

漆液採集試験第壹回報告

守屋物四郎
樋口修平

漆器ハ本邦固有ノ工藝品ニシテ重要輸出品ノ一ナリ近來益々其ノ輸出額ヲ増加シ歐米各國至ル處ニ賞讃セラル、ニ至レリ然ルニ其原料タル内地產漆液ノ量ハ年ト共ニ減少スルヲ以テ止ムヲ得ス清國產漆液ヲ輸入シテ之レヲ補充スル事益々増加セシカ此レ亦其產額減少供給不足ノ徵候アリテ其價格騰貴シ我漆工界ニ大打撃ヲ與ヘントス蓋シ本邦產漆液ノ產額減少セシハ種々ノ原因アルヘシト雖モ其主要ナルモノヲ舉クレハ

(一)古來漆樹栽培ハ農家ノ副業トシテ諸藩ニ於テ保護獎勵セシモノナルカ維新以來其獎勵法廢弛セラレタル爲メ漆樹ヲ養成スルヲ減少シタル事

(二)桑楮三楹或ハ其他ノ農業植物ノ栽培發達セシ爲メ漆樹ヲ伐採シ其跡地ニ前記ノ植物ヲ植付ケシ事

(三)山間畑地ノ周圍ニ生育セル漆樹ハ耕地整理ニツレ伐採セラレタル事

(四)明治二十年來廉價ナル清國產漆液ノ輸入増加セシ爲メ本邦產漆液ノ價格ハ年ト共ニ下落シ漆樹ヨリ漆液ヲ採集スルモ收支相償ハサルニ至リ漆樹ヲ伐採シ去ル事

(五)漆液採集法ノ稍々繁雜ニシタ多クノ勞費ヲ要シ且ツ漆毒ニ感スルノ憂アルヲ以テ何人モ此ヲ採集シ得ラレサル不便アル事

等ニ歸因スルカ如シ

目下我漆工界ニ使用スル漆液總額ノ約三分ノ二以上ハ清國產ニシテ本邦產ハ僅ニ三分ノ一以下ニ過キス若シ現今ノ狀態ニテ經過スルトセハ本邦產漆液ハ益々減少シテ殆ント全ク清國產漆液ニ依ラサルヘカラサルニ至ルヤ必セリ果タシテ然ラハ本邦特技ノ名產ハ良質ナル本邦產漆液欠乏ノ爲メ普通品ノ製

造ハ兎モ角美術工藝品ノ製作上大ナル障害ヲ惹起スルノ恐ナキニ非ス是レ大ニ寒心スヘキ事ナラスヤ
漆樹ハ生育極メテ迅速ニシテ栽植後凡七八年目ヨリ漆液ヲ採集セラル、ノ方便アルニヨリ之レカ栽植
ヲ獎勵保護シ大仕掛ニ各其適地ニ栽植セシムル事ハ目下ノ最大急務ニシテ亦從來一般ニ施行セラル、漆
液採集法ハ極メテ繁雜ニシテ多ク勞費ヲ要シ且漆毒ノ猛烈ナル爲メ何人ニテモ之ヲ採集シ得ラレサルノ
不便アルニヨリ特ニ福井縣ヨリ採漆工夫ヲ招集スルノ慣例アルヲ以テ採集費相高マリ從ツテ漆價徒ニ
高マルモノナレハ此際漆液ノ採集法ニ改良ヲ加ヘ其採集量ヲ増加シ且ツ費用ヲ減少スルノ方法ヲ攻究
スル事モ焦眉ノ要務ナリト云ハサルヘカラス是ニ於テ明治三十九年五月ヨリ漆樹採集法ノ比較試驗ヲ
開始シ同年十二月ニ至リ第一回ノ試驗ヲ終了シタルヲ以テ爾後其採集シタル漆液ノ成分品質等ヲ檢査
セルニヨリ其採集試驗方法、採集セル漆液ノ量、成分品質等ノ大要ヲ左ニ記述セント欲ス
漆液ノ採集量成分品質等ハ漆樹ノ樹齡產地ノ氣候地味、地勢等ニ大ナル關係アルヲ以テ一回ノ試驗ニヨ
リテ採集法ノ可否ヲ斷定スルヲ得ス數年間引繼キ試驗シテ其成績ヲ比較スル必要アルヲ以テ該試驗ハ
今尙繼續中ニ在リ

本試驗ヲ施行スルニ當リ白澤技師ハ試驗地及試驗木ノ撰定ニ付テ大ニ盡力セラレ又日本漆工會及同會
技藝員多田清次郎氏ハ試驗木ノ供給漆液採集人ノ紹介漆液採集方法等ニ就テ熱心ナル補助ヲ與ヘラレ本
試驗ノ爲メニ便益ヲ得シ事極メテ大ナリ因テ茲ニ右ノ諸氏ニ對シ深ク感謝ノ意ヲ表ス

漆樹及漆液ニ關スル研究及調査

漆器ハ古來ヨリ我國ノ特産ナルカ故之レニ關スル著書及報告多々アリト雖モ己ニ出版セラレテ參考ニ
供スヘキ價值アルモノハ左ノ如シ

一、漆ノ研究吉田彦六郎氏（東京化學會誌明治十七年）

我國ニ於テ初メテ漆液ノ研究ヲナセシモノハ平賀博士トス漆液中ノ諸成分及ヒ其等カ有スル諸性質

ニ就テ大体ノ研究ヲセラレシカ次テ吉田彦六郎氏ハ漆液ノ硬化ハ酸化作用ニシテ含窒素物ハ此酸化ヲ補助スルモノナリトセリ外ニ漆ノ硬化溫度及護膜質ノ漆ニ對スル作用等ニ付記述セリ

一、漆ノ研究 三山喜三郎氏(工業試驗所報告第一)

紙様漆器ノ製法、漆液ノ加熱硬化、漆器ノ下地、彩漆顏料、製漆法等ノ諸研究ヲナシテ大ニ漆器工業ノ進歩ヲ計リ尙我國各地ノ漆液採集方法、漆器製造法等ヲ記述セリ

一、漆ノ研究 三山喜三郎氏(工業試驗所第二回報告)

製漆改良法ノ價值アルヲ論シ次テ吉田博士ノ漆液成分研究ニ満足セス進ンテ漆酸ノ諸性質及漆酸乾燥劑ニ就テ記述セリ

Ueber den Japanlack. Von A. Tschirch & A. B. Stevens.

Archiv der Pharmazie. Deutschen Apotheker-Verein. 1905

我國ノ漆器工業ノ全般及ヒ漆液研究ノ歴史ヲ述ヘ次ニ漆酸ノ研究ニ移リテ此中ニ窒素ノ存在ヲ認メ尙漆毒ハ吉田博士等ノ說ノ如ク揮發性ニ非スシテ如何ナル高温ニテモ蒸發スル事ナキヲ證明シ護膜質及含窒素物中ニ存スル金屬鹽殊ニ滿俺ニ就テ其含量其他ヲ記述シ(此ノ事ハ已ニベルトラント氏ノ發見セル所ナリ)尙此等ノ物質カ他ノ藥品ニ對スル作用ヲモ記述セリ

一、清國漆液及其產地調查 吉田博士(農商務省)

清國漆ノ品質及彼我採集方法ノ優劣ヲ論セリ

一、漆樹及漆液 廣瀨謙二郎氏(山林局)

植物學上漆樹ノ諸性質、漆樹ノ養成並ニ栽培漆液採集ニ關スル全般並ニ經濟上ノ關係等ヨリ今後我國ニテ漆及漆樹ニ對シ執ルハキ方針ヲ示セリ

此外尙ホ漆器及漆汁(商工局發行)、清國漆液採取法(初瀨川某等ノ報告及調查書アリト雖モ茲ニ略ス

前述ノ如ク工業的方面ノ研究ハ可ナリニ進歩シ居ルト雖モ此漆液ノ欠亡不足如何ニシテ充實スヘキカ
ノ問題ニ至ツテハ前述ノ一二ノ調査ノミニシテ如何ナル方法ニ由ラハ確實ニ其目的ヲ達シ得ラル、カ
未タ研究セラレサルナリ

採漆試験ノ材料

試験ニ供セシ漆樹ハ神奈川縣中郡秦野村大字千村ノ煙草畑ノ境界斜面地ニ生育セル六七年生ノモノヨ
リ百本ヲ撰出シテ之ヲ用ヒタリ就中二十五本宛ヲ一區トシ合計四區ニ區劃シ各區ノ漆樹ニ付キ地上二
尺ノ高サニ於ケル周圍ヲ計リシニ左ノ如シ

周 圍	數				成 績
	第一區	第二區	第三區	第四區	
4.6			1		2
5.0	1		1	3	2
5.1			1	2	1
5.3	1		3	2	3
5.4			2	5	1
5.6	3		3	3	1
5.7	1		2	1	2
5.9	1		4	2	1
6.1	1				2
6.3	1		1	2	1
6.4					1
6.5			3		1
6.6	3		2	4	1
6.8	1				1
7.0			1		1
7.1	1				1
7.3	3		1		3
7.6	5				1
7.9	1				1
8.1	1				1
8.4					1
8.6					1
9.0					1
9.2	1				
計	25	25	25	25	25

即チ一區及四區ハ尤モ太クシテ三區ハ細キ樹多シ

漆液採集試験方法

前述ノ如ク試験木ヲ四分シ左ノ方法ニヨリテ之ヲ採漆セリ

一、殺搔法

二、鼓搔法

三、養成搔法

四、三年養成搔法

一、殺搔法 漆樹ノ地上約八寸ノ處ヨリ上方ニ向ツテ一尺一寸ノ間隔ヲ置キ樹ノ表裡ヘ相互ニ邊付ヲナス傷ノ長サ二寸巾及深サ二分許リ此邊付ケノ數ハ木ノ太サ及高サニヨリ異レトモ周圍七八寸ノ樹ニアリテハ九乃至十一ヶ所ヲ普通トス而シテ四日目互ニ各々ノ邊付ケノ上部ニ向ヒ二三分ヲ距テ、搔傷ヲ付シ之レヨリ漆ヲ採集スルモノトス初漆採集中ハ漸次傷口ヲ長クシ盛漆ニ至リテ長サ一定ス通常二寸五分位トス六月中旬ヨリ七月中旬迄略一ヶ月分ヲ初漆トシ之ヨリ九月初旬迄ノモノヲ盛漆トシ之ヨリ十月初旬迄ヲ末漆トス以上ノ初、盛、末、漆ヲ邊漆ト稱シ生漆ノ主要ナルモノトス邊漆採集了レハ樹幹ノ大部分ハ搔傷ニテ掩ハレ樹液ノ通スル所ハ極メテ小部トナルヲ以テ此所ヘ成ルヘク長キ傷ヲ付シ裏目漆及留漆ヲ採集シテ搔殺スルナリ終リニ樹ヲ伐採シ其枝尙ホ傷ヲ付セサル部分ヲ集メテ之ヲ三四日間水ニ浸シ五寸程宛ニ切目ヲ入レセシメ漆ヲ採集ス

二、皺搔法 漆樹ノ地上八寸ノ處ヨリ上方ニ向ヒ一尺三四寸ノ間隔ヲ置キ殺搔法ノ如ク邊付ケヲナス其數七八年生ノ樹ニアリテハ六七ヶ所トス而シテ五日目毎ニ傷口ノ上下二部ニ傷口ヲ付ス其太サ及距離ハ殺搔法ノモノト大差ナシ六月中旬ヨリ採集ヲ始メ八月下旬ニ邊漆ノ採集ヲ了リ(殺搔法ノ如ク末漆ヲ採集セス)直ニ裏目漆次ニ留漆等ヲ採集スルナリ凡テ殺搔法ト同様ナリ而シテ此方法ノ特徴ハ夏季漆樹ノ生育尤モ盛ナル際即チ六月中旬ヨリ八九月頃迄ノ極メテ短時日ニ於テ成ルヘク多量ノ漆液ヲ採集セシカ爲メ邊付ケノ上下ニ傷口ヲ付シテ充分ニ採漆シ秋季ニ入りテ樹液ノ分泌衰フル頃ニハ己ニ主要ナル採集ヲ止ムルモノトス

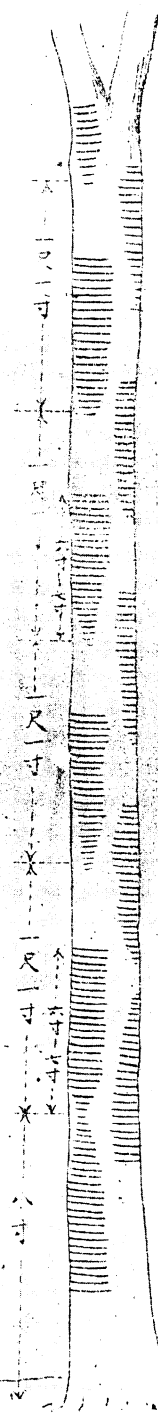
三、養成搔法 採集方法ハ凡テ殺搔法ト同様ナルモ成ルヘク漆樹ノ發育ヲ防碍セサル様注意シテ搔傷ノ數ヲ減シ採集期日ハ七月初旬ニ初マリ八月下旬乃至七月上旬ニ終リ邊漆ヲ採集セルノミニシテ他ノ裏目漆等ヲ採集セサルモノトス然シテ八月中旬後ハ漆樹ヲ其儘ニシテ生育ヲ盛ナラシメ以後毎年此方法

ニヨリ樹ノ枯死スル迄採漆スルノ方法トス然シテ此ノ方法ニ用ヒラル、樹ハ普通十五六年生以上ノモノニシテ巨木ニ尤モ適當ナリトス

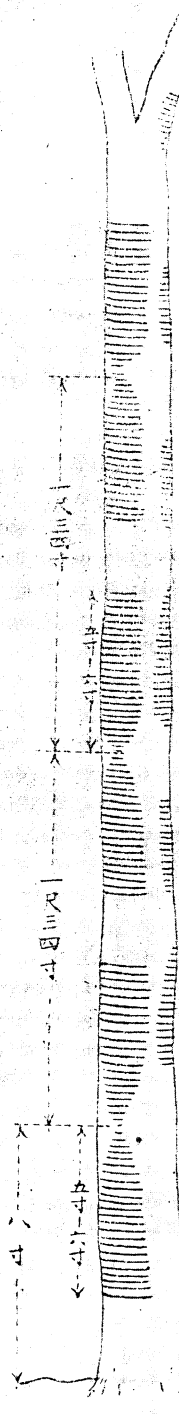
四、三年養成法 養成搔法ト少シモ異ナル處ナシ營前法ノモノヨリ採漆年限短クシテ採集シ初メテヨリ三年間ニシテ搔殺スル目的ナルカ故養成搔法ヨリ鎌傷ノ數ヲ増シ即チ六月下旬ヨリ八月中旬迄ノ間採漆ヲ行フ然シテ第三年目ニハ搔殺法ニヨリテ其樹ヲ搔殺スナリ

以上ノ如ク四種ノ採集法ヲ比較セントセス然ルニ殺搔法、鼓搔法ハ何レモ一ケ年限リニシテ採集ヲ了リ漆樹ヲ切倒スヲ以テ他ノ二法養成搔法、及三年養成搔法ト比較スル事容易ナラス、三年養成搔法ニ於テハ採漆シ始メテヨリ三年養成搔法ニ於テハ其樹ノ枯死スル迄毎年採集シテ然ル後ニ各方法ノ優劣ヲ比較スルモノナレハ本試験ニ於テハ單ニ殺搔法ト鼓搔法、養成搔法ト三年養成搔法トノ二ツニ區別シ各方法ヲ比較セントス

殺搔法



鼓搔法



甲、殺搔法ト鼓搔法トノ比較

(イ)標準樹數

試験木ハ前述ノ如ク大小不同アリト雖モ兩採集方法ヲ比較スルニハ是レニ用フヘキ試験木モ可成の兩者相等シキモノタルヲ要ス故ニ豫メ試験木ノ標準樹數ヲ定メ然ル後比較ヲ行フヲ適當ナリトス(標準樹數ニ付テハ後章ヲ見ヨ)今樹周六、五乃至七、五寸ノ樹ヲ標準トシテ此ノ比較ニ用フル試験木ニ就キ其標準樹本數ヲ求ムルコト次ノ如シ

法 搔 殺				法 搔 鼓				周 圍	本 數	產 漆 率	標 準 樹 本 數
計	五—六寸	六—七寸	七—八寸	八—一尺	計	五—六寸	六—七寸	七—八寸			
	七	六	一〇	二		一七	六	二			
	〇、七二	〇、八二	一、一〇	一、六四		〇、七二	〇、八二	一、一〇			
	五、〇四 ^本	四、九二	一、〇〇	三、二八		一、二四 ^本	四、九二	二、二〇	一九、三六		
二四、二四				二四、二四							

ニシテ例令兩區ノ漆樹數同シナリトスルモ產漆率ヲ與ヘテ其標準樹數ヲ求ムレハ前表ノ如ク差異ヲ生スルナリ

(ロ)產漆量

以上採集方法ニ述ヘタル如ク殺搔法ニアリテハ六月十一日ヨリ採集シ始メテ七月十八日迄ノ分ヲ初漆

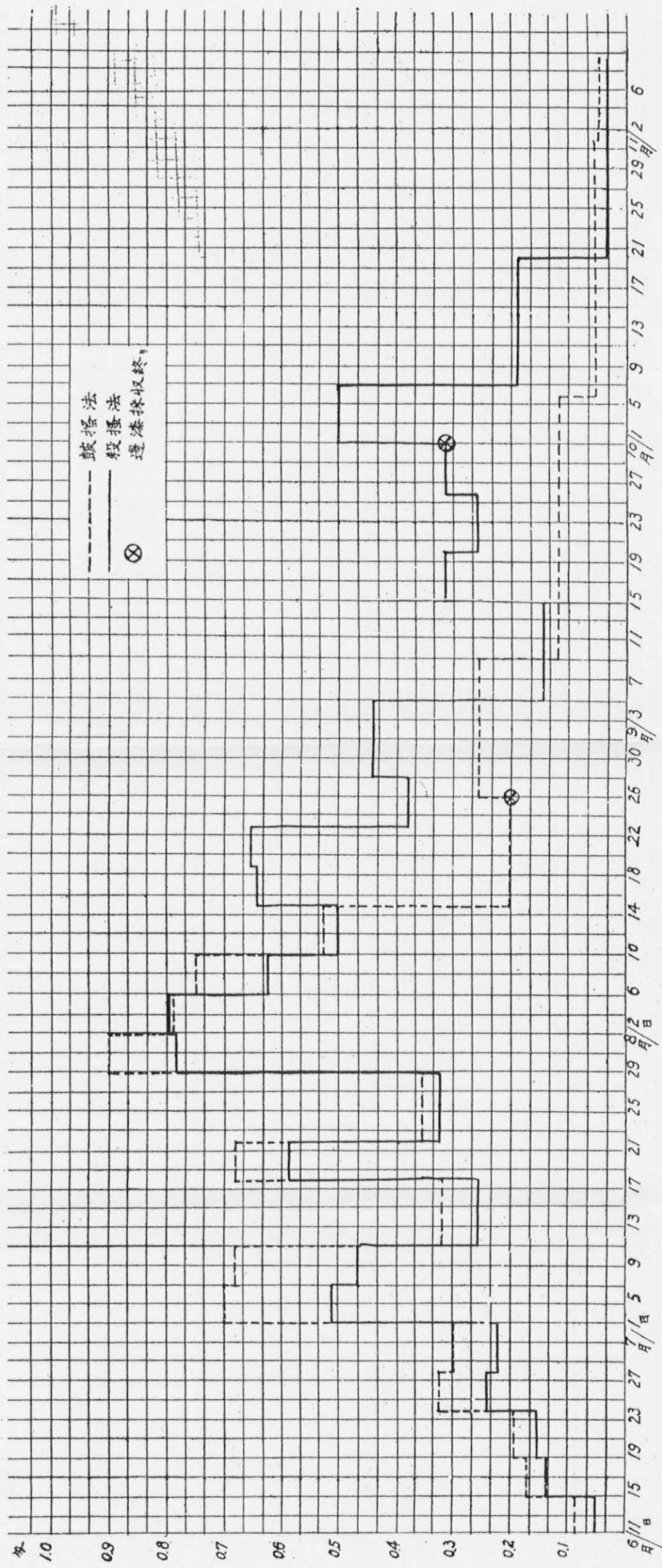
トシ之ヨリ九月一日迄ノ分ヲ盛漆十月一日迄ノ分ヲ末漆トシ次ニ裏目、留、セシメ漆等ヲ採集シ、鼓搔法ニアリテハ六月十一日ヨリ七月十八日迄ヲ初漆トシ之ヨリ八月二十六日ニ至ル迄ノモノヲ盛漆トス以下裏目、留、セシメ漆ヲ採集シテ十一月十九日ニ了レリ而シテ其ノ産漆量ヘ下表ノ如シ

	殺 搔 法			鼓 搔 法		
	採 月	集 日	採集量 ^{kg}	採 月	集 日	採集量 ^{kg}
初 漆	6	11	0	6	11	0
	"	15	7.0	"	15	6.5
	"	19	12.0	"	19	13.0
	"	24	19.0	"	24	19.0
	"	28	22.0	"	28	2.50
	7	3	27.0	7	3	29.0
	"	7	50.0	"	7	55.0
	"	10	45.0	"	11	50.0
	"	18	45.0	"	18	44.0
	小 計		27.0	小 計		241.5
盛 漆	7	22	57.0	7	22	52.0
	"	29	55.0	"	29	47.0
	8	2	75.0	8	2	70.0
	"	6	77.0	"	6	60.0
	"	10	60.0	"	10	55.0
	"	15	60.0	"	15	50.0
	"	19	62.0	"	26	42.0
	"	23	63.0			
	"	28	45.0			
	9	1	43.0			
	小 計		597.0	小 計		376.0
未 漆	9	5	43.0			
	"	15	35.0			
	"	20	37.0			
	"	26	37.0			
	10	1	37.0			
	小 計		192.0	小 計		
裏漆	10	7	72.0	9	9	70.0
裏漆				10	6	20.0
留漆	10	20	60.0	11	1	60.0
セシメ漆	11	19	23.0	11	19	16.0
合 計			1171.0	合 計		785.5

此表ニ據ル時ハ各法ヲ通シテ何レモ七八月ノ交ニ漆液ノ分泌最モ多ク其前後ニ於テ減少スル事明ナリ然ルニ本表ハ單ニ各方法ニ依レル採集量ヲ記載セルノミニシテ之ヲ以テ直ニ兩採集方法ノ比較トナス事ヲ得ス漆樹ノ標準木一本ヨリ如何ナル割合ニテ産出スルカヲ知リ之ヲ比較スル事尤モ適當ナリトス即チ是等ノ産額ヲ夫レゾレノ標準樹數ニテ除シ之ヲ比較セハ(第二回報告一四九頁參照)

而シテ此表ヲ一層明瞭ナラシメンカ爲メ各法ニヨル標準樹一本ヨリノ毎日ノ産漆量ヲ圖ヲ以テ示セハ

	殺 掻 法			鼓 掻 法		
	探 月	集 日	標準樹一本 ヨリノ産漆 量	探 月	集 日	標準樹一本 ヨリノ産漆 量
初 漆	6	11	0.25	6	11	0.35
	"	15	0.50	"	15	0.67
	"	19	0.78	"	19	0.98
	"	24	0.91	"	24	1.29
	"	28	1.11	"	28	1.50
	7	3	2.06	7	3	2.84
	"	7	1.86	"	7	2.58
	"	10	1.86	"	11	2.27
	"	18		"	18	
	小	計	9.35	小	計	1.245
盛 漆	7	22	2.35	7	22	2.69
	"	29	2.27	"	29	2.43
	8	2	3.10	8	2	3.61
	"	6	3.17	"	6	3.10
	"	10	2.48	"	10	2.84
	"	15	2.48	"	15	2.58
	"	19	2.56	"	26	2.17
	"	23	2.60			
	"	28	1.86			
	9	1	1.77			
	小	計	24.60	小	計	19.10
未 漆	9	5	1.77			
	"	15	1.45			
	"	20	1.53			
	"	26	1.53			
	10	1	1.53			
	小	計	7.92	小	計	
裏目漆	10	7	2.97	9	9	3.61
				10	6	3.10
留漆	10	20	2.48	11	1	1.63
技漆	11	19	0.91	11	19	0.82
合 計			48.1	計 合		40.5



之レニ據テ見レハ一般ニ六月下旬ニハ未タ產量少ク七月上旬ヨリ八月下旬ニ至ル間最モ旺盛ニ九月以後ニハ季候ノ寒キト搔キ傷トノ爲メニ樹ノ勢力大ニ衰ヘ爲メニ產量ノ減スルヲ見ル可シ而シテ採集ノ初期ヨリ八月中旬迄ハ鼓搔法常ニ優勢ニシテ殺搔法ニ比シ產量著シク多シト雖モ八月下旬ヨリ俄ニ減少セリ、然ルニ殺搔法ハ九月ニ入りテモ尙ホ可ナリノ收量アルハ搔傷ノ數鼓搔法ノ如ク甚シカラス且ツ邊採集ヲ尙繼續シ居ルカ故ナリ一言ニテ云ヘハ此ノ採漆方法ハ鼓搔法ヨリモ採集徐々ナルカ故遲ク迄產スルナリ

(ハ)漆液ノ品位

採集セルマヽノ漆液ヲ生漆ト云フ塗料トスルニハ是レカ各種ヲ調含シ尙ホ桂油ノ適量ヲ加ヘテ「なやし」
「くろめ」等ノ操作ヲ行ヒ充分水分ヲ飛散セシメテ「製シ漆」トナシ之レヲ用フルナリ然シテ原料タル生漆ノ成分ハ水、漆酸、護謨質、含窒素物トス(本試驗ニハ特ニ桂油ヲ使用スル事ヲ禁シタリ)此等カ漆液中含有スル諸成分并性質ヲ述フレハ

水分、普通生漆中ニ含有セラルヽ量ハ一〇乃至三〇%トス是等ハ採漆ノ際樹液ノ混入等ヨリ來タルモノニシテ其大部分ハ漆液ニ對シテ不用物タルモ少量(二乃至四%)ハ漆中ノ含窒素物ト護謨質トヲ混合溶解セシメ以テ漆酸ノ乾燥力ヲ一層均一ナラシムルノ特効ヲ有ス

漆酸、生漆中ノ最モ主要ナル成分ハ漆酸ニシテ六〇乃至八〇%ヲ占ム採集セル當時ハ白色ナレトモ時ヲ經テ空氣ニ觸ルヽニ從ツテ暗褐色ノ粘液ニ變ス普通ノ有機性溶濟ニ溶解ス、漆液中ニ於テハ含窒素物ノ爲メ容易ニ乾燥シテ(空中ニ曝ス事ヲ要ス)硬化スレトモ單ニ漆酸ノミニテハ容易ニ乾燥セス然レトモ攝氏一〇〇乃至一五〇度位ノ溫度ニ溫ムレハ硬化スルヲ得ヘシ而シテ乾燥後ハ殆ント凡テノ藥品即チ普通ノ溶劑エーテル、アルコール、ベンゼン等并ニ酸或ハアルカリ類ニ侵サレサルモノトス

含窒素物、生漆ノ含有セル含窒素物ハ極メテ僅少ニシテ二乃至三%ニ過キスト雖モ漆酸ニ對シテ最モ

重要ナル乾燥性ヲ附與ス其性アルコール、エーテル等ニ不溶ナルモ水ニハ多少溶解シ六〇度以上ノ溫度ニ遇ヘハ其乾燥力ヲ失フモノナリ

護謨質、漆液ノ含有スル護謨質ハ通常七乃至二〇%ナリ尤モ粗漆ニアリテハ三〇%以上ヲ含ム事アリ其性漆液ヲシテ粘稠ナラシメ髹漆ノ際防害ヲナス事尠カラズ殊ニ漆液ノ硬化後其塗面ニ存スルモノハ水分ヲ吸收シテ塗面ヲ弱ム故ニ此成分ハ成ルヘク少ナキヲ良シトス

此外生漆ハ通常荏油ヲ含ム是レ漆液採集ノ際其操作ヲ容易ナラシメン爲メ特ニ搔鏝ニ塗布スルニ因ルモノニシテ本來ノ生漆中ニハ存スルモノニ非ス生漆ノ成分ハ以上ノ如シ然レトモ製漆トナセルモノハ此等成分ノ外ニ必ス荏油ヲ含ム是レ生漆ノミヲ原料トセハ其價格上昇スルノミナラス塗料トシテ塗肌粗惡、光澤不良ニシテ作業容易ナラサルニ因ル

生漆ノ容器ハ樽又ハ曲ケ物ヲ用フ而シテ容器中ニ久シク貯藏セル生漆ノ狀態ヲ見ルニ水分及護謨分ハ常ニ下層ニ沈ミテ濃厚ナル泥狀ヲナシ漆酸ハ主ニ上層ニ浮ミ黑褐色ヲ帶ヒ稀薄ナル液狀ヲナス故ニ漆液ノ上層ハ品質精良ナルカ故生漆ノ品位ヲ檢定セント欲セハ必ス良ク混和シタル後試料ヲ採集スヘシ然ラサレハ試験ニ大ナル誤謬ヲ來ス事アルヘシ依テ此等ノ點ニ周到ナル注意ヲ加ヘ各種ノ漆液ニ付左ノ試験ヲ施行セリ

其一 漆液ノ分拆

前述ノ如ク深ク注意シテ採取シタル生漆ヲ吉野紙ニテ濾過シ夾雜物ヲ除去シタルモノヲ試料ニ供セリ水分、試料一乃至二グラムヲ小ナル蒸發皿又ハ時計皿ニ取り是ヲ湯煎上ニテ攪拌シツ、大部分ノ水分ヲ飛散セシメ次ニ二乃至三時間蒸氣乾燥器ニ入レテ充分水分ヲ去リ之ヲ秤定シテ其減量ヲ水分トス漆酸、水分ヲ放出セシモノニ溫キ無水酒精ヲ加ヘ其溶液ヲ豫メ秤量セル濾紙上ニ移シテ濾過シ(酒精ハ可成少量ニ且ツ一定量ト定メ置クヘシ)其酒精溶液ヨリ酒精分ノミヲ蒸發セシメ(湯煎及蒸氣乾燥器中ニ

テ) 殘留セル液ヲ以テ漆酸トス

含窒素物、前記ノ如ク漆酸ヲ除去シタル後濾紙上ニ殘留セルノハ護謨及含窒素物トス之ニ煮沸セル熱湯ヲ靜ニ注加シテ水ニ溶解スル部分ヲ悉ク去リ(熱湯三〇〇cc位ヲ用フ)濾紙上ノ不溶分ヲ濾紙ト共ニ秤量壘ニ入レ乾燥セシメテ秤量ス之ヲ含窒素物トス

護謨質、熱湯ニ溶解シタル護謨溶液ヲ湯洗鍋上ニテ蒸發セシメタル後之レヲ蒸氣乾燥器ニ入レテ乾燥セシメ秤量シテ之ヲ護謨質トス

上述ノ方法ニ基キ檢定シタル各種生漆ノ成分々量ハ左ノ如シ

殺.....殺搔法
鼓.....鼓搔法

漆種	採集方法	水分	漆酸	護謨質	含窒素物	合計
初漆	殺	26.18	63.51	8.41	1.41	99.51
漆	鼓	21.98	67.33	8.03	1.96	99.30
盛漆	殺	22.21	69.35	6.54	1.49	99.77
漆	鼓	21.26	71.94	4.86	1.31	99.67
末漆	殺	23.54	66.17	8.28	1.89	99.88
裏目漆	殺	15.65	74.55	7.61	2.36	100.19
	鼓	16.18	75.43	5.97	2.36	99.96
留枝漆及漆	殺	17.64	69.60	9.07	3.88	100.19
	鼓	17.46	72.51	6.66	2.80	99.99

此表ヲ見ルニ水分ハ一般ニ初漆ニ最も多ク盛漆ニ少シ末漆裏目漆等採集時期ノ遅キモノ殊ニ少シ故ニ初漆ノ如ク水分多キモノハ其品質劣等ナリ然ルニ留メ漆等ハ水分少シト雖モ含窒素物塵埃カ護謨質等比較的多キヲ以テ單ニ水分ノ多少ノミヲ以テ品質ノ良否ヲ定ムル事穩當ナラス因ツテ是レヲ無水分ニ換算シ其レニヨツテ品質ヲ判斷スル必要アリ即チ左表ノ如シ

種漆	採集法	漆 酸	護謨質	含窒素物
初漆	殺	86,61	11,47	1,92
漆	鼓	87,07	10,39	2,54
盛漆	殺	89,62	8,45	1,92
漆	鼓	92,10	6,22	1,68
末漆	殺	86,68	10,85	2,47
裏目漆	殺	88,20	9,00	2,80
	鼓	90,06	7,12	2,82
技漆及留漆	殺	84,31	10,98	4,70
	鼓	88,46	8,12	3,41

此無水生漆ノ成分ヲ見ルニ盛漆末漆裏目漆等ハ漆酸ノ含有量多ク含窒素物護謨質少クシテ品質良好ナリ然ルニ初漆セシメ漆等ニ至ツテハ護謨質及含窒素物等多クシテ其性稠密ニ過キ盛漆ニ比シ遙ニ劣等ナリ

以上分析ノ結果ニヨリテ大體ノ良否ヲ判スルヲ得レトモ尙ホ乾燥度透明度等ノ物理的性質ヲモ試験シ分析ノ結果ト相待ツテ其優劣ヲ判定セントス

其二 燥乾試験及透明度試験

乾燥試験、各種ノ試料一乃至二グラムヲ取り吉野紙ニテ夾雜物ヲ去リ之ヲ硝子板上ニ散布シテ日光ニ

曝露スレハ漸次水分ヲ散逸シ透明トナル斯クスル事約一時間(此間簞ヲ以テ靜ニ擴散シツヽ)再ヒ吉野紙ニテ濾過シ之ヲ毛筆ニテ硝子面ニ一樣ニ薄ク塗布ス次ニ風呂ノ棚上ニ安置シ乾燥セシム(風呂ハ箱ノ内側ヲ濕布ニテ濕シ下ニ濕布ヲ置キ箱中常ニ濕氣ヲ含マシメタルモノトス)時々取り出シテ乾燥ノ遲速ヲ検査シタルニ早キハ二時間ニシテ硬化シ始メ三四時間ノ後全ク硬化セシモ遅キモノハ三四十時間ニシテ尙ホ乾カサルヲ見タリ

今左ニ其乾燥力ヲ示セハ

乾燥力	甲	乙	申	申	丙	丁	丙	戊	戊
採收方法	殺	鼓	殺	鼓	殺	鼓	殺	鼓	鼓
漆種類	初漆	盛漆	末漆	裏目漆	留技漆				

上表ニヨレハ乾燥ノ最モ速ナルハ殺搔法ニヨル初漆ニシテ鼓搔法ノ初漆之ニ次キ第一ノ末漆第四ノ裏目漆之ニ次ク最モ乾燥硬化ノ遅キハ各種ノ盛漆トス

透明度試験 乾燥試験ト同様ニ硝子板上ニ塗りテ乾燥セシメ之ヲ透視シテ透明ノ度ヲ判定セリ塗布シタル當時ハ透明度ニ著シキ差異ナシト雖モ時ヲ經テ乾燥期ニ近ツクニ從ヘ著シク黑色ヲ帶フ然シテ漆酸ノ多キモノハ其色褐透明ナレトモ護謨質及含窒素ノ多キモノハ著シク黑色ヲ呈シ不透明トナル今其透明度ヲ示セハ左ノ如シ

透明度	巳	丁	乙	甲	丙	丁	丙	巳	戊
採收方法	殺	鼓	殺	鼓	殺	鼓	殺	鼓	鼓
漆種類	初漆	盛漆	末漆	裏目漆	留漆				

即チ盛漆ハ尤モ透明ニシテ末、裏目漆等之ニ次キ初漆、セシメ漆等ハ最モ、不透明ナリ而シテ一般ニ鼓搔法ニヨル各種ノ漆ハ殺搔法ノ其レヨリ透明ナリ

以上列記シタル試験ノ成績ニ依ツテ盛漆ヲ比較スルニ鼓搔法ニ據ルモノハ他法ノモノニ比シ水分少ク漆酸量多クシテ且ツ透明ナリ乾燥力ハ少シク遅緩ナリト雖モ護謨質少ク最モ優等ナルモノトス次ニ殺搔法ニ據ル初漆ハ護謨質可ナリ多クシテ漆液粘稠、不透明ニシテ尤モ粗惡ナリ只乾燥性最モ強キカ故盛漆其他ノ漆ヘノ調合料トシテ賞用セラレン裏目漆留漆等モ鼓搔法ニヨルモノ殺搔法ニヨルモノヨリ優等ナリ

附言、乾燥性ハ分析表中ノ含窒素物ノ量ニヨツテ直ニ判斷スルヲ得ス何トナレハ分析法ニ示スカ如ク含窒素物中ニハ其他ノ水、酒精等ニ不溶解ナル塵埃ノ如キモノヲ含メハナリ而シテ含窒素物ノ少量ハ水ニ溶解シテ護謨質ニ混スルヲ以テ乾燥性ノ強弱ハ分析表ヨリハ寧ロ乾燥試験ニヨルヲ適當ナリトス

以上ノ結果ニヨリ試験ニ供シタル漆ノ品質ヲ評定セハ次ノ如シ

鼓搔法	下ノ上	上ノ上	—	中ノ中	下ノ中	甲
殺搔法	下ノ中	上ノ中	中ノ上	中ノ下	下ノ下	乙
漆種類	初漆	盛漆	末漆	裏目漆	留技漆	概評

即チ一般ニ鼓搔法ニヨルモノ品質優等ナリ

(二)結論

生漆ノ品質ハ前述ノ分析表ニヨリテ知ル如ク其主成分ハ漆酸ニシテ其含量多キ程漆液ノ品位愈々佳良ナリ(漆酸ノ多キモノハ一般ニ乾燥性弱シト雖モ若シ此欠點ヲ補ハント欲セハ初漆ノ乾燥性强キモノヲ

少量混加セハ足レリ而シテ此ノ如キ漆ヲ使用セル漆器ハ硬化後塗面極メテ堅牢藥品濕氣等ニ能ク堪ユ
 ルモノトス(盛漆ノ初漆末漆等ニ比シ常ニ高價ナルハ全ク是カ爲メナリ故ニ採集方法ヲ比較スルニハ先
 ツ第一ニ採集量ヲ知リ次ニ其中ニ含有セラル、漆酸總量ノ多寡ヲ定ムルヲ必要ナリ因テ前二表(標準漆
 樹一本ヨリノ採集量表及分析表)ヨリ生漆中ノ漆酸總量ヲ算出セハ

	初	漆	盛	漆	末	漆	裏	目	漆	留	枝	漆	合	計
殺搔法	五、八五	一七、〇〇	五、二二	二、二一	二、三五	三二、六三								
鼓搔法	八、三七	一三、七五	—	五、〇六	一、七七	二八、九五								

上表ニ據ルニ漆酸ノ量多カリシハ殺搔法ニシテ鼓搔法少量ナリ即例令同様ノ漆樹ニテモ殺搔法ニヨレハ
 多量ノ漆酸ヲ採集シ得然レトモ採集ニ要セシ時日及採集回数ハ遙ニ長クシテ從ツテ其勞力及費用ノ遙
 ニ大ナル缺點アリ左ニ經過日數及採集回数ヲ示セハ

	經	過	日	數	採	收	回	數
殺搔法	一一五	(一二日ハ邊漆採收ニ 三日ハ裏目漆其他ニ)			二六			
鼓搔法	八一	(七七日ハ邊漆採收ニ 四日ハ裏目漆其他ニ)			一九			

如此ク採集回数及經過日數相異ナルカ故平均一日ニ採集セラルヘキ漆酸量ヲ以テ比較スルノ必要アリ
 即チ

平均一日一本(標準樹)ヨリ採集セラルヘキ漆酸量

殺搔法

〇、二八四

鼓搔法

〇、三五七

ニシテ一本ヨリ一日ニ得ラル、漆酸量ハ鼓搔法可ナリ多量ナルヲ見ン
以上ノ試験ニ據テ見ルニ二法ノ中鼓搔法ハ多少優レルカ如シサレモ如此小試験ニテハ到底精確ナル判
斷ヲ下ス能ハス故ニ規模ヲ大ニシテ經濟上ノ得失ヲモ詳細ニ調査スルノ必要アリトス

乙、養成搔法ト三年養成搔法

(イ)兩法ニ使用セシ標準樹數及產量

前表ニ示スカ如ク兩者共七八年生漆樹二十五本宛ヲ試験木トセリ而シテ是等ノ樹ノ標準樹數ハ次ノ如
シ(百四十九頁參照)

養成搔法	周 圍 本 數		產 漆 率	標準樹數
	合 計	五—六寸 六—七寸	〇、七二 〇、八二	一三、六八 四、九二
三年養成搔法	合 計	二五	—	一八、六〇
	五—六寸	一一	〇、七二	七、九二
	六—七寸	六	〇、八二	四、九二
	七—八寸	五	一、一〇	五、五〇
	八—九寸	三	一、六四	四、九二
合 計		二五	—	二三、二六

即チ三年養成搔ニ使用セシモノハ他法ノモノヨリ概シテ太キ樹多シ而シテ是等ノ樹ヲ前述ノ方法(養成
搔法ハ七月一日ヨリ八月二十一日迄他法ハ六月二十五日ヨリ八月二十六日迄)ニ據リテ採集ヲ行ヒタル
ニ其漆液產量及標準樹一本ヨリノ產量ハ左表ノ如クナリシ

尙ホ一層明瞭ナラシメ \checkmark カ爲メ標準樹一本ヨリノ毎日ノ産漆量ヲ圖ニテ示セハ

養成掻法				三年養成掻法					
	採月	收日	採收量	標準樹一本 ヨリノ産量		採月	收日	採收量	標準樹一本 ヨリノ産量
初	7	1	—	—	初	6	25	—	—
	"	5	10	0,54		"	29	11	0,47
	"	9	20	1,08		7	5	23	0,98
	"	15	26	1,40		"	9	32	1,37
	"	20	39	2,10		"	15	41	1,76
	"	24	50	2,69		"	20	48	2,07
	"	31	41	2,20		"	24	60	2,58
漆	小計		186	10,00	漆	小計		215	9,25
盛	8	4	45	2,42	盛	"	31	67	2,88
	"	8	43	2,32		8	4	74	3,18
	"	12	38	2,05		"	8	69	2,98
	"	17	48	2,58		"	12	63	2,69
	"	21	42	2,26		"	17	68	2,93
	"	21	42	2,26		"	21	65	2,80
	"	21	42	2,26		"	26	60	2,58
漆	小計		216	11,62	漆	小計		457	20,00
	合計		402	21,62		合計		686	23,25

是ニ因ツテ見ルニ兩法トモ樹ノ生育ニ注意シテ採集セルカ爲メ殺搔法等ノ如ク產量ニ於テ著シキ變化ナク採漆ノ末期ニ於テモ差シタル減量ノナキヲ見シテ兩法ノ中三年養成搔法ニ據ルモノ一般ニ產量多シトス

(ロ)漆液ノ品位及結論

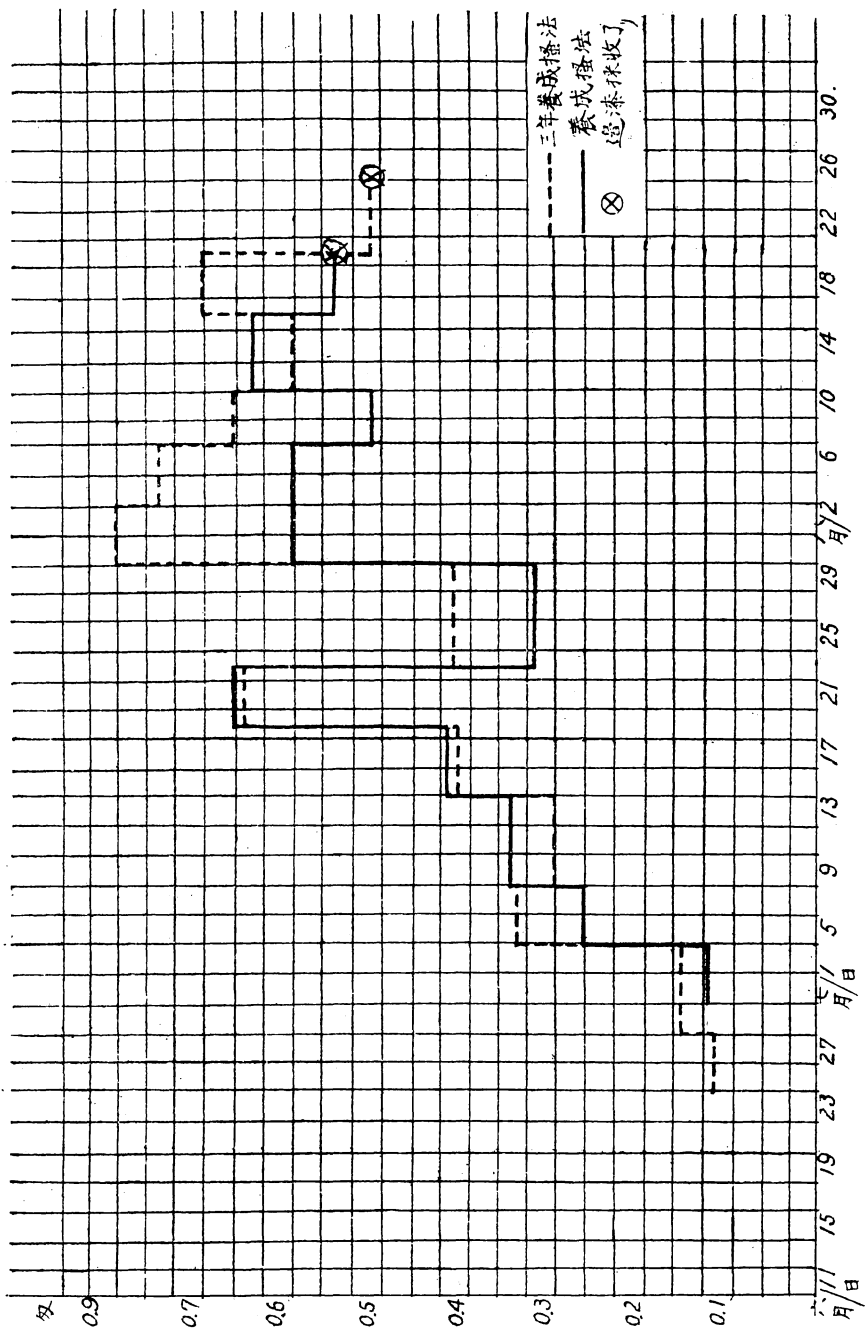
前章ニ述ヘタル試驗法ニ依ツテ是等ノ生漆ヲ分析シタルニ次ノ如シ

水分	初		盛	
	養成搔法	三年養成搔法	養成搔法	三年養成搔法
漆酸	二六、九九	二七、四三	二三、九二	二三、四三
護謨質	六三、〇九	六三、二二	六五、四二	六七、九二
含窒素物	七、四八	七、三五	八、九〇	六、八四
合計	九九、四九	九九、四四	九九、六一	九九、五二

然シテ是ヲ無水分ノモノニ換算セハ左ノ如シ

漆酸	初		盛	
	養成搔法	三年養成搔法	養成搔法	三年養成搔法
護謨質	八七、〇二	八七、八〇	八六、四三	八九、二六
含窒素物	一〇、三二	一〇、二〇	一一、七六	八、九八
	二、六六	二、〇〇	一、八一	一、七五

以上ノ兩採集法ニ據ル初漆ヲ比較スルニ水分及其他ノ含有物ハ大差ナク從テ其品位モ同等ナリ盛漆ニ



アリテハ三年養成法ニ據ルモノ護謨質ノ含量少クシテ主成分タル漆酸ノ多量ナルヲ以テ他法ノモノニ比シ著ク良好ナルヘシ

次ニ之ヲ硝子板ニ塗りテ其乾燥力及透明度ヲ試験シタルニ次ノ如シ

養成搔法 三年養成搔法	乾燥力		透明度	
	初漆	盛漆	初漆	盛漆
甲	甲	乙	c	c
丙			a	b

是ニ據テ見ルニ三年養成法ノ盛漆ハ漆酸多キ爲メ尤モ透明ナリ而シテ乾燥力尤モ弱シ初漆ハ兩者共大差ナシ故ニ全體ヲ通シテ三年養成搔法ニヨル生漆ハ他法ノモノニ比シ上等ナリトス

次ニ生漆中ノ最有效タル漆酸カ何レノ方法ニ據リテ尤モ多量ニ得ラレシカヲ見ルニ(前分析表及採收表ヨリ)

標準樹一本ヨリ一期間ニ産セシ漆酸量				
	初	漆	盛	漆
養成搔法	初	盛	初	盛
三年養成搔法	六、三一 _ヲ	七、六〇	一三、九一 _ヲ	一九、四五
三年養成搔法	五、八五	一三、六〇	一三、六〇	一九、四五

ニシテ三年養成法ニヨルモノ他方法ノモノヨリ漆酸量遙ニ多量ナリ而シテ是等カ採集ニ費セシ日數及採集回数ハ下ノ如シ

	養成搔法	經過日數	採收回數
三年養成搔法	五二 六三	一二 一四	

ニシテ一日幾何量ノ漆酸カ産セシカ是等ノ二表ヨリ直ニ算出シ得ヘシ

平均一日一本(標準樹)ヨリ採集セラルヘキ漆酸量

養成法

〇、二六八^宛

三年養成法

〇、三〇九

即チ三年養成法ニ據ルモノ毎日ノ漆酸產量著シク多量ナリ

以上ノ試験ニ據ルニ三年養成法ハ漆液ノ產量ニ就テ又其品質及漆酸量ニ就テ他法ヨリ勝レリトス而シテ此二方法ハ前ニモ述ヘタルカ如ク少クトモ三年間位繼續セサレハ其優劣ヲ判シ難キヲ以テ今回ハ兩法ノ比較ヲ示スノミトス