

鹿兒島大林區署樟腦製造試驗第一回報告

本試驗ハ同大林區署在勤技手曾木俊彦ノ擔當セルモノナリ

第一回試驗成績發表ノ後重キヲ試驗ヲ要スル事項及ヒ新タニ必要ト認メタル試驗事項ニ就テ卅八年度以來試驗施行中ニアリシカ該試驗ノ遂行上諸般ノ必要ナル施設ヲ要スルモノアリ加フルニ試驗ノ規模小ナルト其他ノ關係ニヨリ各試驗事項ヲ豫定ニ從ヒ進行スルコト能ハス漸次之レヲ翌年度ニ繰越シ施行スルノ止ヲ得サルニ至リ今日迄ニ完了セシモノヲ一括シテ茲ニ第二回報告ヲ爲スニ至リタルモノトス

本試驗ノ方法ハ大體ニ於テ前回ノ試驗ト同一ナルニ付キ唯タ其異ナル點ニ就テノミ記載ス

葉部ハ從來採取後之レヲ小切シテ詰込ミシモ製腦上ニ於テ殆ント其必要ヲ認メス却テ之レカ爲メ尠カラサル勞力ヲ要スルニ付本試驗ニ於テハ小切ヲ爲サスシテ其儘詰込ヲ爲セリ

局部比較試驗ニ於テ幹部ト枝部トハ之レヲ區別ス可キモノナルモ試驗木ノ樹形ニ依リ實際其ノ區分困難ニシテ強テ之レヲ區分スルニ於テハ却テ其ノ結果ヲ混同スル恐アルヲ以テ之レヲ區別セス

本試驗ニ使用セシ器械ハ樟苗木枝葉比較試驗及ヒ人工樟樹林頭木作業製腦試驗ハ第一改良式大形ノ製腦器械ニ依リ他ハ皆別紙圖面ニ示セル製腦器械ニシテ當署構内ニ設置セルモノニ係リ冷却用水量ノ少カリシヲ以テ之レニ應シテ器械ノ規模モ亦小ナラサルヲ得ス故ニ少シク試驗木ノ大ナルモノニアリテハ之レカ終了ニ長時日ヲ要シ且ツ試驗木ハ林地ヨリ當署迄運搬シ來ルモノナルニ依リ之レカ爲メ又多少ノ時日ヲ要ス故ニ原料乾枯ノ關係ニヨリ試驗ノ順序ヲ前後セシモノ少カラス殊ニ葉部ノ如キハ可成早目ニ製腦スルニアラサレハ腐朽ノ恐アルヲ以テ他ノ部分ヨリ先キニ試驗セシモノトス本器械ニ於テ冷却器加減筒ヨリ時々含腦蒸氣ノ噴出ヲ見ルコトアルヲ以テ第一冷却器ヨリ第二冷却器ノ接續管ニ冷却用水溜ヲ設置セリ

本試験ニ於テハ葉部試験ヲ除クノ外皆試験木一本ツ、ヲ充用セリ但樹齡比較試験中百九十五年生ハ根、幹、枝部ノ各一部ツ、ヲ充用セシモノトス

抑モ製腦試験ノ事タル其成蹟ニ及ホス原因極メテ複雑且微妙ニシテ決シテ二三試験ノ成蹟ヲ以テ其關係ヲ直ニ斷定シ難キモノアリ況ンヤ本試験ニ供セシ原料ハ各細目毎ニ一本宛若シクハ其一部分ヲ充用セシニ過キササルニ於テオヤ故ニ今回始メテ第一回試験ヲ施行セシモノニアリテハ本成蹟ヲ確カムル爲メ重ネテ試験ヲ施行スルノ必要アリ而シテ此ニ重ネテ試験ヲ施行セシモノニアリテハ其ノ大體ノ徑路ニ於テ前回ノ試験ト畧ホ相同シキモ其ノ細部ニ至リテハ尙ホ種々ナル關係ヲ示スヲ以テ姑ラク本成蹟ノ儘ヲ掲ケ又ハ兩成蹟ヲ併示シ後日ノ試験ニ俟ツコトトセリ

明治四十年八月

樹齡比較試験成蹟

本試験ハ樹齡ノ異ナル爲メ含腦量ニ差異ヲ及ホス關係ヲ比較試験スルニアリ此試験事項ヲ分チテ百九十五年生、五十年生、三十年生、二十三年生ノ四細目トス

百九十五年生ノ部

產地	川邊郡加世田村大字武田字武田國有林
位置	川邊郡西北部萬瀨川ノ南方約半里ニシテ海岸ヲ距ル約一里
地勢	南面傾斜約二十度
地質及土性	火山灰質砂質壤土
林況	天然常綠闊葉樹混清林ナルモ他ノ混清樹ハ矮小ニシテ優木ノ狀態ニアリ
原木性狀	
樹性	赤樟
樹齡	百九十五年生
樹形	枯損木ナリシト其ノ盜採ノ害ニ係リシヲ以テ全形ヲ知ルニ由ナシ詳細ハ備考ニ記ス

伐採年月日 明治三十九年七月廿日
 自八月十一日 至八月十八日 自八月廿二日 自十一月廿日
 木片削切月日 至同月十八日 至九月十二日 至十二月一日

原料種類	原料誌		仕込		産出		木片百分率	
	替回数	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油	
根 部	四	〇、二五〇七	二一、二六〇	三二二	一六二	一、四六八	〇、七六六	
幹 部	一五	〇、九二〇三	八六、八八〇	一、九〇七	八四六	二、一九四	〇、九七三	
枝 部	一八	一、二三九六	一一九、〇六〇	三、九九五	一、九四七	三、三五五	一、六三五	
葉 部								
計								

本原木ハ全部ヲ使用セス幹根枝ノ各一部分宛ヲ試験ニ供セシヲ以テ材積ニ於テハ局部比較試験成績ニ依リ幹根枝葉ノ各部ノ割合ヲ算出シ含腦量ニ於テハ幹枝根部ハ本成績ニ依リ算定シ葉部ハ局部比較試験成績ノ含腦率ニ依リ算出シ原木一本ノ含腦割合ヲ示ス

原料種類	原料ノ割合		産出		木片百分率	
	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油
根 部	一、二四〇	一一九、〇六〇	三、九九五	一、九四七	三、三五五	一、六三五
幹 部	一、四四六	一三六、五六三	二、九九六	一、三二九	二、一九四	〇、九七三
枝 部	〇、九〇八	七七、〇三三	一、一三一	五九〇	一、四六八	〇、七六六
葉 部	〇、二四三	一七、五〇二	一七五	七〇	一、〇〇〇	〇、四〇〇
計	三、八三七	三五〇、一五八	八、二九七	三、九三六	二、三六三	一、一二四

備考 本原木ハ枯損木ニシテ盜伐ノ爲メ良部ハ已ニ木片ニ削切製腦ニ供セラレ幹根ノ接續部ハ

削切斷離サレシヲ以テ其ノ全形ヲ確認スルコト能ハサリシモ枝ハ充分ニ擴張セシモノナル可シ尤モ枯損木ナリシヲ以テ其當時已ニ青葉ノ附着セサリシモノニシテ幹枝部ハ已ニ

樹皮剥脱シ且ツ枝先ハ已ニ腐朽セルヲ認ム以上ノ狀況ナリシヲ以テ幹根枝ノ各部ヨリ一部分宛ヲ採取シ試験ニ供セシモノトス

五十年木ノ部

林地一般ノ状態

産地 肝屬郡鹿屋村大字稜川字大平國有林

位置 高隈山脈ノ東南部ニシテ東面セル中腹以下海岸ヲ距ル約三里

地勢 南面傾斜約三十度

地質及土性 秩父系ニ屬スル粘板岩ノ分解及火山噴出物ヨリ成生セル壤土

林況 天然常綠潤葉樹混清林疎密度中庸

原木性狀

樹性 赤樟

樹齡 五十年生

樹形 青葉附着部ハ全高ノ約四分ノ一枝下二間半

伐採年月日 明治三十九年三月十九日

木片制切月日 自三月廿五日 至四月十七日 自五月十七日 至六月十一日

原料詰		仕込		産出		木片分		百率	
替回数	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油			
五〇	二七二七 <small>六ノ</small>	二四七 <small>四ノ</small>	三、七二六 <small>九ノ</small>	三、五二九 <small>九ノ</small>	一、五〇	一、四三			

三十年生ノ部

林地一般ノ状態

産地 肝屬郡鹿屋村大字稜川字大平國有林

位置 高隈山脈ノ東南部ニシテ東面セル中腹以下海岸ヲ距ル約三里

地勢 東南面傾斜約二十度

地質及土性 秩父系ニ屬スル粘板岩ノ分解及火山噴出物ヨリ成生セル壤土
 林 況 天然常綠闊葉樹混淆林疎密度稍疎
 原木性狀

樹 性 赤 樟
 樹 齡 三十年生
 樹 形 青葉附着部ハ全高ノ約三分ノ一枝下一間半

一 伐採年月日 明治三十九年三月十七日
 一 木片削切月日 自三月廿九日 自四月十八日 自六月十五日
 至三月卅一日 至四月十八日 至六月廿日

原料詰仕込		高産出		木片百分率	
替回数	材積量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油
二八	一、四八九	一三四	四四〇	一、五〇	一、一四
	重 量	二、〇二二	一、五二六		

二十三年生ノ部
 林地一般ノ状態

産 地 肝處郡鹿屋村大字稜川字大平國有林

位 置 高隈山脈ノ東南部ニシテ東面セル中腹以下海岸ヲ距ル約三里

地 勢 東南面傾斜約二十度

地質及土性 秩父系ニ屬スル粘板岩ノ分解及火山噴出物ヨリ成生セル壤土

林 況 天然常綠闊葉混淆林疎密度稍疎

原木性狀

樹 性 赤 樟

樹 齡 二十三年生

樹 形 青葉附着部ハ全高ノ約二分ノ一枝下一間

伐採年月日 明治三十九年三月十七日

木片削切月日 自四月一日 至四月三日 自四月五日 至四月七日

原料詰		仕込		産出		木片百分率	
替回数	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油	
一二	〇.六三	五四.六四〇	六三四 _分	五八五 _分	一、一六	一、〇七	

本試験ニ供シタル以上四種ノ試験木ハ試験事項以外ニ尙ホ疎密度ニ多少差異アルモノ之レ比較的ノモノニシテ適當ノ改算率ヲ定ムルコト能ハス強テ之レニ改算ヲ施ス場合ニハ却テ其正鵠ヲ誤マルノ惧アルヲ以テ之カ改算ヲ爲サス

本試験成績ニ於テ五十年生ニ對スル含腦量比較的樟腦少ク樟腦油多ク兩者接近シ三十年生、二十三年生ニ對シテハ樟腦、樟腦油ヨリモ多キコトヲ示ス之レ五十年生ハ稍密立レ三十年、二十三年生ハ高燥地ニ稍疎立セルノ關係ニ依ルモノナル可シ今各樹齡ニ對スル木片百分率ヲ曲線ニ表ハス時ハ大體ニ於テ第一回試験成績ニ於ケル曲線ト樟腦ト樟腦油モ畧ホ同一ノ經路ヲ通過スルカ如シト雖トモ二十三年生ニ於テモ尙ホ樟腦ノ樟腦油ヨリモ大ナルコトヲ表ハシ樟腦及樟腦油ノ兩曲線ノ交叉點ハ尙ホ幼齡ニアルコトヲ察知セラル之レ前述ノ如ク產地疎密度ノ關係ニ依ルモノナル可シ故ニ高燥地ニ於ケル疎立ノ場合ニハ比較的幼齡ニ至ル迄尙ホ樟腦樟腦油ヨリ大ニシテ兩曲線ノ交叉點幼齡ニアルモノナル可シ

第一回試験ニ於テハ六十二年生、五十六年生、四十四年生ハ各二本宛卅二年生ハ三本廿三年生ハ七本、十五年生ハ二十五本ヲ使用シ本試験ニ於テハ百九十五年生ヲ除クノ外ハ各一本宛ヲ使用セシモノトス

以上試験ニ供シタル試験木ハ第一回試験報告ニ記セシ如ク單ニ年齡ノ異ナルノミニシテ他ノ狀態ハ皆同一タルヘキモ原料ヲ採取セル國有林ハ凡テ天然林ニシテ全ク理想的試験木ヲ發見スルコト能ハ

ス大體ニ於テ和類似スルモノヲ撰定シ以テ試驗ニ供シタリ然ルニ現時ノ狀態ト往時ノ狀態ト同一ナ
 ラス即チ貴重樹ヲ除キ或期間ニ於テ雜木ヲ薪材トシテ伐採スルニ依リ現時同一狀態ニアリト雖モ常
 ニ同一ノ取扱ヲ經來タリタルモノニアラス且ツ百九十五年生ノ如キハ偶々被害木ヲ利用セシモノニ
 シテ從テ樹齡以外ノ因子ノ本成績ニ影響スルコトヲ免ル能ハサル可シ

混淆樹種比較試驗成績

本試驗ハ混淆樹種ノ異ナル爲メ含腦量ニ及ホス關係ヲ比較試驗スルニアリ此試驗事項ヲ分チテ單純林
 ノ狀態ニアルモノト瀾葉樹ト混淆林ノ狀態ニアルモノトノ二細目トス

單純林ノ部

林地一般ノ狀態

產地 始頁郡山田村大字上名字宮川内國有林

位置 鹿兒島灣ノ北部帖佐村松原海岸ヲ距ル北方二里山田川ノ西側

地勢 東南面傾斜約三十度

地質及土性 輝石安山岩ノ分解及火山填出物ヨリ成生セル壤土

林況 本樟樹林ハ從來大部分ハ毎年野火ノ爲メ燒カレタル原野ニ五十餘年前ノ人工植栽ニ係ル樟

樹林ナリト雖トモ手入保護其當ヲ得ス寧ロ或期間後ハ全ク手入保護ヲ爲サザリシモノナル
 可ク全體ノ林相區々ニシテ全ク單純林ノ狀態ニアル部分、混淆林ノ狀態ニアル部分或ハ全ク
 樟樹存立セス雜木林ノ狀態ニアル部分アリテ各局部ニ於ケル疎密度モ異ナリ殆ンド天然林
 ノ狀態ニ近キモノトス然シ其中ニ於テ單純林ノ狀態ニアル疎密中庸

原木性狀

樹性 赤樟

樹齡 四十七年生

樹形 青葉附着部ハ全高ノ約三分ノ一枝下二間

伐採年月日 明治三十八年十二月廿二日

木片削切月日 自卅九年一月十四日 至一月廿三日 自一月廿九日 至二月廿一日 自二月廿七日 至三月廿一日 至同一年一月十八日

原料詰	仕込		高産		出額		木片百分率	
	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油
四一	二、三六八	二二八、四四〇	三、四九九	二、一〇五	一、六〇	〇、九六		

潤葉樹混淆林ノ部

林地 一般ノ状態
 産地 始良郡山田村大字上名字宮川内國有林
 位置 鹿兒島灣ノ北部怙佐村松原海岸ヲ距ル北方二里山田川ノ西側
 地勢 東南面傾斜約三十度
 地質及土性 輝石安山岩ノ分解及火山噴出物ヨリ成生セル壤土ナルモ其一部粘土地
 林況 本樟樹林ハ從來大部分ハ野火ノ爲メニ燒カレタル原野ニ五十餘年前人工植栽ニ係ル樟樹林ナリト雖トモ手入保護其當ヲ得ス寧ロ或期間後ハ全ク手入保護ヲ爲サザリシモノナル可ク全體ノ林相區々ニシテ全ク單純林ノ状態ニアル部分混淆林ノ状態ニアル部分或ハ全ク樟樹存立セス雜木林ノ状態ニアル部分アリテ各局部ニ於ケル疎密度モ異ナリ殆ント天然林ノ状態ニ近キモノトス然シ其中ニ於テ潤葉樹混淆林ノ状態ニアル疎密中庸

原木性狀 赤樟
 樹性 赤樟
 樹齡 四十三年生
 樹形 青葉附若部ハ全高ノ約四分ノ一ニ枝下三間半
 伐採年月日 明治三十八年十二月廿四日
 木片削切月日 自三十九年一月十九日 至二月廿八日 自三月廿二日 至同一年一月廿九日

原料詰	仕込		高	生産		木片百分率	
	替回数	材積		樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油
五二	二、九四九 ^ク	二七〇、八九〇 ^ク	三、四六四 ^ク	三、二一五 ^ク	一、二七九	一、一八七	一、一七八
單純林ト同一樹齡ニ改算スルトキハ					一、三三九		

本試験ニ於テ試験事項以外樹齡ニ差異アルヲ以テ同一樹齡ニ改算セリ而シテ尙ホ土性ニ差異アルモ確的ニ改算率ヲ求メ能ハサルヲ以テ之レヲ改算セス

本成績ニ依レハ樟腦ニ於テ混淆林ヨリ單純林多キヲ示シ樟腦油ニ於テハ之レニ反シ混淆林ヨリ單純林少キヲ示ス此關係ハ尙ホ土性ニ差異アルヲ以テ直ニ混淆樹種ノ差異ニ依ルモノト見ルヲ得ス若シ是等ノ關係ヲ同一ニ改算スルヲ得ルニ於テハ含腦分ノ差異ヲ僅小ナラシム可シ故ニ濶葉混淆林ト單純林トハ含腦分ニ著シキ差異ヲ及ホスモノニアラサル可シ

以上兩試験木ハ同一國有林ニアリテ然モ五十餘年前ノ人工植栽林ナルニ係ラス一ハ四十三年生及一ハ四十七年生ニシテ斯クノ如ク年齡不同且ツ造林年齡ニ附合セサルハ蓋シ地變等ノ關係ニヨリ梢部埋没シ新タニ新芽ヲ發生セシカ若シクハ樹實ノ落下セルモノ又ハ鳥ノ媒介等ノ爲メニ後生樹ヲ生セシモノニアラサルカ

土性比較試験成績

本試験ハ土性ノ異ナル爲メ含腦量ニ及ホス關係ヲ比較試験スルニアリ此試験事項ヲ分サテ砂土、壤土、粘土ノ三細目トス

砂土ノ部

林地一般ノ状態

產地 肝屬郡東串良村大字川東字洲崎國有林
 位置 肝屬半島ノ東北部ニシテ有明灣ニ面セル一帯ノ低地
 地勢 南ハ國見嶽ノ連山ニ依リ西ハ高隈山脈ニ依リ北ハ鹿兒島宮崎ノ縣界ノ山脈ヲ以テ限ラレタ
 ル一大平原ノ終點有明灣ニ接セル海岸地ナリトス而シテ海岸ニ接シ灣形ニ低丘狀ヲ爲シ内
 方ニ緩傾斜ヲ爲シテ下降ス
 地質及土性 沖積層ニ屬シ海岸ニ形成サレタル砂丘ニシテ純粹ナル砂土地
 林況 本國有林ハ元人工植栽ニ係ル松樹林ニシテ其内方ノ一部ニ於テ天然ニ常綠潤葉樹ト混生セ
 リ而シテ稍疎立セルモノトス

原木性狀 赤樟
 樹性 赤樟
 樹齡 三十六年生
 樹形 青葉附着部ハ全高ノ約三分ノ一枝下一間枝葉ノ擴張稍充分ニシテ着葉密
 代採年月日 明治三十八年十月廿二日
 自十一月六日 自十一月十七日 自十二月十六日
 木片削切月日 至十一月八日 至同 廿二日 至同 十四日

原料詰	任	込	高	産	出	高	木	片	百	分	率	
替回數	材	積	重	量	樟	腦	樟	腦	油	樟	腦	油
一九		〇、八九二	八〇、三二四	一、三七〇	一、〇五〇	一、七一			一、三一			

壤土ノ部

林地一般ノ狀態 肝屬郡鹿屋村大字破川字大平國有林
 產地 高隈山脈ノ東南部海岸ヲ距ル約三里
 位置 東南面傾斜約三十度
 地勢 秩父系ニ屬スル粘板岩ノ分解及火山噴出物ヨリ成生セル壤土
 地質及土性

林況 天然生常綠潤葉樹混淆林疎密度中庸

原木性狀

樹性 赤樟

樹齡 三十三年生

樹形 青葉附着部ハ全高ノ約四分ノ一枝下一間半枝ハ稍擴張セルモ着葉稍疎製腦原料トシテハ最

夏ト云フヲ得サルモ普通

伐採年月日 明治三十八年十月廿三日

木片削切月日 自十一月九日 至十一月廿七日 自十二月廿一日 至十二月廿八日

原料詰仕込		高産出		木片百分率		
替回数	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油
一九	〇、九八〇	八九、八八〇	七四七	一、二四二	〇、八三	一、二七
					〇、八八	一、二六

粘土ノ部

林地一般ノ状態

産地 肝屬郡高隈村大字上高隈字大窠柄國有林

位置 高隈山脈ノ東北部海岸ヲ距ル山脈ヲ隔テ、約二里

地勢 北面傾斜約四十度

地質及土性 大體ニ於テハ秩父系ニ屬スル粘板岩ノ分解ト火山噴出物ヨリ成生セル壤土ナルモ其一局部

ニ於ケル粘土

林況 天然常綠潤葉樹混淆林ニシテ密生

原木性狀

樹性 赤樟

樹齡 三十六年生

樹形 青葉附着部ハ全高ノ約四分ノ一枝下約三間長幹ニシテ枝少ク樹皮平滑ニシテ一見發腦原料トシテハ不適ノ状態ニアリ

伐採年月日 明治三十八年十月廿日
 木片削切月日 自卅八年十一月廿六日
 至同 年同 月十八日
 自十一月十七日
 至同 月廿二日
 自十二月十四日
 至同 月十四日

原料詰	仕 込		産 出		木 片 百 分 率	
	材 積	重 量	樟 腦	樟 腦 油	樟 腦	樟 腦 油
一二	〇、五三六	四八、三四〇	一六八	三七〇	〇、三五	〇、七七

本試験木ノ根部ニ於テハ全ク樟腦ヲ見ス且ツ普通ノ樟腦油ナク單ニ重油(サフロール)ノミ水底ニ沈溜ス此ノ比重一、〇五之レ如何ナル理由ニ因ルヤ未タ之レニ詳カニスルヲ得ス

本試験ニ於テ試験事項以外尙ホ樹齡ニ差異アルヲ以テ直ニ比較對照スル能ハス故ニ朱記ノ如ク同一樹齡ニ改算セリ而シテ疎密度及ヒ山ノ方向ニ就テ差異アルモ是等ハ皆比較的ノモノニシテ正確ナル改算率ヲ定ムル能ハス強テ之レヲ改算スルニ於テハ却テ成蹟ノ真相ヲ没却スルノ嫌アルヲ以テ單ニ樹齡ノミヲ改算シ他ハ改算セス

本成蹟ニ於テ樟腦樟腦油共砂土最モ多ク壤土之レニ次キ粘土最モ少シ而シテ粘土ニ於テ樟腦油樟腦ノ二倍以上ナルハ根部ニ於ケル含腦量ノ重油ノミナルニ起因ス可シ此ノ關係ハ直ニ土性ノミノ差異ニ依ルニアラサルヲ以テ疎密度山ノ方向等ヲ正確ニ改算シ得ルニ於テハ多少含腦分ノ差異ヲ縮少シ得ヘシト雖トモ敢テ此ノ順序ヲ變スル事無カル可シ

局部比較試驗成蹟

本試験ハ同一樹中局部ニ依リ含腦量ニ差異ヲ及ホス關係ヲ試驗スルニアリ本試験事項ヲ分チテ根部、幹部、葉部ノ三細目トス

一、幹部ト枝部トハ其樹形ニ依リ各部ニ屬スル範圍ニ差異アリテ其區分困難ナル場合アルヲ以テ之レヲ分タス葉部ハ普通結束シ得ル程度ニ於テ小枝ト共ニ折取ルモノトス

一、本試驗木ノ内第一號ヨリ第四號迄ハ樹齡比較試驗第五號ヨリ第七號迄ハ土性比較試驗第八號ヨリ第九號迄ハ混淆樹種比較試驗ヲ爲スニ當リ各局部ニ分チ試驗シタルモノニシテ之レニ對スル林地一般ノ狀態及原木性狀ハ當該試驗成績表ニ記スルモノト同一ニ付茲ニ畧ス

號	原料		原料詰	仕込		高産		出高		木片百分率		
	種數	替回数		材積	重	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油			
第一號	根 幹 葉 部 部 部	部 部 部	〇、二四三 二、三五四 一、二四〇	一七、五〇二 二一三、五九六 一一九、〇六〇	一七五 四、一二七 三、九九五	七〇 一、九一九 一、九四七	一、〇〇〇 一、九三三 三、三五五	〇、四〇〇 〇、八九八 一、六三五	一、樹齡一九五五年			
第二號	根 幹 葉 部 部 部	部 部 部	一五 三〇 五〇、一七五 一、七六〇 〇、七九二	一二、三〇〇 一五九、一一六 七六、〇四〇	一一六 一、五四一 二、〇五九	五四 一、六三六 一、八三九	〇、九四 〇、九七 二、七一	〇、四四 一、〇三 二、三八	一、樹齡五〇年			
第三號	根 幹 葉 部 部 部	部 部 部	一〇 一四 四〇、一六九 〇、七九二 〇、五二八	一二、一八〇 七一、六二〇 五〇、六四〇	一〇五 四二三 一、四九四	四四 四七七 一、〇〇五	〇、八六 〇、五九 二、九五	〇、三六 〇、六七 一、九八	一、樹齡三〇年			
第四號	根 幹 葉 部 部 部	部 部 部	四 五 三〇、一〇八 〇、二九二 〇、二一三	七、七七〇 二六、四二〇 二〇、四五〇	八〇 二二〇 三二四	三〇 二二五 三三〇	一、〇三 〇、八三 一、六三	〇、三九 〇、八五 一、六一	一、樹齡二十三年			
第五號	根 幹 葉 部 部 部	部 部 部	六 九 四〇、一〇三 〇、四九七 〇、二九一	七、四〇〇 四四、九五〇 二七、九六四	一〇九 四五一 八一〇	四三 三六八 六三九	一、四七 一、〇〇 二、八九	〇、五八 〇、八二 二、二八	一、土性 砂土			

號九第	號八第	號七第	號六第
根 幹 葉	根 幹 葉	根 幹 葉	根 幹 葉
部 枝 部	部 枝 部	部 枝 部	部 枝 部
一七 〇、九八九	一七 〇、九三五	三 〇、一五五	八 〇、四〇九
二二 〇、〇六四	三三 〇、〇五三	六 〇、三二九	九 〇、五一八
一一八、九四〇	一七七、三四〇	二九、七三〇	四六、八六〇
四、六〇〇	三、八〇〇	三、七八〇	三九、二四〇
一、二四二	一、七三六	一、二八〇	二、四〇〇
八二二	一、六六〇	一七四	二、五五〇
〇、九六	〇、九八	〇、四三	〇、五二
〇、六九	〇、九四	〇、五九	〇、五四
〇、四八	〇、六八	〇、二六	〇、二六
同上	同上	土性 粘土	土性 壤土
湖葉混淆林	湖葉混淆林	土性 粘土	土性 壤土

本試驗ニ於テ左ノ關係ヲ示ス

一、葉部ノ含腦量ニ於テハ各試驗木ニ對シテ不同ナリト雖トモ一定ノ經路ヲ示サス之レ各試驗事項ニ依リ差異ヲ生スルモノニアラスシテ葉部ノ實質即チ形狀廣狹厚薄硬軟等ニ起因スルモノナル可シ

一、幹枝部ト根部ニ於ケル含腦量ハ前項ノ關係ヨリ此兩部分カ最モ各試驗事項ニ於ケル含腦量ニ差異ヲ生スル部分タラサル可カラス而シテ其ノ幹枝部ト根部トノ含腦量ノ割合ハ區々ニシテ敢テ一定ノ關係無キカ如シト雖トモ殆ント凡テノ場合其含腦率ハ常ニ根部カ幹枝部ヨリ大ナルコトヲ示ス而シテ其差異ニ多少アリ

樹齡比較試驗ニ對スルモノニ就テ其ノ根部ニ於テ樹齡ノ増加ト共ニ含腦量モ多少増加ス可シト雖トモ百九十五年生ニ於テ比較的増加率ノ緩漫ナルヲ示シ同時ニ幹部及ヒ枝部ニ於テ著シク増加スルヲ

示ス故ニ根部ニ於テハ樹齡ノ増加ト含腦量モ増加ト雖トモ或年齡ニ達シタル以後ハ甚タ緩漫トナリ
 幹部及枝部ノ含腦量ノ増加シ行クモノナル可シ

葉樟腦比較試驗成績

本試驗ハ樟葉ノ種類ニヨリ含腦量ニ及ホス關係ヲ比較試驗スルニアリ此試驗事項ヲ分テテ新葉落葉ノ
 二細目トス

產地 始頁郡山田村大字上名字宮川内國有林
 位置 鹿兒島灣ノ北部帖佐村松原海岸ヲ距ル北方二里山田川ノ西側
 地勢 東南面傾斜約三十度
 地質及土性 輝石安山岩ノ分解及火山噴出物ヨリ成生セル壤土
 林況 本樟樹林ハ五十餘年前ノ人工植栽ニ係ルト稱スル樟樹林ナリト雖トモ手入保護ヲ爲サハリ
 シモノナル可ク全體ノ林相區々ニシテ全ク單純林ノ狀態ニアル所アリ清混林ノ狀態ニアル
 所アリ或ハ全樟樹存立セス雜木林ノ狀態ニアル所アリ而シテ其各局部ニ於ケル疎密度モ異
 ナリ殆ンド天然林ノ狀態ニ近キモノトス然シテ其中ニ於テ殆ント單純林ノ狀態ニアル分部
 ニ於テ採取セシモノトス

採取年月日 明治三十九年四月廿五日
 原料詰込月日 自五月二日 至五月六日

原料詰 替回数	仕込		產出		原料百分率	
	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油
二五	〇、六六三五	四七、七七〇	二九七	一三八	〇、五九	〇、二九

新葉已ニ發育シ一部ノ古葉ハ脱落シ半ヲ殘ス即チ新葉ト古葉ト相半シ其新葉タルヤ軟弱ニシテ採取後
 日ヲ經ルニ從ヒ凋腐スルノ狀態ニアリ凡ソ樟葉ハ新葉已ニ發生シ然ル後ニ落葉ス而シテ其新芽ヲ發生

スルヤ一年ニ二回ナルヲ常トス第一回ハ春季ニシテ第二回ハ夏季ノ末ニアリ從テ落葉モ二回ニシテ第一回ハ春季新葉已ニ發生ノ後ニシテ第二回ハ秋季ノ初メ新葉ノ發生ノ後ニアリ而シテ樟葉ノ樹上附着期間ハ各滿一年間ナルモノ、如シ

落葉ノ部

產地 甲 始良郡山田村大字上名字宮川内國有林

乙 同郡蒲生村大字上久徳八幡神社境内

位置 甲 鹿兒島灣ノ北部帖佐村松原海岸ヲ距ル北方二里山田川ノ西側

乙 同 西北方約二里

地勢 甲 東北面傾斜約三十度

乙 南面傾斜約二十度

地質及土性 甲 安山岩ノ分解ト火山噴出物ヨリナル壤土

乙 火山灰質壤土

林況 甲 本樟樹林ハ五十餘年前人工植栽ニ係ル樟樹林ナリト雖トモ手入保護其當ヲ得ス寧ロ或期間

後ハ全ク手入保護ヲ爲ササリシモノナル可ク全體ノ林相區々ニシテ全ク單純林ノ状態ニアル所アリ混淆林ノ状態ニアル所アリ或ハ全ク樟樹存立セス雜木林ノ状態ニアル所アリ而シテ各局部ニ於ケル疎密度ニモ差異アリ殆ント天然ニ近キ状態ニシテ其中ニ於テ殆ント單純林ノ状態ニアル部分ニ於テ採取ス

乙 八幡神社境内林ニシテ其成因ヲ詳カニスルコト能ハザルモ同境内ニハ有名ナル樟ノ老大木アルヲ以テ天然ニ雜樹發生シ三十四年ノ樟樹十數本境内ニ林立セリ

採取年月日 甲 明治卅九年四月廿八日 廿九日 卅日

乙 同治卅九年四月廿八日 廿九日 卅日

原料詰込月日 甲 自五月十一日 乙 自五月九日

原料詰	仕	込	高	産	出	高	原料	百分率
替回数	材	積	重	量	樟	腦	樟	腦
					油			
					樟	腦		
					油			
					樟	腦		
					油			

甲		乙	
七	〇、一五六三	一、二五〇	一九二
五	〇、一一〇一	七、九三〇	一四八
二	〇、二六六四	一九、一八〇	三四〇
			一三八
			五二
			八六
			一、七二
			一、八七
			一、七七
			〇、七六
			〇、六六
			〇、七二

本試験ニ於テ樟腦モ樟腦油モ落葉カ新葉ヨリ含腦量多キヲ示ス之ニ落葉ハ已ニ充分ニ成熟セルト多少乾燥セル爲メ容積ニ比シ重量ノ多少減セシ爲メ百分率ニ於テ大ナルコトヲ示スモノナル可シ

附 落葉期間ハ比較的短期ノモノニシテ約一週間ニ於テ殆ント落葉ヲ終ル而シテ其中最モ落葉ノ量多キハ三四日間位ナレバ之レカ採取ヲ爲スニ最モ便利ナルモノトス即チ落葉期ノ前ニ於テ地拵ヲ爲シ(落葉後掻集メルニ適當ナル程度ニ於テ)置キ落葉ノ後之レヲ掻集メ採取シ得ベク且ツ落葉ハ充分ニ成熟シアルニ依リ質強靱ナルト比較的水分少キヲ以テ發熱ノ惧少ク之レカ貯藏モ青葉ニ比較シ安全ナルヘシ故ニ凡チノ點ニ於テ林地ノ關係落葉ノ採取ヲ許スニ於テハ頗ル有望ナル事業トス

土性比較試験成績

本試験ハ土性ノ異ナル爲メ含腦量ニ及ホス關係ヲ比較試験スルニアリ此試験事項ヲ分チテ砂土粘土ノ二細目トス

砂土ノ部

林地一般ノ状態

産地 肝屬郡東串良村大字川東字洲崎國有林

位置 肝屬半島ノ東北部ニシテ有明灣ニ面セル一帯ノ低地

地帯 南ハ國見嶽ノ連脈ニ依リ西ハ高隈山脈ニ依リ北ハ鹿兒島、宮崎ノ巖界ノ山脈ヲ以テ限ラレタル一大平原ノ終點有明灣ニ接セル海岸地ニシテ海岸ニ接シ灣形ニ低丘ノ連脈ヲ爲シ内方ニ

向テ緩傾斜ヲ爲シテ下降ス

地質及土性 沖積層ニ屬スル海岸ニ形成サレタル砂丘ニシテ純料ナル砂土

林況 本國有林ハ元人工植栽ニ係ル松樹林ニシテ其内方ノ一部ニ天然ニ常綠闊葉樹ト混生セリ疎

密度ニ於テハ稍ヤ疎

原木性状

樹性

赤樟

樹齡

二十四年生

樹形

青葉附着部ハ全高

伐採年月日

明治四十年二月五日

木片削切月日

自四十年二月十三日
至同 二月十三日

原料詰 替回数	仕込高		生産高		木片百分率	
	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油
一六	〇、六五一	五九、五二五	六一〇	五〇二	一、〇二五	〇、八四三
粘土ノ部ト同一樹齡ニ改算スルトキハ					一、六三一	〇、八八六

粘土ノ部

林地一般ノ状態

產地

始良郡山田村大字上名字宮川内國有林

位置

鹿兒島灣ノ北部怙佐村松原海岸ヲ距ル北方二里山田川ノ西側

地勢

東南面傾斜約三十度

地質及土性

輝石安山岩ノ分解及火山噴出物ヨリ成生セル壤土中ノ一部粘土

林況

本樟樹林ハ從來大部分ハ毎年野火ノ爲メ燒カレタル原野ニ五十餘年前ノ人工植栽ニ係ル樟樹

林ナリト雖トモ手入保護其當ヲ得ヌ寧ロ或期後ハ全ク手入保護ヲ爲サ、リシモノナル可ク

全林ノ林相區々ニシテ全ク單純林ノ状態ニアル所アリ、濕漉林ノ状態ニアル所アリ或ハ全ク樟

樹ノ存立セス雜木林ノ状態ニアル所アリ而シテ其各局部ニ於ケル疎密度モ異ナリ殆ント天

然ノ状態ニ近キモノタリ然シテ中ニ就テ潤葉混漉林ノ状態ニアル部分疎密度中庸

原木性状

樹性

赤樟

樹 齡 四十三年生
樹 形 青葉附着部ハ全高ノ約四分ノ一枝下三間半

伐採年月日 明治三十八年十二月廿四日
木片削切月日 自廿九年一月十九日 至二月廿八日
至同 同 廿日 至二月廿日 自三月廿二日

原料詰 替回数	仕 込		産 出		木 片 百 分 率	
	材 積	重 量	樟 腦	樟 腦 油	樟 腦	樟 腦 油
五二	二、九四九 ^バ	二七〇、八九〇 ^バ	三、四六四 ^カ	三、二一五 ^カ	一、二七九	一、一八七

本試験ニ於テ試験事項以外尙ホ樹齡ニ差異アルヲ以テ之レヲ同一樹齡ニ改算セリ之シニ依リテ比較對照スルニ樟腦ニ於テ砂地ハ粘土地ヨリ多ク樟腦油ニ於テハ之レニ反シテ砂地ヨリ粘土地ノ多キコトヲ示ス

附 砂土地ト粘土地トハ樟樹ノ根部ニ於ケル發育ノ狀況ヲ異ニスルカ如シ即チ砂土ニ於テハ分根疎大ニシテ長ク延ヒ俗ニ「ハエ根」ト稱スルモノ多ク之ニ反シ粘土ニ於テハ分根細小ニシテ短カク且ツ屈曲セリ從テ前者ハ採取量多ク後者ハ採取量少シ且ツ採取上ニモ前者ハ容易ニシテ後者ハ困難ナリトス

潮風ヲ受クル直接ト間接トノ比較試験成績

本試験ハ潮風ヲ受クル直接ト間接トニヨリ含腦量ニ差異ヲ及ホス關係ヲ比較試験スルニアリ此ノ試験事項ヲ分チテ潮風ヲ受クル直接ト間接トノ二細目トス

潮風ヲ受クル直接ノ部

林地一般ノ状態

産 地 肝屬郡東串夏村大字川東字洲崎國有林

位 置 肝屬半島ノ東北郡ニシテ有明灣ニ面セル一帯ノ低地

地 勢 南ハ國見嶽ノ連脈ニ依リ西ハ高隈山脈ニヨリ北ハ鹿兒島、宮崎ノ縣界ノ山脈ヲ以テ限ラレマ
 ル一大平原ノ終點有明灣ニ接セル海岸地トス海岸ニ接シ灣形ニ低キ砂丘ノ連脈ヲ爲シ内方
 ニ向テ緩傾斜ニテ下降ス
 林 況 本國有林ハ元人工植栽ニル係ル松樹林ニシテ其内方ノ一部ニ天然ニ常綠闊葉樹ト混生セリ疎
 密度ハ稍疎

原木性狀

赤樟

樹 性

二十三年生

樹 齡

青葉附着部ハ全高ノ約三分ノ一、枝下一間

伐採年月日 明治四十年二月五日

木片削切月日 自四十年二月十三日 至同 三月廿七日 自三月廿八日 至四月三日

原料詰	仕 込		産 出		木 片 百 分 率
	材 積	重 量	樟 腦	樟 腦 油	
一四	〇、五三四	五二、九九五	五六〇	七五七	一、〇五七
間接ノ部ト同一樹齡ニ改算スルトキハ					一、九二九
					一、四六四

潮風ヲ受クル間接ノ部

林地一般狀態

産 地 西諸縣郡高原村大字蒲李田字猪尾國有林
 位 置 海岸ヲ距ル約十二里霧島山脈ノ東北部ニシテ東北ニ面セル中腹以下
 地 勢 東北向傾斜約十五度
 地質及土性 新火山灰質壤土
 林 況 天然常綠闊葉樹混生林疎密度中庸
 原木性狀

樹性 青樟
 樹齡 五十一年生
 樹形 青葉附着部ハ全高ノ約七分ノニニシテ枝下二間半
 伐採年月日 明治三十八年一月廿二日
 木片削切月日 自二月四日 至二月十一日

原料詰	仕込		産出		木片百分率	
	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油
八	二、三一八	二二二、六七二	二八、四二一	二五、八五八	一、三三六	一、二一六
直接ノ部ト同一樹性ニ改算					一、六四三	一、一四

本試験ニ於テ試験事項以外尙ホ樹齡及樹性ニ差異アルニヨリ先ツ樹齡ヲ同一ニ改算シ次ニ樹性ヲ同一ニ改算セリ然レトモ尙ホ疎密度ニ於テ差異アルモ之レ比較的ノモノニシテ眞ノ改算率ヲ求ムルコト能ハス強テ之レカ改算ヲ爲スニ於テハ却テ其正鵠ヲ誤マルノ慎アルヲ以テ改算セス
 本成績ニ依レハ潮風ヲ受クル直接ナルモノハ間接ナルモノニ比シ樟腦ニ於テモ樟腦油ニ於テモ多キコトヲ示セリ

生長ノ遲速ニ關スル比較試験成績

本試験ハ樟樹ノ生長ノ遲速ニ依リ含腦量ニ差異ヲ及ホス關係ヲ比較試験スルニアリ此試験事項ヲ分チテ生長ノ迅速ナル部ト生長ノ遲緩ナル部トノ二細目トス

迅速ナル部

林地一般ノ状態

產地 肝屬郡鹿屋村大字稜川字大平國有林
 位置 高隈山脈ノ東南部ニシテ南面セル中腹以下海岸ナ距ル約三里

地勢

南面傾斜約二十度

地質及土性

秩父系ニ屬スル粘板岩ノ分解及火山噴出物ヨリ成生セル壤土

林況

天然常綠闊葉樹混淆林

原木性狀

樹性

赤樟

樹齡

四十二年

樹形

青葉附着部ハ全高ノ約三分ノ一、枝下一間半大體ニ於テ枝葉ヲ充分ニ擴張シ完全ナル樹形ヲ爲ス然レトモ比較的樹齡ノ多キハ其年輪ノ關係ヨリ考察スルニ初年ニ於テハ同齡若クハ夫レ以上ノ他林木密生シ互ニ相壓迫シ生長シ來リ或時代ニ於テ其雜木ハ薪炭材トシテ伐採セラレ獨リ本樹木ノミ保殘セラレ今日ハ又其後生育シ來リシ他ノ雜木ト混淆セルモノナル可ク從テ稍々優木ノ狀態

伐採年月日

明治三十九年十二月十日

木片制切月日

自卅九年十二月十九日 自十二月廿五日 自四十年一月十八日 自一月廿五日 自一月卅一日 至同 同 廿二日 至同 廿八日 至同 同 廿三日 至同 廿九日 至二月十日

原料詰	仕込		産出		木片百分率	
	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油
四四	二、三五八 <small>バノ</small>	二二二、七八九 <small>實</small>	四、二三三 <small>タ</small>	二、八四八 <small>タ</small>	一、九八九	一、三三八

遅緩ノ部

林地一般ノ狀態

產地

肝屬郡鹿屋村大字菰川字大平國有林

位置

高隈山脈ノ東南部ニシテ南面セル中腹以下ニアリ海岸ヲ距ル約三里

地勢

南面傾斜約三十度

地質及土性

秩父系ニ屬スル粘板岩ノ分解及火山噴出物ヨリ成生セル壤土

林況

天然常綠闊葉樹混淆林

原木性狀
 樹性 赤樟
 樹齡 三十五年生
 樹形 青葉附着部ハ全高ノ約四分ノ一、枝下一間半
 伐採年月日 明治三十九年十二月十二日
 木片削切月日 同 九年十二月廿三日 自四十年二月十四日 自二月廿五日
 至同 同 十九日 至三月六日

原料詰	仕込		出產		木片百分率	
	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油
替回数 一九	〇、九五五 ^ク	八六、四四五 ^ク	七四五 ^ク	一、五一 ^ク	〇、七六一	一、二二六
迅速ノ部ト同一樹齡ニ改算					〇、八六八	一、一八一

本試驗ニ於テ試驗事項以外ニ樹齡ニ差異アルヲ以テ樹齡比較試驗成績ニ依リ之レヲ同一樹齡ニ前記ノ如ク改算シ比較對照スルニ樟腦ニ於テモ樟腦油ニ於テモ迅速ノ部カ遲緩ノ部ヨリモ含腦量ノ大ナルコトヲ示スモ樟腦油ニ於テハ其差小ニシテ殊ニ遲緩ノ部ニ於ケル含腦量ハ樟腦油カ樟腦ヨリモ多キコトヲ示セリ

生長ノ遲緩ハ種々ナル原因ニ依ル可シト雖トモ主トシテ次ノ二種ニ歸ス可シ第一土地瘠惡養分缺乏ノ爲メ生長ノ遲緩ナルモノト第二林中ノ劣等木即チ被壓木トナリテ生長ノ遲緩ナルモノトアル可シ而シテ本原木ハ年輪及樹形ノ關係ヨリ考察スル時ハ第二ノモノニ屬スヘシ現時ノ狀況ハ被壓木タルノ觀ヲ呈セスト雖トモ其ノ年輪ノ關係ヨリ見ル時ハ幼齡ニ於テ壓迫ヲ受ケタルモノナル可ク即チ内部ノ年輪密ニシテ外部ニ至リ漸次疎トナルヲ見ル而シテ迅速ノ部ニ屬スル原木ニ於テモ年輪ノ關係ヨリシテ幼齡ニ於テ壓迫ヲ受ケタルモノナルヘキヲ示ス

再三ノ試験ヲ重ナルニアラサレハ未タ直チニ斷言スルヲ得スト雖トモ被壓木ノ關係ヨリ生長ノ遲緩ナルモノヨリハ旺盛ナルモノ含腦量モ多キモノタルコトヲ示ス

人工植栽樟樹林葉部比較試驗成績

本試験ハ人工樟樹林ニ就キ齡級毎ニ初夏初冬ノ二期ニ於テ適當ノ枝葉ヲ採取シ樹齡及ヒ季節ノ異ナル爲メ葉部含腦量ニ及ホス關係ヲ試験ス此試験事項ヲ分チテ八年生、九年生、十一年生、十三年生、十五年生、十八年生、十九年生、廿一年生ノ八細目トス

八年生ノ部

林地一般ノ狀態

產地 南那珂郡福島村大字高松字石原國有林
 位置 有明灣ノ東北部南那珂郡ノ南端ニ位シ最モ海岸ニ近ク起伏セル山嶽地ニシテ海岸ヲ距ル約半里
 地勢 南面傾斜約三十度
 地質及土性 板泥炭及ヒ凝灰岩ノ分解ヨリ成生セル壤土
 林況 本樟樹林ハ元原野地ノ人工植栽ニ係ルモノニシテ生育不良ト云フ能ハサルモ未タ草高二達セサルモノ多シ
 樹性 楸シテ赤樟
 樹齡 八年生
 採取年月日 明治廿九年九月四日
 原料詰込月日 自九月十三日至同十五日

原料詰	仕込		產出		原料百分率	
	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油
五	〇、一二五八 ^{kg}	九、〇六〇 ^{kg}	一二四	八三	一、三七	〇、九一

八年生ノ部

林地一般ノ状態

產地 南那珂郡酒谷村字後藤園有林
 位置 南那珂郡ノ中央酒谷川中流ノ北側小松山ノ中腹ニシテ海岸ヲ距ル約四里
 地勢 南面傾斜約二十度
 地質及土性 板泥岩及凝灰岩ノ分解ヨリナル壤土
 林況 本樟樹林ハ伐採跡地ノ人工植栽ニ係ルモノニシテ生長極メテ良好
 樹性 概シテ赤樟
 林齡 八年生

採取年月日 明治卅九年九月十三日
 原料詰込月日 自十月廿九日 至十一月一日

原料詰	仕込		高		産出		原料百分率	
	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油		
五	〇、八八八	六、三九〇	一〇〇	四四	一、五八	〇、六九		

九年生ノ部

林地一般ノ状態

產地 南那珂郡本城村大字本城字鶴田園有林
 位置 有明灣ノ東北部南那珂郡ノ南端ニシテ一連山ヲ隔テ、灣ニ對シ海岸ヲ距ル約一里
 地勢 南面傾斜約三十度
 地質及土性 板泥岩並ニ凝灰岩ノ分解ヨリ成生セル壤土
 林況 本樟樹林ハ原野ノ人工植栽ニ係ルモノニシテ生育良好
 樹性 概シテ赤樟
 林齡 九年生

採取年月日 明治卅九年九月六日
 原料詰込月日 自九月十九日 九月廿七日
 至九月廿八日

原料詰	仕込	高	産出	高	原料百分率
替回数	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦油
四	〇、〇六五八	七、五〇〇	九六	五五	一、二八
					〇、七三

十一年生ノ部

林地一般ノ状態
 産地 南那珂郡酒谷村字鈴船石國有林
 位置 南那珂郡ノ中央酒谷中流ノ南側女鈴山ノ中腹ニシテ海岸ヲ距ル約三十度
 地勢 東南面傾斜約三十度
 地質及土性 板泥岩並ニ凝灰岩ノ分解ヨリ成生セル砂質壤土
 林況 本樟樹林ハ杉ノ伐採跡地ノ人工植栽ニ係ルモノニシテ生育良好
 樹性 概シテ赤樟
 林齡 十一年生
 一、採取年月日 明治卅九年九月十三日
 一、原料詰込月日 自十月廿六日 至同 廿八日

原料詰	仕込	高	産出	高	原料百分率
替回数	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦油
四	〇、〇六五八	四、七三九	七五	三九	一、五八
					〇、八二

十三年生ノ部

林地一般ノ状態

11111

產地 南那珂郡福島町大字高松字石原國有林
 位置 有明灣ノ東北部南那珂郡ノ南端最モ海岸ニ近ク起伏セル嶽地ニシテ海岸ヲ距ル約半里
 地勢 南面傾斜約三十度
 地質及土性 板泥岩及凝灰岩ノ分解ヨリ成生セル壤土
 林況 本樟樹林ハ原野地ノ人工植栽ニ係ルモノニシテ生長概シテ不頁
 樹性 概シテ赤樟
 林齡 十三年生

採取年月日 明治卅九年九月四日
 原料詰替月日 自三十九年九月十日
 至同 同 年 九月十日

原料詰 替回数	仕込		産出		原料百分率	
	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦	樟腦油
五	〇、二三四八 ^バ	九、七〇〇 ^質	一三七 ^分	六〇 ^分	一、四一	〇、六一

十五年生ノ部

林地一般ノ状態

產地 南那珂郡北郷村大字北河内字和當地國有林
 位置 南那珂郡ノ東北部ニシテ海岸起伏セル一連山ヲ隔テ、日向洋ニ接ス海岸ヲ距ル約一里
 地勢 南面傾斜約三十度
 地質及土性 板泥岩及ビ凝灰岩ノ分解ヨリ成生セル壤土
 林況 本樟樹林ハ原野地ノ人工植栽ニ係ルモノニシテ生育良好
 樹性 概シテ赤樟
 林齡 十五年生

採取年月日 明治卅九年九月十六日
 原料詰替月日 自十一月十日
 至同 同 月 十二日

原料詰	仕込	高	産出	高	原料百分率
替回数	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦
五	〇〇九一〇	六、五五五	九五	三六	一、四四
					樟腦油
					〇、五五

十八年生ノ部

林地一般ノ状態

産地 南那珂郡酒谷村字新村割籠谷國有林

位置 南那珂郡ノ西 酒谷川ノ上流西側ニアル男甲山ノ中腹海岸ヲ距ル約五里

地勢 東面傾斜約三十度

地質及土性 板泥岩及凝灰岩ノ分解ヨリ成生セル砂質壤土

林況 本樟樹林ハ小面積ニ於テ伐跡地ノ人工植栽ニ係ルモノニシテ生育良好

樹性 概シテ赤樟

林齡 十八年生

採取年月日 明治廿九年九月十一日

原料詰替月日 自十一月五日 至同 七日

原料詰	仕込	高	産出	高	原料百分率
替回数	材積	重量	樟腦	樟腦油	樟腦
四	〇〇七三四	五、二八六	八五	三七	一、六一
					樟腦油
					〇、七〇

十九年生ノ部

林地一般ノ状態

産地 南那珂郡酒谷村字新村地吉口國有林

位置 南那珂郡ノ西部酒谷川ノ上流東側連山ノ中腹ニシテ海岸ヲ距ル五里

地 勢 南面傾斜約三十度
 地質及土性 板泥岩及凝灰岩ノ分解ヨリ成生セル壤土
 林 況 本樟樹林ハ小面積ノ伐採跡地ノ人工植栽ニ係ルモノニシテ生育良好
 樹 性 概シテ赤樟
 林 齡 十九年生
 採取年月日 明治卅九年九月十一日
 原料詰替月日 自十一月五日 至同 七日

原料詰	仕	込	高	産	出	高	原料	百分	率
替回数	材	積	重	樟	腦	樟	腦	樟	腦
四	〇〇七三四	五三二五	八五	三八	一六〇	〇、七二			

廿一年生ノ部

林地一般ノ状態

産 地 南那珂郡鶴戸村大字富士字狩田國有林
 位 置 南那珂郡ノ東北部ニシテ海岸ニ起伏セル連山ノ中腹海岸ヲ距ル約一里
 地 勢 東南面傾斜約三十五度
 地質及土性 板泥岩並ニ砂質凝灰岩ノ分解ヨリ成生セル壤土
 林 況 本樟樹林ハ原野地ノ人工植栽ニ係ルモノニシテ生育良好
 樹 性 概シテ赤樟
 林 齡 廿一年生
 採取年月日 明治卅九年九月十九日
 原料詰替月日 自十一月十八日 至同 十八日

原料詰	仕	込	高	産	出	高	原料	百分	率
替回数	材	積	重	樟	腦	樟	腦	樟	腦
五	〇、〇八二六 ^六	五、九五〇 ^六	九八 ^九	四一 ^九	一、六五	〇、六九			

廿一年生ノ部

林地一般ノ状態

産地 南那珂郡鶴戸村大字富士字小目井國有林
 位置 南那珂郡ノ東北部ニシテ海岸ニ起伏セル連山ノ中腹海岸ヲ距ル約半里
 地勢 南面傾斜約三十五度
 地質及土性 板泥岩及凝灰岩ノ分解ヨリ成生セル壤土
 林況 本樟樹林ハ原野地ノ人工植栽ニ係ル樟樹林ニシテ生育良好
 樹性 概シテ赤樟
 林齡 廿一年生
 採取年月日 明治卅九年
 原料詰替月日 自十一月十三日
 至同十五日

原料詰	仕	込	高	産	出	高	原料	百分	率
替回数	材	積	重	樟	腦	樟	腦	樟	腦
五	〇、〇九二〇 ^六	六、六四〇 ^六	一〇九 ^九	六二 ^九	一、六四	〇、九三			

以上ノ試験細目ヲ齡級順ニ列記スル時ハ左表ノ如シ

林齡	原料詰	仕	込	高	産	出	高	木片百分率
替回数	材	積	重	樟	腦	樟	腦	樟

以上ノ細目ヲ製腦期日ノ順ニ列記スル時ハ左記ノ如シ

林 齡	原料詰 替回数	仕 込		產 出	木 片 百 分 率	出 高	腦 油	腦 油
		材 積	重 量					
十三年生	五	〇、一三四八	九、七〇〇	一三七	一、四一	六〇	〇、六二	石原國有林
八年生	五	〇、一二五八	九、〇六〇	一二四	一、三七	八三	〇、九一	同
九年生	四	〇、一〇四一	七、五〇〇	九六	一、二八	五五	〇、七三	鶴園同
十一年生	四	〇、〇六五八	四、七三九	七五	一、五八	三九	〇、八二	鈴船石同
八年生	五	〇、〇八八八	六、三九〇	一〇〇	一、五八	四四	〇、六九	後藤同
十八年生	四	〇、〇七三四	五、二八六	八五	一、六一	三七	〇、七〇	割籠谷同
十九年生	四	〇、〇七三四	五、三一五	八五	一、六〇	三八	〇、七一	地吉口同
十五年生	五	〇、〇九一〇	六、五五五	九五	一、四四	三六	〇、五五	和當地同
廿一年生	五	〇、〇八二六	五、九五〇	九八	一、六五	四一	〇、六九	小目井同
廿一年生	五	〇、〇九二二	六、六四〇	一〇九	一、六四	六二	〇、九三	狩田同

八年生	五	〇、一二五八	九、〇六〇	一二四	一、三七	八三	〇、九一	石原國有林
八年生	五	〇、〇八八八	六、三九〇	一〇〇	一、五八	四四	〇、六九	後藤國有林
九年生	四	〇、一〇四二	七、五〇〇	九六	一、二八	五五	〇、七三	鶴園同
十一年生	四	〇、〇六五八	四、七三九	七五	一、五八	三九	〇、八二	鈴船石同
十三年生	五	〇、一三四八	九、七〇〇	一三七	一、四一	六〇	〇、六二	石原同
十五年生	五	〇、〇九一〇	六、五五五	九五	一、四四	三六	〇、五五	和當地同
十八年生	四	〇、〇七三四	五、二八六	八五	一、六一	三七	〇、七〇	割籠谷同
十九年生	四	〇、〇七三四	五、三一五	八五	一、六〇	三八	〇、七一	地吉口同
廿一年生	五	〇、〇八二六	五、九五〇	九八	一、六五	四一	〇、六九	小目井同
廿一年生	五	〇、〇九二二	六、六四〇	一〇九	一、六四	六二	〇、九三	狩田同

本試験ニ供シタル原料ハ凡テ日向國南那珂郡内ニ於テ採取セシモノニシテ樟樹ノ適地ナルモ運搬不便ノ地タリ然レトモ或地迄即チ福島港及油津港ヨリハ幸ニ汽船ノ便アルヲ以テ凡テ此ノ便船ニ依リ運搬シ速達ト安全トヲ計レリ然レトモ發育旺盛ナル青葉ナルヲ以テ發熱ノ恐アリ故ニ之レカ荷造ニ注意シ運送上ノ發着ヲ迅速ニシ到着ノ上ハ直チニ荷造ヲ解キ蔭所ニ廣ケ風通シヲ能クスル等充分ノ意注ヲ拂ヒタルモ多少内部ニ於テ發熱ヲ免レス加フルニ時恰モ水道ノ改造ニ際シ二十餘日間製腦事業ヲ營ム能ハサル等ノタメ乾枯スルハ勿論下部ハ遂ヒニ多少ノ腐朽ノ止ヲ得サルニ至レリ而シテ其原料ヲ以テ試験シタル結果ハ以上ノ如クニシテ含腦量ノ關係ニ就テハ未タ速カニ斷言スルヲ得サルモ各年齡ニ對シ比較表ハ一定ノ經路ヲ示サ、ルモノ、如ク即チ林齡ニ關係セサル可シ本試験ニ於テ此ノ如ク差異ヲ生スルハ蓋シ他ノ原因即チ乾燥腐朽關係ニ依ルモノナル可シ而シテ其成蹟ニ於テ一般ノ葉部ニ對シ含腦量ノ大ナルハ一部分腐朽セシニ係ラス乾燥セラレタル爲メ水分ノ發散ニ依リ重量ノ減シタルニ依ルナル可シ製腦原料ニ供ス可キ樟葉ハ枯乾ハ敢テ恐ルヘキモノニアラサルモ只其ノ堆積緊縛等壓迫ノ爲メニ起ル發熱腐朽ハ甚タ恐ル可キモノナル可キナリ

樟苗木枝葉比較試驗成績

本試験ハ樟苗木ノ年齡ノ異ナル爲メ其枝葉ノ含腦量ニ差異ヲ及ホス關係シ比較試験スルニアリ此ノ試驗事項ヲ分チテ一年生、二年生ノ二細目トス

苗圃地一般ノ狀況

産地	鹿兒島郡谷山村大字下福元下福元苗圃
位置	鹿兒島灣ノ西部ニシテ鹿兒島市ヲ距ル西南方二里
地勢	平坦地
地質及土性	凝灰岩ノ分解及火山噴出物ヨリ成生セル砂質壤土
生育狀態	一年生、二年生、共ニ生育良好故ニ或部分ニ對シテハ密生ノ結果各自ノ占領面積ニ不足ヲ告ケ

互ニ相壓迫シ上長生育ノミヲ爲シ陽光ノ透射不充分葉質柔軟製腦原料トシテ稍々不適ノ状態ニアルモノアリ

枝葉部

年 齡	原料詰		仕 込		生 産		木 片 百 分 率	
	替回数	層 積 重 量	樟 腦	樟 腦 油	樟 腦	樟 腦 油	樟 腦	樟 腦 油
一年生	一一五	二八、五 ^ク 、一三〇 ^ク	六、五三四	八、四三八 ^ク	〇、三一八	〇、三九三		
二年生	一二八	二六、九一八、九三八、〇八〇	八、〇二八	七、七八六	〇、四一四	〇、四〇二		

附根部

年 齡	原料詰		仕 込		生 産		木 片 百 分 率	
	替回数	材 積 重 量	樟 腦	樟 腦 油	樟 腦	樟 腦 油	樟 腦	樟 腦 油
二年生	六	一四九、二八〇 ^ク		五七六 ^ク		〇、三八一		

一、本試験ハ木片二百五十斤入ノ普通ノ製腦器械ニテ施行

一、苗木一年生ハ三十九年三月播種第一回ノ床替ヲ爲ス可キ分二年生ハ三十九年三月第一回床替ヲ爲シ第二回床替ヲ爲ス可キ分

苗木枝葉部比較試験ニ於テ樟腦ハ二年、一年生ニ比シ〇、〇九六殆ント〇、一ペルセント多ク樟腦油ニ於テハ二年、一年生ニ比シ僅カニ〇、〇〇九ニルセント多ク殆ント同一ナルコトヲ示ス

此ノ如ク差異ヲ生スルハ蓋シ一年生ハ三月末ニ於テ播種シ六月上旬ニ至リ漸ク發芽シ其葉ノ充分ニ發育スル迄ニハ又多少ノ時日ヲ要ス可シ然ルニ二年生ニ於テハ三月中旬迄ニ已ニ床替ヲ終ラレ二三週間ヲ出テスシテ發芽ヲ初メ生長頗ル迅速其葉ノ充分ニ發育スルモ又速ナリ故ニ二年生ノ葉ハ一年生ノ葉ニ比

シ其ノ生育期間長ク從テ葉質モ比較的厚強ニシテ能ク成熟セルニ依リ斯ノ如ク差異ヲ生スルニ至リシ
モノナル可シ

根ノ部

一、本原料ハ苗木床替ノ際切捨テラルヘキ根部ヲ採取セシモノトス
本試験ノ結果樟腦ノ結晶ヲ認メス單ニ樟腦油ノミヲ殘溜セリ故ニ細根ニハ殆ント全ク樟腦ヲ含有セス
樟腦油ノミヲ含有スルモノナル可シ

附錄 下福元苗圃苗木枝葉ニ對スル製腦

收支計算

收入ノ部

一金九拾參圓六拾五錢七厘

内譯

樟腦 六拾圓五錢九厘

補償價百斤ニ付六拾圓ノ割

樟腦油 參拾參圓五拾九錢八厘

同 參拾貳圓ノ割

支出ノ部

一金八拾四圓四拾八錢八厘

内譯

四拾參圓七拾四錢

林夫賃

四拾參圓八拾四錢

薪代

參圓九拾錢八厘

創業費

差引九圓拾六錢九厘

利益

支出ノ部創業費ハ金額四拾參圓九拾七錢ナルモ本金額ハ本事業期間ニ支消ス、キモノニアラス器具器械小屋掛材料品等ニシテ各其保存期均一ナラサルモ尙ホ大部分ハ數年間ハ差支無カル可シ(其間ニ於テ多少修繕ハ要スヘキモ)今假ニ修繕費ヲ見積ラス平均滿一ケ年間保存スルモノトシ之レヲ製腦事業期間三十二日間ニ割當テタルモノヲ掲記セリ

故ニ一ケ年間ヲ通シテ事業ヲ繼續スルモノトシテ計算セリ依リテ本計算ハ苗木ハ多量ナル場合若クハ他ニ製腦原料アル場合ニ於テ適合スルモノトス

尙ホ當地方ハ鹿兒島市ヲ距ル僅カニ二里餘運搬至便ノ地ニシテ殊ニ薪材欠乏ノ地方ナルヲ以テ薪材頗ル高價ナリトス故ニ薪材ノ豊富ナル地方ニ於テハ(重ニ苗圃ハ薪材ノ豊富ニシテ價格廉ナル地方ニアリ)本價格ヲ二分ノ一乃至三分ノ一迄ニ減シ得ヘシ然ルトキハ生産費ヲ減シ利益金ヲ増加ス可シ