

経営	160
経営	47

研 究 資 料

青梅・西川地方の造林技術の展開

昭和 4 5 年 1 1 月 1 日

農林省林業試験場経営部



写真説明

壮令林（東吾野）
雪起し（東吾野）

林 相（東吾野）
ホッカケ（東吾野）
枝 打 ち（東吾野）



写真説明

植栽用鋏

雪起し用具 — 背景に針金

枝打用ナタ

枝打用の梯子(二間梯子)

東吾野のナタ

東吾野のナタ



写真説明

小払い直前の幼令林(東吾野)
保 殘 木(名栗)
足場丸太(飯能)



小払い直後の幼令林(東吾野)
リン積み(名栗)
柱 材(東吾野)



写真説明

下刈用カマ（青梅）

明治初期の枝打用具（檜原）

{(左) 見廻り用ナタ
(中) 枝打用ナタ
(右) 枝打用オノ}

（青梅）

ノコギリ（檜原）

修一羅（檜原）

トラクタ運材（名栗）

木馬（青梅）

まえがき

青梅・西川林業地帯は徳川時代に多摩川・秋川・名栗川・高麗川・成木川の木材流送を中心にして成立して展開し、今日も繁栄を続けているスギ・ヒノキ用材林人工林地帯である。

一つの林業地帯は土壌・気象・水系・植生などの自然的条件と地域住民・林産物需要・販路・輸送などの社会的条件と造林技術が歴史的・地理的に複雑に関連しあって成立している。

このレポートは青梅・西川林業地帯の林業史とくにこの地方のスギ・ヒノキ造林技術史のなかから、昭和44年に行った調査によって知り得たものを取りあえずとりまとめて報告するものである。

今回の調査にあたり親切に御協力頂いた各地の林業家、林業関係者ならびに郷土史家の各位に心からなる感謝を捧げる。

昭和45年11月

中 村 三 省

目 次

I	青梅・西川林業地帯の位置と自然条件	1
II	原始時代から中世まで	5
III	スギの造林の開始	6
IV	近世（徳川時代）の林野利用	7
V	近世（徳川時代）の林相の変化	10
VI	明治以降現在までの林相の変化	11
VII	青梅・西川地方の人々の生活	15
VIII	地域別にみた造林技術の展開	23
§ 1.	東 吾 野（飯能市東吾野）	23
§ 2.	原 市 場（ " 原市場）	39
§ 3.	吾 野（ " 吾 野）	42
§ 4.	名 栗 村	49
§ 5.	青 梅 市	55
§ 6.	奥多摩町	66
§ 7.	五日市町	69
§ 8.	檜 原 村	81
K	摘 要	92
	参 考 文 献	97

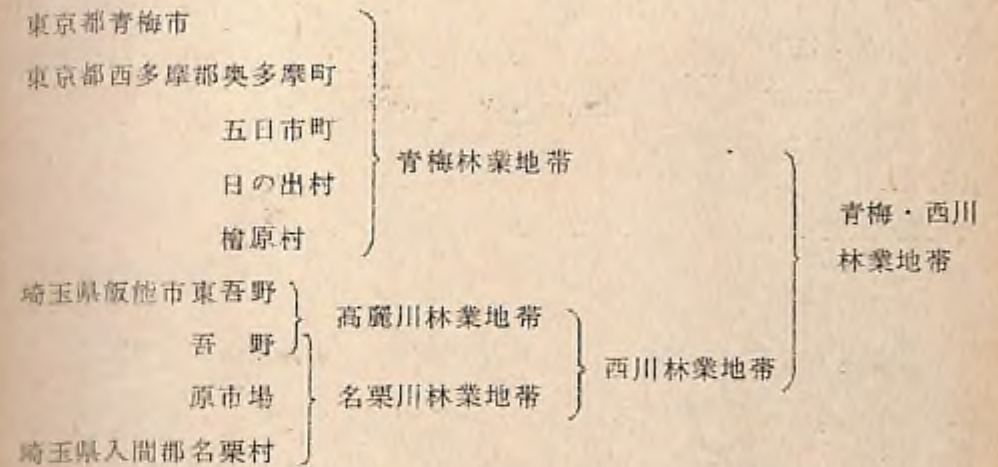
年 表：

森林と産出	98
造 林	104
伐出・加工	112
交通・一般	130

I 青梅・西川林業地帯の位置と自然条件

青梅・西川林業地帯は、東京都心から西北方50～70Kmに存在する林業地帯である。標高は200m～1700mにわたる山岳地帯であるが青梅・西川（スギ・ヒノキ人工林）林業の主要な部分は標高200～600mの間で営まれている。

現在の行政区画で指摘するとつぎの地域がいわゆる青梅・西川林業地帯である。



この地域の水系は青梅市と奥多摩町を多摩川が貫流し、日の出村を多摩川の支流（福生町で分岐する支流）の平井川が流れ、五日市町と檜原村を多摩川の支流（拝島町で分岐する支流）の秋川が流れている。つまり青梅林業地帯は多摩川の流域に属している。他方西川林業地帯の埼玉県飯能市東吾野と吾野の一部（山崎）は高麗川流域に属し、原市場と吾野の一部（中沢）と名栗村は名栗川に属し、青梅市の一部（成木）は成木川流域に属している。名栗川と成木川は飯能市川寺で合流して入間川になる。入間川と高麗川は川越市で合流し、さらに荒川に合流する。つまり西川林業地帯は荒川の支流の高麗川・名栗川・成木川の流域に存在している。

青梅・西川林業地帯の地質は大部分が秩父古生層およびこれと岩石の似た

気象条件

海拔高 628 m

観測期間 自昭和30年

観測場所	月別		1	2	3	4	5	6	7
	区分	平均 (℃)	0.0	1.4	5.1	11.0	16.0	18.8	23.1
日	気	最高	6.7	7.6	10.4	16.5	20.3	22.4	26.9
		最低	13.6	15.0	20.4	25.8	28.2	28.6	32.8
	温	平均	-3.3	-2.6	-0.2	6.0	10.0	13.9	18.2
		極値	-7.9	-7.1	-6.0	-0.8	3.8	8.2	14.4
原	湿度 (平均%)		70	71	69	67	72	79	80
	S11年~S30年(平均)降水量 (mm)		38.4	51.9	78.4	116.3	135.4	207.5	228.1
	風 向		ESE	SSW	SE	ESE	NNE	SE	S
	霜		初 霜						
川	雪		初 雪						

海拔高 364 m

観測期間 自昭和30年

観測場所	月別		1	2	3	4	5	6	7
	区分	平均 (℃)	0.0	2.9	6.6	13.3	17.7	20.6	24.8
水	気	最高	8.2	3.1	11.9	18.0	21.8	24.1	27.9
		最低	14.3	16.4	22.0	26.4	29.5	30.8	33.2
	温	平均	-3.7	-2.8	0.4	6.4	11.0	15.5	19.8
		極値	-7.8	-7.1	-5.5	-1.0	4.8	9.2	13.5
川	湿度 (平均%)		77	63	62	63	68	74	74
	T2年~S39年(平均)降水量 (mm)		37.0	57.1	81.6	107.9	133.1	185.4	223.6
	風 向		SW	SW	NE	SE	NE	NE	NE
	霜		初 霜						
川	雪		初 雪						

~至昭和39年

10ヶ年平均

8	9	10	11	12	計	年平均	成長期間平均	摘 要
239	195	18.4	80	2.9	144.0	12.0	20.3	成長期間は5～9月を示す
27.6	22.9	17.3	13.4	9.8	201.3	16.8	24.0	
33.2	29.4	25.3	20.0	15.4	287.7	24.0	30.4	
18.9	15.3	9.8	4.2	-0.5	89.7	7.5	15.3	
14.5	9.1	2.0	-1.5	-4.4	25.2	3.1	10.0	
7.9	8.3	8.4	7.5	7.0	89.9	7.5	7.9	
315.6	244.1	229.0	78.6	42.2	1,765.5		228.1	
SE	S	SSW	SSW	SE				
11月4日								
11月21日								

~至昭和39年

10ヶ年平均

8	9	10	11	12	計	年平均	成長期間平均	摘要
25.7	21.3	15.2	9.4	3.2	161.5	13.5	22.0	成長期間は5~9月を示す
29.3	24.6	19.0	14.3	10.8	219.2	18.3	25.6	
34.6	31.4	26.2	20.9	16.2	301.7	25.1	31.9	
20.4	16.9	11.0	4.7	-1.6	97.8	8.2	16.7	
16.0	10.0	4.4	-1.7	-5.3	32.5	2.7	11.3	
7.4	7.7	8.0	8.0	8.1	87.3	7.3	7.3	39年
322.8	271.3	221.3	37.6	42.3	1,771.3		227.3	
NE	NE	NE	S	S				
10月29日								
12月17日								

海拔高 203m

観測期間 自昭和34年7月

観測場所	区分		月別						
			1	2	3	4	5	6	7
青梅	気	平均 (°C)	3.1	4.4	7.2	13.8	18.3	20.7	25.0
		最高 (°C)	8.8	10.0	13.0	18.8	22.0	24.9	28.7
	温	最低 (°C)	14.7	16.7	21.8	25.6	29.8	31.4	34.8
		平均 (°C)	-2.6	-2.2	0.8	7.5	12.4	15.9	20.6
		最低 (°C)	-7.4	-6.6	-3.8	0.2	6.3	10.5	15.9
梅	湿度 (平均%)		71	60	65	69	71	74	79
	S 34年7月~S 39年(平均)		34.6	18.8	55.6	90.3	96.7	171.2	108.7
	降水量 (mm)								
	風 向		SW	SSW	SW	SE	SE	SE	ESE
	霜		初 霜						
梅	雪		初 雪						

資料：東京都水道局：水源林経営計画 昭和41年

中世層からなる。基岩は硬砂岩、石灰岩、千枚岩、輝緑凝灰岩、粘板岩などからなる。

土壌は砂質壤土ないし礫質壤土からなり、ほとんどが褐色森林土である。

青梅・西川林業地帯の年降水量は1300~1300mmで年平均気温は12℃~14℃、降雪量は少ないが晩雪によってスギ・ヒノキの人工造林地の一部に雪害を生ずることがある。気象条件を示す資料として東京都水道局の水源林経営計画(昭和41年)から引用した表を掲げておく。

青梅・西川林業地帯の森林帯は暖帯林(カシ帯)北部と温帯(ブナ帯)南部に属している。自然林相はナラ・シデ・カエデ・ハンノキ・カシなどの広葉樹にモミ・ツガ・ヒノキ・アカマツなどの針葉樹が混交した林相で標高の高いところではブナ・カバ・トウヒ・ツラベもみられる。

以上のように青梅・西川林業地帯はスギ・ヒノキの生育に適した自然条件

~至昭和39年12月

5ヶ月6ヶ月平均

8	9	10	11	12	計	年平均	成長期間平均	摘 要
28.3	22.1	16.1	11.0	5.8	173.8	14.5	22.5	成長期間は5～9月を示す
29.7	26.0	20.3	15.8	11.7	230.3	19.2	26.4	
34.0	32.3	26.7	22.2	16.6	306.2	25.5	32.5	
21.4	18.0	12.2	6.3	0.6	110.8	9.2	17.6	
17.3	11.1	6.0	-1.0	-4.2	44.3	3.7	12.2	
7.0	7.8	7.7	7.2	6.8	86.3	7.2	7.6	降水量は観測開始年度よりの平均
322.4	167.7	190.6	72.2	53.7	1391.5		173.3	
SSE	SE	ESE	WSW	SW				
11月25日								
1月16日								

								観測期間を通じ頻度の多い風向
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------

のうえに成立している。

II 原始時代から中世まで

青梅・西川地方は原始時代(B.C 6000年頃——縄文式文化時代)から人類が住んでいたことが当時の遺跡(住居跡や土器)からうかがわれる(縄文式文化の遺跡は青梅市、五日市町、檜原村、名栗村、飯能市にみられる)。その後、弥生式文化時代を経て奈良時代には青梅の御岳山(736年創建)や五日市の三内神社(674年創建)が創建されている。平安時代には五日市の阿佐留神社が多摩八座の1つに挙げられており(907年)、五日市戸倉の三島神社が創建され(947年)、五日市伊奈の岩走神社が創建され、

(1159年)、青梅今寺の報恩寺が開山(813年)され、青梅塩船観音の杉本坊が開かれ(865年)、青梅柚木の即清寺、金剛寺が開山され(985年)、青梅下長淵の鹿島玉川神社(985年創建)、下の八幡宮(1041年創建)が作られ、飯能市吾野の子の権現が開山された(911年)。下名栗には鎌倉時代の青石塔場がみられる。

これらの事実は現在の青梅・西川地方に非常に古くから人類が生活していたことと、それに伴って住居や燃料や生活用具の原料としての木材を森林から採取することを通じて森林が利用されていたことを物語っている。

おそらく原始時代には大径木を交えた天然生林がこの地方を覆っており、焼畑農業が行なわれ、必要に応じて林木が採取され、林木に関しては局地的な自給自足経済が行なわれ、天然生林を伐採した跡は開墾されるかあるいは再び天然生林の成立にゆだねられたと思われる。神社や仏閣の建立に要した建築用材も附近の天然生林から供給されたと想像される。しかし、その当時どんな伐採技術が行なわれ、どんな造林技術が実行されたかは明らかでない。

Ⅲ スギの造林の開始

現在の青梅・西川林業の代表樹種のスギが人工植栽された記録のもっとも古いものは青梅の御岳山の境内と参道のスギを徳川家康が慶長11年(1606年)に寄進した記録である(家康は当時八王子代官の大久保長安に命じて植林させた)。このスギは現在も御岳山に存在している。最近、颶風でこのスギの一部分に風倒木が生じた時、被害木の年輪数からその記録の正しさが証明された。

この御岳山のスギは経済行為を目的として植林されたものではなく、信仰を目的として植林されたものではあるが、しかし、その結果そこに今日みられるような杉林が成立していることは、当時すでにスギの造林技術が存在し

ていたことを意味している。しかしその造林技術が具体的にどんなものであったかということはわからない。

経済的意図から住民によって実行されたスギの造林が文献上で確認できるのは青梅(沢井)でも奥多摩(氷川)でも西川地方でも寛文の頃(1660年代)からである。

Ⅳ 近世(徳川時代)の林野利用

徳川家康が江戸に入府したのは天正18年(1590年)である。そしてそれによってそれまでは、城下町とはいふものの武蔵野のなかの農漁村的な1集落に過ぎなかった江戸が急激に発展して大都市になったことは周知の事実である。江戸という大消費市場と建築用木材生産地としての青梅・西川地方を結びつけたものは多摩川(ならびにその支流の秋川)と荒川(とくにその支流の高麗川、名栗川、成木川、=西川三川)の木材流送(筏流し)であった。天和2年(1682年)の江戸大火の時には西川地方から復興用材が流送された。1657年には江戸に有名な明暦の大火(死者10万8千)があった。寛文8年(1668年)には多摩川流域の羽村で鮎漁のために上流からの筏流しが妨害された記録がみられる。いずれにせよこの頃から青梅・西川地方に筏流しが始まった。その筏によって初期には天然生林の大径木用材(モミ・ツガ・カツラ・ナラ・シデ・カエデ・タリなど)が運ばれ、元禄頃(1700年頃)から以降には造林木のスギ・ヒノキの皮つき丸太が運ばれ、江戸末期～明治初期以後はスギ・ヒノキの角材(柚角)と小丸太が主として運ばれた。

青梅市では文政4年(1821年)に柚角を作る職人が沢井に7人、白丸に5人、棚沢に4人いた(定本市史青梅による)。五日市町の戸倉地区で筏が丸太を細んだものから柚角を組んだものに変ったのは明治初年である。当

時、戸倉の網野源氏郎が吾野から来た木挽に杣角を作る技術を習って戸倉に杣角を導入した(村誌戸倉による)。

筏では筏の上荷として同時に木炭や杉皮や板が運ばれた。

たとえば慶応2年(1866年)に作られた三田領中組上荷主仲間議定書によると筏の上荷としてつぎのようなものが運ばれた。(定本青梅市史による)

氷川炭、大丹波炭、成木炭、杉撰皮、板

樅平(筆者注、=樅厚板)

また明治26年に木材売場着筏数3,822枚に載せたおもな上荷としてつぎのようなものが記録されている。

貫			28,012束	
板		類	4,395束	
杉	皮	小	19,145束	
杉	皮	大	645束	
成	木	炭	6,196俵	
大	丹	波	炭	2,952俵
氷	川	炭	20俵	

このように筏が大量に素材を運搬する手段として使われたのは大正10年～大正15年頃(1920年代)までで、その後は鉄道輸送やトラック輸送によって代替された。

徳川時代には木炭や板(木挽が製材したもの)は筏の上荷として輸送されたほか、荷駄や牛馬車によっても、青梅街道、五日市街道、川越街道、所沢街道などを通して江戸ならびに周辺消費地(例:青梅、五日市、飯能、越生、平、毛呂、松山、川越、所沢など)へ運ばれた。また、青梅(成木、北小曾木)も飯能(上直竹)もそれぞれ成木石灰、飯能石灰(この両者をあわせて八王子石灰と呼ぶことがある)の産地として徳川初期(1500年頃)から有名であり、その石灰の焼成にかなりの燃料が使用された。(八王子石灰の

生産は天正18年(1590年)に始まり慶長11年(1606年)に江戸幕府に石灰を上納して以来、御用石灰として発展した。八王子石灰の生産量がピークに達したのは元禄6年(1696年)(当時産元数が30以上あった)で、その後宝暦12年(1762年)以後江戸鰯穀灰、寛延元年(1748年)以後野州石灰などの出現によって徐々に衰退し、文化5年(1808年)には産本数が10名になり、大正中期(1910年代)には完全に衰退、滅亡した)。

そのほか、各村には農業用の肥料源、牛馬飼料としての秣、屋根材料としての茅を採取するための草刈場(採草地・茅場)があり、さらにまた人家に近い所では漆や楮や桑が植栽されていた。

徳川時代には青梅地方でも西川地方でも一部分に栗の用材林があった。雑木林(薪炭林)のなかのクリは炭としても薪としても不適當であったので切り残して用材に利用し、建築物の柱や土台に使用した。栗の果実は食糧源としても利用された。寛政11年(1799年)の白丸村の差出帳に杉、栗などを仕立てたことが記録されている。今日(1969年)、われわれは150年ぐらい前に建築された当地方の農家の建築にクリやケヤキの柱を使っているのを見ることができる。

以上のような事実を総合して徳川時代の青梅・西川地方の林野はつぎのような部分に利用されていたことがわかる。

- 1) 原生林(天然生林で大径木を含むもの)
- 2) スギ・ヒノキ造林地(一部に切替畑(間作農業)を含む)
- 3) 雑木林(薪炭林で20年生前後に主伐し萌芽更新させるもの)
- 4) クリ用材林
- 5) 草刈場
- 6) 小面積の漆、楮、桑畑

V 近世（徳川時代）の林相の変化

徳川家康による江戸開府（天正18年＝1590年）は青梅・西川地方の林業の市場条件に革命的な変化をもたらした。それ以前には林産物の市場は局地的な自給自足経済か、あるいは周辺町村との間のごく限られた範囲の交易に委ねられていたと思われる。

したがって、この地方では徳川時代の初期（1600年頃）には原生林（大径木を含む天然生林）が大部分を占め、ついで雑木林（薪炭林）と草刈場がみられ、スギ・ヒノキ造林地やクリ用材林は極めてわずかであった。当時一般に存在していた共有地（入会地）はその性質上、原生林と雑木林と草刈場からなりたっていてかなり広い面積にわたっていたと考えられる。

今日の青梅・西川林業の特徴はスギ・ヒノキ人工林の用材林業である。徳川時代には流送の土場を中心にしてこのスギ・ヒノキ人工林用材林業が展開した。徳川末期の筏による流送の起点は秋川では五日市町戸倉の足瀬（大正初期に途中の流をダイナマイトで爆破して十里木から筏が出るようになった）。多摩川では奥多摩町の小丹波（明治時代までは鳩巣に流があった）、名栗川では名栗村の上名栗の名郷、高麗川では飯能市の吾野の山崎であった。管流（単木の流送）による木材輸送はもっと上流まで行なわれ、秋川では檜原の数馬、多摩川では氷川まで行なわれた。

徳川時代全体を通じて時代の経過とともに次第次第に原生林がすくなくなり、雑木林（薪炭林）やスギ・ヒノキ造林地になった。雑木林や採草地がスギ・ヒノキの造林地に転換された例も多い。入会地（共有の原生林や雑木林や草刈場）を分割して各個人有地、いわゆる百姓持山にして、そこへ各自がスギやヒノキを造林した例もある。（例：青梅塩船村、1777年）。入会地へ共同植林（分収林）した例もある（例、青梅大沢入の大滝谷）。入会地に分収造林を展開した例もある（1848年青梅上成木村上分）。そのように入会地が円満に造林された例もあるが、他方、入会地に植林して境界争い

やそれに伴う訴訟事件を起した例も数多くある。（例：寛永8年（1631年）黒沢村；寛文4年（1664年）御岳村；元禄3年（1690年）南小曾木村；元禄15年（1702年）下名栗村；享保14年（1739年）日影和田村；元文2年（1737年）上名栗村；宝暦6年（1756年）南小曾木村；安永6年（1777年）下名栗村；安政2年（1855年）黒沢村）

徳川時代の青梅・西川林業の展開史はスギ・ヒノキ造林地拡大の歴史であり、それは入会地への植林に伴う数多くの紛争にいろどられている。

このようにして林地のスギ・ヒノキ用材林化が進んだ結果、明治初期には現在の五日市町、日の出村、青梅市、飯能市の部分には原生林の姿はほとんどなくなり、広葉樹は多くの場合には薪炭林として仕立てられていた。これらの地域では、当時すでに山林の大部分はスギ・ヒノキ造林地と薪炭林用雑木林からなりたっていた。前に述べたクリ用材林や漆や櫨の林地面積はわずかであったと推量される。それと同時に部分的に入会地（草刈場）が存在していた。他方、奥多摩町、檜原村、名栗村には当時（明治初期）、まだかなり原生林がみられ、流送（管流を含む）の可能な谷筋の一部分にスギ・ヒノキ造林地があり、そして大きい部分が薪炭材用雑木林であった。そして入会地がかなりあった。

これら各地の具体的状況については後述する。

VI 明治以降現在までの青梅・西川地方の林相の変化

上述したように、五日市町、青梅市、飯能市では明治初期にすでにならぬスギ・ヒノキ人工林化が進んでいた。

現在飯能市の一部になっている旧東吾野村の明治34年12月31日現在の民有林（公有林、社寺有林、私有林の合計）の樹種別令級配置はつぎのようである。（当時の東吾野村役場の公文書による。この面積数値は台帳面積

であるがその面積比率(%)は参考値とする。)

(樹種)	(令級)	(50年生未満)	(50年生以上)	(100年生以上)	(計)	(%)
杉		366.4町	50.0町	30.0町	336.4町	44%
松		6.0	4.0	1.0	11.0	1.4
栗		1.1			1.1	—
雑木		416.2			416.2	54.5
計		689.7	54.0	21.0	764.7	100
(杉の令級別%)		79%	15	6	100	

昭和35年当時の東吾野(旧東吾野村)の林野面積の針広別内訳はつぎのとおりである。(1960年世界農林業センサスによる)

	(針葉樹林)		(広葉樹林)		
	(人工林)	(天然林)	(人工林)	(天然林)	
(面積)	1358町	—	—	303町	1671町
(%)	82%			18%	100%

昭和35年当時の青梅・西川林業地帯の林野率、森林面積、ならびに針葉樹広葉樹別森林面積はつぎのようである。(1960年世界農林業センサスによる)

(市町村)	(林野率) %	森 林 面 積 総 数	(針葉樹)		(広葉樹)		針葉樹面積 に対する針 葉樹人工林 の比率 %
		町	町	町	町	町	
東京都青梅市	—	7,006	4,067	—	788	1,901	66.0
渡	24	394	116	—	—	275	29.4
小曾木村	78	1,172	538	—	586	—	45.7
成木村	89	1,991	1,061	—	—	831	53.3
青梅町	36	139	40	—	—	98	28.7

(市町村)	(林野率) %	森 林 面 積 総 数	(針葉樹)		(広葉樹)		針葉樹面積 に対する針 葉樹人工林 の比率 %
		町	(人工林)	(天然林)	(人工林)	(天然林)	
調布村	55	672	229	—	—	436	34.1
吉野村	73	852	637	—	202	—	73.6
三田村	84	1,785	1,454	—	—	260	81.5
東京都西多摩郡							
日の出村	—	2,035	1,002	—	—	975	49.2
平井村	48	293	26	—	—	260	8.9
大久野村	78	1,741	975	—	—	715	56.0
五日市町		4,177	2,658	—	—	1,391	63.6
増戸村	47	308	78	—	—	216	25.3
戸倉村	87	1,233	859	—	—	394	67.0
小宮村	93	1,870	1,204	—	—	113	64.4
五日市町	69	714	516	—	—	166	72.3
清原村	91	9,633	4,602	—	—	4,613	47.8
奥多摩町	—	20,446	8,415	315	214	10,833	41.2
古里村	92	3,673	2,095	—	—	1,399	57.0
氷川町	93	12,400	4,912	315	214	6,563	39.6
小河内村	82	4,372	1,407	—	—	2,870	32.2
埼玉県							
飯能市	—	9,353	6,181	764	6	2,320	66.1
飯能町	53	2,816	1,253	744	6	783	44.5
原市場村	82	1,848	1,431	—	—	392	77.4
東吾野村	83	1,671	1,358	—	—	303	81.7
吾野村	70	3,016	2,138	30	—	341	70.9
埼玉県入間郡							
名栗村	92	5,520	3,603	3	3	1,853	65.5

注: 針葉樹林面積と広葉樹林面積の合計にさらに竹林、特殊樹林(うるし、あべまき、くるみ、しゅろなど)、人工林伐跡、未立木地を加えたものが森林面積総数である。

その後現在（昭和44年＝1969年）までの9年間に針葉樹人工林率はさらに増大している。昭和43年現在の東京都の青梅林業地帯の市町村別森林面積と針葉樹人工林面積とその比率をあげるとつぎのようである。（東京都経済局林務課編：東京都の林業（統計集）昭和43年版による）

（市町村）	（森林面積）	（針葉樹人工林面積）	（比率）
青 梅 市	8,943 ha	4,793 ha	70 %
奥 多 摩 町	2,128.1	907.0	43
五 日 市 町	4,202	3,204	76
日 の 出 村	2,051	1,551	76
檜 原 村	9,667	5,758	60

明治期から大正期へかけて（とくに日露戦役後）急速に林種転換の進展した地域としては名栗村と五日市町戸倉地区があげられ、第2次世界大戦後（とくに昭和30年代に）著しく林種転換の進んだ地区としては檜原村があげられる。各個々の地域の具体的事情については後に詳述する。

青梅・西川一帯にかけて徳川時代に江戸の木材需要と幕府の林政（例：明暦年間（1655年頃）の西川諸流域の森林調査、寛保2年（1742年）の幕府による植林令（伐跡地に必ず植林する命令）、天明6年（1786年）の濫伐禁止と農民の造林の奨励）に刺激されてスギ・ヒノキの人工造林が開始された。最初は名主（例：名栗村名主町田栄次郎による1804～1822年頃の造林）や本百姓などの土地の有力者によって人工造林が実行された。明治以降、日本経済の発展と日清日露両戦役後の好景気、第1次大戦の戦中戦後の好景気、大正12年の関東大震災による材価の高騰、第2次大戦後（とくに昭和35年頃）の材価の高騰などのたびにスギ・ヒノキの植林熱が一般大衆農民の間に浸透し、スギ・ヒノキ造林地が拡大されて人工造林地の面積が増大した。

Ⅶ 青梅・西川地方の人々の生活

青梅・西川林業地帯に存在する各市町村の共通点は山岳地帯であることと農耕地が少ないことである。これは前掲の表（林野率）からもうかがわれる。

たとえば明治23年の東吾野村の統計では農家戸数370戸のうち、その全部が兼業農家である。具体例として東吾野村の統計資料から明治時代の一般大衆農民の生活を知る手掛りになるいくつかの数字を掲げて説明したい。明治34年当時の東吾野村の樹種別面積はすでに前節に示した。明治33年の同村の森林伐採統計にはつぎのように示されている。

（樹 種）		（目通り周囲）	（本数）
針葉樹	杉	1 尺 未 満	2,000 本
		1 尺 以 上	150 本
		2 尺 以 上	100 本
		3 尺 以 上	100 本
		4 尺 以 上	40 本
		5 尺 以 上	8 本
		6 尺 以 上	5 本
雑 木	松	4 尺 以 上	70 本
		炭 材	100 棚

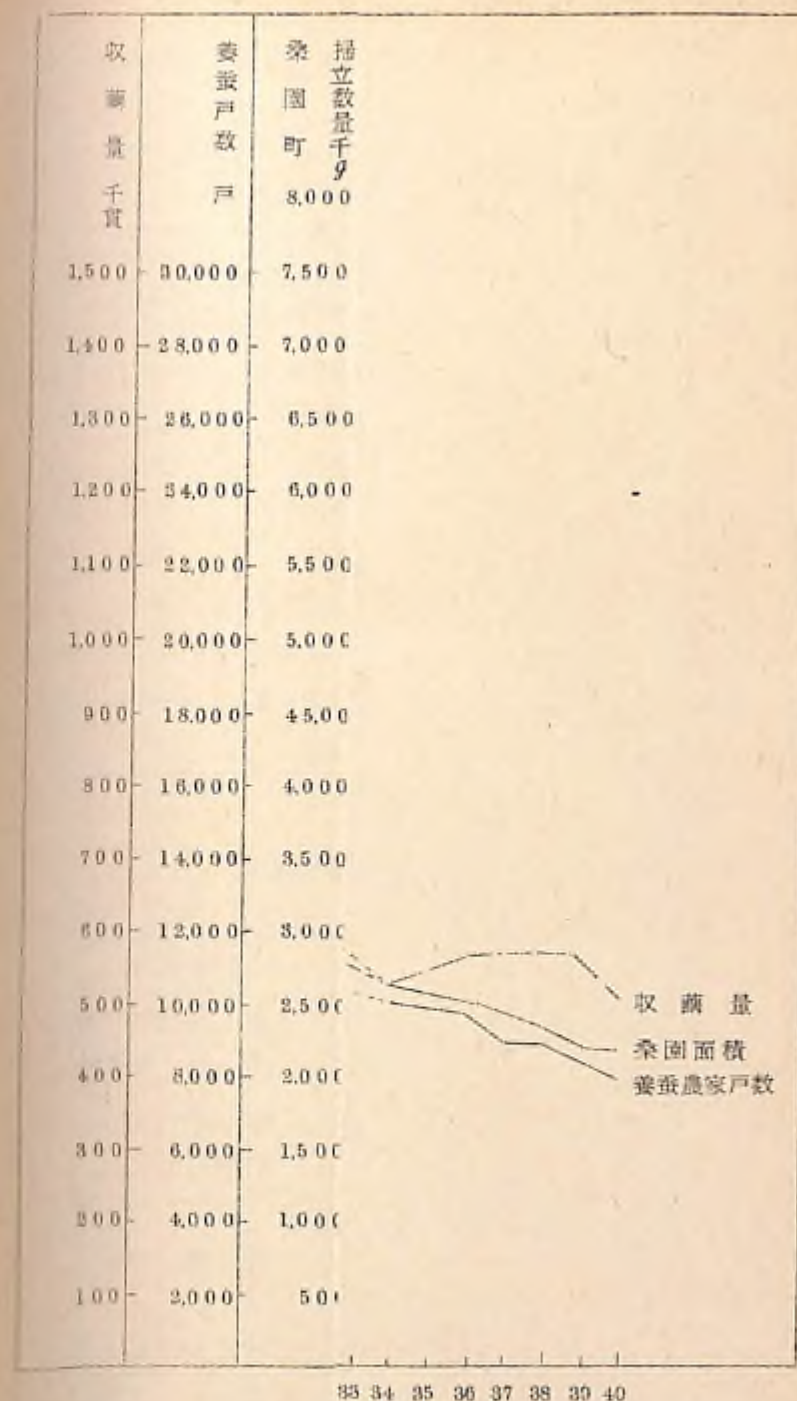
注：1棚＝6×6×3尺＝108尺

明治25年の同村の物産表によれば蕎麦390石が生産され、これは全部村内で絹織物に加工された。（当時は農家の婦女子が各家庭で手織機を使って機織をし、その織物を仲買人が各農家を個々に回って集荷し、その仲買人が集荷した織物を風呂敷に包んで背中に背負って飯能に出荷した由である。）さらに同年に同村から材木10,000本が筏で東京へ流送され、木炭45,000

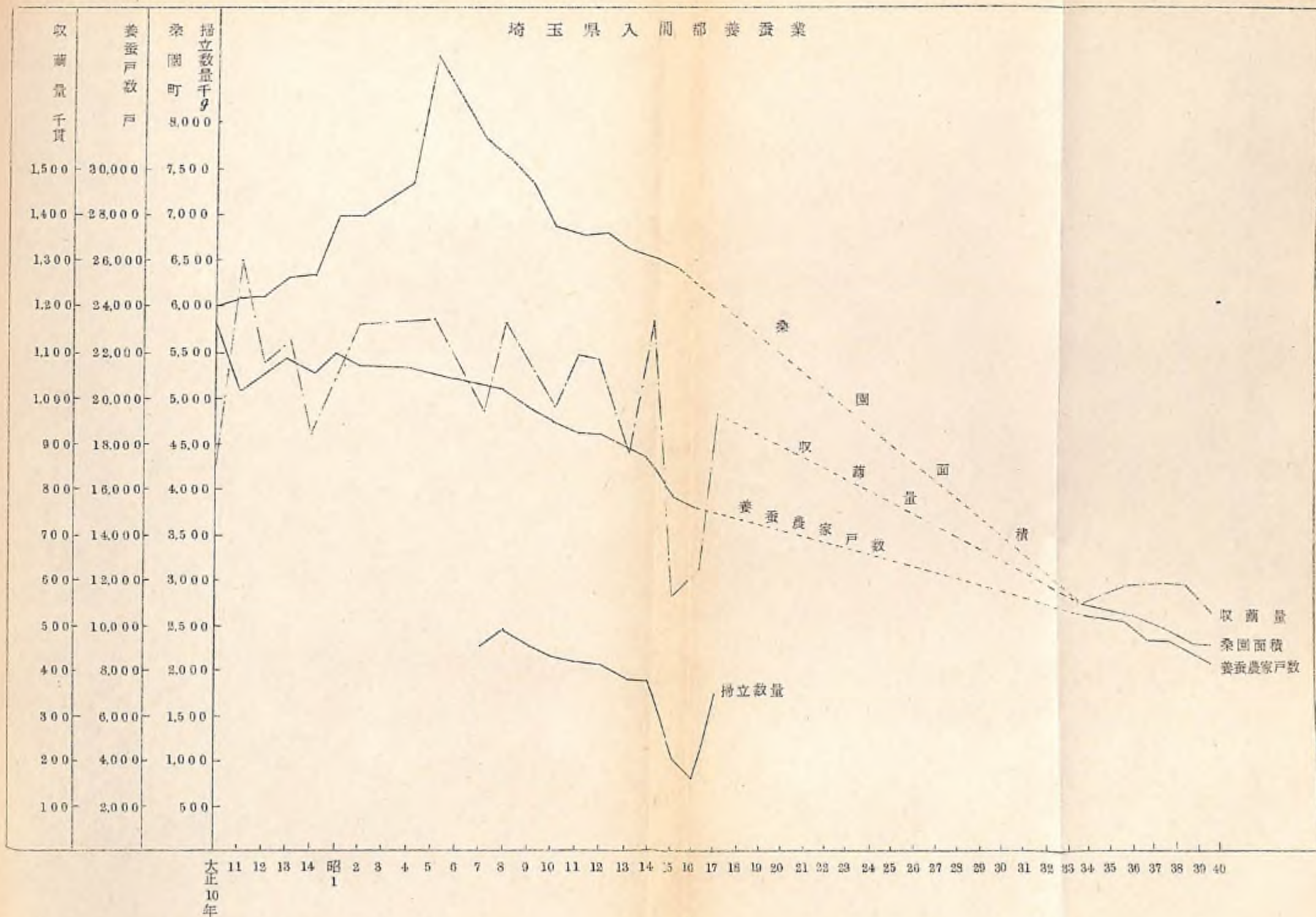
俵（1俵3貫）が馬の背によって東京と飯能町へ出荷され、村内で木挽によって生産された板4000束が牛や馬の背につけられて飯能町と高麗村へ出荷された。（この板はさらに飯能町や高麗村から東京、川越へ送られて消費された）。明治23年には同村の絹織物の産額は1.876反、木綿織物の産額は550反と示されている。当時は家内工業によって絹織物も綿織物も生産されていた。明治25年の同村の統計では村内の牛は駄載用の牛14頭、馬は駄載用の馬が2頭で車を引く車牛も馬車馬もなかった。これは当時の道路が悪かったこと（河原を曲りくねった凸凹のある道が通っていた）にも原因がある。

これらの事実から、明治時代の一般大衆農民の生活が主として、自給用食糧のほか養蚕と機織（女子）と製炭と森林労務（伐木、運材、流送、木挽、造林）によってなりたっていたことがわかる。その点に関する限り、青梅・西川林業地帯の各村とも同じような事情のもとにあった。しかし、その各業種の比率は村により時代により異なる。

養蚕とそれに伴う機織は昭和6年の不況期を境にして全地域的に後退する。また昭和6年頃から機織（生絹生産）が機械化され、工場生産されるようになって女子による家内労働としての機織りが行なわれなくなった。（昭和7年頃このような工場（マニファクチャー）が東吾野だけで7軒あり、その工場の規模は1軒の工場に機械が10台前後設置されていて、1人の女工が3台～5台の機械を受持っていた。）しかし、「婦女子は養蚕や機織や自家用菜園の労働や家事労働に従事する」という伝統的な考え方は養蚕や機織りがほとんど行われなくなった今日まで影響しており、婦女子の山林労務者は青梅・西川林業地帯では造林関係でも伐出関係でも稀である。スギ・ヒノキの人工造林地が拡大すると広葉樹林が減って製炭量が少なくなり、したがって製炭労働者も減少するということは理解できるが、今日（昭和44年＝1969年）における製炭労務の激減（ほとんど消滅に近い状態）に決定的影響を与えたのは昭和30年代の燃料革命（プロパンガスや石油燃料の普及



埼玉県入間郡養蚕業



とそれに伴う木炭や薪需要の減少)である。

東京都西多摩郡木炭生産量

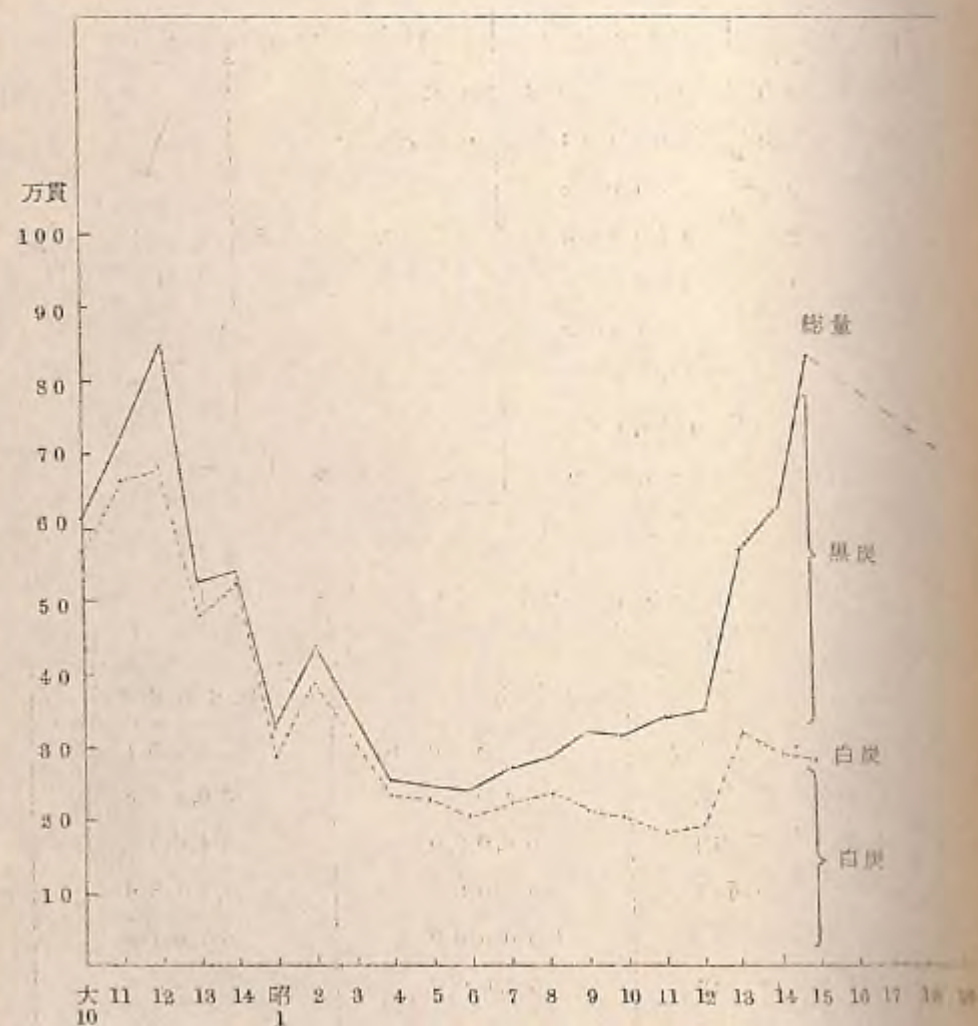
(資料の単位が貫, Kgで示されているもの)
は4貫=15Kg=1俵として換算した)

(年度)	(生産量)	(資料出所)	(備考)
大正 2年	258,950 俵	郡勢一斑	定本市史青梅より 引用した
昭和 7年	162,191	東京都統計書	
9	231,022	"	
12	428,000	西多摩地方事務所	
25	293,000	"	
28	224,200	"	
30	201,000	"	
35	145,185	"	
42	7,900	東京都林務課	

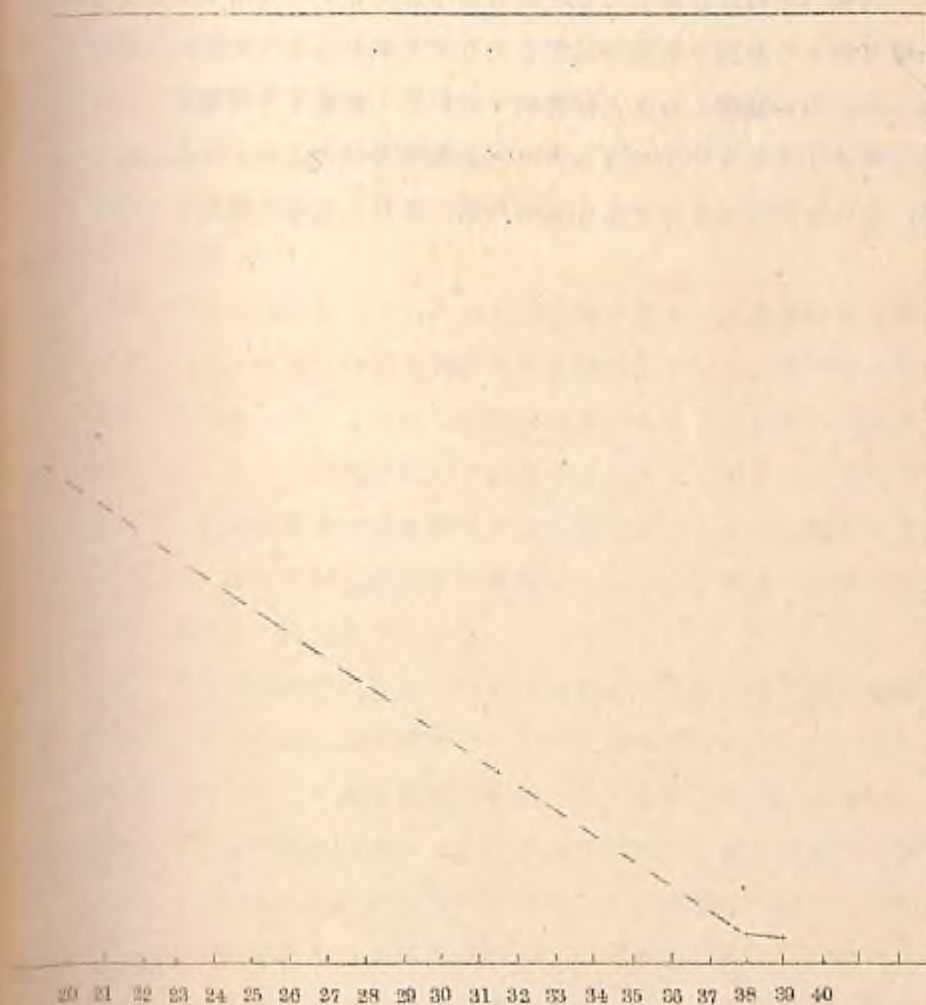
木炭生産量比較(定本市史青梅による)

(市町村名)	(昭和12年)	(昭和33年)
青梅(成木)	18,800 俵	581 俵
奥多摩 古里	44,000	20,255
氷川	66,000	44,601
小河内	53,000	14,486
檜原	130,600	62,913
五日市 戸倉	34,000	866
小宮	30,000	947
日の出(大久野)	(記載なし)	583
備考	(東京府市町村) 概観による)	(西多摩地方事務) 所調査による)

入 間 部 木



炭 生 産 量



昭和20年以後の占領軍基地労務者（例：ジョンソン基地）の労務需要や昭和30年から40年へかけての日本経済の高度生長とそれに伴う商工業（具体的には商店、会社、工場など）や交通機関（道路、自動車、鉄道）の発達には村内労働力の村外就職（たとえば青梅や五日市から立川や新宿に通勤したり、東吾野から池袋や飯能へ通勤したりする例がある）や村内に建設された工場や商社への就職（たとえば青梅・五日市・飯能）を可能にし、今日（昭和44年＝1969年）ではこれらの給與所得者の比率がかなり高くなっている。それに伴って各村とも山林労務者の不足と老令化現象が目立っている。

Ⅷ 地域別にみた造林技術の展開

§ 1 東吾野（埼玉県飯能市東吾野）

東吾野では明治時代にすでに100年生以上のスギ人工林があり（神社仏閣の境内木は例外として当時200年生のスギ人工林があった）。当時すでに林地面積の4割が針葉樹人工林であった。造林地は出材の便利のよい所に多かった。当地のスギ林の一部には150年ぐらい前に枝打ちを実行した痕跡がみられる。

明治時代には現在よりも高令の造林地が多く、大径木は板や建具や桶に採材されたが、一般には柱に採材される材が多かった。当時スギの伐期は40～50年であった。（当地の伐期は現在でも40～50年である。昭和初期に30～35年の伐期が奨励されたことがあったがこれは実行されなかった。現在でも森林所有者で資金要求に迫られた人は35年で伐ることがあるが大部分の人は40年以上の伐期を採用している。）林木の販売は明治時代も現在も立木処分で行なわれている。

苗木養成は明治時代には村内の農家によって畑へ杉の種子を播いて養成されるものや山引苗を畑で育てたものが大部分を占めていた。大正期には茨城県や静岡県で産した苗も供給された。大正期に赤枯病が流行し、その時に茨城県産の苗は赤枯病が多かった。現在は飯能の双柳の苗木業者から苗木が供給され、村内でも苗木が作られている。大正末期から昭和の初期へかけて挿木による自家養苗を県が指導奨励し、自家養苗が現在も村内の一部で行なわれている。挿穂は地元の優良林木から採取したり千葉県の上武杉を移入したりしている。

当地の山林は大部分が村内に居住している森林所有者の所有である。

明治時代には当地の上層階級の森林所有者（所有山林面積10町以上）はスギ・ヒノキの造林地を多く持っていて、労務者を雇って造林事業を行なっ

ていた。この人達は当時すでにかなり集約な保有（すぎ起し、ほっかけ、下刈り）や枝打ちを行なっていた。

明治時代に当地の一部の大山林所有者（所有山林面積10ha以上の村内森林所有者）が行っていた造林技術の概要はつぎのようなものであった。

植栽本数は1ha当り2,500本～3,000本。

植栽後1～2年目に全林について堀っかけ（「堀りかけ」ともいう）を行なう。

植栽後3～5年目に雪起し（「杉起し」ともいう）を行なう。「堀っかけ」と「雪起し」は両方とも通直な材を作るための作業である。当時は山林労働者が村内にたくさんいて労力が充分あったので堀っかけや杉起しの作業を全林について行った。杉起しにはわらなわを使った。

植栽後5～6年間は下刈りを毎年1年に2回（場所によっては3回）実行し、その後は植栽後7～10年目まで毎年1回下刈りを実行した。杉の苗の育ち方によって、生長の良い林分では植栽後7～8年目で下刈りを止めるところもあったが、大部分の林地は植栽後10年目まで下刈りを行なった。明治時代には労働力が充分あったので現在よりも多く下刈りをした。下刈りの用具としては鎌を使った。

除伐と間伐は行わなかった。

枝打ちは全林について行った。しかし現在行なわれている小払い（第1回枝打ち）は明治時代には行わなかった。枝打ちのときに打ち上げる枝下高は明治時代には現在よりも一般に低かった。枝打ちは林木が17～20年生の頃に行なった。当時は枝下高13尺～16尺で枝打ちを止めた人もあったし、力枝を残してその下まで枝打ちした場合が多かった。当地では現在は力枝よりも高く枝打ちしているが、明治時代には現在のような高い枝打ちをする人はごくわずかでむしろ例外的存在であった。枝打ちを実行する時期は樹液流動休止期（冬期から3月中旬まで）であった。枝打ちをした枝は持ち帰って燃料にした。（現在では昭和30年代（1960年前後）の燃料革命（昭和）

の結果、枝打ちの枝を燃料に供することはほとんどなく、枝打ちした枝は村内に放置されている。）

枝打ちの用具としてはナタ（両刃のナタ）と梯子（ムカデ梯子ではない普通の梯子）が使われた。明治時代には鍛冶屋が東吾野村内に3軒あって、そこで農具も下刈鎌もナタも（枝打ち用のナタも普通のナタも）作った。

林内施肥のことは明治時代には考えたこともなかった。

明治時代には中産階級以下（所有山林面積5～6町以下）の人々は雑木山を所有している人が多く、これらの人達は薪炭林（伐期15～20年の広葉樹林）を営営していた。東吾野では明治時代にすでに原生林（大径木を含んだ天然生林）はなく、広葉樹林はほとんどすべてが伐期15～20年の薪炭林であった。明治時代には主伐した薪炭林は全部白炭に製炭された。

薪炭林の主伐木は大正時代には製炭以外に薪にも加工され、昭和の戦前期には薪に加工されるものと炭に加工されるものが5：5ぐらいの比率になった。東吾野には明治期にすでに入会林野（共有地）はなかった。

明治時代当時から当地では「雑木山よりも杉の造林地の方が有利である」という考えが村内造林地での造林事業や伐木事業に従事した労働者の経験などを通じて一般村民大衆の間に滲透していた。

明治時代には森林組合も普及活動も宣伝広報活動もなかったが、すでに村内に成立していた40%の針葉樹（スギ・ヒノキ）人工林の存在がそのような教育的効果を一般村民に与えていた。そして中小森林所有者（森林所有面積5～6町以下の森林所有者）のなかから次第に林種転換をする人が増えて来た。当地の林種転換活動がとくに活発に行なわれたのは明治20年頃と明治34年頃（県道が開通した時）、大正12年（関東大震災直後）、昭和7年（農村更生計画——後述——の時）であるという。東吾野では現在（昭和44年）は林種転換可能地はほとんど林種転換を完了している。すでに第2次世界大戦の戦前に村内山林の7割がスギ・ヒノキ人工造林地になっていたという。

明治・大正時代には上記したように一部の上層階級の森林所有者（森林所有

面積10町以上の森林所有者)は集約な保育や枝打ちを実行していたものの中小森林所有者を含めた村全体の森林所有者がそうしていたわけではなかった。明治・大正時代の村内一般大衆の育林思想は「スギは植林さえすれば自然に育って自然に枝が落ちる」といったもので下刈りも除間伐も充分には行なわれていなかった。村内一般に明治・大正時代には除伐も間伐も行なわず、せいぜい枯損木を伐る程度の間伐が行なわれていたに過ぎなかった。(その枯損木間伐材は燃料にされた)。したがって主伐の時に材が不揃いになった。当時は主伐(立木販売)の時に目通り周囲1尺5寸以下のものを「歩下」と呼び、「歩下」は値が安かった。(大正時代に目通り周囲1尺5寸以上の立木が石あたり1行50銭〜2円の時に「歩下」は立木1本が10銭であった。)(現在(昭和44年)では村内一般に集約な下刈り、枝打ち、間伐などの施業が行なわれているので、主伐の時に材が揃っている。具体的な例として木馬道の材料に困ることさえみられる。)

明治・大正時代に当地で除間伐が行なわれなかった理由の1つとして、除間伐材の市場が当時の当地になかったこともあげられる。当地では除間伐材を糠杭丸太として販売するようになったのが昭和初期(農村経済更生計画——後述)以後であり、経済更生計画によって木馬道が普及し、間伐材の共同販売(後述)を実行した時以後である。長さ3間以上の足場丸太を「長杉」と呼んで立木処分段階で商品化するようになったのは当地では第2次世界大戦の終戦後である。

東吾野では明治時代には疎植が行われ、6×6尺、6×7尺、6×8尺の方形植栽が主として行われた。いいかえれば当時は1a当たり3,000本以下の植栽をして除間伐をせず、主伐材積を多くする施業が一般に行なわれた。

このような状態で経過して来た東吾野の一般的林業事情に革命的な変化をもたらしたものが昭和6年の農村恐慌を契機に展開された経済更生計画である。当地にそのための経済更生委員会が創設されたのが昭和7年12月11日でその委員会のなかにいくつかの小委員会(教養部、生活改善部、林業部、農事振興部など)が作られた。当時の林業部長は後に当地の村長になった落合清作

氏であった。昭和7年当時の当地の村長は浅見保太郎氏、助役は石田弥重郎氏であった。浅見氏も石田氏も落合氏も当地の有力な森林所有者で林業問題とくに当村の林業の発展と振興には関心が深かった。当時の林業部には委員10名が選ばれ、この10人が区域を分担して村内の山林を見廻った。この10人の委員になった人達は若干生活に余裕のある人々ではあったが無報酬、手弁当で今日の概念でいう普及活動に熱心に従事した。

当時の当地の村役場の公文書経済更生計画記録からおもな林業関係事項を拾い出してみるとつぎのような記事があげられる。

1. 村道と林道(=木馬道)の改修と延長,(救済事業を以て改修工事をなし、失業者を救済し、物資の搬出入を円滑にした。)

2. 林木品種の改良と苗の自給自足

(村内に母樹を選定して種子を採取した。杉挿木苗を養成した。 村内での杉挿木苗の採苗と千葉県山武からの挿木苗の移入)

3. 植林管理

(山林巡視、枝打ち、間伐を励行させた)

4. 雑木林管理

(下刈り、萌芽整理などの指導奨励)

5. 林産加工

(磨丸太製造、割箸製造)

6. 空地荒地利用

(椎茸栽培、漆の増殖、栗の栽培)

7. 間伐木の処分

(稲架丸太の共同販売、共同出荷——筆者 注:小型の貨物自動車に稲架丸太を積んで平地農村の農会へ持って行って販売した)

8. 村有林管理(植林)

9. 造林地品評会、苗木品評会

10. 薬草採取、共同出荷（ドクダミ、ゲンノショウコ）

11. 植林（分収造林）

12. 炭 窯 構 築

13. 竹 工 組 合

14. 講演会（昭和8年——茵部一郎氏、昭和9年——本多静六氏）

当時行なわれたこれらの行事のうち、その後今日までの東吾野の林業の展開に大きい影響を与えたものはとくに1（木馬道の延長）、3（植林管理——山林巡視、枝打、間伐）、7（間伐木の販売）、9（造林地品評会）と14（講演会）である。

まず一般村民大衆を集めて村内の優良造林地を見学させ、集約な施業に対する覚醒をうながし(9)、さらに村の林業指導者達が受持区域を定めて具体的に山林巡視をし、枝打ちや間伐の指導をしたこと(3)が村全体の造林技術の向上と普及に大きい効果をあげた。失業対策事業として行なった木馬道の延長(1)は除伐間伐木の有利な共同販売(7)を可能にした。この時作られた木馬道のうちの何本かはその後さらに拡幅延長工事をされて今日（昭和44年現在）、自動車の通る林道や村道になっている（例：虎秀）。除伐材や間伐材が有利に処分できるようになったので除伐や間伐が積極的に行なわれ、林相が改善された。昭和8～9年当時、スギの間伐材の末口1寸のものが1本1銭～1銭5厘で売れるようになったという。

村の指導者の1人であった落合清作氏（当時の林業部長）は当時村の役場から発行されていた月刊誌「更生月報」第3（昭和11年3月15日号）につきのような論文を書いている。この論文は当時の林業技術を具体的に示している。（下刈りその他の手入れ）

植付が出来まして翌年または翌々年位に「掘りかけ」をいたします。掘りかけの目的は木を真直にすること、根をゆるめて成長を良くするのであります。その効果は実に顕著なものであります。

植栽後3年目に必ず「杉おこし」をすることにいたして居ります。杉い

ように思われますが、ここが最も大切な時でありまして油断すると「ちような首」といって根元の曲り木が出来るのです。ですから3年目より5～6年位までは殊に注意して「杉おこし」を怠らないようにいたします。

下草刈りも植付後3～4年間は精々実行しなければなりません。そして第1回刈りはぜひ春蚕の上簇前（筆者注：6月15日頃より前——6月10日頃が当地では下刈りの適期である）に行なわなければなりません。肥味の場所以ありては年3回、4～5年後には年2回づつの生刈（筆者注：＝下刈り）は必ず実行しなければなりません。草の根はなるべく低く刈らなければならぬが刈った草は木と木の間に縦に捨てておくのが宜しいと思います。苗木の上には絶対におかないことといたします。

大林家にありては生刈り（＝下刈り——筆者注）は受取渡しの制度（脚注）によって行なうものがありますが、能率の上から非常に得策のようではありますがこれは粗放的作業でありまして優良な高級材を作らんとする集約的な林業には不適当にて採用すべからざることとあります。粗放なる草刈りに依って間々2級木3級木を作る原因となるものでありますから十二分の注意を要するのであります。末の1尺より元の1尺ということに常に念頭におきまして造林をいたしたいのです。養蚕飼育に於いては稚蚕飼養を最も大切に十二分の注意を怠りません。稚蚕飼育の如何によって作柄が決定されるということですが宜なるかな、山林に於ては植付後5～6年までの期間が稚

（筆者脚注）

受取り渡しの制度＝請負制度で苗木1本につきいくらで300本（1反）につき何円と契約して作業を行なうもの。当地では明治時代にも現在も請負による下刈り作業は比較的少なく、4割程度である。（面積の6割は日当形式による直営作業で行なわれている）請負形式による下刈りの利点はパートタイムでも作業できる点と、労務者が長時間作業をして功程を上げ、1日当りの賃金報酬を高めることができる点にあるといわれている。

蚕飼育と同様なる時代でありまして造林の秘訣はここにありと思います。まず山林もこの稚蚕飼育の管理の如何により作柄が決定せらるるのでありますからこの時において完全なる造林の基礎を造ることに努力しなければならないと思います。

(枝打と間伐)

3～7年となりますと根離しといって第1回の枝打をいたします。枝は常に四方に平に保つ様に心掛けるのです。初年においては殊に下方に出た枝は打ちとって木の垂直を保つようにしなければなりません。

10年くらいとなるとボツボツ枯枝ができますので此の期間には6～7尺より1丈位の高さに枝を打ち上げます。

この後においては14～15年か遅れても16～17年となれば第3回目の枝打ちを致します。1つ山でも成長が違いますので一定には参りませんから適當の時期に於て便宜枝打ちを行なうことが肝要であります。枝打作業も実に大切な仕事で技術を要するのであります。磨丸太等高級品を産出するに殊に枝打に技術を要するので今後大いに研究すべきことであります。

(中 略)

私共では伐期30年(保持できるや否や)を目標にして造林しておりますので間伐は少々強度に行っております。(中村注:この伐期は前記した値と異なるが實際は前記したような状態であったようである。)

まず12～13年生となった頃曲り木や将来見込のない不良木は除伐いたします。そして16～17年生からは稍強度に順次間伐を実行して居ります。伐期30年となりますと通例植付本数の4～5割を間伐することとなります。間伐は林木の生存競争を緩和し、材積をます唯一の方法で造林上殊に大切な作業であります。

以上述べた事柄は何も事新しいことではありませんので皆林業家諸氏の承知のことではあります。要は実行の如何であります。(後略)

さらに昭和11年4月15日に発行された「更生月報第4」には林業部の座談会

の記事がみられ、そのなかに「植付は6×7尺」ということが書いてある。

当時の東吾野の造林技術を以上の記録から要約するとつぎのようになる。

植付は6尺×7尺で1町当り2,600本植。

植付の翌年(または翌々年)に「堀りかけ」を行い、植付後3年目～6年目に杉おこしをする。下刈りは植付後5年目まで毎年2回～3回刈りをする。

枝打ちは第1回目を植付後6～7年目に行い、第2回目は植付後10年目に枝下高1丈位まで行う。第3回目は14～17年目に行う。除伐は植付後12～13年目に行う。間伐は植付後16～17年目以降行う。

このようにして明治・大正時代には一部の大山林所有者の間にだけ行われていた造林技術が昭和初期に村全体(当時の東吾野村=今日の東吾野の全体)に普及して、今日の東吾野の林業ができた。

植栽本数について補足するならばその後、昭和30年頃には植付本数は6尺×6尺植(=4a当り3,000本植)が普通に行われ、一部の大森林所有者の間では5尺×6尺植(=4a当り3,500本植)、4.5尺×6尺植(=4a当り4,000本植)が実行された。その後昭和40年前後に密植が奨励され、14a当り4,000本も5,000本も植えられた時期があった。4a当り4,500本(坪1.5本)以上植えた場所で近年(昭和43年～44年)雪害が多く出た。そのような経験を経て現在(昭和44年)では14a当り4,000本植が当地では最適植栽本数だとされている。

さいごに現在(昭和44年)に東吾野で実行されているスギの造林技術の概要を紹介しておきたい。

(地 拵 え)

前生林がスギ林の場合には主伐直前に化粧刈りをする。(間伐直前には化粧刈りはしない)。40年生で主伐する時には草の状況により14a当り4人～12人工を化粧刈りに要する。化粧刈りは本来立木処分の際の主伐材の材積や材質の鑑定を容易にし、主伐作業を安全かつ容易にするための作業であるが、これによって主伐木以外の雑木や雑草が取り払われる結果、後継林分に対する地拵

え作業の一部分をも兼ねることになる。主伐後、杉や雑木の枝を片つけるのに「整理費」を要する。（過去にはこれらは燃料として採取された）。再造林の場合には植栽作業の一部としてこの整理作業が行なわれることもある。（その場合にはこの整理費が植栽費に含められる。）

林種転換造林の場合で雑木を製炭や薪に販売できないような時には地留え作業に1町当り50人工もかかることがある。

（植 栽）

植付本数は上記のように1ha当り4,000本植で植付の工程は1日1人200～150本で丁寧に植える。人によっては請負形式で1日に1人で300本も植えることがあるがこのような場合には枯損率が高く、一般には行われていない。

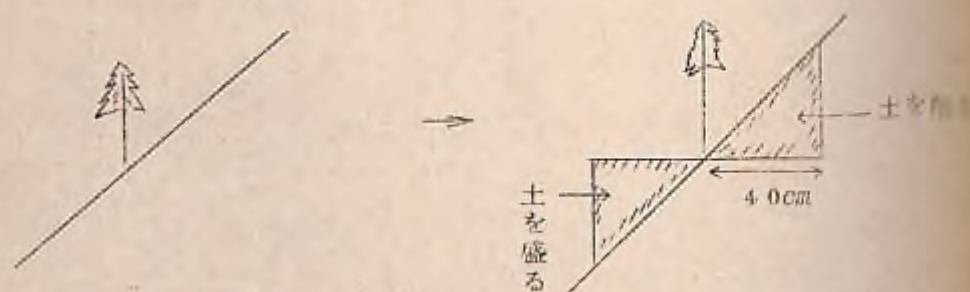
植栽時期は3～4月（春植え）が一般的であるが、労務事情などのために植え残した林分が生じた場合には5月末～6月上旬（梅雨期）にも植栽される。植栽を丁寧にを行うので苗木の活着がよく補植をほとんど行わない場合も多い。補植を行う時も植付本数の10%以下である。

植栽を行う道具（鍬）としてはツルハシの附いた唐鍬（ハジツル）が多く使われている。

（堀りかけ）

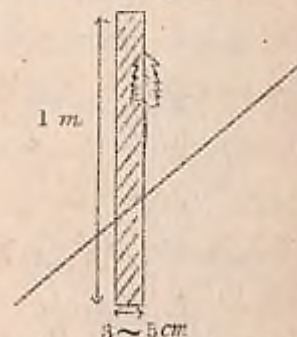
植栽の翌年または翌々年に堀りかけを行なう。

堀りかけとは苗木の上斜面約40cmの部分进行けずり取って苗木の下部斜面へその土を置いて上から踏み固める作業である。



これによって苗木が通直に丈夫に育つ。堀りかけは1ha当り20人工を要する。この作業は過去（昭和10～40年頃）には広範に実行されたが、さいきんは労務者不足のために一部分にしか実行されていない。堀りかけの作業には鍬の唐鍬が使われている。

堀りかけと同じように苗木を通直に育てる効果をもつ作業として、幅3～5cm、長さ1m前後のモウソウ竹を割ったものを苗木に乗せて押す人もある。この場合には竹をさすだけで土を堀ることもなく、竹と苗をしぼることもなく、作業が簡便である。しかしこの作業も実行されているのは一部分の山林に過ぎない。



（雪 起 し）

雪害を受けた林分では雪起し（杉起しともいう）を行う。雪起しは3～5年生の林分で行うことが多いが、雪害の状況によっては10年生の林分でも20年生の林分でも行うことがある。雪起しの作業は3～4月頃行われる。雪起しには18番線～30番線の針金またはテープが使用される。雪起しの時に被害木を起こす道具として、幼齢林では太い針金の先を曲げたものが使われ、10年生以上の林分に対しては特殊な人力式揚巻機が使われる。

（下 刈 り）

下刈りは苗木を植栽した年には1回だけ行う。普通は1日に1人が苗木400本を下刈りする（1町歩10人工）。

植栽後2～5年は年に2回（6月と8月）下刈りを行う。この場合には1回当り1人が1日に苗木400本を下刈りする。植栽後3～4年は苗が小さく草が大きく、多い。植栽後5年目ぐらいになると苗木が大きくなって枝が茂り、相対的に草が小さくなる。下刈り作業にあたっては5年間（または6年間）2回刈りをするを林分毎に個々の労務者と契約（書面は使わず、口約束する）しておき、毎年1回下刈りが終るごとに賃金支払いをする。

植栽後6年目には下刈りを年1回する。植栽後7～10年目は年に1回また

は2年に1回下刈りを行う。谷間でスギのよく育つところでは植栽後6年で下刈りをやめる。尾根筋のスギの育ちの悪いところでは植栽後10年まで下刈りを行う。大部分のところは植栽後7～8年生で下刈りをやめる。(一般には林のうっぺいが完了するのが植栽後7～8年目である)。

いまあげた下刈終了年度の基準は前述した明治期の基準よりも1～3年短いが、これには植栽本数の変化(明治期は1町当り2,500～3,000本植、現在は4,000本植)と労務事情の変化(明治期は山林労務が豊富であったが、現在は山林労務者がすくない)が影響していると考えられる。

下刈りの道具には下刈り鎌をつかう。さいきん(昭和44年)には一部の林分で除草剤も使用されている。

(枝 打 ち)

第1回枝打ち(「小払い」「根払い」と呼ばれている)は植栽後6～7年目に行う。この時に枝下高3～4尺まで打つ。第1回の枝打ちには1町当り2000人日を要する。

第2回枝打ちは植栽後17～20年目に行う。この時、枝下高20尺まで枝を打つ。第1回の間伐(後述)がこの頃(植栽後17～20年目)に行われるので、第1回間伐直後に第2回目の枝打ちをする。枝打ちは全林について行うが間伐直後であるので本数は1ha当り2,500本前後である。第2回枝打ちの工程は1日に1人で40本～50本行う。(人によってはいま述べた第1回枝打ちと第2回枝打ち(20尺)の間で枝打ちをもっと集約に回数多く行ない、たとえば第3回目の枝打ちを10年生で行ってその時に地上から5～6尺まで枝打ちし、第3回枝打ちを10～13尺まで行ない、第4回枝打ちで20尺まで枝打ちすることもある。)

第2回目の枝打ちを植栽後17～20年目に枝下高20尺行った場合の第3回枝打ちは実行する林分もしない林分もある。実行する林分では30年生以上で実行する。50年以上の長伐期を採用している場合にはこの第3回枝打ちも地上30尺ぐらいまで枝を打つ。伐期35年ぐらいの場合には枝打ちは枝下

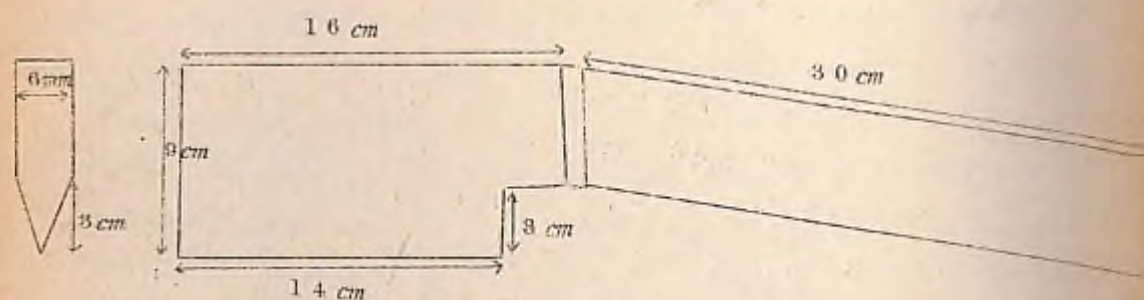
20尺の枝打ちで打切り、30尺の枝打ちはしない。枝打ちは普通は30尺までとめている。たゞし特殊な良材(たとえば榎丸太など)を生産目標とする場合や保残木の場合に、その木に限り枝下高10間以上も枝打ちをすることがあるが、このような場合は例外である。

第3回枝打ち(30年生前後に枝下高30尺まで打つ枝打ち)は特殊技術であるので日当が高い。昭和44年春現在、造林労賃は普通の場合(植栽、下刈、第1回枝打ち、第2回枝打ちなどのとき)1人1日1,800円であるが、第3回枝打ち(30年生で枝下高30尺まで打つ枝打ち)の場合には1人1日2,200～2,500円である。第3回枝打ち(30年生の枝打ち)の作業工程は1人1日30本前後である。

枝打ちの道具は梯子と両刃のナタである。その梯子はムカデ梯子ではなく普通の梯子を使う。

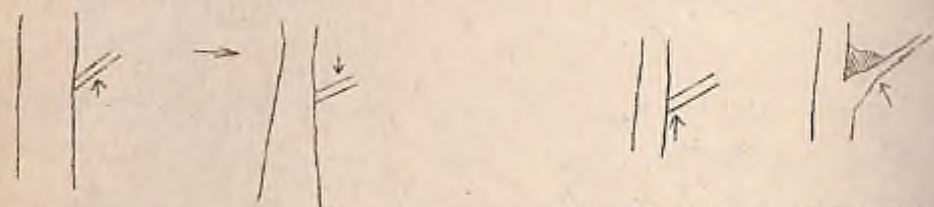
当地だけでなく、青海林業地帯と西川林業地帯では全般的にムカデ梯子(支える木が1本の梯子)は使われていない。梯子の長さは枝下1尺が理想的とされている。ナタは当地では在来の土地のナタと土佐のナタと北山(京都)のナタが使われている。もっとも多く使われているのは在来の土地のナタである。土佐ナタや北山ナタは産地からとり寄せるが、在来の土地のナタは現在は地元で鍛冶屋がないので飯能や岐阜の鍛冶屋に作らせている。枝打作業の大切な要素はナタをよく砥ぐこと(よく切れるナタを使うこと)である。

当地のナタは3種類あり、枝打ち用のナタ(=両刃のもの)と見巡りやつる切り用のナタ(=片刃)と地拵えや炭焼きの時に使うナタ(=片刃)はそれぞれ別の形をしている。



(図の説明) 枝打用ナタの大きさ(在来ナタ)

枝打ちのテクニックは原則として、まず枝の下から1~2回打ち、つぎに枝の上方から1~2回打って落とす。しかしよく切れるナタで1回で1打ちに上から枝を打って落とすことも多い。



枝打ちの順序

細い枝の枝
打ち個所
太い枝の枝
打ち個所

枝打ちの時に、細い枝は根元から打ち落とすが、太い枝は枝の座を残すようにする。これは枝打ち後の切り口の巻き込みを早くするためである。

枝打ち作業の時期は冬期(10月~翌年3月)である。これは樹液の流動期である夏期に枝打ちをすると樹皮が剥がれ易いことと、労働配分上、下刈りや伐木で忙がしい夏期よりも冬期の方が有利であることによる。夏期に枝打ちをすると切口に雑菌がついて腐れが入るおそれもある。

枝打ちをした林分では雪害がすくない。枝打ちや間伐の手遅れ林分に雪害が多く発生する傾向がある。

さいきん(昭和44年現在)成木施肥と枝打ちを組み合わせで実行している人もいる。この場合、自宅に近い痩せた林地で枝打ちを実行する時に肥料を背負って行って肥料を撒いてから枝打ちをしている。肥料を撒いて枝打ちした林分は枝打後の枝の巻き込みが早く、生長もよい。

(除 伐)

除伐は12~15年生(植付後12~15年目)で行なう。曲り木、風害木(風倒木、風損木)、雪害木、病害木(たとえば赤枯病)、枯損木などの不良材を切り捨てる作業が除伐であり、一定の基準はない。切り捨てられた材のうち、6尺の材が採材できるものは稲架の足の丸太に利用する。優良林分では、間伐木が販売可能になるまで待つという考えから除伐をしないこともある。

(間伐と主伐)

第1回間伐は植付後16~17年目に行ない、間伐木は足場丸太に利用する。この時の間伐材の太さは目通り直径2寸5分~3寸(4,000本植えの時)である。間伐率は本数で1割5分前後(1割~2割5分)である。

第2回間伐は植栽後20~25年目に行なう。この時の間伐率は本数で1割前後である。第1回間伐と第2回間伐の目的は保育間伐で不良材を間伐して主林木に直材を残すようにする。第2回間伐の間伐材の目通り直径は3寸~3寸5分で間伐材は足場丸太やもや角に利用される。

第3回間伐はあまり実行しない。実行するとすれば30年生前後で行なう。この第3回間伐は利用間伐で、柱材などを注文された時に注文に応じて適寸の直材を伐る。この時には不良木だけでなく、良材も間伐する。

主伐は既述したように40年生以後に行われることが多いが、資金の必要に迫られた森林所有者(東吾野では農民が多い)が30年生で主伐しようとするれば30年生でも主伐可能である。しかしそのような必要にせまられない限り、一般には主伐は40年で行われる。そして経済的に余裕のある人はもっと長い

い伐期を採用している。この場合、林分の材積は増えるが石当り単価は現在の市況のもとではあまり増えない。このような時、稀に植栽後40年目に第4回間伐を行なう。この第4回間伐も第3回間伐と同じような要領で間伐する。この第4回間伐では40尺～50尺の間伐材が採材される。また40年生で主伐するときに、優良材を保残木（「立て木」と通称している）に残す施業（保残木施業）も実行されている。さいきん、この保残木（「立て木」と通称している）のなかから風害木が多く出て問題になっている。

40年生で主伐する時、主伐本数（伐期本数）はha当り2,000～1,500本で植栽本数の約50%である。40年生の主伐木の目通り直径は平均7寸である。

40年生以上70～80年生のスギ林からはスギ桁丸太（未口直径7～8寸で長さ70尺）が注文材として生産される。このような桁丸太は極めて高価で現在（昭和44年）、立木で石当り1万円（普通一般材の立木取引価格の3倍）もする。桁丸太は3本～5本という単位で「立木1本何円」というふうに取り引きされる。そのつど注文に応じて適当な立木を選んで間伐的に収穫する。

注文材としては、そのほか3寸5分～4寸の柱（長さ10尺、13尺、20尺）が採材可能なヒノキがある。現在、ヒノキの石当り立木価格はスギの2～3倍である。

これらの注文材のほかは、現在の東吾野ではスギの中丸太が主産物である。

東吾野の販売形式は立木処分が多い。しかし一部にはチェーンソーや製材機（6～7HP）を使って自家生産する人もいる。

昭和35年頃までは飯能の製材業者が立木を直接買いに来て、その人に立木処分をした。現在（昭和44年）は地元の素材業者が材を買って飯能の本材市場（飯能には県森協の木材市場と、そのほか市売り会社が3軒ある）へ出材し、その木材市場から飯能の製材業者が原木を購入している。この木材流通機構の変化は伐木労働者の不足に原因している。伐木労働者が不足して過去の形式が解体して昭和35年頃から新しい様式が生まれた。

東吾野の森林組合は戦時中（昭和18年）以来、地元の立木を買付けて製材事業をしている。

森林組合の製品は周辺地域（＝東京郊外）の大工に販売されている。当協の森林組合の製材事業は地元の林業の展開に大きい役割りを果たしている。そのほか東吾野には製材工場が12ある。

§ 2. 原市場（埼玉県飯能市原市場）

原市場ではすでに明治時代に山林面積の約50%がスギ・ヒノキの造林地で約50%が広葉樹薪炭林であった。明治時代の針葉樹林は高令木（50～60年生）が現在より多かった。当時の伐期は平均40～50年であった。明治時代には当地の広葉樹林は全部伐期20年前後の薪炭林（雑木山）で原生林（大径木の混った天然生林）はなかった。明治時代当時から当地は伐採木や製品の搬出が容易であったので広葉樹薪炭林の伐採木はすべて薪に商品化された。（当地では当時から製炭を行なっていなかった。薪を作って売って炭を買ったのが当時の当地の実情である。これに反して奥地の名栗や吾野では搬出を容易にするために当時は広葉樹林の製炭が盛んであった。）当時の原市場では自家用燃料は広葉樹林から自給自足されたほか、枝打ちをしたスギの枝も燃料に使用された。徳川時代には原市場にも茅場（屋根原料の採草地）があったがそこは明治時代に造林された。明治大正時代には下刈した草を堆肥にして肥料に使った。当時の当地の生活は養蚕を中心にして営まれていた。

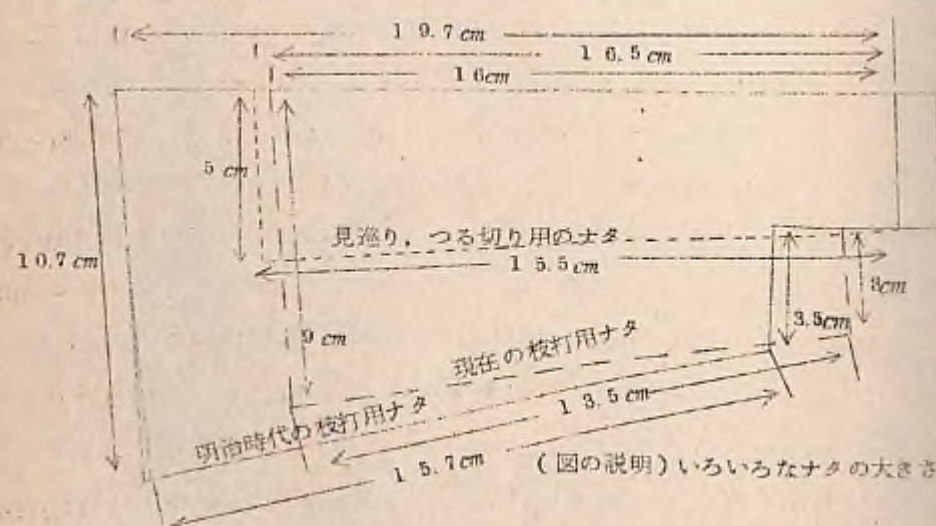
当地（原市場）の針葉樹（スギ・ヒノキ）の造林地の一部では明治大正時代から（現在も）間伐（劣勢木を伐る保育間伐——非常に弱度の間伐を5～6年に1度行ない、主伐時（30～35年生で主伐する）に植栽木の本数の6～7割が残る）を行なっている。明治大正時代には間伐を夏期に実行し、間伐木は剥皮して9月まで林内に置いた。そうすると材が軽くなって運搬上、便利であった。

明治大正時代に原市場の一部で行われていた枝打ちは植栽後8～9年に小払い（第1回枝打ち）を行い、第1回枝打ちの時に生長不良な木の除伐も行った。15年生で第2回枝打ちを行い、21～22年生で第3回枝打、24～25年生で第4回枝打ちを行なった。枝打ちの時の枝下高は第2回枝打（15年生）の時に18尺（3間）を基準とした。当時の枝打ちの要領は「生長の良い木は力枝を落とし、生長の悪い木は力枝を残し」そして林分全体の生長を揃えるように努力した。

明治大正時代の下刈りは植栽後6年間は年2回実行し、その後3年間は年1回実行した。下刈りには下刈鎌を使った（当時も現在も使っている）。下刈りが終わると（つまり、林分がうっぺいして林内に雑草が生えなくなると）小払い（第1回枝打ち）を行なった。

枝打の用具は明治大正時代も現在（昭和44年）も梯子と片刃の枝打用ナタを使っている。このナタは当地の伝統的な枝打用ナタで土地の鍛冶屋で現在も作られている。明治時代のナタは刃が長く（刃の長さ）5.7cm）重かった（1120gr）。現在（昭和44年）のナタは刃がやや短かく（刃の長さ13.5cm），軽い（800gr）。枝打ちの技術を完全にマスターするのに3年かかる。

枝打用のナタと見巡りやつる切りの時に使うナタは別の形をしている。見巡り，つる切り用のナタは刃の長さは15.5cmであるが幅が枝打用のナタよりもはるかに狭く，柄も短かく軽い。



枝打ちの要領は片刃のナタを使って下から枝の太さの4分を打ち，そのつぎに上から6分を打って枝を落とす。

植栽間隔は明治大正時代も現代も坪1本植え（＝6×6尺植＝14a当り3000本植え）が基準とされているが現在5尺×6尺植え（14a当り3000本植え）

も行われている。

現在，（昭和44年）スギの枝打ちは第3回（21-22年生）まで行い，ヒノキは第4回まで（長さ4mの材を2本とるようにする）行うような枝打ちが当地の一部で実行されている。つまり当地（原市場）の一部では明治時代の方が現在よりも強い枝打ちをした。

原市場の一部では上記したような非常に強い枝打ち（枝下高の高い枝打ち）が行われているが，原市場全体について観察すると一般に東吾野よりも枝下高が低い。

原市場では現在（昭和44年），林種転換可能な林地はほとんど全部林種転換を完了していて，スギ・ヒノキが植えられている。いわゆる適地適木主義がよく守られ，山腹の下にはスギが多く，上はヒノキが多く，その中間はスギとヒノキが混植されている。

現在（昭和44年），当地のスギの伐期は35年前後である。ヒノキは60年前後の伐期が採用されている場合もある。

§ 3. 吾野（埼玉県飯能市吾野）

明治時代の浅による高麗川の流送の起点は山崎（吾野村の中央部）にあった高麗川流域と山崎附近は当時東吾野を通して飯能と物資の交流があったと考えられる。

吾野村には西暦911年に開基されたという子の権現（天台宗）がある。子の権現の表参道は徳川時代には上中沢・下中沢を通して原市場から飯能へ通ずる谷筋の道であり、そしてその道中には人家が点在していた。この流域の地帯では原市場を通じて飯能と物資の交流が行なわれていた。

明治時代以前には吾野村の柏木や北川や坂元（いわば吾野村の北半分）と村外との物資の交流は、東吾野へ通ずる谷筋道によらずにもっぱらブナ峠を通過して大柗、平、（現在の都幾川村）、越生方面と行われていた。

これらの事実が明治時代の吾野村の林相に本質的な影響を与えている。つまり、高麗川添いの木材流送の可能な谷筋（例：山崎、中尾）と子の権現の表参道筋にあたる部分（例：中沢）、（いわば吾野村の南半分）は明治時代にすでに山林面積の約5割にスギやヒノキが植栽されており、当時の東吾野や原市場と同じような状態にあり、造林技術も類似していた。

吾野に関する論議を進めるにあたって、まずこの南半分の部分について、中沢に関する調査結果を報告し、つぎに北半分の部分について北川における調査結果を報告したい。

中沢では伐期は明治大正時代も現在も40～50年で中沢にはすでに明治年に水力製材所があり、明治30年当時すでに吾野の人工造林地があった。川時代と明治大正時代には原市場や飯能へ荷車（大八車や馬車）で出材した。明治時代の製材製品は板や貫で角材は袖角によった。板や貫が製材製品であったのは当時丸鋸による作業が手挽による作業よりも能率的であったからであつた。植付本数は坪1本（1町当り3000本～4000本）が基準とされ、下刈り植栽後5～6年間は年2回行い、その後、2～3年の間年1回行ない、伐打



は3回行ない、枯損木を伐る程度の弱度間伐が5～6年に1回行われた。(12～13年生頃除伐(捨て切り)を行い、第1回間伐は17～18年生頃行った。)

これらの作業は原則的には明治大正時代も現在も変っていない。現在(昭和44年)、枝打ちは12年頃までに小払い(第1回枝打ち)を行い(小払いの工程は1人1日300本である。)、18年生頃6尺～10尺の梯子を使って枝下高4mまで枝打ち(第2回枝打ち)する。(第2回枝打ちの工程は1人1日150本である)。第1回枝打ちと第2回枝打ちは全林について行なうが、労働力に(労務調達面で)余裕のある限り、もう1度第3回の枝打ち(4m以上の枝打ちで第3回枝打ちの工程は1人1日150本である)をする。しかし現実には第3回枝打ちは実行しないことが多い。将来、森林労働者の不足が深刻化すれば1玉(13尺)分だけ枝打ちを実行するのが精々のことになると噂されている。

下刈りの道具としては明治大正時代から第二次世界大戦の終戦直後までは小さい鎌が使われたが現在(昭和44年)は昭和30年頃から大きい鎌が使われている。枝打ちの道具は両刃のナタで、これは明治大正時代も現在も変っていない。これらの作業用具は昭和初期(第2次大戦の戦前までは地元(中沢)に鍛冶屋があつて、そこで作ったが、現在は飯能の鍛冶屋で作る。明治時代の林相は山腹の下から中腹までスギ・ヒノキが造林されていて中腹から屋根筋へかけては雑木林(薪炭林)であつた。現在は山腹の全体にかけて、つまり沢筋から屋根筋の近くまでスギ・ヒノキが造林されている。

明治時代末期～大正時代に前生林のスギ・ヒノキ造林地(当時山腹斜面の下半分の谷筋添いの部分に成立していたもの)を伐採する時同時にその上斜面の雑木林も伐採して、当時のスギ・ヒノキ伐跡地と一緒に雑木林の伐跡地へもスギやヒノキを植えるという風にして林種転換が行われ、造林地面積が拡大された。そのさいスギは谷に近い土地の肥沃な部分から中腹へかけて植栽し、ヒノキは屋根筋に近い所へ植えた。

当地では徳川時代から昭和の戦後まで谷筋の肥沃な林地にスギ・ヒノキの伐

採後、サトイモ・サツマイモ・ダイズ・アズキなどを間作した。この間作地には雑肥も行なつた。(下刈りは苗木を植栽した年から実行した。)現在(昭和44年)はこのような間作は行われていない。

以上には旧吾野村の南半分(中沢)の事情を略述したが、以下、旧吾野村の北半分(例:北川)の事情を説明したい。

北半分(例:北川)では明治時代には炭焼きがおもな生活源とされ、薪炭林が多かつた。明治大正時代には製炭と同時に養蚕も当地で盛に行われた。北川附近で林種転換が一般化されたのは明治40年以降(日露戦争以後)である。当地では徳川末期から明治時代にかけて製炭した時炭窯の周囲にスギを数本植える習慣があり、また名栗村へ嫁に行った人がみやげにスギ苗を数本もらつて来て植えたというようなことがあつたりして、明治時代には雑木山(薪炭林)のなかにスギの木が点在していた。

当地では徳川時代から明治時代までは、雑木(薪炭林)は製炭され、スギ・ヒノキは木挽によって板にされて建具材として、それぞれ牛や馬の背につけてブナ峠を通つて平(現在の都幾川村)・越生方面へ出荷された。都幾川村の平には徳川時代から建具工業があつた。その周辺部(たとえば梶平)には徳川時代～明治時代にすでにスギの人工林や枝打技術があつた。そのような次第で明治時代には、平や梶平と吾野の間にスギ造林技術の交流があつた。

北川附近で明治40年前後にスギ林への林種転換が行われ始めた頃には苗木は東吾野の井上や飯能の双柳から購入した。(明治時代の末期に飯能～東吾野～正丸峠を通ずる県道ができてから、当地と東吾野や飯能との物資の交流が開通され、大正時代を経て昭和時代に至るにおよんで木材も生活物資も人もこの道路を利用して交通が行われるようになった。現在(昭和44年)では、当地の物資の流通はもっぱらこの道路(現在自動車が通る道路になっている)によって行われている。その反面、ブナ峠を経由して平、越生方面と行われていた明治時代以前の物資の交流(この道は現在は一部分が歩道で一部分が自動車道である。)は今日(昭和44年)では全くさびれ、ほとんど行われていない)

明治時代末期の当地の人々は造林費を節約する考えから遠植えをした。(当時、2間×2間植=1町当り750本植えも当地の一部で行われたが、6尺×8尺植=1町当り2300本植、6尺×6尺植=1町当り3000本植が多く行われた)。当時実行した下刈りは年1回であった。当時は朝早くから夕方まで手許が見えなくなるまで仕事をした(現在12人工要する下刈面積を当時の人は8人工で作業した)。当時は養蚕が生活の主体で年に3回蚕を飼ってその間に下刈りをした。大正時代の枝打ちは「良材生産」を意識して行った人は少なく、大部分の人は燃料をとる目的で枝打ちをした。当時は「枝打ちをした枝をあげるから枝打ちをしてくれ」といえば無費用で枝打ちができた。当地では昭和25年頃まで枝打ちした枝を燃料に使用した。そのような事情であったので、明治大正時代の枝打ちでは小払い(現在7~9年生林分で行なう第1回目の枝打ち)は枝が小さく、燃料として不適当であったので行わなかった。当地では小払いが一般に行われるようになったのは第2次世界大戦の終戦以後である。大正時代の枝打ちは打ち落した枝が燃料として有効に使える15~16年生になってからはじめて実行された。

昭和初期(第2次世界大戦の前)まではスギもヒノキも節のある立木と節のない立木の価格に大差がなかった。このようなことも枝打ちが燃料採取の目的で実行される傾向をうながした。当地ではスギの利用目的として明治的代にはもっぱら「建具」が考えられていた。

立木の販売は明治大正時代も現在も立木処分の方法で行われている。大正時代から昭和初期へかけての林業経営者は販売の時に「建具」を採材するか「薪」を採材するかというようなことは考えていなかった。立木を買った材木屋が、「建具用材」と「柱用材」を仕訳けた。

昭和10年頃から足場丸太が商品として登場した。足場丸太の相場がとくによくなったのは終戦後である。

植栽本数は第2次大戦の終戦前までは1ha当り3000本植えが多く行われた。

終戦後、足場丸太の相場がよくなったために密植(1ha当り4000本植え)をする人が多くなった。

現在(昭和44年)は、密植(1町あたり4000本植え)した林分に、近年風害(昭和34年の伊勢湾台風や昭和41年の台風による風害)や雪害(昭和43年、昭和44年の雪害)が頻発したために密植(1町あたり4000本植え)への反省がおこり、1ha当り3000本植(6×6尺植え)をする人が多くなっている。

第2次大戦後、とくに昭和30年以後、当地の林業経営は一般に意識的に集約度(林種転換、植栽、下刈、枝打ち、間伐、販売時の採材)が高まって来た。

現在実行されている当地の造林技術を要約するとつぎのようである。(坂本博:商品価値を考えた経営(吉田治三郎さん——西川林業)山林、昭和42年11月による)。

植栽は深く町草に植える(工程は1人1日150本へ200本植栽)。植栽の道具としては唐鍬が一般に使用されているが土壌が浅く石の多い造林地ではハジツルが使われる。堀っかけを実行している人は少ない。

下刈りは植付当年度は7月に1回実行し、植栽後2年目から5~6年目まで年2回(6~7月に1回、8月の中旬~下旬に1回)実行し、それ以後2~3年は年1回下刈りを実行する。下刈りの用具として従来は柄の長い下刈鎌が使われていたが、これの使用は全身運動を要し、疲労が多く非能率であるので、現在(昭和44年)は長さ8尺の柄の下刈鎌が使われている。さいきん、一部分で下刈の時に除草剤も使われている。

雪起しは植付後3年目~8年目頃まで毎年実行する。雪起しには針金を使用し、20年生くらいの木を起す時には木起機を使用する。倒れた木を起した時に枝を切断して針金を引っかける道具が考案されている。

枝打ちについてはさいきん(昭和44年)は「無節の良材を作る」という作業目的が一般に浸透している。

枝打ちは第1回枝打ち(小払い)を7~9年(根本直径8cm)で実行する。

根本直径8cmの時に実行する理由はもっとも細い柱(一辺9cm)より根本直径が1cm小さい時に枝打ちすると無節の柱がとれるからである。小払いの高さは枝下高2m(樹高の $\frac{1}{2}$ 前後)で作業工程はスギの場合に1人1日400本~500本(1ha当り8人工)で、実行の時期は10月~翌年3月(冬期)であるが2月の厳寒期は実行しない。

第2回枝打ちは10~15年生のときに枝下高4mまで枝打ちする。第2回枝打ちの工程は1人1日180~200本である。林分によって第2回目の枝打ちの時に枝下高4mまで枝打ちできない時には第3回目の枝打ちを実行する。

枝打ちの道具は両刃のナタと梯子を使う。ナタは当地(吾野)の飯能屋で注文生産する。昭和35年頃から伝統的な土地のナタが改善されて使われている。伝統的な土地のナタは断面の背の所が厚くて使う時に重心が高く使いにくかった。



改良前のナタの断面 改良後のナタの断面

た。

さいきん(昭和44年)使用しているナタは断面の中央部を厚くしてある。こうすると重心の位置が低く、枝を落す時に力が入る。

現在使われているナタの重量は170匁=640grで柄の長さは26cm、刃渡り13.2cmである。枝打作業にはよく研いた鋭利なナタを使い、枝を上から1打ちに打ち下ろす(枝の下からは打ちあげない)。そのさい体を木から離してナタを大きく振る。梯子の一段一段の間隔は脛の長さの $\frac{2}{3}$ (1尺)にすると枝打作業の時、梯子を上ったり下ったりする時に疲れない。梯子はできるかぎり枝打ちする木につけて立てる。

当地では主伐の時に一般に根本の一玉(1番丸太)で柱材をとり、その上の部分や生長の悪い木からは足場丸太を採材する。

間伐は不良木を除く程度の弱度間伐(本数にして1割以下)を5年ごとに行いかえす。第1回間伐は15年生頃行い、その間伐材は種架け丸太や植木の支柱に利用される。第2回間伐は20年生前後に行い、間伐材は足場丸太に利用

される。第3回間伐は25年生前後に行ない、間伐材は用材(柱材)に利用される。第3回間伐は35年生前後、第4回間伐は45~50年生で行う。25年生以後の間伐材は用材(柱材)に販売される。ときとして長さ10m~15mの術材を材木屋の注文に応じて単木的に(利用間伐的に)収穫することがある。このよう時の収穫の単位は1回に1~10本ぐらいである。

当地では林業経営面積20ha以上の森林所有者は高伐期(50~60年)、20ha以下の森林所有者は低伐期(30年)を採用している。

当地では主伐材を入札で販売する森林所有者はすくなく、大部分の森林所有者は特定の信用のおける地元業者(材木屋)と相対取引をしている。10年ぐらい前(=昭和34~35年頃)までは伐木労働者がたくさんいて地元労働力が豊富であったので製材業者が直接立木の買い付けを行ったがさいきん(昭和44年)は製材業者と素材業者が分業化する傾向がみられる。つまり素材業者は立木を森林所有から買い付け、伐採し、出材してそれを飯能の木材市場へ出したり製材業者に売ったりしている。製材業者は原料(素材)を飯能の木材市場から購入している。

§ 4. 名栗村(埼玉県入間郡名栗村)

寛永年間(1616年)に日光の東照宮が造営されたとき、造営奉行であった川越藩主松平信綱は名栗谷の杉苗を東照宮の杉並木に献上したという。寛文年間にはスギ・ヒノキの人工植栽が行われ、元禄年間(1688~1704年)には当地の人工造林地から江戸の深川へ筏流しが行われた。文化7年(1810年)から文政8年(1820年)にかけては上名栗の名主町田栄次郎が31,500

本の植林を行った。

享保7年(1722年)の村明細帳には「男耕作之間には釜炭、鍛冶炭焼申候而商売仕申候」と製炭の記事がみられる。

化政期(1810年頃)に編纂された新編武蔵風土記稿には「……抑々此の村は土地偏狭にして耕作の場所少なしと云えども山深く林広く諸木茂生し杉櫨の類も土地に應ぜしゆえにや成木も早く良材を出すこと他村に勝れり……農民農隙の隙には山に行て炭を焼き材木を伐り出又は川に就て筏に送れり女は養蚕の外紙を漉し又は絹太織を織出もあり或は挽板貫炭などを負担し備錢をとるもあり……」と当時の産業や生活が伝えられている。この文章は徳川時代も中ばを過ぎた1810年頃には名栗村でスギ・ヒノキ林業が行われ、製炭が行われ、養蚕機織りが営まれていたことを物語っている。

名栗村の林業を論ずる場合にも吾野の節で行ったような地域区分を明治時代の林相に関して行くと有益である。

明治時代、筏が流送された名栗川の谷筋にはすでにスギ・ヒノキの造林地が成立していた。そしてそこでは部分的にかなり集約な林業が営まれていた。一部では枝打ちは徳川時代末期から実行され、間伐は明治期以降実行されている。明治時代の間伐は22～28年生の頃に1回だけ実行した由である。伐期に当時も現在も30～35年の部分が多いが、1部には50～60年の部分もあり部分的に保残木施業が採用されている。

明治時代、当村のうちでいま述べた名栗川谷筋の部分以外の地域、つまり奥地、とくに有間山、蔵山の山麓は雑木林(薪炭林)と一部は原生林と草刈場からなり立っていて製炭が主として行われていた。この奥地部分の林種転換の物語りは名栗村の林業史を論ずる上で重要である。

この奥地部分は徳川時代には幕府所有の御林山と入会地であり、大部分が薪炭林として経営されていた。

この部分は現在は村有林、県行造林地(県行造林は村有地に実行されている)

名栗村全図

(芦力久保村)

(横瀬村)

(吾野村)

(補山村)

(原市場村)

(吉里村)

-  私有林
-  村有林
-  県行造林地
-  下名栗共栄造林組合林
-  上名栗共有林組合林
-  他村分収林

下名栗共栄造林組合林，上名栗共有林組合林，他村分収村分収林（飯能市の分収林）からなり立っている。

幕府の御林山は官民有区分のときに国有化され，それが明治44年11月に村有林として払い下げられた。当時，その台帳面積は219町1であった。現在の村有林はこの旧御林山（台帳面積219町1）以外に上名栗と下名栗の区有林を昭和11年に整理統合した時に村有地化された部分（台帳面積288町3）を含んでいる。この昭和11年の区有林の整理統合のさいに上名栗共有林組合（台帳面積105町7）と下名栗共栄造林組合（台帳面積128町3）が作られた（この区域の公有林の整理統合，管理，所有の変遷については名栗村史，西川林業発達史，分収林業，などの文献を参照されたい。）

昭和41年現在，名栗村の村有地の実測面積は直営林866ha（うち人工造林地140ha天然生林726ha），分収林（林地は村有地，林木は村民の私有）500ha，県行造林地269ha（うち人工造林地187ha，天然生林82ha）である。（村有地計1635ha）。上名栗共有林組合の実測面積は360ha（うち人工造林地270ha，天然生林99ha），下名栗共栄造林組合の実測面積は482ha（うち人工造林地364ha，天然生林118ha），（組合有林地計369+482=851ha）で，名栗村の私有林の実測面積は3069ha（うち人工林2402ha，天然生林667ha）である。名栗村全体の森林面積は1635+851+3069=5555ha（うち人工造林地3863ha，天然生林1692ha）である。（昭和41年度地域森林計画の資料による）。

さて，前述したいわゆる奥地林部分（村有地実測面積1635haと組合有地実測面積851haの部分）では明治以来，少しずつ人工林化が行われていた。

たとえば村有林のうち，旧御林山部分の造林地が明治44年現在で10万本（1町歩3000本植えとして推定33町），現在の上名栗共有林組合林のうち大正元年までに植えられたもの36664本（1町歩3000本植として推定12町；内訳は植分け（分収造林）による植栽が33264本，直営による植栽が3400本）である。

この奥地林部分の造林の推進に非常に大きな役割りを演じたのは大正3～4年に実行された県行造林（実測面積：大正2年契約183町8反4セ，大正3年契約87町8反8セ，計271町7反3セ；植林事業の実行は大正3年，183町8反，大正4年87町9反，計271町7反で植栽本数はスギ241200本，ヒノキ514000本，計755200本　この植栽本数を植栽面積で割ると1ha当たり2800本植栽したことになる）である。

この県行造林事業は明治38年に埼玉県会に提案され，満場一致で可決された事業である。この県行造林事業は明治39年～大正4年にわたって10カ年計画で秩父郡（名栗村は当時は秩父郡に属していた）に2204町（うち収益分収造林2112町，借地造林91町6反）のスギ・ヒノキの造林を実行したものである。明治38年に県会で行われた説明によると，この県行造林事業の動機として利根川と荒川の洪水と氾濫を防止することがあげられており，この事業の目的としては①水源涵養土砂扞止による国土保全と治水費の減少，②県基本財産の造成，③日露戦争の記念事業，④民間林業の模範林の造成，⑤生産木材を公共土木建築用材として供給すること（当時の県議会での説明書によると「県下山岳地方で建築用材を奥羽地方から取り寄せているのは奇麗なり……」と書かれている），⑥地方細民に禄業を得せしむること，があげられる。

大正3～4年に名栗村で実行された県行造林にあたって，名栗村村当局と折衝したり，造林事業を指導したりした当時の埼玉県技師，秋山賢夫氏の名前は今日（昭和44年）も名栗村で聞くことができる。

この県行造林が名栗村の奥地林地帯（＝公有地）に大規模に人工造林した先駆者であった。その後，名栗村の公有地の人工造林地化（林種転換）は第1次世界大戦後の大正10年頃，住民によって大規模に実行され，その後昭和6年の不況期に一時的に停滞したことがあったが昭和12頃再び活潑に実行された。また，第2次世界大戦後も造林が活潑に実行され，とくに昭和30～35年には林種転換がたくさん実行された。これらの公有林部分の造林地のなかには，

現在既に主伐されて再造林を完了した部分もある。

つぎに名栗村の造林技術について簡単に述べておきたい。

今日（昭和44年），名栗村で一般に実行されている造林技術はつぎのようである：

植栽本数は1町歩当り3000～3500本。下刈は植栽後8年間(林況によつては10年間)実行する。そのうち最初の5年は年に2回下刈を実行してその後3～4年間は年に1回下刈を実行する。

枝打ちは第1回枝打ち(=小払い、枝下高3~6尺)を10~15年生で行い、第2回枝打ち(枝下高12~18尺)を17~23年生で行う。枝打を行わない山林もある。

間伐は除伐を10～12年生で実行し22～25年生の頃本数の2割～1割5分程度の間伐する。そのとき劣勢木を間伐して優良な木は主林木として残す。(30年生で主伐すると約2500本が収穫されるという。)

そのほか、名栗村では1部で分収造林が徳川時代から行われている。

名栗村では大部分の山林所有者は立木処分をしているが、山林所有者で同時に材木屋を営んでいる人もあり、この人達は直営生産をしている。公有林地部分の立木処分は直営造林地でも分収造林による造林地でも入札によって行なわれる。私有林地の立木処分は相対取引きによって行なわれることが多い。

§ 5. 青梅市（東京都青梅市）

明治23年～昭和26年の行政区画

成木村

三田村

小曾木村

吉野村

青梅町

霞村

調布村

徳川時代から明治21年までの行政区画

上成木上分
上成木下分
北小曾木
南小曾木
黒沢
二保尾
御番
柚木
下
和日影
上長瀬
友田
新町
漆輪
大井
上野
下野
上長瀬
友田
西分
千力瀬
谷野
木野下
今井

青梅市は昭和26年に青梅町と調布村、蔵村の3カ町村が合併して市制をしき、これにさらに昭和30年に吉野村、三田村、小曾木村、成木村が合併して今日の姿になった。

青梅市のなかでスギ・ヒノキの人工造林地の多い地区は三田、吉野、成木である。

青梅市内を流れる川のうち成木川、黒沢川、霞川は入間川の支流である。流送が行われた当時は成木村の材は入間川を通過して荒川へ流送され、したがって「西川材」に属していた。

多摩川を流送して六郷へ運ばれたいわゆる青梅材の中心地は三田村と吉野村であり、当地の伐師は当時「三田領伐師組合」を形成していた。

青梅材とは多摩川流域（青梅市、奥多摩町——通称三田領——）から流送された材と多摩川の支流の秋川流域（五日市町、檜原村——通称小宮領——）から流送された材の総称であり、青梅材という名は寛政12年（1800年）頃から文献にみられ、現在（昭和44年）スギ・ヒノキの柱小角材と足場丸太が青梅材の主産物である。

青梅市で実行された経済的目的を伴ったスギ・ヒノキ人工造林に関するもっとも古い文献は元禄7年（1694年）に沢井下分でスギ1反8畝25歩を伐採した記録である。この杉の伐期を25年としても寛文8年（1668年）にはスギの造林が実行されていたことになる。

青梅の1部では分収林業が徳川時代から（現在も）行われている。そのもっとも古い記録は明和6年（1769年）に当時の梅沢村で、また天明3年（1783年）に当時の北小曾木村で実行された分収造林に関する記録である。後者の伐期は30年、分収歩合は5:5であった。青梅地方の分収林業の1年期は30年～35年のものが過去も現在も多い。

徳川時代には入会地が御岳、長淵、畑中、日影和田、下、柚木、御岳、日影和田、二俣尾、沢井、南小曾木にあった。これらが次第にスギ・ヒノキ造林地に転換されていったことはVで述べたとおりである。

徳川時代後期には既述したように多摩川の流送に便利なところはほとんど造林されていた。徳川時代後期には三田領（現在の青梅市と奥多摩町の多摩川流域）から年間4000～5000枚の筏（5～6万石）が出材された。

徳川時代の苗木養成は農家が自分の屋敷の近辺の畑へ播種して自分で育苗したものであり、その苗を使ってスギやヒノキの植林が実行された。明和6年（1769年）に奥多摩町梅沢で屋敷付の畑へ杉苗を仕立てて5本、10本、30本、100本ぐらいずつ植付けた記録があるが当時の柚木村や下村（前掲の図を参照されたい）ではこのように育苗した苗が早くから商品化されていた。

ともかくもこのようにしてスギ・ヒノキによる人工造林地化（林種転換）が進展した結果、吉野村、三田村では明治末期には山林面積の約50%がスギ・ヒノキの人工林になっている。その後も林種転換が進行している。次表はこの事実をものがたっている。

青梅市奥多摩町造林地増加対照表

(市町村名)	市町村山林 面積 (②)	杉 檜 造 林 面 積		(備考) 1960年 センサス より 針葉樹人 工林率	(備考) 昭和43年 東部林業 の統計による 針葉樹人 工林率
		(大正2年) (比率) (①)	(昭和29年) (比率) (②)		
青梅、調布、霞	1,397	51 3.7	386 27.6		
吉 野	865	444 51.3	648 74.9	73.0	
三 田	1,780	824 46.3	1,482 83.2	81.5	
小 曾 木	1,267	43 3.4	567 44.8	45.7	
成 木	1,815	510 28.1	1,097 60.4	53.3	
小計 (現在の青梅市)	7,124	1,872 26.3	4,180 58.6	58.0	70%
西 川	3,588	870 24.2	2,049 57.1	57.0	
水 川	11,950	690 5.8	3,020 25.3	39.6	
小 河 内	4,693	105 2.2	1,320 28.1	32.2	
小計 (現在の奥多摩町)	30,231	1,665 5.5	6,389 21.1	41.2	43%
合 計	27,355	3,537 12.9	10,569 38.6		

備考① 大正2年は「西多摩郡勢一斑」による

② 昭和29年及び市町村山林面積は昭和30年版「西多摩郡の林業」による。

③ 面積の表示は反歩以下を四捨五入した

①②は定本市史青梅より引用した

これに関連して、いわゆる青梅林業地帯の市町村の現在の森林面積と針葉樹人工林面積を東京都経済局林務課から発行された昭和43年版「東京都の林業（統計集）」から引用して掲げておくとつぎのとおりである。

昭和43年現在の森林面積と針葉樹人工林面積

(市町村)	(森林面積)	(針葉樹人工林面積)
	ha	ha
(青梅市)	8,943	4,793
(奥多摩町)	21,281	9,070
(五日市町)	4,202	3,204
(日の出村)	2,051	1,551
(檜原村)	9,667	5,758
		%
		70.0
		43.0
		76
		76
		60

大正時代以後の林種転換が進捗した理由として、入会地の草刈場への造林が徹底的に実行されたこと（その反面には肥料が生草を使った堆肥から化学肥料に転換されたり、農家の屋根が茅ぶき屋根からトタンや瓦の屋根に変わったりして住民生活に占める草刈場（採草地）の意義が薄れてきたことがある）、当時、スギ・ヒノキの人工造林が奨励されたこと、昭和7年頃から鉄索集材が導入され、さらに林道が開発されてスギ・ヒノキ人工造林地の拡大に有利な条件が開されたことなどがあげられる。

吉野地区の古老の話によると吉野では明治時代には炭焼きが行われていたが昭和初期には炭焼きがみられなくなり、当時の雑木山は薪に商品化して炭売された。吉野ではすでに昭和初期に雑木山よりもスギヒノキ造林地の方が圧倒的に多かったという。

さて、青梅市では既述したように徳川時代から大正中期へかけて木材の搬出に筏が主要な役割を演じていた。明治20年～24年の5ケ年間の三田領筏師組合の取扱量をみると角材と丸太材が全取扱数量の86%を占めている。青梅では当時も現在も足場丸太と小角材が主生産品である。古老の話によると大正時

代初期には丸太筏もあったが、柚角を筏にした角筏が多かった由である。次表は定本青梅市史から引用した表である。

明治20年から24年まで5ケ年間平均三田領筏師組合取扱木材量（1年当り取扱量——筆者注）

(種類)	(取扱高)	(石換算)	(比率)
角丸太筏	3,746枚	53,568石	85.7%
ぬき	30,040束	6,094	10.7
板	3,769束	1,225	2.0
棒	3,430束	447	0.7
平板	1,408間	610	0.9
計		62,544石	

備考：① 「三田領筏師組合沿革」による。同書は尺締で換算してあるが尺締1本を1.2石として再換算した。

② 単位の1石は0.278㎡である。

明治20年当時、筏以外に馬車、荷車などで出材したものが1割程度あるので、多摩川流域の明治20年代の年平均木材生産量は7万石前後であった。明治末から大正初期は年間10万石の生産量であった。（定本青梅市史による）昭和24年、28年の木材生産量の統計として次表を定本青梅市史から引用しておく。

(市町村名)	木材生産量 (昭和24年)	(市町村名)	木材生産量 (昭和24年)
青梅	7,675石	古里	21,435石
吉野	4,426石	氷川	15,168
三田	30,426	小河内	7,770
小曾木	9,114	小計	44,373
成木		総計	96,014
小計	51,641	備考 青梅木協調査 素材検査石数	

西多摩地方事務所調査による昭和28年木材生産量

(地 区)	(素 材)	(製 材)	(計)
青 梅 市	77,951石	49,875石	127,826石
奥 多 摩 町	104,400石	48,040	152,440
秋川及び平井 川流域町村	113,055	75,120	188,175
平 野 部	5,154	4,426	9,580
計	300,550	177,461	478,011

東京都林務課から発行された資料「東京都の林業（統計集）昭和43年版」によれば西多摩地方の昭和38年～昭和42年の素材生産量はつぎのとおりである。

西多摩地方の年度別素材生産量

	(針葉樹)	(広葉樹)	(計)
昭和38年度	69,130 m^3	23,500 m^3	71,480 m^3
39	74,175	5,170	79,345
40	74,020	4,740	78,760
41	99,835	5,720	105,555
42	85,945	5,350	91,295
備考：5カ年の合計	403,105 m^3	23,330 m^3	426,435 m^3
1年当り平均	80,621 m^3	4,666 m^3	85,287 m^3
	290,236石	16,798石	307,033石

これらの表から青梅林業地帯の木材（素材）生産量の展開が瞥見できる。さききの木材生産量の材種別内訳をみておきたい。（次表も定定本市史青梅から引用した。）現在の青梅林業の特色は小角材や足場丸太の生産が主で、

たがってスギの場合25年生（平均目通り周囲1尺3～4寸）で主伐される山林が多く、30年以上の伐期を採用している山林は少ないこと、（ただし1部にはスギで40～50年生で主伐している山林もある。

昭和28年度多摩川・秋川両流域木材生産量（西多摩事務所調査）

(素 材)	
小丸太（末口5.5寸以下）	170千石
中丸太（末口9.5寸以下）	100
大丸太（末口9.5寸以上）	20
計	290
(製 材)	
角 材	122
割	25
板 機	23
計	170
(備考)：羽村、福生、瑞穂、秋多の地域は除いてある。	

徳川時代の分取林の記録に1期30～35年のものが多いところから考察して、当地方（青梅市）では一般にはかなり古くから短伐期林業が行われていたと考えられる。今日スギを目通り周囲1尺4寸で主伐するとするとき、そこから採材される柱を概算してみると1辺が3寸3分角～3寸5分角の柱が採材できることになる。）（ヒノキの場合は40年の伐期が普通に採用されている）短伐期と関連してむかしから現在に致るまで一般には除伐も間伐もほとんど行われていないこと（それにもかかわらず一般に主伐時（25年生）には本数（1林分の主伐本数）が植付時の本数に比べて2割前後減少している由である。これは林木の生存競争の結果、劣勢木などが自然枯死するためであろうと思われる。）降雪地（積雪量70cm）であるために雪害（とくに春先の降雪による

雪害)に対する配慮から、1本1本の木を丈夫に仕立てるようにするために坪1本植え(1町当り3000本植え)が基準とされていること。(古老の話によると大正~昭和初期には1町当り3500本~4000本植栽していたが現在は1町当り3000本植栽を実行している由である。当地方で過去から現在に及ぶまで一般に1町当り3000~4000本植栽が実行されていたと考えられる)などである。

明治期から現在へかけては造林苗木の生産は青森市内の柏木、下村、日影和田、畑中、二俣尾、新町、吉野などで行われ、当地の造林用苗木は主として地元から供給された。さいきんでは山出苗が200万本生産されている(定本青森市史による)。また一部分では自家養苗も実行されているが、これは少数である。また、一部では静岡県や茨城県からも2年生苗が移入されて育苗されている。(昭和29年度には約30万本の幼苗の移入があった——定本市青森による)。現在、山出苗の苗令はスギは3年生、ヒノキは4年生で1尺2寸~2尺(平均1尺5寸)の苗を山出しする。(定本市史青森による)。当地では植付けは3月下旬から5月上旬にわたって行われるが梅雨季を利用する場合も多い。当地方では冬春季に乾燥度が高く、植栽苗木の枯損率は1割前後で、補植も大切な仕事である。

当地方では堀りかけ(東吾野の項を参照されたい)は行わない。

杉起し(雪起し)は植栽後8年目に行われる。ただし雪害の発生状況によっては毎年雪起しを行なうこともある。年によっては20年生林分でも2割ぐらい雪起しをすることもあるが普通、雪起しは10年生以下の林分で多く行われる。杉起しの用具には現在、藁縄と針金が使われている。この時、針金を使用する木は5~6年生以上の雪害木で、針金の太さは18番線~20番線である。当地では堀りかけを行わないので根曲り木を防止する作業は雪起しによって行っている。したがってとくに幼令時(植栽後3~4年目のとき)の雪起し作業が重要視されている。当地では南斜面の林分は乾燥のために生長が悪い傾向があるが、そのために木が硬く育つので雪害が少なく、北斜面の林分は南斜面の林分比

べて相対的に生長はよいが雪害も多い。

下刈りは昭和の初期には植栽後6~7年間は年2回実行された。その工程は1回につき1反当り1人工とされていた。植栽後8~10年生の林では年に1回下刈りを行った。

枝打ちは第1回枝打ちを7~10年生の時(枯枝が若干ついた頃)に実行し、その時に枝下高2~3尺まで枝打ちする(=根払い)。これは手の届く範囲内の高さであるので工程は1日に1人につき500本である。第2回枝打ちは15~18年生で実行し、その時枝下高10尺~18尺まで枝を打つ。第3回枝打ちの工程は1人1日70本、第3回枝打ちは20~23年で下から15~30尺まで枝打ちする。その工程は1人1日60本である。第3回枝打ちは実行する経営者と実行しない経営者がある。前述したように当地では25年生以後で主伐する林分が多いので第3回目の枝打ち(22~23年生の時行う枝打ち)は実行しない場合が多い。いいかえれば第3回目の枝打ちは40~50年の長伐期を採用する時に行うので、当地としては例外的に実行されているに過ぎない。

枝打ちの道具としては両刃のナタとオノが使用されている。オノがかなり多く使われる。枝打ちした枝は昭和初期まで家庭用燃料として使用され、労務者が枝打ちした枝を背負って自宅へ持ち帰ったり、地元の婦人がひろって自宅へ持ち帰って燃料に使用したりした。(当時、女の人のおもな仕事は家事と機織りと養蚕で、タキギひろい以外には山仕事(山林労務)には出なかった。現在(昭和44年)でも婦女子の労務者は山林労務(植付、下刈り、伐木)に従事していない。現在、当地の婦女子はパートタイムで地元の工場へ働きに行っている場合が多い)。

現在(昭和44年)は家庭用燃料として石油やプロパンが普及したので枝打ちした枝をひろって自宅へ持ち帰って燃料にする人はいない。したがって枝打ちした枝はそのまま林内に放置され、腐って林木の肥料分になっている。

当地の林木の販売は主として立木処分によって行われる。

当地では一般には林業経営者が伐採や搬出を行なうことはない。

立木処分の際に材積の見積りや林木の形質の査定を有利にするために主伐（販売）直前に林業経営者がその林分の化粧刈り（主伐予定個所の下刈り）を行う。「化粧刈りをするとう木が立派に見え、取引が有利になる。化粧刈りをしないと損だからどんなに忙がしくても化粧刈りを実行する」という古老が当地にいる。化粧刈りの工程は1町当り22人前後である。化粧刈りを実行すると地拵えが容易になり、場所によっては主伐した翌年にほとんど地拵えをせずに植栽できる林分もある。普通は地拵えに10人工を要する。当地では1林分の面積は最大13ha、最小0.1haで一般に皆伐作業が採用されている。保残木作業は明治時代にはよく採用されたが「後継樹の生長を害する」という理由から現在ではほとんど実行されていない。保残木作業が実行されなくなった理由としてはそれ以外に雪や風による被害が大きいことや、さいきん大径木（板材）の石あたり単価が明治時代に比べて中小径木と大差なくなったことなども考えられる。

当地では造林と保育（植栽、下刈、枝打ち、間伐）については明治時代も現在（昭和44年）も大差のない作業が実行されている。しかしさいきんは造林労働者の不足から、過去には年に2回刈っていた下刈りを年1回刈りにする人もでて来た。ただし目下の段階（昭和44年現在）では、過去と同じように年2回下刈りを実行している林分の方が多い。

下刈りの適期は年1回刈りの場合は7～8月で年2回刈りの場合は1番刈りを5～6月に実行して2番刈りを9～10月に実行するのがよいとされている。しかしさいきん（昭和44年）のように労働者不足や雪害林分の杉起しなどのために下刈り作業の労力が不十分な場合には夏季の下刈り手遅れ林分を冬期に下刈りすることもある。冬期に下刈りをするとう木の葉が落葉していて作業上有利な場合もある。

さいきん（昭和44年）は労働者不足の折柄、山林所有者も労働者に下刈り作業を依頼するときに「暇なときに下刈りをしてくれ」というような風潮がみ

られる。このようなことも下刈り作業の通年化をうながす要因の1つになっている。このようにして当地では現在（昭和44年）、造林雇用（植栽、雪起こし、下刈り、枝打ち）も通年化する傾向がみられる。

大正時代や昭和初期の労働者が充分いた時代にも、当地では造林作業と伐木作業はそれぞれ専門の労働者によって実行されていた。造林労働者の場合、当時は仕事なくなると山林所有者のところへ行って頼みこんで仕事をみつけて仕事をした。そんな関係で当時でも冬期に下刈りをする事があった。

他方、伐出作業については大正～昭和初期には伐木が4～5月と8～9月の仕事で、搬出が冬期の仕事であった。夏季に伐木が行われた理由は当時は杉皮が有利に販売できたので杉皮を剥皮するために樹液の流動期が選ばれたのである。古老の話によると当時は伐採の労賃がスギ皮の販売収入でまかなえたという。現在（昭和44年）はスギ皮の需要は非常に減少してほとんどなくなり、したがって剥皮された杉皮は林地に捨てられる場合が多く、また剥皮しない薪材を搬出することもある。大正時代～昭和の初期には梅雨期（6～7月）は「材が腐ったり虫に喰われたりする」といって伐木作業を行わなかった。作業能率の点から考察しても雨によってぬれた急傾斜の林内で伐木作業をするときの作業の危険性の点から考察しても梅雨期の伐木作業を避けたことが理解できる。当時、夏季に伐木したものを半年リン積みして乾燥させ、冬期に搬出した。冬期に搬出したのは流送（筏流し）の関係であった。昔、夏季には川の水をせき止めて灌漑用水に使用したり、颱風や豪雨による出水などがあつたりして川の流量が安定せず、夏季の材木の流送は障害と危険が多かった。それに比べて冬期は灌漑用水の利用もなく、颱風や豪雨もなく、川の流量が比較的安定しており、流送はこの冬期に主として行われた。リン積みをして半年乾燥させたのは乾燥によって材木を堅くして搬出や流送を容易にする配慮が習慣化したものである。

現在（昭和44年）は伐木作業は1年中行われている。また、

運材もトラック運材が行われているので季節と無関係に1年中実行されている。こうして現在（昭和44年）は伐木作業も運材作業も造林作業もそれぞれ通年化して実行される傾向がみられる。

§ 6 奥多摩町（東京都西多摩郡奥多摩町）

奥多摩町は古里村、氷川村、小河内村が第二次大戦後に合併してできた町である。この町が多摩川本流沿岸東部は現在青梅市になっている旧三田村に隣接する地帯であり、この地帯は徳川時代にすでにスギやヒノキによる造林地化が進展していた。たとえば寛文8年（1668年）の氷川村検地帳に栃久保の切畑5畝26歩が杉林として記録されている。

しかし奥多摩町全体の面積からいえば人工林率は明治時代においてさえないものであった。（前掲の表を参照されたい）

大正時代まで筏による運材が主として行われたことは既述したとおりであるが、明治時代までは鳩の巣に滝があった関係上、当時の氷川からの流送は鉄砲堰を利用した管流によった。

当地は多摩川の水源地帯にあり、徳川時代から江戸幕府による「お止め山」の制度により禁伐林として保護されていた面積も多い。この部分とその他のほかの民有林（村有林、部落有林、私有林）の一部が明治43年以降、東京市水源林に買入れられ、今日も東京都水道局水源林事務所に管理されている。東京都水道局水源林事務所に管理されている森林面積の一部は人工造林化されているが、大部分は原生林（大雑木の混った天然生林）の林相を今日も保っている。

奥多摩町の所有主体別森林面積とその人工林率を1960年世界農林業センサス統計からみるとつぎのとおりである。

$$\text{人工林率} = \frac{\text{人工林面積}}{\text{森林面積}} \times 100$$

	森 林 面 積				人 工 林 率		
	総 数	国有林	公有林	私有林	国有林	公有林	私有林
	町	町	町	町			
奥多摩町	20,446	530	6889	13,026			
古里村	3,673	—	475	3,198	—	13	61
氷川町	12,400	530	4,938	6,932	40	18	88
小河内村	4,372	—	1,476	2,896	—	35	31

民有林のうち、1部はスギ・ヒノキの人工造林地化されているがそのほかは薪炭林（雑木林）である。薪炭林（雑木林）のスギ・ヒノキ人工造林化が徐々に進展している点は他町村と同じである。

さて当地の一部には上記のようにかなり早くからスギ・ヒノキの人工造林が行われていたが、しかし徳川時代にスギ・ヒノキ人工林化された面積はそう著しくなかった。

安政6年（1859年）10月に洪水によって多摩川に流出した材を下流の溝の口付近で拾いあげた記録によると樹種の明らかな95本のうちスギ・ヒノキは12本（13%）であった。（奥多摩郷土小誌による）。その他の87%は恐らく天然生林のモミ・ツガ・広葉樹の用材であった。この事実は徳川末期の当地の林相と利用樹種を物語っている。

さいごに当地のスギ・ヒノキ人工造林の技術について述べておきたい。

スギ・ヒノキの苗木は明治初期までは地元産の苗を使っていた、地元の苗木需要がすくなくだったので他村へ移出していた（寛政4年（1793年）高麗郡下直竹村（現在の飯能市で青梅市の下成木と隣接している地域）へ移出、明治2年（1869年）北小曾木（現在の青梅市内）へ移出）。現在（昭和44年）は当地の地元で苗畑を経営するものはすくない。現在、苗木は需要の増大に伴い青梅市（吉野、三田、新町）や長野県から供給されている。山出し苗はスギで2～3年生、ヒノキで3～4年生で山出し苗の長さは30～35cm（1尺～1尺2寸）である。

造林地の地持えは林種転換の場合は広葉樹林を薪炭材として利用したのち、枝葉を片付け、山焼きをして整地する。造林予定地内に大木が残されている時には立木のまま皮を剥いで巻枯らしをすることがある。再造林の場合は取り残された枝葉を片付け、雑草を刈り払い、まれに火入れを行なう。過去には（戦後まで）火入れしたのち、1年だけソバを間作したことがあったが現在（昭和44年）は行われていない。

植栽の時期は3月中旬～4月中旬である。植栽本数は1ha当り3000本

(坪1本植え)が基準とされているが1ha当り4500本植えている造林地も一部にある。植付けは方形植栽で峰通りから沢通りへ植える。植栽の工程は1人1日250〜300本。新植の翌春に5〜15%の補植をする。下刈りは6〜7月頃行い、植栽後10年くらいまで毎年1〜2回行う。延12〜15回の下刈りが行われる。下刈りの工程は1人1日250〜300本(約1反)とされている。過去には柄の短い下刈鋸が使われていたが現在では柄の長い下刈鋸(柄の長さ1〜1.5m;刃渡り30cm内外)が使われている。

下刈りが終わったのち、茎切り(フジヤアケビの茎切り)が2〜3回行われる。杉起し(雪起し)は植栽後5〜10年に鋸や針金や植物の莖を使って行う。水分を含む雪は林木を曲げたり雪折れ、雪倒れなどの被害を生ずる。当地では雪害は深山よりも里山に多く、寒い所よりも比較的温暖な林地に多く厳寒期よりも早春に多く生ずる。雪害によって倒れたり曲ったりした林木を真直に引き出すのが杉起しである。

枝打ちの時期は他の地方と同じように冬期(生長休止期)に行う。枝は鋭利なナタで滑らかに切り落とし、樹皮を損傷しないように注意する。普通は力枝を残してその下の枝を取り去る。第1回枝打ち(根払い)は林木がうつ開して下枝が2〜3段枯れ始めた頃行う。数年に1回の割合で繰返し行うが回数は一様でない。これには労力や費用も関係している。枝打ちの用具はナタ(刃部20cm, 柄30cm内外)を使用するが片刃のナタも両刃のナタも使われている。

間伐は当地の人工林が青楓林業地の1角として足場丸太や小角材の生産を主として行っているの、弱度に行われる。第1回間伐は12〜15年生頃実行し、第2回間伐は伐期前に実行される。

伐期は普通30〜40年であるが1部では20年で主伐することもある。伐木の時期は夏期が多い。

(筆者注:奥多摩町の起述は奥多摩郷土教材研究委員会編:奥多摩郷土小説(昭和39年発行)によった部分が多い)。

§ 7 五日市町(東京都西多摩郡五日市町)

五日市町は昭和30年4月1日に増戸村、五日市町、戸倉村、小宮村が合併してできた。

徳川時代から当地も青梅材の産地として知られており、そして筏流しによる出材が行われていた。

(青梅材産地のなかで多摩川本流添いの部分が三田領と呼ばれているのに対して、多摩川の支流である秋川沿岸の当地は小宮領と呼ばれている。——青梅市の項を参照されたい)。

三田領筏師組合は享保6年(1721年)に結成され、小宮領筏師組合は宝暦9年(1759年)に組織された。

明治15年に制定された小宮領筏師組合同規約によると小宮領筏師組合の地区は武蔵国西多摩郡小宮領17カ町村・檜原村、小宮村、戸倉村、五日市町、三ツ里村、明治村、増戸村、大久野村、西秋留村、東秋留村、草花村、菅生村、瀬戸岡村、平井村、原小宮村、南多摩郡川口村、加住村である。

既述したように当地では戸倉の十里木までは筏流しが可能であったがそこから上流は管流による出材が行われた。筏流しと管流が行われた結果、秋川本流添沿岸と秋川の支流の養沢沿岸の山麓は徳川時代から徐々に林種転換が行われ、明治初期にはスギヒノキの造林地がかなり成立していた。たとえば五日市の三内附近には280年〜300年前(=1669〜1789年=寛文〜元禄年間)に植林したスギの造林木がみられる。

他方、秋川本流沿岸とその支流の養沢沿岸以外の部分では、明治初期までは雑木林(薪炭林)があつてそこで製炭が行われ、採草地があつた。当地では応永34年(1417年)にすでになかなか多くの炭を産していた(村誌戸倉による。)

戸倉村のつぎの統計はこれらの事実を物語っている(この統計は村誌戸倉より引用した。)

林産物：

(年度)	(杉檜丸太材)	(杉檜角材)	(挽材)	(竹材)	(杉檜皮)	(苗木)
明治43年	5,361尺×9,145尺×2,000尺× 東京、横浜地方へ出苗			52束	5600束	27,000本
大正2年	6,492本	8,049尺×	905尺×	85束	11,296束	
大正10年	6,492本	8,049尺×	1,208尺×	150束	11,296束	
	(杉材)	(檜材)	(杉檜皮)			
昭和11年	3,010石	1,570石	8,0000坪			
昭和26年	4,800石	3,600石				

薪炭生産量

(年度)	(木炭)	(薪)
明治42年	8,500俵	13,600貫
大正4年	15,600俵	15,800棚
大正9年	11,600俵	1,920棚
昭和11年	8,500俵	800石
昭和26年	1,345俵	27,000束

注：戸倉村の盆堀で生産された木炭は、昭和15年以前は全部白炭であった。

昭和15年頃西戸倉の内倉安太郎が初めて黒炭窯を築いて焼いた。

白炭の窯は大体石を用いて築くが黒炭窯は土を用い、窯の大きさは普通前者の3倍位である。

材料の原木はいずれも生の木を用い白炭の場合は5尺位、黒炭の方は2尺5寸位に切って窯に詰め込む。白炭は火をつけて1日間燃やし、真赤になった炭を窯から出して湿った灰(ゴバイ)にくるんで消し1窯で20貫(=5俵)の製品ができる。黒炭は火をつけて1日燃やし、後は窯を密閉して蒸し焼きにし、窯の中ですっかり火を消してから5日目に

取り出し、1窯の製品は白炭の約3倍である。

現在(昭和43年)は盆堀にある4窯のうち3窯が黒炭窯である。

明治38年8月～明治39年7月の小宮鎮茂会所の林産物出荷一覧表はつぎのとおりである。(村誌戸倉より引用した)。これによって当時当地から筏によって出荷された林産物の量とその性質がわかる。

(種目)	(筏板類)	(員数)	(価格)
丈筏	3,505枚	626,250	156,562.500
二間筏	205	9,840	6,566.100
二半筏	43	尺×1,968本4ト	1,945.500
三間筏	103	1,548	4,597,600
三半筏	30	尺×485本3ト	3,122,700
四間筏	12	尺×1,148本4ト	962,000
四半筏	8	尺×720	687,600
五間	5	尺×464本4ト	658,3000
長杉筏	1,675	尺×240	4,880,600
枕木		尺×172本4ト	6,000,000
七尺丸太		尺×160	3,400,000
丈丸太		尺×115本2ト	3,340,000
板類		尺×100	3,800,000
平一寸板		尺×96本2ト	1,700,000
大貫		150束	180,000
小貫		523	585,000
中貫		3,610	1,824,000
小貫		2,517	1,840,000
桧板		3,2383	9,252,000
杉皮		35,430	14,174,000
木炭			224,877,900
計			

たとえば旧戸倉村では盆堀谷千カ沢の300町歩（台帳面積300町、実測面積700町）は明治末期まではスギ、ヒノキはほとんどなく、伝名沢と千カ沢本谷の一部にクリ、モミ、ツガ、トチなどの大怪木（この大怪木から当時板材や枕木材を採材した）が茂っている以外は全山広葉樹林（薪炭林の雑木林）の入会地であった。刈崎谷九立沢も明治28年までは広葉樹薪炭林と草刈場からなる入会地であった。これらの入会地が分割整理されて村有林が作られ、戸倉村造林条例が作られ、スギ・ヒノキの造林が開始されたのが明治38年である。

（当時の戸倉村村有林は現在、五日市町戸倉地区の戸倉財産区有林（台帳面積213町6反5畝21歩）になっている。）

明治38年に作られた戸倉村造林条例には、つぎのように示されている。（村誌戸倉より引用した）。

第1条 本村は基本財産を造成するため本条令により、永久継続事業として用材、薪炭材の造成をなすものとする。

第2条 造林は左記村有山林原野合反別323町5畝23歩（筆者注：＝台帳面積）の全部を行うものとする。（山林地番及び面積、中略）

第3条 造林は土地の肥瘠及樹種の適否を鑑別し、植樹するものとする。

第4条 造林をわかつて左の三種とす。

1. 甲種 村経営材用林の造成
1. 乙種 部分用材林の造成
1. 丙種 村経営薪炭林の造成

第5条 甲種村経営用材林は毎年杉扁柏苗30000本以上を植栽するものとする。但し村経済に余裕を生じたる場合は前項以上の植栽をなすことを得。

第6条 村債を起す場合或は本村の全部に涉り、非常の災害ありたるときは村会の決議に依り其の年度に限り甲種造林を停止す。

第7条 乙種部分林は本村住民に労力貯蓄及植林を奨励するため3人以上團結の造林組合を組織せしめ、苗木其他植栽に要する一切の費用及培養

労役等を其組合に於て負担し、杉扁柏樹の植栽をなさしむるものとする。

前項により植栽をなさんとする造林組合は植樹員数及場所其他必要な事項を明記したる書面を提出して村長の認可を請くべし。

第8条 丙種村経営の薪炭林は檜、樫、くぬぎ、其他の雑木林とし、天然萌芽更新林とす。

第9条 林区は山地の形状に依り定むといえども甲種林にありては可成1万本植を丙種林は1町歩内外を1林区とし、各林区毎に番号標石を建つ。乙種林に在ては1000乃至10000本植を以て1林区とす。

第10条 栽培手入れ保護等は左の各項に準拠し施行す。

1. 甲種及乙種用材林は植栽前林地の灌木雑草等を刈除し1町歩5000本の正三角植とす。但し平地は方形植とするも妨げなし。
2. 植栽の苗木枯損したるときは翌春必ず補植を行うものとする。
3. 植栽の初年は8月に1回翌年より向4箇年間6月、8月の2回。爾後5箇年間は毎年8月1回下草を刈取り、樹間に散布す。蘆切り枝打等は樹木生長の度合に応じて之を行い、風雪害及其他の被害に対しては時機適當の措置をなすべし。
4. 丙種薪炭林は用材林の不適當と認むる個所を撰び、在来より生立せる雑木を保護し、尚斑在の個所へは檜、樫、くぬぎ等を補植し、造成を期すべし。
5. 隣接地に野火延焼のおそれありと認むる地点には防火線を設け之が予防をなすものとする。

第11条 甲種造林に要する杉扁柏苗木を養成するため苗圃を設置す。

苗圃は村経営林に必要な産出すべき規模に依り設計す。前項苗木にして村経営林に植樹し尚残苗あるときは希望者に払下ぐるものとする。苗圃は適當の個所を選定し借地す。

第12条 用材林にして伐期に達したときは其年度歳出の程度を斟酌し、甲種林に在りては一林区、乙種林に在りては2林区乃至3林区、丙種林に在りては5林区以下を毎年輪伐法に依り伐採するものとす。

伐採跡地は翌年必ず植樹を完了すべし。

伐採すべき植樹は凡て公入札を以て之を売却す。

第13条 臨時費非常に多額に上り、止むを得ざる場合は村会の決議に依り前条以外に伐採することを得。

第14条 造林組合の植栽したる樹木伐期に達したるときは公入札を以て之を売却し、入札に要する費用等を控除し、残余金の4分乃至5分5厘の範囲に依る報酬を与うるものとす。

第15条 造林組合にして其植樹したる林区の保護栽培困難にして伐期まで維持すること能わざるときはその植林区を返還せしむ。前項の場合に於て村長は其の樹木に対し、評価人3名を選び公平に時価を評価し、其内より評価人手当及評価に要する費用を控除したる残余金4分乃至5分5厘の範囲に依る報酬を与うるものとす。

但し造林組合は其評価々格に対し不服を申立つることを得ず。

第16条 造林組合は何等の事由あるも其植樹林区に対する報酬取得権を第3者に書入、質入又は譲渡することを得ず。

第17条 造林組合にして植樹認可の日より2箇年以内に其林区に対する植樹を完成せざるときは認可を取消す。

前項により認可を取消したる場合は其林区を現形の儘回収す。

第18条 左の各項を遵守せざる造林組合は其植樹せし林区を回収す。

1. 植樹後下刈り及手入れ保護等不完全にして役場の指揮命令に従わざるとき。

2. 本条例第10条及第16条に違反したるとき。

第19条 林区回収処分を受けたる造林組合は第14条及第15条に依り報酬取得権を失う。

第20条 本条例に依る経営を期成するため、常設造林委員6名を置き任期は4箇年とす。

第21条 造林委員は左の事務を掌る。

1. 村経営林の植栽人夫の指揮監督

2. 時々甲乙丙種林区を巡視し、第10条及第11条に関する事項を完全に行うこと。

3. 以上の外造林に関する諸般の措置

第22条 造林を行いたるときは植林台帳、人夫台帳、造林区域図等を備へ置き之に林区番号、樹樹年度、員数、補植数及費額其他必要なる沿革を記録するものとす。

第23条 造林施業状況及成績は毎年度村会に報告す。

第24条 本条例に依る造林々区は征露戦捷記念のため凡て我帝国陸海軍勇将の姓を命名す。

第25条 本条例は明治38年度より施行す。

この戸倉村造林条例について若干補足しておきたい。用材林の伐期(第12条)は当時30年とされていた。村有林の台帳面積323町(第2条)の実測面積は544町(大正元年実測)であった。第4条の甲種林とは村の直営造林地であり、乙種林は分収林で、丙種林はスギ・ヒノキの直営不適地を雑木林(薪炭林)として経営するものであった。具体的に述べれば甲種林は村費で毎年1万~3万本(大正元年以降3万本)のスギ・ヒノキを植えつけ、その資金としては農工銀行の株券(村有財産)の利益配当金と森林収入等をあて、もし不足を生ずる場合は通常予算から支出することにした。戸倉村では明治30年以降、村経済安定の目的で基本財産蓄積条例を制定して国庫交付金、府税交付金、歳計剰余金を蓄積してきたが、これを大正2年に廃止し、その財源をすべて造林費に充てることとした。造林運営監督は造林委員6名が当り(戸倉村造林条例第19条)、苗木は村営の苗畑で仕立てた。乙種林(第4条、第7条)は村と村民の部分林でこれは村民に勤労と貯蓄を奨励するため、3

人以上団結して造林組合を組織させ組合の費用をもって植樹育成し、伐採の際は4分～5分5厘の報酬を与える仕組み（第14条）で住民の福利を目的としたものであった。

こうして当時の村有林の造林事業が年々進められたが、大正元年に村有林の実測を行って村有林の実測面積が確定した大正2年までに（つまり明治38年から大正2年までの9年間に）204,150本が植栽された。（＝第1期）。当時の計画では第2期として大正3年～大正18年までの間に54万本を、第3期として大正19年より大正26年までの8か年間に33万本を植付けることになっていた。以上のようにして村財政を安定させる目的（第1条）で造林にすべてをかけて村をあげて林相の改善が実行された。その間、明治40年の東京勧業博覧会、大正8年の東京大正博覧会にそれぞれ出品した戸倉村林業経営調査書と戸倉村有林事業計画書は成績優良として表彰され、大正9年には大日本山林会から表彰されて大日本山林有功銀章を受賞した。このようにして造成された旧戸倉村村有林は戸倉村が昭和30年に五日市町に合併した時に戸倉財産区として経営されることになった。今日、この戸倉財産区有林は美林になり、往年の努力の結晶として年々多額の伐採収入をあげている。

前記の戸倉村造林条例（明治38年）の第10条から当時の造林技術の概要がわかる。

明治時代の当地の人々の生活は山仕事（伐木、造林、製炭）と養蚕が主業であった。

明治時代から当地では一般にはスギ30年、ヒノキ40年という伐期（主伐年令）が採用されていた。1部分にはもちろん45年生で主伐する山林も60年生で主伐する山林もそれ以上の年令の山林もあった。スギ30年という伐期がすでに明治時代から一般に採用されていた理由として地元の林業家は「経営主体（農家が多い）の経済的理由」（経営主体に経済的な余裕がないから木を長く山に置かず30年で主伐する）をあげているが、他方、すでに当時から足場丸太（長杉）と丈丸太の需要が多かったことがあげられる。（上掲の小言

賃貸所の林産物一覧表を参照されたい）。当地では林木の販売は当時も現在も立木販売で行われている。

明治時代は間伐はほとんど行われなかった。間伐を行うとしても枯損木（立ち枯れ木）を伐る程度の弱度間伐が行われる程度であった。

枝打は当地の一部では江戸時代末期から行われていた。戸倉で昭和34年に90年生ヒノキ（＝明治2年植栽）を伐採したところ下から13～14尺まで四方無地の木が360本のうち18本あったことがあった。しかし一般には明治時代には枝打ちを行わない山林もあったし、また15年生で1回だけ低い枝打ちをした山林もあった。枝打ちした枝は明治時代には人家に近い山林の枝は燃料に供したが人家から遠い山林では山へ捨てられた。枝打ちの道具としては明治時代から斧（両刃）が大部分使われている。枝打ちは斧を使って下から1回打ち上げてつぎに上から打ち下す。この斧は四国土佐の産で木曾から伝って来た（木曾の柚夫が当地へ出稼ぎに来た時にもって来た）といわれているが五日市の鍛冶屋でも作られている。枝打ちには斧のほかナタ（両刃）も使われている。3mの梯子を使うような高い場所の枝打ち（当地としては例外的な場合）にはナタを使う。

明治時代には山からスギの種子を採取して来て、自家養苗を行なった。林木の植栽本数は明治時代には1町歩あたり3,000～3,500本（坪1本）植える人が多かったが1部には1町当り10,000本（8尺5寸～8尺8寸間隔＝300本の柄の長さを基準にした）も植える人もあった。当時は1町当り3,000本植えた人もいた。（当時密植した人は足場丸太を生産目標としていた。密植は一般には唐鋸が使用されていたが一部ではつるはしのついで唐鋸（ハジツル）も使われた。ハジツルは重くて植栽作業の能率が下るのであまり多くは使われていない。

西川地方、（とくに東吾野）で実行されている堀っかけは当地（五日市）では実行されていない。

草刈りはワラ縄を使って行われた。

下刈りは植栽後5年間は毎年年2回実行し（植付けた年は1回だけ下刈りする）、その後5年間は年1回実行した。下刈りの草刈鎌は明治時代には柄の長さ50

cm前後の小さい鎌が使用された。

この鎌は片刃のものと両刃のものがあったが、どちらかといえば片刃のものが多く使われた。

以上、明治時代の造林技術について略述したがその後昭和初期に一部分に間伐が導入され、実行された。たとえば当地方の小机家では昭和10年頃20年生で本数の3割を間伐し、その後3～8年後に本数の1割を間伐し、さらに2～3年後に本数の0.7～0.8割を間伐し、30年で皆伐する施業をした。同家では大正3年に奈良県の吉野の土倉庄三郎を訪れ、間伐技術を習った。同家ではそのような施業を昭和30年頃まで(先代の時代に)行ったが現在は20年生林木から弱度の間伐を5年おきにくりかえす施業をしている。

また昭和15年頃から東京都庁や森林組合を通じて間伐の奨励が行われ、現在では一般には15年生で除伐(本数の0.5割)し、間伐(本数の1割前後の間伐)を23～25年生で実行する施業が行われている(この間伐の間伐材は足場丸太として販売される。)。ただし地利の悪い山林ではこの間伐材も捨て切りされている。一部には現在も間伐を実行していない山林や枯損木を伐る程度の極めて弱度の間伐だけを実行している山林もある。

主材の伐期は現在もスギ30年ヒノキ40年が当地で一般的である。足場丸太を生産日録として25年生で主伐する人も一部にいる。また1部には80～100年を伐期としているものもある。

枝打ちは終戦後(昭和30年頃に)「良材生産を目的として」奨励され普及して一般的に実行されるようになった。

現在当地で行われている枝打ちはつぎのようなものである。

第1回枝打を8年生で実行する。第1回枝打の枝下高は5～6尺(根払い)である。

第2回枝打ちは、15～18年生で実行し、枝下高10～13尺まで実行する。13尺まで枝打ちする時には6～7尺の梯子を使用する。(ただしムカブ梯子は使われていない。)スギは2回で枝打ちを止めるがヒノキは第3回枝打ちを20年生で行う。

(この時に枝下高3間まで枝打ちする)。さいきん(昭和44年)は労働者不足と労賃高騰で一部には枝打ちをしない人もでて来た。現在、枝打ちの道具としてはオノ(両刃)とナタ(両刃)が使用されている。さいきん(昭和44年)スウェーデン製(サウンドビック)の枝打鋸が一部で使用されている。この機械が当地に導入されたのは昭和43年であった。

現在は枝打ちした枝は全部山林へ置いてくる。

苗については大正～昭和初期に赤枯病が流行してから一般に自家育苗が行われなくなった。第2次世界大戦の終戦前は神奈川県や茨城県から買入れた苗を使ったことがあった。現在は専業の苗木業者が五日市町内に3人おり、地元産の購入苗が植林されており、さらに青梅市の苗木業者からも苗を購入している。林木の植栽本数は現在、1町当り3,000本植え(6尺×6尺植え)が最も普遍的に行われている。1部には1町当り4,500本植え(5尺×5尺植え)を行う人もいる。

昭和30年前後に1町当り1,400本植え(9尺×9尺植え)が奨励されたがそれを実行した人はごく一部で、大部分の人は当時でも1町当り3,000本植え(6尺×6尺植え)を実行していた。昭和35年頃には1町当り5,000本植えが東京都によって奨励された。当時5,000本植えをすると下刈を早く完了する効果があるといわれた。しかし一部の山林では戦後密植(1町当り4,000本以上植栽)した林分(当時密植した林分の生産目標は足場丸太であった)でさいきん(昭和43年～44年)の雪害と風害によって全滅した個所がある。

スギの植栽には1尺5寸の苗が使用され、1日1人の植栽工程は250本前後である。植栽作業は日給制で実行されることが多い。(請負制にすると仕事が雑になる)。

下刈りは昭和35年頃までは4～5年生まで年に2回(たとえ植え付けた年は年1回)実行されていたが現在(昭和44年)は植付けた年を含めて8年生まで年1回実行されているのが普通である。しかし1部の山林経営者は植栽後3年間は年2回(植付けた年は年1回)下刈りし、その後造林木が7～8年になるまで年1回下刈りして、その後は2～3年間、1年おきに1回下刈りをし

ている。個々の経営の具体的勞務事情によって下刈り回数は異なるが何れの場合にも明治時代よりは下刈り回数がすくなくなっていることが伺われる。造林木が4～5年生になるまで年に2回下刈りをすると同じ期間に年1回刈りをした場合に比べて相応の効果はあるが、しかしさいきん（昭和44年）は勞務者不足とそれにとまなう勞賃の高騰で年2回刈りを実行できないことが多い。

現在（昭和44年）、当地では下刈鎌は長柄（長さ1m50cm）の両刃の大きい鎌が普通一般に使われている。両刃の下刈鎌は右へも左へも振って草を刈ることができるので片刃の鎌よりも能率があがる。この型の下刈鎌は第2次大戦後、長野県の本谷から当地へ入って来たものである。

§ 8 檜原村（東京都西多摩郡檜原村）

まず当村のスギ、ヒノキの造林技術について報告しておきたい。

当地も秋川添いの谷筋の肥沃地の一部にはすでに徳川時代から造林が行われていた。

さいきん主伐されたスギ人工林で270年生の山林があった。現在より270年前に植栽されたとするとこの林分は1699年（元禄12年）に植栽されたものである。また昭和39年（1964年）に主伐した時120年生のヒノキ林（＝1844年植栽＝弘化元年植栽）には枝打ちをした痕跡があったという。明治初期には当地では特殊な枝打用具を使っていた。（写真を参照されたい）。この枝打用具は当時小河内村から導入されたという。

明治初期には当地や小河内村一円でこのような用具が枝打ちに使用されていた。この用具は現在（昭和44年）は使われていない。

徳川時代から明治時代へかけて当地ではスギの苗木は自分の畑にスギの種子を播いて作った。ヒノキは山引苗を畑で仕立てた。サワラは挿木で苗を育てた。明治時代には植栽本数は一般には1町歩3,000本植栽（坪1本植栽）が実行され、その実行には6尺棒を使って間隔を測った。雪起しは縄を使って行われた。下刈りは昭和の戦前も現在も1林分について年1回実行された。下刈の用具は第二次世界大戦の戦前までは小さい鎌が使われた。枝打ちは大部分がオノで行われたが村全体としては枝打ちをしない林分が多かった。戦前はスギヒノキについては40年の伐期が平均的に採用されていた。明治、大正時代には林木の販売は立木処分で行われ、五日市の戸倉の材木屋が管流をして戸倉の土場まで運んだ。当時の運材の方法としては修羅、木馬、地車、地引きなどが利用された。そのような状態であったので明治時代以前に植林された造林地は川へ出すのに容易な所が多かった。

明治27年当時、東京日本橋の呉服商荒井氏が当地に400町の山林を購入して造林事業を展開した。この人は栃木県の小栗川の出身でその造林技術を

当地に導入した。その特徴は1ha 当り1,400本植栽(9尺×9尺植栽)であった。しかし現在はこの経営も1町あたり3,500本植栽を実行している。

現在、当地では1町当り4,000本植栽が一般的に実行されている。1部では1町当り6,000本植栽も実行されている。昭和37年頃から密植が実行されるようになった。しかし近年(昭和43～44年)に発生した雪害はこの密植化傾向に反省をもたらし、昭和44年現在1町当り3,000本植栽が再検討され、話題になっている。

補植は植栽本数の1割5分行われている。東吾野で実行されているような堀っかけは実行していない。現在、雪起しにはテープ、ワラ縄、針金(14～20番線)が使用されている。下刈りは現在、一般に植栽後7～8年まで年1回実行されている。一部には植栽後4年間、年2回下刈りを実行している人もある。現在枝打ちは15～16年生で枝下高5～6尺まで打ち(＝第1回枝打ち)、20年生前後に10尺のハシゴを使って枝下高15尺まで枝打ちする(根曲りの部分を計算に入れて10尺もの1本を無節材にする)。枝打用の用具はオノ(両刃)またはナタ(両刃)が使われている。枝打ちが当地で比較的広く一般的に行われるようになったのは第2次世界大戦の終戦以降である。現在でも枝打ちする人もしない人もあり、村全体としては枝打ちをしない林分の方が多い。

現在、間伐は地利の良い林分だけ弱度(枯損木を伐る程度)に行う。間伐材は足場丸太として販売されることがある。過去には間伐材は燃料として消費された。地利のわるいいわゆる奥山では間伐は実行しない。

現在、一般に当地では主伐の年令はスギで30年、ヒノキで40年である。主伐材からは主として3寸3分～3寸5分角の小角材が採材され、良い主伐木からは4寸角の通し柱が採材される。柱にならないものは足場丸太に採材される。現在、当地の一部には22～23年生で主伐してもほら足場丸太を採材する林業経営者もある。現在、60年生以上の林分は当地では非常にすくない。過去にあった高令大径木は第2次世界大戦中の強制伐採で収穫されたという。

以上、当地のスギ、ヒノキの施業技術について概説しか、以下には当地の林

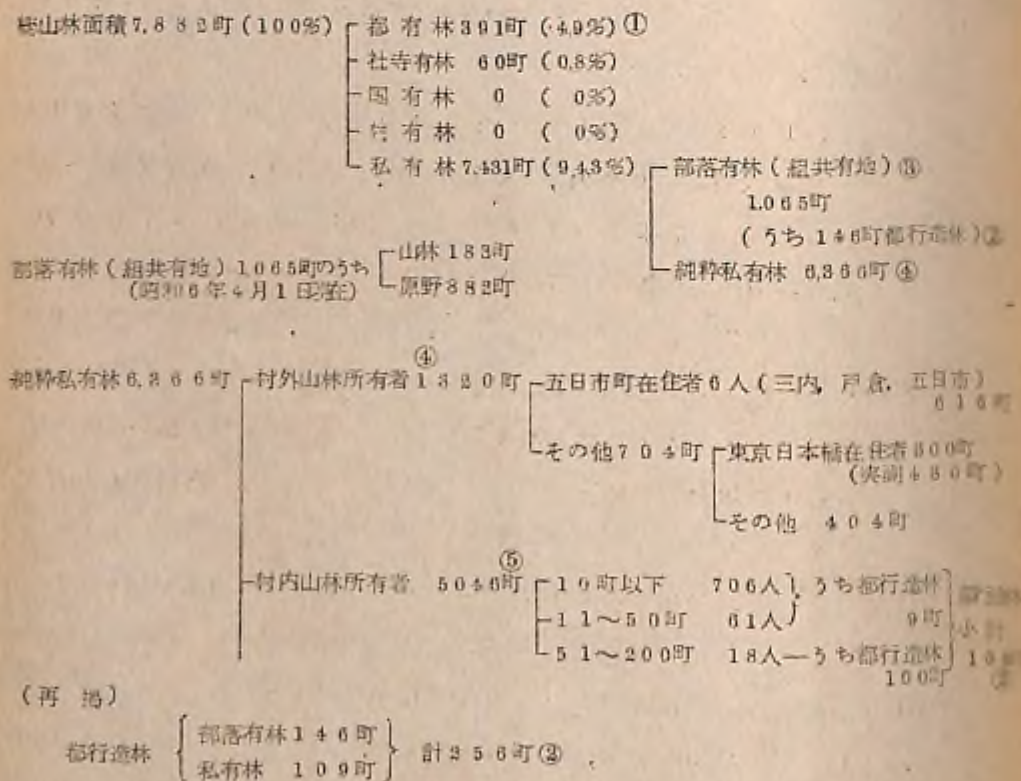
相の変化をめぐる長期的な歴史的事情について一言しておきたい。この節の冒頭にも述べたように当地の秋川沿いの一部の林地には徳川時代からスギ・ヒノキの造林が実行されていた。とはいってもそれは極めて限られた面積であった。当村の大部分の林地面積は徳川時代には原生林(大径木を混えた天然生林)と雑木林(薪炭林)と採草地であった。正保年間(1644～1647年)に当地から五日市へ炭を出荷していた記録がある。当時、小河内、小首、円波山の諸村は氷川、青梅への交通路の不整備と五日市・八王子の物価が比較的低廉であったことに起因して檜原村を經由して五日市と交易を営んでいた。徳川時代から五日市に炭市が開かれ(享保7年=1722年、大岡越前守の裁許によって五日市に炭市が開かれるようになった)、木炭は徳川時代から大正時代へかけて檜原村の重要な商品産物であった。徳川時代には檜原村では薪炭を五日市へ出荷し、貨幣と引換え、穀物を買付けて檜原村へ帰った。檜原村では米は勿論、穀類の全生産を含めても1年のうち2～6ヵ月分しか自給できなかった。

文政8年(1825年)天保12年(1841年)には檜原村で「炭山議定証文」が書かれ、入会山の利用方法、焼方について規制し、その遵守を要求している。この「炭山議定証文」によれば村請の入会炭山は各組(＝部落)に買い請けられてから、これがさらに組内部の薪炭生産者に割られたが、その利用、焼方については多くの規制が行われた。炭山で黒1口1年間所要立木(約1町歩)を1口場といい、これを現金売買によって求めることが多かった。この山代金の支払いが不如意の場合には五日市の炭問屋(徳川時代に35軒あった)などから前貸を受けてのちに炭(生産物)をその問屋へ売却した。檜原村で生産された炭は人が背負ったり(1人2俵)、牛馬の背(1頭7～8俵)に乗せて五日市へ輸送された。寛政元年(1789年)に五日市へその周辺地帯(檜原も含む)から出荷された炭は185、163俵に及び五日市では毎月5日、10日、15日、20日、25日、30日の6度市が立ち、10月、11月、12月の3ヵ月は格別の市が立つたという。

さて、檜原村ではこのようにして徳川時代から製炭と素材生産が行われていた。そして森林面積に占める林相のウェイトは針葉樹人工林（スギ・ヒノキ—秋川添いの林地）よりも薪炭林の方がはるかに高かった。現在（昭和41年の東京都経済局林務課の統計）では針葉樹の面積が林地面積の60%を占めている。その間の変化とその要因を説明することは檜原村の林業史の一端を解明することになる。

そのためにまず檜原村の森林面積を所有主体別に明らかにしておきたい。昭和29年現在の所有主体別山林面積（台帳面積）はつぎのようである。

（資料：東京都総務局総務部企画課編：都下山村自治の実態調査報告書（西多摩郡檜原村について）昭和32年発行）

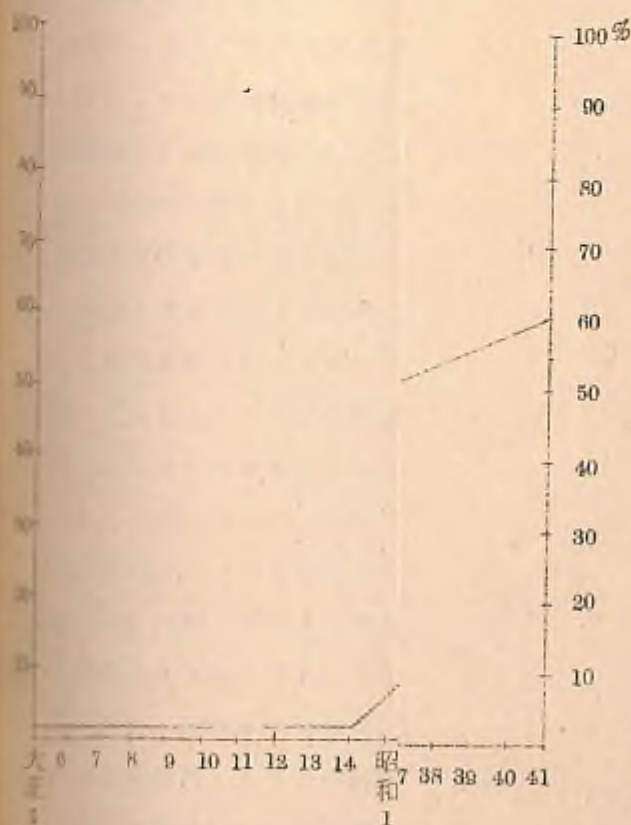


檜

；林業金融調査会編 昭和32年)

36年発行)

了)



檜原村の針葉樹林率の変化（公私有林総面積に対する針葉樹面積の比率（％））

資料：大正6年～昭和30年は林業金融基礎調査報告（30）東京都西多摩郡檜原村（全森連；林業金融調査会編 昭和32年）

昭和35年は1960年農林業センサス市町村別統計書（農林省統計調査部編，昭和36年発行）

昭和41年は東京都の林業（統計集）（東京都経済局林務課編 昭和41年12月発行）



この表について若干の説明を書き加えておきたい。(つぎの番号は表の中の番号と対応している。)

① 都府林(391町)は徳川時代には幕府の御林であったもので、明治維新後御料林に編入され、昭和14年9月1日に不要存置林として東京都に払下げられたものである。都府林の立木の売却は地元の部落に対して行われ、地元部落は火災予防その他山林管理に服することになっている。(昭和44年現在、都府林391町のうち、スギ・ヒノキ・カラマツの造林地が148haある。この造林地は昭和28年以後造林されたものである。この造林地以外にはモミ・ツガ・ザツ天然生林が成立している。)

② 都行造林地が檜原村に256町ある。そのうち146町は部落有林(組共有地——南郷の矢沢共有地)に行われており、109町は私有林に行われている。この都行造林地は昭和4年から御大典記念事業として行われた。経営形式は分収林形式で行われ、分収率は東京府が収益の55%、地主が45%というのが原則とされているが、当村の奥地(数馬)では60~70%の分収歩合を東京都が得る契約になっている。新植、補植、手入れの事業は東京府の資金(事業予算)で行われ、その労力は地元部落が有償で提供している。この都行造林は昭和4年から昭和17年まで毎年植栽事業が実行され、その後、紀元2600年記念事業として都行造林(植林事業)が昭和15~19年にわたって行われた。しかし第2次世界大戦の戦中戦後の都財政上の理由などから造林地に手入れ不足地を生じ、不成積造林地も一部に生じた。その結果、昭和25~28年度に不成積造林地の一部を契約解除したり、改植したりした。結局、昭和29年現在、檜原村に存在している都行造林地は上記のように256町である。(その後、昭和34年度より御成婚記念都行造林が行われた。昭和45年現在、477.18haの都行造林地がある。)

③ 部落有林約1065町は昭和6~10年にかけて実行された部落有財産統一の結果成立した。部落有林1065町の1部である南郷の矢沢共有地では

郡行造林が実行され、その造林地を基本財産として南郷居住者118名を構成員とし、その収益を公共事業に使用する公益法人南郷共益金（昭和17年10月設立）が作られている。

そのほかの一般的な組共有地（部落有林）は一部は採草地や製炭原木採取のために使われ、一部は人工造林されている。この人工造林の経営形式は組自体で行うもの（例：倉掛組、昭和30年開始）、組（＝部落）と組構成員の間で分収契約をして組構成員が実行するもの、組と組外の個人または団体が分収契約をして組外の個人または団体が実行するものなどである。昭和30年後の植林ブームで組共有地の造林が増えた。

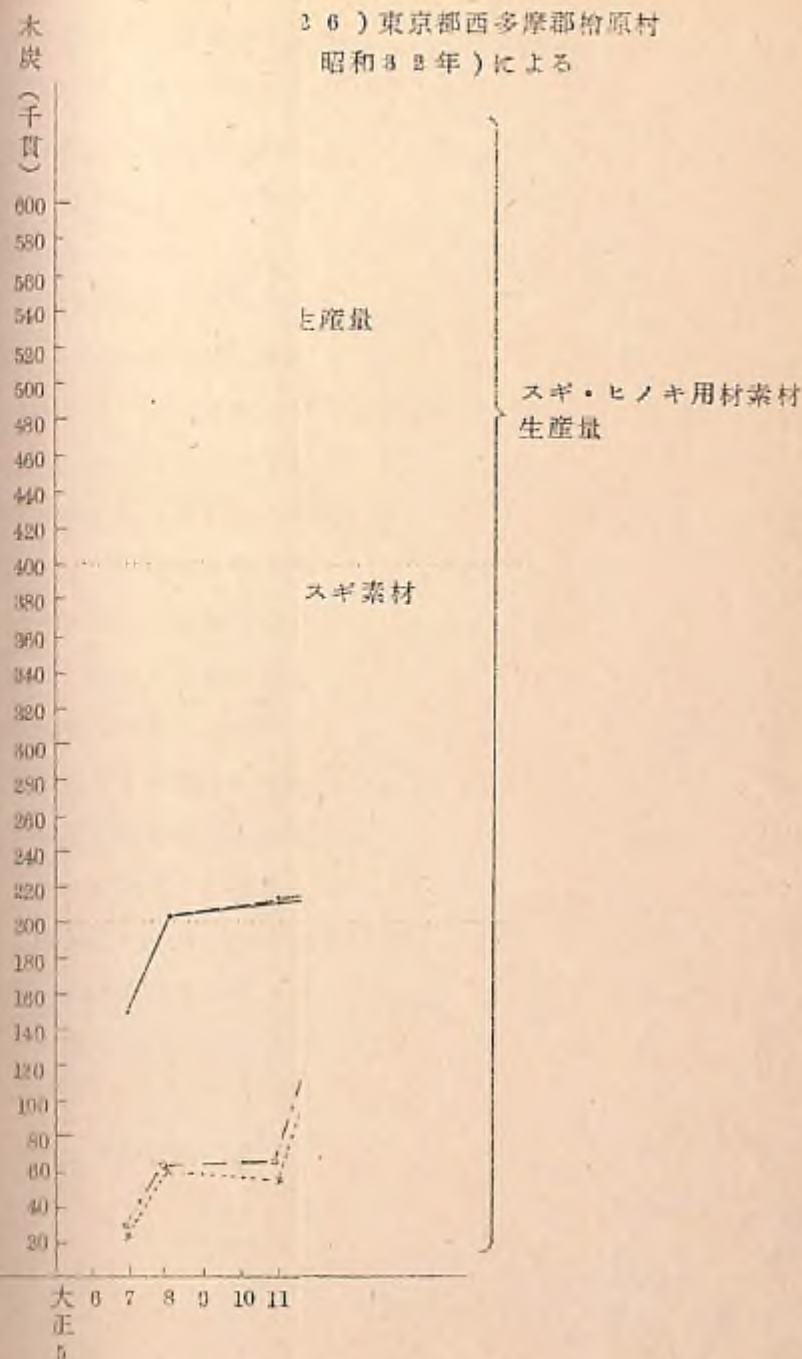
- ④ 純粋私有林6366町のうち村外山村所有者の所有するものが1320町である。この村外所有者達はいわば既にスギ、ヒノキ用材林業の成立している地域に居住していて、そこでスギ、ヒノキ用材林業を営んでおり、したがってスギ・ヒノキ用材林業の有利性を知っており、育林技術をもっていた人達（具体的には栃木県小来川の出身者で東京日本橋で事業をしている人や隣村の五日市の林業家の人達）である。この村外所有者達は明治末期～大正時代へかけて檜原村の雑木林を購入し、林種転換事業を展開した。その林種転換事業の一部はすでに明治30年頃から着手されているが一部は今日まで行われている。

- ⑤ 村内森林所有者のもっている5046町のうち109町は既述した郡行造林地である。残りは一般の村内森林所有者の所有している山林である。

以上のように所有主体別に当村の山林面積事情を考察したうえで次図と前図を対比することによって檜原村の林業の展開についてつぎのような考察を行うことができる。

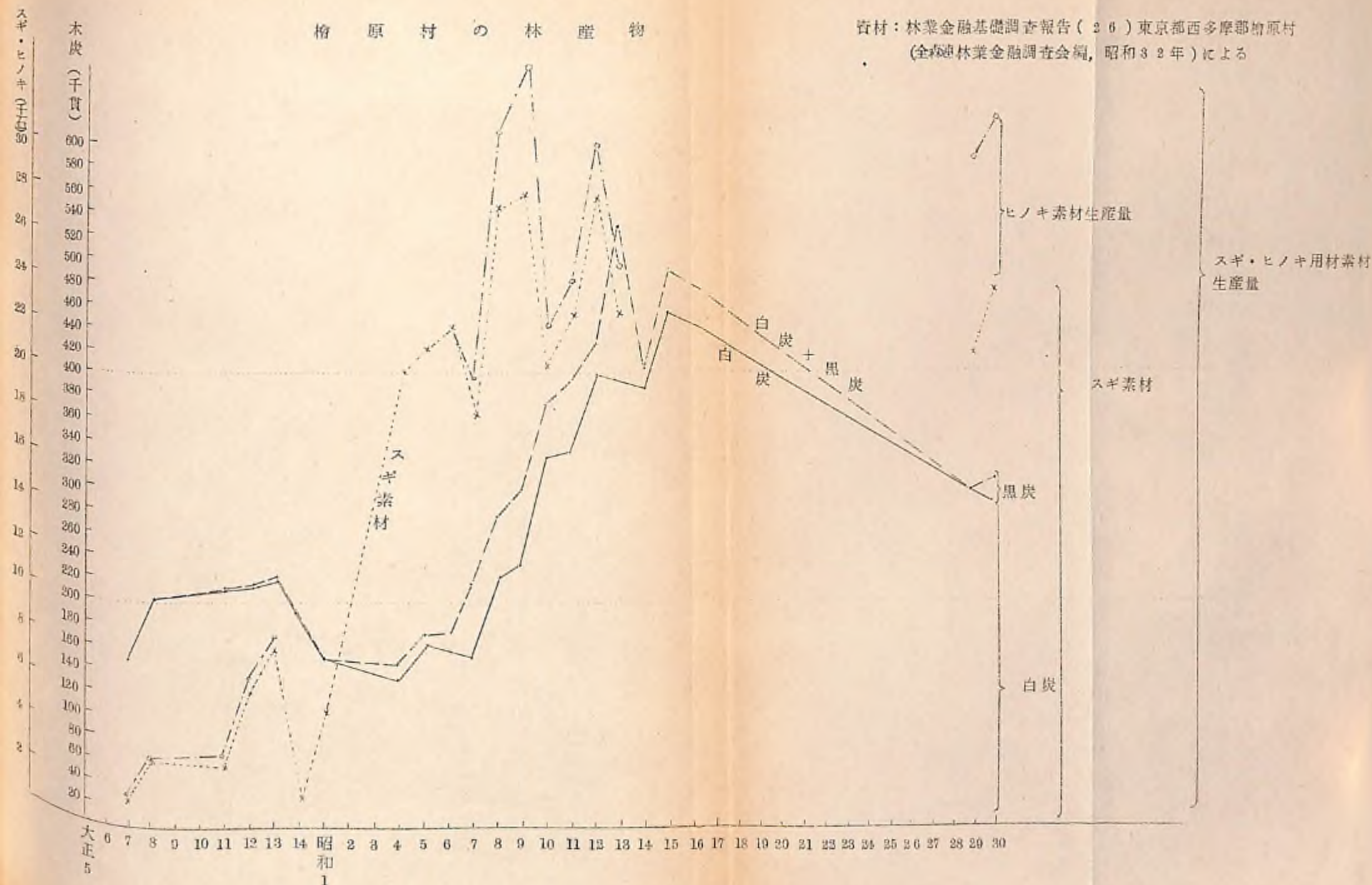
- 1) 徳川時代には製炭事業が活発に行われていて、スギ、ヒノキ用材林の育成は秋川の谷筋の搬出の便利な部分に限られていた。採草地がかなりあった。
- 2) 明治30年頃から大正へかけて村外森林所有者が林地を購入して林種転換事業を行った。もちろんそういう動きに刺激されて地元の森林所有者で林種転換を行う人も出て来たことが考えられる。しかし、一般には地元の森林所

26) 東京都西多摩郡檜原村
昭和32年)による



檜原村の林産物

資料：林業金融基礎調査報告（26）東京都西多摩郡檜原村
（全林業金融調査会編，昭和32年）による



有者で積極的に造林を行う人は大正時代にはまだすくなかった。当地では流透（管流）が終末をつけるのが大正末期で、その後は素材の陸送が行われるのであるが、関東大震災直後の木材好況期に比較的素材生産量がすくないのは当時の林況を物語っている。

他方、大正時代には製炭事業がさかんであったことが図から伺われ、ここからも当時の林相が推察される。

しかし昭和10年前後から素材生産量が増加しているのは、徳川時代以来一部でわずかずつ実行されていたスギ、ヒノキ人工林事業と明治大正期の林種転換事業の成果と考えられる。

3) 昭和初期には都行造林事業がかなり大規模に展開された。これは地元の森林所有者にもスギ、ヒノキ造林への刺激を与えたと考えられる。

4) 第2次世界大戦終戦後今日まで続いている木材ブーム。道路の改良拡充。

昭和30年代の燃料革命。草刈場の無用化。（ワラ屋根の衰退、肥料の化学肥料への転向、道路の拡充——自動車の普及——牛馬輸送の消滅——飼料用採草地の不用化）などについては当村も例外ではない。これらの傾向と相まって昭和30年代（とくに昭和35年前後）にはすざましいきおいで植林熱（林種転換）が全村を風靡した。村内森林所有者はもちろん、林地をもっていない村民も分収造林を利用してスギヒノキ造林地への林種転換を実行した。過去にみられた採草地は岩石地やスギ・ヒノキ・カラマツなどの植栽不適地以外は現在（昭和44年）ほとんど針葉樹を造林されている。かくて今日（昭和41年現在）、当村の針葉樹人工林面積は林地面積の80%になった。しかしこのような事情であるので、当村の針葉樹人工林は現在（昭和44年）のところ、幼令林が多い。

Ⅸ 摘 要

1. 前章には青梅西川林業地帯の各地の林業技術について過去から現在までの展開を略述した。

まず、現在実行されている個別技術的な特徴をスギについて論議しておきたい。

- a) 40～50年の伐期が一般に採用されている村としては東吾野があり、25年の伐期が一般的に採用されている地域としては青梅があげられる。
- b) 下刈りを1林分について年2回刈っている地域は東吾野のほか各地にあったが下刈りを年1回刈りしている村は檜原村である。
- c) 枝打ちをもっとも集約に実行している村としては東吾野や吾野があげられるが枝打ちをしない林業経営も枝打ちをする林業経営もある地域としては五日市、檜原、奥多摩などがあげられる。

d) 間伐を積極的に実行している地域は東吾野、吾野で、間伐をあまり積極的に実行していない地域としては青梅、五日市などがある。

e) 植栽本数はどの地域も3,000～4,000本であった。これはこの地方一帯(青梅西川林業地帯一円)にわたって雪害や風害があり、過去に何回か各地で試みられた密植地(1ha当り4,500本以上植栽した林分)に被害が多かったという経験的事実から4,500本以上の密植が排されたことと、歴史的経済的事情からこの地方が小丸太、足場丸太、小角材の生産地であるという市場条件のために疎植(1ha当り2,000本以下の植栽)が排されたことによると考えられる。

2) 個別技術的な特徴は施業システムのなかで個別技術のもっている意味を探ることによってその存在理由に対する理解を深めることができる。この観点からみて特徴的であったのはつぎのタイプである。

a) 東吾野型

長伐期(40～50年)——集約な間伐——枝下高の高い枝打(枝下高

20尺)で枝打ちにナタを使う——集約な下刈り(幼令時に年2回刈りをする)——丁寧な植栽(植栽作業の工程が1日1人150～200本)

b) 青 梅 型

短伐期(25年)——間伐をほとんどしない——枝下高のやゝ低い枝打ち(枝下高10～18尺)で枝打ちにオノまたはナタを使う——集約な下刈り——丁寧な植栽

c) 檜 原 型

20年伐期——間伐は弱度ないし不実行——枝下高の低い枝打ち(枝下高15尺)で枝打ちにはオノまたはナタを使うか、あるいは枝打ちを全く実行しない——下刈りは年1回実行する——丁寧な植栽(植栽作業の工程は1人1日150～200本植栽)。

「東吾野では間伐を集約に実行する(除伐12～15年生林分;保育間伐2回——16～17年生林分と20～25年生林分;利用間伐1回——30年生林分)が青梅では間伐をあまりしない」という場合、また「東吾野では枝下高20尺まで枝打ちをするが青梅では枝下高10～18尺まで枝打ちをする」というとき、「東吾野は伐期が40～50年で青梅では伐期が25年である」という事実と関係づけた時に施業システム全体の観点からその意味の理解が深められる。

伐期が短かければ長伐期のときに比べてすくなくともその伐期より高い林令部分の間伐は不要である。伐期が短いとき、主伐木のうち柱材の採材できる木の比率(ha当り本数比)は伐期が長い場合よりも小になる。柱材の採材できる高さも低伐期のものは低い。柱材は無節のものと有節のものとは無節のものの方が高価なため、枝打ちの経済的効果が大である。主林木のうち柱材を採材しない林木はこの地帯(青梅西川林業地帯)では足場丸太になる。足場丸太では無節、有節の別は価格に影響しない。したがって足場丸太に対しては枝打の経済的効果は顕著に現れない。このように考察すると東吾野と青梅の施業システムの差が理解される。

檜原の場合には奥地で人（労働力）がすくないこと、林種転換林分（拡大造林によって成立した造林地）が現在多いこと、という特殊事情がある。林種転換林分の多い経営では再造林によって成立した林分の多い場合に比べて所有主体の財務的負担が大きい。しかも労働力が地域的にすくない。奥地であるために搬出費などの関係で弱小伐採木を植木の支柱や足場丸太として販売処分するには採算上限度がある。このような場所では、「主伐の伐期は消費地に近い青梅型よりもやや高く、間伐はあまり実行せず、枝打ちも低いあるいは実行しない。そして下刈りは年1回刈り。」という労働粗放型、経費節約型の施業システムが採用されることの合理性が理解される。

8. 青梅と東吾野の差を論じている時に主伐木の販路が問題になった。檜原を論じている時に経営主体の財務関係が問題になった。

施業システムを幾つかの典型にわけて論じた時、そこに地域（村）の名前がでて来た。檜原の施業システムを論じているとき、地域の特徴を説明せねばならなかった。

ここで施業システムを深く洞察するためには経済システム（個別経済システム、地域経済システム、国民経済システム）を理解せねばならず、ないしは前提とせねばならぬことがわかる。

- a) 経済システムではまず各個々の経営の各施業システムに深い関係をもっている個別経済システムが問題になる。個別経済システムについて青梅西川林業地帯の各地の特徴をいけば、どの村にも農民的森林所有者も商人的森林所有者もいるし、村内在住森林所有者も村外在住森林所有者もいる。しかし傾向的にいえば東吾野、青梅、五日市は農民的森林所有者の村内在住森林所有者が目立ち、名栗は商人的森林所有者が目立ち、檜原は村外在住森林所有者が目立つ。各個々の経営の個別経済システムが各経営の施業システムとその展開の理解に1つの印象を与えている。

- b) 地域の経済システムと国民経済システムのうち、与えられたテーマ（青梅・西川地方の造林技術の展開）に関係の深いいくつかの問題

については前章までに（一部は具体的な数字を添えて）説明した。

ここでは青梅西川林業地帯に目下の国民経済の状況のなかで顕在化してきた重要な問題——これは第Ⅶ章にも関連する問題であるが——「森林労働者不足」——にこの地帯の林業経営者が技術的にどう対応しているかを今回の実態調査結果から以下に報告しておきたい。（詳細については第Ⅷ章を参照されたい。）

6. 第Ⅶ章で説明したような背景のもとに現われて来た労働者不足と労賃高騰の問題に対してこの地帯の一部林業経営者につぎのような動きが見られた。

- 1) 高賃金による労働者の確保
- 2) 一部の林分の伐期を延長させてその部分の伐木作業や伐跡地造林の労働を避け、経営全体の年間所要労働量を減らす。
- 3) 森林経営計画によって年々の伐採面積（とその伐跡地再造林面積）を均等化し、労働所要量を年々一定化する。その必要労働量は常用労働者によって確保する。年によって著しく多い臨時労働者を雇用することがあるという過去の方法は実行が困難になった。
- 4) 造林労働者雇用の通年化、そのために冬季作業を確保する。従来冬季の造林作業として枝打ちが実行されていたが、下刈りも一部可能林分について冬季に実行するようにする。
- 5) 林道の普及に伴って乗用車を使用して労働者を自宅から作業現場までおくりむかえする。
- 6) 他村の労働者が自家用車によって通勤作業をする。
- 7) 下刈り回数の減少
 - a) 過去には植栽後10年間実行していた下刈りを植栽後6～8年で打ち切る。
 - b) 過去には1林分に対して年2回実行していた下刈りを年1回にする。
- 8) 一部の林分の下刈り作業に女子労働者を雇用する（従来、当地帯には女子労働者が山林労働に就業しない伝統があった。）

9) 枝打ちの回数をすくなくする。同時に枝打ちの枝下高を低くする。場合によっては枝打ちをやめる。

10) 小型集材機の操従者に女子労務者を採用する。

11) 伐木作業の時にリン積みをせずに搬出する。

12) 伐木作業の時にスギ皮を剥皮せずに搬出する。

これらの動きはいずれもごくさいきん、青梅西川地方の一部の林業経営でみられたものではあるが、またこの地方全体に一般化しているわけではない。しかしこれらの点が将来どう展開するかが従来集約な技術(下刈り、枝打ち、リン積み)で有名であった青梅西川林業の将来の展開を特徴づけるキーポイントになるように思う。

参 考 文 献

(著者または発行者名のABC順)

- 1) 秦 玄竜：西川林業発達史(林業発達史調査会発行) 昭和32年
- 2) 小松崎甲子雄：飯能の100年(文化新聞社発行) 昭和43年
- 3) 名栗村史編纂委員会：名栗村史(名栗村役場発行) 昭和35年
- 4) 奥多摩郷土教材研究委員会編：奥多摩郷土小誌 昭和39年
- 5) 青梅市史編さん実行委員会：定本市史青梅(青梅市役所発行) 昭和41年
- 6) 埼玉県内務部：埼玉県造林事業報告 大正7年
- 7) 坂本 博：商品価値を考えた経営(吉田治三郎さん——西川林業)山林 昭和42年
- 8) 鈴木尚夫、岡村明達：分収林業(埼玉県入間郡名栗村における植分林業実態調査)(農村問題調査会発行) 昭和26年
- 9) 地方史研究協議会：日本産業史大系(関東地方篇)(東京大学出版会) 昭和34年
- 10) 富沢実編：飯能郷土史(飯能翼賛壮年団発行) 昭和18年
- 11) 戸倉村誌編纂委員会：村誌戸倉 昭和43年
- 12) 東京都総務局総務部企画課：都下山村自治の実態調査報告書(西多摩郡檜原村について) 昭和32年
- 13) 東京都水道局：水源林経営計画(自昭和41年4月1日至昭和51年3月31日) 昭和41年
- 14) 東京都経済局林務課：東京都の林業(統計集) 昭和41年
- 15) 同 上 昭和43年
- 16) 全国森林組合連合会、林業金融調査会：林業金融基礎調査報告(9)埼玉 昭和31年
県入間郡東吾野村
- 17) 同 上：林業金融基礎調査報告(20)東京都西多摩郡檜原村 昭和32年

森林と産出(その1)

[illegible]

森林と産出（その2）

[illegible][illegible]

森林と産出(その3)

	1960	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1970	
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
東 吾 野												注: 針葉樹林率=針葉樹 人工林率
	↔											針葉樹林率 8.2%
												戦後は 3 寸 0 ~ 3 寸 5 角の柱が製材製品の主流をなしている
名 栗												↔ 針葉樹林率 6.6%
三 田 一 郎												↔ 針葉樹林率 8.2%
柏 原												↔ 針葉樹林率 4.8
西 多 摩 郡												↔ 西多摩郡素材生産量 (針葉樹 69,130 m ³ 広葉樹 2,350 m ³)
												↔ 西多摩郡素材生産量 (針葉樹 85,945 m ³ 広葉樹 5,350 m ³)
												↔ 145,185 俵
												↔ 7,900 俵
そ の 他												↔ この頃までスギとヒノキの価格差 がほとんどなかった 戦後から、この当時までヤクモノ の売れ行きが悪かった。
												↔ 柱取り並丸太の価格が西川地方で スギ 6000円/石 ヒノキ 11000円/石 柱取り良丸太 スギ 7,500円/石 ヒノキ 18000円/石

造 林 (その1)

	1600	1610	1620	1630	1640	1650	1660	1670	1680
西川									
名栗									
地									
その他									
青梅									
梅									
林									
原									
業									
その他									

	1690	1700	1710	1720	1730	1740	1650	1760	1770
一部分で造林が実行されている。(1700年頃)									
入会地の植林に伴う紛争(1702年)									
入会地の植林に伴う紛争(1737年)									
百姓持山に杉櫨を造林(1771年)									
幕府による植林令(1743年)									
入会地の植林に伴う紛争(1729年, 1756年)									
苗木の育成と商品化(1760年)									
分収造林の実行がはじまる。(1760年, 1783年)									
一部でスギの造林が行なわれている。(1700年頃)									
昔は天然苗が主、焼畑2~3年後に植林、施業は粗放、材質は不良 伐期20~40年、今日同級小角材を生産した。									

造 林 (その3)

	1780	1790	1800	1810	1820	1830	1840	1850
東 吾 野			一部で枝打ちが実行されている。(1800年頃)					
名 栗			入会地の植林に伴う紛争(1777年)	名主町田栄次郎が植林した。(1810~1820年)	杉檜諸木植付取調。(1818年)	御林並びに空地へ杉檜諸木植付け。(1820年)	入会山杉檜諸木植付け。(1848年)	分収造林がはじまる(分収歩分は7:3)
そ の 他			幕府による濫伐禁止と農民の造林の奨励(1786年)					
青 梅		入会地に造林した(1777年)	杉栗の造林(1799年)				入会地の植林に伴う紛争(1855年)	
梅 檜						入会地に分収造林した(1848年)		苗木の生産量が多くなる(1848年)
林 原							一部で枝打ちが実行されている(1850年頃)	
そ の 他								

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
明	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一部分で集約な造林技術が実行されていた。除伐・間伐は行なわれなかった。植栽本数 2500~3000 本/ha 枝打ちの小払いを実行しなかった。																				
一部で枝打ちが実行されている。(幕末)																				
分収造林が増加する。																				
入会山の分割解体進む→造林地拡大																				
一般に明治時代の植栽本数は 3000 本/ha であった。																				

造 林 (その 8)

[illegible]

4	5	6	7	8	9	1920	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1930	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1940	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1950	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1960	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1970	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1980	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1990	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2010	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2020	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2030	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2040	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2050	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2060	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2070	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2080	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2090	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2100	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2110	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2120	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2130	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2140	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2150	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2160	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2170	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2180	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2190	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2200	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2210	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2220	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2230	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2240	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2250	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2260	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2270	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2280	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2290	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2300	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2310	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2320	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2330	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2340	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2350	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2360	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2370	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2380	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2390	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2400	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2410	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2420	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2430	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2440	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2450	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2460	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2470	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2480	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2490	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2500	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2510	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2520	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2530	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2540	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2550	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2560	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2570	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2580	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2590	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2600	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2610	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2620	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2630	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2640	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2650	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2660	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2670	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2680	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2690	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2700	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2710	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2720	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2730	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2740	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2750	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2760	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2770	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2780	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2790	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2800	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2810	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2820	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2830	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2840	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2850	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2860	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2870	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2880	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2890	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2900	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2910	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2920	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2930	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2940	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2950	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2960	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2970	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2980	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2990	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3010	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3020	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3030	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3040	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3050	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3060	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3070	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3080	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3090	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3100	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3110	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3120	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3130	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3140	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3150	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3160	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3170	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3180	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3190	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3200	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3210	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3220	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3230	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3240	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3250	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3260	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3270	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3280	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3290	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3300	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3310	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3320	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3330	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3340	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3350	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3360	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3370	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3380	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3390	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3400	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3410	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3420	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3430	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3440	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3450	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3460	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3470	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3480	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3490	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3500	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3510	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3520	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3530	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3540	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3550	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3560	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3570	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3580	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3590	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3600	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3610	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3620	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3630	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3640	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3650	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3660	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3670	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3680	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3690	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3700	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3710	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3720	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3730	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3740	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3750	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3760	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3770	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3780	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3790	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3800	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3810	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3820	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3830	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3840	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3850	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3860	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3870	1	2	3	4	5	6	7	8	
---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	--

西 川 林 業 地	青 梅 林 業 地
-----------------------	-----------------------

林種転換が盛に行われる。

伐出・加工(その1)

		1620	1630	1640	1650	1660	1670	1680	1690
西 川 林 業 地	東 吾 野								
	名								
	栗								
	その他								
青 梅 原	青 梅								
	梅								
	梅								
	その他								
青 梅 林 業 地	青 梅								
	梅								
	梅								
	その他								

	1700	1710	1720	1730	1740	1750	1760	1770	1780	1790
西 川 林 業 地										
青 梅 原										
青 梅 林 業 地										

役出・加工（その2）

		1800	1810	1820	1830	1840	1850	1860	1	2	3	4	5	6										
西 川 林 業 地	東 吾 野																							
	名 栗	スギ・ヒノヤ林業・流送・製炭の記事がある。(1810年) 名栗川の筏師82名(1824年) 筏流しが盛大になる(1852年)																						
	そ の 他	浅草今戸町で町田屋栄助(上名栗出身)が竹木炭新聞屋を営み 筏師仲間の江戸代理店の機能を果たしている。(1809年)																						
青 梅 林 業 地	青 梅 原	柚角を作る職人がいた(1821年) (柚角が作られた) 炭山議定証文が書かれて入会山 の利用方法や焼方が規整された (1825年, 1841年)																						
	そ の 他	筏の上荷に木炭・杉炭 筏の種類は樹種と大きさによって、はおずき筏 天然林(丹波山)伐出費構成(1852年) <table border="1"> <tr> <td>原木代、役人心得:</td> <td>5.9匁</td> </tr> <tr> <td>伐木費</td> <td>10.5匁</td> </tr> <tr> <td>買加金</td> <td>1.0匁</td> </tr> <tr> <td>運材費</td> <td>60.0匁</td> </tr> <tr> <td>流送費</td> <td>15.8匁</td> </tr> </table>													原木代、役人心得:	5.9匁	伐木費	10.5匁	買加金	1.0匁	運材費	60.0匁	流送費	15.8匁
	原木代、役人心得:	5.9匁																						
伐木費	10.5匁																							
買加金	1.0匁																							
運材費	60.0匁																							
流送費	15.8匁																							

7	8	9	1870	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1880	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1890	1	2	3	4	5
1	2	3	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	
製炭もスギ・ヒノキ用材林業も営まれていた。間伐材は売れなかった 鞍馬(馬)による陸送(木炭・板)と筏による運材が行なわれていた																												
製炭もスギ・ヒノキ用材林業も営まれていた 筏川下差止事件が起る 筏師100名いた。 西川材木商組合設立 修羅→チメ車→河原で筏に組む (天然林の大材は一本流しをした)																												
筏師仲間59人(三田領) 製炭もスギ・ヒノキ用材林業も営まれていた 江戸時代から明治時代へかけて修羅、さで、地車、木かつぎ、玉引きによる集運材が行なわれた。																												
管流が行なわれた																												
木・筏平が積まれている。(三田領)																												
小角筏、長杉筏、うけ筏に分類された。																												

伐出・加工（その3）

		0 7 8 9 1900 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1910 1 2 3 4 5 6 7 8																											
		29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	大1	2	3	4	5	6	7	8				
西川林業地	東吾野																												
名栗																													
その他																													
青梅林業地	青梅																												
梅原林業地	梅原																												
その他																													

		0 1920 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1930 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1940 1 2 3 4																											
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

貸出・加工（その他）

[illegible][illegible]

交通・一般(その1)

		1805 6 7 8 9 1870 1 2 3 4 5 6 7															
		← 徳川以前 → ← 徳川時代 (1603~1865) →															
		慶			明												
		1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
文 通	東 吾 野																
	名 栗	鎌倉時代の鎌倉街道が現在もある。(秩父一名栗一青梅)															
	青 梅 ・ 五 日 市	← 徳川時代初期に青梅街道と 五日市街道が江戸に通じた(車道) この道は現在もある。(自動車道)															
	檜 原	← 歩道、牛馬道が五日市へ通じていた。															
一 般 事 項		← 成木石灰を江戸城構築材として搬出する。 松平信綱が川越城主となる。(1629年) 五日市に市がたつ。(1652年) 江戸大火(明暦の大化 1657年) 江戸大火(江戸の川越藩邸消失 1682年) 上野寛永寺の改修(1697年)															

[illegible]

交通・一般(その2)

	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	31
	37	38	39	40	41	42	43	44	大	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	昭	1	2	3	4
東 吾 野																												
名 栗																												
青 梅 ・ 五 日 市																												
檜 原																												
一 般 事 項																												

	1	2	3	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	31
	1	2	3	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	31
東 吾 野																															
名 栗																															
青 梅 ・ 五 日 市																															
檜 原																															
一 般 事 項																															

交通・一般（その3）

		7	8	9	1960	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1970	
		32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
文 通	東 谷 野															
	名 栗	現在、自動車道が飯能と秩父へ通じている。														
	青 梅 ・ 五 日 市															
	檜 原	終戦後は主としてオート三輪やトラックが陸上輸送に使われている。														
一 般 事 項																

秩父、吾野間の西武鉄道開通