　本荘市より本試験地の方向　東向，距離 約 22 *km*。
小栗山担当区事務所より方向　南東，距離 約 10 *km*。
2．海　抜　高　約 230 *m*　渓流よりの高さ　約 100 *m*
3．傾斜方向および傾斜度　概して緩。
4．地　　貌　保呂波山中腹
5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

矢島観測所の観測値を使用，同所は秋田県由利郡矢島町矢島高等学校にあつて，海抜高 110 *m*，本試験地よりの距離 約 20 *km*。

1．年平均気温　12.8°C
2．年平均降水量　2,165.3 *mm*（期間 1896～1950年）
3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　21.0°C
4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　46.2%

1．は 1898（明．31）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1896（明．29）年～1950（昭．25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 191日，平年初雪 11月16日，平年終雪 4月5日，積雪日数 122日，最深雪 111.9*cm*

2．霜

降霜日数 195日，平年初霜 10月23日，平年晩霜 5月5日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況　不明

植栽の状況

苗木の生産地　本荘営林署大巻苗畑

苗木の年令　床替不明　4年生苗

植栽年月　1909（明．42）年5月

植栽本数　*ha* 当り 4,500 本

補植の年月および本数　1910（明．43）年5月，10 月 *ha* 当り 1,300 本

保育の状況

下刈	1回目	1910（明．43）年8月	2回目	1911（明．44）年8月
	3回目	1912（明．45）年7月	4回目	1913（大．2）年7月
	5回目	1914（大．3）年7月	6回目	1915（大．4）年7月
蔓切	1回目	1916（大．5）年7月	2回目	1917（大．6）年7月
	3回目	1921（大．10）年10月		
除伐	1回目	1926（大．15）年10月		
枝打	実行なし。			
間伐	1回目	1928（昭．3）年7月	2回目	1929（昭．4）年7月
	3回目	1950（昭．25）年8月		

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1935（昭．10）年11月
毎木調査	1940（昭．15）年11月
毎木調査	1950（昭．25）年8月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分

1935 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均樹高
6	1		2										3	5
8			2	1									3	6
10	1	1	3	4	9	5	3						26	8
12			1	6	7	7	9	2					32	9
14				1	6	8	25	7	5	1			53	10
16				1	1	7	20	20	12	3			64	10
18				1	1	1	9	21	21	7			61	11
20						1	1	5	20	3	5	1	36	12
22								2	9	9	4	1	25	13
24									3	3	2		8	13
26									1	3	1	1	6	13
28									1	3	2		6	13
30														
34										1			1	13
計	2	1	8	14	24	29	67	57	72	33	14	3	324	10.3
平均直径	8	10	8	12	12	14	14	16	18	22	22	22	16.3	

中庸林分

1935 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均樹高
6	1												1	4
8		4	2	3									9	7
10			2	2	1	1							6	7
12				3	4	11	4	1					23	8
14				2	1	8	17	7	1	1			37	10
16				1	1	6	22	14	6	1			49	10
18						1	7	14	10	6	2		40	11
20					1		2	6	7	4	3		23	12
22							1	3	5	3			12	12
24								1		4	1		6	13
26											3	1	4	14
28										1		1	2	14
30												1	1	15
計	1	4	4	11	8	27	51	46	29	20	9	3	213	10.5
平均直径	6	8	9	12	14	14	16	18	18	20	22	28	16.4	

貧弱林分

1935 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計	平均樹高
6	3	5	1		1					10	4
8	3	25	40	21	6	1				96	5
10		6	19	25	23	6				79	6
12			5	19	14	15	12	1		66	7
14				1	3	10	5	4		23	8
16						3	5	5		13	9
18								2	1	3	10
20								2		2	10
計	6	36	65	66	47	35	22	14	1	292	6.3
平均直径	8	8	9	10	10	12	14	16	18	10.3	

優 良 林 分 1940 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
6		1													1	6.0
8	1	1													2	5.5
10			2	1	4										7	8.3
12				2	4	8	6	2							22	10.1
14				2	7	5	8	1	3						26	10.3
16				1	1	4	1	12	9	3					31	12.0
18						2	14	16	28	8	2	2			72	12.6
20								6	16	10	9	3			44	13.7
22							2	3	11	19	8	1	1		45	13.1
24						1		1	3	7	12	7	3		34	14.8
26									1	4	2	4	4		15	15.4
28						1			1	1	5	3	2	1	14	15.1
30												1	1	2	4	17.3
32											2	3	1		6	15.8
計	1	2	2	6	16	21	31	41	72	52	40	24	12	3	323	12.8
平均直径	8.0	7.0	10.0	13.0	12.6	15.1	16.0	17.8	19.1	21.3	23.4	25.0	26.3	29.3	19.5	

中 庸 林 分 1940 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8	1		3	3												7	7.1
10		1	2		1											4	7.3
12	1			1		1	3									6	9.3
14						7	7	4	1	1						20	11.1
16				1		1	6	7	7	1	1					24	12.0
18						1		10	18	11	8					48	13.3
20							1	3	8	13	7	6	1	1		40	14.2
22									4	6	5	3	3			21	14.8
24						1			2	2	7	3	4	3		22	15.4
26									1	2	3	2	1			9	15.0
28											1	1	3			5	16.4
30													2			2	17.0
32													1	1	1	3	18.0
34																	
36												1				1	16.0
計	2	1	5	5	1	11	17	24	41	36	32	16	15	5	1	212	13.3
平均直径	10.0	10.0	8.8	10.4	10.0	15.3	14.7	17.0	18.8	20.0	21.4	23.4	24.8	24.8	32.0	19.1	

貧 弱 林 分 1940 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計	平均樹高
8	10	16	6	3	1						36	5.1
10	5	27	32	15	4	3					86	5.9
12	1	5	19	19	7	13	5	2			71	7.3
14			7	12	7	12	5	8	2		53	8.5
16				2	4	3	7	6	5		27	10.0
18							2	5	4		11	11.2
20								1	3	1	5	12.0
22									2		2	12.0
24										1	1	13.0
計	16	48	64	51	23	31	19	22	16	2	292	7.4
平均直径	8.9	9.5	10.8	11.8	12.8	13.0	14.6	15.5	17.8	22.0	12.1	

優　良　林　分　　1950 年 11 月調査

樹高階 m / 直径階 cm	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
8	1	1																		2	5.5
10					1	1	1	1												4	10.5
12					1	4	2	3												10	10.7
14							4	7	2	3										16	12.3
16						1	1	6	4	5	1	1								19	12.9
18							2	2	4	9	2	4	2	2						27	14.4
20								2	1	5	8	11	10	6	3					46	16.0
22									1	5	6	5	14	8	7	3	1			50	17.0
24										3	1	11	9	7	6	5	1			43	17.4
26											1	1	6	6	10	5	8			37	18.9
28												1	1	6	7	7	3	1		26	19.2
30														2		3	4	4		13	20.6
32															2	3	3	3	1	12	20.8
34														1		1	1	3	1	7	21.1
36																	3	1		4	21.3
38																1	1			2	20.5
40																		2		2	22.0
計	1	1			2	6	10	21	12	30	19	34	42	38	35	28	25	14	2	320	16.7
平均直径	8.0	8.0			11.0	12.3	14.2	15.0	17.2	18.9	20.7	21.6	22.5	24.1	24.5	27.5	29.4	33.0	33.0	22.6	

優 良 林 分　伐採木　1950 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8	1	1																2	5.5
10					1	1	1	1										4	10.5
12					1	3	2	3										9	10.8
14							4	5	2	2								13	12.2
16						1	1	4	4	4								14	12.6
18							1	2	3	3	2	1	1	1				14	14.1
20									1	2	7	4	4	4	3			25	16.3
22									1	1		2	5	2	5		1	17	17.4
24										2		2	2	3	1	1	1	12	17.3
26												1	1	2			1	5	18.0
28												1					1	2	18.5
30																1	1	2	20.5
計	1	1			2	5	9	15	11	14	9	11	13	12	9	2	5	119	14.8
平均直径	8.0	8.0			11.0	12.5	13.8	14.4	17.1	18.3	16.9	22.2	21.7	22.2	21.6	27.0	26.0	18.7	

優 良 林 分　残存木　1950 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
12	1														1	10.0
14			2		1										3	12.7
16			2		1	1	1								5	13.8
18		1		1	6		3	1	1						13	14.7
20			2		3	1	7	6	2						21	15.8
22					4	6	3	9	6	2	3				33	16.8
24					1	1	9	7	4	5	4				31	17.4
26						1		5	4	10	5	7			32	19.0
28								1	6	7	7	2	1		24	19.3
30									2		2	3	4		11	20.6
32										2	3	3	3	1	12	20.8
34									1		1	1	3	1	7	21.1
36												3	1		4	21.3
38											1	1			2	20.5
40													2		2	22.0
計	1	1	6	1	16	10	23	29	26	26	26	20	14	2	201	17.9
平均直径	12.0	18.0	16.7	18.0	19.4	21.8	21.4	22.8	25.1	26.3	27.5	30.2	33.0	33.0	25.0	

中　層　林　分　　1950 年 11 月調査

樹高階 m / 直径階 cm	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
8		2	1	1															4	7.8
10		1	1	1	1	1													5	9.0
12	1		1	1			1												4	8.8
14							1	5	2	1	1								10	13.6
16							1	1	4	2	1								9	14.1
18							(1)1	1	1	3	7	3	2						(1) 18	(12.0)15.7
20									3	3	8	10	5		1				30	16.5
22											3	12	11	6	3				35	17.8
24											1	7	7	11	1		1		28	18.3
26												2	6	7	5	3			23	19.0
28										1		2		2	2	6	2	1	16	20.0
30													1	3	3	6			13	20.1
32													1		3	1	1		6	20.2
34															1	1	1		3	21.0
36																1		2	3	22.3
38																		1	1	23.0
40																	1		1	22.0
42																				
44																1			1	21.0
計	1	3	3	3	1	1	(1)4	7	10	10	21	36	33	29	19	19	6	4	(1)210	(12.0) 17.2
平均直径	12.0	8.7	10.0	10.0	10.0	10.0	(18.0) 15.0	14.9	17.0	18.8	19.3	22.1	23.2	25.0	27.2	30.1	31.0	24.5	(18.0) 22.6	

注：( ) は被害木を外書したもの。

中　庸　林　分　　伐採木　　1950 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
8		2	1	1													4	7.8
10		1	1	1	1	1											5	9.0
12	1		1	1			1										4	8.8
14							1	5	1	1							8	13.3
16							1		3	2							6	14.0
18							(1)1	1	1	2	6	2	2				(1)15	15.7
20									2	1	3	5	2		1		14	16.6
22											1	3	5				9	17.4
24													2	5	1		8	18.9
26														2		1	3	19.7
28														1		2	3	20.3
30																		
32															1		1	20.0
計	1	3	3	3	1	1	(1)4	6	7	6	10	10	11	8	3	3	(1)80	15.2
平均直径	12.0	8.7	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	14.7	17.1	17.0	19.0	20.2	25.3	25.0	25.3	27.3	18.4	

注：( ) は被害木を外書したもの。

中　庸　林　分　　残存木　　1950 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均樹高
14		1		1								2	15.0
16	1	1		1								3	14.3
18			1	1	1							3	16.0
20		1	2	5	5	3						16	16.4
22				2	9	6	6	3				26	18.0
24				1	7	5	6			1		20	18.1
26					2	6	5	5	2			20	19.0
28			1		2		1	2	4	2	1	13	19.9
30						1	3	3	6			13	20.1
32						1		2	1	1		5	20.2
34								1	1	1		3	26.0
36									1		2	3	23.0
38											1	1	22.0
40										1		1	21.0
44									1			1	21.0
計	1	3	4	11	26	22	21	16	16	6	4	130	18.5
平均直径	16.0	16.7	21.5	29.6	22.8	24.1	25.0	27.5	30.6	31.0	24.5	25.1	

貧　弱　林　分　　1950 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	計	平均樹高
2	1															1	2.0
4		5	8													13	3.6
6		5	14	19	3	1										42	4.5
8			9	17	23	9	1									59	5.6
10			1	6	19	13	10	2	2							53	6.7
12			1	2	16	15	22	15	3		1					75	7.6
14					4	11	11	14	12	6	3	1				62	8.9
16						2	2	5	16	9	7	2				43	10.3
18								2	2	7	5	6			1	23	11.8
20											4	6	2	1		13	13.0
22											2	2	2			6	13.0
24												1	2			3	13.7
26														1		1	15.0
計	1	10	33	44	65	51	46	38	35	22	22	18	6	2	1	394	7.8
平均直径	2.0	5.0	6.4	7.6	9.8	11.3	12.1	13.5	14.7	16.1	17.3	19.0	12.0	23.0	18.0	11.9	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1935年11月調査	570	6.9855	33.480	970	26.4115	149.050	65	3.8945	23.570				1,605	8～34	16.4	4～15	10.7	37.2915	206.100
1940年11月調査	285	3.5665	18.455	1,130	35.4325	228.430	195	12.1185	86.500				1,610	8～32	19.5	6～18	12.8	51.1175	333.385
期間内総成長量																			127.285
1カ年間の成長量																			25.457
同上成長率 (%)																			9.4
1950年11月調査	160	2.0045	11.880	925	31.8010	246.765	495	32.4600	294.230	20	2.3905	22.795	1,600	8～40	22.6	5～23	16.7	68.6560	575.670
1940～1950年までの収穫量	5	0.0395	0.145	5	0.2260	0.905							10	10～24	17.0	7～12	9.5	0.2655	1.050
伐採木	140	1.7170	10.095	410	13.0615	100.170	45	2.6505	22.815				595	8～30	18.7	5～21	14.8	17.4290	133.080
伐採率 (%)																			23.1
残存木	20	0.2875	1.785	515	18.7395	146.595	450	29.8095	271.415	20	2.3905	22.795	1,005	12～40	25.0	10～23	17.9	51.2270	442.590
期間内総成長量																			243.335
1カ年間の成長量																			24.334
同上成長率 (%)																			5.4

中　庸　林　分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1935年11月調査	500	5.1200	29.467	866	23.0219	126.887	47	2.7086	17.773				1,413	8～30	16.5	5～15	10.5	30.8505	174.127
1940年11月調査	247	2.9494	15.547	1,033	31.6946	213.731	133	8.4681	62.703				1,413	8～36	19.1	5～19	13.3	43.1121	291.981
1935～1940年までの収穫量	7	0.0333	0.126										7	8	8.0	7	7.0	0.0333	0.126
期間内総成長量																			117.980
1カ年間の成長量																			23.596
同上成長率（%）																			10.1
1950年11月調査	153	1.7233	10.320	807	28.0280	229.133	427	27.8367	254.540	20	2.6080	25.433	1,407	8～44	22.6	6～23	17.2	60.1960	519.426
1940～1950年までの収穫量	6	0.0527	0.167										6	10	10.0	6	6.0	0.0527	0.167
伐採木	140	1.5186	8.747	353	11.1441	89.307	47	2.8292	25.933				540	8～32	18.4	6～21	15.2	15.4919	123.987
残存木	13	0.2047	1.573	454	16.8839	139.826	380	25.0075	228.607	20	2.6080	25.433	867	14～44	25.1	13～23	18.5	44.7041	395.439
期間内総成長量																			227.612
1カ年間の成長量																			22.761
同上成長率（%）																			5.6

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 cm^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1935年11月調査	(67) 1,303	(0.1415) 11.0175	(0.460) 38.140	90	2.0025	9.370				1,460	6～20	10.3	3～11	6.3	13.1615	47.970
1940年11月調査	1,230	12.3765	46.330	230	5.5055	29.115				1,460	8～24	12.1	4～13	7.4	17.8820	75.445
期間内総成長量																27.475
1カ年間の成長量																5.495
同上成長率(%)																8.9
1950年11月調査	(373) 1,152	(0.6770) 12.5775	(23.360) 28.790	440	11.1105	63.040	5	0.2655	1.835	1,970	2～26	11.9	2～18	7.8	24.6305	117.025
期間内総成長量																41.580
1カ年間の成長量																4.158
同上成長率(%)																4.3

注：細径木の上段（ ）は細径木以下を示す。

21. 十杭沢人工林成績調査地

I　試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局鷹巣営林署管内七日市経営区 62 林班は$_{1,2,3}$小班
秋田県北秋田郡北内町大字小坪沢字十杭沢国有林坊山担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積　0.21 *ha*
第2分地　標準地面積　0.21 *ha*
第3分地　標準地面積　0.19 *ha*
計　標準地面積　0.61 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1937（昭. 12）年 10 月～	嘱託	四手井綱英
〃	雇	杉沢　修三
〃	〃	斎藤　芳二
1942（昭. 17）年 10 月～	〃	西田孝二郎
〃	〃	山崎　賢蔵
1947（昭. 22）年 11 月～	〃	西田孝二郎
〃	〃	老松　弘
〃	〃	湯沢　広
1952（昭. 27）年 6 月～	農林技官	老松　弘
〃	助手	湯沢　広

II　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭. 30）年 10 月記載

A．位　置

鷹巣町より本試験地の方向　南東，距離約 15 *km*。

1．地理的位置　扇田町より本試験地の方向　南西，距離 9.5 *km*。
坊山担当区事務所より本試験地の方向　南東，距離約 6 *km*。

2．海　抜　高　250～300 *m*　渓流よりの高さ　約 10～30 *m*

3．傾斜方向および傾斜度　優良林分　南西／中庸林分　〃／貧弱林分　北東　4～40°

4．地　　貌　裾野

5．隣接地の状況　同様のスギ人工植栽林

B．気　候

鷹巣観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡鷹巣町鷹巣森林治水試験地にあつて海抜高 28 *m*，本試験地より約 15 *km*。

1．年平均気温　11.2°C

2．年平均降水量　1,753.5 *mm*（期間　1938～1950 年）

3．成長期間およびその平均温度　5～10月　20.2°C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　57.3%

1．は 1941（昭．16）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1938（昭．13）年～1950（昭．25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 156日，平年初雪 11月10日，平年終雪 4月5日，積雪日数 126日，最深雪 88.9*cm*

2．霜

降霜日数 196日，平年初霜 10月21日，平年晩霜 5月4日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

1921（大．10）年林令 140 年前後のスギ天然生林の伐採跡地。

植栽の状況

苗木の生産地　鷹巣営林署七日市苗畑（旧伊勢堂苗畑）生産
苗木の年令　2回床替3年生
植栽年月　1923（大．12）年 11 月
植栽本数　*ha* 当り 2,500 本植栽
補植の年月および本数　実施していない。

保育の状況

下刈	1回目	1924（大．13）年8月
	2回目	1925（大．14）年7月
	3回目	1926（大．15）年7月
	4回目	1927（昭．2）年8月
	5回目	1928（昭．3）年7月
	6回目	1929（昭．4）年7月
	7回目	1931（昭．6）年7月
蔓切	1回目	1933（昭．8）年8月
	2回目	1934（昭．9）年8月

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1937（昭．12）年 10 月
毎木調査	1942（昭．17）年 10 月
毎木調査	1947（昭．22）年 11 月
毎木調査	1952（昭．27）年 6 月

Ⅳ　直径対樹高相関表

優良林分　1937年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計	平均樹高
6		1	2	16	10	6								35	4.5
8	1			3	25	33	5							67	5.5
10					3	65	51	8						127	6.5
12						21	48	36	2					107	7.2
14						1	15	22	6					44	7.8
16							2	13	5	1				21	8.2
18									1					1	9.0
20									1			1		2	10.5
計	1	1	2	19	38	126	121	79	15	1		1		404	6.6
平均直径	8.0	6.0	6.0	6.3	7.6	9.7	11.3	13.0	15.1	16.0		20.0		10.7	

中庸林分　1937年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	計	平均樹高
6	1	3	99	56	4				163	4.4
8			2	46	56	8	2		114	5.7
10				6	32	24	8	1	71	6.5
12					2	12	11	3	28	7.5
14					1	1	6	4	12	8.1
16							1	1	2	7.0
計	1	3	101	108	95	45	28	9	390	5.5
平均直径	6.0	6.0	6.0	7.1	8.7	10.3	11.7	13.1	8.0	

貧弱林分　1937年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	計	平均樹高
6	4	83	35			122	4.3
8		6	27	15		48	5.2
10			7	7	2	16	5.7
12				1	3	4	6.8
14				1		1	6.0
計	4	89	69	24	5	191	4.7
平均直径	6.0	6.1	7.2	9.0	11.2	7.0	

優 良 林 分 1942 年 10 月調査

樹高階 m / 直径階 cm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均樹高
2	1											1	2.0
4	1		5									6	3.7
6			5	12	1		1					19	4.9
8		(1)	4	6	3	3						(1)16	(3.0)5.3
10				6	11	5	3					25	6.2
12				2	11	16	16	8	1	1		55	7.4
14					5	15	36	25	10	7	1	99	8.5
16						9	20	31	15	7	1	83	8.9
18						4	9	16	12	6	2	49	9.3
20							7	13	10	4	4	38	9.6
22								6	4			10	9.4
24										1		1	11.0
26													
28										1	1	2	11.5
計	2	(1)	14	26	31	52	92	99	52	27	9	(1)404	(3.0)8.2
平均直径	3.0	(8.0)	5.9	7.8	11.0	13.3	14.7	16.4	17.2	17.1	19.3	(8.0)14.4	

注：（ ）は被害木

中 庸 林 分 1942 年 10 月調査

樹高階 m / 直径階 cm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計	平均樹高
2	5	4		1							10	2.7
4	2	8	14	5							29	3.8
6		2	23	36	1						62	4.6
8			7	67	29	6					109	5.3
10			1	19	47	28	6				101	6.2
12				1	21	38	24	4	2		90	7.2
14					1	19	24	19	6	1	70	8.2
16						1	5	16	5	2	29	9.1
18							1	8	6	2	17	9.5
20							1	3	2	3	9	9.8
22									3		3	10.0
計	7	14	45	129	99	92	61	50	24	8	529	6.4
平均直径	2.6	3.7	5.8	7.9	9.8	11.6	13.2	15.5	16.8	17.8	10.3	

貧 弱 林 分 1942 年 10 月調査

樹高階 m / 直径階 cm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計	平均樹高
2	2	12								14	1.9
4		6	38	20						64	3.2
6			4	59	16	2				81	4.2
8				11	70	14				95	5.0
10					20	33	9	1		63	5.9
12					2	11	17	3	1	34	6.7
14						3	9	3		15	7.0
16						1	3	3		7	7.3
18							1	1		2	7.5
計	2	18	42	90	108	64	39	11	1	375	4.9
平均直径	2.0	2.7	4.2	5.8	8.2	10.1	12.5	14.0	12.0	7.8	

優良林分

1947年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
2																			
4			3	(1)	(1)1	(1)												(3) 4	(5.0) 3.5
6				3	(2)5	(1)3												(3)11	(5.3) 5.0
8				1	7	(1)1												(1) 9	(6.0) 5.0
10					3	3	3	4	2		1							16	7.2
12					1	2	3	6	3	4	2							21	8.3
14					2	2	1	7	10	9	8	1						40	9.9
16						1			10	11	12	8	2					44	10.5
18								3	6	14	39	18	2			1		83	10.9
20										12	21	18	8	1				60	11.4
22									1	3	12	17	6	3				42	11.8
24						1				2	6	12	5	7				33	12.1
26										2	4	3	4	3				16	12.1
28												1	1		1			3	13.3
30											1		1					2	12.0
32																	1	1	17.0
計			3	(1)4	(3)19	(3)13	7	20	32	57	106	78	29	14	1	1	1	(7)385	(5.3)10.4
平均直径			4.0	(4.0)6.5	(5.3)8.4	(6.0)11.4	13.2	15.2	17.7	18.9	20.4	22.1	23.7	28.0	28.0	18.0	32.0	(5.4)17.4	

注：（ ）は広葉樹を外書したもの。

中庸林分

1947年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
2	3	1														4	2.3
4	3	4	5													12	3.2
6		3	7	20	4											34	4.7
8			4	25	14	4										47	5.4
10				15	32	17	5	1	2							72	6.3
12				1	8	12	25	10	9	7	3					75	8.4
14					3	6	9	15	12	10	14	15	2			86	10.3
16					1		1	6	3	11	10	17	3	1		53	11.6
18									3	1	9	21	14	6		54	13.1
20											2	6	10	6		24	13.7
22												4	3	6	2	15	14.4
24												3	1	4	3	11	14.6
26									1				1	1		3	13.0
28															1	1	16.0
計	6	8	16	61	62	39	40	32	30	29	38	66	34	24	6	491	9.2
平均直径	3.0	4.5	5.9	7.9	7.8	11.0	12.3	13.6	10.6	14.4	15.6	17.3	18.9	20.8	24.0	13.2	

貧弱林分　　1947年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計	平均樹高
2		7												7	2.0
4		11	19	8										38	2.9
6		1	22	25	16									64	3.9
8				18	45	6								69	4.8
10			2	2	23	31	9							67	5.6
12				1	9	19	26	2	1					58	6.4
14					1	5	22	13	3	1	1			46	7.4
16						1	4	5	2	5				17	8.4
18								3	3	1	2			9	9.2
20							1	3	3		1			8	8.6
22										1	1	1	1	4	11.5
計		19	43	54	94	62	62	26	12	8	5	1	1	387	5.5
平均直径		3.4	5.3	6.6	8.6	10.8	12.8	15.4	16.7	16.8	18.4	22.0	22.0	9.8	

優良林分　　1952年6月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計	平均樹高
12	1				1													2	8.0
14					2	(2)3	(1)2		2	(2) 2								(5)11	(12.8)12.3
16					1	2	(2)3	(1)5	2	5	1							(3)19	(12.3)13.3
18							(1)2	(2)6	4	13	7	(1) 3						(4)35	(13.8)14.8
20								2	7	(4)21	(1)17	(1) 8						(6)55	(15.5)15.4
22							(1)2	1	3	7	14	13	3					(1)43	(12.0)15.9
24									1	6	(1)13	11	5					(1)36	(16.0)16.3
26								1	3	3	6	11	9	1	2	1		37	16.9
28									2		3	6	4	4				19	17.2
30										1	2	2	3	1	1			10	17.4
32												1	1					2	17.5
34																	1	1	22.0
36											1				1			2	18.0
計	1				4	(2)5	(5)9	(3)15	24	(6)58	(2)64	(2)55	25	6	4	1	1	(20)272	(13.8)15.7
平均直径	12.0				14.0	(14.0)14.8	(12.2)17.3	(17.3)18.4	20.6	(18.0)20.2	(22.0)22.5	(19.0)23.4	26.1	28.0	29.5	26.0	34.0	(17.8)22.0	

注：（ ）は伐採木を内書したものである。

中　層　林　分

1952 年 6 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
6	1	(2) 2	(1) 2															(3) 5	(5.3) 5.2
8		6	(1) 9	(1) 5														(2)20	(6.5) 6.0
10	1	2	(2)12	9	8	(1) 5	1			1								(3)39	(7.0) 7.2
12			2	12	(1)15	(3) 6	(4)13	(3) 6	3									(11)57	(9.8) 8.8
14					2		12	15	(1)10	(1) 4	(3) 5	1	2					(5)51	(13.7)11.6
16							4	(1) 4	13	(2)10	(1)13	(1) 5	2	1				(5)52	(13.2)13.0
18									3	11	9	13	(1) 6	4				(1)46	(16.0)14.4
20											8	(1) 6	14	14	1	2		(1)45	(15.0)16.0
22										1	1	4	(1) 2	(1)13	(1) 9	1		(3)31	(17.0)16.8
24											1		1	3	3	3	1	12	17.7
26													3	(1) 1	2	1		(1) 7	(17.0)17.1
28													3	2	1	1		7	17.0
30														1	1	2		4	18.3
計	2	(2)10	(4)25	(1)26	(1)25	(4)11	(4)30	(4)25	(1)29	(3)27	(4)37	(2)29	(2)33	(2)39	(1)17	10	1	(35)376	(11.1)12.3
平均直径	8.0	(6.0) 8.0	(8.5) 9.1	(8.0) 10.5	(12.0) 11.5	(11.5) 11.1	(12.0) 13.3	(13.0) 13.8	(14.0) 15.1	(15.3) 16.5	(14.5) 17.5	(18.0) 18.5	(20.0) 20.5	(24.0) 21.5	(22.0) 23.5	24.8	24.0	(13.6)16.0	

注：（ ）は伐採木を内書したものである。

貧　弱　林　分　　1952 年 6 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
2		4	1														5	2.2
4		6	8	10													24	3.2
6			2	21	12	6	1	2									44	4.7
8		1		2	18	25	(2)11	4									(2)61	(7.0) 5.9
10				(1) 1	4	14	20	15	4	3							(1)61	(4.0) 7.2
12					1	1	2	16	19	13	2		1				55	8.9
14								1	17	9	(1)11	2	1				(1)44	(11.0) 9.8
16			1						4	7	14	11	5	2			44	11.1
18											3	7	9	5			24	12.7
20												2	5	6	3		16	13.6
22												3		3	4		10	13.8
24														2	1	1	4	14.8
26															3	1	4	15.2
計		11	12	(1)34	35	46	(2)34	41	44	32	(1)30	25	21	18	11	2	(4)396	(7.3) 8.3
平均直径		3.6	5.2	(10.0) 5.7	7.7	8.6	(8.0) 9.4	10.8	13.0	13.2	(14.0)15.2	17.4	17.6	19.8	22.7	25.0	(10.0)11.7	

注：（ ）は伐採木を内書したものである。

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937 年調査	(167)	(0.4714)	(1.262)	114	2.4305	10.276				1,924	6～20	10.7	1～13	6.6	18.2438	67.090
	1,643	15.3419	55.552													
1942 年調査	(124)	(0.2928)	(0.814)	862	21.5943	97.294	10	0.5867	3.084	1,938	2～22	14.4	2～11	8.2	34.1262	148.497
	942	11.6524	47.305													
期間内総成長量																81.407
1カ年間の成長量																16.281
同上成長率 (%)																15.1
1947 年調査	(72)	(0.1719)	(0.481)	1,248	37.9586	206.729	105	5.9810	34.600	1,835	8～32	18.8	5～17	10.8	48.9887	263.286
	410	4.8772	21.476													
1942～1947年までの収穫量	(51)	(0.1210)	(0.319)							103	2～14	7.7	2～ 7	5.1	0.5667	1.700
	52	0.4457	1.381													
伐採木	(24)	(0.0671)	(0.205)	181	4.7919	28.538	5	0.2529	1.633	458	10～26	15.0	5～13	10.3	7.8029	43.124
	248	2.6910	12.748													
伐採率 (%)																16.4
残存木	(48)	(0.1048)	(0.276)	1,067	33.1667	178.191	100	5.7281	32.967	1,377	8～32	18.9	5～17	10.9	41.1858	220.162
	162	2.1862	8.728													
期間内総成長量																116.489
1カ年間の成長量																23.298
同上成長率 (%)																11.4
1952 年調査	62	0.9138	5.495	895	29.8271	220.614	338	20.4591	161.429	1,295	12～36	22.0	6～22	15.7	51.2000	387.538
1947～1952年までの収穫量	(48)	(0.1048)	(0.276)	20	0.5276	2.200				82	4～24	9.6	3～11	5.9	0.8167	3.228
	14	0.1843	0.752													
伐採木	24	0.3667	2.390	71	2.0657	14.310				95	14～24	17.8	11～17	13.9	2.4324	16.700
伐採率 (%)																4.3
残存木	38	0.5471	3.105	824	27.7614	206.304	338	20.4591	161.429	1,200	12～36	22.3	6～22	15.8	48.7676	370.838
期間内総成長量																170.604
1カ年間の成長量																34.121
同上成長率 (%)																11.3

注；( ) は細径木以下を示す。

中　庸　林　分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 (8～14cm) 断面積 m^2	細径木 (8～14cm) 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 (16～24cm) 断面積 m^2	小径木 (16～24cm) 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 (26～36cm) 断面積 m^2	中径木 (26～36cm) 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937 年調査	(167) 1,681	(2.1943) 7.8676	(0.776) 32.305	10	0.0957	0.810				1,858	4～14	8.0	3～9	5.5	10.1576	33.891
1942 年調査	(481) 1,761	(1.0229) 16.3652	(2.647) 59.609	276	6.7258	30.945				2,518	2～18	10.3	1～9	6.4	24.1139	93.201
期間内総成長量																59.310
1 カ年間の成長量																11.862
同上成長率 (%)																18.7
1947 年調査	(238) 1,333	(0.5357) 14.1610	(1.481) 63.290	748	20.2929	129.557	19	1.0519	6.690	2,338	6～28	14.6	4～16	11.5	36.0415	201.018
1942～1947年までの収穫量	(119) 57	(0.2843) 0.5895	(0.790) 2.076	4	0.0957	0.524				180	4～16	7.6	3～11	5.3	0.9695	3.390
伐採木	(5) 195	(0.0133) 2.0152	(0.062) 10.595	90	2.2405	15.438	5	0.2933	2.276	295	6～26	13.5	5～15	11.3	4.5623	28.371
伐採率 (%)																14.1
残存木	(233) 1,138	(0.5224) 12.1458	(1.419) 52.695	658	18.0524	114.119	14	0.7586	4.414	2,043	6～28	14.7	4～16	11.5	31.4792	172.647
期間内総成長量																111.207
1 カ年間の成長量																22.241
同上成長率 (%)																15.3
1952 年調査	(24) 795	(0.0672) 8.7457	(0.205) 43.324	886	25.4814	188.786	86	5.1686	43.481	1,791	6～30	16.0	4～20	12.3	39.4629	275.796
1947～1952年までの収穫量	262	2.9129	14.424	76	1.9638	11.886	5	0.2529	1.633	343	8～26	13.3	4～15	9.8	5.1296	27.943
伐採木	(14) 100	(0.0405) 1.1195	(0.124) 6.129	48	1.2919	9.519	5	0.2529	1.981	167	6～26	13.6	5～18	11.1	2.7048	17.753
伐採率 (%)																6.4
残存木	(10) 695	(0.0267) 7.6262	(0.081) 37.195	838	24.1895	179.267	81	4.9157	41.500	1,624	6～30	16.2	4～20	12.4	36.7581	258.043
期間内総成長量																131.092
1 カ年間の成長量																26.218
同上成長率 (%)																12.5

注：（ ）は細径木以下を示す。

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937 年調査	(642) 363	(1.8153) 2.2506	(4.637) 6.758							1,005	6～16	7.0	2～9	4.7	4.0659	11.395
1942 年調査	(836) 1,089	(1.6516) 8.3563	(3.861) 26.510	47	1.0084	3.661				1,972	2～28	7.8	2～12	4.9	11.0163	34.032
期間内総成長量																22.637
1カ年間の成長量																4.527
同上成長率 (%)																19.9
1947 年調査	(574) 1,263	(1.2158) 11.7742	(2.632) 38.747	200	5.1274	22.679				2,037	8～22	9.8	3～13	5.5	18.1174	64.058
期間内総成長量																30.026
1カ年間の成長量																6.005
同上成長率 (%)																12.2
1952 年調査	(384) 1,163	(0.8220) 10.9737	(2.153) 47.932	516	12.4694	82.358	21	1.1179	7.858	2,084	2～26	11.7	1～16	8.3	25.3830	140.300
伐採木	21	0.1759	0.742							21	8～14	7.3	4～11	3.8	0.1759	0.742
伐採率 (%)																0.5
残存木	(384) 1,142	(0.8220) 10.7978	(2.153) 47.190	516	12.4694	82.358	21	1.1179	7.858	2,063	2～26	11.7	1～16	8.3	25.2071	139.559
期間内総成長量																76.242
1カ年間の成長量																16.943
同上成長率 (%)																14.9

注：（ ）は細径木以下を示す。

22. 羽根山人工林成績調査地

試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局七座営林署管内羽根山経営区 34 林班ろ$_1$，ろ$_2$，ろ$_3$小班
秋田県北秋田郡合川町大字羽根山字羽根山沢国有林羽根山担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積 0.22 *ha*
第2分地　標準地面積 0.20 *ha*
第3分地　標準地面積 0.25 *ha*
計　全面積 1.563 *ha*　標準地面積 0.67 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1931（昭. 11）年 6 月～	営林局技手	石川　利治
〃	雇	塩田　勇
1941（昭. 16）年 11 月～	雇	簾内文一郎
〃	雇	富並　勇輔
1951（昭. 26）年 7 月～	農林技官	寺崎　康正
〃	農林技官	八木下　弘
〃	農林技官	老松　弘
〃	農林技官	鈴木　啓義
〃	助手	湯沢　広

Ⅱ　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭. 30）年 10 月記載

A．位　置

1. 地理的位置　鷹巣町より本試験地の方向　南西，距離 約18*km*，羽根山担当区事務所より本試験地の方向　南西，距離 7.5 *km*
2. 海　抜　高　320～400 *m*，渓流よりの高さ　約 10～15 *m*
3. 傾斜方向および傾斜度　南向　10°
4. 地　　貌　裾野
5. 隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

鷹巣観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡鷹巣町鷹巣森林治水試験地にあつて海抜高 28 *m*，本試験地より 14 *km*。

1. 年平均気温　11.2° C
2. 年平均降水量　1,753.5 *mm*（期間 1938～1950 年）
3. 成長期間およびその平均温度　5～10月　20.2° C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比　57.3%

1. は 1941（昭. 16）年～1950（昭. 25）年の資料を使用
2. は 1938（昭. 13）年～1950（昭. 25）年の資料を使用
} （秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 156日，平年初雪 11月10日，平年終雪 4月5日，積雪日数 126日，最深雪 88.9*cm*

2．霜

降霜日数 196日，平年初霜 10月21日，平年晩霜 5月4日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ 試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

1918（大．7）年スギ天然生林の伐採跡地

植栽の状況

苗木の生産地 七座営林署林岱苗畑

苗木の年令 3回床替4年生

植栽年月 1919（大．8）年 10 月

植栽本数 *ha* 当り 3,500 本

補植の年月および本数 1920（大．9）年 10 月 *ha* 当り 350 本

保育の状況

下刈	1回目	1920（大．9）年 7 月	2回目	1921（大．10）年 7 月
	3回目	1922（大．11）年 7 月	4回目	1923（大．12）年 7 月
	5回目	1921（大．13）年 7 月		
蔓切	1回目	1928（昭．3）年 4 月	2回目	1931（昭．6）年 6 月
	3回目	1933（昭．8）年 9 月		
除伐	1回目	1934（昭．9）年 11 月		
間伐	1回目	1951（昭．26）年 7 月		

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1936（昭．11）年 6 月
毎木調査	1941（昭．16）年 11 月
毎木調査	1951（昭．26）年 7 月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分 1936年6月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	平均樹高
2	3	26	2								31	2.0
4		21	39	14							74	2.8
6			14	60	18						92	4.0
8				35	84	12					131	4.8
10				2	66	87	5				160	5.6
12					6	37	9				52	6.1
14						6	7	1			14	6.6
16							5	2			7	7.3
18										1	1	10.0
計	3	47	55	111	174	142	26	3		1	562	4.7
平均直径	2.0	2.9	4.4	6.5	8.7	10.5	12.9	15.3		18.0	8.0	

優良林分 1941年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均樹高
0	1															1	1.0
2		12	5													17	2.3
4		4	24	15												43	3.3
6			6	15	13	12										46	4.7
8				1	15	15	22	12	1	1						67	6.5
10					1	1	17	22	11	6						58	8.0
12						1	12	42	41	12	6	2	1			117	8.7
14							1	16	43	38	16	2	2			118	9.6
16						1		3	15	24	16	11	1			71	10.2
18									3	8	8	4				23	10.6
20										1	4	3		1		9	11.6
22												1		2		3	13.3
24											1				1	2	13.0
計	1	16	35	31	29	30	52	95	114	90	51	23	4	3	1	575	8.0
平均直径	0	2.5	4.1	5.1	7.5	7.4	9.7	11.5	13.2	14.4	15.7	16.6	14.0	21.3	24.0	11.3	

優　良　林　分　　1951 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8	(1)1		⟪1⟫5	6	4	(1)4	1										⟪2⟫(1) 2	(9.0) 7.3
10	(1)		⟪2⟫2	(1)5	3	(1)6	6	3	(2)								(4)(3)25	(11.0) 8.7
12				(1)	3	5	6	9	6	6	1						⟪1⟫ 36	10.9
14					⟪2⟫		2	9	18	11	6	(2) 1					⟪2⟫(2)47	(15.0)12.3
16							1		9	17	17	13					57	13.5
18							⟪1⟫			8	24	25	16	8			⟪1⟫ 81	14.9
20										2	3	26	25	13	2		71	15.7
22									1		5	15	19	11	3		54	15.8
24										2	2	2	7	11	4		28	16.2
26												1	3	8	5		17	17.0
28												1	1		4	1	7	17.4
30													1	2	1		4	17.0
32																1	1	19.0
計	⟪2⟫1		⟪3⟫7	⟪2⟫11	⟪2⟫10	(2)15	⟪1⟫16	21	(2) 34	46	58	(2)84	72	53	19	2	⟪10⟫(6)44.9	(12.0)13.9
平均直径	8.0		8.6	8.9	9.8	(9.0)10.1	11.5	12.6	(10.0)14.4	15.9	17.6	(14.0)19.3	21.0	22.2	24.8	30.0	(11.0)17.7	

注：（ ）は広葉樹を外書したもので ⟪ ⟫ は被害木である。

優　良　林　分　　伐採木　　1951 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8	(1)1		(1)4	5	3	4	1									(2)18	7.4
10	(1)		(2)1	(1)5	1	4	6	3								(4)20	8.9
12				(1)	1	3	4	3	4	4						(1)19	11.0
14					(2)		2	7	9	6	3	1				(2)28	12.1
16									3	2	9	3				17	14.7
18							⟪1⟫			1	8	11	4	2		⟪1⟫26	14.9
20										1	1	4	7	1		14	15.4
22												1	1	2	1	5	16.6
24													1			1	16.0
26																	
28													1			1	16.0
計	(2)1		(3)5	(2)10	(2)5	11	⟪1⟫13	13	16	14	21	20	14	5	1	⟪1⟫(9)14.9	12.2
平均直径	8.0		8.4	9.0	9.2	9.8	10.8	12.6	14.9	16.8	16.7	18.1	20.4	20.0	22.0	14.4	

優良林分　残存木　1951年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8			1	1	1	(1)											(1) 3	7.0
10			1		2	(1)2			(2)								(3) 5	8.0
12					2	2	2	6	2	2	1						17	11.4
14								2	9	5	3	(2)					(2)19	12.5
16							1		6	15	8	10					40	13.5
18										7	16	14	12	6			55	14.9
20										1	2	22	18	12	2		57	15.8
22									1		5	14	18	9	2		49	15.7
24										2	2	2	6	11	4		27	16.3
26												1	3	8	5		17	17.0
28												1			4	1	6	17.7
30													1	2	1		4	17.0
32																1	1	19.0
計			2	1	5	(2)4	3	8	(2)18	32	37	(2)64	58	48	18	2	(6)300	14.8
平均直径			9.0	8.0	10.4	11.0	13.3	12.5	14.9	16.5	18.1	19.7	31.1	22.5	25.1	30.0	19.4	

注：（ ）は広葉樹を外書したものである。

中庸林分　1936年6月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	計	平均樹高
2	1	26	2						29	2.0
4		(2)19	66	(1) 13					(3) 98	(2.7)2.9
6			28	(1)118	(3)19	1			(4)166	(4.7)4.0
8			(1) 1	49	108	19	3	(1)	(2)180	(5.5)4.9
10				2	31	45	6		84	5.7
12					1	9	7		17	6.4
14						1	1		2	6.5
計	1	(2)45	(1)97	(2)182	(3)159	75	17	(1)	(9)576	(4.2)4.3
平均直径	2	(4.0)2.8	(8.0)4.6	(5.0)6.4	(6.0)8.2	9.7	10.7	(8.0)	(5.8)6.9	

注：（ ）は広葉樹を示す。

中庸林分　1941年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
2	3													3	2.0
4	5	17	12	1										35	3.3
6			22	22	16	3								63	5.0
8				9	25	19	15	3						71	6.7
10				1	12	33	36	23	9	3				117	7.9
12						11	40	24	26	14	15			130	9.3
14						2	9	19	22	14	22	7		95	10.4
16							5	5	6	10	7	5	4	42	11.0
18								1	2	3	1			7	10.6
20												1		1	13.0
22											1			1	12.0
計	8	17	34	33	53	68	105	75	65	44	46	13	4	565	8.1
平均直径	3.3	4.0	5.3	6.6	7.8	9.7	11.1	12.1	13.0	13.8	13.9	15.2	16.0	10.6	

中　層　林　分　　1951 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8	((1))		3	10	(2)15	(5)9	(4) 2	(1) 1	(1)1								((1))(13)41	(8.5) 7.1
10			((3))	4	8	(3)5	(5)12	(1)10	2								((3)) (9)41	(8.8) 8.5
12			((1))		2	(2)5	(2)21	(2)15	((1))(1)8	6	2						((2)) (7)51	(9.3) 9.8
14						((1))(1)2	(2) 6	(2)19	16	18	(1) 4	5					((1)) (6)70	(10.0)11.1
16						1	(1) 5	(1)14	((1))(1)17	((1))18	17	4	2				((2)) (3)78	11.6
18							1	3	11	11	9	10	5	1	1		52	12.6
20									3	13	13	12	3	2			46	13.1
22									2	5	(1) 9	11	5	8	1	1	(1)42	(13.0)14.1
24											1	4	4	6	4	1	20	15.6
26												3	2	4	2	2	13	15.8
28													1	1	2	1	5	16.6
30													1		1	1	3	16.7
計	((1))		((4))3	14	(2)25	((1))(11)22	(14)47	(7)62	((2))(3)60	((1))71	(2)55	49	23	22	11	6	((9))(39)470	(9.2)11.5
平均直径			8.0	8.6	(8.0)9.0	(9.8)10.3	(10.7)12.1	(12.3)13.4	(12.0)15.4	16.6	(18.0)18.1	19.8	21.7	23.2	24.9	26.0	(11.1)16.0	

注：（ ）は広葉樹を外書したもので（ ）は被害木。

中　層　林　分　伐採木　　1951 年 7 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
8	((1))		2	1	(1)5	(5)3	(2)	(1)1	1						((1))(9)13	(8.3) 7.4
10			((3))	1		(2)	(3)1	(1)1	2						((3))(6) 5	(6.6) 9.4
12							(1)4	(1)1	((1))(1)1	2					((1))(3) 8	(10.0)10.1
14						(1)	(2)	(2)	1	2		1			(5) 4	(9.2)12.3
16								(1)	((1)) 1	((1))1	3		1		((2))(1) 6	(10.0)12.8
18												1	1		2	14.5
20										1		1			2	13.0
22												1	1	1	3	15.0
計	((1))		((3))2	2	(1)5	(8)3	(8)5	(6)3	((2))(1)6	((1))6	3	4	3	1	((7))(24)43	(8.9)10.5
平均直径			8.0	9.0	(8.0)8.0	(9.3)8.0	(10.8)11.6	(12.3)10.0	(12.0)11.7	14.7	16.0	18.5	18.7	22.0	(10.6)12.7	

注：（ ）は広葉樹を外書のたもので（ ）は被害木。

中 庸 林 分　残存木　　1951 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
8	1	9	(1)10	6	(2) 2		(1)								(4)28	(9.0) 7.0
10		3	8	(1)5	(2)11	9									(3)36	(8.7) 8.4
12	((1))		2	(2)5	(1)17	(1)14	7	4	2						((1))(4)51	(8.8) 9.8
14				((1))2	6	19	15	16	(1) 4	4					((1))(1)66	(13.0)11.0
16				1	(1) 5	14	(1)16	17	14	4	1				(2)72	(10.0)11.5
18					1	3	11	11	9	9	4	1	1		50	12.6
20							3	12	13	11	3	2			44	13.1
22							2	5	(1) 9	10	4	7	1	1	(1)39	(13.0)14.0
24									1	4	4	6	4	1	20	15.6
26										3	2	4	2	2	13	15.8
28											1	1	2	1	5	16.6
30											1		1	1	3	16.7
計	((1))1	12	(1)20	((1))(3)19	(6)42	(1)59	(2)54	65	(2)52	45	20	21	11	6	((2))(15)427	(9.5)11.6
平均直径	8.0	8.5	(8.0)9.2	(11.3)10.6	(10.7)12.2	(12.0)13.6	(12.0)15.8	16.8	(18.0)18.2	19.9	22.1	23.2	24.9	26.0	(11.9)16.4	

注：（ ）は広葉樹を外書したもので（ ）は被害木。

貧 弱 林 分　　1936 年6月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	計	平均樹高
2	12	47							59	1.8
4	1	54	116	9					180	2.7
6			54	86	10				150	3.7
8			1	40	42	7			90	4.6
10					26	21	5		52	5.6
12					4	16	7		27	6.1
14						5	9		14	6.6
計	13	101	171	135	82	49	21		572	3.7
平均直径	2.2	3.1	4.7	6.5	8.6	10.8	12.4		6.1	

貧弱林分　　1941年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
2	9	4												13	2.3
4	3	15	17	3										38	3.5
6		5	35	36	15									91	4.7
8			4	30	52	23	10			1				120	6.1
10				6	20	43	29	13	2					113	7.3
12					6	16	33	13	6	1				75	8.0
14						6	12	13	16	6	3	1	1	58	9.4
16							5	6	8	5	3			27	9.8
18							1	1	11	4	1	1		19	10.3
20								1	2	3	2		1	9	11.1
22											1	2		3	12.7
計	12	24	56	75	93	88	90	47	45	20	10	4	2	566	6.9
平均直径	2.5	4.1	5.5	7.0	8.4	10.1	11.5	12.8	15.2	15.8	17.0	19.0	17.0	9.8	

貧弱林分　　1951年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
8	((1))9	((1))7	(1)7	(1)1	((1))(4) 1	(3)	(2)						((3))(11)25	(10.4) 7.1
10		2	((1))8	8	((1)) 7	(2) 5	(2)	(1)					((2))(5)30	(11.8) 9.2
12		1		((1))2	(1)14	((1)) 12	((2))(4)16	((1)) 5					((5))(5)50	(11.6)11.1
14			1	((1))1	(1) 9	21	(3)21	((1))(2)17	4	2			((3))(5)76	(12.4)11.8
16					(2)	5	15	((1)) 25	25	1			((3)) 71	13.0
18				1		((1)) 2	(1) 3	(1)17	(1)52	19			((1))(3)94	(13.0)13.9
20							1	(1) 3	36	34	8		(1)82	(13.0)14.5
22									6	13	2	1	22	14.9
24								1	2	5	5		13	(14.0)15.1
26									(1) 1	1	2		(1) 4	15.3
28											2		2	16.0
計	((1))9	((1))10	(1)(1)16	((2))(1)13	((5))(5)31	((2))(5)45	((2))(12)56	((3))(5)68	(2)126	75	19	1	((17))(31)469	(11.6)12.7
平均直径	8.0	8.8	(8.0)9.4	(8.0)11.1	(8.8)12.0	(8.8)13.4	(12.0)14.3	(15.2)16.0	(15.2)18.4	(22.0)20.0	22.7	22.0	(11.9)16.2	

注：（ ）は広葉樹を外書したもので《 》は被害木である。

貧弱林分　伐採木　　1951年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
8	5	((1))4	(1)4	(1)1	((1))(4)1	(3)	(2)						((2))(11)15	(10.4) 7.3
10		1	((1))3	3	((1)) 3	(2)4	(2)	(1)					((2))(5)14	(11.8) 9.4
12		1		((1))	(1)8	((1)) 4	((2))(4)7	((1)) 4					((5))(5)24	(11.6)11.1
14				((1))1	((1))	5	(3)6	((1))(2)6	3				((3))(5)21	(12.4)12.2
16					((2))	1	6	((1)) 4	5	1			((3)) 17	12.9
18						((1))	(1)	(1)3	(1)11	2			((1))(3)16	(13.0)13.9
20								(1)	5	8	1		(1)14	(13.0)14.7
22														
24														
26									(1)		1		(1) 1	(14.0)16.0
28														
計	5	((1))6	((1))(1)7	((2))(1)5	((5))(5)12	((2))(5)14	((2))(12)19	((3))(5)17	(2)24	11	2		((16))(31)122	(11.6)11.7
平均直径	8.0	9.0	(8.0)8.9	(8.0)10.4	(8.8)11.2	(8.8)12.4	(12.0)13.9	(15.2)14.7	(22.0)17.5	19.3	23.0		(11.9)14.0	

注：1. （ ）は広葉樹を外書したもので《 》は被害木である。　2. 広葉樹は全部伐採した。

貧弱林分　残存木　　1951年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
8	((1))4	3	3										((1))10	6.9
10		1	5	5	4	1							16	8.9
12				2	6	8	9	1					26	11.0
14			1		9	16	15	11	1	2			55	11.7
16						4	9	21	20				54	13.1
18				1		2	3	14	41	17			78	15.8
20							1	3	31	26	7		68	14.5
22									6	13	2	1	22	14.9
24								1	2	5	5		13	15.1
26									1	1	1		3	15.0
28											2		2	16.0
計	((1))4	4	9	8	19	31	37	51	102	64	17	1	((1))347	13.0
平均直径	8.0	8.5	9.8	11.5	12.5	13.9	14.5	16.4	18.6	20.1	22.7	22.0	17.0	

注：《 》は被害木を示す。

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936年6月調査	(895) 1,623	(1.6495) 12.3577	(0.811) 43.638	36	0.7550	3.170				2,554	2～18	8.0	1～10	4.7	14.7622	47.619
1941年11月調査	(486) 1,637	(0.8610) 17.8732	(2.136) 82.791	492	11.3637	60.067				2,615	0～24	11.3	1～15	8.0	30.0979	144.994
期間内総成長量																97.375
1カ年間の成長量																19.475
同上成長率 (%)																20.2
1951年7月調査	627	6.8919	38.509	1,327	39.9213	292.959	132	7.7123	60.868	2,086	8～32	17.7	4～19	13.9	54.5255	392.336
伐採木	427	4.4409	24.091	291	7.7455	56.086	5	0.2866	2.045	723	8～28	14.4	4～18	12.2	12.4730	82.222
伐採率 (%)																21.0
残存木	200	2.4510	14.418	1,036	32.1758	236.873	127	7.4257	58.823	1,363	8～32	19.3	6～19	14.8	42.0525	310.114
期間内総成長量																237.342
1カ年間の成長量																23.734
同上成長率 (%)																8.8

注： 1.（ ）は細径木以下を示す。2. 調査時点間において合計欄の本数が減少しているのは細径木以下の樹が自然枯死したものであるが，その数量は不明である。
中庸林分，貧弱林分についても同じ。

中　庸　林　分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936年6月調査	(1,465) 1,415	(3.0090) 8.9380	(7.335) 25.252							2,880	2～14	6.9	1～8	4.3	11.9470	32.587
1941年11月調査	(505) 2,065	(1.1150) 21.0425	(3.040) 100.356	255	5.4600	29.640				2,825	2～22	10.6	2～14	8.1	27.6175	133.036
期間内総成長量																100.449
1カ年間の成長量																20.090
同上成長率 (%)																24.3
1951年7月調査	1,090	11.6980	59.985	1,200	34.3910	218.175	105	6.0510	44.940	2,395	8～30	16.0	3～18	11.5	52.1400	323.100
伐採木	175	1.4830	7.300	75	1.9425	12.790				250	8～22	12.3	3～16	10.5	3.4255	20.090
伐採率 (%)																6.2
残存木	915	10.2150	52.685	1,125	32.4485	205.385	105	6.0510	44.940	2,145	8～30	16.3	5～18	11.6	48.7145	303.010
期間内総成長量																190.064
1カ年間の成長量																19.006
同上成長率 (%)																8.3

注：（　）は細径木以下を示す。

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1936 年 6 月調査	(1,556) 732	(2.3152) 5.5268	(6.408) 15.343							2,288	2～14	6.1	1～8	3.7	7.8420	21.751
1941 年 11 月調査	(568) 1,480	(1.2368) 12.9232	(3.260) 53.573	234	5.6924	29.297				2,282	2～22	9.8	2～14	6.9	19.8524	86.130
期間内総成長量																64.379
1 カ年間の成長量																12.876
同上成長率 (%)																23.8
1951 年 7 月調査	776	8.9164	50.756	1,144	31.6228	215.208	24	1.3424	9.576	1,944	8～28	16.2	6～17	12.7	41.8816	275.540
伐採木	344	3.6348	20.616	204	5.0980	34.112	4	0.2124	1.568	552	8～26	14.0	6～16	11.7	8.9452	56.296
同上伐採率 (%)																20.4
残存木	432	5.2816	30.140	940	26.5248	181.096	20	1.1300	8.008	1,392	8～28	17.0	6～17	13.0	32.9364	219.244
期間内総成長量																189.410
1 カ年間の成長量																18.941
同上成長率 (%)																10.5

注：( ) は細径木以下を示す。

23. 母体山人工林成績調査地

I　試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局能代営林署管内仁鮒経営区 23，87 林班を，ろ小班

秋田県能代市檜山町大字母体字母体山国有林山本郡仁鮒担当区部内
（檜山町大字母体字母体山 ＝ 檜山村大字小掛字仁鮒小掛山 ＝ 山本郡響村）

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積
- 第1分地　標準地面積　0.27 *ha*
- 第2分地　標準地面積　0.33 *ha*
- 第3分地　標準地面積　0.23 *ha*
- 計　標準地面積　0.83 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1934（昭．9）年9月～	営林局技手	佐木　義夫
〃	雇	杉沢　修三
〃	雇	高坂　久悦
1939（昭．14）年9月～	雇	小林
〃	雇	清水
1949（昭．24）年8月～	農林技官	寺崎　康正
〃	農林技官	佐々木信行
〃	雇	老松　弘
〃	雇	湯沢　広
〃	雇	伊藤　幸雄
1954（昭．29）年7月～	農林技官	寺崎　康正
〃	農林技官	成田　忠範
〃	常勤労務者	船木　孝男

II　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範

年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　能代市より本試験地の方向　南東，距離 15 *km*，山本郡響村仁鮒担当区事務所より約 5 *km*。

2．海　抜　高　約 200 *m*　渓流よりの高さ　約 40 *m*

3．傾斜方向および傾斜度
- 優良林分　東より　3～12°
- 中庸林分　西より　4～36°
- 貧弱林分　東より　4～32°

4．地　　貌　丘陵地

5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

鷹巣観測所の観測値を使用，同所は秋田県北秋田郡鷹巣町鷹巣森林治水試験地にあつて海抜高 28 *m*，本試験地より 20.5 *km*．

1．年平均気温　11.2°C

2．年平均降水量　1,753.5 *mm*（期間　1938～1950 年）
3．成長期間およびその平均温度　5～10月　20.2°C
4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　57.3%
1．は 1941（昭．16）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1938（昭．13）年～1950（昭．25）年の資料を使用
（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪
降雪日数 156日，平年初雪 11月10日，平年終雪 4月5日，積雪日数 126日，最深雪 88.9*cm*

2．霜
降霜日数 196日，平年初霜 10月21日，平年晩霜 5月4日

3．風
平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

（優良林分・中庸林分の部）

能代営林署仁鮒経営区 87 林班を$_1$，を$_2$小班
秋田県能代市檜山町大字母体字母体山国有林仁鮒担当区部内

植栽以前の状況

1905（明．38）年戸沢技師調製の林相図によればスギ天然生林（7令級）となつているので多分スギ天然生林の伐跡地であろう。

植栽の状況

苗木の生産地	不明				
苗木の年令	不明				
植栽年月	1924（大．13）年 11 月				
植栽本数	*ha* 当り 3,000 本				
補植の年月および本数	1926（大．15）年4月	*ha* 当り	500 本		

保育の状況

下刈	1回目	1925（大．14）年7月	2回目	1926（大．15）年7月	
	3回目	1927（昭．2）年7月	4回目	1928（昭．3）年7月	
	5回目	1929（昭．4）年7月	6回目	1931（昭．6）年7月	
蔓切	1回目	1933（昭．8）年9月			
除伐	1回目	1932（昭．7）年9月			
間伐	1回目	1939（昭．14）年9月	2回目	1949（昭．24）年8月	
	3回目	1954（昭．29）年7月			

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1934（昭．9）年9月
毎木調査	1939（昭．14）年9月
毎木調査	1949（昭．24）年8月
毎木調査	1954（昭．29）年7月

（貧弱林分の部）

能代営林署仁鮒経営区 23 林班ろ小班
秋田県山本郡響村大字小掛字仁鮒小掛山国有林仁鮒担当区部内

植栽以前の状況

1905（明．38）年戸沢技師調製の林相図によれば，スギ天然生林（7令級）となつているので多分スギ天然生林の伐跡地であろう。

植栽の状況

苗木の生産地　不明
苗木の年令　不明
植栽の年月　1924（大. 13）年 11 月
植栽本数　*ha* 当り 3,000 本
補植の年月および本数　なし

保育の状況

下刈　1回目 1925（大. 14）年7月　2回目 1926（大. 15）年7月
3回目 1927（昭. 2）年7月　4回目 1928（昭. 3）年7月
5回目 1929（昭. 4）年7月　6回目 1931（昭. 6）年7月
蔓切　1回目 1932（昭. 7）年5月　2回目 1933（昭. 8）年5月
除伐　実行なし
間伐　1回目 1939（昭. 14）年9月　2回目 1949（昭. 24）年8月
3回目 1954（昭. 29）年7月

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査　1934（昭. 9）年9月
毎木調査　1939（昭. 14）年9月
毎木調査　1949（昭. 24）年8月
毎木調査　1954（昭. 29）年7月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分 1934年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	計	平均樹高
—	26	8						34	0.2
2	2	111	17	4				134	2.2
4	1	32	178	49	2			262	3.1
6		3	30	124	23	2		182	4.0
8			1	25	49	4		79	4.7
10				1	3	8	1	13	5.7
12					1	3		4	5.8
計	29	154	226	203	78	17	1	708	3.3
平均直径	0.3	2.4	4.1	5.7	7.4	9.4	10.0	4.5	

優良林分 1939年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	計	平均樹高
2	3	10	3								16	2.0
4	1	4	28	31	6						70	3.5
6			3	67	56	16					142	4.6
8				10	79	90	12	1			192	5.6
10				1	32	87	44	5	2		171	6.2
12					4	22	59	22	3		110	7.0
14					1	6	26	18	5		56	7.4
16						1	6	6	3		16	7.7
18							1	1	1	1	4	9.0
20								1			1	8.0
計	4	14	34	109	178	222	148	54	14	1	778	5.7
平均直径	2.5	2.6	4.0	5.7	7.7	9.2	11.6	13.1	13.7	18.0	8.8	

優良林分 伐採木 1939年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	計	平均樹高
4	1							1	3.0
6		3	3					6	4.3
8			6	5		1		12	5.7
10			1		3	1	1	6	7.2
12			1	2	1	2		6	6.7
14					1			1	7.0
16							1	1	9.0
計	1	3	11	7	5	4	2	33	6.0
平均直径	4.0	6.0	8.0	9.1	11.2	10.5	13.0	9.0	

優 良 林 分 残存木 1939 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	計	平均樹高
2	3	10	3								16	2.0
4	1	4	27	31	6						69	3.5
6			3	64	53	16					136	4.6
8				10	73	85	12				180	5.5
10				1	31	87	41	4	1		165	6.1
12					3	20	58	20	3		104	7.0
14					1	6	25	18	5		55	7.4
16						1	6	6	2		15	7.6
18							1	1	1	1	4	9.0
20								1			1	8.0
計	4	14	33	105	167	215	143	50	12	1	745	5.7
平均直径	2.5	2.6	4.0	5.6	7.7	9.2	11.7	13.3	13.8	18.0	8.9	

優 良 林 分 1949 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	25	計	平均樹高
4	4	8	7															19	4.2
6		3	22	14	5													44	5.5
8			2	7	20	8	2											39	7.0
10			1	3	21	29	16	3	1	2								76	8.0
12					8	25	37	32	15		1							118	9.2
14						19	32	36	29	12	6							134	10.0
16					1	3	15	24	36	28	7	2	1					117	10.9
18						1	2	13	26	25	13	5	1					86	11.6
20								3	6	24	22	8	6	2			1	72	12.9
22							1		2	9	9	6	2	2				31	13.0
24											5	2	4					11	13.9
26									1	1		1			1			4	13.5
28														1				1	16.0
30													1			1		2	16.5
計	4	11	32	24	55	85	105	111	116	101	63	24	15	5	1	1	1	754	9.9
平均直径	4.0	4.5	5.8	7.1	9.3	11.6	13.0	14.4	15.8	17.7	19.1	20.3	21.6	22.4	26.0	30.0	20.0	14.2	

優 良 林 分 伐採木 1949 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
4	1	3	2													6	4.2
6		1	8	2	3											14	5.1
8			2	3	5	2	1									13	6.8
10					2	8	5	1		2						18	8.7
12					1		3	4	2		1					11	9.9
14							2	1	2	1	1					7	10.7
16							1			2	1					4	11.5
18																	
20																	
22													1			1	15.0
計	1	4	12	5	11	10	12	6	4	5	3		1			74	8.0
平均直径	4.0	4.5	6.0	7.2	8.2	9.6	11.5	12.0	13.0	13.2	14.0		22.0			9.5	

優 良 林 分　残存木　1949 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	25	計	平均樹高
4	3	5	5															13	4.2
6		2	14	12	2													30	5.5
8				4	15	6	1											26	7.2
10			1	3	19	21	11	2	1									58	7.8
12					7	25	34	28	13									107	9.1
14						19	30	35	27	11	5							127	10.0
16					1	3	14	24	36	26	6	2	1					113	10.8
18						1	2	13	26	25	13	5	1					86	11.6
20								3	6	24	22	8	5	2			1	71	12.9
22							1		2	9	9	6	2	2				31	13.0
24											5	2	4					11	13.9
26									1	1		1			1			4	13.5
28														1				1	16.0
30													1			1		2	16.5
計	3	7	20	19	44	75	93	105	112	96	60	24	14	5	1	1	1	680	10.1
平均直径	4.0	4.6	5.7	7.1	9.6	11.9	13.2	14.5	15.9	17.6	19.3	20.3	21.8	22.4	26.0	30.0	20.0	14.7	

中 庸 林 分　1934 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	—	1	2	3	4	5	計	平均樹高
—	3	102	20				125	1.1
2		1	154	22			177	2.1
4			18	118	30		166	4.0
6				11	55	8	74	4.0
8					5	4	9	4.4
10						2	2	5.0
計	3	103	192	151	90	14	55.3	2.5
平均直径	—	0.02	2.0	3.9	5.4	7.1	2.8	

中 庸 林 分　1939 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	計	平均樹高
2	2	32	4					38	2.1
4		12	59	12	1			84	3.0
6		2	44	51	10			107	3.6
8			15	79	27	1		122	4.1
10			2	19	63	11	3	98	4.9
12				1	25	35	3	64	5.6
14			1		5	10	7	23	6.0
16						4	2	6	6.3
18						2	1	3	6.3
計	2	46	125	162	131	63	16	545	4.2
平均直径	2.0	2.7	5.3	7.3	9.8	12.3	13.4	7.8	

中 庸 林 分 1954 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
2	2	3																5	2.6
4		3	11															14	3.8
6		2	10	25	4													41	4.8
8			2	(1)9	7	6	5			1								(1)30	(5.0)6.3
10				3	2	13	13	13	1									45	7.7
12					1	1	7	33	18	3								63	9.2
14							7	21	29	14	3							74	9.8
16								11	15	28	5	2						61	10.5
18							1	3	8	46	17	3						78	10.5
20									3	13	16	7	1					40	11.8
22									1	8	9	9	1	1	1		1	31	12.5
24										1	5	5		2				13	12.8
26										1	2	2	2					7	12.7
28												1	1					2	13.5
30																			
32													1					1	14.0
34																			
計	2	8	23	(1)37	14	20	33	81	95	115	57	29	6	3	1		1	(1)505	(5.0)9.4
平均直径	2.0	3.8	5.2	6.8	8.0	9.5	11.2	13.0	14.6	17.4	19.2	21.5	25.7	23.3	22.0		22.0	(8.0)14.3	

注：（ ）は被害木。

貧 弱 林 分 1934 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	—	1	2	3	4	計	平均樹高
—	6	103	12			121	1.0
2		5	132	18	2	157	2.1
4			3	28	4	35	3.0
6					1	1	4.0
計	6	108	147	46	7	314	1.8
平均直径		0.1	1.9	3.2	3.8	1.5	

貧 弱 林 分 1939 年9月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	計	平均樹高
2	8	54	36	1				99	2.3
4	1	9	59	47	3			119	3.4
6	1		29	58	6			94	3.7
8			2	18	15			35	4.4
10				2	11	4		17	5.1
14						1	1	2	6.5
計	10	63	126	126	35	5	1	366	3.4
平均直径	2.6	2.3	4.0	5.6	7.9	10.8	14.0	4.7	

貧弱林分 1954年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計	平均樹高
—	2	2										4	1.5
2		6	1									7	2.1
4		2	9	14	1							26	3.5
6				17	23	3						43	4.7
8				1	36	18	7	1	1			64	5.6
10					10	18	19	8	1			56	6.5
12					1	9	12	16	8	5		51	7.9
14						2	4	16	12	3		37	8.3
16						1		4	13	5		23	8.9
18								1	1	2	1	5	9.6
20								2	1			3	8.3
計	2	10	10	32	71	51	42	48	37	15	1	319	6.4
平均直径		2.0	3.8	5.2	7.6	9.7	10.6	13.0	14.3	14.5	18.0	9.7	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 (8～14cm) 断面積 m^2	細径木 (8～14cm) 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 (16～24cm) 断面積 m^2	小径木 (16～24cm) 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 (26～36cm) 断面積 m^2	中径木 (26～36cm) 材積 m^3	合計 本数	合計 胸高直径 cm 範囲	合計 胸高直径 cm 平均	合計 樹高 m 範囲	合計 樹高 m 平均	合計 総断面積 m^2	合計 材積 m^3
1934年9月調査	(2,267)	(3.2811)	(6.470)							2,623	6～12	6.8	2～7	4.3	5.2973	11.955
	356	2.0162	5.485													
1939年9月調査	(844)	(1.8314)	(4.729)	77	1.6848	6.656				2,880	2～20	8.8	1～12	5.7	19.8655	67.399
	1,959	16.3493	56.014													
伐採木	(26)	(0.0678)	(0.173)	4	0.0744	0.333				123	4～16	9.0	3～9	6.0	0.8484	2.953
	93	0.7062	2.447													
伐採率 (%)																4.4
残存木	(818)	(1.7636)	(4.556)	73	1.6104	6.323				2,757	2～20	8.9	1～12	5.7	19.0171	64.446
	1,866	15.6431	53.567													
期間内総成長量																55.444
1カ年間の成長量																11.089
同上成長率 (%)																27.9
1949年8月調査	(233)	(0.5492)	(1.674)	1,173	31.4026	183.307	26	1.5385	10.493	2,790	4～30	14.2	3～25	9.9	49.0099	270.574
	1,358	15.5196	75.100													
伐採木	(74)	(0.1745)	(0.530)	19	0.4141	2.541				274	4～20	5.5	3～15	8.0	2.2132	10.993
	181	1.6246	7.922													
伐採率 (%)																4.1
残存木	(159)	(0.3747)	(1.144)	1,154	30.9885	180.766	26	1.5385	10.493	2,516	4～30	14.7	3～25	10.1	46.7967	259.581
	1,177	13.8950	67.178													
期間内総成長量																206.128
1カ年間の成長量																20.613
同上成長率 (%)																12.3
1954年7月調査	(67)	(0.1652)	(0.526)	1,385	41.1967	267.470	133	8.0529	60.730	2,244	4～36	17.4	3～20	12.3	57.6548	372.807
	659	8.2400	44.081													
1949～1954年までの収穫量	(80)	(0.1781)	(0.552)	44	1.0807	6.026				272	4～22	10.3	3～13	8.0	2.7144	13.404
	148	1.4556	6.826													
期間内総成長量																126.630
1カ年間の成長量																25.326
同上成長率 (%)																8.2
伐採木	(15)	(0.0362)	(0.104)	156	4.1792	26.193	7	0.4248	3.330	408	4～28	14.6	5～18	11.1	7.4099	44.586
	230	2.7697	14.959													
伐採率 (%)																12.0
残存木	(52)	(0.1290)	(0.422)	1,229	37.0175	241.277	126	7.6281	57.400	1,836	4～36	18.0	3～20	12.5	50.2449	328.221
	429	5.4703	29.122													

注：（ ）は細径木以下を示す。

中庸林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1934年9月調査	257	0.8185	1.990							257	6～10	6.3	3～5	4.0	0.8185	1.990
1939年9月調査	(694) 930	(1.2728) 7.4572	(2.573) 20.040	27	0.5967	1.864				1,651	2～18	7.8	1～7	4.2	9.3267	24.477
期間内総成長量																22.487
1カ年間の成長量																4.498
同上成長率 (%)																34.0
1949年8月調査	(182) 642	(0.4093) 7.1539	(1.097) 33.667	676	18.8924	104.945	30	1.7433	10.452	1,530	2～32	14.3	2～18	9.4	28.1989	150.161
期間内総成長量																125.684
1カ年間の成長量																12.568
同上成長率 (%)																14.4
1954年7月調査	(85) 421	(0.2351) 4.7202	(0.670) 23.679	821	24.9807	151.812	130	7.8870	52.488	1,457	4～36	17.2	3～19	11.3	37.8230	228.649
期間内総成長量																78.488
1カ年間の成長量																15.698
同上成長率 (%)																8.3

注：1.（ ）は細径木以下を示す。
2. 調査時点間において合計欄の本数が減少しているのは細径木以下の樹が自然枯死したものであるが，その数量は不明である。貧弱林分についても同じ。

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1939年9月調査	(357) 235	(1.9413) 1.1378	(4.035) 3.874				1,592	2～14	4.7	1～7	3.4	3.0791	7.909
1949年9月調査	(348) 905	(0.6805) 8.2954	(1.748) 31.483	134	2.9730	13.130	1,387	0～20	9.7	1～11	6.4	11.9489	46.361
期間内総成長量													38.452
1カ年間の成長量													3.845
同上成長率 (%)													14.2
1954年7月調査	(643) 396	(0.3744) 7.7130	(28.765) 47.374	1,039	9.9165	76.139	2,078	2～16	13.9	2～11	8.4	18.0039	152.278
期間内総成長量													105.917
1カ年間の成長量													21.183
同上成長率 (%)													21.3

注：（ ）は細径木以下を示す。

24. 馬場目沢人工林成績調査地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局五城目営林署管内馬場目経営区 19 林班ほ$_1$,ほ$_2$,ほ$_3$小班
秋田県南秋田郡五城目町大字馬場目字馬場目沢国有林杉沢担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積　0.1876 *ha*
第2分地　標準地面積　0.2028 *ha*
第3分地　標準地面積　0.1950 *ha*
計　標準地面積　0.5854 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1937（昭. 12）年 10 月～	嘱託	四手井綱英
〃	雇	杉沢　修三
〃	雇	斎藤　芳二
1942（昭. 17）年 11 月～	雇	西田孝二郎
〃	雇	山崎　賢蔵
1947（昭. 22）年 11 月～	雇	佐々木信行
〃	雇	老松　　弘
1952（昭. 27）年 8 月～	農林技官	寺崎　康正
〃	農林技官	老松　　弘
〃	助手	成田　忠範

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭. 30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　五城目町より本試験地の方向　南東，距離 14*km*，南秋田郡馬場目村杉沢，杉沢担当区事務所より約 3.5 *km*
2．海　抜　高　約 200 *m*，　渓流よりの高さ　約 20 *m*
3．傾斜方向および傾斜度　優良林分／中庸林分／貧弱林分　東北より西南へ 7～28°
4．地　　貌　裾野
5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

五城目観測所の観測値を使用，同所は秋田県南秋田郡五城目町五城目小学校にあつて海抜高 4 *m*，本試験地より約 14 *km*。

1．年平均気温　13.1°C
2．年平均降水量　1,629.7 *mm*（期間　1896～1949 年）
3．成長期間およびその平均温度　5～10月　21.6°C
4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　56.8%

1．2．は 1896（明．29）年～1949（昭．24）年の資料を使用（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 163日，平年初雪 11月15日，平年終雪 4月3日，積雪日数 118日，最深雪 56.1 *cm*

2．霜

降霜日数 186日，平年初霜 10月25日，平年晩霜 4月28日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向．常風は岩見沢の下流より吹く西風であるが資料なし。

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

1921（大．10）年ナラ，その他広葉樹天然林の伐採跡地

植栽の状況

苗木の生産地　五城目営林署の高瀬苗畑生産

苗木の年令　2回床替3年生，3回床替4年生

植栽年月　1922（大．11）年 10 月

植栽本数　*ha* 当り 3,500 本

補植の年月および本数　1924（大．13）年4月 *ha* 当り 600 本

1926（大．15）年4月 *ha* 当り 700 本

保育の状況

下刈	1回目	1923（大．12）年7月	2回目	1924（大．13）年7月
	3回目	1925（大．14）年7月	4回目	1926（大．15）年7月
	5回目	1927（昭．2）年7月	6回目	1928（昭．3）年7月
	7回目	1929（昭．4）年7月		
蔓切	1回目	1938（昭．13）年7月	2回目	1940（昭．15）年1月
除伐	1回目	1932（昭．7）年7月	2回目	1934（昭．9）年7月

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1937（昭．12）年 10 月
毎木調査	1942（昭．17）年 11 月
毎木調査	1947（昭．22）年 11 月
毎木調査	1952（昭．27）年 8 月

Ⅳ　直径対樹高相関表

優良林分　1937年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均樹高
—	1	1											2	1.5
2		2	1										3	2.3
4		1	10	6	1	1							19	3.5
6			1	15	12	6							34	4.7
8			1	1	11	26	13	2					54	6.0
10				1	3	32	28	12					76	6.6
12						12	24	47	8				91	7.6
14						3	10	46	25	5			89	8.2
16							1	18	14	4			37	8.6
18								4	7	3	1	2	17	9.4
20									2	2			4	9.5
24											1	1	2	11.5
計	1	4	13	23	27	80	76	129	56	14	2	3	428	7.1
平均直径	0	2.0	4.3	5.7	7.2	9.4	10.9	13.2	14.9	20.6	21.0	20.0	11.4	

優良林分　1942年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
4		2	3										5	4.6
6		1	8	3	4								16	5.1
8			4	10	3	4							21	6.3
10				1	6	17	2						26	7.8
12				1	5	22	20	3					51	8.4
14	1				2	13	36	13	3				68	8.8
16						4	37	37	5				83	9.5
18						4	17	34	15	5			75	10.0
20							2	19	15	2	2		40	10.6
22							1	4	5	4		1	15	11.1
24									5	2	1		8	11.5
26								1		1	1		3	11.7
28								1	1				2	10.5
計	1	3	15	15	20	64	115	112	49	14	4	1	413	9.1
平均直径	14.0	4.7	6.1	8.0	9.8	12.3	15.0	17.4	19.4	20.9	22.5	22.0	15.1	

優良林分　1947年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
4	1	1		1															3	3.3
6				8	2	1	1												12	5.6
8			2	2	6	3	1			1									15	6.3
10					1	2	6	9											18	8.3
12				1			5	9	6	9	4								34	9.8
14						1	6	5	11	13									36	9.8
16					1	1		4	8	18	16	6							54	11.1
18								1	9	27	26	13	5	5					86	11.9
20									3	13	26	8		2	1				53	12.0
22									1	6	24	9	2	1	2			1	46	12.5
24										2	14	7	4	1	1	1			30	12.8
26											2	3	3	3	1				12	13.8
28											2	2		1					5	13.0
30														1					1	15.0
32											1	1	1						3	13.0
計	1	1	2	12	10	8	19	28	38	89	115	49	15	14	5	1		1	408	11.0
平均直径	4.0	4.0	8.0	6.7	8.6	10.0	11.5	12.5	15.7	17.0	20.0	20.9	22.7	44.6	22.8	24.0		22.0	17.4	

優良林分

1952年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	平均樹高
4	1																		1	3.0
6	1	1	10	2															14	4.9
8			3	2	4	2	1	1											13	6.9
10						1	3	7	3										14	9.8
12							3	4	10	2	1	1							21	10.8
14						1	1	4	7	10	7	3				1			34	11.9
16					1			2	5	6	10	4	1	2	1				32	12.6
18									1	8	11	13	10	4	3				50	13.9
20										5	13	16	14	16	8	6	1	1	80	15.0
22										1	1	8	8	10	10	3	1		42	15.7
24											1	5	5	9	15	11	7	1	54	16.8
26													1	3	5	4	4	2	19	17.6
28													2	1	4	3	2		12	17.1
30													1	2	1	2	1	1	8	17.3
32													1		1				2	16.0
34															1		3	1	5	18.8
計	2	1	13	4	5	4	8	18	26	32	44	50	43	47	49	30	19	6	401	14.0
平均直径	5.0	6.0	6.4	7.0	9.6	10.0	8.8	4.8	13.3	16.4	17.5	19.3	21.3	21.8	23.4	23.7	26.4	26.6	18.9	

中庸林分

1937年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計	平均樹高
—	4	6										10	1.6
2		8										8	2.0
4		8	16	12	1							37	3.2
6			5	21	11	3						40	4.4
8		1		8	16	16	5	5				51	5.5
10				1	13	27	18	10				69	6.3
12					2	15	20	24	6	1		68	7.3
14						1	14	39	11	2		67	8.0
16							3	16	15	3	1	38	8.6
18								2	7	5		14	9.2
20									1	1		2	9.5
計	4	23	21	42	43	62	60	96	40	12	1	404	6.3
平均直径	0	2.4	4.5	5.9	8.2	9.8	11.4	15.1	15.3	17.3	16.0	10.3	

中　庸　林　分　　1942 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均樹高
2	2	7	5										14	2.2
4			10	11									21	3.5
6			2	11	10	1							24	4.4
8		1		4	14	9	1	1					30	5.2
10					4	7	6	3					20	4.1
12						6	11	17	3		1		38	6.4
14					1	2	14	25	12				54	7.6
16							8	23	24	5			60	8.0
18							1	12	26	15	1		55	9.1
20								5	27	19	1		52	9.3
22							1	1	6	6	1	1	16	8.9
24							1		1	9			11	9.6
26										1	1		2	2.1
計	2	8	17	26	29	25	43	87	99	55	5	1	397	7.5
平均直径	2.0	2.8	3.7	5.5	7.8	9.9	13.7	14.9	17.7	20.0	19.5	22.1	14.0	

中　庸　林　分　　1947 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
2	1																		1	2.0
4	1	4	4	1															10	3.5
6			10	8	1														19	4.5
8		1	2	11	10	2													26	5.3
10				1	3	4	5												13	7.0
12				2	1	5	7	7	2	1									25	8.0
14						2	5	6	9	4									26	9.3
16					1		2	7	15	12	4								41	10.1
18						1	1	1	13	31	7								54	10.7
20							1	2	2	21	16	2							44	11.3
22								1	3	7	34	5	1					1	52	12.0
24							1			4	13	12							30	12.1
26										2	4	7	2	2					17	12.9
28										2	1	5	1						9	12.5
30												2							2	13.0
計	2	5	16	23	16	14	22	24	44	84	79	33	4	2				1	369	9.8
平均直径	3.0	4.8	5.8	7.6	9.0	11.6	13.5	15.0	16.6	19.0	21.5	24.8	25.5	26.0				22.0	17.0	

中 庸 林 分

1952 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均樹高
2		3	1																					4	3.2
4			1																					1	4.0
6			2	9	2	1																		14	5.2
8	1		1	2	5	4	2	2																17	6.3
10				1			2	4		1	1		1											10	9.4
12			1				2	3		2	1	2	2	2										15	11.0
14								1	2	1	4	5	9	3	2									27	13.2
16										1			5	5	4	3								18	15.0
18												2	3	7	11	11	4	3						41	16.2
20											1			5	5	9	16	7						43	17.2
22													1	3	5	9	8	18	4	1				49	17.9
24															2	10	12	9	10	3	1			47	18.6
26																1	5	7	5	3	1	1		23	19.5
28																1	1	4	4		5			15	20.0
30																1		3	3	4	1		1	13	20.3
32															1			1	1	2	1	1		7	20.2
34																			1					1	20.0
計	1	3	6	12	7	5	6	10	2	5	7	9	21	25	30	45	46	52	28	13	9	2	1	345	15.7
平均直径	8.0	2.0	6.3	6.6	7.4	7.6	10.0	10.6	14.0	12.8	14.0	14.4	15.0	17.5	19.3	21.0	22.0	23.5	26.0	26.2	28.0	29.0	30.0	19.3	

劣 弱 林 分

1937 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計	平均樹高
—	7	7								14	1.5
2		15	2							17	2.1
4		9	24	27	1					61	3.3
6		1	4	59	26	1				91	4.2
8				8	38	25	6	2		79	5.4
10					9	14	18	3		44	6.3
12					2	8	11	7		28	6.8
14						1	1	2	1	5	7.6
16								1		1	8.0
計	7	32	30	94	76	49	36	15	1	340	4.7
平均直径	0	2.3	4.1	5.6	7.6	9.3	10.4	11.6	14.0	6.8	

貧 弱 林 分 1942 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	計	平均樹高
4	2	10	10	2					24	4.5
6		14	16	5	1				36	4.8
8			19	16	3				38	5.6
10			7	31	25	4			67	6.4
12			3	10	28	19	1		61	7.1
14			1		4	27	10		42	8.1
16					3	13	17	1	34	8.5
18					2	6	1	5	14	8.9
22						1	1		2	8.5
計	2	24	56	64	66	70	30	6	318	6.7
平均直径	4.0	5.2	7.3	9.3	11.5	14.1	15.5	17.7	10.8	

貧 弱 林 分 1947 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	—	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
—	1	3																	4	1.0
4			1	4	3	1													9	3.4
6					3	16	1	3		1									24	5.3
8					2	8	5	9	1	3									28	6.3
10					2	3	2	9	5	3									24	6.9
12						1	2	12	20	19	3								57	8.2
14								5	12	19	9	5	4	1					55	9.2
16								2	1	10	12	15	6	1				1	48	10.3
18									2	2	3	15	8	1			1		32	11.1
20										2	2	8	11	3	1				27	11.5
22											2		1	2					5	11.6
24													2						2	12.0
計	1	3	1	4	10	29	10	40	41	59	31	43	32	8	1		1	1	315	8.6
平均直径	0	0	4.0	4.0	6.6	7.1	9.0	10.6	12.6	13.4	15.9	17.2	18.3	19.0	20.0		18.0	16.0	13.1	

貧 弱 林 分 1952 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均樹高
2	1														1	2.0
4	2	7	9	2											20	3.5
6			9	7	5	3	3								27	5.4
8		1	1	1	2	4	2	3		1					15	7.0
10				1	3	4	8	4	9						29	8.3
12						2	3	6	9	2					22	9.2
14				1				4	16	23	10	1			55	10.6
16								1	7	23	12	1			44	11.1
18								2	8	16	14	8			48	11.3
20										9	11	6	1		27	11.9
22										2	12	4			18	12.1
24										2	7	7	1	1	18	12.5
26												1			1	13.0
28												1	1		2	13.5
計	3	8	19	12	10	13	16	20	49	78	66	29	3	1	327	9.8
平均直径	3.3	4.5	5.1	6.8	7.6	8.7	9.3	12.2	13.8	16.4	18.7	20.8	24.0	24.0	14.4	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937 年 10 月調査	(295) 1,631	(0.6363) 17.1973	(1.674) 67.337	316	7.3300	32.689				2,242	2～24	11.4	2～12	7.1	25.1636	101.700
1942 年 12 月調査	(116) 884	(0.2864) 10.3163	(0.890) 45.622	1,163	30.3474	150.933	26	1.4868	7.674	2,189	4～28	15.1	3～14	9.1	42.4369	205.119
期間内総成長量																103.419
1 カ年間の成長量																20.683
同上成長率 (%)																13.5
1947 年 11 月調査	(79) 542	(0.1984) 6.0815	(0.611) 29.637	1,416	21.2891	245.400	110	6.6158	41.036	2,147	4～32	17.3	2～19	11.0	34.1848	16.684
期間内総成長量																111.565
1 カ年間の成長量																22.313
同上成長率 (%)																8.6

注：1.（ ）は細径木以下を示す。
2. 調査時点間において合計欄の本数が減少しているのは，細径木以下の樹が自然枯死したものであるが，その数量は不明である。中庸林分，貧弱林分についても同じ。

中　層　林　分

項　目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年10月調査	(425) 1,275	(0.8105) 12.9940	(1.930) 48.725	270	5.9155	25.685				1,970	2～20	11.0	2～11	6.4	19.7200	76.340
1942年12月調査	(300) 710	(0.4995) 7.8450	(1.191) 29.945	970	26.7270	117.315	10	0.5310	2.570	1,990	2～26	14.0	1～12	7.5	35.6025	151.021
期間内総成長量																74.681
1カ年間の成長量																14.936
同上成長(率) %																13.1
1947年11月調査	(150) 450	(0.3330) 4.5785	(0.852) 19.315	1,105	34.5735	188.005	140	7.9910	46.890	1,845	2～30	17.0	2～19	9.8	47.4760	255.062
期間内総成長量																104.041
1カ年間の成長量																20.808
同上成長率(%)																10.3

注：（　）は細径木以下を示す。

貧　弱　林　分

項　目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937 年10月調査	(845) 780	(1.6965) 5.6820	(4.110) 18.925	5	0.1005	0.400	1,630	2～16	7.1	2～9	4.8	7.4790	23.435
1942 年12月調査	(300) 1,040	(0.6600) 10.2680	(1.855) 37.910	250	5.5135	23.425	1,590	4～22	10.8	3～10	6.7	16.4415	63.190
期間内総成長量													39.755
1カ年間の成長量													7.951
同上成長率 (%)													18.4
1947 年11月調査	(185) 820	(0.4025) 9.1030	(1.150) 39.470	570	14.5410	78.040	1,575	4～24	13.3	2～17	8.7	24.0465	118.660
期間内総成長量													55.470
1カ年間の成長量													11.094
同上成長率 (%)													12.2

注：（　）は細径木以下を示す。

25. 芝倉山人工林成績調査地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局角舘営林署管内神代経営区 58 林班に小班
秋田県仙北郡神代村大字辛田字卿谷沢芝倉国有林辛田担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積

第1分地	全面積	0.47 *ha*	標準地面積	0.21 *ha*
第2分地	全面積	0.47 *ha*	標準地面積	0.21 *ha*
第3分地	全面積	0.46 *ha*	標準地面積	0.22 *ha*
計	全面積	1.39 *ha*	標準地面積	0.64 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1937（昭. 12）年 6 月～	営林局技手	内藤　信行
〃	雇	杉沢　修三
〃	雇	斎藤　芳二
1942（昭. 17）年 7 月～	雇	鈴木
〃	雇	老松
1947（昭. 22）年 11 月～	雇	山崎　賢蔵

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭. 30）年 10 月記載

A．位　置

1. 地理的位置　生保内町より本試験地の方向　南南西，距離約 8 *km*，仙北郡神代村辛田，辛田担当区事務所より約 55 *km*。
2. 海　抜　高　約 200 *m*　渓流よりの高さ　約 10～40 *m*
3. 傾斜方向および傾斜度　西北より東方へ 2～30° 傾斜。
4. 地　　貌　山麓部
5. 隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

角舘観測所の観測値を使用，同所は秋田県仙北郡角舘町角舘南高等学校にあつて海抜高 59 *m*，本試験地より 12 *km*。

1. 年平均気温　12.4° C
2. 年平均降水量　2,012.0 *mm*（期間 1896～1950 年）
3. 成長期間およびその平均温度　5～10月 21.0° C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比　80.6%

1. は 1897（明. 30）年～1950（昭. 25）年の資料を使用
2. は 1896（明. 29）年～1950（昭. 25）年の資料を使用

（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 165日，平年初雪 11月12日，平年終雪 4 月 7 日，積雪日数 124日，最深雪 105.8 *cm*

2．霜

降霜日数　187日，平年初霜　10月26日，平年晩霜　4月30日

3．風

平均風速度　....*m/sec*，最大風速度　....*m/sec*，最多風向　....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況　天然生林伐跡地

植栽の状況

苗木の生産地　大曲営林署上の乙苗圃

苗木の年令　2回床替3年生

植栽年月　1927（昭．2）年4月

植栽本数　*ha*当り　3,000本

補植の年月および本数　実行なし

保育の状況

下刈　1回目　1927（昭．2）年7月　2回目　1928（昭．3）年6月
3回目　1929（昭．4）年7月　4回目　1930（昭．5）年7月，8月
5回目　1931（昭．6）年7月　6回目　1932（昭．7）年7月
7回目　1933（昭．8）年7月　8回目　1934（昭．9）年7月
9回目　1935（昭．10）年7月

除伐　1回目　1932（昭．7）年3月　2回目　1943（昭．18）年3月
実行なし

間伐　実行なし

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査　1937（昭．12）年　6　月
毎木調査　1942（昭．17）年　7　月
毎木調査　1947（昭．22）年　11　月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分

1937年6月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	計	平均樹高
—	25	22					47	1.5
2	1	63	28	1			93	2.3
4		49	159	10			218	2.8
6			107	71	3		181	3.4
8			8	49	11	1	69	4.1
10				8	6	1	15	4.5
12					1	1	2	5.5
計	26	134	302	139	21	3	625	3.0
平均直径		2.4	4.6	6.8	8.5	10.0	4.6	

中庸林分

1937年6月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	—	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	平均樹高
—	6	154	59									219	1.2
2			173	12								185	2.1
4			102	105	2							209	2.5
6			3	43	18							64	3.2
8				5	9	2						16	3.8
10					1							1	4.0
12					1	1						2	4.5
14							1					1	6.0
16													
18								1				1	7.0
：													
24							1					1	6.0
26											1	1	10.0
計	6	154	337	165	31	3	2	1			1	700	2.1
平均直径			2.4	4.5	6.8	9.3	19.0	18.0			26.0	2.6	

貧弱林分

1937年6月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	—	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計	平均樹高
—	15	505	139								659	1.2
2			211	9							220	2.0
4			98	62	1						161	2.4
6			5	41	10	4					60	3.2
8				1	3	2					6	4.2
10					3						3	4.0
12						2	1				3	5.3
14							2				2	6.0
16							1	3		1	5	7.2
18								1			1	7.0
計	15	505	453	113	17	8	4	4		1	1,120	1.7
平均直径			1.9	4.6	6.9	8.0	14.0	16.5		16.0	1.5	

優良林分

1942年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
—	2														2	1.0
2		13	6												19	2.3
4		1	26	24	7	3									61	3.8
6			4	56	50	17									127	4.8
8				14	53	46	16	6							135	5.6
10					10	42	36	16	4						108	6.6
12					1	9	30	23	7	4	1				75	7.6
14							5	9	5	7	1				27	8.6
16							1	1	1	5		1	1	1	11	10.3
18								1		1	1	1		3	7	11.9
20											2				2	11.0
計	2	14	36	94	121	117	88	56	17	17	5	2	1	4	574	5.8
平均直径		2.3	3.9	5.8	7.1	8.6	10.6	11.5	12.3	14.4	16.8	17.0	16.0	17.5	8.4	

中庸林分

1942年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
—	7														7	1.0
2		44	24	4											72	2.4
4		6	92	(1)53	20	1									(1)172	(4.0)3.5
6			14	83	(2)63	28	6								(2)194	(5.0)4.6
8			1	17	36	35	16	2	1						108	5.5
10					6	12	12	12	3						45	6.9
12					(1)		4	5	9						(1) 18	(5.0)8.3
14							1	2	2	2					7	9.0
16									1						1	9.0
18											1		1	1	3	11.7
22													1		1	13.0
30								1		(1)					(1) 1	(10.0)8.0
計	7	50	131	(1)157	(3)125	76	39	22	16	(1)2	1		2	1	(5)629	(5.8)4.6
平均直径		2.2	3.9	(4.0)5.4	(8.0)6.4	7.5	8.9	11.5	11.9	(30.0)14.0	18.0		20.0	18.0	(11.2)6.0	

注：（ ）はヒバを外書したもの。

貧 弱 林 分 1942 年7月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計	平均樹高
—	50	14												64	1.2
2	5	181	64	3										253	2.3
4		40	181	60	6									287	3.1
6			38	59	28	6	1							132	4.0
8			3	19	16	7	9	1						55	5.1
10				2	5	2			1					10	5.3
12				1	2	2		1						6	5.7
14						2	1	1				1		5	7.8
16									1	1	1			3	10.0
18								1			1		1	3	10.7
20											1			1	11.0
計	55	235	286	144	57	19	11	4	2	1	3	1	1	819	3.1
平均直径	0	2.2	3.9	5.4	6.9	8.6	8.4	13.0	13.0	16.0	18.0	14.0	18.0	4.0	

優 良 林 分 1947 年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
2	2	14	4		1											21	3.2
4		5	22	3	3											33	4.1
6	1	6	16	24	11	4										62	4.8
8		3	11	18	18	11	3									64	5.5
10			1	5	10	27	17	6				1				67	7.2
12			1		6	13	35	18	4	1						78	8.0
14				1		9	24	18	7	6	3		1			69	8.8
16						1	8	8	9	12	4	3	1	1		47	10.2
18						1	2		5	4	1	4	1			18	10.8
20							1		1			3	2	2		9	12.8
22										1		1			3	5	14.4
24														1		1	15.0
26																	
計	3	28	55	51	49	66	90	50	26	24	8	12	5	4	3	474	7.3
平均直径	3.3	3.9	5.5	7.1	8.1	10.6	12.6	13.1	15.4	15.9	15.5	17.7	17.6	20.5	22.0	10.6	

中　庸　林　分

1947 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均樹高
2	1	25	(1)41	7												(1) 74	(3.0) 2.7
4		10	65	45	5	2										127	3.4
6		1	37	(1)71	32	11	3	1								(1)156	(4.0) 4.2
8			5	(1)27	29	27	18	3	2							(1)111	(4.0) 5.4
10		1		3	5	11	(1)12	10	3			1				(1) 46	(7.0) 6.7
12						2	6	13	4	1						26	6.8
14							1	4	3	2	2					12	9.0
16						1			2	1		1				5	9.2
18										1		1				2	11.0
20																	
22																	
24																	
26																	
28										(1)						(1)	(10.0)
30																	
32															1	1	15.0
34																	
36													1			1	13.0
計	1	37	(1)148	(2)153	71	54	(1)40	31	14	(1) 5	2	3	1		1	(5)561	(5.6) 4.6
平均直径	2.0	2.9	(2.0)4.1	(7.0)5.7	7.0	8.1	(10.0)9.2	11.0	12.0	(28.0)14.8	14.0	14.7	36.0		32.0	(10.8)6.4	

注：1. 先折 12 本を除外した。　2.（ ）はヒバを外書したもの。

貧　弱　林　分

1947 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計	平均樹高
0	8	2												10	1.2
2	(3) 9	(19)135	(14)85	(6)13										(42)242	(2.5) 2.4
4	(1)	(1) 26	(6)74	(12)72	(6)21	5	1							(26)199	(3.8) 3.5
6		3	(1)17	(4)31	(3)23	24	12	2						(8)112	(4.3) 4.8
8				2	(1) 6	8	(2)12	(1) 8						(4) 36	(6.8) 6.5
10					2	2	6	7			1			18	7.2
12					1	1	1	3	1				1	8	8.0
14							1		(1)			1		(1) 2	(9.0) 9.5
16									2	1				3	9.3
18								2						2	8.0
20											1			1	11.0
計	(4)17	(20)166	(21)176	(22)118	(10)53	40	(2)33	(1)22	(1) 3	2	1	1	1	(81)633	(3.4) 3.7
平均直径	(2.5)1.1	(2.1)2.4	(2.8)3.2	(3.8)4.4	(5.0)5.7	6.5	(8.0)7.8	(8.0)9.9	(14.0)14.7	13.0	20.0	14.0	12.0	(3.5)4.2	

注：1. 先折 140 本を除外した。　2.（ ）はヒバを外書したもの。

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937 年 6 月調査	(857) 405	(2.4233) 2.2662	(5.005) 5.195							1,262	6～12	6.8	3～ 6	3.7	4.6895	10.200
1942 年 7 月調査	(995) 1,643	(2.1033) 13.1270	(5.533) 48.943	95	2.2004	11.852				2,733	0～20	8.4	1～14	5.7	17.4307	66.328
期間内総成長量																56.128
1 カ年間の成長量																11.226
同上成長率 (%)																29.3
1947 年 11 月調査	(590) 1,343	(1.1485) 13.5152	(3.109) 55.238	381	9.0825	49.371	5	0.2529	1.748	2,319	2～26	10.6	1～16	7.3	23.9991	109.466
期間内総成長量																43.138
1 カ年間の成長量																8.628
同上成長率 (%)																9.7

注：1.（ ）は細径木以下を示す。　2. 1942 年調査と 1947 年調査の間で合計欄の本数が減少しているのは細径木以下の樹木が自然枯死したものであるが，その数量は不明である。中庸林分，貧弱林分についても同じ。

中 庸 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937 年 6 月調査	(286) 76	(0.8076) 0.5643	(1.533) 1.471	29	0.5996	2.129				391	6～18	7.6	2～ 9	3.8	1.9715	5.133
1942 年 7 月調査	(2,119) 848	(3.7490) 5.7509	(9.462) 20.571	24	0.6400	3.776	5	0.3367	1.224	2,996	0～30	6.0	1～14	4.6	10.4766	35.033
期間内総成長量																29.900
1 カ年間の成長量																5.980
同上成長率 (%)																29.8
1947 年 11 月調査	(1,705) 914	(2.9853) 7.0896	(7.034) 24.867	33	0.7210	3.490	10	0.8677	5.433	2,262	2～38	6.5	1～15	4.6	11.6636	40.824
期間内総成長量																5.791
1 カ年間の成長量																1.158
同上成長率 (%)																3.1

注：（ ）は細径木以下を示す。

貧　弱　林　分

項　目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年6月調査	(281) 86	(0.7968) 0.5513	(1.527) 1.259	9	0.3210	0.968	5	0.2414	1.114	381	6～26	7.2	2～10	3.6	1.9105	4.868
1942年7月調査	(3,345) 345	(3.6975) 2.2722	(7.655) 6.832	32	0.7636	3.986				3,722	0～20	4.3	1～13	3.6	6.7333	18.473
期間内総成長量																13.605
1カ年間の成長量																2.721
同上成長率 (%)																23.3
1947年11月調査	(2,577) 290	(2.9591) 2.0168	(7.235) 7.808	27	0.6482	2.927				2,894	0～20	4.2	1～13	3.7	5.6241	17.970
期間内総成長量																
1カ年間の成長量																
同上成長率 (%)																

注：1.（ ）は細径木以下を示す。
2. 1947年11月調査で，前回調査より蓄積が減少したのは，成長不良による自然枯死あるいは盗伐によるものであるが，詳細が不明のため現地調査を行う予定。

26. 小黒川人工林成績調査地

I　試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局大曲営林署管内荒川経営区 108 林班に小班
秋田県仙北郡協和村大字船岡字小黒川国有林船岡担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積　0.21 *ha*
第2分地　標準地面積　0.20 *ha*
第3分地　標準地面積　0.18 *ha*
計　標準地面積　0.59 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1937（昭. 12）年 12 月～	嘱託	四手井綱英
〃	雇	杉沢　修三
〃	雇	斎藤　芳二
1942（昭. 17）年 11 月～	雇	高山俊太郎
〃	雇	老松　弘
1947（昭. 22）年 11 月～	技官	老松　弘

II　試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭. 30）年 10 月記載

A．位　置

1. 地理的位置　河辺郡船岡村より本試験地の方向　北東，距離 約 6 *km*，船岡担当区事務所より約 6 *km*，大曲市より距離 約30 *km*。
2. 海　抜　高　160～170 *m*　渓流よりの高さ　約 15 *m*
3. 傾斜方向および傾斜度　東より北へ 5～25°
4. 地　　貌　中腹
5. 隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

刈和野観測所の観測値を使用，同所は秋田県仙北郡刈和野町刈和野小学校にあつて海抜高20*m*，本試験地より約 6 *km*

1. 年平均気温　12.3°C
2. 年平均降水量　2,135.6*mm*（期間　1940～1950 年）
3. 成長期間およびその平均温度　5～10月　23.3°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比　46.7%

1，2 は 1940（昭. 15）年～1950（昭. 25）年の資料を使用（秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 197日，平年初雪 11月12日，平年終雪 4 月 9 日，積雪日数 126日，最深雪 85.7 *cm*

2. 霜

降霜日数　188日，平年初霜　10月28日，平年晩霜　5月3日

3．風

平均風速度　....*m/sec*，最大風速度　....*m/sec*，最多風向　....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

1914（大．3）年スギ，広葉樹天然生林を2カ年にわたり伐採，その跡地であり地拵は焼却せるものである。

植栽の状況

苗木の生産地　大曲営林署七五三掛野苗畑で生産

苗木の年令　2回床替3年生

植栽年月　1917（大．6）年5月

植栽本数　植栽本数試験のため 2,500 本より 6,000 本まで植えた箇所あり，平均3,600本とあり。

補植の年月および本数　1918（大．7）年4月　*ha* 当り 450 本

保育の状況

下刈	1回目	1917（大．6）年8月	2回目	1918（大．7）年6月
	3回目	1919（大．8）年7月	4回目	1920（大．9）年7月
	5回目	1921（大．10）年7月	6回目	1922（大．11）年7月
	7回目	1923（大．12）年7月	8回目	1924（大．13）年8月
	9回目	1925（大．14）年7月	10回目	1929（昭．4）年7月
	11回目	1932（昭．7）年6月		
除伐	1回目	1933（昭．8）年3月	2回目	1934（昭．9）年11月
	3回目	1935（昭．10）年3月		

枝打　実行なし

間伐　同上

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1937（昭．12）年 12 月
毎木調査	1942（昭．17）年 11 月
毎木調査	1947（昭．22）年 11 月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分　　1937年12月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
4		1														1	5.0
6	1	1	2	(2) 1												(2) 5	(7.0) 5.6
8			15	(2)10	(1) 1											(3)26	(7.3) 6.5
10		1	13	(1)21	(2)14	5										(3)54	(7.7) 7.2
12				14	54	29	5	1								103	8.3
14			1	2	32	50	16									101	8.8
16		1		2	19	45	40	11	1							119	9.3
18				1	5	15	26	7	2	(1)						(1)56	(13.0) 9.7
20						7	14	6	1	3						31	10.3
22						1	3	10	3	1						18	11.0
24							2	3	4		1			1		11	12.0
26								1	1		(1)					(1) 2	(14.0)11.5
計	1	4	31	(5)51	(3)125	152	106	39	12	(1)4	(1)1			1		(10)527	(8.6) 8.8
平均直径	6.0	9.0	8.9	(7.6)10.6	(9.3)13.1	14.8	16.8	19.3	21.7	(18.0)20.5	(26.0)24.0			24.0		(11.0)14.6	

注：（ ）は広葉樹を外書したものである。

中 庸 林 分 1937 年 12 月調査

樹高階 m / 直径階 cm	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
6	4	5	(1) 1								(1)10	(7.0) 5.7
8		12	(1)28	(1)13	1						(2)54	(7.5) 7.1
10		1	44	(2)46	(1)17						(3)108	(8.3) 7.7
12			6	49	71	32					158	8.8
14				9	51	51	14	1			126	9.6
16				3	10	32	17	2	1		65	10.1
18					4	8	7	5			24	10.5
20					1	1	3	2	1		8	11.1
22						1					1	10.0
24							1				1	11.0
26												
28										1	1	14.0
計	4	18	(2)79	(3)120	(1)155	125	42	10	2	1	(6)556	(7.8) 8.8
平均直径	6.0	7.6	(7.0) 9.4	(9.3)11.1	(10.0)12.9	14.4	16.1	17.6	18.0	28.0	(8.7)12.5	

注：（ ）は広葉樹を外書したものである。

貧 弱 林 分 1937 年 12 月調査

樹高階 m / 直径階 cm	3	4	5	6	7	8	9	計	平均樹高
6	2	(1)28	(6)26	(10) 6	(1)			(18) 62	(5.6)4.6
8		(2)13	(1)69	(15)87	(6) 4			(26)173	(6.0)5.5
10			10	(4)99	(6)74	(1) 3		(11)186	(6.7)6.4
12			2	10	(1)55	(1)19	3	(2) 89	(7.5)7.1
14					7	8	3	18	7.8
16						1	3	4	8.8
計	2	(3)41	(7)107	(29)202	(14)140	(2)31	9	(55)532	(6.1)6.1
平均直径	6.0	(7.3) 6.6	(6.3) 7.8	(7.6) 9.1	(9.0)10.9	(11.0)12.5	14.0	(7.9) 9.4	

注：（ ）は広葉樹を外書したものである。

優 良 林 分 1942 年 11 月調査

樹高階 m / 直径階 cm	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均樹高
6	1	4	1	2														8	6.5
8		3	10	13	6	5												37	8.0
10			6	15	10	13	3											47	8.8
12			2	5	11	37	11	1										67	9.8
14			1	3		32	36	9	1		1							83	10.6
16						20	25	18	6	8								77	11.4
18					1	9	22	18	13	9	8	2	2					84	12.4
20						2	9	11	14	14	5	7	1	1	1			65	13.4
22						1		2	3	4	3	4	5	3	1		1	27	15.4
24							1	1	1	1	2	1	3	1				11	15.0
26						1	1					3	2	3	3	3		16	17.1
28													2	1				3	17.3
30													1	1				2	17.5
計	1	7	20	38	28	120	108	60	38	36	19	17	16	10	5	3	1	527	11.5
平均直径	6.0	6.9	9.2	9.7	10.6	13.6	15.7	17.3	18.8	18.9	19.6	22.9	23.5	24.3	24.0	26.0	22.0	15.6	

中　庸　林　分　　1942 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
6	4	3	1	1											9	6.0
8		3	9	13	10	1									36	7.9
10		1	7	17	29	16	6								76	8.1
12			1	7	13	45	32	6	4						108	10.2
14				1	6	29	31	34	15	5					121	11.3
16			2		2	10	35	31	24	3	3	1			111	11.8
18						2	9	14	14	14	1	2		2	58	12.9
20							1	4	5	6	1	5	1	1	24	14.1
22								1	2	3	2			1	9	13.1
24										1	1				2	14.5
26											1				1	15.0
28																
32														1	1	18.0
計	4	7	20	39	60	103	114	90	64	32	9	8	1	5	556	10.8
平均直径	6.0	7.4	9.6	9.7	10.7	12.6	14.2	15.5	16.2	18.1	20.0	19.0	20.0	22.0	13.8	

貧　弱　林　分　　1942 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計	平均樹高
2	8	6	1										15	2.5
4	4	4	6										14	3.1
6			2	14	8	2	1						27	5.5
8				7	26	41	30	1	1				106	6.9
10				2	8	50	68	41	6	1			176	7.9
12						8	33	76	18	3			138	8.8
14							5	19	32	8	1		65	9.7
16							1		8	8	3		20	10.6
18					1						4	1	6	11.2
20												1	1	13.0
計	12	10	9	23	43	101	138	137	65	20	8	2	568	7.9
平均直径	2.7	2.8	5.3	6.9	8.2	9.3	10.2	11.7	13.2	14.2	16.7	19.0	10.3	

V 総括表

優良林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年12月調査	(29)	(0.1076)	(0.238)	1,119	28.2728	137.928	10	0.5057	2.681	2,509	4～26	14.6	4～17	8.8	44.4446	207.914
	1,351	15.5585	67.0677													
1942年11月調査	(38)	(0.0733)	(0.243)	1,257	34.5318	217.790	100	5.5980	44.267	2,509	6～30	15.6	5～21	11.5	52.5732	326.119
	1,114	12.3701	63.819													
期間内総成長量																118.205
1カ年間の成長量																23.641
同上成長率(%)																8.9

注：（ ）は細径木以下を示す。

中庸林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年12月調査	(50)	(0.0127)	(0.465)	495	11.2605	57.345	5	0.3080	1.970	2,780	6～28	12.5	5～14	8.8	35.9410	171.145
	2,230	24.3598	111.365													
1942年11月調査	(45)	(0.1415)	(0.440)	1,020	24.4715	151.510	10	0.6675	5.115	2,780	6～32	13.5	5～18	10.8	44.5767	261.525
	1,705	19.2960	104.460													
期間内総成長量																90.380
1カ年間の成長量																18.076
同上成長率(%)																8.4

注：（ ）は細径木以下を示す。

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年12月調査	(344)	(0.5478)	(2.633)	22	0.4467	1.944	2,955	6～16	9.4	3～9	6.1	21.4989	73.555
	2,589	20.5044	68.978										
1942年11月調査	(311)	(0.9737)	(1.567)	150	3.2566	17.483	3,155	2～20	10.3	2～13	7.9	28.6742	130.327
	2,694	24.4439	111.277										
期間内総成長量													56.772
1カ年間の成長量													11.354
同上成長率(%)													11.1

注：（ ）は細径木以下を示す。

27. 臼ヶ沢人工林成績調査地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局本荘営林署管内芋川経営区 22 林班り$_2$，り$_3$，り$_4$ 小班
秋田県由利郡東由利村大字法内字臼ヶ沢国有林老方担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の数および記号　人工林 24

試験地の面積　第1分地　標準地面積 0.20 *ha*
第2分地　標準地面積 0.20 *ha*
第3分地　標準地面積 0.20 *ha*
計　標準地面積 0.60 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1935（昭．10）年11月～	技手	石川　静一
〃	雇	和田　勲
1940（昭．15）年11月～	雇	簾内文一郎
〃	臨時雇	老松　弘
1950（昭．25）年8月～	技官	佐々木信行
〃	技官	老松　弘
〃	雇	伊藤　幸雄

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範

年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　本荘市より本試験地の方向　東向，距離 約 20 *km*。
老方担当区事務所より北北西，距離 約 6 *km*。

2　海　抜　高　約 200 *m*　渓流よりの高さ　約 30 *m*

3．傾斜方向および傾斜度　各林分ともに 25° 傾斜

4．地　　貌　中腹

5．隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

矢島観測所の観測値を使用，同所は秋田県由利郡矢島町，矢島高等学校にあつて海抜高 110 *m*，本試験地より 約 18 *km*。

1．年平均気温　12.8°C

2．年平均降水量　2,165.3 *mm*（期間 1896～1950 年）

3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　21.0°C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　46.2%

1．は 1898（明．31）年～1950（昭．25）年の資料を使用
2．は 1896（明．29）年～1950（昭．25）年の資料を使用
} （秋田県気象 65 年報使用）

C．気候上の特殊現象

1．雪

降雪日数 191日，平年初雪 11月16日，平年終雪 4月5日，積雪日数 122日，最深雪 111.9 *cm*

2．霜

降霜日数 195日，平年初霜 10月23日，平年晩霜 5月5日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況　不明

植栽の状況

苗木の生産地　本荘営林署，本荘苗畑生産

苗木の年令　2回床替　3年生苗

植栽の年月　1925（大．14）年5月

植栽本数　*ha* 当り 3,000 本植栽

補植の年月および本数　1925（大．14）年10月 *ha* 当り 900本

1927（昭．2）年4月 *ha* 当り 500本

保育の状況

下刈　1回目 1926（大．15）年7月　2回目 1927（昭．2）年7月

3回目 1928（昭．3）年6月　4回目 1929（昭．4）年7月

5回目 1930（昭．5）年7月　6回目 1932（昭．7）年6月

蔓切　1回目 1933（昭．8）年12月

除伐　1回目 1938（昭．13）年7月

間伐　実行なし

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査　1935（昭．10）年11月

毎木調査　1940（昭．15）年11月

毎木調査　1950（昭．25）年8月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分 1935年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	計	平均樹高
—	16							16	1.0
2		(29) 68	(103) 85	(10) 4				(142)157	(2.9) 2.6
4			(1) 62	(4)100	(1) 5			(6)167	(4.0) 3.7
6			4	77	39			120	4.3
8				11	32	1		44	4.8
10				1	12		1	14	5.1
12							1	1	7.0
計	16	(29) 68	(104)151	(14)193	(1) 88	1	2	(148)519	(2.9) 3.5
平均直径		(2.0) 2.0	(2.0) 2.9	(2.6) 5.0	(4.0) 7.2	8.0	11.0	(2.8) 4.3	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

中庸林分 1935年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	計	平均樹高
—	34						34	1.0
2	43	(16) 136	(15) 34				(31) 213	(2.5) 2.0
4		11	(1) 111	32			(1) 154	(3.0) 3.1
6			10	69	11	1	91	4.0
8				4	15	3	22	5.0
10					6	11	17	5.6
計	77	(16) 147	(16) 155	105	32	15	(32) 531	(2.5) 2.8
平均直径	1.6	(2.0) 2.1	(2.1) 3.7	5.5	7.7	9.3	(2.1) 3.7	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

貧弱林分 1935年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	計	平均樹高
—	37							37	1.0
2	30	(16)112	(32) 29					(48)171	(2.7) 2.0
4		9	(1) 61	24	(1)			(2) 94	(4.0) 3.2
6			10	(4) 30	(3) 6			(7) 46	(4.4) 3.9
8					2	4		6	5.7
10					(1)		1	(1) 1	(5.0) 7.0
計	67	(16)121	(33)100	(4) 54	(5) 8	4	1	(58)355	2.5
平均直径	1.5	(2.0)2.2	(2.1)3.6	(4.0)5.1	(6.4)6.5	8.0	10.0	(2.7)3.1	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

優　良　林　分　　1940 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均樹高
—	6	3											9	1.3
2		15	20	(2)									(2) 35	(2.0)2.6
4			(3)28	(30)48	(26) 5	(11)							(70) 81	(4.6)3.7
6			3	(7)49	(16)46	(12)14	(5) 1						(40)113	(5.4)4.6
8				10	(2) 48	(1) 51	(3)16	(1) 3					(7)128	(6.4)5.6
10				1	4	40	(1)36	13					(1) 94	(7.0)6.6
12					1	13	20	28	9	1			72	7.5
14						1	5	6	7	4	2		25	8.6
16								3	1	4		1	9	9.4
18										1			1	10.0
20						1							1	6.0
計	6	18	(3)51	(39)108	(44)104	(24)120	(9)78	(1)53	17	10	2	1	(120)568	(6.0)5.5
平均直径		1.7	(4.0) 3.3	(4.3) 5.3	(4.9) 7.1	(5.2) 9.0	(7.1) 10.3	(8.0) 11.7	13.1	15.0	14.0	16.0	(4.9)7.8	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

中　庸　林　分　　1940 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	—	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	平均樹高
—	2	18										20	0.9
2		2	(4)33	(30)14	(7)	(1)						(42) 49	(3.1)2.2
4			16	(10)72	(16)38	(8) 3	(2)					(36)129	(4.1)3.2
6			1	10	(3)81	(33) 3	(3) 2					(9)127	(5.0)4.2
8				1	17	47	35	2				102	5.2
10					3	21	27	16	1	1		69	5.9
12						2	8	9	4			23	6.7
14							1	8	5		1	15	7.5
16								1	4	2		7	8.3
18									2	1		3	9.3
20											1	1	10.0
計	2	20	(4)50	(40)97	(26)139	(12)106	(5)73	36	16	4	2	(87)545	(3.7)4.4
平均直径	0	0.2	(2.0) 2.7	(2.5) 4.0	(3.7) 5.8	(4.4) 7.7	(5.2) 9.2	11.4	14.3	15.0	17.0	(3.2)6.5	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

貧弱林分 1940年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	—	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	平均樹高
—	1	31	4									36	1.1
2		3	(1)47	(5) 6								(6)56	(2.8)2.1
4			(1)11	(8)62	(8)15	(2) 1	(1)					(20)89	(3.7)3.1
6				28	(5)56	9						(5)93	(4.0)3.8
8				1	26	39	(1) 9	(3)				(4)75	(6.8)4.8
10			1		4	12	12	3				32	5.3
12					1		3	8	(3)3			(3)15	(8.0)6.8
14						1	1	2	1	(1)	1	(1) 6	(9.0)7.2
16								1			1	2	8.5
18									1			1	8.0
計	1	34	(2)63	(13)97	(13)102	(2)62	(2)25	(3)14	(3)5	(1)	2	(39)405	3.6
平均直径		0.2	(3.0) 2.4	(3.3) 4.5	(4.8) 6.4	(4.0) 8.1	(6.0) 9.1	(8.0) 12.1	(12.0) 13.6	(14.0)	15.0	(5.2)5.6	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

優良林分 1950年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
2	3															3	2.0
4	2	2	1	2												7	3.4
6		1	3	17	2											23	4.4
8				9	(1)21	(1) 8	(5) 2		(1)							(8)40	(7.9)6.1
10				3	11	16	(3)17	(4) 6	2	(1)						(8)55	(8.5)7.2
12					1	12	(1)11	(3)20	(1)13	1						(5)58	(9.0)8.6
14					1	1	6	(1)12	(2)29	19	5					(3)73	(9.7) 10.6
16								3	7	23	16	3				52	11.2
18									1	9	26	10	2			48	12.1
20											9	18	7			34	12.9
22											1	6	6	4		17	13.8
24												1	2	1		4	14.0
26																	
28															3	3	16.0
計	5	3	4	31	(1)36	(1)37	(9)36	(8)41	(4)52	(1)52	57	38	17	5	3	(24)417	(8.7)9.5
平均直径	2.8	4.7	5.5	6.8	(8.0) 8.8	(8.0) 10.3	(9.1) 11.2	(10.1) 12.4	(12.0) 13.7	(10.0) 15.5	17.5	19.6	20.9	22.4	28.0	(10.3) 13.7	

注：( ) は広葉樹を外書したもの。

中　層　林　分　　1950 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
2	7	1	1														9	2.3
4	1	9	(1) 7														(1)17	(4.0)3.4
6		7	(1)33	10													(1)50	(4.0)4.1
8			15	25	19	5	2										66	5.3
10			(2) 3	9	(1)18	21	(1)15	5									(4)71	(5.5)6.7
12				1	(3) 7	9	(1)29	17	2								(4)65	(6.5)7.9
14					1	(2) 3	(2) 9	15	15	5	1	1					(4)50	(7.5)9.3
16							1	4	7	4	11	3					30	10.9
18							1	3		2	4	8	3				21	12.0
20									1		3	4	1				9	12.4
22												1	3	3			7	14.3
24											1		1	1	1		4	14.2
26														(1)			(1)	
28													1	1			2	14.5
30														1		1	2	16.0
計	8	17	(4)59	45	(4)45	(2)38	(4)57	44	25	11	20	17	9	(1) 6	1	1	(15)403	(6.7)7.4
平均直径	2.3	4.7	(7.5) 6.4	8.0	(11.5) 9.6	(14.0) 10.5	(12.5) 11.8	13.2	14.6	15.5	17.3	18.1	21.3	(26.0) 24.7	24.0	30.0	(12.0) 11.2	

注：( ) は被害木，畸形木を外書したもの。

貧弱林分 1950年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
—	1														1	1.0
2		5													5	2.0
4		6	15	7											28	3.0
6	1		1	24	4	2									32	4.1
8		(1)	1	11	15	(1)3									(2)30	(4.0)4.7
10		(1)		2	15	17	5	1							(1)40	(2.0)5.7
12				(1)1	3	16	6	4	1	2					(1)33	(4.0)6.7
14					1	3	3	6	6	4					23	8.1
16							1	4	1	4	2				12	9.2
18							1	1	1	(1)2	1	2			(1) 8	(10.0)9.9
20										1		2	2	1	6	12.3
22												1			1	12.0
24										1					1	10.0
計	2	(2)11	17	(1)45	38	(1)41	16	16	9	(1)14	3	5	2	1	(5)220	(5.6)5.8
平均直径	3.0	(9.0) 2.1	4.4	(12.0) 6.5	9.1	(8.0) 10.7	12.4	14.0	14.4	(18.0) 16.0	16.7	19.6	20.0	20.0	(11.2) 9.9	

注：( ) は被害木。

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1935年11月調査	(2,300) 295	(2.9920) 1.7125	(4.355) 4.625							2,595	2～12	4.3	1～8	3.5	4.7045	8.980
1940年11月調査	(1,190) 1,595	(2.1615) 12.9035	(5.615) 47.240	55	1.1890	5.320				2,840	0～20	7.8	1～12	5.5	16.2540	58.175
期間内総成長量																49.195
1カ年間の成長量																9.839
同上成長率(%)																29.3
1950年8月調査	(180) 1,130	(0.4160) 12.0645	(1.120) 55.170	775	20.8115	124.985	15	0.9235	6.750	2,100	2～28	13.7	2～16	9.5	34.2155	188.025
期間内総成長量																129.850
1カ年間の成長量																12.985
同上成長率(%)																10.6

注：1. 細径木の上段（ ）は細径木以下を示す。

2. 1940年調査と昭和25年調査の間で，合計欄の本数が減少しているのは，細径木以下の樹が自然枯死したものであるが，その数量は不明である。中庸林分，貧弱林分についても同じ。

中　層　林　分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1935年11月調査	(2,460) 195	(2.5890) 1.2205	(3.155) 3.530							2,655	0～10	3.7	1～7	2.8	3.8095	6.685
1940年11月調査	(1,625) 1,045	(2.6325) 7.7285	(6.168) 24.835	55	1.2420	5.150				2,725	0～20	6.5	0～10	4.4	11.6030	36.153
期間内総成長量																29.468
1カ年間の成長量																5.896
同上成長率（%）																27.5
1950年8月調査	(390) 1,320	(0.8480) 12.6065	(1.995) 50.690	355	9.3370	55.410	25	1.5885	11.060	2,090	2～30	11.2	2～17	7.4	24.3800	119.155
期間内総成長量																83.002
1カ年間の成長量																8.300
同上成長率（%）																10.7

注：細径木の上段（　）は細径木以下を示す。

貧　弱　林　分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 (8～14cm) 断面積 m^2	細径木 (8～14cm) 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 (16～24cm) 断面積 m^2	小径木 (16～24cm) 材積 m^3	合計 本数	合計 胸高直径 cm 範囲	合計 胸高直径 cm 平均	合計 樹高 m 範囲	合計 樹高 m 平均	合計 総断面積 m^2	合計 材積 m^3
1935年11月調査	(1,740) 35	(1.5095) 0.1905	(1.540) 0.625				1,775	0～10	3.1	1～8	2.5	1.70000	2.165
1940年11月調査	(1,370) 640	(1.4620) 4.4515	(4.122) 13.220	15	0.3280	1.345	2,025	0～18	5.6	0～10	3.6	6.2415	18.687
期間内総成長量													16.522
1カ年間の成長量													3.304
同上成長率（%）													31.7
1950年8月調査	(330) 650	(0.6365) 6.1070	(1.450) 20.730	145	3.7100	18.725	1,125	0～24	9.9	1～14	5.8	10.4535	40.905
期間内総成長量													22.218
1カ年間の成長量													2.222
同上成長率（%）													7.5

注：細径木の上段（　）は細径木以下を示す。

28. 清水田人工林成績調査地

I 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局鶴岡営林署管内西田川経営区 28，39 林班か₁，く，ま小班
山形県西田川郡温海町大字小国，鼠ヶ関字清水田，鍋倉国有林木野俣担当区，鼠ヶ関担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積　0.22 *ha*
第2分地　標準地面積　0.24 *ha*
第3分地　標準地面積　0.27 *ha*
計　標準地面積　0.73 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1934（昭．9）年9月～	技手	佐木　義夫
〃	雇	笹原伊惣治
1939（昭．14）年10月～	雇	佐々木
〃	雇	山岸
1939（昭．24）年10月～	技官	佐々木信行
〃	技官	老松　弘

II 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　　置　優良林分は温海町より方向　南東，距離約 12 *km*

1．地理的位置　木野俣担当区事務所より方向　南西，距離 約 1.5 *km*。
中庸林分，貧弱林分は鼠ヶ関より方向　東向，距離 約 4.5 *km*。

2．海　抜　高　優良林分，中庸林分，貧弱林分 200 *m*，渓流よりの高さ 約 30 *m*

3．傾斜方向および傾斜度　優良林分北東 5～10°，中庸林分，貧弱林分西向 10°

4．地　　貌　中腹

5．隣接地の状況　同令のスギ人工林，優良林分は一部広葉樹林に接す。

B．気　　候

鼠ヶ関観測所の観測値を使用，同所は山形県西田川郡念球ヶ関大字鼠ヶ関にあつて，海抜高は3 *m*，本試験地より方向　西向，距離 約 4.5 *km*。

1．年平均気温　14.2°C

2．年平均降水量　1,937.3 *mm*（統計年数 28 年間）

3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　22.0°C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　51.1%

仙台管区気象台発行（昭和 26 年3月）東北地方の気候を使用。

C．気候上の特殊現象

1．雪　（統計年数8年間）

降雪日数　....日，平年初雪 12月....日，平年終雪 3月....日，積雪日数 69日，最深雪 33 *cm*

2．霜

降霜日数　....日，平年初霜　....月....日，平年晩霜　....月....日

3．風

平均風速度　....*m/sec*，最大風速度　....*m/sec*，最多風向　....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

優良林分の部

鶴岡営林署，西田川経営区 28 林班か₁小班

山形県西田川郡温海町大字小国字清水田国有林，木野俣担当区部内

植栽以前の状況

1924（大．13）年ナラ天然生林の伐採跡地

植栽の状況

苗木の生産地　鶴岡営林署，清水田苗畑生産

苗木の年令　2回床替　4年生苗

植栽年月　1925（大．14）年5月

植栽本数　*ha* 当り 3,000 本植栽

補植の年月および本数　1926（大．15）年5月　*ha* 当り 650 本

保育の状況

下刈	1回目	1925（大．14）年7月	2回目	1926（大．15）年7月
	3回目	1927（昭．2）年7月	4回目	1928（昭．3）年7月
	5回目	1929（昭．4）年7月	6回目	1930（昭．5）年7月
	7回目	1931（昭．6）年7月	8回目	1932（昭．7）年7月
	9回目	1932（昭．7）年9月		
蔓切	1回目	1935（昭．10）年7月	2回目	1939（昭．14）年7月

枝打実行なし

間伐実行なし

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1934（昭．9）年9月
毎木調査	1939（昭．14）年10月
毎木調査	1949（昭．24）年10月

中庸林分，貧弱林分の部

鶴岡営林署西田川経営区39林班く，ま小班

山形県西田川郡温海町大字鼠ヶ関鍋倉国有林．鼠ヶ関担当区部内

植栽以前の状況

1922（大．11）年ナラ天然生林の伐採跡地

植栽の状況

苗木の生産地　大曲営林署，七五三掛野苗畑生産

苗木の年令　2回床替　3年生苗

植栽年月　1923（大．12）年10月

植栽本数　*ha* 当り 3,000 本植栽

補植の年月および本数　1925（大．14）年4月 *ha* 当り 600 本

保育の状況

下刈	1回目	1924（大．13）年7月	2回目	1925（大．14）年7月
	3回目	1926（大．15）年7月	4回目	1927（昭．2）年7月
	5回目	1928（昭．3）年7月	6回目	1929（昭．4）年7月
	7回目	1930（昭．5）年7月	8回目	1931（昭．6）年7月
	9回目	1932（昭．7）年7月	10回目	1933（昭．8）年7月
蔓切	1回目	1935（昭．10）年7月		
除伐	1回目	1937（昭．12）年7月		
間伐	実行なし			

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査	1934（昭．9）年9月
毎木調査	1939（昭．14）年10月
毎木調査	1949（昭．24）年10月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分 1934年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	計	平均樹高
—	1						1	1.0
2	2	48	31	1			82	2.4
4		10	196	41	1		248	3.1
6	1	1	40	245	44		331	3.9
8			4	28	57	3	92	4.6
10				1	5	1	7	5.0
12					1		1	5.0
計	4	59	271	316	108	4	762	3.6
平均直径	2.5	2.4	4.1	5.9	7.3	8.5	5.2	

中庸林分 1934年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	計	平均樹高
—	57	22				1		80	1.3
2		71	9					80	2.1
4		15	121	9				145	2.9
6		1	40	100	5			146	3.7
8				49	73	4		126	4.6
10				2	35	23	1	61	5.4
12		1			1	5	6	13	6.1
14						2	1	3	6.3
計	57	110	170	160	114	35	8	654	3.5
平均直径		2.0	4.4	6.5	8.6	10.0	12.0	5.2	

貧弱林分 1934年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	計	平均樹高
—	99	4					103	1.0
2		130	1				131	2.0
4	1	57	167	4			229	2.7
6		1	53	71	8		133	3.6
8			1	34	23		58	4.4
10				7	23	3	33	4.9
12				1		3	4	5.5
計	100	192	222	117	54	6	691	2.8
平均直径	0.04	2.6	4.5	6.8	8.5	11.0	4.1	

優 良 林 分 1939 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計	平均樹高
—	1									1	1.0
2		8	4							12	2.3
4		3	34	9						46	3.1
6			49	81	13					143	3.7
8	1	2	9	107	59	9				187	4.3
10		1	1	47	90	55	2			196	5.0
12				2	34	61	16			113	5.8
14				1	5	8	13	2		29	6.3
16						2	1		1	4	7.0
18							2			2	7.0
20											
22											
計	2	14	97	247	201	135	34	2	1	733	4.6
平均直径	4.0	3.9	5.4	7.6	9.6	11.1	13.1	14.0	16.0	8.7	

中 庸 林 分 1939 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	15	計	平均樹高
—	6	1									7	1.1
2		7									7	2.0
4	1	22	35	18							76	2.9
6			14	75	10	3					102	4.0
8			3	43	65	15	3				129	4.8
10				1	58	41	23	2			125	5.9
12					11	35	41	8			95	6.5
14					3	15	33	12		1	64	7.0
16							8	8			16	7.0
18							1	2			3	7.7
20							1	3	1		5	8.0
計	7	30	52	137	147	109	110	35	1	1	629	5.2
平均直径	0.6	3.4	4.8	6.4	9.1	10.5	12.4	14.5	20.0	14.0	8.9	

貧 弱 林 分 1939 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	計	平均樹高
—	20	33							53	1.3
2		2	2						4	2.5
4			46	46	3				95	3.5
6			3	100	34	7			144	4.3
8			1	40	59	27	13	1	141	5.1
10				5	24	31	39	7	106	6.2
12				1	9	28	17	8	63	6.3
14					1	11	20	3	35	6.7
16							8	2	10	7.2
18							3	3	6	7.5
計	20	35	52	192	130	104	100	24	657	4.8
平均直径		2.1	4.1	6.1	8.1	10.2	11.6	12.6	7.5	

優　良　林　分　　1949 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均樹高
2	1	1															2	2.5
4	2	1															3	2.3
6		3	20	7		1											31	4.2
8		5	18	21	7	2		1									54	4.8
10		2	5	20	19	5	3	1									55	5.6
12		1	3	9	14	13	16	9	2								67	6.9
14		1	2	2	9	6	17	14	4	3							58	7.8
16			1	2	3	3	9	20	5	4	5	1	1				53	8.9
18						3	6	8	2	11	10	7	3	1			51	10.8
20				2			1	10	6	7	14	18	5	1			64	11.4
22									2	2	5	9	6	9	1		34	13.4
24								1		1	3	5	2	2	4	2	20	13.9
26										1	1	2	2	4	4		14	14.4
28												1	1	3	2		7	14.9
30																1	1	17.0
32																		
34																1	1	17.0
計	3	14	49	63	52	33	52	64	21	29	37	43	20	20	11	4	515	8.7
平均直径	3.3	7.9	8.0	9.8	11.3	12.5	14.1	15.8	17.1	18.6	19.8	20.9	21.5	23.6	25.3	28.0	15.0	

中　庸　林　分　　1949 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
2	1																		1	2.0
4		8																	8	3.0
6		1	11	3	1														16	4.3
8		2	15	18	7	3	2	1											58	5.1
10			1	15	12	13	9	7	3										60	6.8
12			2	4	8	10	15	23	6	4	1			2					75	8.3
14				2	4	9	19	32	16	10	5	2							99	9.0
16					2	3	6	20	15	21	16	6	1		1				91	10.4
18					1	3	3	8	3	17	13	5	6	1	2	1			63	11.3
20							1	4	1	8	7	8	11	5	1	2	1		49	12.8
22							1	1		3	1	7	4	8	3	3			31	13.8
24												1		7	4	3			15	15.5
26											1	1		2		2	2	1	9	16.0
28									1				1	1		1	2		6	15.5
30																				
32																1		1	2	18.0
計	1	11	29	52	35	41	56	96	45	63	44	30	23	26	11	13	5	2	583	9.4
平均直径	2.0	4.9	7.6	9.0	11.0	12.2	13.3	14.3	14.8	16.8	17.3	19.3	22.0	21.8	21.3	23.7	25.6	29.0	14.7	

貧 弱 林 分 1949 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
—	1																1	1.0
2		3	1														4	2.3
4		6	16	7	1	1											31	3.2
6			5	21	14												40	4.2
8				6	31	5	7	1		1							51	5.4
10					16	25	3	8	3								65	6.3
12					1	13	16	30	21	3							84	7.8
14					2	8	8	33	36	12	3						102	8.5
16					1	2	6	19	35	18	3	5		1			90	9.0
18							1	4	25	14	7	3		1		1	56	9.8
20							1	3	6	15	6	7	1		1		40	10.3
22									3	5	4	1	5	1	1		20	11.3
24										1		2	4	4	1		12	13.2
26											1	2	2		1	1	7	13.1
28												1			2	1	4	14.5
30															1		1	15.0
計	1	9	22	34	66	54	52	98	129	69	24	21	12	7	7	3	608	7.9
平均直径		3.3	4.4	5.9	8.4	11.0	12.0	13.7	15.4	17.2	18.7	20.1	23.2	21.7	25.4	24.0	13.4	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 (8～14cm) 断面積 m^2	細径木 (8～14cm) 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 (16～24cm) 断面積 m^2	小径木 (16～24cm) 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 (26～36cm) 断面積 m^2	中径木 (26～36cm) 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1934年11月調査	1,959	8.1910	16.537							1,959	8～12	6.5	1～6	4.2	8.1910	16.537
1939年10月調査	(918) 2,386	(2.1182) 18.9300	(4.655) 53.127	27	0.5969	2.064				3,331	2～32	8.7	1～9	4.6	21.6451	59.846
期間内総成長量																43.309
1カ年間の成長量																8.662
同上成長率 (%)																22.7
1949年10月調査	(163) 1,064	(0.4186) 10.7003	(1.041) 37.683	1,009	29.8694	166.151	105	8.9640	41.314	2,341	2～34	14.7	2～17	9.5	49.9523	246.189
期間内総成長量																186.343
1カ年間の成長量																18.634
同上成長率 (%)																12.2

注：1. 細径木の上段（ ）は細径木以下を示す。

2. 1939年調査と1949年調査の間で，合計欄の本数が減少しているのは，細径木以下の樹が自然枯死したものであるが，その数量は不明である。
中庸林分，貧弱林分についても同じ。

中　庸　林　分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 (8～14cm) 断面積 m^2	細径木 (8～14cm) 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 (16～24cm) 断面積 m^2	小径木 (16～24cm) 材積 m^3	中径木 26～36cm 本数	中径木 26～36cm 断面積 m^2	中径木 26～36cm 材積 m^3	合計 本数	合計 胸高直径 cm 範囲	合計 胸高直径 cm 平均	合計 樹高 m 範囲	合計 樹高 m 平均	合計 総断面積 m^2	合計 材積 m^3
1934年11月調査	1,454	8.0504	18.988							1,454	8～14	7.7	2～7	4.5	8.0504	18.988
1939年10月調査	(800) 1,721	(1.6113) 15.2188	(3.642) 49.321	100	2.3129	8.688				2,621	2～18	8.8	1～8	5.2	19.1430	61.651
期間内総成長量																42.663
1カ年間の成長量																8.533
同上成長率（%）																21.2
1949年10月調査	(105) 1,217	(0.2316) 13.0617	(0.550) 54.996	1,036	28.4550	167.659	71	4.1171	30.940	2,429	2～32	13.4	2～19	7.9	45.8654	254.145
期間内総成長量																192.494
1カ年間の成長量																19.249
同上成長率（%）																12.2

注：細径木上段（　）は細径木以下を示す。

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1934年11月調査	844	5.8010	8.663							844	8～12	7.2	1～6	7.8	5.8010	8.663
1939年10月調査	(1,096)	(1.6113)	(4.819)	59	2.3129	4.733				2,433	2～20	8.2	1～15	5.1	19.1430	42.615
	1,278	15.2188	33.063													
期間内総成長量																33.952
1カ年間の成長量																6.790
同上成長率 (%)																26.5
1949年10月調査	(281)	(0.5685)	(1.328)	807	21.4607	105.465	45	2.5508	16.154	2,250	0～30	15.0	1～16	8.6	36.7541	171.299
	1,117	12.1741	48.352													
期間内総成長量																128.684
1カ年間の成長量																12.868
同上成長率 (%)																12.0

注：細径木上段（ ）は細径木以下を示す。

29. 深沢人工林成績調査地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局新庄営林署管内新庄経営区 36 林班り，ぬ，る小班
山形県最上郡鮭川村大字曲川字深沢国有林曲川担当区部内

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　標準地面積　0.20 *ha*
第2分地　標準地面積　0.20 *ha*
第3分地　標準地面積　0.20 *ha*
計　標準地面積　0.60 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1934（昭．9）年12月～	営林署技手	水上　壬虎
1939（昭．14）年10月～	雇	佐々木
〃	雇	山岸
1949（昭．24）年9月～	雇	老松　弘
〃	業手	湯沢　広
1954（昭．29）年8月～	農林技官	老松　弘
〃	農林技官	成田　忠範
〃	農林技官	小坂　淳一

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1．地理的位置　新庄市より本試験地の方向　北西，距離 約 17 *km*。
曲川担当区事務所より方向　北西，距離 約 6 *km*。

2．海　抜　高　約 200 *m*，渓流よりの高さ 30～50 *m*

3．傾斜方向および傾斜度　優良林分 東南 5°，中庸林分 東向 30°，貧弱林分 東南向 7°

4．地　　貌　優良林分，中庸林分，貧弱林分，裾野，峯通

5．隣接地の状況　同令のスギ人工林

B．気　候

新庄観測所の観測値を使用，同所は新庄市沼田にあつて海抜高は 100 *m*，本試験地より方向南東，距離 17 *km*。

1．年平均気温　12.2°C

2．年平均降水量　1,966.2 *mm*（統計年数 46 年間）

3．成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.6°C

4．年降水量に対する成長期間の降水量百分比　45.7%

仙台管区気象台発行 1951（昭．26）年3月東北地方の気候を使用。

C．気候上の特殊現象（統計年数 10 年間）

1．雪

降雪日数　....日，平年初雪11月....日，平年終雪 4 月....日，積雪日数 124日，最深雪 177*cm*

2．霜

降霜日数　....日，平年初霜　....月....日，平年晩霜　....月....日

3．風

平均風速度　....*m/sec*，最大風速度　....*m/sec*，最多風向　....

Ⅲ　試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

1922（大．11）年ブナを主とするその他広葉樹天然生林（壮老令林）の伐跡地

植栽の状況

苗木の生産地　真室川営林署長野苗畑

苗木の年令　2回床替　3年生苗

3回床替　4年生苗

植栽年月　1924（大．13）年 11 月

植栽本数　*ha* 当り 3,000 本

補植の年月および本数　1925（大．14）年10月 *ha* 当り 900本

1927（昭．2）年5月 *ha* 当り 600本

保育の状況

下刈　1回目　1925（大．14）年8月　2回目　1926（大．15）年7月

3回目　1927（昭．2）年7月　4回目　1928（昭．3）年7月

5回目　1929（昭．4）年7月　6回目　1930（昭．5）年7月

7回目　1931（昭．6）年8月

除伐　1回目　1932（昭．7）年7月　2回目　1934（昭．9）年9月

3回目　1934（昭．9）年12月

枝打　実行なし

間伐　1回目　1954（昭．29）年8月

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査　1934（昭．9）年12月

毎木調査　1939（昭．14）年10月

毎木調査　1949（昭．24）年9月

毎木調査　1954（昭．29）年8月

Ⅳ 直径対樹高相関表

優良林分 1934年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	計	平均樹高
6	10	56	22	1		89	4.2
8	7	48	77	10		142	4.6
10		4	12	16	1	33	5.4
12				2	3	5	6.6
計	17	108	111	29	4	269	4.6
平均直径	6.8	7.0	7.8	9.5	11.5	7.7	

中庸林分 1934年11月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	計	平均樹高
6	6	74	14		94	4.1
8	3	44	65	6	118	4.6
10	1	3	13	4	21	5.0
12			1		1	5.0
計	10	121	93	10	234	4.5
平均直径	7.0	6.8	8.0	8.8	7.4	

優良林分 1939年10月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	計	平均樹高
4	1	21	15	1	1						39	3.5
6		6	49	27	22	3	1				108	4.7
8	3	2	26	51	29	1					112	4.9
10		1	3	7	42	20	1				74	6.1
12			1	5	35	56	14	1			112	5.8
14				1	5	25	40	8			79	7.6
16						7	14	6	1		28	8.0
18				1		1	7	6	1		16	8.3
20									1		1	10.0
22										1	1	13.0
計	4	30	94	93	134	113	77	21	3	1	570	5.9
平均直径	7.0	4.9	6.4	7.8	9.5	12.2	14.2	15.6	18.0	22.0	9.9	

中　庸　林　分　　1939 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	平均樹高
2	13	4								17	2.2
4	3	30	12	2						47	3.5
6		9	43	9						61	4.0
8		2	55	85	14					156	4.7
10	1		5	57	64	15	1			143	5.6
12	1	1	3	7	54	31	3	1		101	6.2
14				1	18	18	3	4		44	6.8
16				3	4	4	5	4	1	21	7.3
18						1				1	6.0
計	18	46	118	164	154	69	12	9	1	591	5.2
平均直径	3.8	4.6	7.1	8.9	11.0	12.2	14.0	15.0	16.0	9.2	

貧　弱　林　分　　1939 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	計	平均樹高
—	48	1					49	
2	10	112	3	1			126	2.0
4		60	95	9			164	2.7
6	1	1	38	44	1		85	3.5
8			2	14	9		25	4.0
10					3	1	4	5.0
計	59	174	138	68	13	1	453	2.5
平均直径	2.4	2.7	4.6	6.1	8.3	10.0	4.1	

優　良　林　分　　1949 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
4	1	1													2	3.5
6			1	2											3	5.7
8			8												8	5.0
10		1	5	12	7	4									29	6.3
12			3	2	10	9	2	1							27	9.3
14			1	7	9	13	11	6	3	1					51	8.2
16				1	2	8	6	9	11	8	2				47	10.0
18							9	12	21	16	7	3			68	11.1
20							1	3	9	16	16	8	5	1	59	12.5
22								3	2	11	14	17	7		54	13.1
24									1	2	5	8	6	2	24	13.9
26										6	3	4	10	4	27	14.1
28										2	1	4	6	1	14	14.2
30											1	1	8	1	11	14.8
32												1	1	1	3	15.0
34																
36														1	1	16.0
計	1	2	18	24	28	34	29	34	47	62	49	46	43	11	428	10.9
平均直径	4.0	7.0	9.4	11.3	12.3	13.5	15.7	17.1	18.0	20.2	21.3	23.0	25.5	27.1	18.4	

貧 弱 林 分 1949 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計	平均樹高
—	2									2	1.0
2	2	26	3	1						32	3.1
4		7	60	2						69	2.9
6			27	51	13					91	3.8
8			1	27	38	4				70	4.6
10				3	38	40	3			84	5.5
12					6	16	12			34	6.2
14						4	4	4	1	13	7.1
16						1	3	6		10	7.5
18								2	1	3	8.3
20									1	1	9.0
計	4	33	91	84	95	65	22	12	3	409	4.5
平均直径	1.0	2.4	4.6	6.7	8.8	10.7	12.6	15.7	17.3	7.6	

優 良 林 分 1954 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
8				1												1	8.0
10	1	5	4	5	3			1		1						20	7.8
12	1	3	4	5	11	8	3									35	8.7
14	1		2	3	7	11	9	2								35	9.7
16		1	3		2	7	10	11	1							35	10.6
18				2	2	1	10	15	8	5	2					45	12.0
20					1	1	5	9	20	12	1					49	12.8
22						1	3	7	13	16	12	4	3			59	13.8
24								3	5	14	19	9	3			53	14.7
26								1		11	8	8	2	1		31	15.0
28								1	1	3	6	7	5	1		24	15.5
30										2	2	4	7			15	16.1
32											1	5	3	1		10	16.4
34											2	3	3			8	16.1
36											1			2	1	4	17.5
38												1				1	16.0
計	3	9	13	16	26	29	40	50	48	64	54	41	26	5	1	425	12.7
平均直径	12.0	11.3	12.6	12.3	13.4	14.6	16.7	18.9	20.7	22.8	25.0	27.5	28.4	31.6	36.0	20.6	

優 良 林 分　伐採木　　1954 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
8				1									1	8.0
10	1	2	3	2	3								11	7.4
12	1	2	2	3	8	5	2						23	8.7
14	1		2	3	3	2	2	1					14	8.9
16		1	3			1		2					7	8.7
18				1	1			2	1		1		6	11.5
20										1	1		2	14.5
22												1	1	16.0
計	3	5	10	10	15	8	4	5	1	1	2	1	65	9.3
平均直径	12.0	12.0	13.0	12.4	12.4	13.0	13.0	16.4	18.0	20.0	19.0	22.0	13.4	

優 良 林 分　残存木

直径階 cm ＼ 樹高階 m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
10	3	1	3				1		1						9	8.3
12	1	2	2	3	3	1									12	8.7
14				4	9	7	1								21	10.2
16				2	6	10	9	1							28	11.0
18			1	1	1	10	13	7	5	1					39	12.0
20				1	1	5	9	20	11						47	12.7
22					1	3	7	13	16	12	3	3			58	13.8
24							3	5	14	19	9	3			53	14.7
26							1		11	8	8	2	1		31	15.0
28							1	1	3	6	7	5	1		24	15.5
30									2	2	4	7			15	16.1
32										1	5	3	1		10	16.4
34										2	3	3			8	16.1
36										1			2	1	4	17.5
38											1				1	16.0
計	4	3	6	11	21	36	45	47	63	52	40	26	5	1	360	13.3
平均直径	10.5	11.1	12.0	14.7	15.1	17.1	19.2	20.8	22.8	25.2	27.7	28.4	31.6	36.0	21.9	

中 庸 林 分 1954 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
4		3	2	3												8	4.0
6	1		1	6	1	1										10	4.9
8			3	6	5	6	1									21	5.8
10				4	10	17	12	1	1		1					46	8.0
12				1	5	15	22	3	2	1						49	7.6
14				2	4	13	15	20	10	3						67	8.3
16					1	3	15	24	23	8	2					76	9.3
18							9	19	28	9	5	3				73	9.9
20							3	14	22	14	8	4				65	10.3
22								3	10	5	7	7				32	11.1
24									2	15	1	8	3	2		31	12.0
26									2	9	2	3	4	1	1	22	12.2
28											2	3	4			9	13.2
30												3	1	1		5	13.6
32											1	1	3			5	13.4
34																	
36														1		1	15.0
38														1		1	15.0
計	1	3	6	22	26	55	77	84	100	64	29	32	15	6	1	521	9.3
平均直径	6.0	4.0	6.3	8.0	10.7	11.5	13.8	16.6	18.1	20.7	21.0	23.8	27.6	29.6	26.0	16.8	

中 庸 林 分 伐採木 1954 年8月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均樹高
4		1	1									2	3.5
6	1			1		1						3	4.7
8			2	4	4	5						15	5.8
10				2	8	8	4		1			23	6.8
12				1	4	6	3	1				15	6.9
14				2	2	1	1	7	2	2		17	8.4
16					1	2	3	1	1			8	7.9
18							3		1			4	8.5
20							1		2			3	9.3
26											1	1	12.0
計	1	1	3	10	19	23	15	9	7	2	1	91	7.1
平均直径	6.0	4.0	6.7	9.8	10.7	10.6	14.1	14.0	16.0	14.0	26.0	11.9	

中 庸 林 分 残存木 1954 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
4	2	1	3												6	4.2
6		1	5	1											7	5.0
8		1	2	1	1	1									6	5.8
10			2	2	9	8	1			1					23	7.4
12				1	9	19	2	2	1						34	7.9
14				2	12	14	13	8	1						50	8.3
16					1	12	23	22	8	2					68	9.4
18						6	19	27	9	5	3				69	9.9
20						2	14	20	14	8	4				62	10.4
22							3	10	5	7	7				32	11.2
24								2	15	1	8	3	2		31	12.0
26								2	9	1	3	4	1	1	21	12.2
28										2	3	4			9	13.2
30											3	1	1		5	13.6
32										1	1	3			5	13.4
34																
36													1		1	15.0
38													1		1	15.0
計	2	3	12	7	32	62	75	93	62	28	32	15	6	1	430	10.2
平均直径	4.0	6.0	6.5	10.4	12.2	13.8	17.0	18.2	21.0	20.8	23.8	27.6	29.6	26.0	17.8	

貧 弱 林 分 1954 年 8 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計	平均樹高
2	1	12	1									14	2.0
4		13	39	11	2							65	3.0
6		4	24	37	5	1						71	3.7
8		1	3	14	32	17	1					68	4.9
10				1	21	27	16	2				67	6.0
12				1	5	33	25	5	1			70	6.4
14						4	12	3	3			22	7.2
16						2	3	5	4			14	7.8
18						1	1	3	3	3		11	8.5
20								1		2	1	4	9.8
22									1		1	2	10.0
計	1	30	67	64	65	85	58	19	12	5	2	408	5.1
平均直径	2.0	3.6	4.9	6.3	8.7	10.7	12.1	14.5	16.2	18.8	21.0	8.9	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1934年11月調査	(445)	(1.2580)	(3.140)										1,345	6～12	7.7	3～7	4.6	6.4055	17.010
	900	5.1475	13.870																
1939年11月調査	(735)	(1.7715)	(4.765)	230	5.1980	21.355							2,850	4～22	9.9	2～13	5.9	25.1045	88.940
	1,885	18.1350	62.820																
期間内総成長量																			71.930
1カ年間の成長量																			14.386
同上成長率(%)																			27.2
1949年9月調査	(25)	(0.0550)	(0.165)	1,270	38.5380	225.690	280	17.0810	112.695				2,165	4～36	18.4	3～16	10.9	62.6185	365.585
	590	6.9445	27.035																
期間内総成長量																			276.645
1カ年間の成長量																			27.665
同上成長率(%)																			12.2
1954年8月調査	(110)	(0.2950)	(0.855)	1.205	40.1435	253.845	460	30.6080	220.450	5	0.5670	4.075	2,425	4～38	19.0	4～19	11.8	78.2985	509.005
	645	6.6850	29.780																
伐採木	(80)	(0.2185)	(0.630)	80	1.9710	10.950							570	4～22	11.0	4～16	7.7	6.0540	27.710
	410	3.8645	16.130																
伐採率(%)																			5.4
残存木	(30)	(0.0765)	(0.225)	1,125	38.1725	242.895	460	30.6080	220.450	5	0.5670	4.075	1,855	4～38	21.4	4～19	13.1	72.2445	481.295
	235	2.8205	13.650																
期間内総成長量																			143.420
1カ年間の成長量																			28.684
同上成長率(%)																			6.6

注： 1. 上段（ ）は細径木以下を示す。

2. 調査時点間において，合計欄の本数が減少しているのは，細径木以下の樹が自然枯死したものであるが，その数量は不明である。中庸林分，貧弱林分についても同じ。

中　庸　林　分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1934年11月調査	(470) 700	(1.3290) 3.8470	(3.300) 9.935										1,170	6～12	7.4	3～6	4.5	5.1760	13.235
1939年11月調査	(625) 2,220	(1.1840) 18.6345	(2.685) 57.115	110	2.2380	8.020							2,955	2～18	9.2	2～10	5.2	22.0565	67.820
期間内総成長量																			54.585
1カ年間の成長量																			10.917
同上成長率(%)																			26.9
1949年9月調査	(105) 1,300	(0.2090) 14.9480	(0.524) 58.025	1,160	31.5715	151.520	60	3.6290	22.025				2,625	2～34	14.9	2～15	8.4	50.3575	232.094
期間内総成長量																			164.274
1カ年間の成長量																			16.427
同上成長率(%)																			11.0
1954年8月調査	(90) 915	(0.1920) 10.2625	(0.515) 41.470	1,385	40.2325	201.785	210	12.8975	76.240	5	0.5670	3.820	2,605	4～38	16.8	2～16	9.3	64.1515	323.830
伐採木	(25) 350	(0.0550) 3.4365	(0.135) 13.100	75	1.7840	7.355	5	0.2655	1.470				455	4～26	11.9	2～12	7.1	5.5410	22.060
伐採率(%)																			6.8
残存木	(65) 565	(0.1370) 6.8260	(0.380) 28.370	1,310	38.4485	194.430	205	12.6320	74.770	5	0.5670	3.820	2,150	4～38	17.8	2～17	9.8	58.6105	301.770
期間内総成長量																			91.736
1カ年間の成長量																			18.347
同上成長率(%)																			6.6

注：細径木の上段（　）は細径木以下を示す。

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 (8～14cm) 断面積 m^2	細径木 (8～14cm) 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 (16～24cm) 断面積 m^2	小径木 (16～24cm) 材積 m^3	合計 本数	合計 胸高直径 cm 範囲	合計 胸高直径 cm 平均	合計 樹高 m 範囲	合計 樹高 m 平均	合計 総断面積 m^2	合計 材積 m^3
1939年11月調査	(2,120) 145	(2.4300) 0.7855	(4.495) 1.920				2,265	1～10	4.1	1～6	2.5	3.2155	6.415
1949年9月調査	(975) 1,010	(1.7770) 8.0060	(3.764) 24.075	70	1.5440	5.975	2,055	1～20	7.6	1～9	4.5	11.3270	33.814
期間内総成長量													27.399
1カ年間の成長量													2.740
同上成長率(%)													13.6
1954年8月調査	(750) 1,135	(1.4340) 9.9920	(2.935) 32.485	155	3.8155	16.000	2,040	2～22	8.9	1～11	5.1	15.2415	51.420
期間内総成長量													17.606
1カ年間の成長量													3.521
同上成長率(%)													8.3

注：細径木の上段（ ）は細径木以下を示す。

30. 大明神人工林成績調査地

Ⅰ 試験地の位置面積および担当者

箇　　所　秋田営林局向町営林署管内向町経営区 52 林班 12ほ，へ小班
山形県最上郡最上町大字富沢字大明神国有林

林分の種類　スギ人工植栽林

試験地の面積　第1分地　全面積 0.47 *ha*　標準地面積 0.22 *ha*
第2分地　全面積 0.47 *ha*　標準地面積 0.22 *ha*
第3分地　全面積 0.48 *ha*　標準地面積 0.23 *ha*
計　全面積 1.42 *ha*　標準地面積 0.67 *ha*

担当者の官氏名およびその担任期間

1937（昭．12）年10月～	営林局技手	石川　静一
〃	雇	塩田　勇
〃	雇	石川慶太郎
1942（昭．17）年11月～	雇	老松　弘
〃	雇	鈴木　信矩
1947（昭．22）年10月～	雇	西田孝二郎
〃	雇	老松　弘

Ⅱ 試験地の立地

記載者官氏名　技官　成田　忠範
年　　月　1955（昭．30）年 10 月記載

A．位　置

1. 地理的位置　向町より本試験地の方向　南東，距離約 6.5 *km*。
赤倉担当区事務所より方向　北東，距離約 2 *km*。
2. 海　抜　高　250 *m*　渓流よりの高さ 20 *m*
3. 傾斜方向および傾斜度　優良林分，中庸林分，貧弱林分とも西向 5～10°
4. 地　　貌　山腹
5. 隣接地の状況　同令のスギ人工植栽林

B．気　候

新庄観測所の観測値を使用，同所は新庄市沼田にあつて海抜高は 100 *m*，本試験地より方向．北西　距離 25 *km*。

1. 年平均気温　12.2°C
2. 年平均降水量　1,966.2 *mm*（統計年数 46 年間）
3. 成長期間およびその平均温度　5～10 月　20.6°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比　45.7%

仙台管区気象台発行　1951（昭．26）年3月東北地方の気候を使用。

C．気候上の特殊現象

1．雪（統計年数は 10 年間）

降雪日数 ....日，平年初雪 11月..日，平年終雪 4 月..日，積雪日数 124日，最深雪 177*cm*

2．霜

降霜日数 ....日，平年初霜 ....月....日，平年晩霜 ....月....日

3．風

平均風速度 ....*m/sec*，最大風速度 ....*m/sec*，最多風向 ....

Ⅲ 試験地の来歴および経過要領

植栽以前の状況

不明

植栽の状況

苗木の生産地 向町営林署の大明神苗畑で生産

苗木の年令 ....

植栽年月 1921（大．10）年

植栽本数 ....

補植の年月および本数 ....

保育の状況 不明

間伐 1回目 1937（昭．12）年10月

試験地設定後の状況

試験地設定および毎木調査 1937（昭．12）年10月

毎木調査 1942（昭．17）年11月

毎木調査 1947（昭．22）年10月

向町営林署 1942（昭．17）年向町大火により台帳，書類等焼失につき記載できず。

Ⅳ 直径対樹高相関表

優 良 林 分 1937 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均樹高
4	1	11	13									25	3.5
6		2	28	21	1							52	4.4
8			4	28	8	9						49	5.4
10				5	21	15	4	2				47	6.5
12				1	5	28	31	6				71	7.5
14				1		12	29	15	7			64	8.2
16						4	14	38	11	1		68	8.9
18							4	17	16	3		40	9.5
20								4	16	7	2	29	10.2
22								2	4	2	1	9	10.2
24									2			2	10.0
計	1	13	45	56	35	68	82	84	56	13	3	456	7.3
平均直径	4.0	4.3	5.6	7.6	9.7	11.6	13.6	16.0	18.0	19.5	20.7	12.4	

優 良 林 分 伐採木 1937 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	4	5	6	7	8	9	10	計	平均樹高
8	2	14	3	6				25	5.5
10			14	4	2	1		21	6.5
12		1	1	8	7	2		19	7.4
14		1		1	3	4	3	12	8.5
16				1	3	5	3	12	8.8
18							2	2	10.0
20							3	3	10.0
計	2	16	18	20	15	12	11	94	7.2
平均直径	8.0	8.6	9.8	10.7	12.9	14.2	16.9	11.6	

優 良 林 分 残存木 1937 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均樹高
4	1	11	13									25	3.5
6		2	28	21	1							52	4.4
8			2	14	5	3						24	5.4
10				5	7	11	2	1				26	6.5
12					4	20	24	4				52	7.5
14						11	26	11	4			52	8.2
16						3	11	33	8	1		56	8.9
18							4	17	14	3		38	9.4
20								4	13	7	2	26	10.3
22								2	4	2	1	9	10.2
24									2			2	10.0
計	1	13	43	40	17	48	67	72	45	13	3	362	7.4
平均直径	4.0	4.3	5.5	7.2	9.6	12.0	13.7	16.3	18.5	19.5	20.7	12.6	

中 庸 林 分 1937 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均樹高
2	4	24	1										29	1.9
4		5	33	16	3								57	3.3
6			4	40	26	2	1						73	4.4
8			1	5	35	31	4						76	5.4
10					7	53	23	4					87	6.3
12						18	36	30	3				87	7.2
14				1		2	20	36	14				73	7.8
16							6	22	18	2			48	8.3
18								10	8	2	2	1	23	8.9
20								2	5	1	3		11	9.4
22									1	2	2		5	10.2
26										1			1	10.0
計	4	29	39	62	71	106	90	104	49	8	7	1	570	6.1
平均直径	2.0	2.3	4.3	5.8	7.3	9.8	12.2	14.2	16.0	19.8	20.0	18.0	10.2	

貧 弱 林 分 1937 年 10 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計	平均樹高
2	5	42	17							64	2.2
4		16	121	52						189	3.2
6			10	118	48	1				177	4.2
8			1	6	78	17	2			104	5.1
10					13	28	15			56	6.0
12					1	6	6	1		14	6.5
14							1	1	1	3	8.0
16							1	1		2	7.5
計	5	58	149	176	140	52	25	3	1	609	4.1
平均直径	2.0	2.6	3.9	5.5	7.5	9.5	10.7	14.0	14.0	5.9	

優 良 林 分 1942 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計	平均樹高
2	5	1	1											7	2.4
4	2	2	9	1										14	3.6
6			9	14	2									25	4.7
8			2	16	5	1								24	5.2
10				2	3	6	2							13	6.6
12					3	6	6	3	1					19	7.6
14					1	2	3	5	1	2				14	8.4
16				1	2	2	3	3	12	5	1			29	9.3
18						1	3	5	14	9	3	1		36	10.1
20							1	3	16	19	5			44	10.5
22							1	3	8	16	9	5		42	11.0
24								1	4	9	13	5		32	11.5
26									2	6	13	7	2	30	12.0
28										1	7	4	1	13	12.4
30										2	1	3		7	11.7
32								1			1	1	1	3	13.0
計	7	3	21	34	16	18	19	24	58	69	53	26	4	352	9.4
平均直径	2.6	3.3	5.1	7.4	10.3	12.1	14.6	17.7	19.5	21.2	24.1	25.5	28.0	17.3	

中 庸 林 分 1942 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	平均樹高
2	12															12	2.0
4	1	15	7													23	3.3
6		2	11	20	2											35	4.6
8			2	22	12	2										38	5.4
10				9	13	13	9	5								49	6.8
12				1	3	12	11	14	2							43	7.9
14					1	1	18	22	9	3						54	8.4
16							12	25	24	11		1				73	9.5
18						1	3	9	16	15	6	3				53	10.3
20						1	1	5	13	16	13	4				53	10.8
22								1	7	13	11	5			1	38	11.4
24									2	8	10	5	1	2		28	12.0
26							1			1	4		1			7	11.6
28										1		6	2	1		10	13.2
30										1				1		2	13.0
34													1			1	14.0
計	13	17	20	52	31	30	55	81	73	69	44	24	5	4	1	519	8.6
平均直径	2.2	4.2	5.5	7.7	9.3	11.4	13.9	14.9	17.6	19.9	21.7	22.8	28.0	26.5	22.0	14.7	

貧 弱 林 分 1942 年 11 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	平均樹高
2	3	13	5								21	2.1
4		3	28	13							44	3.2
6			5	60	21	3					89	4.3
8				39	48	32	5	2			126	5.1
10				8	23	46	32	2			111	6.0
12				1	3	24	49	17	2		96	6.9
14							20	41	9		70	7.8
16						1	2	16	15	6	40	8.6
18								2	8	2	12	9.0
20									3	2	5	9.4
22									1	1	2	9.5
24										1	1	10.0
計	3	16	38	121	95	106	108	80	38	12	617	5.8
平均直径	2.0	2.4	4.0	6.8	8.2	9.7	11.7	13.8	16.2	18.2	9.8	

優 良 林 分 1947 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均樹高
2	1																	1	3.0
4		5																5	4.0
6		9	9	1														19	4.6
8			7	5	3													15	5.7
10			1	2	2	3	2											10	7.3
12				1	4	3	1	1	1									11	8.0
14					1			1	3									5	10.0
16								1	3	5	1	1		1	1			13	12.5
18							1	1		2	4	3	2					13	12.8
20							1		2	8	3	8	6	2				30	13.3
22									2	2	7	4	4	7	1			27	14.1
24									1	4	4	8	13	8				38	14.4
26											2	8	7	10	6			33	15.3
28												3	9	10	4	1		27	15.7
30											1	4	6	9	9	2		31	15.9
32														2	8	2	1	13	17.2
34													1	3	1	2		7	16.6
36															2	2		4	17.5
38																	1	1	19.0
計	1	14	17	9	10	6	5	4	12	21	22	39	48	52	32	9	2	303	12.9
平均直径	2.0	5.3	7.1	8.7	10.6	11.0	14.0	15.0	17.5	19.8	21.8	23.6	25.1	26.5	29.3	32.4	35.0	21.4	

中 庸 林 分 1947 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	平均樹高
2	4																	4	2.0
4	1	6																7	2.9
6			6	3														9	4.3
8				4	3	1												8	5.6
10				1	4	3	1	2				1						12	7.4
12					3	1		4	6	2								16	8.9
14							1	2	7	11	7	1		1				30	11.0
16							1	1	4	9	6	3						24	11.1
18									3	11	22	4	2					42	11.8
20								1		6	13	22	10	4				56	12.8
22										1	10	16	10	8	1			46	13.4
24										2	2	6	11	11	3	1	1	37	14.2
26												5	9	10	3			27	14.4
28											1	4	6	12	5	1		29	14.7
30													3	4	3	2		12	15.3
32													1	1	2	2		6	15.8
34														1	1	2	1	5	16.6
36																			
38															1			1	16.0
計	5	6	6	8	10	5	3	10	20	42	61	62	52	52	19	8	2	371	12.1
平均直径	2.4	4.0	6.0	7.5	10.0	10.0	13.3	13.2	14.4	16.9	18.8	21.3	23.9	25.3	28.3	30.5	29.0	19.7	

貧 弱 林 分 1947 年 9 月調査

直径階 cm ＼ 樹高階 m	—	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計	平均樹高
—	2	23	4												29	1.1
2		1	12	3											16	2.1
4			9	18	6										33	2.9
6			1	12	43	3	2								61	3.9
8				1	19	29	11	2							62	4.9
10				1	7	23	22	9	2						64	5.6
12					2	10	33	26	11	6	1				89	6.6
14						3	4	22	42	14	7				92	7.9
16							2	9	16	12	15	9			63	8.9
18									4	9	12	26	10	1	62	10.5
20										2	4	15	7		28	11.0
22											1	3	8	1	13	11.7
24												2	5	1	8	11.9
26																
28														1	1	13.0
30													1		1	12.0
計	2	24	26	35	77	68	74	68	75	43	40	55	31	4	622	6.7
平均直径		0.1	2.5	4.8	6.9	9.4	10.9	12.8	14.2	15.4	16.7	18.7	20.8	23.0	11.6	

V 総 括 表

優 良 林 分

項目	細径木 (8～14cm) 本数	細径木 断面積 m^2	細径木 材積 m^3	小径木 (16～24cm) 本数	小径木 断面積 m^2	小径木 材積 m^3	中径木 (26～36cm) 本数	中径木 断面積 m^2	中径木 材積 m^3	大径木 (38～50cm) 本数	大径木 断面積 m^2	大径木 材積 m^3	合計 本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年10月調査	(350) 1,050	(0.8109) 10.9254	(2.032) 42.236	673	16.9491	78.432							2,073	4～26	12.4	2～13	7.3	28.6854	122.700
伐採木	350	3.1372	11.759	77	1.7564	7.991							427	8～20	11.6	4～10	7.2	4.8936	19.750
伐採率 (%)																			16.1
残存木	(350) 700	(0.8109) 7.7882	(2.032) 30.477	596	15.1927	70.441							1,646	4～24	12.6	2～12	7.4	23.7918	102.950
1942年11月調査	(209) 318	(0.4114) 2.9686	(1.082) 11.418	833	26.9351	137.627	241	14.2245	79.227				1,601	2～32	17.3	2～14	9.4	44.5396	229.354
期間内総成長量																			106.654
1カ年間の成長量																			21.331
同上成長率 (%)																			12.8
1947年9月調査	(114) 195	(0.2741) 1.7022	(0.732) 6.864	582	20.2577	130.341	527	35.3386	256.959	5	0.5155	4.400	1,423	2～38	21.4	3～19	12.9	58.0881	399.296
期間内総成長量																			169.942
1カ年間の成長量																			33.988
同上成長率 (%)																			10.8

注： 1. 細径木の上段（ ）は細径木以下を示す。

2. 調査時点間において，合計欄の本数が減少しているのは細径木以下の木が自然枯死したものであるが，その数量は不明である。中庸林分についても同じ。

中　層　林　分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			大径木 (38～50cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年10月調査	(723) 1,468	(1.3437) 14.4236	(3.156) 52.696	395	9.5623	41.050	5	0.2414	1.114				2,591	2～26	10.2	1～12	6.1	25.5710	98.016
1942年11月調査	(319) 837	(1.3437) 7.8614	(1.477) 35.135	1,115	32.6941	169.468	91	5.5450	32.314				2,362	2～34	14.7	2～16	8.6	47.4442	238.394
期間内総成長量																			140.378
1カ年間の成長量																			28.076
同上成長率（%）																			16.7
1947年9月調査	(100) 391	(0.1873) 4.6309	(0.423) 21.718	982	31.8545	194.432	364	22.9864	156.709	5	0.5155	3.705	1,842	2～38	19.7	2～18	12.1	60.1746	376.987
期間内総成長量																			138.593
1カ年間の成長量																			27.519
同上成長率（%）																			9.0

注：細径木の上段（　）は細径木以下を示す。

貧弱林分

項目	細径木 (8～14cm)			小径木 (16～24cm)			中径木 (26～36cm)			合計						
	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm 範囲	胸高直径 cm 平均	樹高 m 範囲	樹高 m 平均	総断面積 m^2	材積 m^3
1937年10月調査	(1,870) 770	(3.2957) 5.0744	(7.878) 15.752	9	0.1747	0.652				2,649	2～16	5.9	1～9	4.1	8.5448	24.282
1942年11月調査	(670) 1,752	(1.3630) 15.9499	(3.283) 55.387	261	6.0342	26.208				2,683	2～24	9.8	1～10	5.8	23.3471	84.878
期間内総成長量																60.596
1カ年間の成長量																12.119
同上成長率(%)																22.2
1947年9月調査	(604) 1,370	(0.9521) 14.3434	(2.100) 50.713	757	19.9135	100.139	9	0.5752	3.270	2,740	0～30	11.6	0～13	6.7	35.7842	156.222
期間内総成長量																71.344
1カ年間の成長量																14.269
同上成長率(%)																11.8

注：細径木の上段（ ）は細径木以下を示す。

収穫試験地調査報告　第２号

昭和33年９月５日　印　刷
昭和33年９月10日　発　行

秋田営林局管内
収穫試験地調査中間報告書

農林省林業試験場
東京都目黒区下目黒４の770
電話　東京（712）1131～7

G　D