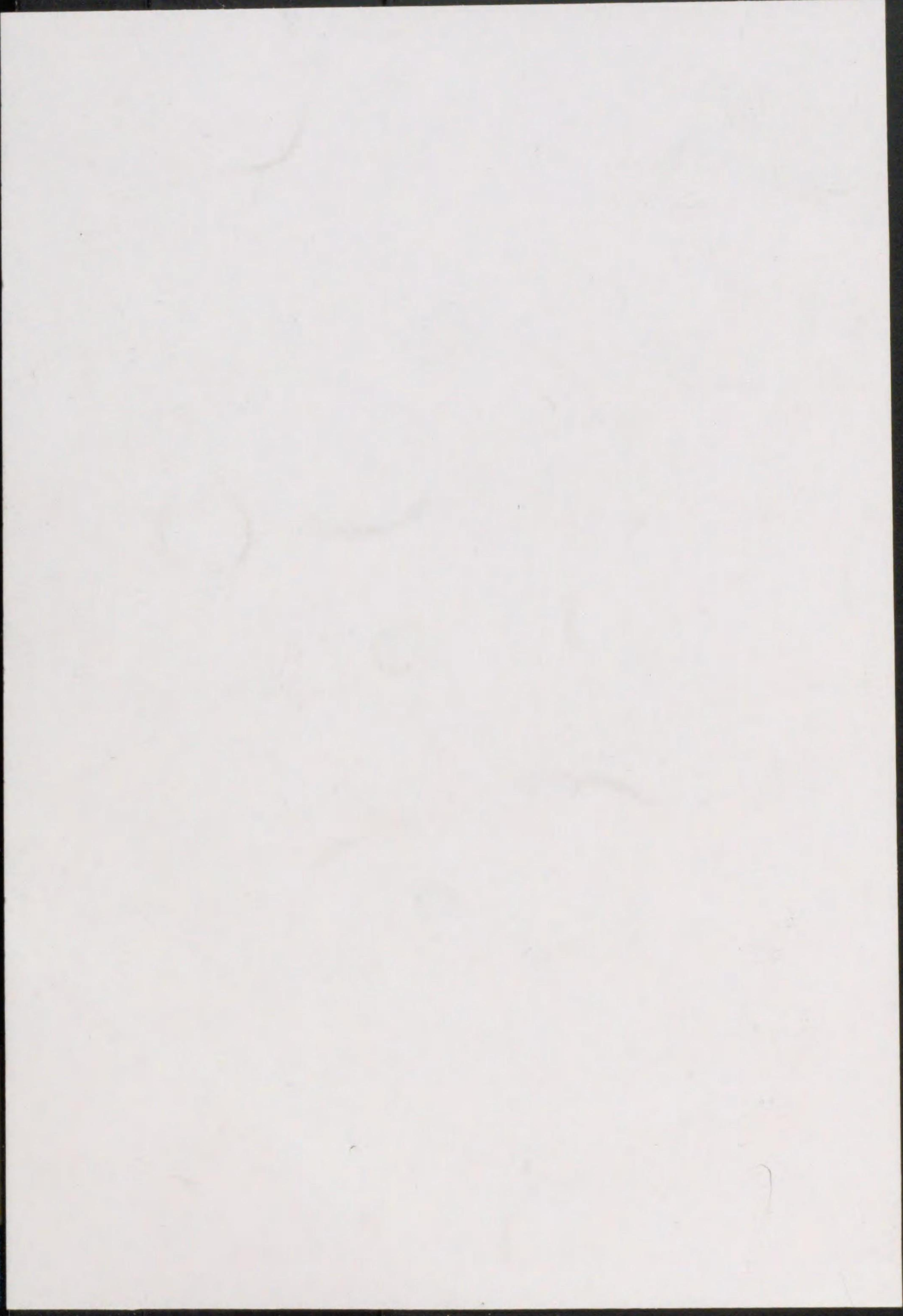


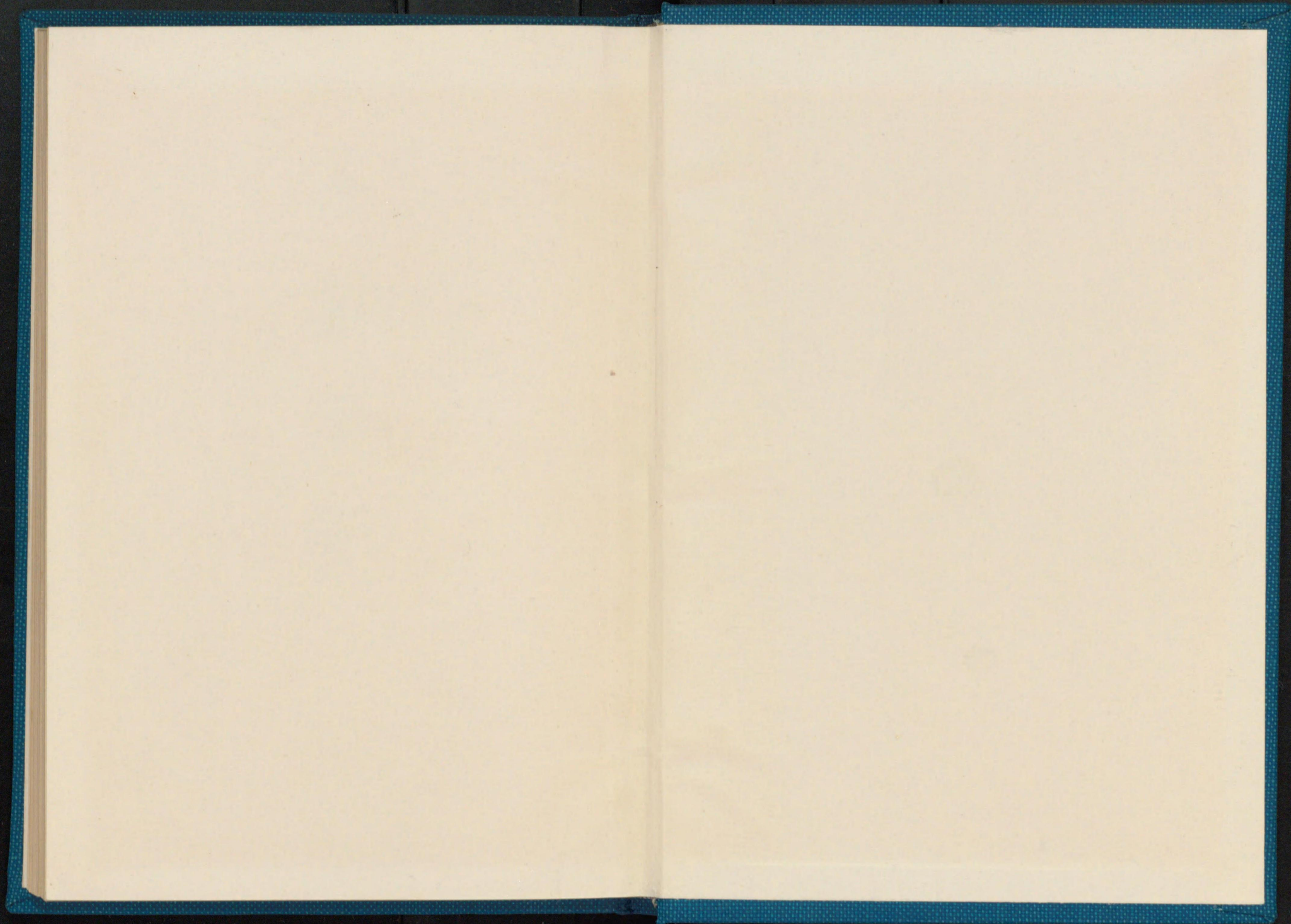
687-178



1200501579409

37
178





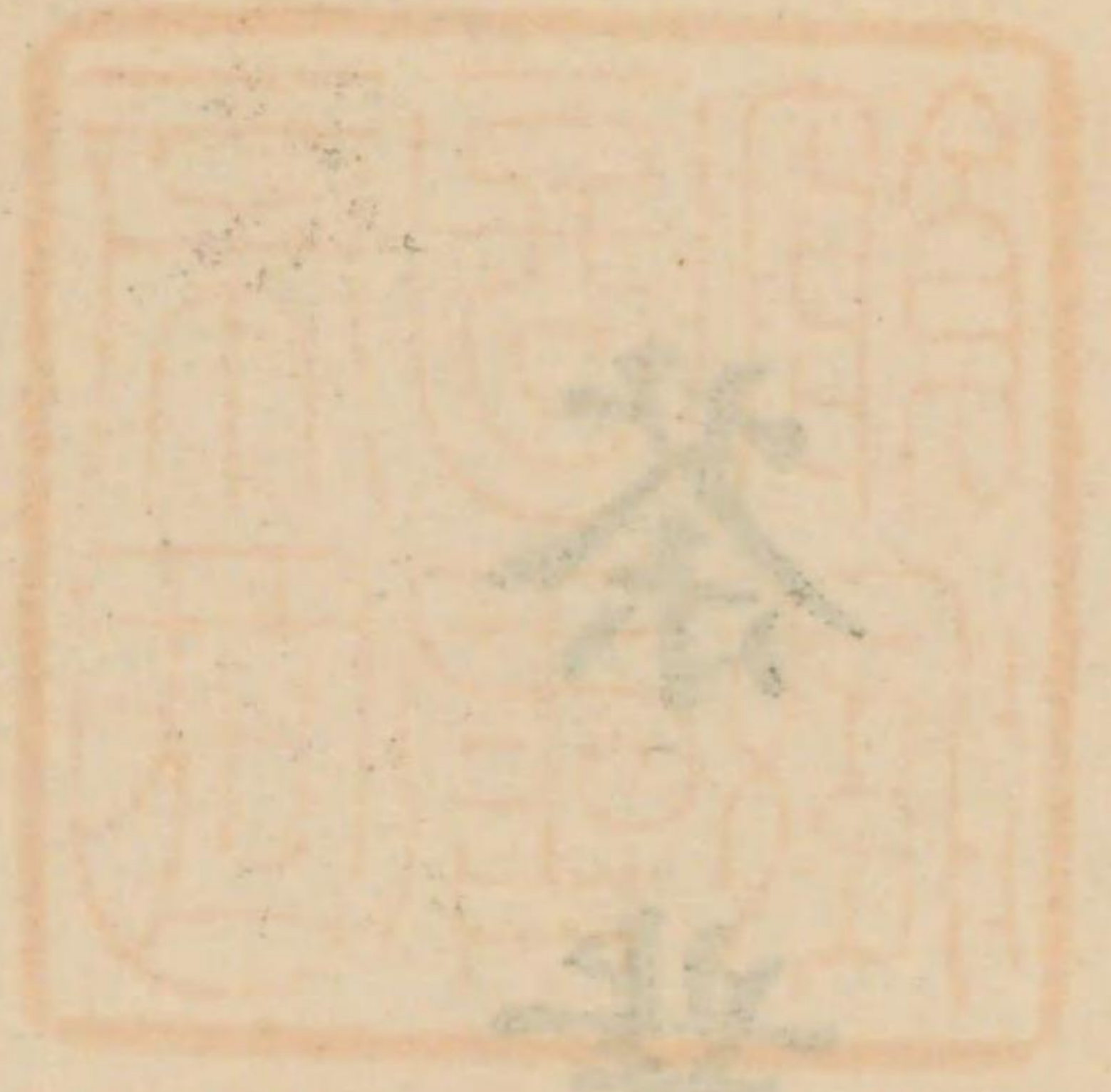
2-2648



茶業便覽



687-178



茶業便覧



緒言

茶業便覧は當部に於て茶業者の參考に資せんとして編纂せるもの、只極めて匆卒の間に成れるを以て、其内容元より幾多の缺陷を免れざるべし、弘く大方の教示に俟つて更に完成せんことを期す。

昭和十年十月

静岡縣茶業俱樂部

茶業便覽

目次

第一編 茶樹栽培要項	一頁
一、茶樹の特性	一
二、適する氣候及適地	二
三、種子及播種	四
四、稚苗の管理	九
五、仕立	一一
六、耕耘	一二
七、肥料	一三
附 樹齡及窒素量と收穫との關係	
肥料養分各月吸收率表	
綠肥種類試驗成績	
肥料配合可否表	

八、摘採	一九
附 秋期の摘採と一番茶芽育の関係	
九、剪枝	二一
一〇、衰弱茶園の更新法	二二
一一、茶樹の無性繁殖法	二四
(参考) (縣立茶業部の挿木に関する試験成績)	二七
肥料分析表	三五
第二編 茶樹病害蟲	四三
一、害蟲	四三
二、病害	五〇
三、主要殺蟲殺菌劑調製法	五三
第三編 各種茶製法大要	五九
一、手揉製茶製造法大要	五九
(一) 序言	五九
(二) 製造設備	六〇
(三) 煎茶製造法	六八
(四) 茶の形状、色澤及香氣と製法との關係	七九
(五) 玉露製造法	八三
(六) 碾茶製造法	八四
二、機械製茶法大要	八五
(一) 蒸熱	八六
(二) 粗揉	八八
(三) 揉捻	九〇
(四) 再乾	九一
(五) 精揉	九三
(六) 乾燥	九五
三、玉綠茶製造法大要	九五
原葉	九五
製造法	九八
四、釜熬玉綠茶製造法大要	一〇〇
(一) 釜熬と葉乾し	一〇〇

三、玉綠茶製造法大要	九五
原葉	九五
製造法	九八
四、釜熬玉綠茶製造法大要	一〇〇
(一) 釜熬と葉乾し	一〇〇

(二)	乾燥	一〇二
(三)	第一回仕上げ	一〇二
(四)	第二回仕上げ	一〇三
(五)	第三回仕上げ	一〇三
(六)	第四回仕上げ	一〇三
(七)	篩分精製	一〇四
五、滿洲向大方茶製造法		
(一)	手揉製造法	一〇四
(二)	機械製造法	一〇五
六、滿洲向毛峰茶製造法		
(一)	手揉製造法	一〇八
(二)	機械製造法	一〇九
七、紅茶製造法大要		
(一)	地形と土質	一一一
(二)	氣候	一一二
(三)	原葉	一一二

(四)	萎凋	一一三
(五)	揉捻	一一四
(六)	玉解	一一五
(七)	篩分	一一五
(八)	醱酵	一一六
(九)	醱酵止	一一八
(一〇)	乾燥	一一八
紅茶製造百箇條		
	原葉	一一九
	萎凋	一二〇
	揉捻	一二二
	玉解、篩分	一二三
	醱酵	一二四
	第一乾燥、醱酵止	一二五
	第二乾燥、本乾燥	一二六
	荒茶	一二七
八、烏龍茶製造法大要		

九、包種茶製造法大要……………一二九

一〇、審査法……………一三〇

(一) 綠茶審査法……………一三二

(二) 滿洲國向茶審査法……………一三五

(三) 紅茶審査法……………一三七

第四編 工場設備及製茶機械……………一四一

一、各種製茶工場設計例(共通煙突)……………一四一

其 一……………一四一

其 二……………一四二

其 三……………一四三

其 四……………一四四

第一種工場……………一四五

第二種工場……………一四九

第三種工場……………一五四

第四種工場……………一五九

第五種工場……………一六四

第六種工場……………一六九

第七種工場……………一七一

紅茶製造工場設備費……………一七五

紅茶製造工場設備例

B 種紅茶製造工場

D 種紅茶製造工場

二、各種製茶機械仕様寸法能率表……………一七九

橋本式製茶機械仕様及寸法……………一七九

臼井式製茶機械各回轉數設計並据付所要面積表……………一八〇

伊達式製茶機械仕様及寸法……………一八三

八木式製茶機械仕様及寸法……………一八五

八木式機械製茶工場標準……………一八六

主軸用革車寸法表(川崎工場調)……………一八七

所要シャフト直徑寸法回轉數算出方法……………一八七

高林式製茶機械各据付面積並回轉數設計表……………一八八

高林式各種製茶機械投入量及能率一覽表……………一九〇

三、動力傳達法要項……………一九二

四、石油發動機故障早見表……………一九九

五、モーター(電動機)取扱上の注意……………二〇五

六、水車設計上の注意……………二〇六

七、製茶用燃料……………二一〇

八、多管式横型ボイラー築造材料表……………二一三

九、セキレイ釜竈築造材料表……………二一四

第五編 製茶化學

一、製茶の化學的組成並に主要成分分析表……………二一五

(1) 茶の化學的組成……………二一五

(2) 茶葉(生葉)の成分……………二一六

(3) 茶灰分の組成……………二一七

(4) 製茶成分分析表……………二一八

二、茶と「ビタミン」……………二二五

三、製茶分析法……………二二九

(一) 供試品の調製……………二二九

(二) 水分の定量……………二二九

(三) 全窒素の定量……………二三〇

(四) 粗蛋白質……………二三〇

(五) 純蛋白質の定量……………二三〇

(六) エーテル浸出物(粗脂肪)の定量……………二三一

(七) 粗纖維の定量……………二三一

(八) 茶素の定量……………二三二

(九) 單仁の定量……………二三二

(一〇) 可溶分の定量……………二三四

(一一) 灰分の定量……………二三五

(一二) 可溶無窒素物の定量……………二三五

(一三) 茶素、窒素の定量……………二三五

(一四) 「アミド」態窒素の定量……………二三六

(一五) 灰分の「アルカリ」度……………二三六

四、簡易化學的製茶審査法……………二三六

(一) 茶の單仁比色法……………二三六

(二) 茶の「アントキアン」檢定法……………二三七

(三)	茶の有機分檢定法	二三九
(四)	製茶の水分簡易檢定法	二四〇

第六編

各種統計

(1)	全國茶畑面積及製茶產額統計表	二四三
(2)	靜岡縣最近十ヶ年諸統計	二四九
(3)	靜岡縣最近十ヶ年製茶產額	二五一
(4)	靜岡縣郡市別茶業統計表	二五三
(5)	靜岡縣季節別製茶產額	二五四
(6)	靜岡縣製茶產額種別	二五六

第一編 茶樹栽培要項

第一編 茶樹栽培要項

一、茶樹の特性

イ、永年作物なれば休閑輪作等の方法により養分の偏耗を免れしむること能はず。且一年數回の收穫をなす故に地方の消耗大なり。

ロ、需葉作物なるが故に最も多量に窒素を要求す。

ハ、深根性にして下層土中より礦物性養分を攝取することを得れば、磷酸及加里分の施用は比較的尠くて可なり。

ニ、右の理由及旱魃に對する抵抗力を強むる爲め、地中深く根部を發達せしむることを要す。而して之れが爲には園地の排水、深耕、敷草等殊に必要なり。

ホ、茶樹は三月冬眠より覺め爾後盛んなる生活機能を營み、十一月に至り休眠に入る、此間數回の摘採により勢力の消耗著大なり。而して之を恢復するには一に秋芽の同化作用に俟たざるべからざるを以て、秋芽の着生及發達は樹勢維持上必須の條件とす。

ヘ、茶樹は一旦樹勢衰弱に陥るときは之を恢復するに容易ならざれば、努めて樹勢の維持に念慮し濫穫

を慎むべし。

ト、茶樹は周到なる培養によりて愈々收穫を増進し、報酬漸減の限界他作物に比し適かに高きものなれば、最も集約的なる栽培を有利とす。

二、適する氣候及適地

(一) 氣候關係 茶樹は温暖にして雨量多く殊に生育期間たる春、夏、秋の三季に亘り相當豊富なる雨量の分布あり、又冬期の最低温度零下十度に下らず、降雪及晩霜の稀れなる地方に好適す。大體に於て年平均温度攝氏十三度以上、年降水量一、四〇〇耗以上にして春夏の二季に於て約其三分の二の雨量ある地方は茶樹栽培に適すると見て可なり。

(參考) 茶産地と温度、降水量調 (大林、田邊兩氏著茶樹栽培法四四—四五頁引用)

地 方	年平均温度	年降水量	生 産 の 状 態
秋 田	一〇、三度	—	僅かに生産す
新 潟	一二、〇	—	産すれども寒害を受く
京 都	一三、七	一、五一六耗	名産地
東 京	一三、八	一、四六七	附近に狭山の名産地あり

産 地	年平均温度	年降水量	備 考
濱 松	一五、〇	一、七六六	主産地たる静岡縣の氣候を代表し年四回の摘採可能
熊 本	一五、八	一、四七七	最適地たる九州を代表し年四回の摘採可能
臺 北	二一、八	二、〇八八	臺灣北部を代表し三月より十月迄摘採可能
キヤンデー	二三、九	二、〇八二	錫蘭の主産地にして三月より十二月まで摘採可能

(二) 土質關係 茶園として最も必要なる條件を掲ぐれば

イ、排水可良なることは最も重要なる條件にして下層に於て、石礫を混する地を佳とするは之れが爲なり、排水不良にして水濕の停滯する所は、他に如何なる好條件あるも優良茶園と成り難し。

ロ、相當保水力に富むこと 排水良好なるを必要とするも、過乾に陥るは害あり、故に壤土若くは粘質壤土にして相當腐植質に富む土壤を最適とし、保水力弱き砂土若くは強粘土地に於ては、特に草入により此の力を強むるを要す。

ハ、通氣佳良なること 土壤は常に膨軟なる状態に在るを可とす。乾固するは禁物なり、粘質地に對する耕耘及草入の特に必要なる所以亦茲に在り。

ニ、表土深きこと 耕土の深淺は根部の發達に従つて生産力並に樹勢の維持に大なる關係を有す。表土深き土地は大仕立に適するも、表土淺き土地は低仕立を可とす。

ホ、化學的性質 下層に磷酸加里及石灰分の豊富なること。表土に相當有機物を含有すること必要な

り。土壤の酸性稍々強きも理學的狀態良好なれば、茶園として妨げなきが如し。
 へ、土地利用上の關係 山腹斜面或は高原地は比較的茶樹栽培に有利なり。亦概して茶樹に適す。

三、種子及播種

(一) 種子の類別 茶種子は十一月初旬成熟し、次で果皮萌裂して脱粒す、採種は此の前後に行はれ、脱粒前に採果せるものを採實、脱落せる種粒を拾集せるものを落實と稱す。採實は果皮の儘播種する場合と、陽乾脱殻して用ふるものとあり。前者を皮付實後者を剝實と稱す。又皮付實に對し落實及剝實を總稱して裸實とも云ふ。
 裸實一升は皮付實二升乃至二升五合に相當す。皮付實を播下するは粗放なる方法にして、又遠隔の地より購入する場合は極めて不得策とす。落實は完熟して最も優良なるも、冬期に入りて拾集せるものは發芽力減殺の恐れあり注意を要す。

(二) 種子の鑑別

イ、種皮の色合 完熟せる種子は外皮一様に黒褐色を呈し、未熟なるものは茶褐色を帯び、臍部附近特に色淡し、又新鮮なる種子は濃色にして光澤を有するも、古種子は甚だしく褪色し全く澤を缺く。
 ロ、種子の大小 品種及茶樹の個性により大差あるも一面種子發育の良否を示し、概して大粒種子は

小粒種子に比し發芽後の生育佳良なり。又大形種子は多く大葉型に屬し小型種子は小葉型のものに多きが如し。
 大體に於て我國に於ては精撰種子山盛一升の粒數千粒内外に於て、大粒千粒乃至千二百粒を、中粒千二百粒以上を小粒と見て可ならん。
 ハ、種子の重量 完熟種子山盛一升の重量は新鮮種子に於て三百三十匁内外、風乾種子に於て二百三十匁内外とす、若し右の量目より著しく軽きときは不良種子と認むべし。
 ニ、仁の検査 採立の種子を割つて見るに、仁充實し、堅く黄白色を呈するは成熟せる證差にして軟くして水分多く、白色なるは未熟なり。又風乾種子に於て仁餘りに小なるか(仁の直徑種皮内腔直徑の二分の一以下)軟く粘稠なるは未熟なり、又仁變色し或は黴の生ぜるは死種子か古種子とす。

(參考)

(1) 茶種子一升の粒數及重量 静岡縣立農試茶業部調査(大正一四、一一、五)

種	別	山盛一升の粒數	同	上	重	量
靜岡	種	一、二一〇粒				三三三五匁
印度	種	一、一五〇				三三二〇
支那	種	一、一六〇				三二二五

宇治種	一、一九〇	三三〇
ビシカ種	一、三四〇	二八五

(2) 風乾種子重量 大正一五、一一、二播種屋内風乾昭和二、二、一計量せる山盛一升の重量二百二十八匁ありき。

(3) 量目の事 山盛一升は平盛一升二合に相當し又一斗榭山盛一斗は一升榭山盛九升に相當す。

(三) 種子貯藏法 春播を行ふ場合は種子の完全なる貯藏を必要とす。最も理想的なる方法は土圍法にして屋外の冷涼にして排水良好なる場所を撰び、二、三尺の深さに堀下げ底に細砂を敷き精選せる風乾種子を四、五寸細砂一、二寸を交互に積み重ね、堀穴を充滿するに至れば其上に約一尺の高さに土盛り、更に雨覆を施す、埋藏種子は三月下旬に至れば發芽するを以て、其直前に堀出し直ちに播下するを要す。

種子貯藏試験 (昭和五年十一月五日採種 縣立農試茶業部)

試験別	播種數	播種期	發芽期	發芽歩合	備考
一、風乾種子	三〇〇粒	昭和六年三月二十日	五、二八	四一%	
二、屋内地下貯藏	同	同	五、二五	七六	

三、屋外地下貯藏	同	同	五、二四	八一	
四、風乾種子を二日間浸水せるもの	同	同	五、二八	三四	

(四) 播種期 一般に秋播及春播の二法行はるゝも、十一月より翌年三月までは何時播きても發芽力に大なる變りなし、四月に入れば發芽力稍々衰へ、五月以降は著しく發芽力減殺さる。而も播種遅るゝに従ひ發芽時期も幾分遅延し、其後の生育に大なる差異を來すを以て成るべく早播を可とす。

一般に秋播を最良とするも、寒氣強き地方温潤にして霜柱の生ずる土地、風當り強く覆土飛散の虞ある所等に於ては春播を安全とす。秋播の場合は普通麥類と混播することあり、結果却つて良し。

播種時期試験成績 (靜岡縣立農試茶業部 昭和五年十一月採種、毎月廿五日播種)

試験別	播種數	發芽期	發芽歩合	備考
十一月播種區	三〇〇粒	昭和六年五、二〇	八七%	種子は播種後風乾精選したる後土中に埋藏せるものを各時期に取出し播下せり
十二月播種區	同	同 五、二四	八八	
一月播種區	同	同 五、二四	八〇	
二月播種區	同	同 五、二七	七七	
三月播種區	同	同 五、二七	七三	

播種期	十一月中旬	十二月下旬	一月中旬	二月中旬	三月中旬	四月中旬	五月中旬	六月中旬
發芽率	八九、〇%	八一、六	七七、〇	七六、六	七五、六	七〇、六	五四、三	一、三

(五) 備考 供試種子に當場産普通精選種子を風乾し箱に入れ室内に貯藏し各時期に播下せり。
播種方式及播種量

播種方式	播幅	反當播種量	畦間六尺の場合	但裸實皮付實は此の備量
普通一條播	五寸	三斗		
廣幅一條播	八寸	四斗		
普通二條播	播幅間幅	四斗五升		
廣幅二條播	播幅間幅	四斗五升		
千鳥播	點播距離五寸一尺	二斗五升乃至三斗五升		
輪播	輪直徑一尺一尺二寸 輪間隔一尺一三寸	二斗五升乃至三斗五升		

播種法試驗成績 (靜岡縣立農試茶業部) (大正十三年播種)

試驗別	昭和三年	同四年	同五年	同六年	同七年
一、標準 (播幅五寸一條播)	一九、二〇〇 ^貫	五七、二〇〇 ^貫	一六二、六〇〇 ^貫	二三九、八〇〇 ^貫	二六〇、九〇〇 ^貫
二、廣幅一條 (播幅八寸一條播)	二四、四〇〇	六七、〇〇〇	一八二、五〇〇	三二九、四〇〇	二七六、五八〇
三、普通二條 (條間五寸一條播)	二〇、六〇〇	六三、八〇〇	一七一、六〇〇	一八六、〇〇〇	三三六、〇六〇
四、廣幅二條 (條間一尺二條播)	三七、五〇〇	六二、〇〇〇	一九一、六〇〇	二五九、〇〇〇	三三八、八六〇

備考 收量は反當換算にして一、二、三番茶の合計數量とす。

(六) 播付の方法 先づ圃地を深耕整地し、所定の間隔に作條を切る、作條の深さは約五寸、底部に根肥として腐熟堆肥反當二百貫、過燐酸石灰十貫を施し、少しく覆土鎮壓し其上に種子を播下し、更らに覆土鎮壓す、覆土の厚さは秋蒔に於ては一吋五分、春蒔に於ては一吋程度とす、播き終れば表土の飛散及乾燥を防ぐ爲め藁を以て薄く被覆するを安全とす。

(七) 畦の方法及畦間距離 畦は普通南北の方向を可とす、但し傾斜地にありては傾斜に平行せしむべし。畦間距離は小仕立にありては四尺乃至四尺五寸、中仕立にありては五尺乃至六尺、大仕立にありては六尺以上九尺を以て限度とす。而して畦間は比較的狭きを有利とす。

四、稚苗の管理

イ、五月下旬乃至六月上旬に至れば幼苗地上に現はるゝを以て、直ちに被覆せる藁を兩側に除寄せ、畦間の淺耕、除草を行ひ稀薄なる液肥を施用す。

ロ、夏期強烈なる陽光と旱魃のため往々稚苗枯死する患あるを以て、發芽前後に於て畦間に濱茶、青刈大豆若しくは大小豆を間作し陰影を與へ之れを保護するを可とす。

ハ、冬期寒風、凍結等の爲め亦枯死すること多ければ、防寒設備として山草藁等を根際に敷込み、更に蒸葉の殆んど埋没する如く充分土寄を行へば、寒冷なる地方にありても其被害を免ることを得べし。

ニ、幼苗は雑草の壓倒を受け易きものなれば、努めて除草を行ふべし、除草は成るべく土壤に雨濕ある時を可とす。

ホ、肥料は稀薄なる液肥とし、夏期一、二回、秋期一回除草中耕と同時に施用すべし。

ヘ、稚苗の間引 間引は時に烈しく行ふことは害あり、又初年は之を行はず、二齡より三齡の間に於て數回に亘り漸次薄生たらしむ、其要領左の如し。生育不良なる箇所は其旺盛となるを待つて行ふべし。間引すべき苗はなるべく小葉型、倭生型、晩生型、赤芽等の不良形質のもの、及發育不良なるものを選び除去すべし。

間引の際は周圍の土を押へ、靜かに引抜き隣接せる優良苗の根部を傷めざる様注意を要す。

間引の間隔は毎回隣接せる茶苗の枝端相接觸する程度に止め、斯くして最後に各個體間の距離（根元の距離）を五寸乃至七寸に保たしむ。間引の時期は一番茶發芽當時、梅雨期及初秋の候を可とし除草

と同時に行ふを便とす。間引後は根元の乾燥を防ぐため敷草、若しくは土寄を行ひ保護を加ふるを可とす。

ト、綠肥の間作 畦間に綠肥を間作することは圃地を改良するのみならず、幼苗を保護し、雑草の發生を防ぐ等其効果甚大なり。然れども綠肥繁茂に過ぎ永く茶苗を被覆する時は、苗徒長し或は生育を害する故注意を要す。

五、仕立

(一) 仕立の種類 仕立は之を倭仕立、中仕立、大仕立の三者に區別するを得べし。

イ、倭仕立 樹高一尺五寸内外、株張三尺乃至三尺五寸、主として地力乏しきか耕土淺きか、或は其他の事情に依り茶樹の生育不良なる土地、又は經營面積大にして集約栽培を許さざる場合此の仕立法に依る。

ロ、中仕立 樹高二尺内外より一尺五寸内外、株張四尺乃至五尺、倭仕立、大仕立の中間を採りたる最も經濟的の仕立にして、普通の場合には之に依るべきものとす。

ハ、大仕立 樹高三尺以上、株張六尺内外、地力大なる土地に於て集約的經營を行ふ場合、或は玉露茶園等に採用さる、本仕立は缺摘園に適せず、又殊に肥培管理を特に懇切ならしむるを要す。

(二) 仕立方法 稚苗發生後凡そ三年間は自然の生長に委せ、第四年目に至り始めて一番茶を摘採したる

後、根元より約七、八寸の高さに於て水平に第一回の剪枝を行ふ。

爾後兩三年間樹形を作る方針を以て枝條の勢力盛なる部分は之れを抑へ、枝條の勢力弱き部分は之れを助け、以て摘採面に於ける勢力の分布を齊一ならしむると共に、漸次豫定の形狀を造成すべし。

仕立法試験成績 (静岡縣立農試茶業部 大正十三年播種)

試験區別	昭和三年	昭和四年	昭和五年	昭和六年	昭和七年	成園豫定株形
一、小仕立 (畦間四尺)	一九、五〇〇 ^貫	七〇、〇〇〇 ^貫	一四四、一〇〇 ^貫	三二七、五〇〇 ^貫	三三八、六〇〇 ^貫	樹高一尺五寸
二、中仕立小 (同 五尺)	二七、八〇〇	七三、六〇〇	一四六、五〇〇	二二六、四〇〇	二二〇、七〇〇	樹高四二尺
三、中仕立大 (同 六尺)	二六、一〇〇	九一、二〇〇	一四三、三〇〇	三三五、四〇〇	二二二、九〇〇	樹高四二尺
四、大仕立 (同 七尺)	三三、九〇〇	六〇、五〇〇	一二三、七〇〇	一九四、八〇〇	一八八、五〇〇	樹高六三尺

備考 第一回剪枝は昭和三年一番茶後に行ひ其の高さは豫定樹高の三分の一とす。

六、耕 耘

耕耘を大別して深耕及淺耕とす。

(一) 深耕 耕土深く土壤を破碎して之れを膨軟ならしめ、支根を切斷して其更新を計り、且細根の發生を密ならしむるの外、耕土を上下混交し養分の偏耗を防ぐものにして、極めて重要な作業なり。其

時期は九月中旬を適期とし、時期遅るゝ時は細根の發生少く、或は既に生成されたる細根をも切斷さるゝことあり、殊に十一月以後にありては細根の發育休止するを以て、爾後施用する基肥も之れを吸収利用の力鈍く、延いては春肥の吸収力にも及ばし、施肥經濟上不利なるのみならず、茶樹の生育をも阻害するを以て、之れが時期に就ては遅れざる様注意を要す。

(二) 淺耕 三月上中旬及一、二番茶摘採後除草を兼ね、畦間を淺く(三、四寸程度)耕起す、此際株際に深く鋤入をなす時は、白根を切斷する恐れあるを以て注意すべし。

七、肥 料

施肥の有無多少は茶の收葉品質に多大の關係を有し、施肥行き届きたる茶芽は形大にして葉肉厚く其質軟かなるも、肥料少き茶樹は葉形小さく其質粗硬なり。

(一) 肥料の種類

イ、土性改善及持續的肥効を有する所謂農場肥料たる堆肥、厩肥、草肥、塵芥、雞糞等を主とする事。

ロ、農場肥料のみにて成分不足する場合は、之れに練粕、油粕、大豆粕、硫安等を配合補給すること。

ハ、霜害、病蟲害等により樹勢の衰弱を恢復する爲め或は春夏の候發芽を促進するためには下肥硫酸、智利硝石等の可溶性速効肥料を用ふること。

(二) 施肥量 施肥量は大體生葉百貫匁の收穫に對し窒素三貫匁内外にして之れを三乃至四回に分施す、即ち秋肥、春肥、夏肥にして其分施の割合は

秋肥三割、春肥三割、夏肥四割(晩芽を摘採せざる地方)

秋肥二割五分、春肥三割、夏肥第一回三割五分、同第二回二割(晩芽を摘採する地方)

を適當と思惟するも、實際當業者の用法區々にして或は秋肥に重きを置き、或は春肥に重きを置き、或は其何れかを全然行はざる地方すらあり。又夏肥を輕する地方ある等夫々地方の慣習個人の精否により一定せず、茲に本縣立農事試験場茶業部に於ける標準肥料を示し、參考に供せんとす。

標準施肥料 (反當二五〇貫收穫茶園一反步當)

施肥期	種類	施肥量	窒素	燐	酸	加里
九月中旬	大豆	一〇、〇〇〇	〇、六八〇	〇、一六〇	〇、一八〇	
	油粕	一〇、〇〇〇	〇、九五〇	〇、五〇〇	〇、〇七〇	
	硫安	四、〇〇〇	〇、八〇〇			
	過燐酸石灰	五、〇〇〇		〇、七五〇		
	硫酸加里	三、〇〇〇				一、四〇〇
	合計	三二、〇〇〇	二、四三〇	一、四一〇	一、六九〇	

(三) 施肥期

施肥期	種類	施肥量	窒素	燐	酸	加里
三月上旬	大豆	一〇、〇〇〇	〇、六八〇	〇、一六〇	〇、一八〇	
	油粕	一〇、〇〇〇	〇、五二〇	〇、一二〇		
	硫安	三、五〇〇	〇、七〇〇			
	過燐酸石灰	五、〇〇〇		〇、七五〇		
	硫酸加里	二、〇〇〇				〇、九六〇
	合計	三〇、五〇〇	一、九〇〇	一、〇三〇	一、二七〇	
六月上旬	大豆	一〇、〇〇〇	〇、六八〇	〇、一六〇	〇、一八〇	
	硫安	六、〇〇〇	一、二〇〇			
	過燐酸石灰	三、〇〇〇		〇、四五〇		
	硫酸加里	一、〇〇〇				〇、四八〇
	合計	二〇、〇〇〇	一、八八〇	〇、六一〇	〇、六六〇	
	合計	九〇、五〇〇	七、八一〇	三、〇五〇	三、六二〇	

基肥：：九月中下旬頃

一年數回の摘採による樹勢の恢復と其年内に多數細根の發生と、貯藏物質の生成とを豊富ならしむる爲、成るべく早く施すを可とす。時期遅るれば樹勢の恢復は勿論、年内の吸肥根(細根)の發生尠く從つて翌春施用すべき芽出肥の吸収利用の力も鈍り、基肥施用の目的にも添はざる不利あり。

春肥：：三月上中旬頃

春季細根を盛んに發生し、漸く活動を始むるの時期なれば、一番茶の増收及品質を先進せしむる爲必ず施用すべし。

夏肥：：一、二番茶摘採後各々一回

茶芽の發育最も旺盛なる時期なるを以て、從つて營養分の要求大なり、殊に乾燥する時期なるが故に成るべく液肥として施用するを可とす。

敷草：：夏季七、八月頃敷込む。

敷草充分ならざる所は茶園間作として夏作綠肥、青刈大豆、濱茶を冬作綠肥セラデラ、ルピナスを栽培敷込むを有利とす。

窒素用量試験成績

(静岡縣立農事試験場茶業部 昭和二年度着手臺刈後三年生)

イ、手摘試験區

試験區別	昭和二年	同三年	同四年	同五年	同六年	同七年
無窒素區	一六三 ^貫	一〇四 ^貫	九六 ^貫	一〇八 ^貫	一〇一 ^貫	九九 ^貫
收葉百貫に對し 窒素二貫區	一九八	一三〇	一三三	一四四	一四七	一八六
同 二貫五百匁區	二一五	一七一	一七一	一八二	一六九	二三二
同 三貫匁區	二二三	一五八	一五四	一九九	一六九	二四四
同 三貫五百匁區	二〇九	一三五	一四一	一五二	一三八	一八四

ロ、鉄摘試験區

試験區別	昭和五年	同六年	同七年
無窒素區	二一八 ^貫	一四三 ^貫	一四三 ^貫
收葉百貫に對し窒素二貫區	二六七	二四九	二六七
同 二貫五百匁區	二五三	二三四	二八七
同 三貫匁區	二六〇	二二九	二九一
同 三貫五百匁區	二五八	二六三	三三〇

硫安對燠炭及切葉加用試験成績

(静岡縣立農試茶業部)

試験區別	昭和四年	同五年	同六年	同七年
硫安標準區	一九三 _貫	二二六 _貫	二二五 _貫	一八〇 _貫
同上燻炭加用區	一八二	二三八	二二〇	一九〇
同上切藁加用區	二〇八	二四二	二六四	二一六

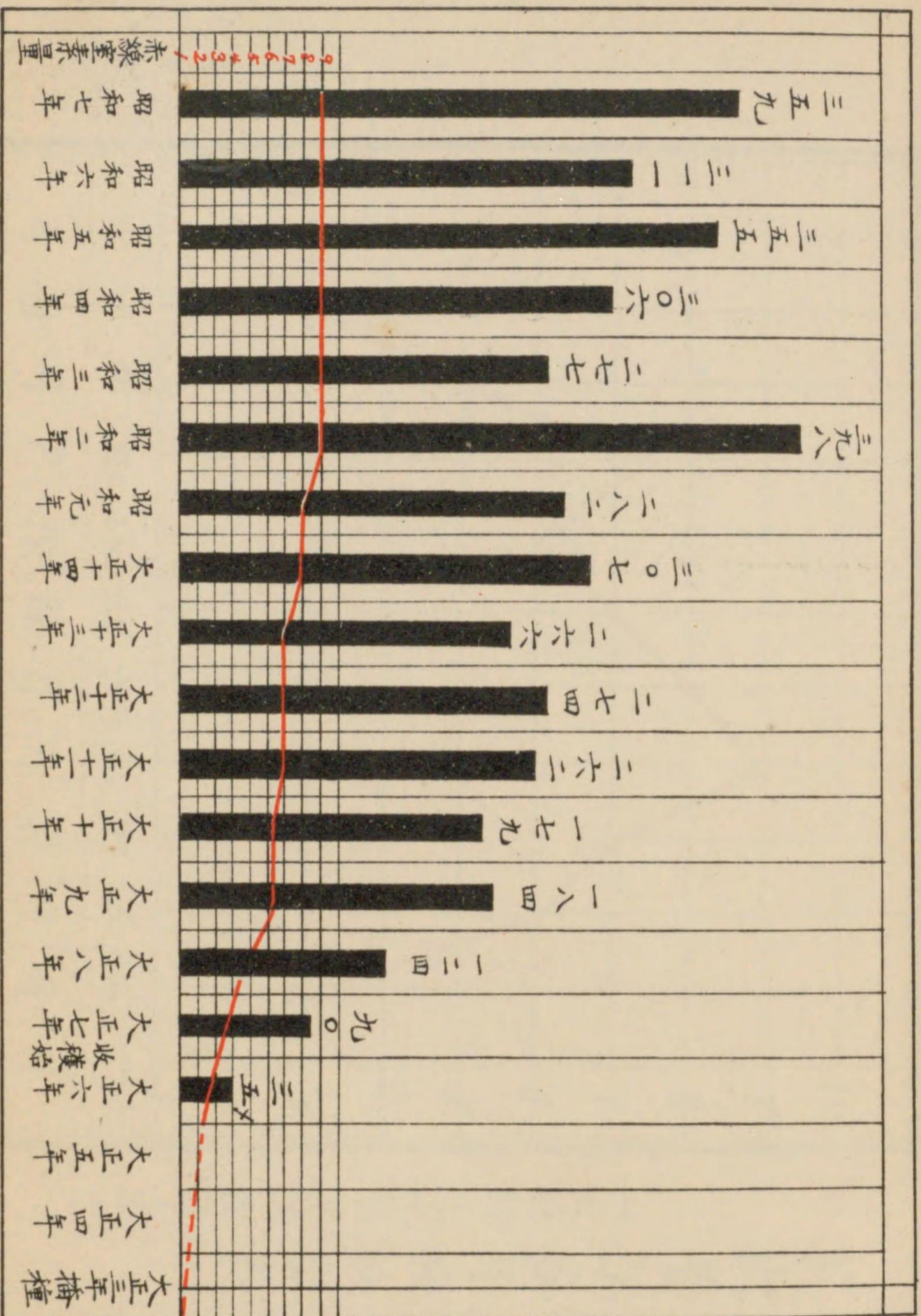
備考 燻炭加用量反當五十貫、切藁加用量反當百五十貫毎年施用

燐酸加里効果試験成績

(静岡縣立農試茶業部)

試験區別	昭和二年	同三年	同四年	同五年	同六年	同七年
無加里區	一五〇 _貫	一四八 _貫	一五三 _貫	一九〇 _貫	一三八 _貫	二二八 _貫
無燐酸區	一四九	一二〇	一三一	一六九	一二六	二〇七
三要素區	一四一	一七	一三三	一七一	一三九	二一一
無加里無燐酸區	一五二	一一九	一二五	一四八	一二五	二〇三

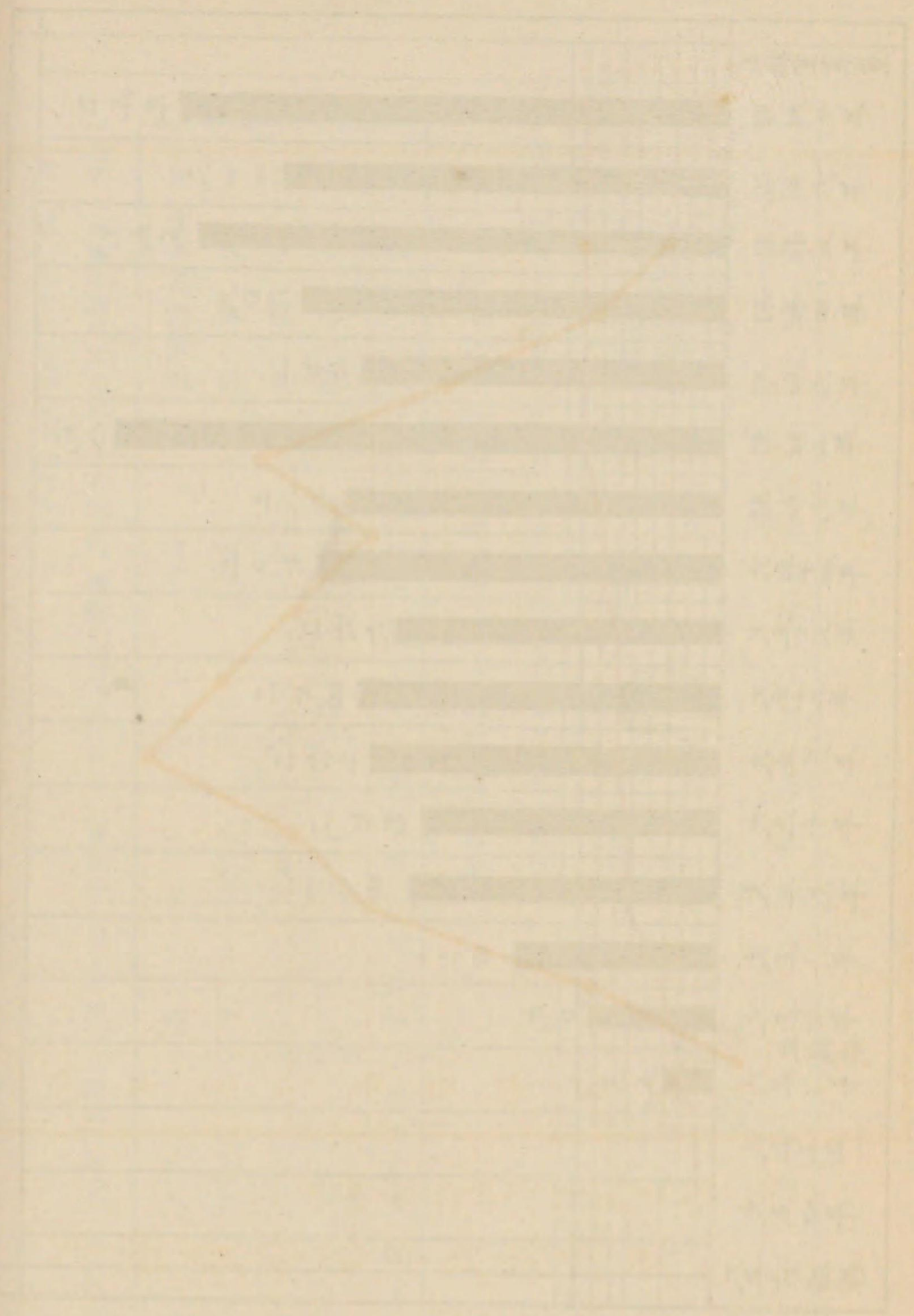
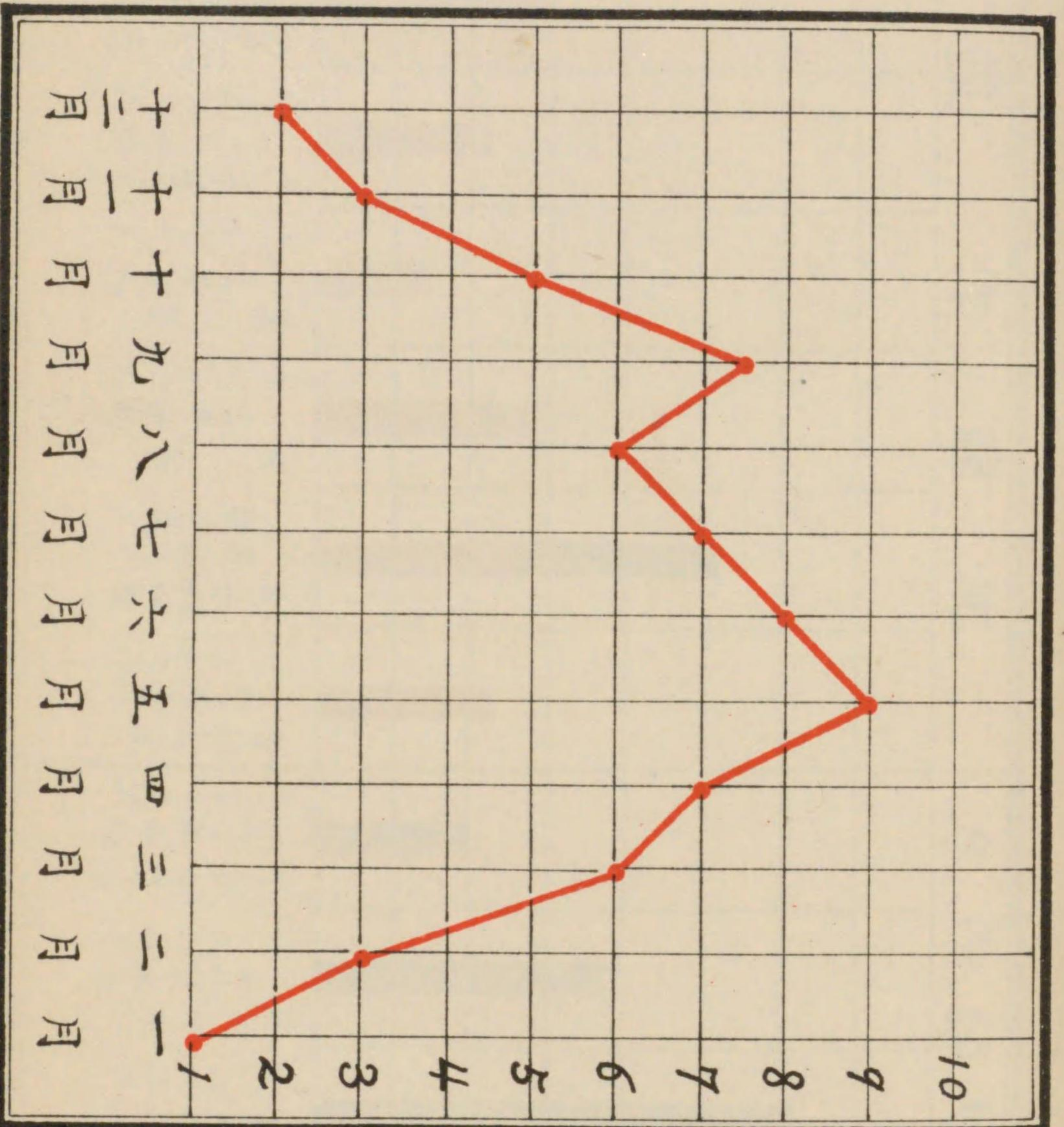
備考 各區窒素反當七貫目とし加里、燐酸の施用區は共に三貫目を施用す。肥料は窒素は硫安、燐酸は過燐酸石灰、加里は硫酸加里を用ふ。



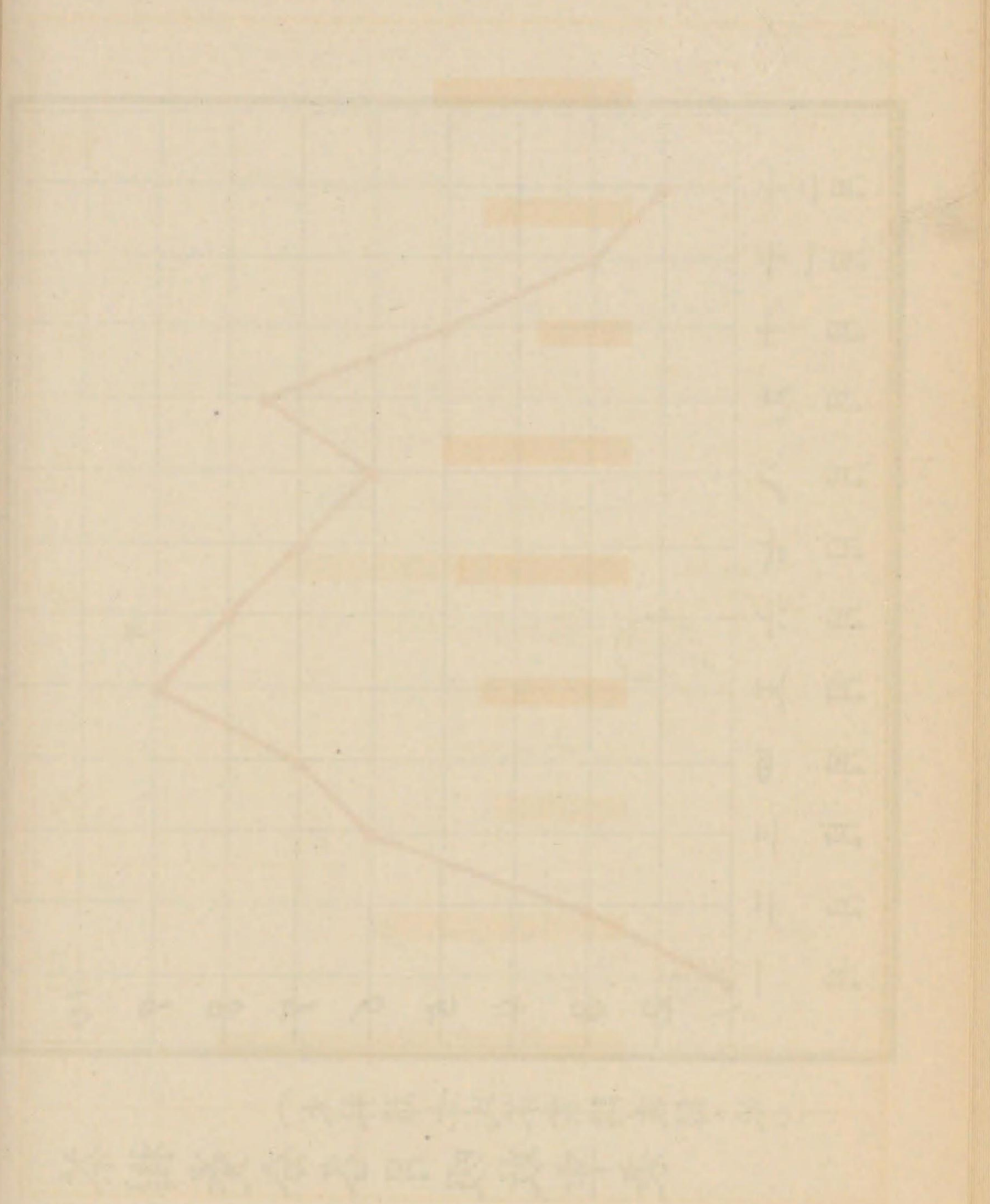
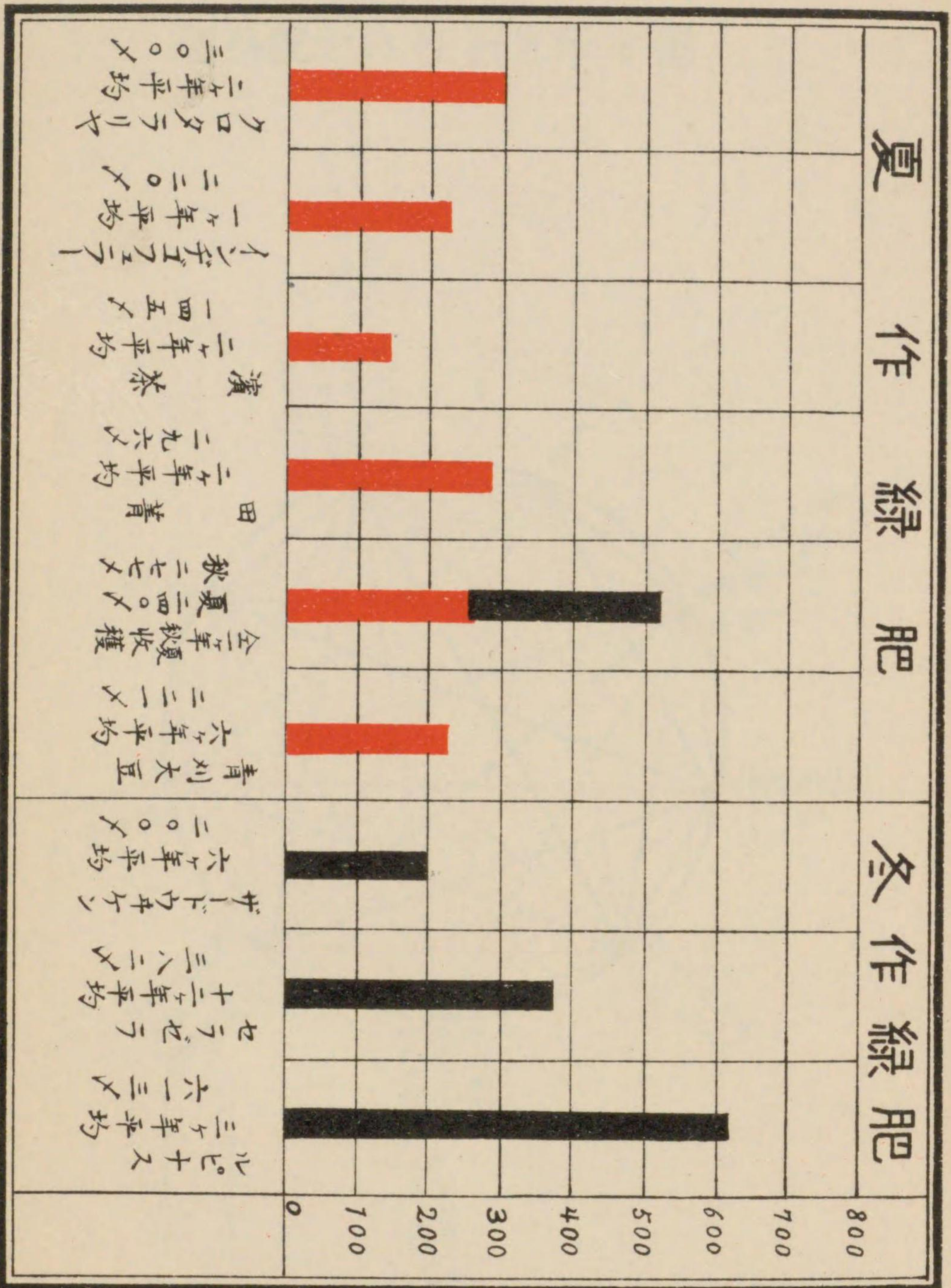
樹合及窒素量收穫 (静岡縣立農試茶業部)

茶樹養分各月吸收率表

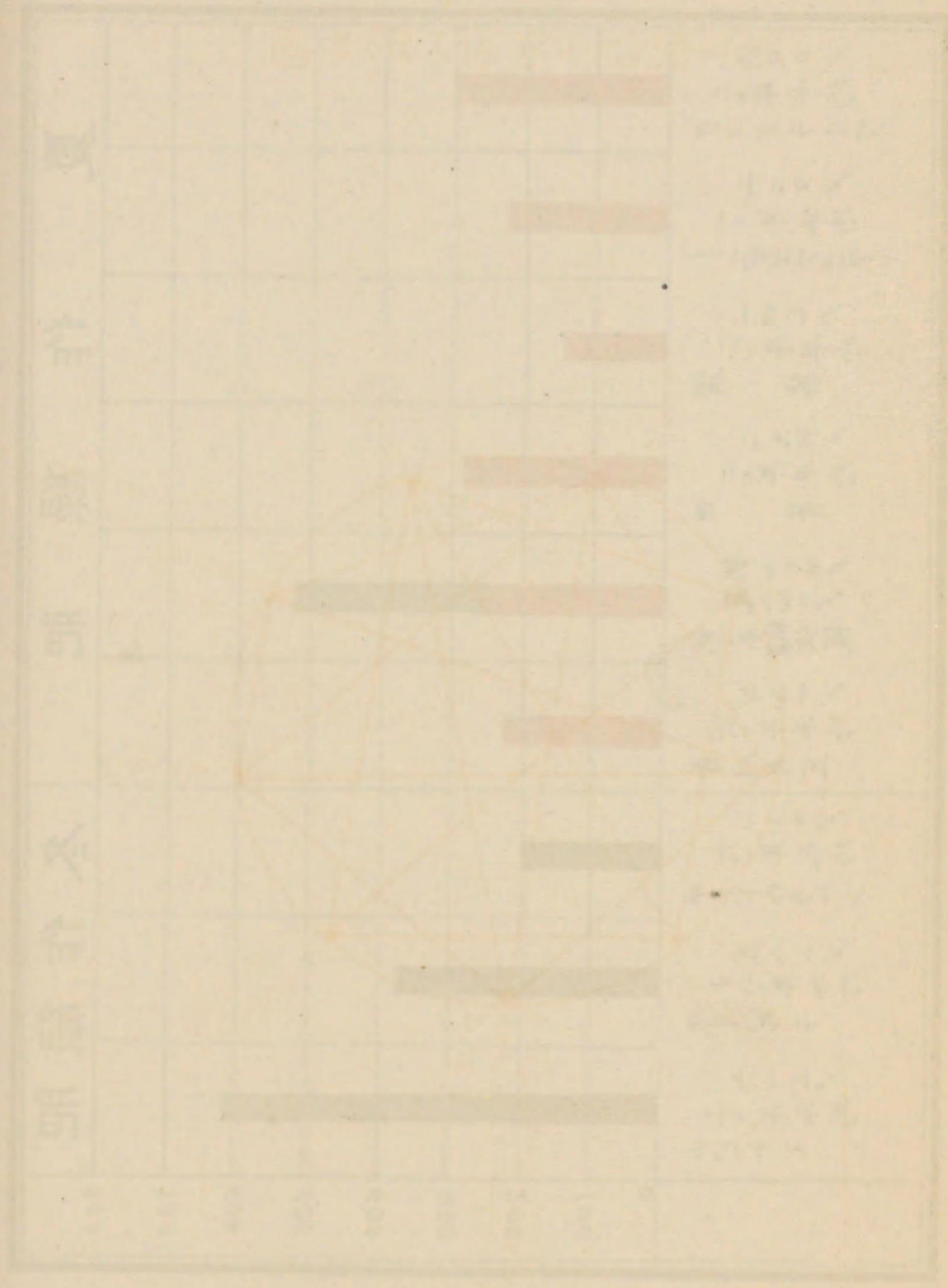
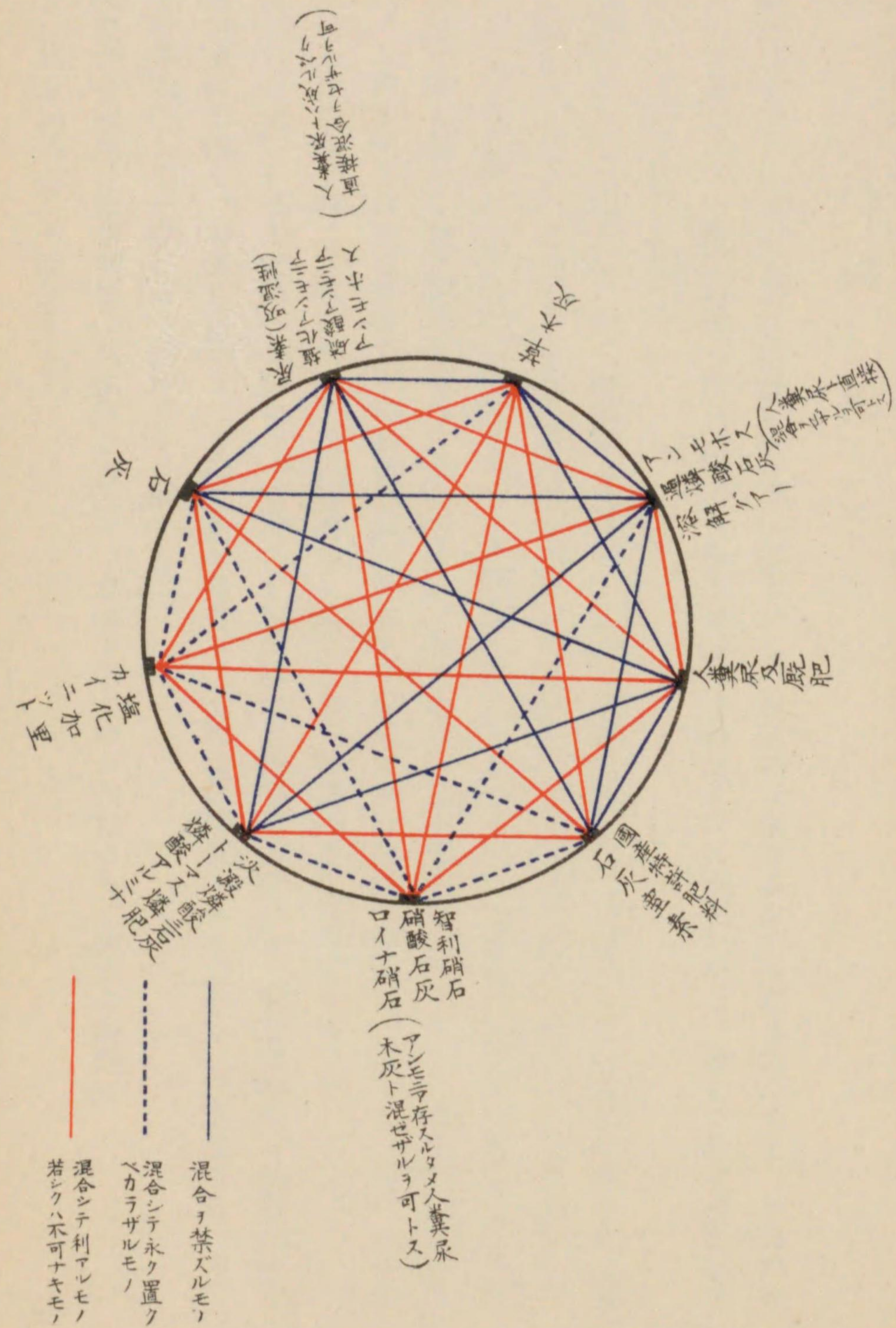
(大林雄也氏茶業講義錄ニ依ル)



緑肥種類試験成績 (静岡縣立農試茶業部)



肥料配合の可否を示す圖



八、摘採

摘採は成るべく軟かき間に好機を逸せず摘採すべし。硬葉摘は收量多きも品質不良にして、且樹勢を害し不利益なり。三番茶以後の晩芽の摘採を數年繼續する時は非常に樹勢を損じ、著しく收葉量を減ずるに至るを以て注意を要す。

茶樹にありては未だ早、中、晩種等の判然たる品種の區別なきを以て、動もすれば摘採時期を失し茶芽を硬化せしむることあり、茶業經營上摘採時期の調節を圖り、適當なる軟芽を製造するは必要なることにして、其手段として剪枝の時期を夫々一週間位宛異にして行ふ時は、次番茶の發芽にも遲速を來し、又菰掛と稱し極めて薄き葉菰を茶樹に覆ふ時は（被覆日數は一番茶期七日乃至十日、二番茶期五日乃至七日、三番茶期三日乃至五日とす）茶芽の硬化を防ぎ、摘採勞力の調節を計るのみならず、製茶は鮮綠色を呈し苦澁味を減じ甘味を増し、品質優秀なる製品を得、茶業經營上特策なりとす。

摘採の方法に手摘及鋏摘の二法あり。手摘にも亦折摘、扱摘等の方法あり、最も可憐なる摘採方法は所謂三葉掛と稱し、茶葉五葉開きたる時二葉を殘置し（一心二葉）摘採するものにして、印度にありては更に嫩芽摘にして一心二葉を摘採すると稱せらる。

摘採費の節減、能率増進の爲鋏摘を行ふもの本縣下の大半を占むるも、鋏摘の缺點は
(イ) 軟芽摘採の不可能なること

- (ロ) 芽育不揃のため切葉、離葉の混入すること
- (ハ) 木莖、古葉の混入し易きこと
- (ニ) 硬葉摘に陥り易きこと
- (ホ) 従つて樹勢の衰弱を招くこと

等にして最近自園自製の奨励に伴ひ、鋏摘を行へるものも再び手摘に移らんとする傾向あるは注目すべきことなりとす。

摘採鋏應用上注意すべき諸點を擧ぐれば次の如し。

一、摘採時期を誤らざること

手摘、鋏摘を問はず、摘採時期を誤らず適期に之れが摘採を行ふことは樹勢保持及製茶品質改善上最も緊要なることなるも、特に鋏摘にありては其の時期に注意すること肝要なり、之れ動もすれば鋏摘にありては摘採時期を遅延せしむる缺點弊害あり、之れが爲め製茶品質を粗悪ならしめ、又樹勢を衰弱せしむること甚だ大なり。

二、深摘を絶対に戒むること

深摘は製茶に古葉、木莖の混入する憂あるのみならず之れが樹勢を損ふ。

三、深摘を避くる手段として鋏の刃先を稍々上向きに使用すること

四、秋期飛芽を剪除し茶芽面を整正ならしむること

秋期、摘葉上一番茶芽育、関係(農試茶業部)

昭和三年五月二十日調査

試験別	金葉除去區	新葉除去區	古葉除去區	標準區
芽長一芽、一平方尺坪當り	〇三二	〇一四	二二九	二八〇
重量当り	〇六	一四	二九	二六
芽量当り	二七八	一九〇	三四七	三六九
收量	四四九	七六四	八七三	九五五
收量当り	三七三	三九〇	四七三	五三三
芽数	六〇	一四〇	二二五	一九三

標準區比、新葉除去區 四〇、九三、減

公 公 古葉除去區當り 一三、一七、減

公 公 金葉除去區當り 二、三、六、二、五、減

標準區、約半量ナリ

五、手摘に比し收量増加し且樹形膨大となり養分の消耗すること多し、故に基肥は勿論各番茶摘採後必ず追肥の施用を怠らざること。

六、連年鋏摘を行へば細枝密生し芽育不充分にして、短小出開茶園となる傾向あり、故に五、六年目に一回宛深刈込を行ひ、摘採面の更新を計ること

七、摘採鋏は其種類に依り使用の難易摘採能率に差あり、成るべく輕快にして而かも堅牢なるものを撰擇使用すること

八、摘採の便否を顧慮し樹高播種法に注意すること

九、剪 枝

イ、剪枝の目的

- (1) 樹形を整へ枝梢の長端を揃へ各部平等に茶芽を發育せしむること
- (2) 樹高及形狀を變じ低き株仕立とし摘採を容易ならしむ
- (3) 茶樹の徒長を避け上に伸びんとする中枝の勢力を抑へ其力を側枝に持たしめ、株張りを大にし發芽面積を多からしむ。
- (4) 茶芽の品質を齊一ならしめ且つ開花結實を少なからしむ。

ロ、剪枝の形狀 條播茶園に於ては蒲鉾形及屋根形の二ツに大別し得べし。從來の成績に徴すれば、蒲

銚形良好なり、蓋し屋根形は裾張りは良好なるも、摘採面狭く且斜面に於ける發芽前者に比し稀薄なり。蒲銚形も樹高高きに過ぐる時は裾部の發達不良なれば、其理想とする所は裾張りを盛んにし、樹頂高きに過ぎず且つ肩張り甚だしからざる程の蒲銚形に近き形状とす。

ハ、剪枝の時期 通常一番茶若くは二番茶摘採直後とするも、こは勞力關係、病蟲害發生の狀況に依り斟酌を要す。例へば勞力調節上所有の茶園を四區に分ち、一區は一番茶直後、二區は一番茶一週間後、三區は二番茶直後、四區は二番茶一週間後と云ふ様に刈込を行ふときは二番茶、三番茶に於て茶芽發生の時期に遲速を生じ摘採上便利なり。又浮塵子發生の虞ある時は一番茶直後の刈込を避け、一週間乃至十日後に之れを行ふか、或は二番茶後に讓るべく、又葉捲蟲の被害を豫想する場合は、一番茶後に剪枝を行ひ以て或程度迄は其被害を免れ得る事あり。

ニ、缺摘茶園にありては年々特に剪枝を行はざるを一般とす。然れども斯くては漸次細枝密生し芽育不良、小葉となる傾向あるを以て、四、五年目に一回づゝ深刈を行ひ、枝條の勢力を恢復し且樹形の膨大を防止するを可とす。

一〇、衰弱茶園の更新法

イ、臺刈法 茶樹の老衰せるもの或は過度の摘採其他の事情により著しく荒廢せるもの、病蟲害、潮風害に依り樹勢の衰弱甚だしきものにおいて、茶樹を地際より切斷し勢力旺盛なる幹芽、根芽を發生せしむる、所謂臺刈法を實施するの特策なることあり。臺刈は普通一番茶摘採後直ちに鋭利なる鎌を用ひ、幹部を傷けざる様斜に截斷すべし、尙切斷後塵芥、落葉、葉等を以て切口を燒却せば、茶芽の發芽良好なるのみならず、害蟲の蛹、卵、或は病菌等を燒殺し、且つ切口の腐敗等を豫防することを得。

ロ、缺摘茶園の更新法 缺摘茶園にありては毎年剪枝を行はざるを普通とす。されば連年缺摘を行へば樹形膨大となり、細枝密生し芽育不充分にして、短小出開き茶園となる傾向あり。故に五、六年目に一回宛深刈を行ひ、摘採面の更新を計ることは肝要なり。而して其時期は一番茶摘採後、若くは三番茶摘採後を選ぶべく、二番茶後にありては夏期早魃の被害ありて發芽却つて不良なり。

摘採面更新試験成績 (静岡縣立農試茶業部)

試験區別	昭和三年	同四年	同五年	同六年	同七年
(一) 標準 (無更新)	二九九 ^實	三四一 ^實	三五七 ^實	三四四 ^實	二八九 ^實
(二) 普通刈込 (本年の發芽基部)	三〇六	三〇四	三七四	三六六	三七三
(三) 深刈區 (前年分枝部より)	三二七	三九二	四一〇	三七一	四五〇
(四) 強深刈込 (前々年分枝部より)	三四一	三五〇	四一二	三九六	四六八
(五) 普通刈込 (刈込程度(二)と同じ)	三八一	四〇一	四〇二	四〇五	四三七

(七)(六) 深刈込 (刈込程度三に同じ)
強刈込 (刈込程度四に同じ)

三六六
四六六

三八四
四一二

四一九
四七〇

三四〇
四二六

五一三
五二二

備考

(一)(二)(三)(四)は大正十五年三番茶後施行、(五)(六)(七)は昭和二年一番茶後施行

茶樹更新法試験成績

(静岡縣立農試茶業部 昭和二年一番茶後施行す)

試験區別	昭和四年	同五年	同六年	同七年
(一) 地際より臺刈せるもの	一二三 ^實	一六二 ^實	二四八 ^實	二七三 ^實
(二) 地上三寸より臺刈	一三三	一八六	二七八	三〇七
(三) 地上五寸にて高切	一五三	二〇六	三一四	三五五
(四) 地上一尺にて高切	一七六	二三一	二八〇	三四一
(五) 摘採面より五寸深刈	二一一	二四八	三二四	三七〇

備考

本茶園は樹高二尺三寸、樹齡二十一年(施行當時)にして稍々衰弱の状態にありき。

十一、茶樹の無性繁殖法

茶樹の繁殖は其性質上種子による有性繁殖を本體とすべきに依り、優良種子を育成せんには遺傳的研究に俟たざるべからず。而して茶樹の如き多年生植物の形質、遺傳の闡明には相當年月を要すべきものあるを以て、急速に實行は望み難し。されども無性繁殖法によれば單なる母樹の撰擇にて整一の茶園を仕立て得べきを以て、之れが應用は有効なる一方法たり。

凡そ植物の枝條より根を發生し或は根より不定芽を生ぜしめて、新植物を育成し得るは生物學上の所謂再生作用に基くものにして、其難易強弱は更に植物の種類により異り、發根性強きものにおいて極めて容易に挿木を以て繁殖し得べきも其稍々難きものにおいては壓條法に依るか、或は單なる分根法を行ふものとす。茶樹は元來發根性弱く、其繁殖は困難なるものに屬すと雖も、幹、枝、葉共に發根性を有するを以て適當に梢枝條を處理せば、多數の苗木を育成し得べし。植物の再生作用に基く發根に對しても種子の發芽と同じく、適當の水分温度及空氣の供給を要するものなれば、挿木の方法及管理は再生作用に對し是等の要素の供給上最も適良の境遇を與へんと欲するものにして、又植物の發根には最高最低の極温あり、其適温に於て其作用盛なりとす。

茶樹の挿木に於て發根作用の適温に就ては未だ充分なる研究なきも六月(氣温攝氏二十一度内外)、七月(氣温二十五度内外)の候行へるものは二月(氣温十度内外)、四月(氣温十五度内外)に行へるものにし、發生著しく速かに、又秋期十一月以降(氣温十四度以下)露地に於て發根を認めざるも温床等に於て根の發生比較的速かなるに依りて見れば發根作用の適温も概知することを得べし。今左に挿木其他の無性繁殖の方法を略述せん。

一、挿木法

イ、茶樹の枝條又は幹部を三、四寸宛に切斷して挿穂とす。挿穂には一芽以上の芽を必要とす。尙一、二葉を残し他の葉は之れを剪除すべし。

ロ、挿穂は南向に傾斜する如く挿入し、挿木床には常時適當の水濕を保たしめ、過濕による根部の腐敗及び乾燥による枯凋を防ぐべし。

ハ、時期は六月中旬より七月中旬を最も適期とす。

ニ、挿木後は日光の直射を防ぎ、特に挿木直後及盛夏期に於ける直射は最も忌む所なれば、日中の被覆を怠らざるは勿論なるも、夜間及雨天の際は之れを除去す。尙曇天及午前中日光強からざる際は覆を取り除き、生育の促進を計るべし。

ホ、寒風、土壤の凍結、イタチ、野鼠が潛入して穂を浮動せしむること、蚜蟲、赤蝨等が秋期伸育の嫩芽に寄生するものを防除すべし。

ヘ、活着後假植を行ひ根の發育十分なる三年目に本圃に移植す。

二、壓條法

茶樹の枝條を倒伏し土中に埋没し、埋没部を稍々撚じ曲げ表皮部を傷け置く時は、其部分より發根するに至る、極めて容易なる作業にして、特別なる管理を要せず、發根後母樹より切り離す時は一本の苗木となり、之れを本圃に移植す。

三、根挿法

細小なる根部を除けば多くは繁殖に供することを得。二、三寸に切斷せる根を土中に二寸内外の淺き作條を切り、之れに三、四寸の距離に並列し、覆土沈壓し置けば三、四月頃行ふものは秋既に發芽し、三、四寸に生長し翌年移植し得べき苗木を得。而し纖弱なる細根は翌年に至りて始めて地上に顯はれ、發育も不整なるを免れず。

四、葉挿法

充實せる茶葉を葉柄部より切り挿穂に供するものにして、温室等の設備完備しあらざれば其成績可良ならず。

五、接木法

相當技術を要すると活着困難なるため一般に行はれず。

参考

静岡縣立農事試験場茶業部に於ける挿木に關する試験成績の二、三を記せば次の如し。

床土種類試験

一、方法 供試挿穂は早生一號種の一番芽硬化せるものを用ひ、一區四〇本宛とし、床土種類は左の六種を供用す。温室内に施行す。

イ、鹿沼土

- ロ、鹿沼土へ水苔五割混合
- ハ、同上 三割混合
- ニ、下底に鹿沼土を敷ける壤土
- ホ、壤土
- ヘ、赤土
- 二、施行期 昭和五年六月二十日
- 三、成績

同 年九月二十日調査

試験別	挿木数	發上根	發中根	發下根	カルス生成	カルス未生成	枯死数	活着歩合
鹿沼土	四〇本	一五本	五本	六本	五本	二本	七本	七七・五%
同上水苔五割	四〇	二二	七	三	一	二	六	八〇・〇%
同上水苔三割	四〇	一五	一	四	二	三	五	八〇・〇%
壤土、鹿沼土	四〇	三	三	八	四	一	九	四五・〇%
壤土	四〇	一	一	三	六	五	一	四七・五%
赤土	四〇	一	三	〇	一	一	五	八七・五%

蔗糖液浸漬の挿木活着に及ぼす影響試験

一、方法 供試挿穂は早生一號種の一番号硬化せるものを用ひ、温室内にて鹿沼土中に施行す。

イ、〇・五%

ロ、一%

ハ、二%

ニ、三%

ホ、四%

各甲)二十時間及(乙)四十時間に區別して試験す。

二、施行期 昭和五年六月二十八日

三、成績

(甲) 同 年九月二十三日調査

試験別	挿木数	發上根	發中根	發下根	カルス生成	カルス未生成	枯死数	活着歩合
標準	八本	一本	二本	一本	三本	一本	三本	六二・五%
二〇時間浸漬 〇・五%	八	二	三	一	一	一	一	八七・五%
同上 一%	八	二	一	一	二	二	一	六二・五%

同	同	二〇時間浸漬
上	上	二
四	三	%
八 八 八		
一 一		
一 一		
二 一 一		
二 四		
三 五 二		
六二・五 三七・五 七五・〇		

三〇

(乙)

同	同	同	同	四〇時間浸漬	標
上	上	上	上	〇、五%	準
四	三	二	一	〇	
%	%	%	%	〇	〇本
一〇 〇 〇 〇 〇 〇本					
三 二 四 四 三 三本					
一 二 二 二 一 一本					
二 一 二 四 二本					
一 三 一 二 一本					
一 二 一 一 三本					
三 二 一本					
六〇・〇 六〇・〇 九〇・〇 九〇・〇 一〇〇・〇 七〇・〇%					

葡萄酒浸漬が挿木活着に及ぼす影響試験

一、方法 挿穂には早生一號を供用し (イ) 温室内(鹿沼土中)及び(ロ)屋外(普通挿床使用)に於て左の區別に依り施行す。

イ、〇・三%

- ロ、〇・五%
- ハ、〇・七五%
- ニ、一・〇%
- ホ、一・五%
- ヘ、二・〇%
- ト、三・〇%
- チ、四・〇%

各甲二〇時間及乙四〇時間に區別、但し温室内のものは四〇時間之を試験す。

二、施行期 屋外 昭和六年六月二十日

温室 同 年九月十八日

三、成績

甲 (イ) 屋外施行同 年九月九日調査

標	試	驗	別	挿木數	發上根	發中根	發下根	カルス生成	カルス未生成	枯死數	活着歩合
二〇時間浸漬	〇・三%	準		一〇本	本	六 二本	一 四本	本	本	三 四本	七〇%

三一

一、方法 供試挿穂は早生二號種を用ひ、各一〇〇本宛を屋外挿床に於て左の區別に従ひ、昭和六年

挿木時期試験

試験別	挿木數	發上根	發中根	發下根	カルス生成	カルス未生成	枯死數	活着歩合
標準	一〇本	一	三	二	一	一	五	三〇%
四〇時間浸漬	一〇本	二	一	一	一	一	七	三〇%
〇・三%	一〇本	二	一	一	一	一	六	四〇%
〇・五%	一〇本	二	二	一	一	一	一	九〇%
〇・七五%	一〇本	四	五	一	一	一	一	九〇%
一・〇%	一〇本	五	四	一	一	一	一	九〇%
一・五%	一〇本	六	一	一	一	一	三	七〇%
二・〇%	一〇本	四	三	一	一	一	三	七〇%
三・〇%	一〇本	四	四	一	一	一	一	九〇%
四・〇%	一〇本	三	二	一	一	一	五	五〇%

(口) 温室内施行昭和七年六月十三日調査

同上	一〇	一	五	四	一	一	一	七〇
四〇時間浸漬	一〇本	一	二	二	一	一	四	六〇%
〇・三%	一〇本	一	二	二	一	一	三	六〇%
〇・五%	一〇本	一	二	二	一	一	三	七〇%
〇・七五%	一〇本	一	二	二	一	一	三	七〇%
一・〇%	一〇本	一	三	二	一	一	三	七〇%
一・五%	一〇本	一	三	二	一	一	三	七〇%
二・〇%	一〇本	一	二	二	一	一	三	七〇%
三・〇%	一〇本	一	三	二	一	一	四	六〇%

乙

二〇時間浸漬	一〇本	一	一	一	一	一	一	一〇
〇・五%	一〇本	一	一	一	一	一	一	一〇
〇・七五%	一〇本	一	一	一	一	一	一	九〇
一・〇%	一〇本	一	一	一	一	一	一	七〇
一・五%	一〇本	一	一	一	一	一	一	七〇
二・〇%	一〇本	一	一	一	一	一	一	八〇
三・〇%	一〇本	一	一	一	一	一	一	七〇
四・〇%	一〇本	一	一	一	一	一	一	六〇

四月より十一月に亘り施行す。

- イ、四月十日區
- ロ、五月十日區
- ニ、六月五日區
- 三、六月二十日區
- ホ、七月十日區
- ヘ、九月十日區
- ト、九月二十日區
- チ、十月十日區
- リ、十月二十日區
- ヌ、十一月十日區

二、成績

試験別	調査月日	發上根	發中根	發下根	カルス生成	カルス未生成	枯死數	活着歩合
四月十日	七年六月十五日	八本	九本	一〇本	本	本	七三本	二七%
五月十日	同	二	七	九	本	本	八二	一八
六月五日	同	九	二四	二二	本	本	四五	五五
六月二十日	同	一五	四〇	一六	本	本	二九	七一
七月十日	同	八	三四	八	本	本	五〇	五〇
九月十日	七年九月十日	八	四	一	本	本	八八	一二
九月二十日	同	三	一	二	本	本	九四	六

種類	調査月日	發上根	發中根	發下根	カルス生成	カルス未生成	枯死數	活着歩合
十月十日	同	一〇	一四	五	本	本	七一	二九
十月二十日	同	三	七	三	本	本	八七	一三
十一月十日	同	四	八	二	本	本	八六	一四

二、肥料成分表 静岡縣肥料検査所調査に依る。

一、動物性肥料

種類	窒素			燐			酸			備考	市場の普通品	
	最多	最少	平均	最多	最少	平均	最多	最少	平均		窒素	燐
蒸製骨粉	四、五	二、〇	三、九	二四、五	一八、〇	二一、五	普通の骨粉	三、五—四、〇	二、〇—二、〇			
脱膠骨粉	一、五	〇、四	〇、九	三三、〇	二四、〇	二八、五		一、〇	二五、〇—二八、〇			
乾血	一三、九	一〇、四	一三、六	—	—	—	血粉	—	—			
皮粉	八、六	四、四	五、六	一、六	〇、三	〇、九	皮革粉	六、〇—七、〇	—			
動物窒素肥料(外國皮粉)	九、三	六、四	八、一	—	—	—	内地品より上等皮革粉レザーミール	八、〇—九、〇	—			
千蛹(本邦)	九、九	六、九	八、〇	一、七	〇、三	一、三		八、〇—九、〇	一、〇			
干搾蠶蛹	一〇、八	六、三	八、九	二、一	〇、六	一、四		八、〇—九、〇	一、〇			
練粕	一一、〇	八、三	一〇、〇	六、〇	三、五	四、五		九、五	四、五			
小練粕	一〇、六	八、二	九、七	五、七	四、一	四、六		九、〇	四、〇			



種 類	窒 素			磷 酸			備 考	市場の普通品
	最多	最少	平均	最多	最少	平均		
鱈 粕	10.0	7.2	9.0	9.0	5.0	6.6		9.0
干 鱈	8.7	7.4	7.9	6.2	4.0	4.9		7.5
助 宗	10.6	9.7	10.2	7.6	4.7	6.2		8.5
蝶 粕	9.6	7.6	8.9	8.6	4.4	5.7		8.5
外國雜魚粕粉末	10.7	5.8	7.7	8.5	5.5	7.3		9.5-10.0
外國鯨鱈粉末	12.0	8.5	10.5	8.0	5.0	6.0		9.5-10.0

二、植物性肥料

種 類	窒 素			磷 酸			備 考	市場の普通品
	最多	最少	平均	最多	最少	平均		
大豆粕(丸粕)	6.9	5.8	6.5	2.1	1.3	1.4	油粕類は加里一〇粉砕直後と見て差支へない	1.5
大豆粕(板粕)	7.5	6.3	6.8	2.5	1.5	2.2		6.8-7.0
撒大豆粕浸出	7.5	6.7	7.0	2.7	1.3	1.5		7.0-7.2
菜種油粕(本邦)	6.5	4.1	5.2	3.3	1.6	2.5		5.0-5.3
菜種油粕(印度)	5.4	4.6	5.0	2.6	1.6	2.1		5.0
植物雜油粕(印度)	5.5	4.1	4.5	2.6	1.2	2.0		4.5



三、礦物性肥料

種 類	窒 素			磷 酸			備 考
	最多	最少	平均	最多	最少	平均	
落花生油粕	7.3	5.5	6.5	3.4	0.8	1.3	硝酸普達
棉實油粕	6.7	4.5	5.3	3.2	2.2	2.3	
胡麻油粕	6.5	4.9	5.5	4.1	2.3	2.9	
亞麻仁油粕	5.6	4.4	4.9	2.5	1.4	1.9	
麻實油粕	5.3	4.0	4.5	3.1	1.7	2.5	
蓖麻子油粕	5.9	4.1	4.7	2.4	1.7	2.0	
荏 油 粕	6.4	4.1	5.4	3.2	1.5	2.3	
椰子油粕	3.4	2.3	2.9	1.7	0.6	1.2	
醬 油 粕	4.6	3.0	3.2	—	—	—	
米糠(本邦)	3.1	1.2	1.8	5.8	2.5	3.5	
米糠(朝鮮)	2.3	0.5	1.3	4.2	1.8	2.6	

六、堆積肥料

種	類	窒	素	磷	酸	加	里	備	考
牛	糞	〇、三	〇、三	〇、三	〇、三				
馬	糞	〇、五	〇、六	〇、二	〇、三				
羊	糞	〇、七	〇、二						
豚	糞	〇、四							
家畜	尿	一、五							
人	尿	四、五				一、三			
人	糞	〇、五七				〇、二七		水分九五、一	有機物三、三七
鷄	糞	三、〇—五、〇	三、三	〇、一三					
蠶	渣	一、四	〇、三						

五、糞尿類

草木	灰		一、五				五、一		
----	---	--	-----	--	--	--	-----	--	--

四、灰類

種	類	窒	素	磷	酸	加	里	備	考
草木	灰						八、二	但し上等木灰	
藁	灰						五、九	但し上等藁灰	

硫酸	安	二〇、六							
硫酸	安	二〇、〇							
硫酸	安	二〇、五							
アンモニア		二〇、〇			二一、〇				獨逸産(大陸白色)
過磷酸石灰(強)					二〇、〇				内地産及米國産
過磷酸石灰(普通)					一五、〇				英國中性アンモニア
溶解グアノ					一四、三				磷酸アンモニア(濃厚のもの)
硫酸加里						四八、〇			強過磷酸石灰には一九—二二%を含む、數種類あり、但し水溶性磷酸
鹽化加里						四〇、〇			普通過磷酸には一四—一六%を含む數種類あり、但し水溶性磷酸
ニトロホスカ						一八、〇			
ロイナホス						一八、〇			

九、生草類

種	類	水分	有機物	窒素	磷	磷酸	加里
野 草	紫 雲 英	一四、三〇	八〇、五〇	一、五五	〇、四一	〇、四一	一、三三
胡 枝 子	紫 雲 英	一五、九〇	七八、九〇	二、二五	〇、四一	〇、五一	一、〇一
赤ツメクサ	雜 芽	一六、二〇	七五、〇七	三、五五	一、〇〇	〇、〇〇	二、九七
花 蕾	雜 芽	一六、五〇	七六、六六	二、四五	〇、六九	〇、六九	二、五三
青 豆	青 豆	一六、二〇	七八、二四	一、九五	〇、五六	〇、五六	一、六六
刈 豆	青 豆	一六、七〇	七七、〇〇	二、二九	〇、六八	〇、六八	二、三一
刈 豆	青 豆	一四、〇〇	七八、七〇	二、四九	〇、三六	〇、三六	三、一三
青 豆	青 豆	九、一九	八〇、〇五	二、五四	〇、三六	〇、三六	一、一九
ザイトウイッケン		一七、〇〇		三、六〇	〇、七三	〇、七三	二、九〇
ル ー ビ		一六、七〇	七九、八八	二、七三	一、一五	一、一五	二、二四
セ ラ デ ラ		一六、七〇	七五、一四	二、八七	一、六〇	一、六〇	三、九九

八、乾草類

種	類	水分	有機物	窒素	磷	磷酸	加里
水 稻	陸 稻	一四、三〇	七八、六〇	〇、六三	〇、一一	〇、一一	〇、八五
小 麥	小 麥	一四、三〇	八一、一〇	〇、四八	〇、一一	〇、一一	〇、八五
大 麥	大 麥	一四、三〇	八一、一〇	〇、四八	〇、一一	〇、一一	〇、八五
大 豆	大 豆	一四、〇〇	八二、八〇	一、三一	〇、三一	〇、三一	〇、五〇
蠶 豆	蠶 豆	一六、〇〇	七九、七〇	一、〇四	〇、三五	〇、三五	〇、九九
大 豆	大 豆	一四、三〇	八一、二〇	〇、六四	〇、一九	〇、一九	一、〇七
陸 稻	陸 稻	一四、三〇	七七、九〇	〇、九七	〇、一一	〇、一一	〇、八五
水 稻	水 稻	一四、三〇	七八、六〇	〇、六三	〇、一一	〇、一一	〇、八五
蠶 豆	蠶 豆	一六、〇〇	七九、五〇	一、六三	〇、二九	〇、二九	一、九四

七、藁稈類

種	類	窒素	磷	磷酸	加里	備考
厩 肥	厩 肥	〇、九〇	〇、三六	〇、七〇		
堆 肥	堆 肥	〇、六〇	〇、四〇	〇、六〇		

第二編 茶樹病虫害

種	類	水分	有機物	窒素	燐	酸	加里
野	草	七〇、〇〇	二八、二〇	〇、五四		〇、一五	〇、四三
紫	雲英	八二、〇〇	一七、〇〇	〇、四八		〇、九〇	〇、三七
胡	枝子	七九、〇〇	一九、五〇	〇、五九		〇、一三	〇、二五
苜	蓿	—	—	〇、六三		〇、一四	〇、三五
青刈蠶豆	(莢付)	八、〇〇	—	〇、五五		〇、一二	〇、四五
ル	ー	八五、〇一	一四、三八	〇、三五		〇、二四	〇、二八
セ	ラ	八〇、〇〇	一八、〇四	〇、四八		〇、二二	〇、六七
青	刈	八一、五〇	一七、一〇	〇、五〇		〇、一五	〇、五二
ザ	ー	八二、〇〇	—	〇、六〇		〇、一六	〇、四五
ザ	ー	七六、七〇	—	〇、六四		〇、一一	〇、四〇
播種後	種	八六、〇〇	一二、六〇	〇、六〇		〇、一四	〇、五一
赤ツメクサ	蕾	八二、〇〇	—	〇、五三		〇、一五	〇、五五
花	中	八〇、〇〇	一八、六〇	〇、四八		〇、一三	〇、四四

第二編 茶樹病害蟲

一、害 蟲

名 稱	形 態 經 過 習 性	防 除 法
<p>一、 チャのスリツプス (チャのアザミウマ チャのムクゲムシ)</p>	<p>成蟲は體長一、四釐、翅の開張九釐、内外の微小なる害蟲にして全體淡黄色、翅は細長く周縁に長毛を生ぜり、全體透明かならざるも六、七、八、九の節に養液を吸収し、葉裏に棲息し好んで嫩芽の新芽の養液を吸収し、葉裏に棲息し好んで嫩芽の現はし被害甚しき時は落葉し甚だしく収量を減す</p>	<p>發生の初期特に一番茶摘採後直ちに石鹼液を撒布す ト石鹼液又はデリス乳劑二、三十倍若しくは除蟲菊加用石油乳劑二十倍液を撒布す</p>
<p>二、 茶の丸介殼蟲 Aspidiotus paconiae Okll.</p>	<p>雌の介殼は圓形、灰褐色又は暗褐色を呈し直徑二釐、雄の介殼は稍橢圓形にて小形、卵は橢圓形、淡紫色、一回發生し雌蟲は廣楕圓形、淡紫色、一年一回發生し六月下旬頃幼蟲化す、五月頃茶樹の枝幹に寄生し特に出みて甚しく入する性あり、被害茶樹は寄生部に凹みて甚しく樹勢を衰弱せしむ</p>	<p>イ、十一月乃至十二月頃機械油乳劑、石鹼液を撒布す ロ、五月頃松脂合劑十、二十倍液を撒布す ハ、六月頃幼蟲化當時に石灰硫黄合劑十五倍液を撒布す</p>
<p>三、 薄丸介殼蟲 Aspidiotus lataniae Green.</p>	<p>扁平圓形にして薄き透明なる介殼を有し一年一回の發生にして五月下旬乃至六月頃幼蟲化す、主に茶葉の裏面に寄生し加害部は表面より見る時は鮮黄色の小斑となり顯はる、下に一般に寄生するもの多し</p>	<p>前種に準ず</p>

四、桑の介殼蟲

Diaspis pentagona Targ.

被害植物 茶、桑、桐、桃、梨、李、杏、梅、櫻、

茶の丸介殼蟲に準ず

五、梨の白長介殼蟲

Leucaspis japonica Okll.

被害植物 茶、桑、桐、桃、梨、李、杏、梅、櫻、

茶の丸介殼蟲に準ず

六、角蠟蟲

Ceroplastes ceriferus And.

被害植物 茶、桑、桐、桃、梨、李、杏、梅、櫻、

ハ、刈落したる枝葉は圃場に放置せず集めて処分すること

七、龜甲蠟蟲

Ceroplastes floridensis C.

被害植物 茶、桑、桐、桃、梨、李、杏、梅、櫻、

前種に準ず

八、ルビローウムシ

Ceroplastes rubens. Mask.

被害植物 茶、桑、桐、桃、梨、李、杏、梅、櫻、

防除法は前者に準ずべきも松脂合劑の撒布期は第一回を七月中旬、第二回は同下旬を適期とす

九、茶の蚜蟲

被害植物 茶

被害植物 茶、桑、桐、桃、梨、李、杏、梅、櫻、

除蟲菊石鹼液、石油乳劑二十倍液、テリス乳劑、硫酸ニコチン千倍液等を撒布すること

一〇、青翅羽衣

Geisha distinctissima WK.

被害植物 茶、桑、桐、桃、梨、李、杏、梅、櫻、

イ、幼蟲の幼稚なる頃テリス乳劑、石油乳劑等を撒布すべし

一一、小緑横這

Chlorita flavescens F.

被害植物 茶、桑、桐、桃、梨、李、杏、梅、櫻、

テリスの多數なる時期に除蟲菊石鹼液を五倍液を撒布すべし

を以て新芽は爲めに萎凋黒變す、特に二番茶
發芽の頃繁殖最も旺盛にして之れが爲め收穫
皆無に陥ることあり

成蟲は體長六耗内外の小蛾にて翅の中央に半
圓形金色紋を有す、卵は楕圓形無色光澤あり、
幼蟲は乳白色にて細長、成長せるものは體長
九耗に達す、蛹は淡褐色、體長六耗内外、繭
は灰白色乃至黄褐色にて葉を曲けたる間に營
む、年五回の發生を營み冬期は蛹態にて越冬
す、幼蟲は初めは茶の新葉の組織内を繪書蟲
より被食し第二回脱皮後葉表に出で葉の尖端
に老熟すれば健康に移り葉裏に少く齧る作
り其間に灰白色の繭を營み蛹化する、被害葉の
混入したる製茶は甚しく品質を損す

雌成蟲は體長九乃至十耗、全體黄褐色にて前
翅には微細の波状線多あり、雄は稍々小形
にて前翅に太き暗褐色線あり、卵は扁平楕圓
形、淡黄色にて魚鱗状に卵塊をなす、幼蟲は
三十八乃至四十耗に達し頭部黄褐色、胴部は
暗綠色、蛹は褐色、七月至八月、幼蟲は
十月中旬成蟲出現す、冬期は捲葉中に幼蟲態
にて越冬す、幼蟲は常に葉を綴りて其内に棲
息して茶葉を食す、甚しき時は全葉を綴り
て爲めに新芽の伸長を妨げり、のみならず茶葉
を赤變せしめて被害激甚なり

成蟲は體長九耗、翅の開張十五耗、淡褐色に
して翅には濃灰褐色の斜状線及三角紋あり、
卵は黄白色、數十粒魚鱗状に纏めて産卵す、
幼蟲は體長十七耗に達し頭部褐色、胴部は綠
色なり、蛹は帶線褐色、體長九耗あり、年五
回乃至六回發生し三月下旬乃至四月月上旬、五
月下旬、六月下旬、八月月上旬、八月下旬乃至

イ、成蟲發火最盛期十日乃至二週間
位、幼蟲發生初期より二、三回除蟲
菊油乳劑三十倍液を撒布すべし
ハ、幼蟲の葉を綴れるものに對して
ハ、幼蟲の葉を綴れるものに對して
ハ、幼蟲の葉を綴れるものに對して
ハ、幼蟲の葉を綴れるものに對して
ハ、幼蟲の葉を綴れるものに對して

イ、蛾の發生盛なる時期に硫酸ニコ
チン石鹼液(千倍)を撒布する時は
成蟲及卵を驅除す
ロ、捲葉中の幼蟲を驅除する適法無
く被害葉の製品を用ひず集めて處
分するを可とす

イ、成蟲發火最盛期十日乃至二週間
位、幼蟲發生初期より二、三回除蟲
菊油乳劑三十倍液を撒布すべし
ハ、幼蟲の葉を綴れるものに對して
ハ、幼蟲の葉を綴れるものに對して
ハ、幼蟲の葉を綴れるものに對して

イ、成蟲發火最盛期十日乃至二週間
位、幼蟲發生初期より二、三回除蟲
菊油乳劑三十倍液を撒布すべし
ハ、幼蟲の葉を綴れるものに對して
ハ、幼蟲の葉を綴れるものに對して
ハ、幼蟲の葉を綴れるものに對して

<p>一八、茶の避債蛾 (ミノガ) Pachyteilia unicalar.</p>	<p>一七、茶の白避債蟲 (シロミノガ又は ウスイロミノガ) Psyche vicinella, Setuff.</p>	<p>一六、茶の大避債蟲 Glania variegata, Shell.</p>	<p>一五、ゴマゲラシンクヒ (茶の鐵砲蟲) Zeuzera pyrina, L.</p>
<p>前二種より更に小形にして雄蟲は淡暗褐色の 翅を有す、葉の斷片を集めて營巢し長 さ三十耗内外あり、經過習性は前二種に類似 するも秋季最も遅く迄活動し春期も亦早くよ り活動す</p>	<p>雌蟲は紡錘形にして前者より稍々小形にて雄 蟲は黒褐色にして茶葉の翅を有す、葉は三 十六耗乃至四十耗あり、細形筒状にて木屑 及枝葉を綴り、經過習性前種に類似す</p>	<p>雌蟲は無翅無脚にて砲弾形をなし雄は狐色に て帯褐暗黄色の翅を有す、幼蟲は體長四十 五耗に達す、一年一回の發生にして幼蟲態に て葉内に越冬し七月月上旬雄蟲羽化し雌蟲は葉 内にありて茶の幼枝を縦に列べ糸にて綴り糞 を造る、幼蟲の幼齡なる時は葉裏より葉肉 を食するも成長せるものは葉縁より食す程 群集性あるを以て一株全く綠葉を止めざる程 食害することあり</p>	<p>成蟲は白色大形の蛾にて前翅に小黒點を胡麻 斑状に散在す、幼蟲は四十二耗乃至四十五耗 に達し淡紅色にて肥満せり、年一回の發生に て幼蟲は幹の髓を食して上下に穴を穿ち外 部に糞を露出せり、八月中旬成蟲羽化し 冬は幼蟲態にて越冬す、被害樹は概ね枯死す</p>
<p>前同</p>	<p>勉めて捕殺すべし</p>	<p>本蟲は集團して發生するを以て發見 次第勉めて捕殺すべし</p>	<p>イ、被害茶樹は剪除し幼蟲を捕殺す ロ、大形の樹幹には被害口に青酸加 里の小塊を挿入し又は揮發油を綿 べに浸し挿入し口を接蠟にて密閉す べし</p>

二、病 害

<p>二四、茶の赤壁蝨 Tetranychus telarius Imm.</p>	<p>二五、茶の銹壁蝨 (ツイタテサビダニ) Phyllocoptes carinatus Green.</p>
<p>赤色微小の蟬にして年十五、六回の発生をなす。主に葉裏に細き糸を張りて棲息し、活動旬頃より産卵を初め秋季に至る迄絶えず活動す。幼虫は成虫と共に淡黄色の小斑點を吸収し、葉の緑色を失ひ、新芽の葉を犯す時は捲縮し、終りに褐色に變じ、葉が枯死す。新葉を犯す時は捲縮し、天鵝絨の時に繁殖甚しく、毎年一番茶摘採期より早二番茶期に發生甚しく、收穫皆無に陥る事多し。</p>	<p>肉眼にては認め難き微細なる蟬にて體は紡錘形暗紫色にして肩部及體の背面には三條の白色蠟質分泌物を有す、經過明かならざるも春期中下旬より漸次活動を初め一番茶期の四月下旬より五月に亘り最も繁殖盛んにして被害甚だしく二番茶(六、七月)、三番茶(八月)に至れば被害甚からず、大發生の場合には一葉數百數千の多きを認め、主として古葉を吸收し、新芽の生育を妨げ著しく樹勢を衰弱せしむ。故に新芽の生育を妨げ著しく樹勢を衰弱せしむ。此外ナカサビダニ及シロサビダニの二種あり、兩者形状色彩類似し前種と共棲すること多し。</p>
<p>イ、一番茶發芽前には石灰硫黄合劑の五十倍液、二番茶發芽前には同劑の八十倍乃至百倍液を散布すべし。 ロ、發芽後は硫黄合劑は藥害ある故にネオトン石鹼液を散布すべし。 ハ、本蟲驅除は一回にて充分の効果を顯すこと困難なれば引續き二、三回散布するを可とす。</p>	<p>イ、發芽前石灰硫黄合劑の四、五十倍液を散布すべし。 ロ、新芽發芽の際にはネオトン石鹼液を二、三回噴霧に散布すべし。 ハ、特に四月中旬頃發生旺盛に向ふを以て此際充分の驅除を必要とす。</p>

名 稱	病 原、病 狀 及 誘 引	防 除 法
<p>一、茶の餅病 Exobasidium vexans Mass.</p>	<p>本病は餅病菌の空氣傳染により新葉及新梢に發生する病害なり、病斑は表面圓形に凹み淡黄紫色を帯び裏面は水腫狀に膨起して白色を呈し、遂には暗色となり厚膜状に枯死す。新梢は被害部膨起し其部より灣曲枯死す。特に晩夏の候多濕なる場合に蔓延甚しく霧深き場所或は陰濕の茶園に發病多し。</p>	<p>日當り悪き園或は窒素質肥料を多く用ひたる茶園及窒素をなしたる園に特に發病多きを以て注意すべし。一番茶發芽前及三番茶摘採後九月上旬頃三斗五升式ホルドウ液を散布すべし。</p>
<p>二、網(網)燒病(餅病) Exobasidium reticulatus, Jto.</p>	<p>葉の裏面に乳白色網狀の隆起せる病斑を生じ、後茶褐色となる。餅病の發生多き園に本病を認むること多し。</p>	<p>前種に準ず</p>
<p>三、赤葉枯病 Guignardia camelliae Butl.</p>	<p>葉及嫩芽幼梢に發生す、葉にありては頂端葉縁等に淡綠色の斑點を生じ、後茶褐色となり、面に黒色小粒點を散らし、嫩梢に現はれたるものは灰色となり、遂に落す。嫩梢の犯されたるものは、黒褐色となり、枯死す。本病は降雨多き時に肥過多し。茶園又は陸地或は排水不良の地に發生多し。</p>	<p>春期發芽前及び一番茶摘採後並に九月頃三斗五升式ホルドウ液を散布すべし。特に臺刈後の新梢及び二、三年生のものに發病多きを以て注意すべし。窒素質肥料の施用は發病多きを以て配合に注意すべし。</p>
<p>四、炭疽病 Gleosporium theae-sinensis Miyake.</p>	<p>葉の病斑は不規則形にして初め茶褐色にて後灰色となり、表面に黒色小粒點を生ず、これ胞子堆なり。</p>	<p>前種に準ず</p>
<p>五、白星病 Shira Hoshi Byoku</p>	<p>新古葉の別なく發生すれども特に若葉幼梢等に被害多し、初めは淡褐色の小斑點多數を生じ、漸次黒褐色となり、遂には灰白色となり小孔を穿するに至る。幼芽嫩葉に發病すれば芽の伸長を妨げ甚しきは萎縮し遂には枯死落葉す。</p>	<p>肥培に注意して樹勢を衰弱せしめざる様すべし。被害劇甚の時は刈込を行ひ剪除せる枝葉は燒棄し株には二斗五升式ホル</p>

名	稱	調	合	量	調	製	法	注	意	事	項
	(デン、デンボシ) Phyllosticta bheae Specht.										
	六、赤圓星病 Cercospora theae Bredade Haan.										
	七、白紋羽病 Rosellinia necatrix Berl.										
	八、膏藥病 Helicobacillum tanakae Miyabe.										
	九、黒痣病 Coccothorina hottai Hara.										
	一〇、赤燒病 Baecillus theae Hori et Bokura.										
	又被害葉を以て製茶する時は特に苦味あるが 故に俗にニガボシとも稱す 本病は瘠薄の土地に栽培し肥料不足の感ある もの際降雨打續く時發病多し 葉に發病し病斑は圓形乃至不正圓形をなし大 き二分乃至五分あり、褐色にして周圍は暗褐 色を呈し、老樹にして肥料不足或は濕地等に 樹勢の衰へたる茶園に發病多し に其被害甚し										
	茶の外、桑、梨、桃、李、杏、臈、ブナ、馬鈴 薯、蠶豆、大豆、里芋等の根部に發病す、罹 病樹は初め、肥料不足の如き觀を呈し、葉は 小形、黄色となり、次第に衰弱し、遂には落葉枯 す、被害樹の根部を檢すれば、毛根は悉く腐敗 し、主根部には薄膜乃至綿糸状物の纏絡するを 認む 低濕の地に多く一株發生を認むる時は漸次隣 株に傳染し、大に茶園を荒廢せしむ 茶樹の外、桑、梅、櫻、桃、李、其他種々の植 物にも寄生す、主として幹枝に寄生し、褐色乃 至暗褐色の天鵞絨状の膜層を生じ、初め圓形後 不規則に擴大し、周圍に灰白色の薄膜を圍らす 幹及枝の一部に茶褐色又は暗褐色の油浸状の 光澤ある稍圓形の斑點を生じ、漸次擴大し、枝 態さなる被黒色の小粒點を密布し、黒痣の状 は、濕地に發病多し										
	葉及び枝梢に發生し、葉の病斑は圓形又は流動 枝梢には初め赤褐色、後暗褐色に變す										
	石鹼を削りて一―二升の湯にて 煮沸溶解し、石鹼の溶解後火を引 き、粉を混じりて攪拌し、所定の分量迄 水を加ふ										
	液は充分冷却して、精氣の増した る後に用ふべし 除蟲菊粉及石鹼の分量は害蟲の 強弱によりて加減すべし										
	介殼蟲に隨伴するものなれば介殼蟲 の驅除を計るべし、病斑には濃きボ ルドウ液を撒布すべし 密植を避け、又樹株大形となりたる場 合には、適宜剪除し、日光、空氣の透通 を計るべし 三斗式ホルドウ液を樹幹に灌注すべ し										
	白星病に準ず										

三、主要殺蟲殺菌劑調製法

名	稱	調	合	量	調	製	法	注	意	事	項
	一、除蟲菊石鹼液										
	二、六液										
	三、石油乳劑										
	四、除油乳劑										
	除蟲菊粉 八―一 鹼油 一〇―一 水 五〇―五 合 五斗										
	除蟲菊粉 二〇―二 鹼油 一〇―一 水 一〇―一 合 一斗										
	除蟲菊粉 二〇―二 鹼油 一〇―一 水 一〇―一 合 一斗										
	除蟲菊粉 二〇―二 鹼油 一〇―一 水 一〇―一 合 一斗										
	二個の煮釜を用意し、内一個にて 石鹼を煮沸溶解せしめ、別器にて 石油を炭火にて攝氏七十度位にて 熱し、火を引きて後、液を混ぜ 攪拌し、強力噴霧器にて、石油の分 せざるを度とす										
	石鹼は上質のものを用ふべし 鹽氣ある水又は容器を使ふべし 夏期は石鹼を多く用ふれば分離 遅し 石油の分離せるものは薬害あり 石鹼、ウシカには二十倍乃至二 十五倍液、茶ケムシ、レイシ蟲、 イラムシ等には十五倍乃至二十 倍液を用ふべし										
	夜に除蟲菊粉を石油に浸し、一書 と同様の處理を行ふ										
	製造及撒布上の注意前者に準ず 本劑は石油乳劑に比し約五割以 上稀釋し効あり										

<p>一二、 青酸瓦 蒸斯</p>	<p>一、 石硫 黄合 劑灰</p>	<p>一〇、 松脂 合劑</p>
<p>青酸瓦蒸斯 内容一千立方尺に付 青酸加里二五〇〇瓦 硫黄加里七五〇〇瓦 水一四九〇〇瓦 時一四九〇〇分 青酸加里二五〇〇瓦 硫黄加里七五〇〇瓦 水一四九〇〇瓦 時一四九〇〇分</p>	<p>濃度は販賣品を用ふ、 一度は標準とせり 三十三</p>	<p>松脂 苛性曹達 六八 一〇〇 升分</p>
<p>樹の大きに應じて適當の燻蒸天 幕を周圍の裾を測りて紙に包 閉する。内容積を測定し、青酸 加里を秤量し、水を加へて、生 器に入れ、天幕を被せ、蒸ス。 投入後、蓋を閉じ、規定の時間 を経過したる後、取出し、蒸ス。 定時間を経た後、取出し、蒸ス。 入せざる様風上より取除く。 なり。</p>	<p>硫黄と生石灰を煮沸溶解せしめ たる液に、硫酸液、丸北石灰硫 黄合劑、太陽液等あり</p>	<p>熱湯一升中に苛性曹達を入れ沸 騰中に攪拌し、粉砕せる松脂を 徐々に攪拌し、兩劑の全量溶解 するまでとす</p>
<p>注意事項 一、青酸加里は劇毒なれば、ビ ンセット又は匙にて取扱ふ 一、硫酸は劇薬なれば、身衣 に附着せしめざるこ 一、燻蒸後の残液は危険無き 所に穴を掘り埋むべし</p>	<p>燻蒸用具 燻蒸天幕 若干 砂囊 若干 瓦斯發生器(瀬戸物) 若干 並に蓋 若干 バケツ 秤計 一個 グラム秤 一個 度 竿 一個</p>	<p>苛性曹達は強度のものを用ひ松 脂は上質のものを用ひ、夏期 冬期介殼類は二十倍乃至二十 五倍液を撒布す。冬期介殼類 は四十倍液を撒布す。夏期介 殼類は四十倍乃至五十倍液を 撒布す。冬期介殼類は二十倍 乃至二十倍液を撒布す。夏期 介殼類は四十倍乃至五十倍液 を撒布す。冬期介殼類は二十 倍乃至二十倍液を撒布す。夏 期介殼類は四十倍乃至五十倍 液を撒布す。</p>

五五

<p>九、 硫 コチ ン 液酸</p>	<p>八、 デ リ ス 乳 劑</p>	<p>七、 デ リ ス 劑</p>	<p>六、 機 合 油 械 乳 劑 油</p>	<p>五、 石 機 械 油 劑</p>
<p>硫酸ニコチン 一合—一合四勺 石鹼一〇〇—二〇〇勺 水硫酸ニコチン七百乃 (硫酸ニコチン割合なる 至千倍の割合なる)</p>	<p>テリス石鹼 粉末石鹼 五—一六 水石鹼 二—一〇 升合分</p>	<p>又(テリス石鹼一六〇石 水)は(ネオトン一六〇石 魚油石鹼)一〇〇石</p>	<p>機械油(B又はC)一 混合油 三合升</p>	<p>機械油(B又はC)一 魚油石鹼 五〇—一 水石鹼 五合升</p>
<p>硫酸ニコチンは劇毒薬なれば使 用上注意すべし。使用の際本劑の瓦斯を多量に吸 起するときは頭痛、目マイ等を 起す。可き場合はマスクを用ふる ウツカ、茶</p>	<p>白色粘氣ある原液を得べし。乳 加へて規定量とす。後水を 升の水に溶解せしめ、石油を テリス石鹼と粉砕せる石油を 加へて規定量とす。後水を</p>	<p>加へて規定量とす。後水を 解せしめ、石油を ネオトンを溶解せしめ、石油を 加へて規定量とす。後水を</p>	<p>は、前者同様乳劑調製機を用ふべ し。混合油の強さを普通とす。 は、前者同様乳劑調製機を用ふべ し。混合油の強さを普通とす。</p>	<p>石鹼を規定量の水にて煮沸溶解 し、更に機械油を加へ、沸騰せしめ て、混合油と攪拌す。多量に噴霧器 に、混合油と攪拌す。多量に噴霧器 に、混合油と攪拌す。多量に噴霧器 に、混合油と攪拌す。</p>
<p>特に殺卵力をも有す</p>	<p>テリス石鹼は原料とせる販賣 殺菌植物に對し、薬害無く安全な 兼殺菌劑なり。</p>	<p>何れもテリスを原料とせる販賣 殺菌植物に對し、薬害無く安全な 兼殺菌劑なり。</p>	<p>冬期介殼類に對し二十倍乃至十 八倍の油の含量は八十二%を普 通とす。</p>	<p>本劑は百封度位の壓力にて二十 分間攪拌するを要す。但し一 分間攪拌する場合には、手押強力 劑位の分量の場合には、可なり冬 期介殼類に對し、十五倍乃至 十三倍に稀釋して用ふ。 夏期介殼類に對し、六十倍のもの を用ふ。故に新芽には薬害を生 ずるが故に用ふべからず。</p>

五四

備考 表中の数字は倍数を示せるものにして例へば原液三十三度のものを「ホーマー」一度にするには 41.4 倍
なす。

第三編 各種茶製法大要

第三編 各種茶製法大要

一、手揉製茶製造法大要

一、序 言

茶業が逐年進歩の趨勢を示しつつあるは洵に喜ぶべきことなり。而して茶業經營が經濟狀態に左右せられ製茶機械の應用亦増加し、經濟的發達により茶業の振興を見るに至りたるや論を俟たざる處なり。然りと雖も製茶法が機械の應用に委ねたる結果製茶の品質と價格を低下し、收支相償はざる茶業者亦尠しとせず。

斯く世を擧げて機械製を謳歌するに至りたるは一は經濟的關係に依るものと、一は手揉製茶の勞苦の大なるを厭ふの結果なりとす。勞働を喜ぶの氣風盛んにして一家一國興る、手揉製茶の如き趣味に富める勞働は他に其比を見ざるものにして、大いに推奨すべきなり。

茶業の經營は所有茶園反別の多寡と園地の良否、或は家庭的勞力の如何に依り手揉經營に、將亦機械經營に其の何れに歸すべきかを確立すべきなり。

所有反別寡少にして、家庭的勞力を以て手揉製の範圍に於て經營を爲し得る茶業者は、茶園の肥培を

最も懇切に行ひ、優良なる原葉に優秀なる技倆を加へんか、製茶の品質向上に依り、比較的小面積の茶園より最大の利益を獲得するに至らん。

以上集約的茶業經營として手揉製の有利なる事を覺り、經營の方法を轉換し、零細の勞苦を荷するに齊ならず、進んで本製の妙義を究むるもの増加せば、蓋し廢煩したる手揉製茶を挽回し製茶品質の面目亦一新せられん。

茲に本書編纂に當り大方識者の諒解を乞はんとする點は、手揉製の如き其流義とすべきもの多岐に亘るあり、概ね其據る處軌を一にするも、消費地の要求を本として製法を爲すものなれば、稍々趣を異にする點なしとせず、故に各製法の長所を探りて載録したるものなれば、從來信する所と偶々相反する點なきにあらざるべし、猶事技術上細微の點は筆紙を以て到底盡さざる憾あり、幸に有過あらんことを。

二、製造設備

製造上に要する一式の器具を整備し作業上の便益を圖るは勿論、使用上有利なるものは力めて購入をなし、或は之に改良を加へ以て製茶の品質上進と能率の増進を圖り、常に製造者は愉快に従業する様設備の完全なるを要す。

一、完全なる蒸熱装置と冷却臺の併置
二、焙爐は小なるより大なるを可とす。又木炭の經濟を考へ製造の難易を酌量し築造すること

三、焙爐の築造は成可く窓側を撰び高さを加減し築く事
四、助炭は良く嵌合し「ヒズミ」を來し火氣の漏出することなき様に爲すこと

五、糊入れ刷毛等は人數に應じて用意し常に清潔ならしむること

六、乾燥爐又は完全なる輕便乾燥器を設くること

七、消火器を用意すること

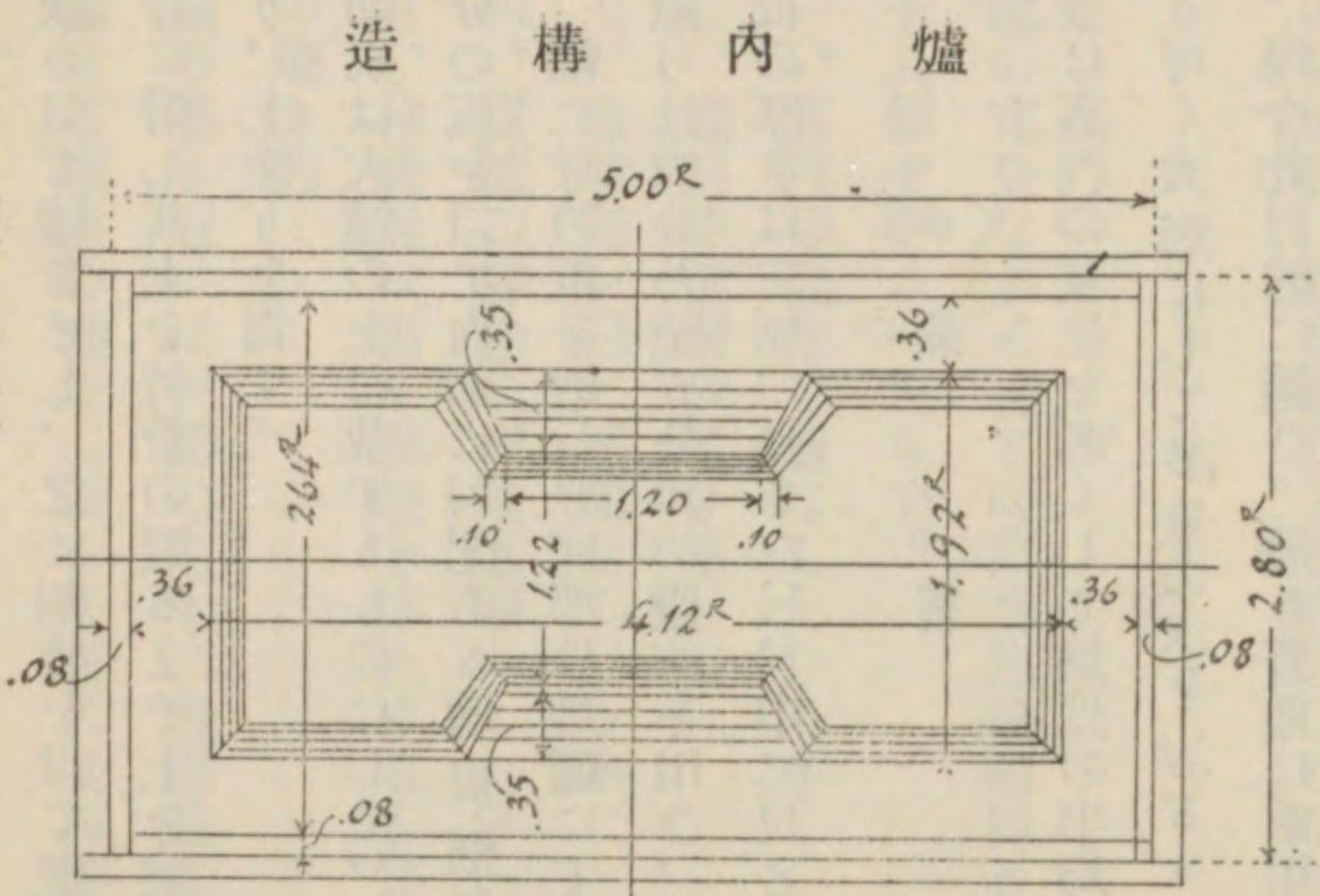
八、製造したる茶は直に亞鉛櫃に入れ乾燥を全からしむること

製造設備に於て主要なる焙爐、蒸竈、蒸器の概要左の如し。

(イ) 焙 爐

炭量少く能く經濟に適ひ而も茶に對する火力強く、終日能く火力を保ちて且つ熱度の調節宜

しきものを築くべし。



爐 框	長巾	5.20尺	爐 深	1.10尺
	巾	3.00尺	上部壁厚	0.40尺
爐内底部	長巾	3.95尺		
	巾	1.60尺		

焙爐框は幅五寸、厚さ一寸の板を用ひ、此の框板の四隅には二寸角の柱を斜に立て幅一寸八分の貫板を嵌め以て爐骨とし、之に割竹を以て壁骨を附し粘氣強き土を竹骨に附し其上を竹骨の匿るまで土を塗り、畧ぼ乾きたる後中塗り、上塗りを爲す。

助炭は火爐の上に載するものにして、厚さ一寸五分、幅三寸五分の板を以て内部に勾配ある助炭框を造り其上部に厚さ八分、幅二寸の板を取付け底部は焙爐にて張る。

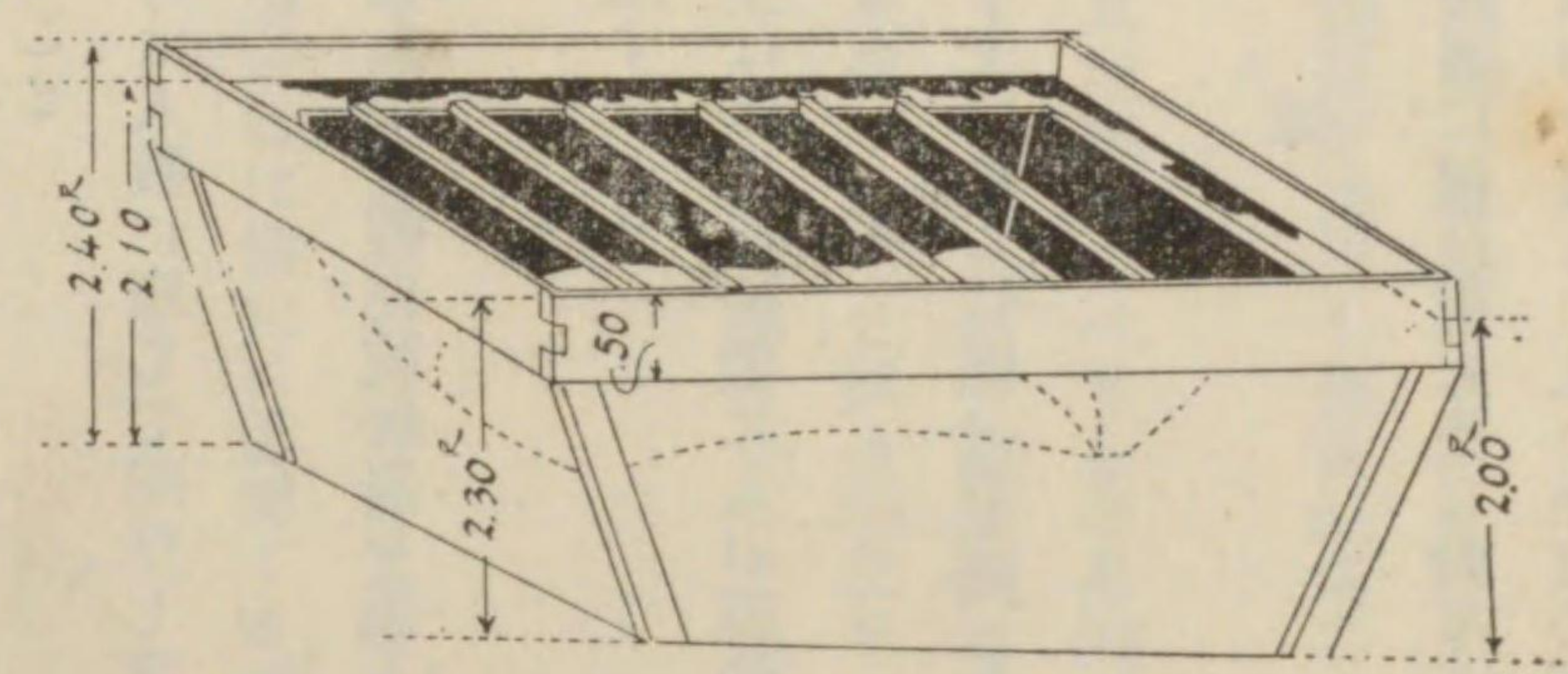
鐵弓は四分乃至五分角の鐵棒を用ひ、一焙爐に付六本とす。鐵板の厚さは三厘、長さ三尺、巾二尺とす。

(ロ) 蒸 釜

釜は蒸汽の發生を多くして熱度の平均を得せしめんが爲め、成る可く大形にして多量の水を容るゝものを選びざるべからず、現今此目的に適ひ、最も普通に重用せらるゝものは鵝鴿釜とす。

鵝鴿釜には口径一尺六寸、一尺八寸、二尺二寸(一尺八寸總容水量五斗五升)等の區別あり、大なるも

造 構 外 爐



のを可とするも普通煎茶の場合は一尺六寸のものは沸騰の時間も早く、且つ燃料も經濟なれば、竈の築造を完全にして此型にて充分なる可し。特に原料優秀なる玉露又は磚茶製造の場合は、鵝鴿釜は大なるものを用ひ、最も強力なる蒸汽にて短時間に蒸上ぐるに用ふ。

(ハ) 竈

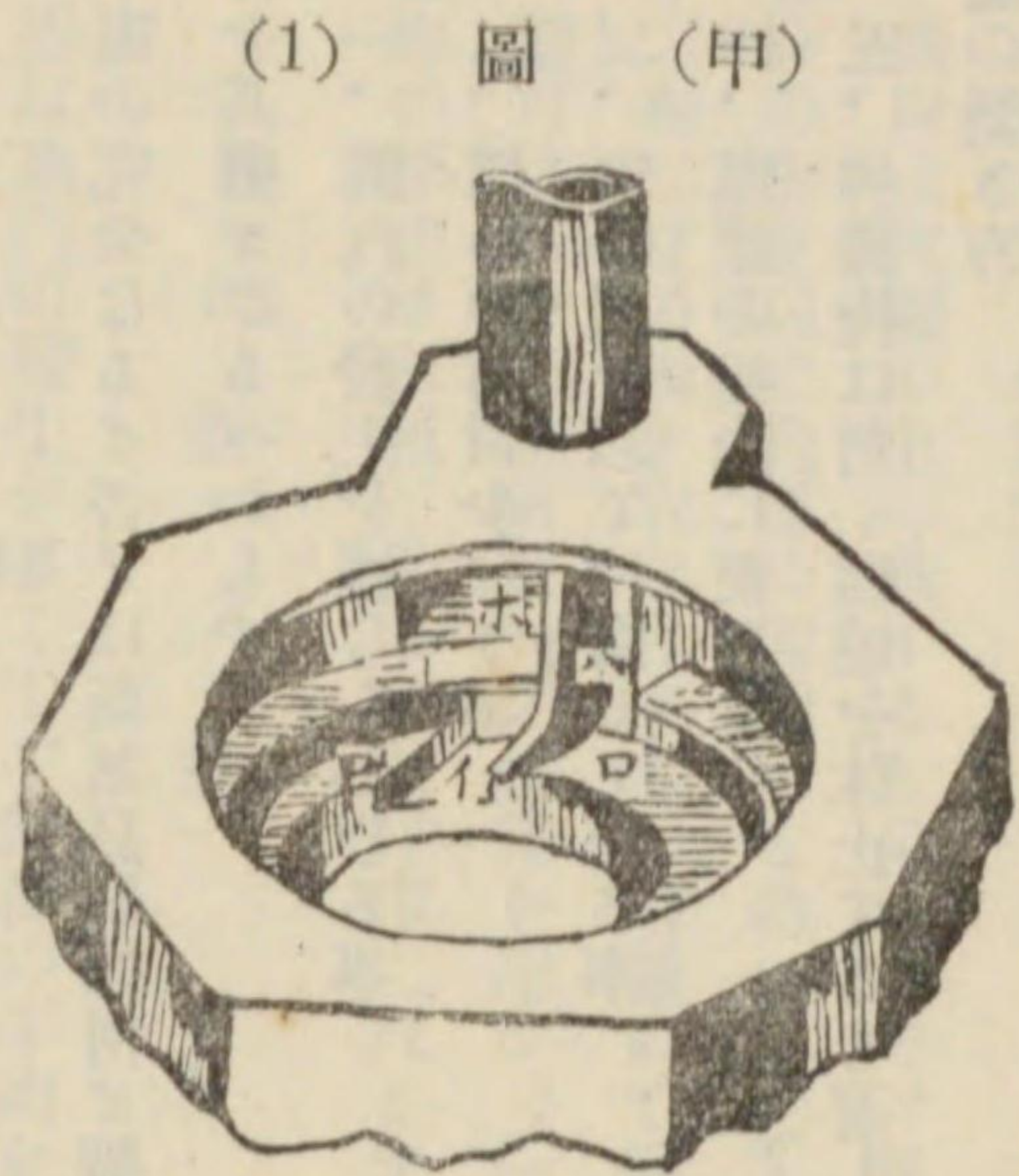
竈の完全なる否とは蒸葉品質如何と製造經濟に影響亦莫大なり。之が築造に際しては宜しく左の要件を具備せざるべからず。

- 一、蒸汽の發生を盛ならしむる事
- 二、燃料の消費少なき事
- 三、短時間を以て沸騰せしむる事
- 四、煤煙の掃除に便なる事
- 五、沸騰後は暫く燃焼を休止するも著しく蒸汽の發生を減少せざる事

竈の築き方

竈の築き方には(甲)圖の如き二重廻旋式のもの一重廻旋式、(乙)二重直上式、(丙)直上式のものあるも、(甲)圖は薪燃料の場合に限られ薪又は石炭を燃料とする場合は(甲)圖畧式一重廻旋式又は(乙)、(丙)に依るものとす。

(甲圖(1))二重廻旋式(一尺八寸鶴鴿釜設備)
 焚口の幅八寸、高さ三寸五分、ロストル長さ一尺五寸、幅六分の平鐵棒十一本より成る、風口幅八寸、高さ八寸

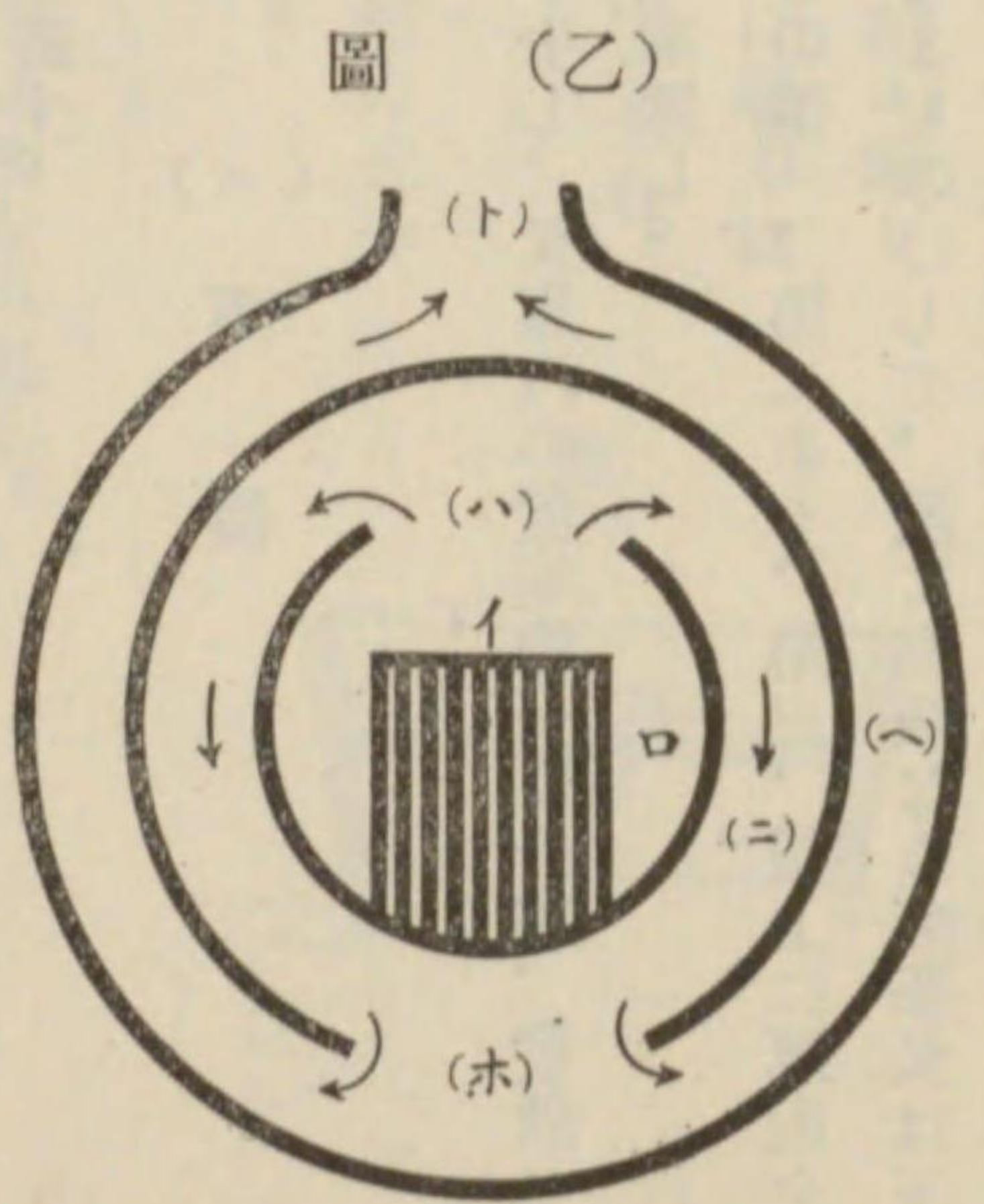


火焰を焔道に導き且つ充分火焰をして釜底に觸れしむる、燃燒室はロストルより釜底迄の距離六寸、此の部分直徑一尺四寸にして釜底は之れに密接す。下段焔道は幅六寸五分、高さ三寸五分、上段焔道幅六寸五分、高さ七寸、煙突直徑六寸、長さ三間あり。
 火焰は釜底に當らしめ、之を正面の奥イより上段に導き一順釜腹(ロ)に沿ひて左方へ廻し再び奥ハに突き當るに及びて之を上段なる焔道に導き更に右方に向つて一旋せしめ煙突に排出するものとす。

(甲圖(2)) (圖面畧す)
 (甲圖(1))の如くロストル上の火焰はイの部に至り突き當り障壁に依りロに至り、釜の前面に沿ひ焔道を一廻轉し、後方の煙突に排出せらる、此の式に依るものは煙突の長さは、前記竈の築造法のものに比し二間にて可とす。

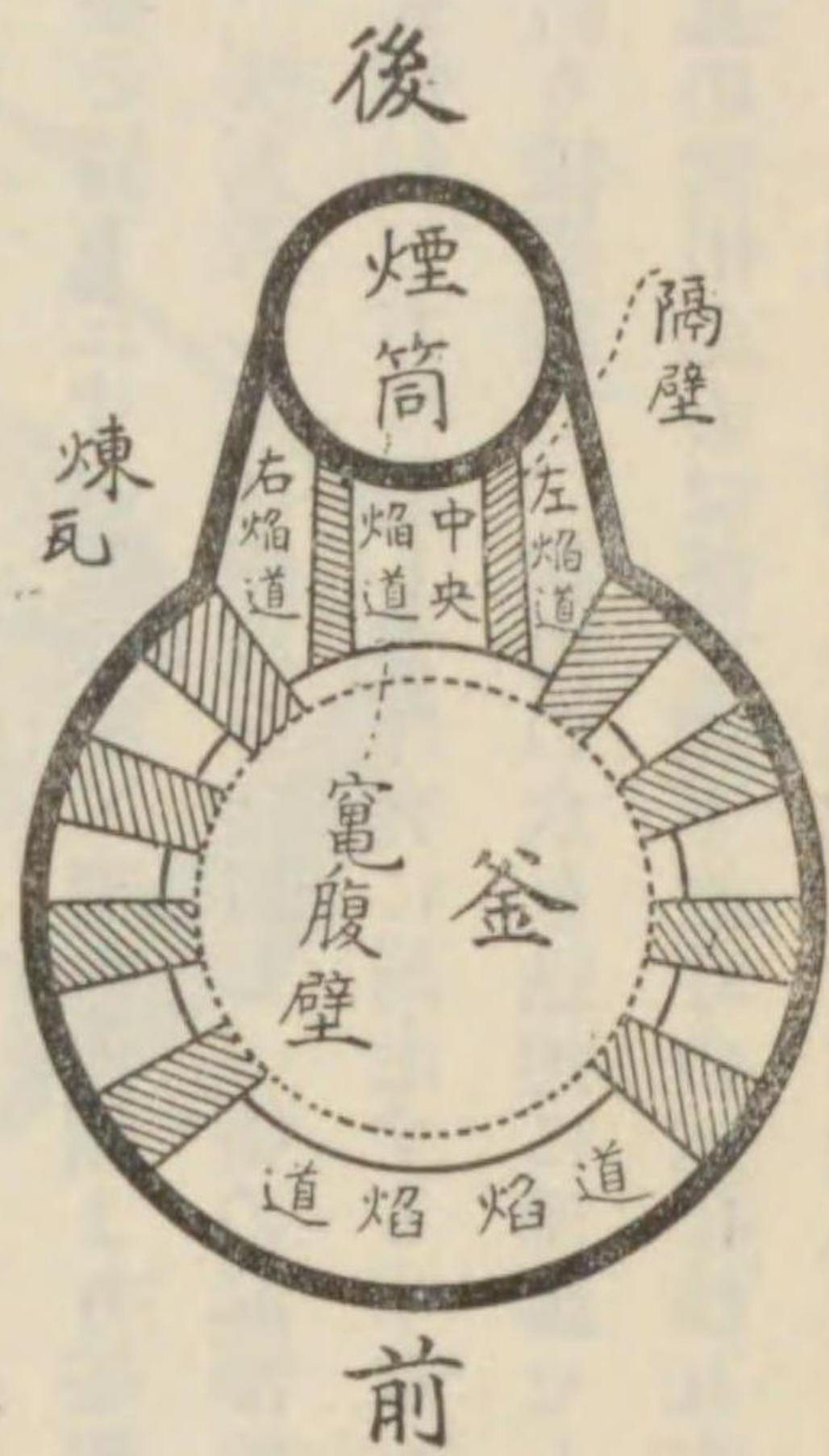
(乙) 二重直上式

鶴鴿釜一尺六寸のものに相當する築造法を示せばイはロストル長さ一尺のもの八本を併列し其上部(ロ)火床なり、其高さ五寸五分にして釜底に密着せしめ、火焰はハの部に至り左右に分岐しニの火道に進む、火道は幅四寸(孤形状)、高さ六寸五分とす、其上に鉄力板若しくは鑄鐵製の遮斷を設け以て火焰の直上するを妨げホの部一尺切開せる所に集合し更に左右に分岐せらるゝものにして、更に上段の焔道(へ)幅三寸五分、高さ六寸(孤形状)の焔道を通過しト煙道高さ六寸、幅六寸の煙孔より煙筒に排出せらる、煙筒の徑は五寸五分乃至六寸其高さ一丈二尺を要す。



(丙) 直上式
 本竈は釜の鐔下五寸の處に於て竈の内側より釜腹に沿はしむる様、煉瓦若しくは鐵板を突出し、釜の底部に於て燃焼したる火焰が一方に偏して煙突に遁走する事なく、左右前後より萬遍なく釜腹を甜めて各部より平等に焔道に出る様築造し、釜内の水を迅速に沸騰せしめ併て燃料の經濟を圖るべく造りたるものなり。
 鐔下煉瓦の突出し方は釜の鐔下五寸の處に煉瓦左右四本宛突出せしむ、煉瓦と煉瓦との間隙は一寸五分とし、更に右列と左列との間隙は尺六釜八寸、尺八釜九寸、二尺釜一尺を適當とし又左右四ヶ所の煉

圖 (丙)



瓦と煉瓦の空隙は一寸五分宛とせるが如し、二尺釜なれば煉瓦五枚を使用し前方三枚宛を離して用ひ、後方の分一ヶ所を二枚密接して用ふるにあり、煉瓦は釜に接する方一寸程高く取付くるを要す。

(二) 蒸器

一、甌

甌を使用する時は蒸汽の温度高く茶葉に水分の附着する事少し、又蒸汽の發生均一に分布、發散せらるゝ蒸露附着少なきが故に製造の工程進むと蒸釜の水を濁す事無し。甌には普通甌は蒸汽を甌内に保留し小孔より擴散せしむるもの第一、第二あり、第三、釜上に厚板を載せ中央に小孔一個を設け蒸汽を噴出せしむ、其蒸汽は強力なるものにして、夙に高級なる煎茶又は玉露製に使用す。

第一

其構造は圖に示せる如く桶(イ)を釜の上に載せたるものにして、其上端より四寸許り、下端より七寸五分上りの所に底(ロ)を設け底の中央に徑一寸の孔を穿ち、之を通じて底の下方に徑四寸、長さ一尺の兩端閉塞せる鐵葉板製圓管(ハ)を具ふ、而して圓管の半圓上部には幅二分、徑長さ一寸位の穴十六個を穿ち蒸汽の侵入に供す、底の上部には直九分、長さ一尺兩端閉塞せる鐵葉板製圓管を十字形(ニ)になし、其下半部に徑一分二厘位の孔四個を三列に穿ち蒸汽を噴出せしむ。

第二

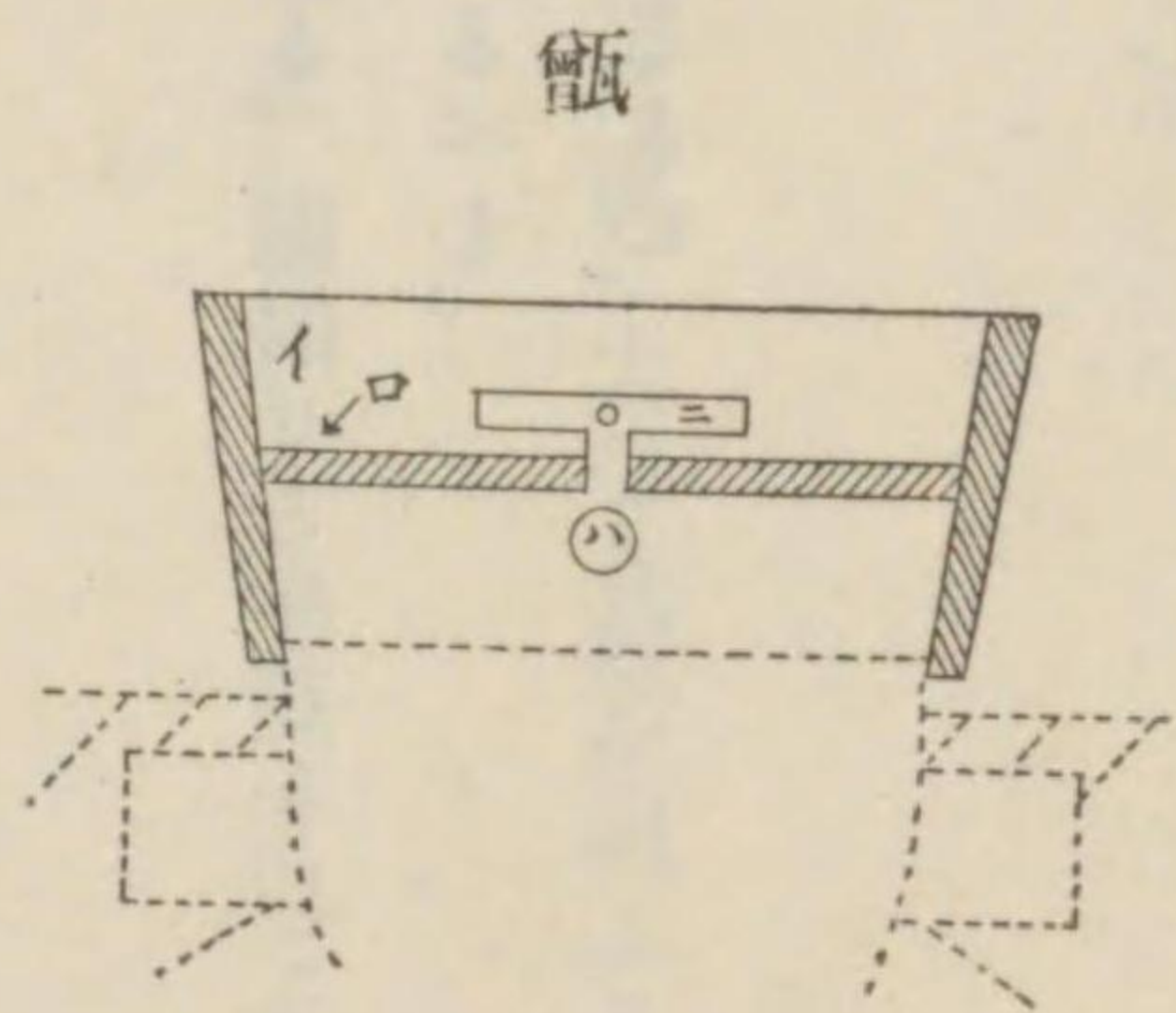
甌に用ふる板は六分板を用ひ、其高さ一尺二寸とし上方に稍々縮りたる様にし、上部は周邊を二寸幅に六分板を以て張り、中央に鉄力板を周邊板の裏底より取付く、鉄力板には小孔を穿ち蒸汽を噴出せしむ。

第三

釜上に三寸厚みの板を載せ、上部の中央七寸の徑とし、圓形に五分の窪みを付け更に中心に徑一寸の穴を穿ち蒸汽を噴出せしむ。

二、蒸籠

蒸籠の底は角目にし銅線を以て張りたるものを可とす、其の寸法左の如し。



種別	項目	普通蒸籠	小形蒸籠
外	徑	一、五〇	一、二〇
内	徑	一、五〇	一、一四

高	〇、四一	〇、三四
深	〇、三七	〇、三一
一蒸籠に入る、生葉の適量	一三〇 <small>分</small>	七〇 <small>分</small>

三、煎茶製造法

(イ) 生葉の取扱

摘採したる生葉は成るべく早く製造するを良とす。
 摘採したる生葉は取扱方不良なる時は製茶の品質を著しく損傷するに至る、損傷せる生葉を以て製造する時は形状に於て捻れ方悪しく、水色赤味を帯び香氣惡變するを免れざるべし。
 摘採後長く生葉を貯へ置きたる場合、又は生葉貯藏中に蒸れ氣を起したるもの
 摘採したる生葉を取扱中粗暴に失し傷を付けたるもの
 風通り良き所に置き萎凋したるもの
 以上の缺點ある生葉は最良の技術を以て製造するも良質の茶を得る事難し。
 生葉は風の通さざる冷涼なる室内を選び取り置くべし。
 土間を敲きとなし、生葉二百五十匁位の丘塊となし、多數を互に接して畝を爲さしめ、且つ畝と畝との間に溝を造りて貯藏することあり。

前法は往々蒸れ氣と不平均萎凋を爲すことあり。
 取扱中生葉に傷を附せしむるの缺點あるが故に左の方法に依るべし。
 竹にて編みたる平籠(深さ六寸、長さ二尺六寸、幅一尺六寸)の容器に入れ、蠶棚様の棚に挿し入れ置く時は短時間の貯藏には最も良好なり。

(ロ) 蒸熱

竈は火廻り良好なるものを用ふる事
 鶺鴒釜は普通製としては一尺六寸型のものにて可なり、玉露、碾茶の場合は更に大なる釜を用ふる事
 鶺鴒釜に容るゝ水は鏝下一寸位を可とす。
 薪は成るべく小割とし、蒸熱の場合には多量に燃し、充分沸騰せしめ巧みに蒸し上ぐべし。
 一焙爐の生葉量は一貫匁を限度とすべし。
 蒸籠に入るゝ生葉量は多きに失せず、百五十匁を越へざるを適度とす。
 蒸籠内の蒸氣が強吹き出すを度とし蓋を去り箸を入るゝ事
 箸は軽く使ひ、始めは靜かに順次迅速に能く攪拌し、蒸氣を平均に當てしむる事
 箸入れ時間長ければ色澤を損じ、短かき時は生臭去り難し、其の時間十秒とす、再び蓋を爲し二、三回蓋を打ち蒸氣の匂ひを査察して冷臺に移すべし、冷臺の茶は直ちに團扇を以て冷却せしむべし。
 蒸し上げたる茶は直ちに焙爐に入れ製造に着手すべし。

蒸し上げ時間は蒸汽發生の強弱と生葉の品質等に依り大いに斟酌せざるべからず。

適度に蒸したる茶は良好なる香味を發生するも、若きに失する時は苦味を去る能はざるのみならず、水色赤味を帯び、甚だしきは青臭あり、燒葉を生じ、製茶は貯藏中惡變す。

若し蒸度を過す時は茶葉柔軟となり、製造工程を妨げるあり、或は玉茶と粉茶を生ずることありて茶葉

を剝傷し色澤不良、水色混濁を來すの損失あり。

(ハ) 露切

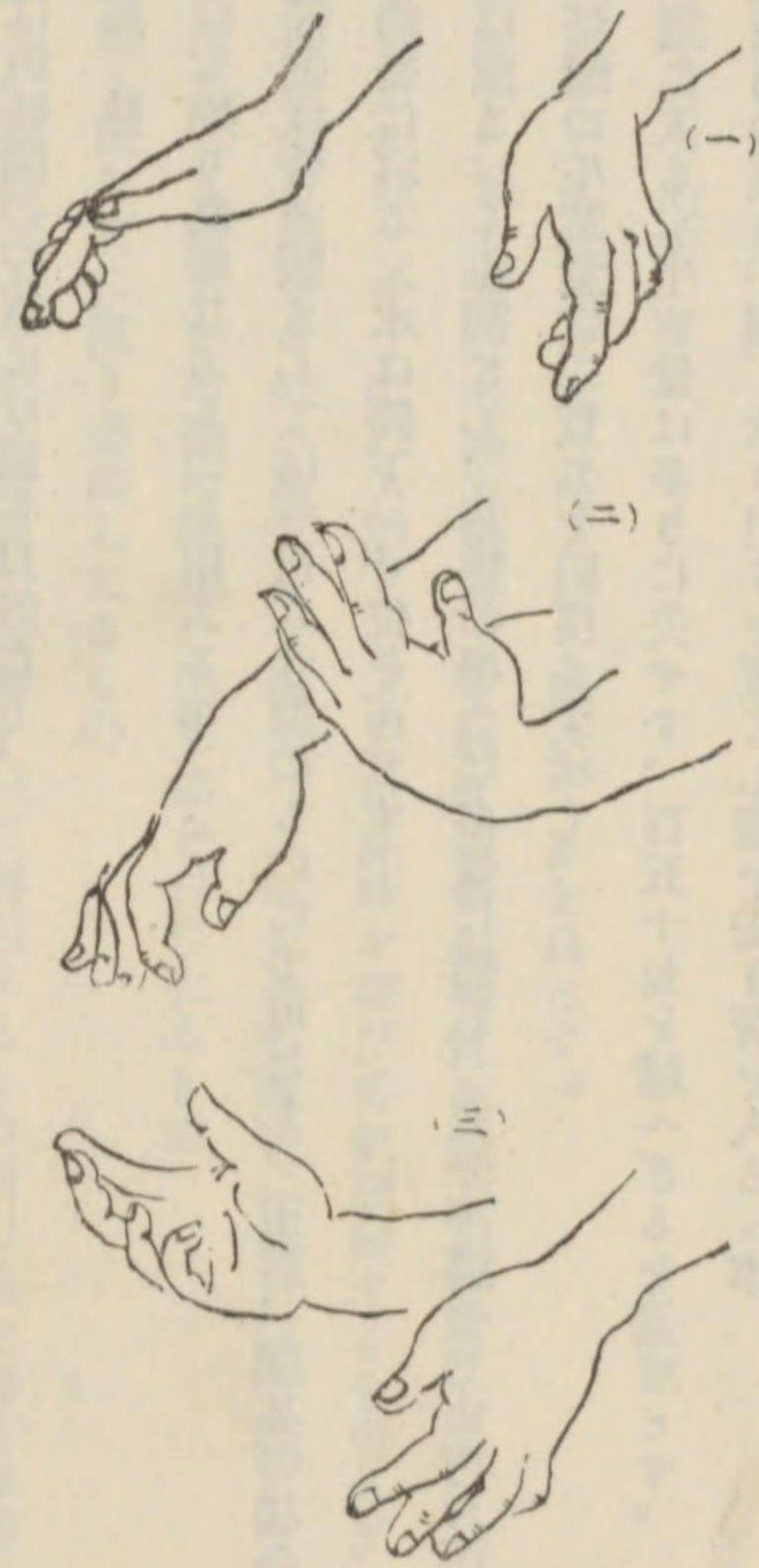
蒸し上げ後は直ちに製造に着手する事

製茶の目的如何に依り

製造時間の長短を考慮し

火度を斟酌する事

蒸葉を焙爐に投入した



る時は最も迅速なる手使を爲す事

(一)の如く葉を拾ひ(二)の如く左手にて葉を搔き上ぐる反動にて(三)の如く右の手先にて振り揚ぐるものとす。

手使の高さは製造法の種別と焙爐の火度或は爐部屋の通氣如何により相違あるも爐面より一尺五寸位とす。

爐中の茶は四回位に右側より左側に更に中央に萬遍なく搦み上げ、指先を働かし且つ力を加へ振り落すものとす。

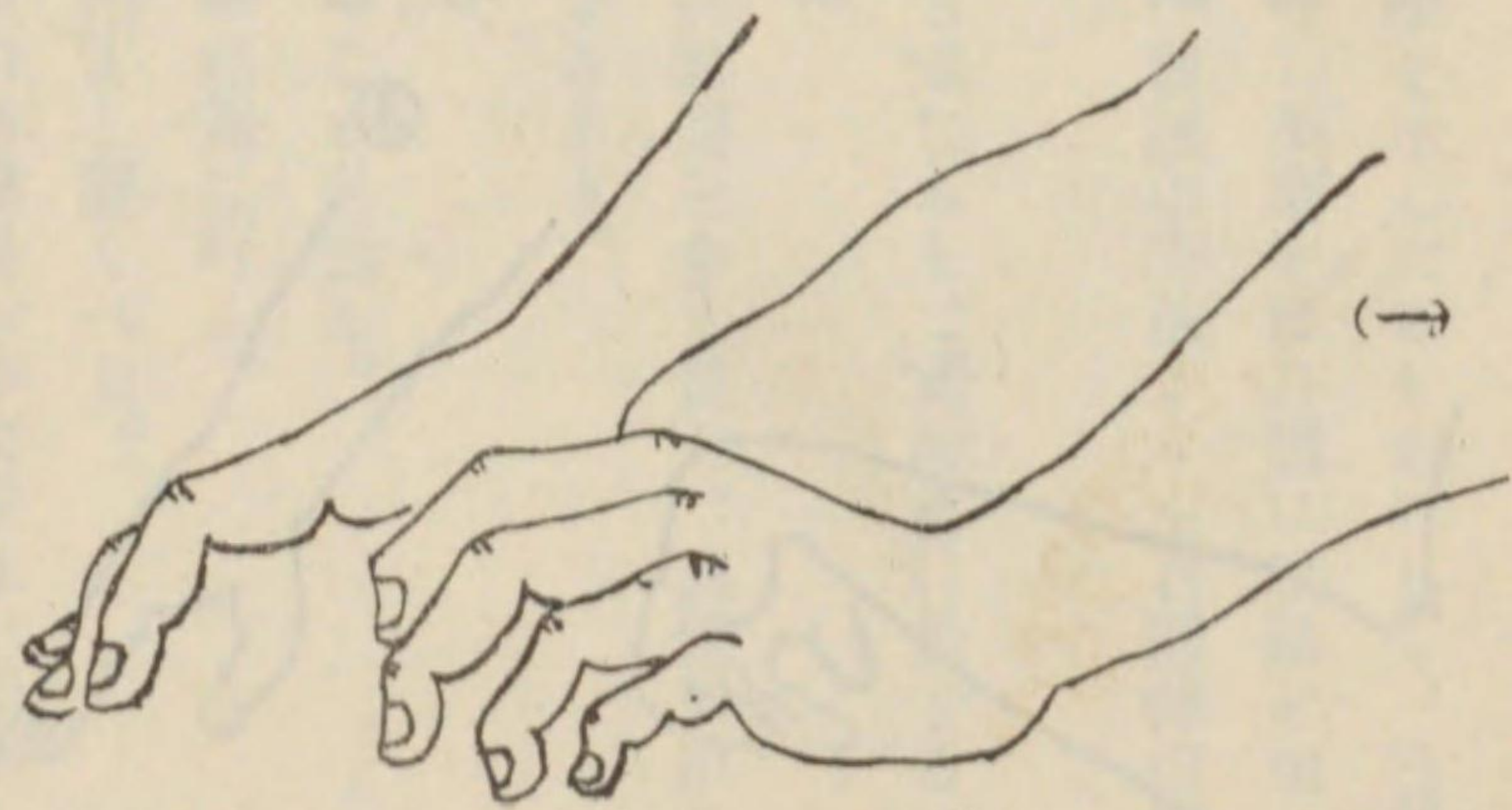
近時色澤良好なる茶を好む關係より露切の時間は短縮せられつゝある傾向なるも、露切の時間短かく早めに回轉揉に移るときは作業困難にて蒸れ氣を起し易く水色を悪しくし味亦苦味あり。

露切を過すときは作業困難にして、形状と色澤を損するあり、要するに幾分早めにも回轉揉の操作に於て、優秀の技倆と渾身の努力に依り完全なる製品を得べし。

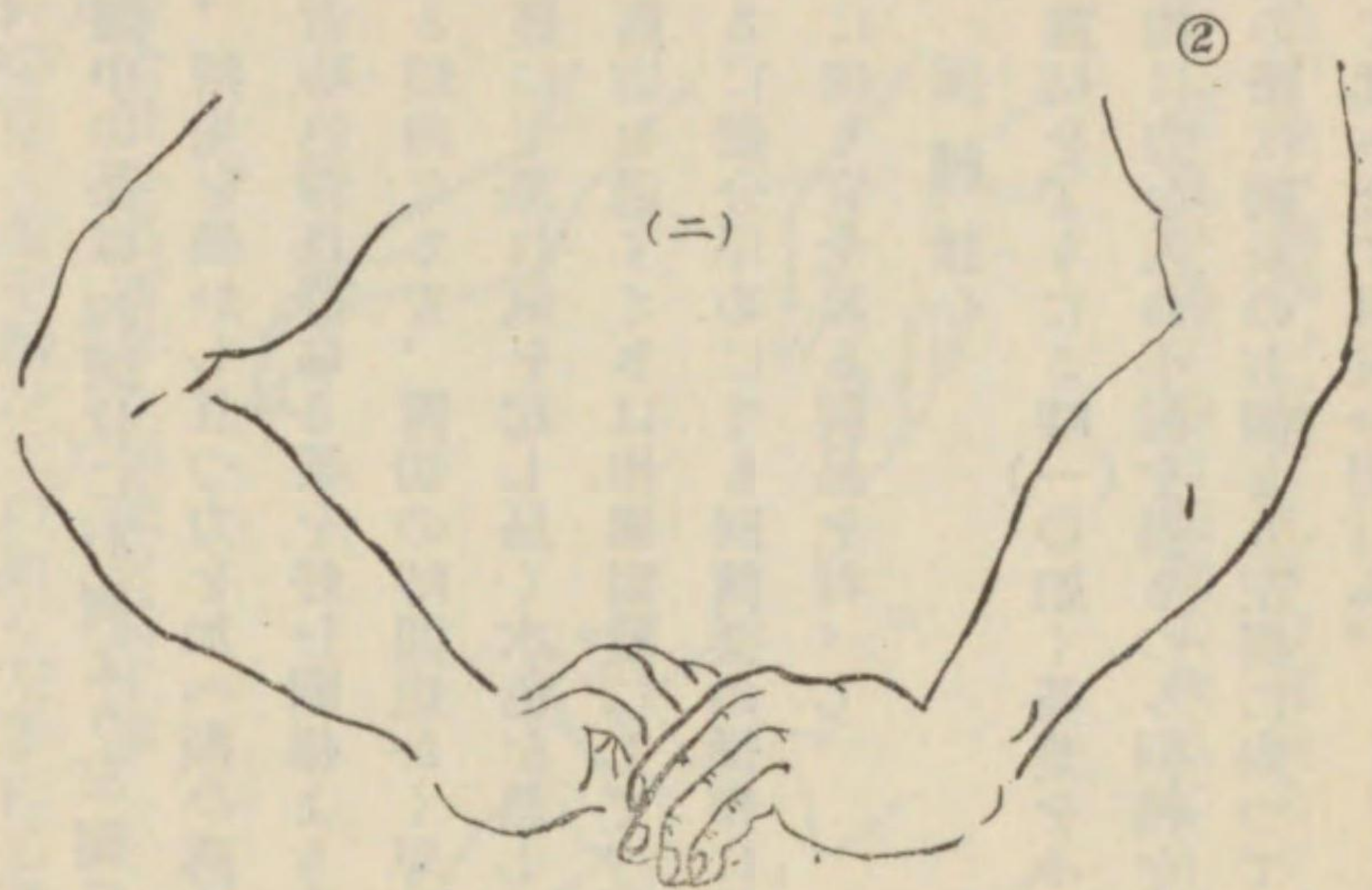
(ニ) 回轉揉

露切を了りたる時(一)の如く茶葉を小手に集め、第二指、小指、第五指に力を入れ小圓を畫きつゝ回轉を爲すあり、葉捌揉を爲すあり、此の法は助炭の右側より左側に向つて二手又は三手に拾ひ集め兩手にて揉み合す事五分間行ふ。

前述小玉の廻轉及葉捌揉は露切後急激なる廻轉を行ふ時は葉尖を傷くるあり、故に徐々に廻轉操作に



移る豫備として行ふ。



回轉揉の始めは未だ水分の含有する事多き時にして、動もすれば品質を損じ易きが故に、爐一面茶葉を散らし少しづつ揉込む心持ちにて助炭面を廣く利用するを良とす。

其方法は兩肘を下り體の力を腰より下に掛け兩腕を充分に助炭の兩隅に向つて伸長せしめ、頻繁に回轉せしむべし。

其手使の緩急は水分浸出の加減により斟酌すべし、回轉揉を爲すに當り急激に力を加ふる時は水分を濁し苦味を増す。

手使緩漫にして助炭面に茶葉の定着する事多ければ色澤、香味、水色を損す。

回轉揉の作業順次進みて茶葉の水分減退に伴ひ(四)の如き手使を用ひ左右に廻轉するには餘り振り切らず一層力を加ふべし。

以上は特に香味良好なる回轉揉の方法を示したるものにして、色澤本位の製法の一方法として兩腕を垂直となし茶葉を揉み體に反動を加へつゝ最も迅速に廻轉を加ふる作業にして、前述の方法より左右廻轉の幅少々廣し。

此法は製造中頗る體力を要し苦心する處なるも、其技術に長ずるに至れば色澤鮮綠なる製茶を得べし。

回轉揉の終り解き度早ければ、仕上に時間を多く費し、品質を損じ易し、又解度を過ぐれば色澤と形狀を損するあり。

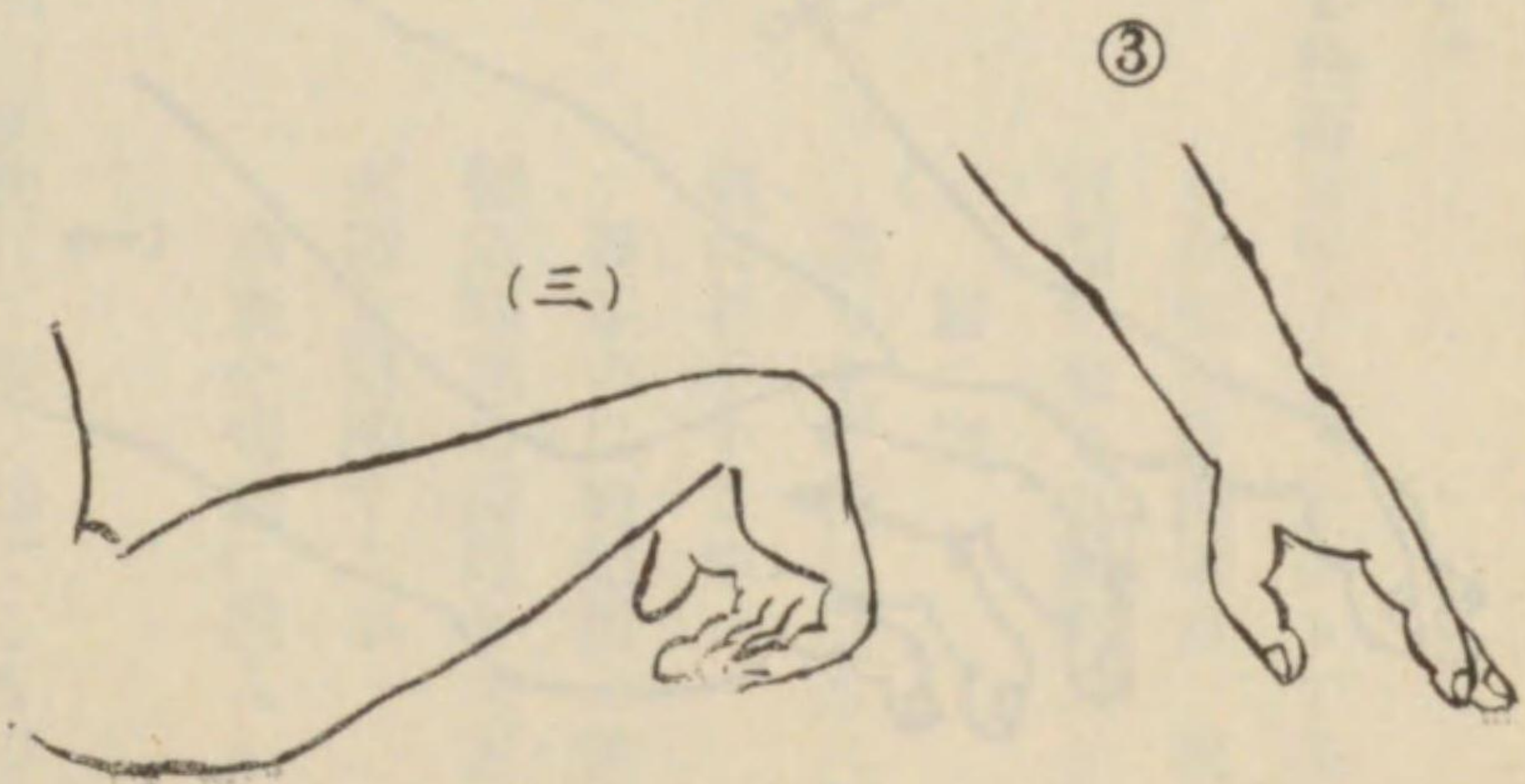
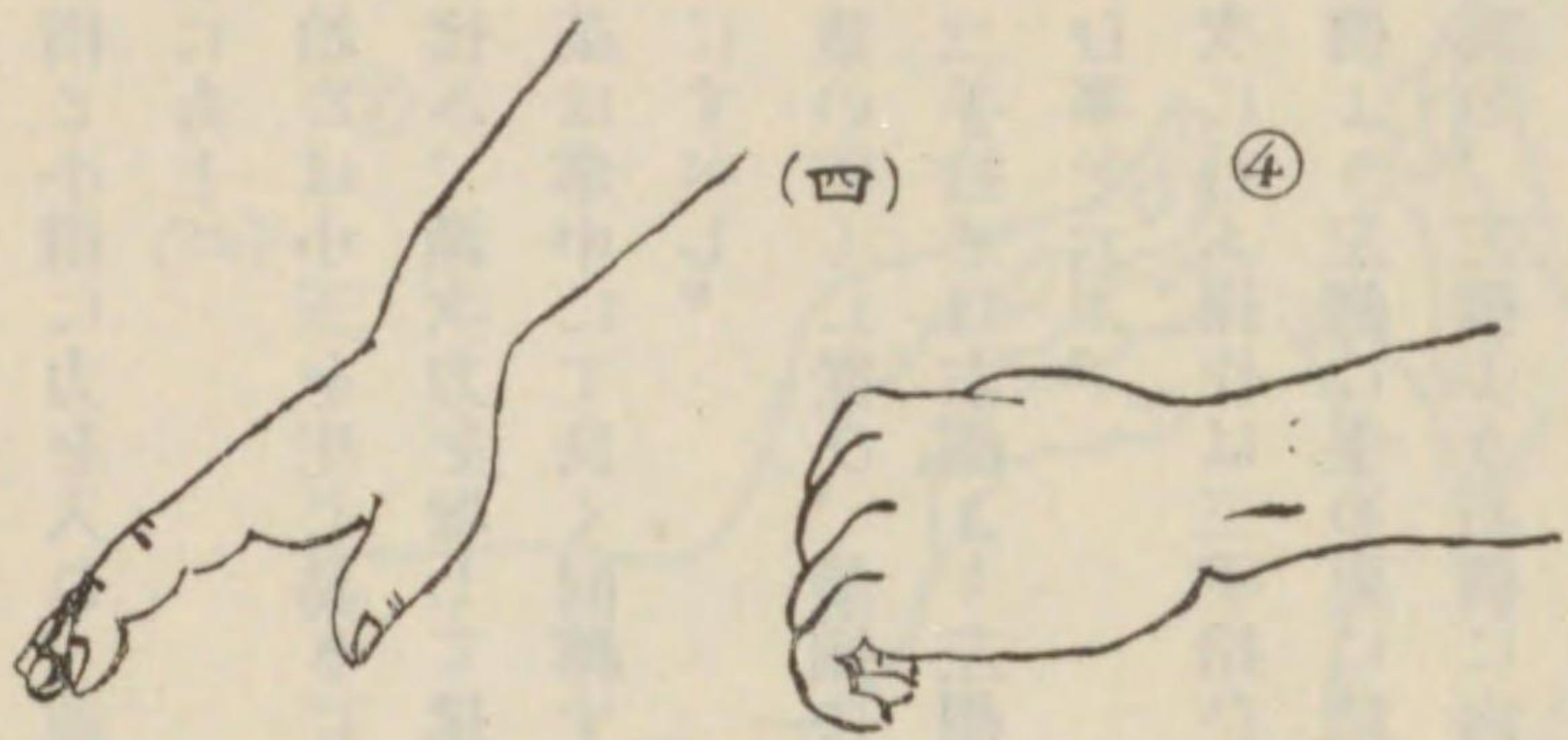
(ホ) 玉解及中上げ

回轉揉を終りたる時直ちに團塊を解くことを云ふ。

其方法は手早く一手拾ひの揉切により迅速に行ふ。

小玉解くるに至れば爐外に出し熱を冷まし置くべし。

次に助炭を拭ひ清潔ならしむ、中上げの時間長き時は香味を損する故に可成中上げ時間を短縮し、再び焙爐に入れ中切揉の作業に移るべし。



(へ) 中切揉

中切揉は助炭内の茶葉を両手にて掻き上げ掌内に収め、食指と小指に力を入れ、速かに揉み落し茶の捻れ方を整ふるにあり。

始めは小玉を生じ易きに依り、餘り力を加へざる様柔かに揉み、漸次力を増して揉切を爲すべし。

茶は掌中にて良く回轉する様に爲すには、両手の力を均一にすべし。

葉の乾くに從ひ、葉揃に注意し三手拾ひの操作を爲す。

三手拾とは右側より左側に葉揃を爲しつゝ茶を掻き集め揉む事を云ふ。

次に行ふ操作は三手拾ひ二手返し操作なり、前の如く右側より左側に集め更に助炭面に残りたる茶葉を掻き集むる爲め、左側より右側に向つて返り、葉揃を爲し揉み落す方法とす。

比較的多量の葉を拾ひ集め揉切を爲すには(二)の如き要領を以てすべし。

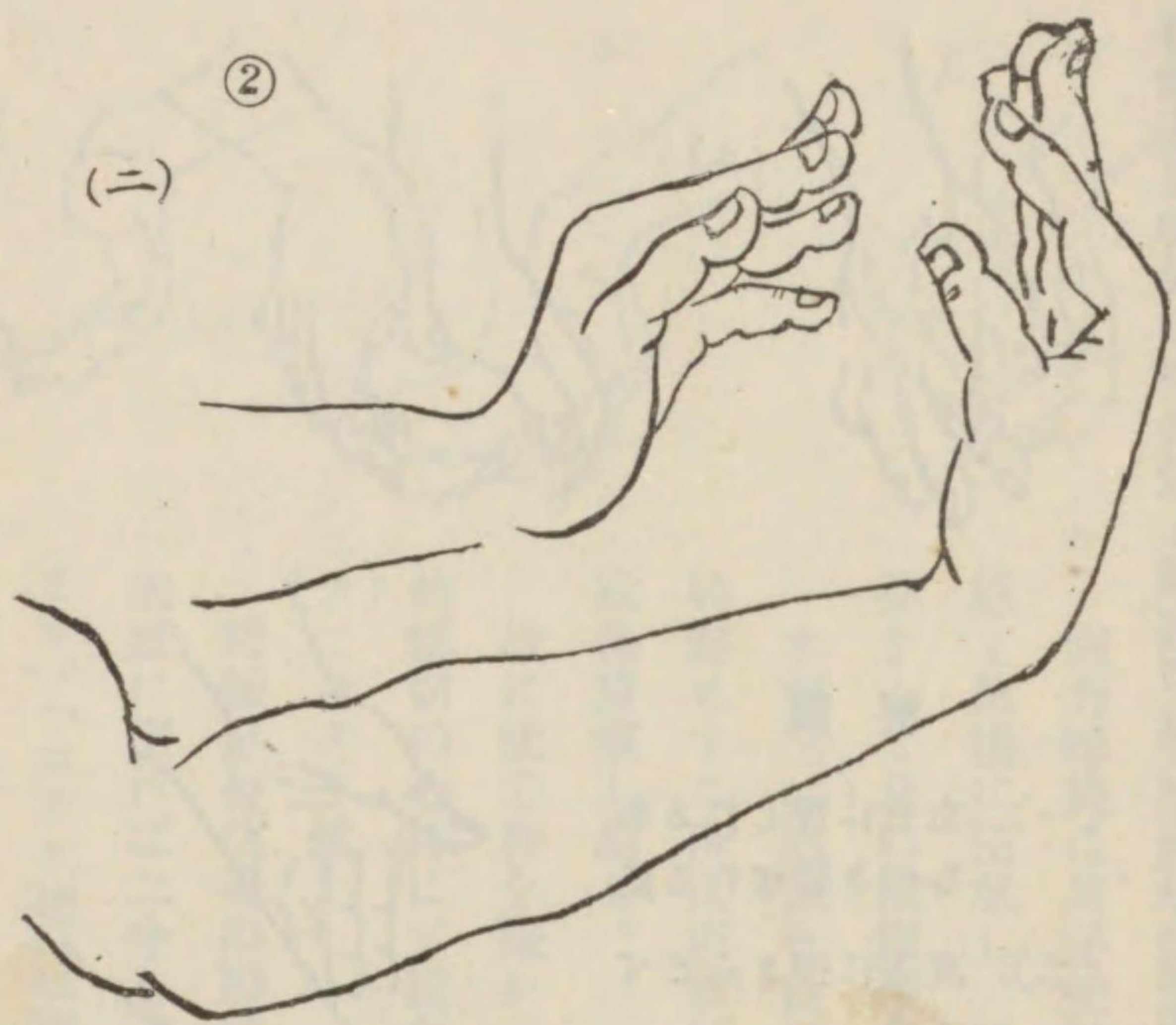
中揉中は第二指と第五指に力を加ふべし、中切揉は上乾きのせざる様充分に揉み込み置き、成可く轉

練の時間を短縮する事製茶の品質佳良なり。

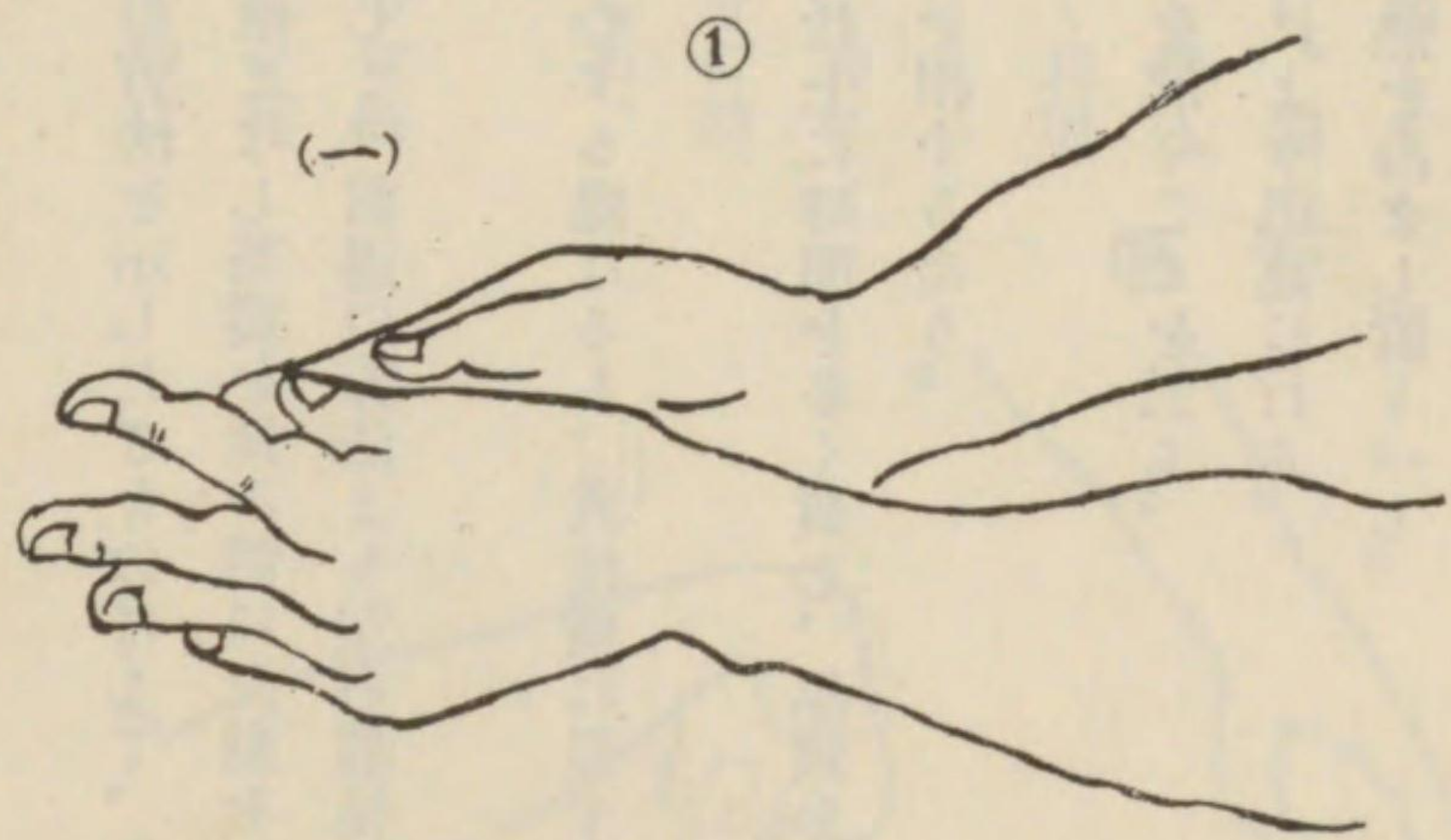
(ト) 轉練仕上法

轉練は茶葉を助炭の中央に一纏となし、押手、受手の手使により、交互に練り廻す方法にして努力を要すること割合に少なく形狀を伸直せしむる操作なり。

最初は蒸れ氣を生じ易きを以て能く茶葉集散に注意すべし、(一)の如く葉を集め臺の周圍に散りたる葉を掻き寄せつゝ臺を締め乍ら引上げ、両手の手首の出合たる時左手に渡すなり、左手は臺を締めつゝ之を受取り小指の方へ力を入れ上部より茶の回轉する様指を反して押し、其返り手にて集めたる茶を掻き寄せつゝ少し引上ぐる工合にて茶を右手に渡す、力の入れ方は周圍に散りたる葉を片手にて掻き寄せつゝ片手に渡せば腰下に力を掛け十分手先を反して斜に押し反り手にて葉を集むる時は姿勢を直立にし片



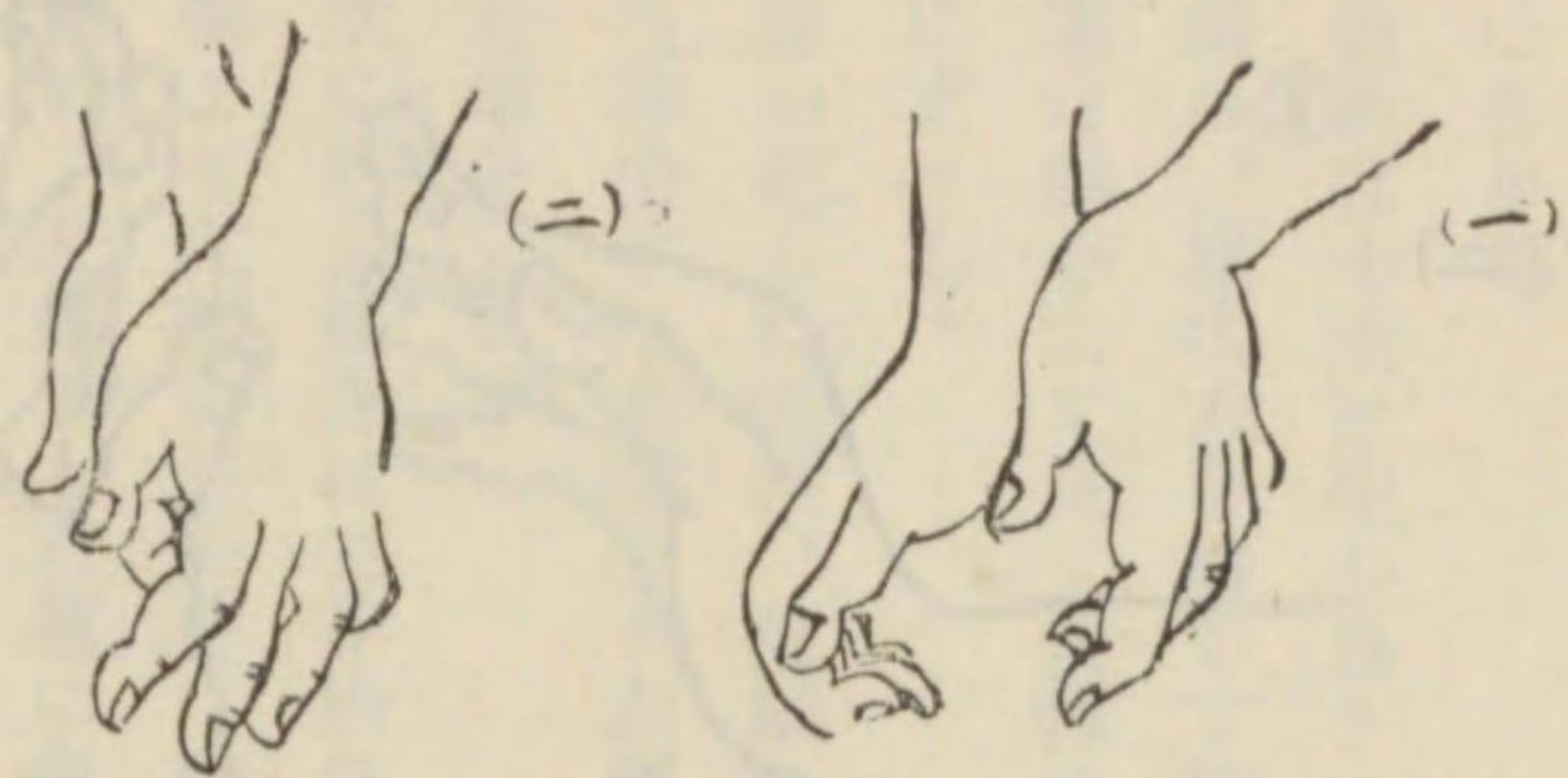
(二)



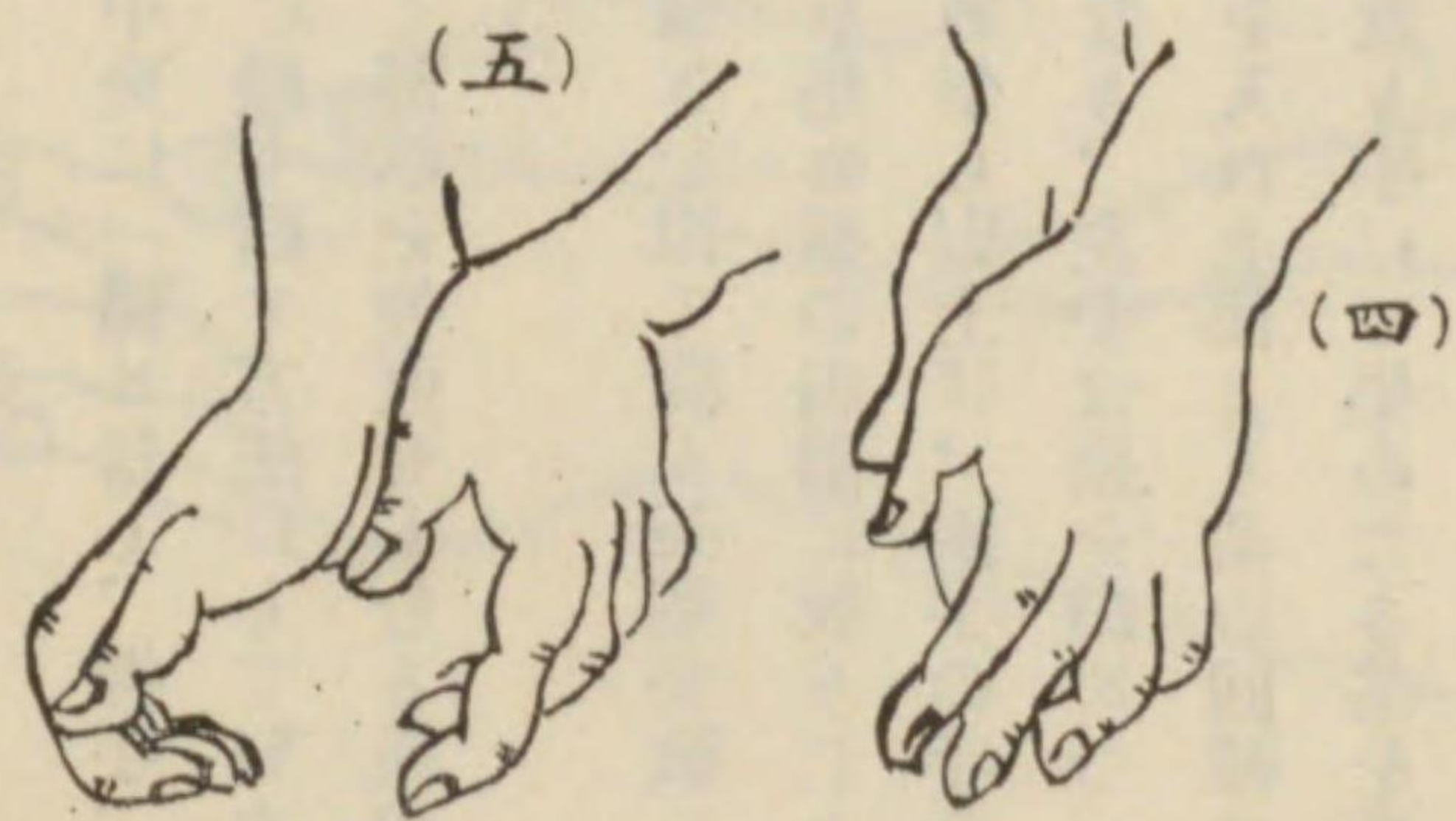
(一)



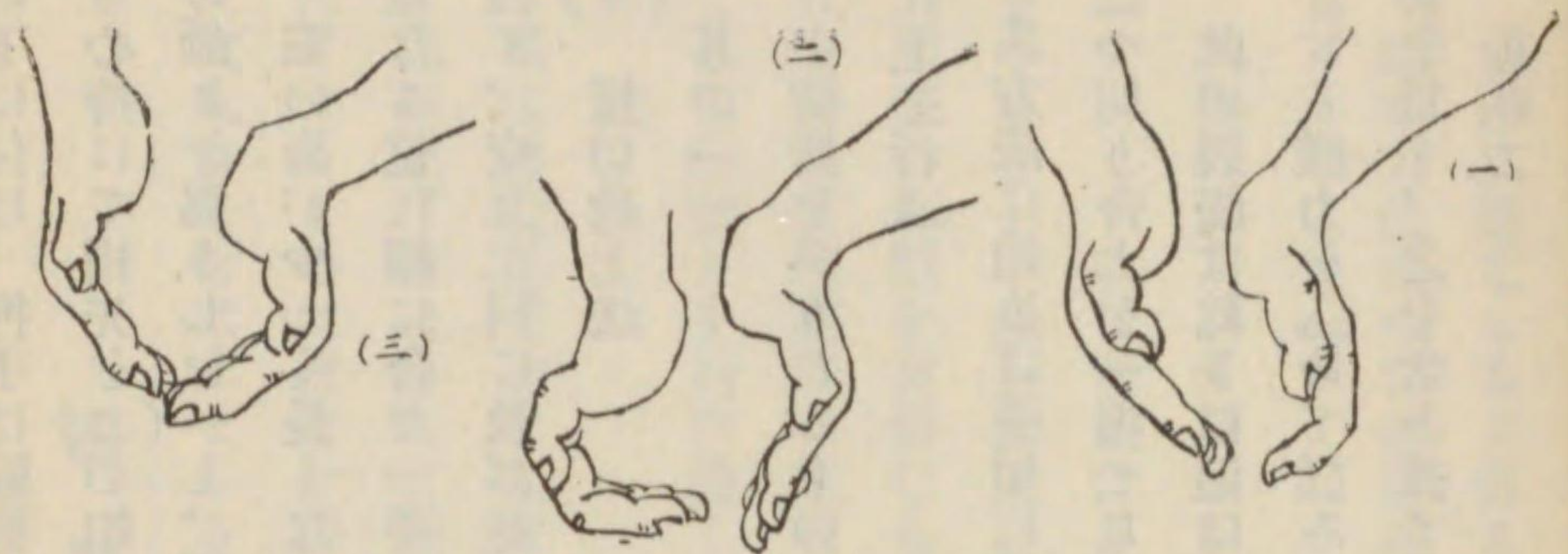
手に渡す、其方法は三手は總身の力を入れ斜に押し、其間二手は葉を揃へつゝ力を緩め能く轉換するを
 良とす。



- 解圖
- (一) 右方に押したる手を引き寄せたる處
 - (二) 左方に押さんとする處
 - (三) 左方に押したる處
 - (四) 左方に押したる手を引き寄せたる處
 - (五) 再び右方に押さんとする處



轉練法は助炭の中央最も強火の處にて行ふ操作なれば手使緩なる時は忽ち變色し易し。
 最初は粘氣を生じ繰り廻し困難にて、往々小玉を生ずることありて、製造時間を遅延せしむるものな



り、故に轉練は二回に區別して行ふ、即ち散らし轉練、強力轉練とす。
 散らし轉練は最も早き手使にて力の入れ方少なし。
 強力轉練は其手使稍々緩慢にして、力の入れ方は徐々に加ふべし、手使は能く葉揃に注意し、臺を固く締め、振りを少なくし茶の飛散を避け、掌中の茶をして互に相摩擦せしむべし。

本製法は形狀を直伸し、然も大量を比較的短時間に製し得る便あるも、其缺點とする所は形狀扁平に傾き易く、色澤劣り水色、香味亦良好ならず、貯藏後變質し易し。

故に此の弊を除かんには操業中押手の力を四分、引手の力を六分位とし終始揉切の心持にて緩急を測り、空氣を利用しつゝ轉練を行ふべし。

(チ) コクリ揉

轉練を行ひ茶の形狀漸く良好となり、一手にては充分に力を加へ難き乾き加減に至れば二分し、一方は助炭に入れ「コクリ揉」により仕上を行ふを可とす。「コクリ揉」は葉を掌中に收め、恰も揉切の手使を垂直にしたるが如き方法にして行ふ。

(一)は握りたる茶葉を右手に摩擦せんとする處にして、其法は受手の腕を乳

の下に付け、押手は脇腹に引き寄せ押す時は腰を少し捻り肩を落とし押し小指の方に力を利用し少し握る心持にて指先を(二)の如く節より曲げ受手の指を程好く屈伸し、(三)の如く互に擦れ合しむる様両手均一の働きを爲さしむべし、「コクリ」を行ふ時は無駄手を使はず良く葉の揃ふ様にすべし。

茶の臺が少しく長くなりたるものは二つに切り、手元の分を両手の指先にて締め、手を低く使ひ少し重なる位に横に合せ一手となし程好く右手にてコクリ揉を行ふこと五回位にして左手に渡し直に右手に渡す、交互二回に及び葉揃を行ひ右手にてコクリ揉を行ふ。

(リ) 揉切仕上法

其の一

中切揉を終りたるものは爐外に取出し揉切を爲し、熱の冷めたる後は一焙爐の半分を焙爐に入れ揉切仕上を行ふ。

其方法は始めは手早に拾ひ集め揉み落しを行ふ。順次乾くに従ひ三手位に葉揃を爲したる後茶の臺を二つ切り合しを一塊となし指先にて掌中に締め込み揉み落すものとす。

此の製法は乾きに追はれ易く色澤荒び、粉末を生じ易きが故に、最後は巧みに葉揃を行ひ、上乾を起さざる様力を込めて揉み六、七回両手にて擦れ合したれば更に助炭の上に乗せ、周囲の葉を掻き集め揉切を爲す、之を含み揉と云ふ。

其の二

色澤良好なる茶を得る揉切法として「片手マクリ」の方法あり。

此の方法は中切揉漸次進みたる後は、揉み落しの散布面を締め爐の中央に平等に揉み落さる様にすべし。

葉揃の扱方は千鳥形に五回位に拾ひ集め掌中に含み込み、両手首を第二指と第五指に力を入れ揉切を爲すべし。次に葉揃含み揉の手使に移るものとす、助炭の前方に向つて千鳥形に葉を揃へたる後は左手を受手とし、掌を仰向けとなし反動を加へつゝ右手にて摩擦揉を行ふ。

製茶の形状を良好ならしむる爲め五分間位板擦りを行ふことあり、即ち助炭の縁に板を添へ、兩掌と板の間に茶を挟み、左右兩指先を組合せ茶を摩擦す、時々葉揃を爲し、茶の臺を二つに切り合せて一塊となし板擦りを行ひ能く内外轉換する様心掛くるを要す。

(ヌ) 乾燥

茶は製造後完全なる火入及貯藏法を行はざれば品質を損すること甚だしきものとす。

揉み上げ後は直ちに隠居爐(揉爐より火度を低めたるもの)に薄く廣げて荒火入を行ふ、尙茶を貯へんとするものは練火を行ふべし、茶は火入進むに従ひ往々折れ易きを以て練紙を用ふるを良とす。

火入れを行はんとする際は粉抜きを行ふは勿論、成可く篩別して後火入れを爲すを可とす。

四、茶の形状、色澤及香氣と製法との關係

形状、色澤、香氣の殊に秀でたる製茶を要する場合なしとせず、之等特質茶の製法に就て左に其手續

(イ) 時間割を示すべし。
形状佳良

項目	舊法		最近	
	所要量	摘	所要量	摘
炭焙爐の量	七五〇 ^分 普通製に比し五割減		八〇〇 ^分 普通製に比し四割減	
焙爐の度	一二〇 ^分		一四〇 ^分	
葉振	三〇 ^分 低手に静かに行ふ		二〇 ^分 玉露製に準じ手早に行ふ	
葉形付	四〇 二手拾葉捌様		一五 同上	
回轉揉	五〇 茶葉の散亂を避け一文形に行ふ		四〇 孤形状に巾廣く迅速	
床揉	四〇 爐外に出し四回に區分しVの如く行ふ		二〇 普通製に比し稍々早目に回轉を終る、方法は同上	
回轉揉	三〇 上乾きに依り葉尖の失はざる程度の練揉		二五 同上 (練揉中色澤注意)	
冷床	四〇 張籠に入れ小玉を延す爲め葉捌を行ふ		一五 同上	
揉切	二〇 三手拾の葉揃を丁寧に行ひ低手の揉落しを佳とす		三五 同上	
轉繰	三〇 強力轉繰		三〇 十五分散し轉繰、十五分強力轉繰	
片コクリ	一二〇 三手分四〇分宛含み揉又はコクリ		一〇〇 揉	
時間計	六、四〇 ^分		五、〇〇 ^分	

(ロ) 色澤佳良 (玉露又は上等煎茶に應用)
炭量 一貫匁 (普通製に比し三割減)
焙爐の火度 一四〇度 (同 二〇度以下)

製造手續	時間		茶葉の温度	手使	方法
	時間	一分間			
露切	二〇 ^分	四〇	攝氏 三〇 ^度		蒸葉八〇〇 ^分 冬天一製に比し其手使ひ高し 巾廣く體を振り込み乍ら全力を盡し最も迅速なる回轉 方法を終始一貫す、稍々助炭に汁液の附着多きを見る 茶葉は冷へつゝ、不斷の努力にて茶葉を揉み抜く處に特 長あり (水減四割五分)
回轉揉	六〇	終始 一四〇〇	三三		一手拾の揉切を手早に行ふ 宙揉一五分茶葉を大手に構み上げ兩肩を怒らし手早 に揉み落すべし 葉揃揉一五分宙揉にて力不足の場合茶葉を助炭の中 央に集め千鳥形に前方に向つて葉揃をなす、宙揉 を行ふ
中上げ	一〇	一三〇〇	四〇		葉揃付揉二〇分「片手マクリ」を云ふ、左掌を助炭 の上の仰向きに右手に繰廻すこと四回にて中半揉の 後葉揃付揉をなす、主として茶葉の光澤を浮出さ しむることに努む
中揉	一五	二二三	四〇		含み揉二〇分「二手分各十分宛さし一を助炭に入れ静 に掌中に入れ固く握り締め母指の元に力を入れ六回 位繰り廻し更に助炭の茶葉を集め含み揉を行ふ、又 板擦りを爲すことあり、要するに乾度に注意の事 隠居焙爐使用
仕上揉	六〇	一五	四二		
乾燥	六〇	一	五五		

(ハ) 香味佳良

炭 量 一貫三〇〇匁
焙爐の火度 一五〇度

手 續	時 間	手 使 方 法
露 切	三五分	露切時間は他の方法に比し少々長く茶葉に幾分の温みを保たしむ
回 轉 揉	五〇分	水色の清澄、滋味甜滑にして苦澁を避けんと欲せば回轉揉は最も緊要なる操作にして始め十五分間は最も迅速に回轉せしむ、其方法は兩肘を下げ茶葉を球形に一團とし、過多の水分を搾出せしめず、輕き回轉を行ふ、其際茶葉の温度は前項色澤佳良の揉み方に比し三―四度高し
中 上 げ	一〇分	重回轉に急激なる力を加ふることは絶對的に避けざるべからざることもなるも助炭面に茶葉の散亂せざる様成可く中央に集め稍々力を加ふ
中 切 揉	三〇分	本製は他の製法に比し下揉中に於て水分の浮出し少なきが故に助炭面に汁液の附着少なし、水減五割とす
仕 上 揉	六〇分	揉切方法拙劣なれば香味良好なる茶は望み難し、先づ始めは一手拾ひ揉切に初まり、三次手拾ひに移り最後三手拾ひ二手返しの操作に至る、揉切の方法は初めは軽く揉み落とし、順次兩手を均等に働かし、力を込めて揉むべし、技術巧みなれば助炭面に平等に揉み落つるを見る

五、玉露製造法

玉露は綠茶中の最上品にして其價も高し、玉露は覆下園の茶芽を以て製し、色澤濃綠にして鮮かなるもの且つ清香あり、甜味豐富なるの品位を具有せざるべからず、故に之が製造に従事するものは煎茶の方法と區別する事無きも、其手使は最も迅速にして渾身の努力を要す。

蒸 葉

蒸し方は玉露製造中の一要件なれば、竈の構造等凡て蒸汽の發生旺盛なる様装置すべし。

蒸籠は前述小形のものを用ふ、先づ生葉三、四十匁を入れ凡そ十五秒内外にして蓋を取り手早く攪拌し、更に蓋を爲し五、六秒を経て少しく蓋を上げ蒸籠を一、二回平に打ち直ちに冷臺に投げ出し團扇を以て急速に冷却せしむ。

露 切

普通煎茶の場合と同様にて蒸葉一貫匁(上物八百匁)を助炭一杯に廣ぐべし、葉乾平等ならざれば曇りを帯び易し、稍々濃綠に變じ其度進めば三分間程手早の葉形付揉切を爲す、覆下園の茶芽は肥料多きが故に液汁甚だしく粘氣亦多し、爲に掌中に附着するものなれば注意して露切を爲す可し、其度を誤る時は形状、色澤不良となり且つ水色濁るものなり、露切の時間は二十五分乃至三十分とす。

回 轉 揉

珠状に輕き回轉揉を行ふ事十五分間、助炭下に鐵板を入れ、更に力を加へつゝ十五分間助炭面に汁液の附かざる様揉すべし、回轉揉の際は非常に粘着力強きものなれば其方法拙劣なれば小玉を生じ、色澤黒味を帶び玉露の品格を失ふに至る、故に葉の力に應じ揉捻に力を加ふべし。

小手揉切

充分力を入れて外乾き無き様急速に小手揉切を爲す。

中揚

助炭面を清淨し且張籠内にて塊を解き形を整ふ、中揚時間は十分間とす。

中揉

初めの程は力を入れて極めて小手揉切を行ふ、粘氣強きが故に急速の手使を要す、次に三手拾ひ二手返しの揉切法に移り揉捻しつゝ葉揃を爲す、色澤の出づるは此の時なりとす。

仕上げ揉

葉揃を充分に爲し充分力を入れて揉切を爲すこと十分、後二手に分ち含み揉を加へ、専ら揉切法に依り仕上げ仕上げ揉は五十分を要す。

斯の如くなすときは形狀伸長、色澤深緑藍碧に至るを度とし隱居焙爐に移し乾すべし。

六、碾茶製造法

碾茶に製造する茶芽は、覆下園の中にも良園を選びて摘採したるものに非ざれば製する能はず。

蒸し方

蒸汽は沸騰力極めて強きを佳とす、蒸籠は前述小形のものを用ひ茶芽は凡そ三、四十匁を一回蒸し葉量とす、蒸時間の長短は煎茶、玉露に於けるが如く夫れくの好みにより二十秒より三十秒に至るが如し。

焙爐は横六尺、竪三尺四寸、高さ二尺三寸、土壁厚さ五寸に築き下方に勾配を付けずして箱の如くなし、深さ一尺五、六寸とす、炭火は凡そ二貫五百匁を入れ、火中には葉四把程を充分に良く焼し其上を押堅め置くべし、焙爐室は四方を密閉し、室内は常に華氏百十五、六度の熱を保たしむ。

焙爐枠下に細き丸竹を架し其上へ竹にて作りたる網をのせ上へ厚紙と唱へ仙花紙二枚合せのものを敷き蒸葉百五十匁内外を擴げ乾燥す、之を攪拌するには小手指を用ひる、「サラヘ」と唱へ竹にて作りたる三又のものにて攪拌す、其方法は最も迅速にして能く茶芽の動搖を促すべし、此の點頗る巧妙なる技術を要する處なり、稍々乾きたる時は敷紙の四隅を取り中央に集め又散布すべし、而して凡そ八分乾きたる後は反火の焙爐を設け、之に數爐のものを集めて移し乾燥し尙ほ焙爐へ移し充分に乾燥すべし。

二、機械製茶法大要

製茶機械の使用法は茶芽の性質及其の製茶の如何によりて異なるべしと雖も、常に左の事項に注意すべ

し。

- 一、新鮮なる生葉を用ふる事
- 二、蒸には強度の蒸気を應用する事
- 三、各種機械の連絡を計り茶葉を停滞せしめざる事
- 四、一日の製造高に適應すべき生葉の置場及容器、蒸装置、乾燥装置、製茶容器を備ふる事
- 五、各機械の回轉數を適確にする事
- 六、各機械の掃除を良くする事

(一) 蒸 熱

現今普及せる蒸機は送帶式、胴廻轉式、攪拌式、攪拌胴廻轉式とす。而して之れが使用法に付きては機械使用法中に於て最も重要なる作業なるが故に、完全なる設備と細心の注意を要す。

(イ) 蒸装置

蒸機使用の際は特に強力なる蒸気を要求するものなれば、鵝鴿釜にても口径二尺以上のものを選び、製造能率多き場合はボイラーを備へて蒸熱の完全を期する事を要す。竈は傳熱面を多く、且つ燃料をして充分に其効率を發揚せしむる様工作する事。

甌 鵝鴿釜に應用する甌は仕上り八分乃至一寸程度の杉赤身、或は板を使用す。甌は釜の口径に對

し七割の高さを有するものにして、甌と釜の銜には鐵棒を以て堅く連結せしめ、強力蒸気の發生に依り甌を跳飛ばすが如き危険を避くる事、甌より蒸機に誘導する鐵管は蒸氣の冷めざる様保温装置をなす事、蒸釜には左の器具を附屬する事、壓力計を備へ壓力の高低を知り蒸熱の操業上の便を圖り水準器を設置して、適當の水量を保たしめ安全弁を備へて危険を防ぐべし。

(ロ) 投入量

投入量多き時は蒸気は茶葉に不平均に當り、完全なる蒸を行ふ事を得ず、製茶の品質を損ず、又極端に蒸葉量少き場合送帶式は蒸気が茶葉の間隙より上昇せしめ、蒸氣の利用全からざるあり、操業能率に於て送帶式は一平方尺當り四十匁程度、廻轉式は一分間に五百匁内外を程度とし操業すべし。

(ハ) 壓力

茶葉に依り一定せざるも五封度(〇、三五斤)以上の壓力を以て蒸上げをなす事、壓力低き場合は色澤黒味を呈し、香氣發顯充分ならず甚しきは青臭あり、水色淡青色にして苦味あり、二番茶以後の茶葉は七封度にて色澤濃緑を増し青臭を脱するに至る。亦壓力關係は蒸機の構造如何に依り壓力に關係を及ぼすものなれば、蒸葉の品質を鑑察し、若蒸の弊に陥らざる様にすべし、之に反し蒸し過ぎのものは香味良好なるも、形状は嫩芽を失ひ扁平となり易く、色澤赤味を帯び外觀を損ず。

大量生産の場合にはボイラーを使用し二十封度(一、四斤)内外の壓力を用ふる事は、受葉能率を増進せしめ、且つ蒸葉品質上の過失少なきものとす。

(ニ) 蒸氣量の多寡

蒸気発生機より蒸機へ輸送するパイプの大きさは、五封度乃至七封度の場合は一吋以上、十封度以上の壓力の場合は四分三以上のものを使用す、使用上に於て供給すべき蒸氣量の多寡はバルブの開閉に依りて調節せざるべからず。其の調節は蒸気壓力の高低と生葉品質に依り加減すべきものなり、バルブは三周に依り全く閉塞せらるゝものなりせば、一番茶期は三分二蒸氣量を標準とし、一番茶末期の原葉又は二番茶以後の原葉は全量を通ずる事肝要なり。

(ホ) 使用法

同一型式に依るものと雖、蒸気噴出の位置並に大小に依り異なるも、送帶式は一葉竝とし通過時間三十五秒、廻轉式は一分間四十回より四十五回を標準とす。釜と甑の間隙より蒸気の逸散を防ぐ事。

蒸気噴出孔に茶葉の破片附着する時は蒸気の供給不良となり、蒸箱に茶葉堆積する時は回轉不良なれば掃除を怠らざる事。

茶葉の冷却装置を完全ならしむる事。

蒸したる茶葉は蒸籠に移すも熱氣を含むものは放冷に注意する事、蒸葉は直ちに粗揉機に移し製造に着手する事。

(二) 粗揉

粗揉機は式名多しと雖、其原型殆んど同一にして使用法亦大同小異にて可なり。

投入量

茶葉の硬軟に依り一様ならざるも、呼稱投入量より一割乃至二割を減ずるを適當とす、要は撚手及葉浚への可能なる限り、投入量少き方製茶の品質佳良なり。投入量過多なる時は撚手、葉浚等の操作を不良ならしめ、之れを損傷するのみならず色澤香氣を損じ、工程却つて進まず、亦投入量少き時は撚手、葉浚への機能全からず、製茶の色澤と香味を損ず。

廻轉數

茶芽の性質及製茶の種類を參酌して之を定むべし。廻轉數は一分間大機四十三回、最大機四十回を標準として可なり。茶の伸びを欲する場合茶の重味を欲する場合は、稍々廻轉數を少くし、葉力強き葉は廻轉は早めにするを可とす。廻轉數早きに失する時は製造工程進み、色澤良好なるも葉切れを生じ、水色濁濁し味に苦澁あり、廻轉遅き時は工程進まず、色澤、水色赤味を帯び風味よろしからず。

火度

揉操室内に於ける温度は大凡攝氏にて七十五度を標準とし、旋風機外五十度乃至五十五度にして茶芽の硬軟に依り斟酌すべきなり。火度高き時は茶葉に粘氣を生じ、乾燥不平均に陥り易く、低温にして乾燥状態早き場合は色澤、風味良好なるも、概して製造に時間を要し水色混濁の恐れあり。

應用程度

茶芽の種類及製茶の種類に依りて一定せずと雖、大體の標準を示せば次の如し。

- 一、一番茶初期水減四割八分乃至五割、中期四割五分より四割七分、末期四割三分乃至四割五分
- 二、三番茶は大體四割五分内外

取出し程度早きに失する場合は後の操作に於て困難を生じ優良製品を得る能はず、粗揉時間長き場合は形状良好なるも、色澤を損するあり。

一般的注意

十二時間以上の使用の場合は、撚り手の茶澁を除去し旋風器口の金網を掃除する事。

撚り手と葉浚へは絶へず規則正しき状態たらしめ、相互の關係を良好ならしむる事、揉手に茶滓附きたる時は揉葉縮らず、揉捻手の力弱き時は色澤を損ず、主軸の回轉は勿論旋風機の廻轉數を正確ならしむべく、絶へず調革に注意する事。

(三) 揉 捻

投入量

過少なるときは茶葉は揉板に沈みて旋轉不良に陥り、過多なる時は茶芽の旋轉充分ならず、形状縮らざる缺點あり、定驗の上其適量を定むべし。

廻轉數

機械の構造及大小に依り一定せずと雖も、大體左の標準に依るものとす。

最大機 生葉六貫匁入以上 三十回内外

大 機 三乃至四貫入 三十三回乃至三十五回

應用程度

揉捻機の目的は粗揉機より取出したる茶の水分を均一ならしむるを以て、其の目的遂行の範圍内に於て成るべく短時間に留むるを良とす。大體左の標準に據りて使用過度の弊に陥らざるを可とす。

一番茶初期五分内外、一番茶中期及二番茶以下の初期七―八分、晩期十分

本機に使用する錘は茶芽に應じて參酌し、初めは軽く終りは重くすべし、壓力過ぎたる時は茶葉は一團となり旋轉充分ならず、葉切れを生じ撚方不整となるは重錘に依る、加力は急激に之れを爲すべからず。揉捻の進むに隨ひて錘を加へ、其中間に於て充分力を加へ、終りに之れを除きて玉解をなして茶葉を取出すべし、揉室の蓋の上或は揉板に多くの汁が滲み出づる程に壓力を加ふべからず。揉室の外に洩れ出でたる茶葉は揉室に掃き入るべし。本機に投入する茶芽は少く冷めたる時を可とす。冷め過ぎたる時は形状縮らず風味を損するあり。

(四) 再 乾

揉捻機より取り出したる茶芽の乾燥に使用する再乾機は、茶芽の硬軟肥瘠に依り使用機械の構造異な

るあり、上等原葉にありては弱き撚手を附したる機械を使用するを得策とす。普通原葉にありては中軸に撚拌手を附したるものを用ふるを例とす。

投入量

再乾機に投入すべき茶は其の量多き場合は、蒸れ氣を生じ品質を損ず。之が投入量は粗揉機の大小に依り揉捻機及再乾機は關聯して製作したるものなれば、畧ぼ容量は定まるものなるを以て、粗揉機に於て大機に偏し、一時に多量の中火茶を出し、再乾機との均衡を失する場合は適量を誤らざることを要す。

廻轉數

胴の廻轉數は茶芽の硬軟に依り廻轉數に遅速あるも、一分間に三十回乃至三十五回、二番茶以下の原葉を用ふる場合は三十回乃至三十三回とす。廻轉數早きに失する場合は上乾きに依り粉末を生じ、製茶捻れ方悪しく遅き場合は著しく製茶の色澤を損ず。

火度

旋風機外の排氣温度は攝氏四十度より四十五度、硬葉の場合四十八度に達するあり、五十度以上の高温の時は色澤を損ずるあり、火度低きに失すれば製茶の縮りを悪くす。

應用程度

再乾機の取出し早き場合は精揉機に於て小玉を生じ、操作困難且つ色澤、香味を損ず。再乾機の使用時間長き時は、精揉機に於て形狀不良にして色澤乏しき缺點あり。再乾より取出しの水減程度六割五分乃至六割八分とす。

(五) 精揉

精揉機に揉手の大なるものと小なるものゝ二種あり、揉手大なるものは工程進み、其の使用法を誤らざる時は品質良好の茶を得べし、揉手小なるものは色澤、香味良好なり。

廻轉數

揉手の往復運動は大揉手の場合は一分間三十回乃至三十五回、小揉手三十三回乃至三十七回を標準とし、茶芽の性質及製茶の種類を參酌すべし。丸捻を欲し風味の可良を期せんには、回轉數はやゝ多きを可とし、形狀伸長緊捻したる茶を得る場合は廻轉數を節すべし。

投入量

投入量過多なる時は揉葉の旋轉不充分なるのみならず、機械の重要部を痛むるあり、過少なるときは揉手の働き充分に行はれず、形狀不良となる、此の場合極めて少量の場合に限りたるものにて、投入量の過多ならざる様注意すべきなり。併し其の適量は機械の種類によりて一定せず、揉手の大小及茶葉の種類、運動の遅速を參酌して適量を定むべきなり。

火度

茶葉の硬軟及中火茶の含有水分の多寡に依り火度の高低を斟酌する要あるも、大體揉釜の上に於て攝

氏七十五度乃至八十度を標準とすべし、火度高き場合は製茶の色澤赤味を帯び火度低き時は外乾きとなり易く、茶葉の旋轉充分ならず製造に時間を要し製茶の品質を損す。

應用程度

精揉機に錘を加ふる程度如何は直接製茶の色澤、香味に關係し、形狀の粗密伸縮亦之れに依りて左右せらるゝが故に、之れが適度は注意を拂ふべきなり。投入後茶葉が温み旋轉を初むる時全然錘を用ふる事なく、茶葉が旋轉するにより輕き錘を加ふべし、茶葉の旋轉の状態と茶の手觸りを參照し漸次錘の力を加ふべきなり。茶葉が乾き來り乾度に至るを見て、輕き錘より取り外し錘を輕くすべし、精揉機の使用時間、其の使用度を失する時は硬葉は細くなるも、嫩芽は粉末となり、茶は荒びて價值を損す、亦使用時間短かき時は形狀捲縮乾燥に時間を要し、且つ乾燥中に於て品質を損するあり、其の使用時間を過ぎ形狀の扁平とならざる以外、色澤の浮き出でたる時を度とし精揉機より取り出すを要す。

一般的注意

本機に投入する中火茶の水減は香味、水色を主とする場合と、形狀、色澤に重きを置く場合に依り、中火茶として取出し重量に差あり、再乾機より取り出し、早きものは精巧なる技術を要すものとす。再乾機より取り出したる茶精揉機に入るゝ以前に於ても一時中火竈に入れ、風の當らざる所に靜置し、水分の平均するを俟ちて精揉機に移すものとす。中上げとして長時間放置する時は製茶の品質を損するものなれば、機械の故障に注意し修繕を怠らざる事。

(六) 乾燥

精揉機より取り出したる茶は直ちに乾燥器に移すべし。乾燥の善悪は直ちに製茶の品質に影響するところ大なり。乾燥器は新鮮なる空氣を供給する様製作したるものを用ふべし。乾燥機内に於て各段が平均温度を保つ事亦必要なり。製茶容器には成るべく茶葉を薄く入れて乾すべし。又乾燥の火度高き時は製茶の色澤、香味を損するあり。乾燥中は時々手入れを行ひ、茶葉を平均に乾かす事に注意すべし。

三、玉綠茶製造法大要

玉綠茶は最近ロシア以外にモロッコ、アフガニスタン、北米合衆國へも輸出せられ、内地へも移出せられるに至り是等は年々其數量を増加しつゝあり。製茶の形狀、色澤並に内質等は需要地に依りて夫れ々異なるも、製造法に於ては殆んど一定の工程を以つて行はれ、原葉の如何に依りて其製造方針を品質、能率の何れかに主意を置くことに相違あり。

此處に述べんとする玉綠茶製造法は特殊の機械に依らずして、一般普通に行ひ得る程度の製造法の基準を示すものなり。

(一) 原葉

何れの茶を製造する場合にても原葉が第一なり。即ち

- 1、良好なる葉を選ぶこと
- 2、葉の新鮮なる内に製造すること
- 3、取扱ひを良くすること

良好なる葉とは

- (イ) 肥えたる葉
- (ロ) 摘み方の良きこと
- (ハ) 木莖又はコワレ葉の混入少きこと
- (ニ) 摘採したる芽の揃ひたること

等なり。

葉の新鮮なる内に製造をなすのが有利なることは今更事新しく述べる必要なきも念の爲め其の利益を列記すれば

新 じ / き 葉

- (イ) 縮りよろし
- (ロ) 水色薄くして澄む
- (ハ) 新鮮の香りあり

貯 蔵 じ たる 葉

- (イ) 根末縮らず
- (ロ) 水色赤味を帶ぶ
- (ハ) 干辛臭あり

味に甘味あり

粉末の出方少し

- (ニ) 味に甘味あり
- (ホ) 粉末の出方少し
- (ハ) 深綠色にして萬人好きの色澤さなる

味苦澁し

粉末多し

- (ニ) 味苦澁し
- (ホ) 粉末多し
- (ハ) 色合淺し

生葉の取扱ひ上大切なることは

- (1) 容器に詰め込まぬこと

容器に無理に詰め込めば生葉に折れ傷を生じ、傷の處は赤色に變り審査すれば判然と其の弊害を顯はす。これのみならず漸次熱を生じ遂に生葉は赤色に變するに至る。斯くの如き變化なき場合と雖發熱したる葉は醗酵に依りて香氣及味を損じ、水色は赤色に變化す。

- (2) 生葉の置場所並に容器を選ぶこと

生葉を直接土間に放置すれば外見にては變りなく見ゆるも匂ひ悪くなり、二日以上に至れば葉の着き際よりぼろ／＼落つるに至り水色赤變す。

以上の如き害を防ぐには風通し激しからざる而も涼しき室を選び、竹棚を拵へ之に生葉の容器を挿入し置くか、或は藁を敷きたる上に生葉を餘り積み重ねざる様に置くべし。

生葉は平に置くよりも畦を作りてM字形になして置くがよろしい。

次に生葉の容器は底が網代或は竹張りになりたる箱か、底のみ目の荒き籠が良好なり。

竹棚へ挿す場合は籠がよく、生葉容器を直接積み重ねて置く場合は底を竹張とせる丈夫なる箱が良好

なり。箱の大きさは種々あるも大體縦三尺、横二尺、深さ六寸なるものが取扱ひ上より見て適當と認めらる。

生葉容器は底より空氣が通ふものは生葉の傷むこと少きも、横より風の透すはヒバエする恐れあるを以て椽は板にするか、籠にても目の細かきものにすべし。

製造法

(イ) 茶葉の蒸し方

何れの種類、何れの階級の茶にても青臭味の残れるものは一般より歡迎せられざるも、就中玉綠茶に於ては最も甚だしきものなり。而して此の茶は普通茶(ノバシ)の製造に比し製造工程の半以降に於ける仕上採方法の相違のためか香味の點より見て普通茶の場合より今少しく蒸度を進むこと肝要なり。尙蒸葉の状態如何は製茶の形狀に著しき影響あるを以て此點に就ての注意を怠るべからず。即ち蒸釜、蒸機の型式、大小の如何を問はず製造操作上許す限り茶葉の葉裏が葉表と共色になる迄蒸すこと必要なり。

(ロ) 粗揉

本機の回轉數、蒸葉投入量、火度及取出程度等は大體普通茶(ノバシ)製造の場合と變化なきも、少しく水減の度合を進め只最後の取出しの際に於て揉み過ぎざる様注意すべし。

ハ) 揉捻

揉捻の方法も亦前記粗揉機と同じく普通茶製造の際と特別に變る事なきも、粗揉機よりの取出方稍々度を進めたるを以て揉捻に於ても普通茶の場合に比し稍々度を進めること必要なり。

(ニ) 仕上げ乾燥

普通ガラと稱する再乾機にて仕上げ乾燥を爲す。製茶の形狀を整ふる點より見て特別の裝置も設備もなきも、只單に茶葉の保持する水分の乾き具合と茶葉の旋轉具合及茶葉自體の重みとの調節を計りて形狀を整ふるが故に、精揉機を使用し普通茶を製造するものに比して特別なる注意を必要とするなり。

此の項は本製法中最も技術を要するにより少しく詳細に亘りて説明すべし。即ち仕上げ乾燥に用ふる再乾機は何れの式にても内部の攪拌手及揉捻手は全部取除き横棧のみとなし、棧の高さも低くし數を多くする方よろし。胴の回轉數は第一回は三十一—三十三、第二回は二十六—三十、第三回は二十二—二十六位とし、火度は普通茶製造の場合と畧同様なるも、第一回、第二回、第三回と順次乾燥の度の進むに従ひ茶葉の受くる温度も亦順次高まるを以て、火度は乾燥するにつれ順次低くすべし。茶葉投入量は第一回は蒸葉にて三貫匁内外、第二回は此の二倍量、第三回は又此二倍量若くは一倍半量とし、茶葉の乾燥するにつれ、順次投入量を増加し茶葉自體の重みを利用しつゝ、縮りと形狀を整へ、第三回目は取出し後に火入れをせずして販賣に供せらるゝ程度即ち稍々火入香の生ずるに及んで取出すなり。所要時間は第一回二十分内外、第二回三十分内外、第三回四十分内外を大體

の標準とし、此の間の鈎合を保つ如く仕上を行ふなり。

此處にては再乾機三臺を以て製造するものにして説明をなしたるも、一臺若くは二臺組織の場合にても少しの暇手間を論議せず二、三十分の乾燥をなしたる時一旦取出して火ムラ、水ムラを除去し之を反覆仕上乾燥をなすが最も有利なり。

再乾機二臺乃至三臺を使用する製造に在りては一臺乃至二臺は山形棧を用ふるを可とす。

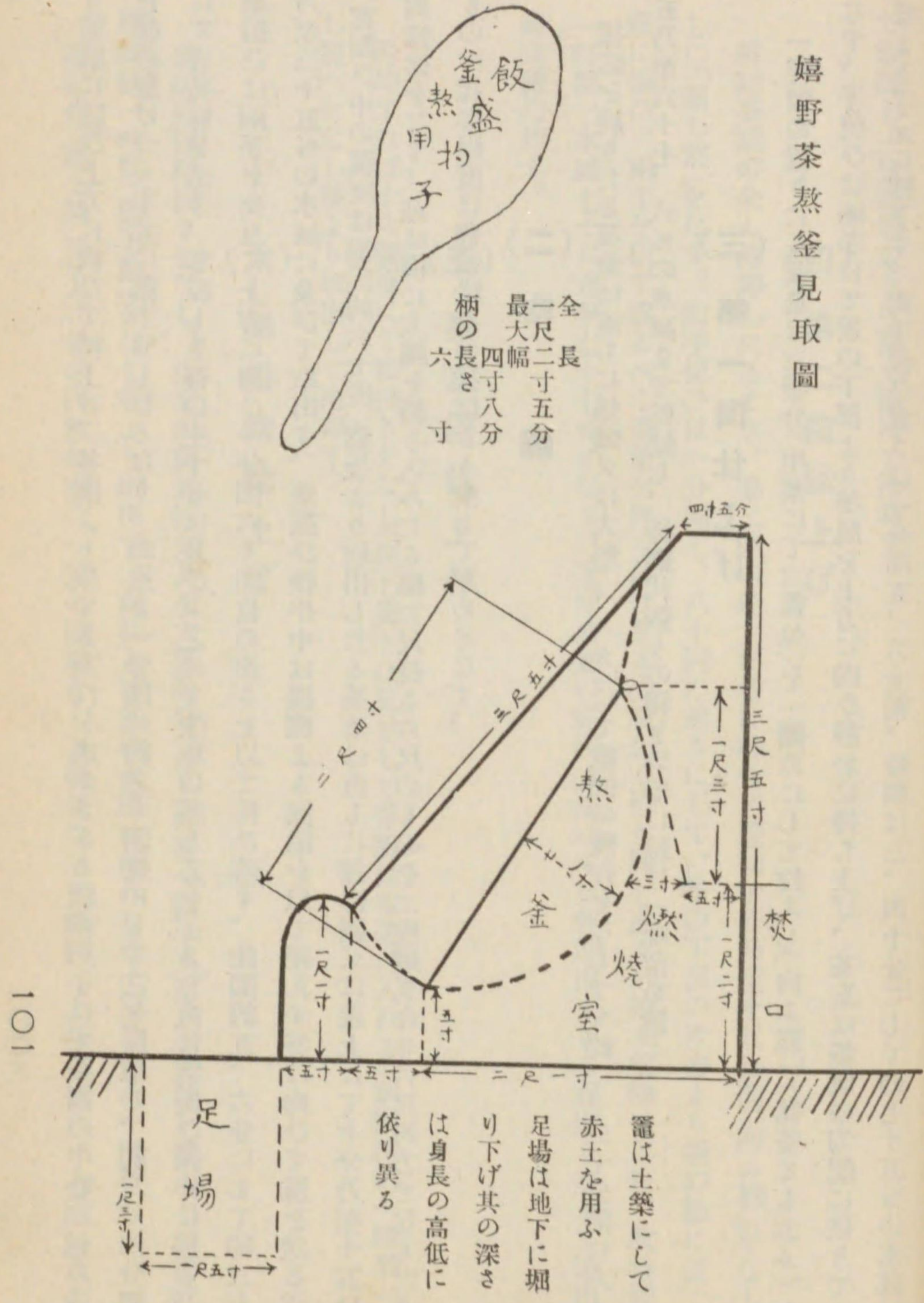
四、釜熬玉緑茶製造法大要

最近に於ては能率増進と製品統一の目的を以て茶葉は蒸熱より粗揉或は再乾程度迄普通の製造をなし、其の後の所謂仕上げを釜を以て爲す方法即ち折衷製を採用するが如きも、此の方法は省畧し純釜熬製に就いて記述すべし。

(一) 釜熬と葉乾し

摘採した生葉は毎日夕刻より製造に取掛り(釜の構造は別圖参照)燃料は松薪、松葉(葉付の枝梢)を普通使用し、釜の中心より手元へ直径五寸位圓く、暗小豆色に熱したるとき(温度攝氏にて約百五十度)一回に生葉一貫匁を投入し、全體の茶葉が同じ程度の温みになるまで、兩手を以て極めて手早く釜肌に添ひ上向きに攪拌す。此の時間は約十秒乃至二十秒なり。次に大形の飯盛杓子を兩手に持ち、釜の下部よ

嬉野茶熬釜見取圖



り釜肌に添ひ上方に向ひて持上げ、釜肌より生ずる蒸汽を逃がさざる様兩杓子にて茶團の中心に包み込む様心懸けつゝ手元に落下せしむるなり。此速さ一分間に約三十回位にして之を反覆し、約三、四分間に青臭味を去り、甘涼しき香の生ずるに及び（之にて生葉の蒸し方を了る）直に葉振ひ操作に移る。葉振ひは兩手を交互に上方に向ひ一分間六十回位の速さを以て振ひ落す、此間約五、六分にして約三十乃至三十五%の水減に及びて取出す、葉振ひ操作中は横側より團扇を以て絶えず釜に向ひて風を送る。（葉振ひ中の温度は攝氏約六十度）熬釜より取出したる茶葉は直ちに揉捻機又は筵上にて十分乃至十五分間揉捻をなす。（筵は横に太繩を織り込みたる幅三尺長さ六尺のものを二枚繼ぎ合せ六尺四方となしたるもの）揉捻程度は普通綠茶の揉捻より少しく早めとなす。

(二) 乾 燥

揉捻を終りたる茶葉は直ちに焙爐又は大形「バスケット」にて數回の攪拌をなしつゝ約二、三十分間に六十五乃至六十七、八%の水減まで乾燥し、後網代張りの淺き容器に擴げ一晚留め置く。

(三) 第一回仕上げ

一晚留め置きたる茶葉は三釜分（生葉にて三貫匁）を一纏めにして投入し「向ふ熬」（縮釜とも云ふ）をなす。手使ひは兩手にて釜の下部より釜肌を上方に向ひ靜かに持ち上げ、茶葉は釜肌の勾配に依りて上部より手元に轉下す。此手使ひ速さは一分間五、六十回、時間は三、四十分にして約七十五%の水減にて取出し、袋海等の上に薄く擴げて冷却す。

(四) 第二回仕上げ

前記茶葉の全く冷却したるとき、第二回の仕上げ釜に移る。最初十分乃至十五分間「向ふ熬」をなし直ちに「廻し熬」をなす。此手使ひは一分間七、八十回の速さにして、釜の下部の片方より釜の縁に近く釜肌に添ひ、兩手を以て成るべく茶葉を押し付けざる様軟かく恰も圓を畫くが如く旋轉せしむ。此時間約一時間、水減七十六乃至七十七%となり、最早普通の乾燥方法にては乾燥出來ざる程度となりて取出し前同様冷却す。

(五) 第三回仕上げ

冷却すれば十六號篩にて粉抜きをなし（但し篩下は箕をして芽粉は本茶に入れる）前同様約一時間「廻し熬」をなし釜より取出して冷却す。

(六) 第四回仕上げ

前記同様粉抜きをなし、生葉四貫五百匁乃至六貫匁分（仕上げ釜二回半乃至二回分）を投入し、第三回同様約一時間「廻し熬」をなし釜より取出す、尙仕上げ釜の火度は何れも五十度乃至七十度位なり。前記の「廻し熬」仕上げ釜の回数は別に一定の標準なく下級茶は三、四回、上級茶は六、七回に及び回

数の多き程茶の光澤は冴えあり。

(七) 篩分精製

三、四號位の篩にて廻し篩ひをなし、篩ひ上は手を入れて切落し、本茶は十六號篩にて廻し、篩下は箕をして芽粉は本茶に戻し總合をなす。

五、滿洲向大方茶製造法

(一) 手揉製造法

生葉は成るべく柔き葉形の大なる深綠色の葉肉の厚きものを選ぶべし、而して摘採は手摘とし、三葉掛摘を標準とし、取扱は最も入念になし、工場へ運搬したるときは速かに釜炒りを行ふ、釜炒りは直径一尺八寸位の炒釜を用ひ一回に生葉約二百匁を投入す、投入時炒釜の温度は底部にて攝氏百八、九十度を適當とし、豫め釜の内面に植物性油を軽く塗布し置くものとす、投入したる生葉は最初葉振ひをなしつゝ攪拌す、柔き生葉にありては釜入後六、七分間を経ればやゝ手に力を入れ之を握りつゝ揉むこと約二十分間、次いで漸次茶の乾くに従ひ、指を揃へて葉揃ひをなし、力を入れ釜肌にし押し付けつゝ揉み、形狀を扁平ならしむ、斯くすること約十分間にして茶が少しく乾きたる後は力を抜き葉揃をなしつゝ、軽く茶を釜肌に添ふて上下に擦動す、斯くて生葉の釜入より凡そ三、四十分間にして、素茶は出來上り

釜より取出す、所定の素茶製造を終れば最後に出來上り原茶を百五十匁乃至二百匁づゝ再び攝氏六、七十度程度の炒釜に入れ靜かに茶を動かして五、六分間乾燥し、茶箱に詰むるものとす。

(静岡縣茶業組合聯合會議所標準製法に依る)

(二) 機械製造法

前述せる手揉製造法を基準とし、昭和九年度に於て静岡縣茶業組合聯合會議所に於て機械化せる製造工程を示せば左の如し。

製造操作順序

生葉… 炒青 ↓ 揉捻 ↓ 玉解 ↓ 再乾 ↓ 精揉 ↓ 整扁 ↓ 乾燥… 原茶

製造用機械 列擧すれば次の如し。

- 一、炒青機ツアチン—生葉を炒る。
- 一、揉捻機—炒りたる生葉を揉捻する。
- 一、再乾機—普通再乾に同じ。
- 一、精揉機—特殊装置をなし茶を捻る。
- 一、整扁機チエンベン—形狀を扁平ならしむ。
- 一、乾燥器—火入乾燥をなす。

製造法大要

A、炒青ツアラチン（釜炒）

製造上最も重要な工程にして、普通緑茶の蒸葉に位するものなり、最初よく炒青機の鍋面を熱して攝氏百八、九十度以上に至らしめ、之れに植物性油を塗沫し、速かに生葉を投入す、投入量は炒青機一回量約一貫匁乃至一貫二百匁とし、投入當初は爆音を發し、投入後二、三分を経れば著しく水蒸氣を蒸散し次いで芳香を發し來る、水分漸次減じて葉面乾燥するに至れば炒青機鍋面の温度を低下せしむ、茶葉の硬軟、水分の多少等により異ると雖、大約十三分乃至十八分にして炒青を了る、而して生葉投入當初の機内温度低きときは茶葉紅褐色を帶ぶる虞あり、高温に過ぐれば焦臭を生じ易し、注意を要す、良く均等なる炒青を了りたるものは特有の炒り香を發す。

B、揉捻

炒青を了りたるものは炒青機二回分を一回として揉捻機に入れ揉捻す、始めは重壓を加へず軽く揉み、漸次茶葉に粘着力を生ずるに至りてや、重壓を加ふ、揉捻機廻轉數は一分間三十回以内とし、使用時間十分を出でざるを可とし茶葉の損傷なきやう留意すべし。

C、玉解

揉捻機より取出したるものは充分に玉解を行ひ再乾機に入る、準備をなすべし。

D、再乾

普通緑茶に用ふる再乾機を以て上乾させざるやう常に均一なる水分減度に至らしむ、炒青機より取出したる水分の多寡により一様ならざるも通例十五分乃至二十分間の使用程度を良しとす。

E、精揉

再乾機より取出したるものは之を精揉機に入る、精揉機は茶葉投入前よく揉盤を温め置き極めて少許の植物油を一様に塗布す、茶葉投入當初は重錘を加へず、茶葉の旋轉に努め、や、乾くに從ひ重錘を加ふ、普通緑茶の精揉機に於ては茶葉の堅捻、丸捻り、伸長を主とするも、本製法にありては成るべく扁平に伸長せざる様留意すること肝要なり、而して一分間の廻轉數は揉手三十四、五回を限度とし、使用時間は茶葉により一様ならざるも三十分以内に了るやう心掛け、茶葉の手觸り軟かき内に取出すものとす、本機に於ては特に火度に注意し、茶葉の變色を來すが如き高温は決して使用せざるを要す。

F、整扁チエンベン

精揉機より取出したるものは速かに整扁機に入るべし、本機は主として茶葉を扁平ならしむるものにして其底部圓盤には幾分の加熱をなし極めて少許の植物油を塗布す、本機の直徑二尺四寸位のものにありては、投入量一回四百匁程度とし、其の廻轉數を一分間四十乃至四十五回位として五分乃至六分間使用すべし、本機の使用過度なれば茶葉扁平に過ぎて形狀を劣下し、使用不足なれば茶葉丸味にして扁平を缺き形狀面白からず、取出し度に深甚の注意を要す。

G、乾燥

整扁機より取出したるものは成るべく取扱を丁寧にして形状を損せざる様注意しつゝ乾燥器に入る、乾燥器の温度は攝氏七十度位とし、普通緑茶の精揉機取出程度位の水分減度に於て取出し茶箱に詰入るものとす。

以上操作を以て粗茶製造の工程を了るものとす。

(註) 大方粗茶は其の儘飲用するものに非ず、粗茶は更らに茶形を損せざるやう軽く二回以上の仕上乾燥をなし、篩分を行ひ更らに木莖、老葉、黄葉等を悉く選別し、之れに茉莉花、秀英、黄枝花、珠蘭花、白玉蘭、樹蘭花等の芳香を着香し以て消費者に提供するものとす。

六、滿洲向毛峰茶製造法

毛峰茶は其の種類極めて多く、原産支那に於ける一つの總括的名稱にして、概括して固く締りて青味を帯びたる黒色のもの、締め緩くして黄色を帯びたる黒色のもの等あるも製法に至りては大差なきを以て之が大要を左に記述すべし。

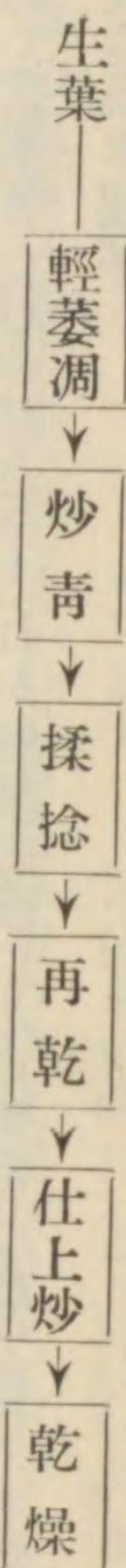
(一) 手揉製造法

生葉は大方茶製造に於けるが如き難かしきことなく普通手摘の原葉なれば使用することを得、されど生葉取扱は最も入念になし、工場へ運搬したるものは速かに釜熬りを行ふ、釜熬りは直径二尺二、三寸の炒鍋に一回生葉六、七百匁を投入す、投入時炒鍋の温度は生葉を投入して爆音を發する程度とす、投入したる生葉は最初葉振ひをなしつゝ攪拌す、而して以後の手使ひは大方茶製造の如く生葉を鍋面に押し付けるが如き事なく、両手にて生葉を上よりつかみ之をほぐすが如き操作を繰返す、柔かき生葉にては其の必要なきも硬葉を用ふる場合にありては釜入後凡そ十五分間位にして生葉の柔くなりたる時取出し揉揉を行ひ再び鍋に入れ指先に力を入れ前記の操作を繰返す、斯くすること十分乃至十五分間にして茶が擦音を生ずるに及び鍋より取出す、次に取出したるものは約八、九百匁を再び温度を低めたる鍋に投入し軽く攪拌しつゝ火入をなし、充分に香氣の生ずるを待ち取出す、此間七、八分にして製造を了るものとす。

(二) 機械製造法

前記せる毛峰茶の手揉製法を所謂滿洲向茶として好適せしむべく、本縣茶業組合聯合會議所に於て機械化したる試製茶は試賣等の成績に徴するも殆んど完成の域に達し、相當の成績を挙げつゝあれば其の大要を左に掲ぐ、されど本茶に付ては農林省茶業試驗場、縣立農事試驗場茶業部等に於ても種々研究せられつゝありて尙幾多研究の餘地あるべく、而して本製法は本縣現行茶業規約に牴觸する點多々存するを以て當業者一般の製造は之れが解禁の後にあらざれば成し得るものにあらざるを附記す。

製造操作順序



今之につき略述すれば左の如し。

A、輕萎凋

生葉を軽く萎凋することは絶對的必要なる工程にあらず、直ちに炒青(釜炒)することを得るも、輕き萎凋を行へば莖の水分を除き炒青時間を短縮するの利あり、而して快よき萎凋香をも併せ生ずるものなれば摘採直後の生葉に對し約一〇%程度の萎凋をなすを可とす。

B、炒青

本製造法中最も重要な工程にして炒青の方法は略前述せる大方茶製造に於けると同様にて可なるも大方茶に於けるよりも幾分水分減度を進むるを良しとす。

C、揉捻

炒青したるものは揉捻機に入れ揉捻をなす、炒青後時を移さず揉捻するも差支なきも、茶葉の水分を均一ならしむる爲め、中火籠の如きものに入れ暫時靜置し置くを可とす、斯くする時は、茶葉の水分平均し手觸り柔軟となり揉捻容易なり、而して揉捻機投入の始めは餘り重壓を加へず軽く揉み、粘着力の出づるを待ちて稍々重壓すべく、使用時間は十分間位とす、揉捻したるものは玉解を行ふ。

D、再乾

揉捻機より取出したるものは普通綠茶に於けると同様なる再乾機に投入し、上乾させざるやう均一なる水分減度に至らしむべし、通例十五分乃至二十分間位の使用に止む。

E、仕上炒

再乾機より取出したるものは炒青機一回投入量の二倍茶葉により三倍量を溫度を低下せしめたる炒青機に入れ十分乃至二十分間仕上炒りをなす、而して仕上炒時間長きに亘れば茶葉粉末を生じ易し、注意を要す。

F、乾燥

仕上炒をなしたるものは低温なる(攝氏六十五度位)乾燥器に移し約三十分間乾燥をなす、斯くて毛峰茶の素茶を得るものとす、而して之れを茶箱に詰め貯藏するも着香までには更らに軽く二回以上の仕上乾燥をなすものとす。

釜熬玉綠茶及滿洲向製法は本縣茶業組合聯合會議所規約に抵觸するを以て注意を要す。

七、紅茶製造法大要

現在に於ける紅茶の製造法は學理を應用せる極めて進歩せるものにして、之が大要を左に記載すべし。

(一) 地形と土質

南面せる高燥なる傾斜地にして、終日日光の直射ある排水良好なる砂礫質壤土(通稱赤土と稱し砂礫

を含むもの)を可とし、腐植質壤土(通稱黒ボクと稱するもの)が之に次ぎ、緑茶に適する砂礫質壤土等は概して良好ならず。

(二) 氣候

紅茶の製造に適せる氣候は、大氣の溫度攝氏二二—三〇度(華氏七一、六一—八六度)濕度七〇%以下の晴天にして、晝夜の溫度並に濕度の高低の差少く、和風乃至は軟風の時を最も良とす。

云ふ迄もなく、天候の最も關係を及ぼすものは摘採と萎凋なり、其の中に萎凋には溫度、濕度、風共に深き關係を及ぼすものなるが、就中濕度の影響は甚大なり。

濕度の高き時即ち濕度が飽和狀態或は之に近き時(此の場合は雨天或は高温にして無風狀態の時に多し)は萎凋の目的を達すること困難なり。

右の如く紅茶の製造は、天候に依つて支配せらるゝこと非常に多し。殊に製茶期節中は雨量多く、従つて紅茶の製造には餘り好條件ならざるを以て、其の中にて特に其の時期を選定するか、或は他の方法に依つて萎凋工程を爲すこと必要なり。

(三) 原葉

何れの茶を製造するにも、原葉の良否が最も製茶の品質に關係するものなるは云ふ迄もなく、又原葉の良否は製茶の種類に應じたる品種茶樹より摘採せる原葉なるか否かに依つて大別せらるゝものなり。

茶樹品種改良の根本の原則は此處に在る。一般の雜種茶園でも地形、土質等に依つて紅茶に適すると否とに分つことを得べし。

紅茶に適する品種茶樹或は地形、土質等よりして紅茶に適すると思惟せらるゝ茶樹より摘採せる茶葉は、左の條件を具備することを要し、最も良品を製することを得べし。

- (イ) 成熟せる茶芽の頂芽を三葉掛摘みとなすこと
- (ロ) 晴天續きのときに摘採すること、天候曇天又は雨天の場合、或は雨天直後の摘採は不可なること
- (ハ) 茶芽は直射光線を受くるものを良しとす、故に密生せるものよりは粗生のもの可とす。
- (ニ) 茶芽は太く且つ堅きものを良しとす、細長く軟かきものは不可なり。

(四) 萎凋

茶葉は摘採後なるべく早く萎凋室へ搬入し、萎凋をなすを要す。

(1) 萎凋の目的

- (イ) 香味を損せざる程度に於て茶葉中の水分を蒸發せしめ、揉捻操作をして最も有効ならしむる準備をなすにあり。
- (ロ) 茶葉中の酸化酵素をして活力を旺盛ならしむるにあり、換言すれば、香味を向上せしめんが爲めに極めて輕微なる發酵を促すなり。

(2) 萎凋の方法

木綿網の萎凋棚を用ひ、茶葉を一葉並べ位の割合に軽く之に擴ぐべし。茶葉撒布量は一平方尺に十匁内外を良しとするも、萎凋能率の關係上一〇—一五匁が普通なり。

(3) 萎凋時間

茶葉の含有水分の多少、大氣温度の高低、湿度の多少、風の有無、萎凋室の方向並に換氣の良否に依つて一定し難けれども一五—二〇時間位を良しとす。

(4) 萎凋の程度

茶葉の硬軟に依り其程度は一定し難けれども四五%内外(摘採直後より)の水分減度にて可ならん。茶葉にて萎凋の程度を知るには握つて恰もゴム薄板の如く感ぜらるゝを最も良しとす。

(五) 揉捻

揉捻機には揉盤と揉捻鉢共に回轉するもの(ダブル・ローリング)と揉捻鉢のみ回轉するもの(シングル・ローリング)とあり、本邦に於ては(少量生産をも意味する)揉捻鉢のみ回轉するもの即ち綠茶の揉捻に使用する揉捻機を良しとするも、茶葉の接觸する總ての部分はアルミニウム或は鍍銀張りとなす必要あり、之は茶葉中より浸出する液汁のタンニンと鐵分とが化合して製茶の色澤、水色其の他を著しく低下せしむるが爲めなり。

揉捻機の回轉數は綠茶の場合より四—五回多くなし、重錘も最大三貫匁迄の用意が必要なり。

第一回揉捻

茶葉の萎凋適度となれば、之を集めて最初の揉捻操作をなす、所要時間を四〇分内外とし、最初一〇—一五分間位は蓋板のみにて重錘を用ひず、其の後順次重錘を用ひ、茶葉中より浸出する液汁が茶葉の外部より塗附する様なさしむることが肝要なるが、餘り過度なるは不可なり。

(六) 玉解

揉捻が終れば茶葉は之を取出して玉解を行ふ。玉解を爲すに機械を應用すれば短時間に然も完全に其の目的を達することを得、玉解機の必要は一番茶に多く、二番、三番、四番茶には餘り必要を認めざる如し。

(七) 篩分

篩分の効果は論ずる迄もなく、茶葉の大小に依り次の發酵程度に重大なる影響を及ぼすものなれば、發酵前に於て其の大きさを整ふるを主眼とす、之に用ふる篩分機は廻し篩(回轉篩分機)を良しとす、又篩目の大きさは八號より五號位迄のものを用意すること必要なり。

第一回篩分

第一回揉捻を終り玉解を爲せる茶葉は六—七號位の篩に依り篩分をなす、篩分下は直ちに發酵に移し、

篩分上は再揉捻を爲す。

(八) 醱 酵

(1) 醱酵の目的

醱酵の目的は茶葉中の酸化酵素の活力を旺盛ならしめ、以て色澤、香味を向上するにあり。

(2) 醱酵室

醱酵室を設置する場所は日光の透射なき冷涼なる處を良しとす。

醱酵室は設備の大小に依り其の構造を異にする必要あるも左の條件を具備するを要す。

- (イ) 湿度充分にして通風を容易ならしむること
- (ロ) 他の臭氣を防ぐこと
- (ハ) 揉捻機及乾燥機への運搬上便利なること
- (ニ) 高温度及日光の直射反射を避くること
- (ホ) 清き冷水の供給自由なること

(3) 醱酵臺

茶葉を擴げる醱酵臺はアルミニウム或は簾にて作ることが良い、其の大きさは自由に持運びの出来る程度とし幅一尺八寸、長さ二尺五寸、深さ二寸五分位を適當とす。

(4) 茶葉撒布量並醱酵時間

茶葉の撒布量即ち醱酵臺へ撒布する茶葉の厚みは二吋位を適度とし、之より厚き場合は品質を低下し、薄き場合は能率著しく劣る。又醱酵當初並に醱酵中茶葉の乾燥せる場合は噴霧器を以て水分の補給をなすを要す。

醱酵時間は篩分せる茶葉の大小に依り著しく差異のあるものにして又茶葉の厚み、温度の高低等に依つても異なるが大體次の如し。

第一回篩分下

時間 一、五—三

第二回同

時間 二、—四

第二回篩分上

時間 三、—五

茶葉は醱酵室に移せば漸次其の色澤を變へ且つ香氣を増して來る、適度なる醱酵を知るは、茶葉の色澤黃褐色(新らしき銅貨色)を呈し、香氣は最高より幾分低くなり青臭味の減じたる時を以て良しとす。良品の場合は前記の如くなるも普通の場合には、青色を呈するものも相當含まれて平均に醱酵進まず、此の場合は銅色を帯びたるもの多く青色を失ひたる程度を以て適當となす、醱酵過度なるはよろしからず。

第二回揉捻

第一回篩分上は之を再揉捻なすものにして、所要時間三十分内外とし、第一回揉捻より強揉捻を行ふ

を普通とす。揉捻方法は畧第一回揉捻と同様なり。

第二回揉捻を終りたるものは玉解、篩分をなし、篩分上は必要に應じ第三回揉捻を行ふ。

第二回篩分

第一回と畧同様の方法にして只篩目の大きさを五―六號となすが普通とす。

第三回揉捻を爲したる場合は第三回篩分を爲す、此の場合は第二回と同じ。

(九) 醱酵 止

醱酵適度となれば之を乾燥機に移して醱酵止をなす、此の場合の乾燥機は通常再乾機を用ひ、短時間
に之を行ふ。所要時間一五分内外

再乾機に投入する茶葉量は醱酵茶五〇〇匁以内とし出來得る限り少量とすることが肝要なり。

水分減度は投入茶に對し約六五%内外を適度とす。

(一〇) 乾 燥

紅茶の乾燥に使用する乾燥機(器)は綠茶に使用する抽出乾燥機(器)を用ふるを可とするも、木炭の代りに熱風火爐等に依り熱風を送入するを可とす、機内の温度は攝氏八〇度位とし、乾燥中茶葉を數段に分別して大きさを整へ乾燥の平均を爲さしむることが肝要である、即ち茶葉の細かきものは早く、大きなものは乾燥遅き爲めなり。火度強きは禁物なり。

紅茶製造百箇條

原 葉

一、良茶を造るには摘採に最も注意を拂はざる可らず。

二、摘採は三葉摘が理想なり。

古葉、硬葉、木莖の混入せる所謂不整なる葉は萎凋不平均となり、揉捻にて硬葉が破碎せらるゝ爲青臭味ある茶となる。

三、茶芽の色合(葉)は淡黄色で、葉肉厚く、滋味強きものから總じて良茶が得らる。

四、容器に長く葉を詰め置か、或は積み置けば葉に熱を持つを以て特に注意すべし。葉に熱を持たせば一種の醱酵を起すを以てなり。(一度熱を持たした葉では絶対に良茶は出來ず)

五、葉に傷を付けざること、傷付いた部分より醱酵して黒色に變化し酸香を生ずる故なり。

六、葉は出來る丈早く萎凋に移し、積み置かざること。

七、留葉は絶対に避くべし。(酸香のある茶が出來る故なり)

八、ヤケ葉も絶対に避くべし。(四項の理由に同じ)

九、輸送に長時間を要するも不可なり。

- 一〇、茶葉を踏み付けることを戒むべし。
- 一一、容器に堅く詰め込むことも良しからず。(籠、袋等)

萎 凋

- 一二、紅茶の製造は一にも萎凋、二にも萎凋、三にも萎凋なり。
- 萎凋が巧く行かざれば、次の工程にて如何に腕を奮つても良茶を造ること能はず。
- 一三、萎凋には物理的と化學的の二つの變化あり。
- 物理的とは水分の蒸發にして、化學的とは酵素の集積即ち輕微の酸酵なり。
- 此の二つが相伴つて行はれざれば完全な萎凋とは云ひ難し。
- 一四、萎凋の時間は天候に依つて相違あるも、標準としては摘採後十八時間とす。
- 一五、水分減度が三五乃至四三%なれば申分なし。(一貫匁の生葉が六百五十匁乃至五百七十匁なりし時なり)
- 一六、萎凋が若き場合(水減歩合二割以下)萎凋時間の早過ぎたる場合(十時間以内)は青臭い茶となるべし。
- 一七、萎凋が進まざる場合(三十五六時間以上)は酸香のある茶となるべし。
- 一八、天候不良の日と露葉は特に薄く擴げて萎凋が進む様にする事。

- 一九、茶葉は厚く擴げざること(厚ければ不揃となり揉捻の時に破碎さるゝ故なり)
- 二〇、萎凋の程度は手觸りと目測に依つて定む。是れは經驗に俟たざる可らず。
- 葉が綠色を失はず凋びてゴム薄片の如き手觸りとなり、莖が音を立て、折れざる様になりし時なり。
- 二一、湿度の低く風のある日(空氣の乾燥した日)は特に萎凋が進み且つ不揃になり易きを以て窓は閉づるを良しとす。(斯かる日は葉が異常に乾燥するを以てなり)
- 二二、萎凋の程度を見る爲めに茶葉を軽く握ることは良きも強く握れば葉を傷め従つて酸酵して黒變す。
- 二三、萎凋の用布は細目布が良く、ヘシアン布、金網、網代等良きも何れにしても弛まぬ様に張るべし。
- 二四、萎凋室は成る可く涼しく、通風の良い場所を選び、常に多く吹く風の方向に留意して建つること。
- 二五、萎凋棚の幅は(用布)二尺七寸乃至三尺が適當。
- 二六、棚間の距離(用布の間隔)は五寸五分乃至六寸が適當なり。それ以下にすれば換氣を不良にして萎凋が進まず且つ作業が不便なり。之以上にするのは無駄なり。
- 二七、棚と棚との間隔(通路)は二尺位が適當なり。

- 二八、一列の棚の数は十二段以内とするを良しとし、餘り高くなれば生葉の撒布に臺を用ふべし。
- 二九、棚は僅かに傾斜して張れば通風、撒布、取卸に便利なり。
- 三〇、茶葉の撒布量は一平方尺當り十匁—十二匁位にすること。
- 三一、萎凋室は窓の開閉を自由に出来る様にする。
- 三二、萎凋棚は茶葉を卸したる時、綺麗になし葉を残さぬ様にする。

揉 捻

- 三三、揉捻は葉の細胞を破壊して醱酵を容易に且つ平均ならしめ形を整へるを目的とす。
- 三四、第一回の揉捻は軽く、四十乃至五十分、尖頭芽(白毫)を潰さぬ程度に行ふ。
- 三五、第一回揉捻の篩上は第二回の揉捻に移す、此の時の揉捻は中位又は強く三十乃至四十分行ふ。
- 三六、必要に応じては第三回の揉捻を行ふ、此の場合は第二回の揉捻を三十分内外にして置くこと。
- 三七、投入量は揉捻機の公稱容量の八掛以上を投入せざること。(六貫匁型にて四貫八百匁まで)
- 三八、投入直後は極めて軽く揉捻し、形を整へてから徐々に重錘を掛くこと。
- 三九、十分乃至十五分毎に蓋を揚げて空氣の流通を計り同時に冷やす様に心掛くこと。
- 四〇、萎凋若き場合は強揉捻を行はざること。(葉が碎れ、滑つて揉捻せぬ)
- 四一、萎凋の進みたる場合(四〇—四五%位)は比較的強く揉捻を行ふこと。

- 四二、萎凋過度の場合には適當に水を加へて揉捻を行ふこと。
- 四三、夏季は特に揉捻中茶葉の温度に注意し攝氏三十度以上にせぬ様努むること。(投入量を減じ蓋を度々開放すること)
- 四四、揉捻が不足すれば醱酵が不揃となり水色淡く青臭き茶となる。(茶の出滓を見て縞のあるは揉捻不足の證據なり)
- 四五、嫩芽の原葉は揉捻中破碎して良きも、硬葉の破碎したものは浮葉になる。硬葉は餘り碎さぬ様形を整へて良く揉捻すること。
- 四六、揉捻機は凡て葉の接觸部を眞鍮又はアルミニウム張とすること。
鐵は茶のタンニンと化合してインキ様の物質を生じ水色を暗色にす。木の揉盤は茶の汁液(色、味となる重要素)を吸収す。
- 四七、揉捻機の廻轉數は一分間四十回内外。
- 四八、揉捻中の重錘量は輕重を繰返して行ふ。(一樣の重錘にて長く揉捻するは良くない)
- 四九、揉捻中醱酵の進むのは差支なし。
- 五〇、揉捻機には前の葉が残らぬ様に掃除すること。

玉 解、篩 分

- 五一、揉捻中に出来た玉塊は軟葉なれば良く解いて篩分すること。
 - 五二、玉解は少量ならば手にて可、大量ならば玉解機を用ふること。
 - 五三、篩分は茶の醱酵を平均にする爲めなれば可、分別すること。
 - 五四、第一回の篩分は手篩ひならば六、七號、機械ならば七、八號を用ふること。
 - 五五、篩分は突き抜きと廻しと二回に行ふ。(細長いものと小さいものが分別さる)
 - 五六、篩分は十分以上掛らぬ様迅速に行ふこと。
 - 五七、篩分機へ一度に多量を投入せざることを。
- 篩分後は綺麗に掃除すること。

醱 酵

- 五八、醱酵時間は揉捻開始の時より起算す。
- 五九、醱酵の程度は葉の變色と香氣により定むるが經驗に俟たざる可らず。
- 六〇、醱酵の適度とは香氣最も高く葉色銅貨色を呈したる時なり。
- 六一、醱酵は篩下の軟葉早く、硬葉は遅し。
- 六二、醱酵は温度高き程速やかなるが、高過ぎては不可、低過ぎては良しからず。
- 六三、醱酵の適温は葉内で攝氏二十七度、室内二十乃至二十三度なり。
- 六四、醱酵室は湿度九五%以上を保つこと。
- 六五、醱酵室は適當の換氣が必要なり。
- 六六、茶葉の厚さは一寸五分乃至二寸が適當。
- 六七、醱酵中葉が乾かぬ様注意すべし。
葉が乾けば暗黒色となり青臭味を生ずる事あり。
- 六八、醱酵の程度は過ぎぬ様特に注意すること。
- 六九、萎凋過度の葉又は醱酵中葉の乾きたる場合には噴霧器にて適度に撒水すること。
- 七〇、通常醱酵時間は篩下で二時間半乃至三時間、篩上では五時間以上掛ることあり。
- 七一、醱酵は夏茶が早く一、四番茶は遅し。
- 七二、醱酵枠は竹製かアルミニウム製が良し。
- 七三、夏季は醱酵室を冷す必要あり。
- 七四、茶葉は軽く擴ぐることを。

第一乾燥 醱酵止

- 七五、第一乾燥は醱酵止めなれば出来る丈早く行ふこと。
- 七六、通常再乾機を使用し吹込口の温度は攝氏二〇〇度以内、風量は成るべく多くすること。

- 七七、投入量は醱酵葉五〇〇匁以内とすること。
- 七八、乾燥時間は十五分以内とすること。
- 七九、再乾機の廻轉數は三十七回内外。
- 八〇、再乾機排氣口金網の中心に圓板を當て熱が周邊に廻る様にすること。
- 八一、醱酵葉は乾燥室に五分以上置かぬこと、長く置くと醱酵が著しく進めばなり。
- 八二、乾燥開始前に機内を充分暖めること。
- 八三、乾燥の程度は醱酵葉の水分減度五〇乃至六〇%以内。
- 八四、再乾機にて乾燥が過ぎたる場合は色が灰色化する。
- 八五、火度が強過ぎたる場合は火香が着く。
- 八六、緩慢なる乾燥と蒸れ氣は茶の滋味と力を失ふ。
- 八七、乾燥機から取出したる茶は速に冷却する様に心掛け、積み置く可らず。

第二乾燥 本乾燥

- 八八、乾燥機(器)は自然排氣より熱風送式が良し。
- 八九、排氣は成る可く強きを可とす、蒸れ氣は茶の香氣を逃す大因となる。
- 九〇、熱風送式では相當の壓力を必要とす、無壓力、風量の過多は茶を軽くす。
- 九一、投入茶は篩分して形を整へてから投入すれば申分なし。
- 九二、乾燥の程度は茶を指間にて擦り潰し粉末となる程度。(含有水分三%内外)
- 九三、乾燥機(器)内の温度は攝氏八〇乃至一〇〇度。
- 九四、乾燥時間は二十分以内のこと。
- 九五、火度に注意すること、火の香は紅茶の價值を半減す。

荒 茶

- 九六、乾燥不足又は濕氣を吸収した茶は貯藏中惡變す。
- 九七、貯藏はトタン櫃に入れて濕氣に注意すること。
- 九八、一度濕氣を吸収した茶は再火するも品質の低下を免れず。
- 九九、送荷には印籠櫃が良し、大海(紙袋)は濕氣を吸収し易し。
- 一〇〇、荒茶は絶対に仕上せず送荷すること。

(仕上方法は仕向先により非常に異なる、仕上惡しき場合は茶の價值が低下す)

八、烏龍茶製造法大要

烏龍茶は臺灣の特産にして、其製法は摘採したる生葉を適度の日干萎凋を行ひ、次に室内に移して萎

凋せしめ、葉の邊緣部稍々醱酵するを待ち之れを釜炒に附して醱酵を止め、然る後揉捻し玉解して之れを乾燥するものとす。

製造工程につき簡単に説明すれば、日干萎凋は麻布(ヘシアンクロス)を用ひ、其の上に茶葉を一米平方に付一、五畝内外程度の割合に均一に擴げ、日光に曝し生葉の水分を發散せしめ、其の時間は日射の強弱及温度の高低、風速、茶葉の硬軟等の如何に依ることは勿論なるも、大約三十分乃至五十分間、水減量一二%乃至一八%品種により多きものは二〇%乃至三〇%程度に達す、萎凋中は撒布しある茶を寄せ集め、攪拌し更らに元通りの如く撒布して受光を平均せしめ、以上の方法により數回反轉す、萎凋進むに従ひ漸次香氣を發し、茶葉が柔軟となり葉緣の部分褐色となり、縮少するを見たる時室内萎凋に移す。

室内に取入れれば茶葉を攪拌冷却し、後竹製箆の上に擴げ、約一時間通風の烈しからざる場所に靜置し、斯くして時間の經過するに伴ひ茶葉は萎凋して烏龍茶特有の芳香を發するに至れば、直に一、二分間攪拌を行ふ。攪拌は萎凋器又は籐筥と稱する器具を使用す、斯くの如く靜置約一時間毎に攪拌を行ひつゝ、四、五時間經過すれば茶葉は飴色に冴へ、葉緣は褐色となり芳香を放つに至れば直に釜熬に移す。釜熬は直火を以て熱したる釜熬機又は鐵釜を使用し、釜體の温度攝氏一五〇乃至一六〇度に達したる時萎凋を終りたる茶葉を投入し、絶へず攪拌反轉して平均に受熱せしめつゝ、釜熬すること八分乃至二分間位にて茶葉の温度攝氏六〇乃至七〇度に達し、急速に酵素の活力を抑止すると共に、茶葉の水分を發散せしめ柔軟にならしめ、釜熬終れば直に取り出して揉捻に移す、此時の水減は生葉量の四五乃至五五%位を適度とす。

揉捻は過不足なく茶葉を揉み可溶分の溶解を容易ならしめ、且つ形狀整へ水色香味を良好ならしめ、其程度は茶葉が能く撚れ、表面が粘質物を以て被覆せらるゝを適度とし、時間は六分乃至一〇分間位とす。

揉捻終りたる茶葉は粘着團結せるを以て、茶塊を玉解機又は人工により玉解を行ふ。

玉解の終りたる茶葉は直に乾燥器又は焙爐乾燥をなし、茶葉の含有水分六%内外に達するを待ちて取り出し、製造を終るものとす。

九、包種茶製造法大要

包種茶を製造するには烏龍茶の摘採期より一週間乃至十日間位遅らし、尖芽が開展し出開状態となりたる時に二葉掛けに摘採するを理想となし、且朝露の落ちたる後摘採するを可とす。

日乾萎凋 包種茶の日乾萎凋は烏龍茶に比し約半分位とす、そして直射日光よりも曇天なる方宜しく、晴天の日は六、七分間日光に晒したる後樹蔭又は軒下等に靜置して萎凋を緩ならしむ、茶葉撒布の量は一平方尺に付一五乃至一六匁位、晴天の日は二四乃至二五匁位とし、水分減の割合は五、六分を適度とす、次に室内に取入れ薄く擴げて約三十分間靜置し一、二分間攪拌して一時間半放置した後、第二回攪

拌を二、三分間、第三回攪拌を約三、四分間行ひて、次に九十分間放置して第四回攪拌約四、五分間行ふて最後に三十乃至六十分間静置したる後、釜炒に移す。

釜炒は烏龍茶の場合よりも少しく火度を強くして釜炒時間を短縮す、釜上げの際は茶葉の温度攝氏六十五度位にて其手觸り絹の様なるを可とす、釜炒過ぐれば製品黄色を帯び香氣減損するを以て此の點には特に注意を要す。

揉捻は釜炒後直に行ふを要し、揉捻の際は水分含有量多きを以て汁液を滲出すること多し、揉捻の程度は烏龍茶と大差無く約七、八分間を適度とし、揉捻を終れば玉解を爲して乾燥に移す。

乾燥は焙爐一個に付木炭六斤の割合にて比較的強火を以て一分間毎に反轉し二、三分間乾燥し、第二回日本乾燥として焙爐の火度を引下げ約二時間を費し、水五、六%位になれば取出して乾燥を終る。

尙包種茶には花香を附したるものと、附せざるものとの二種あり、前者は瓜哇土人に歡迎せられ、後者は上級茶に多く南洋、暹羅、支那等の方面に需用せらる。

一〇、審査法

一、審査の意義

茶の審査は茶の外観内容を鑑定し、其優劣を批判し製造方法の良否を考究し、需要者の嗜好に適するや否やを吟味し、生産者は此の審査を主とし製造の方針を定むるものなり。製茶の眞價を決定するには所含成分を定量し、之を評價せば的確なるべしと雖、現在の化學的研究はまだ簡易に製茶の品位を評定なし難し、故に目鼻舌により品評するの外なく、其技術の進歩により其感應敏捷となり、自然鑑定正鵠を得べし。

二、審査室

審査室は東西南の三方を閉ち、北方は全部硝子窓とし、外側の正面及兩側も黒瑩の板を斜に軒へ向ひて突出せしめて圍むべし、之れ製茶の色澤を検するに當り、東西南の方向より來る光線は時刻により光度を異にし、他物體の反射する光線が審査室に入る時は正確の判斷を缺き易し、又審査用の卓は窓下に設け、幅二尺、高三尺程度とし板及脚は黒瑩りとし審査用器を入れるべき抽出を付くるを便とす。

三、審査器具

審査秤は普通上皿天秤を用ひ、茶を三瓦秤るべし、又茶碗は磁製のものにて綠茶用は口径九、一糎、深さ四糎の丸形にて水量二百cc、又紅茶用茶碗は急須の口径五、九糎、深さ五、八糎、水量百五十ccにて、其の茶碗は口径八、六糎、深さ四、八糎、水量二百ccの丸形容器にて形状、光澤とも純白のものを良とす。外國製を可とすれども、普通日本製を用ふ。匙は水量七―八cc入るゝものを適度とし、持好き形と柄を選ぶべし。審査盆は黒塗りの角形鐵葉板を良とし、次にカルトン製の角形にて底徑十七糎、縁は傾斜し深さ三糎位とすべし、其他網杓子滓及煎汁入れ、唾吐等を必要とす。

(一) 綠茶審査法

審査は審査盆に茶を盛り形状を比較し、次に色澤を檢すべし、形状、色澤は全部を並列し比較審査するときには公平を保つべし。形状、色澤の審査を了したる後は一品に付き二個宛の審査茶碗を用意して茶を秤量し、一は水色に、一は香氣、滋味の審査に供し、水色は熱湯を注ぎたる後十分間を經過後網杓子を以て茶滓を掬ひ取り匙にて浸出液を廻し浮遊物を沈澱せしめ之れを檢すべし、香氣は熱湯を注ぎたる後五分後匙を以て茶葉を掬ひ上げ、鼻に近づけて香りの良否を檢し、直ちに滋味を試むべし、滋味は匙にて浸出液を掬ひ取り口中に入れ、舌頭に反覆吟味し唾吐に吐き出し、順次次の茶碗の液に及ぼすべし、而して水色、香氣、滋味等の審査は一回二十品位を極度とす、多數の茶を審査する場合は上下二品ほどの標準茶を第二次の審査に加へ、以て相互の聯絡を採り品評の妥當を計るべし。

審査項目

形状 茶の伸方、縮り加減、揃ひ方等によりて品位を定む、而して綠茶には籠向、釜向との二種あり、前者は針の如く直伸し且つ能く揃ひたるを尊び、後者は丸捻れにして細く縮り粉末少なく整一せるものを上とす。

色澤 綠茶固有の深碧に潤澤を有するものを上とし、褐色、黄色及雜駁の色合及枯燥の外觀を呈するものを下とす。

水色 薄き金色を呈し、透明にして光澤あるを上とし、青く濁り若しくは赤味、黒味を帯びたるものを下とす。

香氣 爽かにして(俗に甘涼しくと云ふ)而も豊富なる香を有するものを上とす。其感覺は具體化して説明し難きも、旭に香り出づる花の香に似通ひたるものなり。異臭のもの鈍重のものは下位なり。

滋味 苦澁甜辛の度調和し、舌へ靜かに當り而かも重く厚き味を有するものを上とし、苦味特に強く、或は淡薄に過ぐるものを下とす。

附點標準

製茶に附點して品評するには其の製茶の種類及び其品評主旨に基きて各項目の相互の附點を變更せざるべからず。現今静岡縣に於て最も多く行はるゝ附點は次の如し。

種別	形状	色澤	水色	香氣	滋味	滓色	計
煎茶							
釜向	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	—	一五〇
籠向	五〇	三〇	二〇	二五	二五	—	一五〇
玉緑茶	三五	二五	二五	三〇	三五	—	一五〇
玉露	三五	三〇	二〇	三〇	三五	—	一五〇
菓掛茶	三五	三〇	二〇	三〇	三五	—	一五〇
紅茶	二〇	二〇	四〇	四〇	三〇	二〇	一八〇

各項目の附點に輕重あるは製茶の眞價と審査の得點とを一致せしめんとする爲なり。

競技會審査の場合は形狀以下五項の外に歩留りの多少、又は原葉の良否に依る増減點を附し、機械使用競技の場合は製茶粉末の多寡に依り増減す。普通歩留りは十匁粉末は五匁の差により一點を増減す。審査用紙 品評會の附點を整理する爲に左記の如き審査用紙を使ひ採點整理す。

第	號	審	査	票	町	村	郡	縣	住所	出品人	氏名	科目及點滿	形	狀	色	澤	水	色	香	氣	滋	味	澤	色	合	點	考	査	點	增	減	總	點
													初	審	再	審	第	年	月	日	審	査											

(二) 滿洲國向茶審査法

滿洲國にて消費する製茶の内、主として大方茶及毛峰茶の品位審査に付、靜岡縣茶業組合聯合會議所に於て招聘したる支那茶教師吳依瑞及方念祖兩氏の審査法を掲ぐれば概要左の如し。

審査用具

形狀、光澤の等しき内面の純白なる磁製の蓋を有する食用茶碗を審査茶碗とし、審査盆は鐵葉板又は厚紙製の盆を可とし、外に箸一對、唾吐を用意すべし。

審査法

審査を爲すには先づ審査盆に茶を盛り、形狀及色澤を検すること、普通綠茶に於けると同様なり、形狀及色澤を了したる時は審査盆にある製茶を上下良く混和し、審査秤を用ひずして、只指頭の熟練により茶葉約三瓦弱を掴み審査茶碗に入る、而して茶碗に沸騰せる熱湯を約八分目に注入し之れに幾分外らして蓋をなす、二、三分にして茶葉開舒するに至れば右手にて蓋を取り、其の裏面に鼻を近づけて香氣を嗅ぎ、良否を質す、次いで湯面に泡の浮むあれば之を除き、箸にて茶碗内の茶葉を前方に引寄せて水色の良否を検し、更らに茶葉を箸にて仔細に反轉點檢し、終りに味を試む、味は蓋にて煎汁を掬ひて口中に入れ、若くは直接茶碗に唇を當て、煎汁を吸ひ、舌頭に反覆して之れを吟味し後唾吐に吐出すものとす。

審査項目

滿洲國向製茶は之れを製造したる直後と、再製仕上後相當の時日を経過したる時とに於ては色澤其他に變化を生ずるものにして、而かも本邦綠茶に於けるが如き確然たる審査科目の定めたるものなきを以て、之れを掲記すること至難なるも、普通綠茶に於ける審査項目を標準として説述すれば大要次の如し。

大方茶

形状 縮りて重味あり、葉肉厚く、扁平にして少しく伸びたるを佳とし、折れ葉、破片葉等の無く揃ひたるものを良しとす。

色澤 黒色に黄褐色を帯び光澤あるを上とす。

水色 黄金色清澄なるを上とし、混濁せるもの、黒色を帯ぶるはよろしからず。

香氣 高き芳香ありて青臭なく豊富なるを良しとし、着香せるものは花香高く豊淳なるを可とす。

滋味 甘味豊富、濃厚にして苦味滋味無きを良しとす。

葉滓 葉形完全にして黄色を帯び、一樣にして破れ葉等のなきを良しとす。

毛峰茶

形状 縮りて重味あり、緩き丸形にしてよく揃ひたるを良しとす。

色澤 金黄色を帯べるものを良しとす。

水色 淡黄金色にして清澄なるを可とす。

香氣 芳香高くして青臭味なきを可とし油臭、焦げ香あるはよろしからず、着香せるものは花香高く豊富なるを佳とす。

滋味 甘味豊富にして苦味、澁味、青臭味等無きをよしとす。

葉滓 原葉其儘の葉形を保持し黄色にて光澤あるを良しとす。

(三) 紅茶審査法

紅茶の審査は、製茶を大小數種類に分類して、形の大小を整へて行ふ。審査の順序は綠茶と同様形状、色澤、水色、香氣、滋味の順とし、最後に殻色を検す。審査すべき製茶は拜見盆に擴げて最初に形状と色澤の審査を爲し、次で拜見盆毎に良く混合し、正確に三瓦を秤量して之を急須に入る。秤量終らば豫め用意せられたる熱湯を向つて右側より順次靜かに注ぎ直ちに蓋をなす、此場合注湯量は必らず一定せざるべからず。

斯くして之を五分間放置した後、注湯せる順序に依り急須より靜かに茶碗に煎汁を注ぐ。此場合注意せざれば煎汁を茶碗の外にこぼし、又茶形の細かきものは、茶殻が湯と共に入り易し、斯くて急須は茶碗の縁に掛け少しく傾斜せしめて置き、右側より順次靜かに露を切る。露切り足らざれば急須の中に湯が残り、香氣の審査に不便を感じ且つ水色にも影響を及ぼすものなり。全部の露切り終れば、急須は一箇所に集めて、審査に便ならしむ。

而して茶碗にては水色と滋味を、急須にては香氣と殻色の審査を爲す。殻色の審査は、急須の蓋を反轉して其の上に茶殻を擴げ急須に乗せて之を検す。

審査の順位は、水色、香氣、滋味、殻色ともに優品を右方に置き、品質の低下するに従ひ順次左方に置くを普通とす。

紅茶の良否 審査上に於ける紅茶の良否次の如し。

形状

良

- (イ) 嫩、軟芽なるもの
- (ロ) 堅く縮りしもの
- (ハ) 形の揃ひしもの
- (ニ) 持ち重みのするもの
- (ホ) 白毫多く、葉形の壊れ方少なきもの
- (ヘ) 木莖無きもの

不

- (イ) 硬葉のもの
- (ロ) 縮らざるもの
- (ハ) 不揃ひのもの
- (ニ) 軽く感ずるもの
- (ホ) 破碎葉多きもの
- (ヘ) 木莖の有るもの

色澤

良

- (イ) 帶紫黒色又は紫紅色のもので澤美なるものが最良で黒色、紅色の澤あるものが之に次ぐ
- (ロ) 以上の色澤にて揃ひたるもの

不

- (イ) 褐色、青黒色或は其の他の色にて暗色を帶ぶるもの
- (ロ) 灰白色等に擦れたるもの
- (ハ) 色澤の揃はざるもの

水色

良

- (イ) 深紅色(紫紅色)にして透明なるものが最良で紅色之に次ぐ

不

- (イ) 暗紅色、黄色及び之等に黒みを帶ぶるもの又は不透明のもの

香氣

良

- (イ) 高く爽かなるもの(之にオレンジの香あるものは特に良し)
- (ロ) 深みのあるもの
- (ハ) 高からざるも深みあるもの

不

- (イ) 青臭味あるもの
- (ロ) 火の香のあるもの
- (ハ) 酸香のあるもの
- (ニ) 蒸れ香あるもの
- (ホ) 腐敗臭あるもの

滋味

良

- (イ) 滋味強きもの
- (ロ) 甘味を有するもの

不

- (イ) 滋味なきもの
- (ロ) 甘味なきもの

- (ハ) 力あるもの
- (ニ) 味に良さ香氣を伴ふもの

- (ハ) 力なきもの
- (ニ) 酸味あるもの
- (ホ) 苦味あるもの
- (ヘ) 腐敗、青臭等あるもの

殻色

良

- (イ) 一様に新らしき銅貨色のものを最良とし、黄褐
- 色のもの之に次ぐ
- (ロ) 一様に生々いきくとしたもの

不良

- (イ) 暗黒色、暗褐色、青色等のもの
- (ロ) 不揃ひのもの

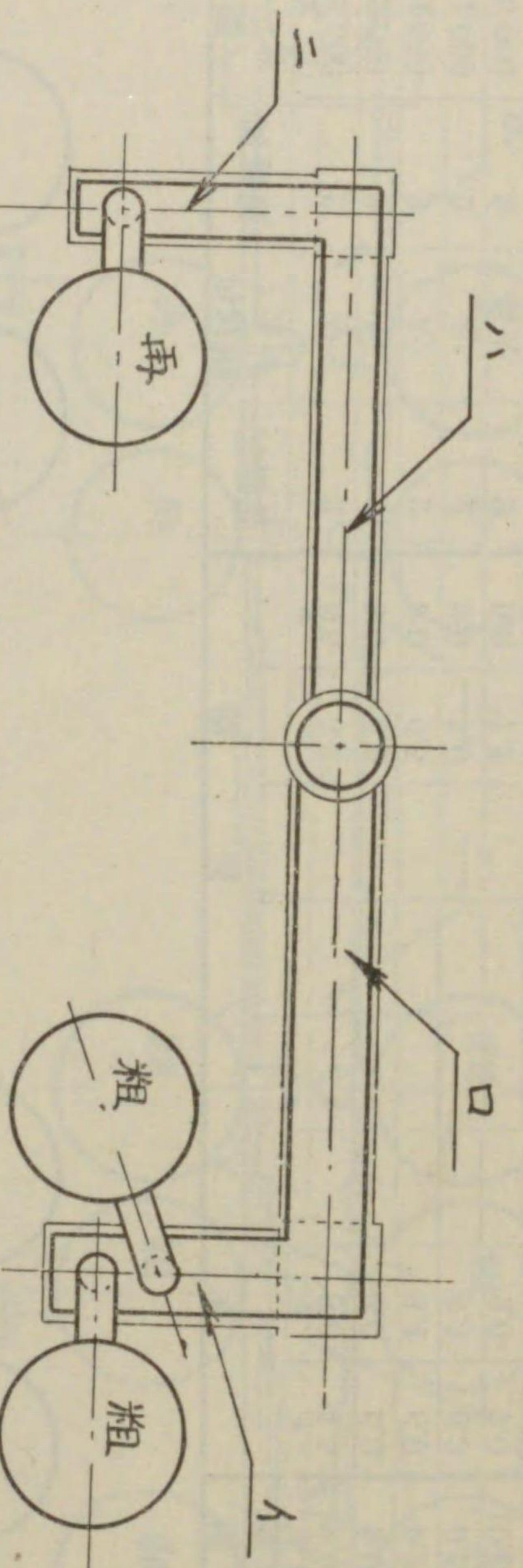
以上は審査上に於ける紅茶の良否の大畧なるも此外に複雑せる幾多の點あり、乃ち原茶の適否、原葉の取扱ひ良否、製造技術の優劣等總て審査上に現はるゝものにして、製品の向上と、技術の進歩は審査に依つて得らるゝと同時に、之れに依るを捷徑とす。

第四編 工場設備及製茶機械

第四編 工場設備及製茶機械

一、各種製茶工場設計例 (共通煙突)

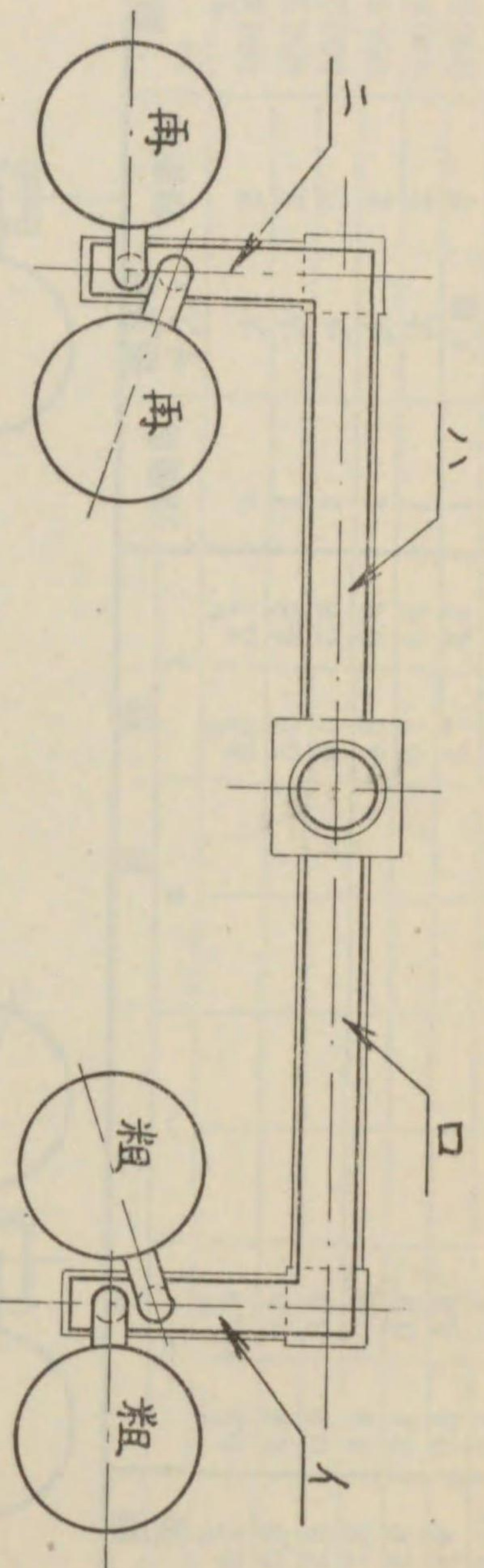
其一



粗採機ノサ	同臺數	再乾機ノサ	同臺數	煙道		サ	煙徑	突高
				ノサ	ハ			
2,000	2	大	1	寸7.5	寸5.5	寸6.0	寸7.3	尺25.
2,500	2	大	1	寸8.5	寸5.5	寸6.0	寸8.0	尺25.
3,000	2	大	1	寸8.5	寸6.0	寸6.0	寸8.5	尺25.
3,500	2	大	1	寸9.0	寸6.5	寸6.0	寸8.7	尺25.
4,000	2	大	1	寸9.0	寸7.0	寸6.0	寸9.1	尺25.
5,000	2	最大	1	寸9.3	寸7.5	寸6.5	寸9.8	尺25.
6,000	2	最大	1	寸10.0	寸8.0	寸6.5	寸10.2	尺25.

摘要

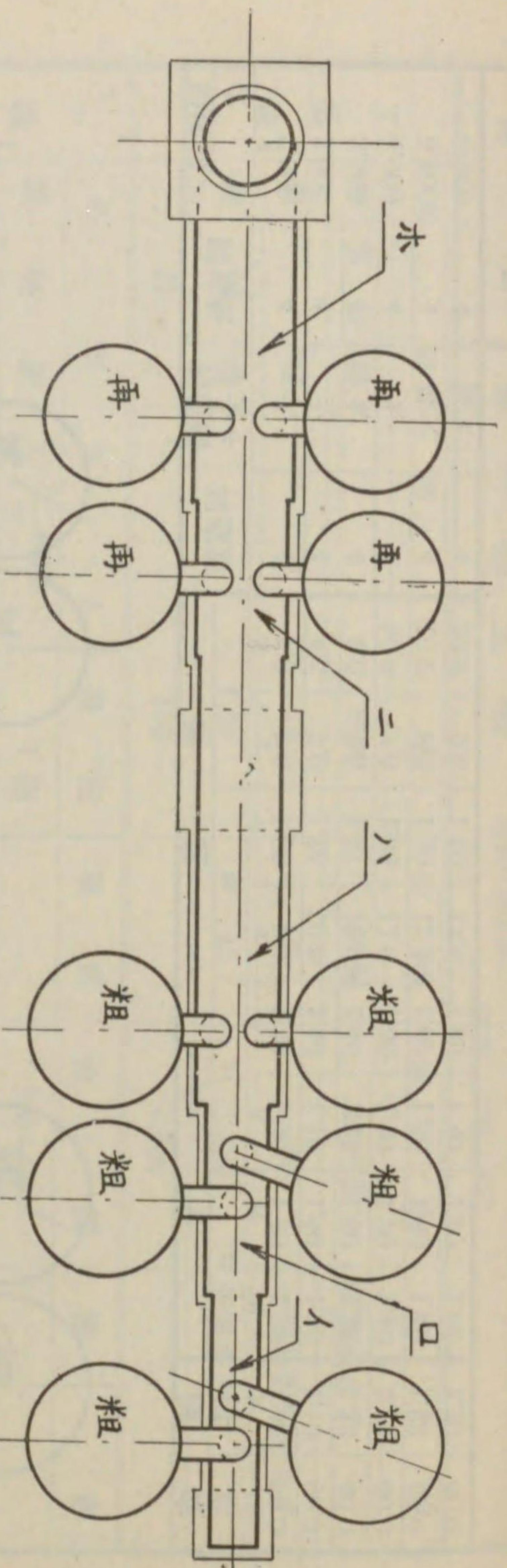
其二



1 図 11

粗採機ノ大サ	同臺數	再乾機ノ大サ	同臺數	煙道ノ大サ				煙徑	突高
				イ	ハ	ニ	サ		
2,500	2	大	2	8.5	5.5		8.0	9.0	30. R
3,000	2	大	2	8.5	6.0		8.0	9.0	35.
3,500	2	大	2	9.0	6.5		8.4	9.2	35.
4,000	2	大	2	9.0	7.0		8.5	9.5	35.
5,000	2	最大	2	9.3	7.5		9.0	10.2	35.
6,000	2	最大	2	10.0	8.0		9.2	10.5	40.
摘要									

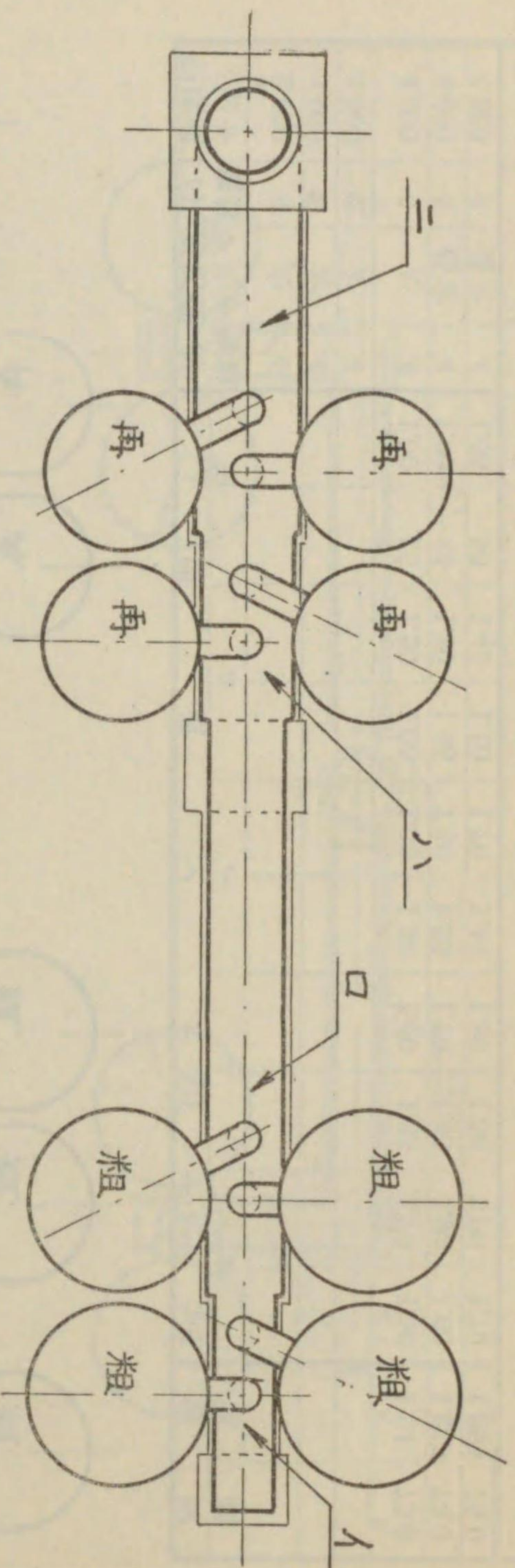
其三



粗採機ノ大サ	同臺數	再乾機ノ大サ	同臺數	煙道ノ大サ				煙徑	突高
				イ	ハ	ニ	サ		
2,500	6	大	4						
3,000	6	大	4						
3,500	6	大	4						
4,000	6	大	4	R ^{1.00}	R ^{1.50}	R ^{1.30}	R ^{1.75}	R ^{1.50}	R ^{1.24}
5,000	6	最大	4	R ^{1.00}	R ^{1.60}	R ^{1.35}	R ^{1.90}	R ^{1.60}	R ^{1.265}
6,000	6	最大	4	R ^{1.05}	R ^{1.70}	R ^{1.40}	R ^{2.00}	R ^{1.70}	R ^{1.395}
摘要									

1 図 12

其四



1 図 四

粗採機ノサ大	同臺數	再乾機ノサ大	同臺數	煙道ノサ大		煙徑		突高					
				イ	ハ	イ	ハ						
2,500	4	大	4	8.0	7.0	1.20	9.0	1.43	1.00	1.60	1.20	1.05	60.0
3,000	4	大	4	8.5	7.0	1.26	10.0	1.40	1.10	1.60	1.30	1.10	60.0
3,500	4	大	4	9.0	7.5	1.37	10.0	1.40	1.15	1.60	1.35	1.13	60.0
4,000	4	大	4	10.0	7.5	1.35	11.0	1.50	1.20	1.70	1.40	1.17	60.0
5,000	4	最大	4	10.0	8.5	1.40	12.5	1.60	1.30	1.80	1.50	1.23	60.0
6,000	4	最大	4	10.5	9.0	1.40	13.0	1.60	1.40	1.90	1.60	1.30	60.0

摘要

第一種工場

晝間12時間

生葉 680—920
製茶 170—230

工場建物	名	稱	坪	數	單價	金額	備	考
工場建物	生葉置場	場	30坪	35圓	1,050圓	板張床さす		
	蒸機	場	12	35	420	一部を板張床さす		
機	計	場	60	43	2,580	板張床さす		
	名	稱	坪	數 <td>單價</td> <td>金額</td> <td>備</td> <td>考</td>	單價	金額	備	考
	罐裝	置機	大 4×8二枚捲 カイヤ	1臺		550—700		
	蒸	機		1臺		70—150		
	粗採	機	正六貫久入	6臺		2,200—2,650		
	採捻	機	正六貫久入	2臺		400—500		
	再乾	機	最大機	4臺		800—1,200		
設備	精採	機	普通手ノ場合	6臺		1,800—2,850	普通手十八手	
	乾燥	機		2臺		150—200 120—150	押出し大一臺 カ	
	計					6,090—8,400		

1 図 6

種 別	大 小	法	数 量	單 價	金 額	備 考
實 馬 力	6馬力					
モーター	7.5		1 臺		250—400	
小型油發動機	7.5—10		1 臺		800—1,500	
大型油發動機	10—15		1 臺		1,100—1,800	
平均					250—400	モーター採用
種 別	寸	法	數 量	單 價	金 額	備 考
モーター用	幅3 $\frac{1}{2}$ 吋一枚皮		90尺		45—90	カウンタースペルトを含む
小型石油發動機	幅4吋一枚皮		40尺		25—50	
大型石油發動機	幅5 $\frac{1}{2}$ 吋二枚皮		40尺		60—100	
平均					45—90	モーター用ベルト採用
工場主軸	直徑1 $\frac{3}{8}$ 吋		150尺		120—140	一分間回転數120カウンタースペルトを含む
主軸用			一切		50—75	
カブリー			一切		45—70	
カブリー			一切		20—40	
各機械用	幅2吋一枚皮		600尺		200—400	

置

装

導

傳

力

動

種 別	大 小	法	数 量	單 價	金 額	備 考
取 付 費					60—80	
計					540—895	
種 別	大 小	法	数 量	單 價	金 額	備 考
ボイラー用	尺9		45尺	1	40—60	ダムパーを附す、煙装置を含む
粗採機用	1.2		50尺	1	40—60	六臺分用
再乾機用	1.		36尺	1	30—40	五臺分用
ガラ用	.55		15尺	1	3—3.5	一臺分用
計					73—103.5	
名 稱	大 小	個 數	單 價	金 額	備 考	
生葉擔籠		6荷		18—24		
生葉及蒸葉用籠	幅2尺 長サ2.9尺 深サ4寸	240個		240—280		
中火茶用箕		20個		16—22		
精採機用茶受器		6個		4—6	箕又は亞鉛張箱	
亞鉛張茶櫃		60個		150—250		
秤		1臺		70—100		

具

器

突

煙

其他						70			生葉置場の一部に棚を 生葉籠を挿入さ 設けること
計						568—752			

總計金額

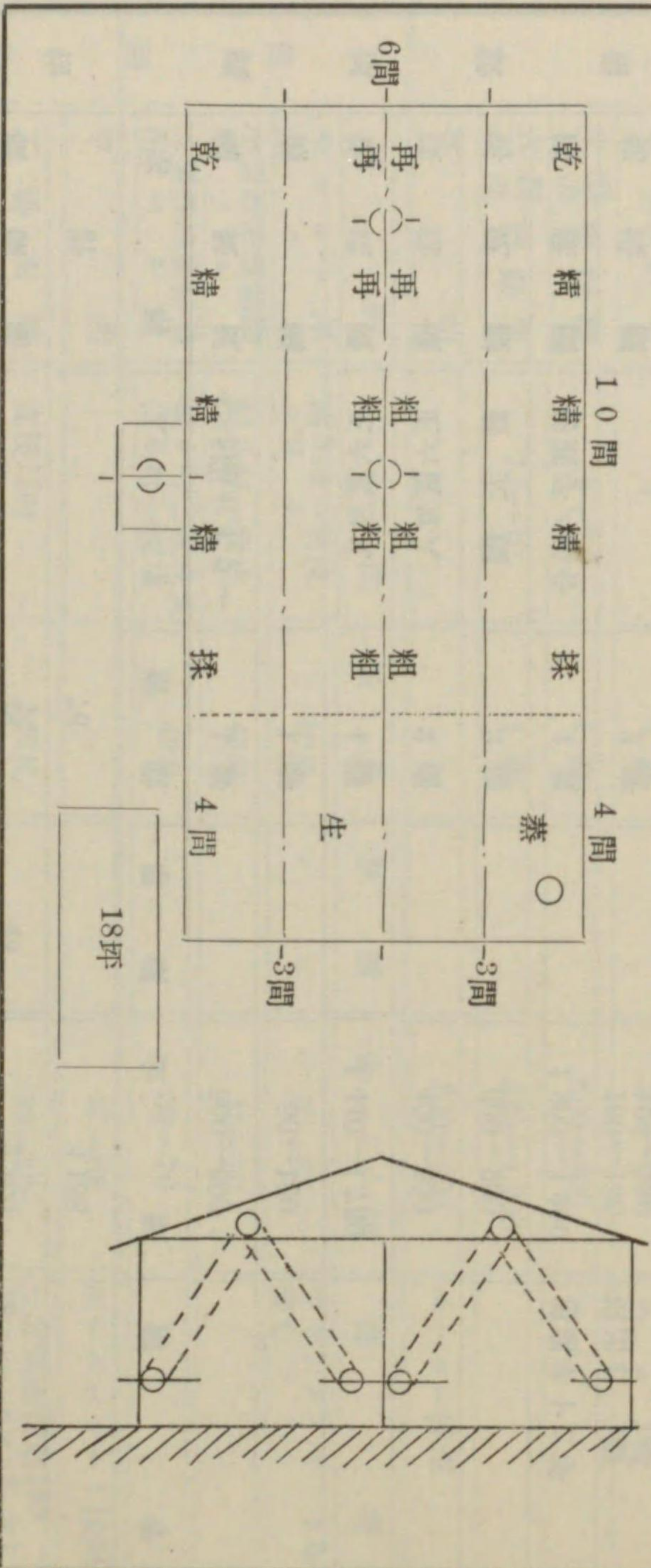
11,571—14,600.5

名	稱	人	員	單	價	金	額	備	考
生葉係	蒸場係	乘務	2人						
機械係	雜								
計							2.40		

種	別	一時間内に對する量	備考	一日分の燃料(平均)量	金額
蒸	裝	120貫以内	石炭 8貫内外	一壺分	58貫 6.38
粗	採	54—82	石炭 12—15	六壺分	162 17.82
採	撿	54—82		二壺分	
再	乾	54—82	石炭 7.5—10	五壺分	105 11.55
精	採	54—82	木炭 1.8—3.2	六壺分	30 12.00

取扱標準

乾	燥	機							
計									47.75



第二種工場

晝間12時間

生葉 440—600
製茶 110—150

工場建築物		名	稱	坪	坪	數	單	價	金	額	備	考
生	葉置場					20坪		36		720	板張床	24
蒸	場					8		36		288	〃	
機	械場					48		45		2,160	〃	
	計					76				3,168		

機械設備		名	稱	大	さ	臺	數	單	價	金	額	備	考
罐	装置			4×8	捲ボイラー	1	臺			500—600			
蒸	機					1	臺			50—120			
粗	揉機			正六貫	刃入	4	臺			1,440—1,750			
揉	捻機			正六貫	刃入	2	臺			400—500			
再	乾機			最	大機	3	臺			600—900			
精	揉機			普通手	ノ場合	4	臺			1,200—1,900		普通手十二手	
乾	燥機					2	臺			100—150 120—150		抽出し 1臺 1臺	
	計									4,410—6,070			

動力		種	別	大	さ	臺	數	單	價	金	額	備	考
實	馬力			4.5	馬力								
モ	ーター			5		1	臺			200—260			
小	型油	發動機		5—7.5		1	臺			600—800			
大	型油	發動機		7.5—10		1	臺			820—1,200			
平	均									200—260		モーター採用	
種	別	寸	法	數	量	單	價 <td>金</td> <td>額 <td>備</td> <td>考</td> </td>	金	額 <td>備</td> <td>考</td>	備	考		
モ	ーター	幅3時一枚皮		90尺				37—68		カクンターベルトを含む			
小	型油	幅3時一枚皮		40尺				15—30					
大	型油	幅4時二枚皮又 幅6時一枚皮		40尺				30—70					
平	均							37—68		モーターベルト採用			
工	場	直徑13時		126尺				95—105		一分間廻轉數120 カクンターシャフトを含む			
各	機	幅2時一板皮		450尺				150—200					
主	軸			一切				40—60 30—50					
カ	ナ			一切				15—30					

取付費		50—60		417—573		
種別	直徑	高さ	本数	金額	備考	
						ホイラー用
粗採機用	1尺	50尺	1	40—60	四臺分用	
再乾機用	9寸	36尺	1	30—40	三臺分用	
計				70—100		

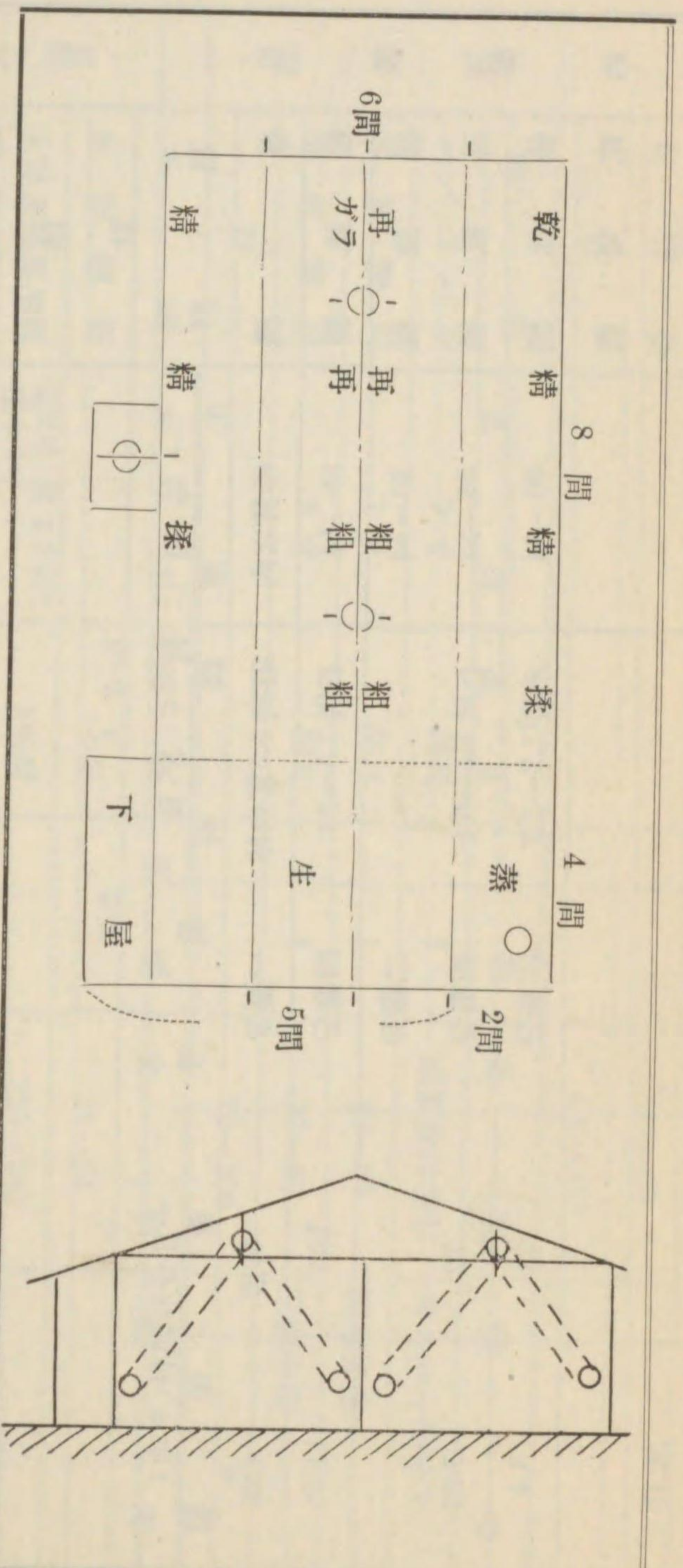
名稱	大きさ	個数	単價	金額	備考
生葉擲籠		6荷		18—24	
生葉及蒸葉用籠	幅2尺長32.9尺 深34寸	180個		125—180	
中火茶用箕		15個		12—17	
精採機用茶受器		4個		3—4	箕又は亞鉛張箱
亞鉛張茶櫃		40個		100—180	
臺秤		1個		70—100	
其他				50	生葉置場の一部分に生葉籠を挿入する柳を

378—555

8,643—10,726

名稱	人員	員数	單價	金額	備考	一日分の燃料(平均)	
						量	金額
生葉場係	雜務	2人					
機械場係		4—5					
雜							
計		6—7人	2.40				

種別	一時間に對する量	備考	一日分の燃料(平均)	
			量	金額
蒸機	80貫以内	一臺分	39貫	4.29 ^円
粗採機	36—54	四臺分	105	11.55
採捻機	36—54	二臺分		
再乾機	36—54	四臺分	72	7.92
精採機	36—54	四臺分	21	8.4
乾燥機				
計				32.16



第三種工場

晝間12時間

生葉 280^實—400^實
製茶 70—100

工場建築	名稱	坪	數	單價	金額	備考
生葉置場	8坪	36圓		288圓	板張床さす	
蒸場			5	36	180	≧

物	名稱	大	臺數	單價	金額	備考
機械	計		30	50	1,500	〃
罐	3×6捲ポイラー		1		250—300	二尺五寸セキレイ釜使用も 90—100
蒸	機		1		50—120	
粗	四貫多入		4		700—1,230	
採	四貫多入		2		220—400	
再	大機		3		300—480	一臺は乾燥に併用
精	普通手の場合		3		900—1,300	普通手八手
乾	機		1		80—100	抽出し
備	計				2,500—3,930	
動力	種別	大 <td>臺數 <td>單價 <td>金額 <td>備考</td> </td></td></td>	臺數 <td>單價 <td>金額 <td>備考</td> </td></td>	單價 <td>金額 <td>備考</td> </td>	金額 <td>備考</td>	備考
實	馬力	2.5馬力				
モ	一	3	1		150—200	
小	型	3	1		400—500	
石	發動機					

種別	寸法	數量	單價	金額	備考
大型石油發動機	幅2時一枚皮	90尺		23—45	カクンターベルトを含む
小型石油發動機	幅2½時一枚皮	40尺		15—25	
平均	幅3½時一枚皮	40尺		20—40	
工場主軸	直徑1½時	90尺		23—45	モーター用ベルト採用
各機械用ベルト	幅2時一枚皮	390尺		58—68	一分間廻轉數120 カクンターベルトを含む
主軸用		一切		20—40 30—45	
カクンター		一切		10—20	
取付費其他				40—50	
計				271—448	モーター設備として

種別	寸法	數量	單價	金額	備考
ボイラー用	9寸	20尺	1		ボイラー装置に含む ゲムベークを付す
粗揉機用	1尺	35尺	1	30—40	四塞分用
再乾機用	7寸	20尺	1	5—10	二塞分用
再乾機用	5.5寸	15尺	1	3—4	一塞分用
計				38—54	

名稱	大	さ	個數	單價	金額	備考
生葉擔籠	幅2尺	長さ2.9尺 深さ4寸	6荷		18—24	
生葉及蒸葉用籠			100個		70—100	
中火茶用箕			12個		9—18	
精揉機用茶受器			3個		2—4	箕又は亞鉛張箱
亞鉛張茶櫃			30個		75—135	
臺秤			1個		70—100	
其他					30	生葉置場の一部に生 葉籠を挿入する櫛を 設くること
計					274—411	

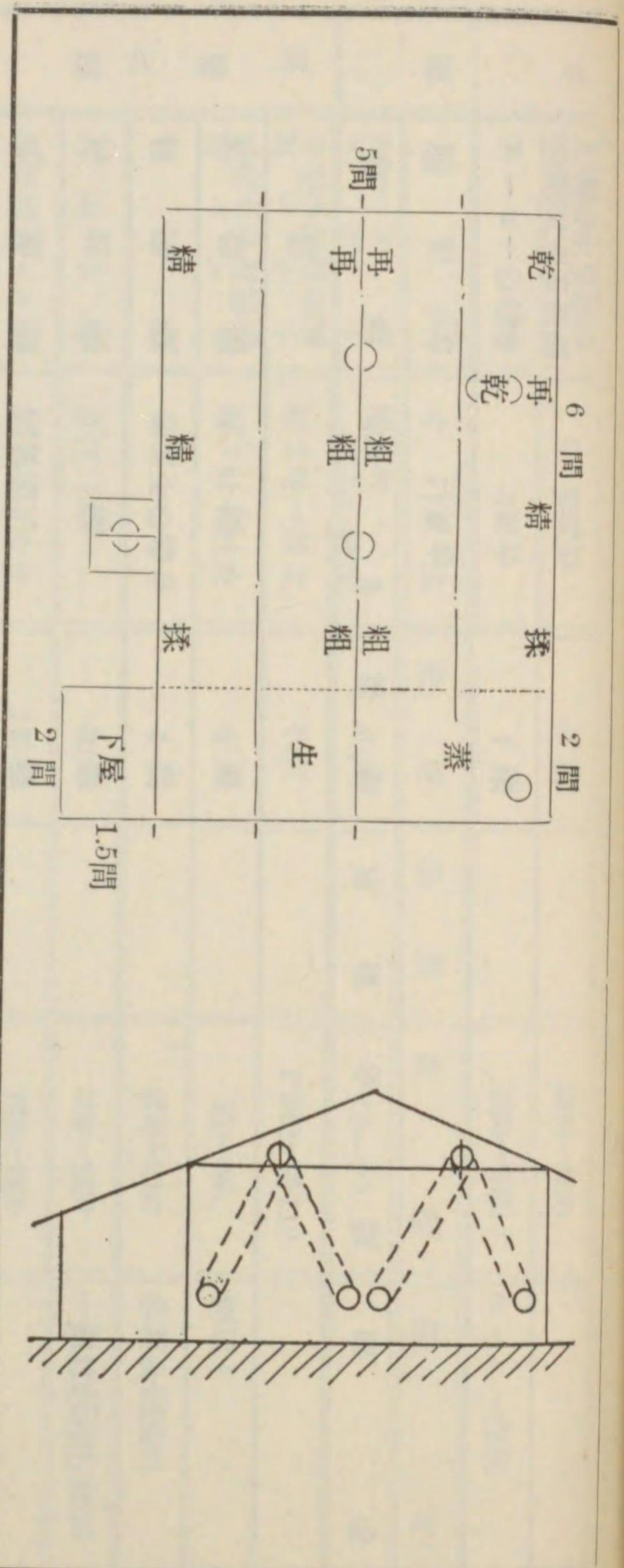
5.201—7.011

總計金額		5.201—7.011	
名稱	人員	單價	金額
蒸葉場係	兼務 2人		
機械場係	3—4人		
雜			
計	4.5—5.5	2.40	

操作業人員

種別	一時間に對する量		備考	一日分の燃料(平均)	
	生葉	燃料		量	金額
蒸機	50貫以内	石炭 5貫内外	一臺分	35貫	3.85
粗採機	24—36	石炭 6—8	四臺分	84	9.24
採檢機	24—36		二臺分		
再乾機	24—36	石炭 2.3—4.5	三臺分	41	4.51
精採機	24—36	木炭 .8—1.4	三臺分	13.2	5.28
乾燥機					
計					22.88

取扱標準



第四種工場

晝間12時間

生葉 140—200貫
製茶 35—50

名稱	坪數	單價	金額	備額	備考
蒸葉置場	6坪	40	240	板張床とす	
工場建	3	40	120	〃	

物	機	場	18	50	900	々
機	械	場	18	50	900	々
物	計		27		1,260	
名	稱	大	臺	單	金	備
罐	装	二尺二寸セキ レバ	1 個		85—95	安全弁・壓力計、水準 計備付
蒸	機		1 臺		40—100	
粗	採	四貫刃入	2 臺		350—620	
採	機	四貫刃入	1 臺		110—200	
再	乾	大 機	2 臺		200—320	一臺は乾燥に併用
精	採	普通手の場合	2 臺		500—700	普通手四手
乾	機	大 機	1 臺		60—80	抽出
	計				1,345—2,115	
種	別	大	臺	單	金	備
實	馬	1½馬力				
力	力	2馬力	1 臺		120—160	
モーターの場合		2馬力	1 臺		300—350	
小型石油發動機 の場合						

大型石油發動機 の場合	平均	3—4馬力	1 臺	330—480	120—160	モーター採用
種	別	寸	法	數	量	單
モーター用	幅2吋	薄手一枚皮		40尺		
小型石油發動機 用	幅2吋	一枚皮		40尺		
大型石油發動機 用	幅3吋	一枚皮		40尺		
平均						モーター採用
工場	主軸	直徑1½吋		42尺		一分間廻轉數120
各機械用	ベルト	幅2吋	一枚皮	240尺		
主軸用	メタル			一切		
主軸用	ブリー			一切		
カブリン	グラ			一切		
取付費	其他					
計					148—249	モーター設備として

種別	大きさ		本数	単価	金額	備考
	直径	高さ				
煙	セキ	8寸	20尺	1		罐装置に含む
粗機	機用	8寸	20尺	1	10-20	二臺分用
再乾機	機用	7寸	20尺	1	5-10	二臺分用
計					15-30	
器	名稱	大きさ	個数	単価	金額	備考
生葉擔籠			4荷		12-16	
生葉及蒸葉用籠		幅2尺 長さ2.9尺 深さ4寸	60個		40-70	
中火茶用箕			8個		6-12	
精採機用茶受器			2個		1.5-3	箕又は亞鉛張箱
亞鉛張茶櫃			15個		40-70	
臺坪			1臺		40-70	
其他					20	生葉置場の一部に生葉籠を挿入する棚を造る
計					159.5-261	

3,047.5-4,075

種別		人員	員数	単価	金額	備考
生葉場	係	兼務	1人			
機械場	係		2人			
雑						
計			3人	2.40		
總計金額						
種別		一時間内に對する量	備考	一日分の燃料(平均)額		
蒸	装置	35貫以内	石炭3.8貫内外	一臺分	19貫	2.09
粗	探機	12-18	石炭 3-4	二臺分	42	4.62
探	捻機	12-18		一臺分		
再	乾機	12-18	石炭1.5-3.0	二臺分	27	2.97
精	採機	12-18	木炭 .4-.7	二臺分	6.6	2.64
乾	燥					
計						12.32