

特47-5



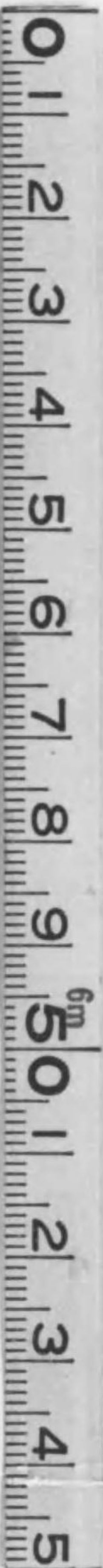
1200800204140

● 特47

5

茶業の礎

国立国会図書館



始



2F
納本

茶業の葉

明治四十四年四月

福岡縣立農事試驗場

茶	製	綠	紅	茶
業	茶	茶	茶	樹
統	分	製	製	栽
計	拆	造	造	培



緒言

特⁴⁷
5

本縣最近ニ於ケル製茶ノ生産量約二十万貫生葉生産量優ニ百万貫
 ナ超ユ之ニ自然生的山茶ノ改善ヲ加ヘナバ現今ノ倍額以上ニ達セ
 シムルコト決シテ難キニアラズ然レモ茶業界ハ浮沈常ナラズ較モス
 レバ荒廢ニ委セントス依テ本場ハ農商務省ノ指定ニ由リ去ル四十
 年度ヨリ紅茶製造試験ヲ創メ專ラ本縣特有ノ山茶ヲ利用セシニ其
 成績ノ頗ル觀ル可キモノアリ因テ當場技手渡邊廉一ヲシテ親シク
 實地ニ就キ調査セシメ聊カ當業者ノ參考ニ資スル爲メ印刷
 配付スルトトセリ

福岡縣立農事試驗場

明治
44. 5. 9
附
内交

茶業の葉

目次

一、茶樹栽培

茶樹の性質……地形土質……茶の種類……繁殖法……株の仕立……………一頁

剪枝……耕 耘……施 肥……病虫害……茶芽摘採……………一六頁

二、紅茶製造

萎 凋……揉捻玉解水乾……醱 酵……乾 燥……精製再火……貯藏……………

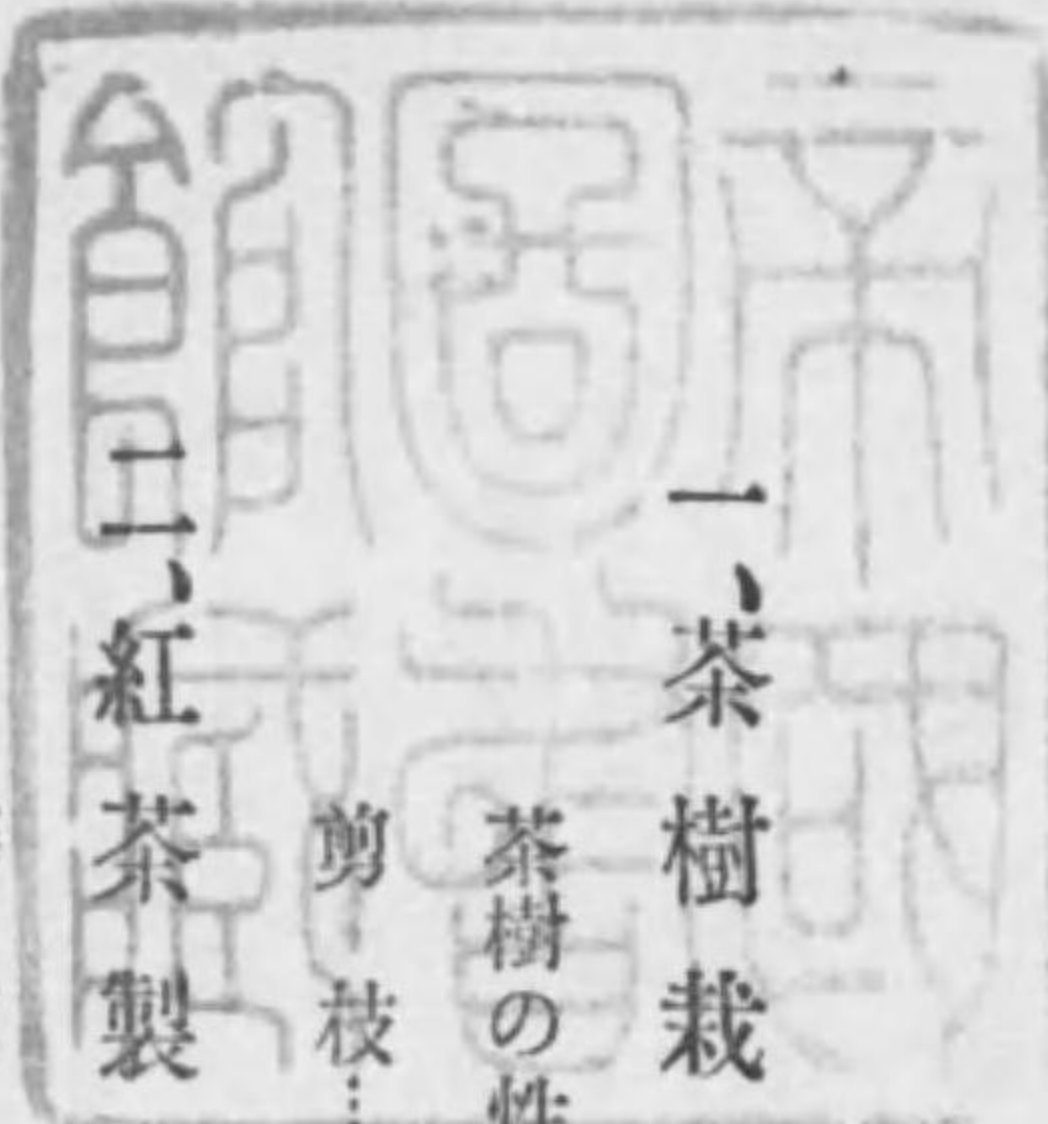
紅茶の有すべき性質……一般注意事項……生産費計算……器具と設備……………

三、緑茶製造

摘芽と製造との關係……蒸……露 切……揉捻及乾燥……下揉中上ゲ……………

中揉仕上ケ揉……乾 燥……精 製……火 入……緑茶の品質……………

收支計算……………



茶業の葉



四、附 録

四六頁

山茶園手入法……………釜煎茶改良製造法……………茶に關する分拆……………
茶業に關する統計……………終

茶業の葉

第一編 茶樹栽培

第一 茶樹の性質

茶は山茶科に属する常緑の灌木にして半熟帶地方の原産なり故に寒冷を忌み適當温度の範圍内に於て可成温さを好み台灣印度等には良茶を産す性乾燥を忌み孤立して生育し難く主根を深く下して水分吸収に便ならしむ又雨量多く空氣の濕潤なる地は茶の生産上必要の事項にして有名なる茶産地は雨量多く且大なる水体(湖水河等)に接近せるを知るべし、莖は容易に不定芽を出す性を有し數年を経たる莖幹も切斷する時は直ちに數多の芽を發生す故に剪枝台刈等に至便なり、花は六月頃葉腋に花芽を生じ十月中旬に開花し翌年十月頃に成熟す花薺は白く六乃至十數枚に分れ百二三十の雄蕊及柱頭の分裂せる一個の雄蕊を有す、果實は外殼及種子よりなり一果中一粒乃至五粒迄を含めども一果一粒のもの最も健全なり

第二 地形土質

他の樹木と等しく適不適こそあれ何れにも生育せすと云ふ事なしされど最も好ましきは礫質埴土乃至埴質壤土にして表土深く稜角ある小石を混じり多量の有機質を含み膨軟

にして常に適宜水分を保有しざりて雨多き時にも停滞せざる様排水の利自然に備はれるを第一とす即山間傾斜地特に裾地に良茶園多きは此の理に外ならず、平地にても底土の排水良き所には良茶園乏しからず、傾斜の方面に付ては東南に傾ける處最も佳良にして南傾之に次ぎ東傾北斜必すしも悪しからず只西面せる茶園は良茶園少きか如し、勾配に付ては殆んど制限なく摘採に堪ゆる處まで生殖し得べし

第三 茶の種類

茶樹の種類に付ては一定の説なく人により多少の差ありと雖次の如く分類するを便利とす

- 一、日本種 其起原の如何を問はず現に本邦に栽培せられ又は自生せるものを云ひ左の如く分つ
 - イ宇治種 宇治地方に於て長年月間良好なる境遇に順致せられ生したる變種にして葉形大に肉厚く粗丸味あり收量多き良種なり
 - ロ柳葉種 地種とも云ひ葉形細長にして肉厚く嫩葉は卷縮して直立す小枝を多生し收量多く細長形の製茶に適するを以て静岡縣に多し
 - ハ丸葉種 葉形丸き故椿葉と稱し葉肉薄くして收量多からずと雖山間に存すれば香氣稱すべく又沃地に生じて味豊なるものあれども平地に移し栽培するの價值少なからん

(ニ) 阜種 葉形非常に大に稍黄色を呈し葉脈又大し希に存在する種類にして經濟上の價值なし

- 二、支那種 支那に普通の種類を総稱して云ふ
- 三、印度種 アッサム種にして印度錫蘭に普通の種類とす
- 四、ハイブリッド種 支那種及アッサム種の雜種にして變種なり此の外數多變種あらんも栽培上重用ならざれば畧す、稻麥桑等栽培植物は早中晩等の區別あれど茶は判然せず只地形氣候等の差により十日内外の前後を地方的に生じ爲に幾分其不便を償ひ得べし

第四 繁殖法

専ら實蒔法に依り繁殖す以下順次之を説明せん

- 一、種子の採集 撰種の原因として母本を撰定するの必要あり親木は強壯にして望まじき性質を具備すべく晩秋降霜前に採集するものにして此の期を逸すれば落下し結霜、光熱交々至り温度變化の爲め貯藏養分を減耗する恐あり採集したる果實は外殻を去り充實せる種子を撰み二週間許り屋内に風乾すべし
- 二、種子の貯藏 日當り良き雨雪の掛らざる乾燥の地に地下一尺乃至三尺位の深さに一寸許の種實層上に薄き砂層を作り又其上に種子砂と交互に貯藏するを完全とす
- 三、播種 播種の適期は春彼岸前後にして四月中旬頃迄下種し得るも蒔時遅き時は發

育良好ならず播種地は秋冬の候深く打起し充分寒氣に晒し早春に至り有機質に富む堆肥雜草等を敷込みて整地し蒔方に依り地割を爲すへし播種の形式に種々あり其大要を示せば次の如し

- イ 輪蒔 直徑一尺乃至一尺一寸の圓週に大凡二十粒を下種す畦巾圓の中心より中心迄四尺五寸乃至五尺株間三尺を普通とす
- ロ 角蒔 一尺乃至一尺一寸許の邊長を有する方形の四角に四五粒つゝ下種するものにして畦幅株間等前者に等し
- ハ 二條蒔 條間一尺五寸畦幅五尺とし成長の後は二條を以て一畦と爲す方法にして一間に付き四十粒内外を下種し後間引くべし
- ニ 一條蒔 畦幅四尺位に一條に下種する方法にして肥沃の地にあらざれば不利とす
- ホ 千鳥蒔 五寸幅二條の点播にして交互に一二尺の距離に二三粒宛下種する方法なり

以上の下種形式中普通なるは輪蒔及二條蒔にして角蒔千鳥蒔之に次ぐ、一反歩に必要なる種子量は下種法に依り多少の差ありと雖二斗五升を普通とす、下種の豫定地は少しく低くし二寸許り覆土し其上に防乾の爲切藁若しくは刈草柴枝の類を布き置くべし

四、發芽後の手入 春彼岸に下種せる種子は五月中旬より六月上旬迄には發芽すべく

八月中一回極めて稀薄なる下肥を與へ兩側に敷草を行ふ時は成長可良なるべし降霜后淺耕して堆肥を與へ防寒の爲根本に土寄す翌春早く元出しを行ひ芽出肥として人糞尿を與ふべし斯くして三四年目共異なる事なく四年目より施肥料を増加すべし

第五 株の仕立方

株の仕立方は土地の肥瘠製茶の種類肥料多寡等により決定すべき者にして京都地方の如く土地肥へ玉露を製する茶園にありては高作りを用ゆべきも輸出向綠茶を製せんに高木作りは徒に肥料を多數に要するの不利あれば低作り法に依るべし然かれども肥料のみの經濟を計り低きに失するは策の得たるものにあらず即普通茶株は高さ二尺五寸内外を適度とすべく玉露園に於て五尺以内たるべし今高さ二尺五寸に整枝するとせば播種一年后に至り生育盛にして葉形良好なるもの輪播に於ては拾本(一條播に於て一間貳拾本)許に減し二年生の終りに六七本と爲すべし(一條播にては一間十二三本)三四年生には適宜弱枝撰除を爲し以後摘採及剪枝により形を整ふに注意すべく伸長に過ぐるものは之を制すべきなり抑枝梢の伸長力は頂部に強く裾に弱きものにして放任する時は頂芽のみ發育して裾部は益々衰弱すべし故に常に頂部の力を殺き裾部を張らしむるに心掛くべし之れ仕立方に最も大切なる注意なり

第六 剪 枝

一、剪枝の目的前項に述べたる如く茶樹は剪枝せずして放置する時は心のみ伸長し裾張り弱く従て収量少く茶芽不整となり樹勢速に衰ふるものなれば之等の害を除かん爲猶詳しく云へば

(イ) 養分の分配を均一にし株の健全なる發育を保たしむる事

(ロ) 心に伸ふる力を殺き裾枝の横張を大ならしめ收葉面を増加せしむる事

(ハ) 不健康の枝梢を去り勢強き新芽を出さしむる事

(ニ) 芽の發育を整一ならしめ品質優等の生葉を生産せしむる事

(ホ) 開花結實して樹液の消耗を防ぐ事等である

二、剪枝の時期 剪枝は一番芽摘採后直ちに行ふを最も可とし時に二番茶摘採后に行ふ事あり二番茶后刈込を行ふ時は其後の新梢に秋花を見ず従て結實の爲樹勢の損失なく却て収量多き事ありと云ふ又勞力の分配上より云ふ時は栽培茶園の半分つゝ行ふを可とす即一番后剪枝せるは爲さざるものに比し二番發芽期遅れ兩者摘採期間に田植を行ふ事を得へし

三、剪枝の方法 二尺五寸の半徑を以て畫ける弧狀に株面を準じ銳利なる剪枝鋏を以て施行す剪枝の程度は前年剪枝せる所より五分乃至一寸上げとすべし斯くの如く年々株面高くなる時は限りなきを以て四年目毎に一回深刈りを行ひ株面を低下するを要す台刈は樹勢衰弱して快復の見込なき時行ふべきものにして毎年剪枝を行はざる

場合に四五年目毎に行ふ事あり台刈の翌年は收量極めて少なきを以て連年剪枝し十數年台刈せざる茶園に比し平均収量甚た少きを見る

第七 耕 耘

耕耘は土壤の硬軟を加減し過度の蒸發を防ぎ浸透性を良くし土壤の乾濕を調和し空氣の流通を自由にし肥料の分解土壤の風化を促進し根の蔓延を助け兼ねて新根の發生を促し細土及肥料を流失するの恐なからしむるものなり

一、淺耕 三月下旬第一回の淺耕をなす即ち畦間を深さ三四寸に打起し其儘粉碎するを要せず三本鍬を以て行ふを便とす此の期節に至れば根は當に其作用を開始せんとするを以て土地を膨軟にし氣水の流通を計り肥料の分解を促し根の發育と其作用を助長せしめ併せて雜草を除くが爲に行ふものなり

一番茶摘採后第二回淺耕を爲すべし其方法第一回と同しとす此の時根は盛に作用を爲す必要あるに拘らず摘採の爲畦間は踏み堅められ氣水の流通を妨げ肥料の分解阻害さるゝを以て二番茶の伸育遲滞さるゝのみならず雜草繁生し肥料分を奪取し光線を遮きるを以て耕鋤と共に除草を爲す必要あるものなり

三回淺耕は二番芽摘採后前回と同様踏み堅められたる畦間を耕除すべし其後は已に早候に入るを以て畦間を耘るのみに止め深く土壤を動かさざるを可とす

二、元出耕作 秋彼岸より十月中旬までに二本又鍬を以て茶株内の土を落葉等と共に

畦間に掻き出す其程度は土の多少によりて異れども普通三寸位とす此の法は上根を晒し日光に當て其發生を妨げ株を拂ひ株元を掃除し蟄居する害虫の蛹、幼虫、惡黴菌等を掻き出し之を土中に埋めんか爲めなり

三、深耕法 茶樹は元一定地に生育するものなれば若し播種後幾年も深耕するとなくば土壤の下層は漸く固結し空氣の流通水分の浸透悪しく養分の利用を減し根の蔓延充分ならずして僅かに上層にある根のみ由て養分を吸収するに止まり年一年に老衰し收葉量も亦大に減すべし然れども若し下層にも根の蔓延を充分ならしめば樹勢旺にして多量なる收穫を得るに至るべし是深耕の必要なる所以にして深耕により枝根の切斷せらるゝ爲め細根の分出を盛ならしめば施肥の經濟を圖るを得べし然れども深耕の時期位置等は茶園の狀態氣候等により多少異なるものなれど茶株枝端の直下を中央とし巾一尺位深さ底土に達する位(凡一尺二三寸)に掘り上くべし時期は十月下旬乃至十一月上旬にして稍端の伸長を止めたる時とす深耕をなす時に枯葉虫巢等を拂ひ株元を掃除し掘りたる溝中に入るゝを良とす但し深耕に際し表土と底土とを混すべからず深耕を終れば株元を掃除せる枯葉汚物などを溝中に入れ斯くして凡そ十日間も空氣に曝露し後深さ八九寸の所迄土を入れ此所に寒肥を施し土を被ひ平になすべし深耕は毎年同一の所を掘耕すべからず少くも二三年に一回づゝ施すを良とす

四、元寄耕作 元寄耕作は寒前に至り茶の株元に土を寄せ掛け根の寒傷に罹らざる様

注意する方法にして元出耕作法と反對なる作業なり

第八 施肥

良質の生葉を多量に得るには充分施肥せざるべからず茶樹の肥料として最も普通なるものは人糞尿米糠粕類魚肥等にして近時人造肥料化學肥料を用ゆるものあり反富施肥料は生葉收量の多寡により決定するを可とし生葉壹貫々に付き普通五錢乃至七錢(玉露園に於て拾貳錢位用ゆる事あり)とす而して一反歩宛收葉量は茶園に依り大差あり百貫を普通としもきは二百五十貫に達する事あり今百貫の生葉を收穫し得るものとし施肥量を二三例を示さん

肥料名	元肥	一回追肥	二回追肥	合計	代價	窒素	磷酸
第一例 菜種油粕 過磷酸石灰 人糞尿 合計	二六 五 二二三倍ノ水 用ユ稀薄シテ	100	100	二六〇 五	三七〇 八〇	八〇 八	三二〇 七五〇
第二例 米糠 堆肥 人糞尿 合計	一四 100	六	100	二〇 100 100	二五〇 1,100 二五〇	四一六 1,000 1,140	七五六 五二〇 二六〇

例	第 三 例	合 計
大豆	大豆	大豆
粕	粕	粕
計	計	計
100	100	100
100	100	100
100	100	100
六、二〇〇	二、四〇〇	六、二〇〇
二、五〇〇	一、〇五〇	二、五〇〇
二、六〇〇	四一五	二、六〇〇
二、六〇〇	一、四〇〇	二、六〇〇
六、九〇〇	二、六〇〇	六、九〇〇
六、九〇〇	二、六〇〇	六、九〇〇

元肥は秋打后株の周圍を深さ二三寸に掘り廻し施し覆土す第一回追肥は三月下旬二回追肥は五月下旬に行ふ人糞尿不足なる時は硫酸アンモニアを代用し一回量約二貫五百匁を水十荷に溶解せしめ用ゆるを可とす

夏土用中反當五六百貫の刈草柴枝等を布込む時は乾燥及雜草の發生を除き得べく秋打に至り勸き込む時は多量の有機質物を與へ土壤の理化學的性質を良好ならしむるを得ん又夏期大小豆等の如き荳料植物を栽培し綠肥と爲すも効大ならんも種實採收用に供するも尙土壤は肥ゆべく之等作物手入により茶園の耕耘を省く事を得べし

第九 病虫害

甲、虫害

茶樹を食害する害虫の種類甚た多く浮塵子、茶帖蠅、避債蟲、青葉捲蟲、介殼虫、蟪虫、赤壁蝨、鉄砲虫、椿象尺蠖等にして或は新芽の汁液を吸収し或は茶葉を食害

し其被害甚たしきに於ては生葉の收量を半減じ茶樹を枯凋せしむるに至る事あり害虫驅除の事たる既に繁殖したる後に於ては頗る困難にして其繁に堪へざる事あり故に之が發生を未發に防くは最も肝要の事とす即ち冬期茶園の清潔法を怠りなく施行し殊に初春發生を見れば猶豫なく驅除を勉めざるへからず今左に主なる二三に付き其大要を記載せん

一、浮塵子 年五六回の發生を爲し其繁殖速なれば從て被害又大なり主に新芽發育の期に當り吸害を逞くし被害の狀甚たしきは萎縮して伸長せず古葉さへ落下するに至る事あり驅除法最も困難にして良法に乏しと雖石油若しくは魚油乳劑を振蒔くは効あり又捕虫網にて掬ふも可ならん

二、茶帖蠅 幼虫は四月中旬より孵化し茶葉の裏面に群棲し表皮は餘して其内組織を食とし六月下旬より老熟し土際に黃褐の繭を營みて蛹となり七月上旬化して蛾となり茶樹に産卵す此の卵より孵化し出てたる幼虫は再び茶葉を食とし九月下旬に老熟して繭を營み蛹化し十月中旬化して蛾となり茶樹に産卵し卵の形にて越冬し翌年四月に至る、幼虫發生時期に於ける被害の葉は白色を呈するか故に容易に認むる事を得るを以て其葉又は附近の葉裏に群棲せるを手袋を嵌め葉共取り足にて踏み潰すべし冬期卵採集すも有効なり又若し幼蟲分布せは湯一鉢に付き洗濯石鹼五匁の割合に溶解せしめ冷却后噴霧器にて充分散布すべし除蟲菊粉小許を混すれば効一層大なり

三、葉捲蟲 葉捲蟲に二種ありて著しく大小の別あり成虫に於ては其形を異にす四月中旬頃より幼虫出現し十月頃に至る迄盛に茶芽を蝕害す卵塊は葉脈に沿ふて橢圓形をなし壹ヶ所に數十個乃至數百個を附着す幼虫は茶葉を捲きて巢と爲し靜穩なる時は外に出て葉を食害し蟄して蛹化する斯くして年中四五回の發生をなし幼虫にて越冬するか如し驅除法としては幼蟲を捕獲し或は其巢を取りて焼き捨つるにあり成虫たるに及び捕獲困難なれば常に注意して卵塊を發見し或は剪枝后刈枝を焼き捨つるを便とす

四、茶の避債蟲 幼虫は八月に孵化し紡錘形の巢中に体を容れ前半部を挺出し葉を蝕害す翌年六七月頃蛹化し従て成虫となる但し雌は巢中にありて蛹皮内に産卵するものなり

驅除 枝幹に垂下せる巢を發見次第採りし其内に蟄せる幼虫、蛹、卵等を潰すべし其他の害虫に付ては此處に述べざれども共に其性質に注意し驅除に勉むべきなり

乙、病害

一、白星病 本病はコレトリチヤンカメリエーマツセーと稱する菌の寄生に依て生ず其被害の状況は始め嫩芽嫩葉に微小なる褐色点多數を發生し爲に葉は捲縮し凹凸を生し甚たしきに至れば落葉し否らざるものは病狀中白点を現すを以て此の名あり此の被害葉にて茶を製する時は苦味強きを以て製茶に適せざるに至る

豫防法 春發芽前二三週間前二斗式ボルドー液を散布し次に發芽して葉の一二枚開

かんとする時再び三斗式を散布すべし斯くして一番茶摘採后二斗五斗式を散布する時は充分豫防し得べし(摘採間近に至り用ゆるは不可とす)

驅除法 三斗式ボルドー液二回、(十日間隔てに)使用すべし

二、茶の黒星病 此の病原はベスタロツチアカメリエー菌の寄生に依り起る被害部は葉の尖端又は邊緣に依り不整形なる褐色の病斑を生し周圍は稍黒褐色の判然たる輪廓を以て圍繞せらる中央は灰白色となり無數の黒色粒点を散存す此の黒色粒点は病原菌の胞子の集落にして成熟后風にて飛散し葉面に附着蔓延す本病は本場茶園に發生したりしが三斗式ボルドー液二回を散布し驅除の効を得たり豫防法前者に等し

三、赤星病 フイロスタクタカメリエー菌の寄生に依り發生す被害葉は主として邊緣の一部より枯れ始め漸次蔓延し葉片の大部を枯死せしむ病斑は全体赤褐色を帯び波紋狀の同心圈あり時期經過する時は病斑は脱色して稍灰白色となる此の時に至れば病斑中に微細なる黒色の粒點ありて無數に散在す之れ病原菌の子殻にして内に胞子あり

驅除豫防本病は梅雨期に特に樹陰に栽培せる茶園に發生多きを以て二番摘採后直ちに二斗五斗式ボルドー液を散布すべし驅除法前二者に同じ

四、茶の紫紋羽病 本病はヌチビネラ、パーブレアの根部に寄生して發する恐るべき傳染病なり本病の特徴は茶園の一部に於て茶樹漸々衰弱して遂に枯死し一株に發すれば漸次隣接したる株に蔓延し一二株の草獨に点々被害する事なし病菌は根部に寄

生して幼根を腐敗せしめ地中にて根より根に傳染す被害根を檢するに紫色の古モンバ木綿又は毛布の腐敗せるか如きものにて被ふ故に其名あり

驅除豫防 本病の發生を見たる時は病株を掘起し焼却し跡地は丁寧な土を覆ひ病根を取除き石灰を混すべし而して二三年放置し決して植ゆべからず再び起るべし隣接せる茶樹に蔓延を防ぐには其間に深溝を掘り健全根と接觸せざらしむべし

五、白紋羽病 デマトホラネカトリツクスに寄り起る發病の狀況は前者と等しく被害根部は白色絹糸様の菌糸網絡す其豫防驅除方法前者に等し

第十 茶芽摘採

- 一、茶芽の摘採期 茶芽摘採の適期は地方により差あるのみならず各年一定せず其遲速を歸す原因の最も大なるものは温度にして其上昇如何は直ちに芽の伸長に關係す降雨の有無遲速も亦芽の伸長と密接の關係を有す即氣温比較的上昇するも水分欠乏せんか著しく伸長阻害せらるゝを見るべし施肥は芽の伸長を盛んならしむに與て力あるものなれば萌芽に先ち芽出肥を與ふを要す本縣に於ける摘採開始期は早きは十八夜五六日前にして普通十八夜前後なり遅きは五月十日後に至る處あり
- 二、茶芽摘採の注意 生葉摘方の善悪は製茶品質歩止りに影響するを以て次に記載せる事項に注意すべし

- 一、同一の茶園に於ても伸長整一なる事能はざるを以て伸長佳良なる所よりつみ始め短き部分は残し伸長を待ちて摘む事
- 二、生葉の長さを揃ゆる爲めに三葉掛に摘む事
- 三、株の裾芽は早く剛くなるを以て先に摘むべし
- 四、古葉古葉は勿論新葉と雖も剛化せるものは入らざる様注意する事摘採に先ち枝を振るは其目的に叶ふものなり
- 三、生葉の取扱 折角丁寧な摘採せる生葉も手置の悪しかりし爲め傷害する事あれば其取扱に注意を要す即
 - 一、摘みたる生葉は手籠中に無理に詰め込み置くは傷むを以て時々大なる籠又は蓆等に移すを可とす
 - 二、生葉は日常に置くべからず必ず陰所に置くべし
 - 三、生葉は土間に高く積み置くべからず必ず蓆又は床上に波狀に畦立て軽く置くを可とす
 - 四、最も完全なる取扱法は巾三尺長四尺内外深さ六寸許りの平籠に三貫匁許を入れて蓋棚の如き棚に挿み込み置にあり
 - 五、生葉を運搬するには一度放冷して后籠に詰めざれば發熱大にして燒葉を生ずるに至るべし
 - 六、生葉を一夜貯藏する時は五分乃至八分の目方減少す生葉收量は土地の肥瘠肥培

の厚薄茶株の大小等により差ありと雖も普通茶園に於ては反當百貫匁を特に多収の場合に貳百五十貫を得るなり而して一番二番三番茶の収量の比は茶園又は年により差あるべしと雖普通五、三、二、に計算せらる

第二編 紅茶製造

第一 萎凋

萎凋は紅茶製造第一着手の作業にして其目的葉中に含有せらるゝ水分一部を發散せしめ化學的變化を誘起し揉捻作業を便ならしむるにあり萎凋の方法に三種あり一は陽乾萎凋にして日當り良き所に莖、七島莫莖又は澁紙を敷き生葉を二三葉重ねに平等に散布し日光に晒して水分發散を計る方法にして久しく放任する時は上部の芽先又は嫩葉は乾き過ぎ下葉は未だ萎凋至らず不平均を生し品質に影響するを以て時宜に依り一二回攪拌を行ひ水分發散の平等を心掛くべし、他の方法は、陰乾萎凋にして室内の床上に薄く散布し又は蚕棚の如く設備し萎凋中籠に百五十匁内外の生葉を散布して挿入し置き水分發散を計るなり放置するも陽乾の如焼くる事なく又不平均を歸す事なし

萎凋の適度を知るは紅茶製造作業中の難事にして充分なる熟練を要す今主なる特兆を記せば鮮綠色なりし生葉は次第に暗青色となり熟したる果實の如き甘き芳香を發揚


し莖は縦皺を多數に生し之を折るも音を發せず軟く弾力を生したる時にして重量より云へは生葉に比し水分減少歩合約二割八分内外なり實際製造の場合には一々目方を計る如きは迂遠にして肉眼又は手觸りにて其適度を誤りなく鑑定し得る様練習すべきなり時間より見る時は五月上旬午前十時前後に於て陽乾萎凋にては約一時間半乃至二時間半にして陰乾にありては十二時間乃至二十時間なり

萎凋の過不足と製茶品質との關係に付き少しく述べんに萎凋行きに過ぐる時は揉捻に當り水分揮出速に且多量なれば形狀出來難く水色稍濃厚なるか如しと雖往々香氣を損する事あり萎凋過ぐる時は形狀佳良なれども水色淡く注意周到ならされば葉を傷くる事あり

萎凋法の得失 陽乾萎凋は時間を要する事短く萎凋葉の香氣良好にして内地に於て廣く用いらるゝも注意せされば水分發散の平等を欠き燒葉を生せしむる恐れあり陰乾萎凋は長時間を要し萎凋葉の香氣揚らすと雖放任するも萎凋の不平均を來すか如き憂なく稍過ぐるも品質を害する事なし雨天には是非此法に依るべく又多數製造を爲すに當り早朝陽乾第一回萎凋葉の準備成る迄大凡二三時間捻手を遊はしむるは勞力經濟上不利なれども前夕陰萎凋を爲し置く時は翌朝適度に達するを以て之を第一回揉捻に充つるは極めて便利にして其間陽乾萎凋葉用意せらるべきなり

第二 揉捻玉解及水乾

揉捻の目的は内部の組織を破潰し酵素の作用を容易ならしめ且可溶解分の量を増加し製茶に形状を附する爲めにして萎凋葉は金篩四号にて塵芥を篩ひ去り清潔法を行ひ揉捻す揉捻法は種々あり在來法は麻袋を用ひ一回量萎凋葉壹貫四五百匁を詰め込み袋の餘裕を以て燃轉し更に裏返して二重包みとなし其端を結び揉捻台の上に於て横木に身を支へ



の如く前後に柔に足踏を爲す事約五分(之を荒揉みと云ふ)袋より出して平張籠中に入れ揉捻によりて塊團となれるを手にて解符を行ふ之を第一回玉解と爲す再び袋に詰め込み稍強く締め揉捻する事大凡二十分に至る時は水分搾出せられ袋を濕り來り其上揉捻するも甲斐なきに至るを以て取出し充分玉解を行ふべし之を第二回玉解とす揉捻に當り心掛くべきは袋中の茶葉は常に廻轉し揉まれ小數の大塊を爲さしめざる様注意し袋を何れに觸るゝも柔き手を觸るを可とす

水乾 玉解終れば萎凋と同様溢紙等の上に散布し日光に晒し揉捻により搾出せられたる水分を乾燥せしむ之を水乾と稱す水乾の目的は搾出水分を去りて次回の揉捻をして有効ならしめんか爲なれば握るも一塊とならざる程度(生葉量に比し水分減量四割内外)に乾かしむへし而して乾燥の平等を計る爲め時宜に依り一二回の反轉を行ふは必要にして其間大凡二三十分とす

上げ揉み 揉捻は紅茶製造中最も力を要する作業にして然かも技術の功拙に依り成品に大なる影響を及ぼすものなれば特に上げ揉みには最も熟練なる人をして當らしめざるへからず、水乾適度に達すれば陰所に放冷し三度袋に詰めて揉捻す今回は茶葉強力

に堪ゆるを以て充分力を入れて揉み形を附するに心掛くへし揉む事大凡二十分にて第三回玉解を行ふ此の際注意すべきは緑茶の葉摘揉切りに於けると同様の手使を爲し形状を善良ならしむるに勉めざるへからず支那法は普通直踏と稱するものにして萎凋葉を揉捻台上に置き二條の横木の中に入り横木に手を托し萎凋葉を丸むるが如くに踏み揉むこと約五分間にして玉解をなす之を荒踏といふ玉解終れば又前の如く踏み揉むこと約二十分間にして水分多量搾出せられ足揉に困難なるに至れば能く玉解をなし水干に移し握るも塊とならざるに至れば又元の如く足揉し水分搾出するに至れば第二水干に移すものなり以て以下在來法と異ならず

又茶葉剛化せるときに於ては第一回揉捻を袋揉とし第二回揉捻を直踏にすることあり斯くするときは稍々縮りたる製品を得べし

揉捻水乾中茶葉の變化を見るに揉捻の始期青色なりし莖葉中先づ莖より漸時褐色となり續て葉柄嫩芽に及び遂に葉片に迄暗青色の間に褐色を帯び來るものにして品質良好なる茶葉程着色著しく剛化せる茶葉は水久に變色を見ず之れ嫩芽及莖中には他部に比し多量の酸化酵素を含有し揉捻に依り作用旺盛となり着色するものにして剛葉は揉捻の影響を受くる事少く且酵素少きを以て變化遅きが爲めなり揉捻後の茶葉を握るに手さはり甚だ柔かにして弾力強く生葉に比し水分減少約四割八分内外となる再び水干を行ふ之を第二水干と稱し水干と同時に加温するを目的とす其程度は全葉量に比し水分減量六割内外とす

第三 醱 酵

第二水干終れば醱酵に移す醱酵法に二種あり一は

自然醱酵法 と稱し在來法にして第二水干に依り茶葉の暖たまるを待ち豫て炎天に晒し置きたる容器中に力を加へて詰込み濕布を覆ひ日當り良き處に放置する時は温度は次第に昇騰し最高四十三四度に達すべし途中一回詰換を行ふ時は平等に醱酵すべく其間大凡一時間半乃至二時間にして適度に達すべし此の法は又多數製造に當り夕刻に及び揉み上げ葉を生したる時翌朝迄十二三時間の長きに渡り繼續醱酵せしむるに用ひらるゝ事あり此場合に於ては充分水乾して過量の水分を去り放冷して后可成強く詰め清冷なる場所に置くべし他の方法は

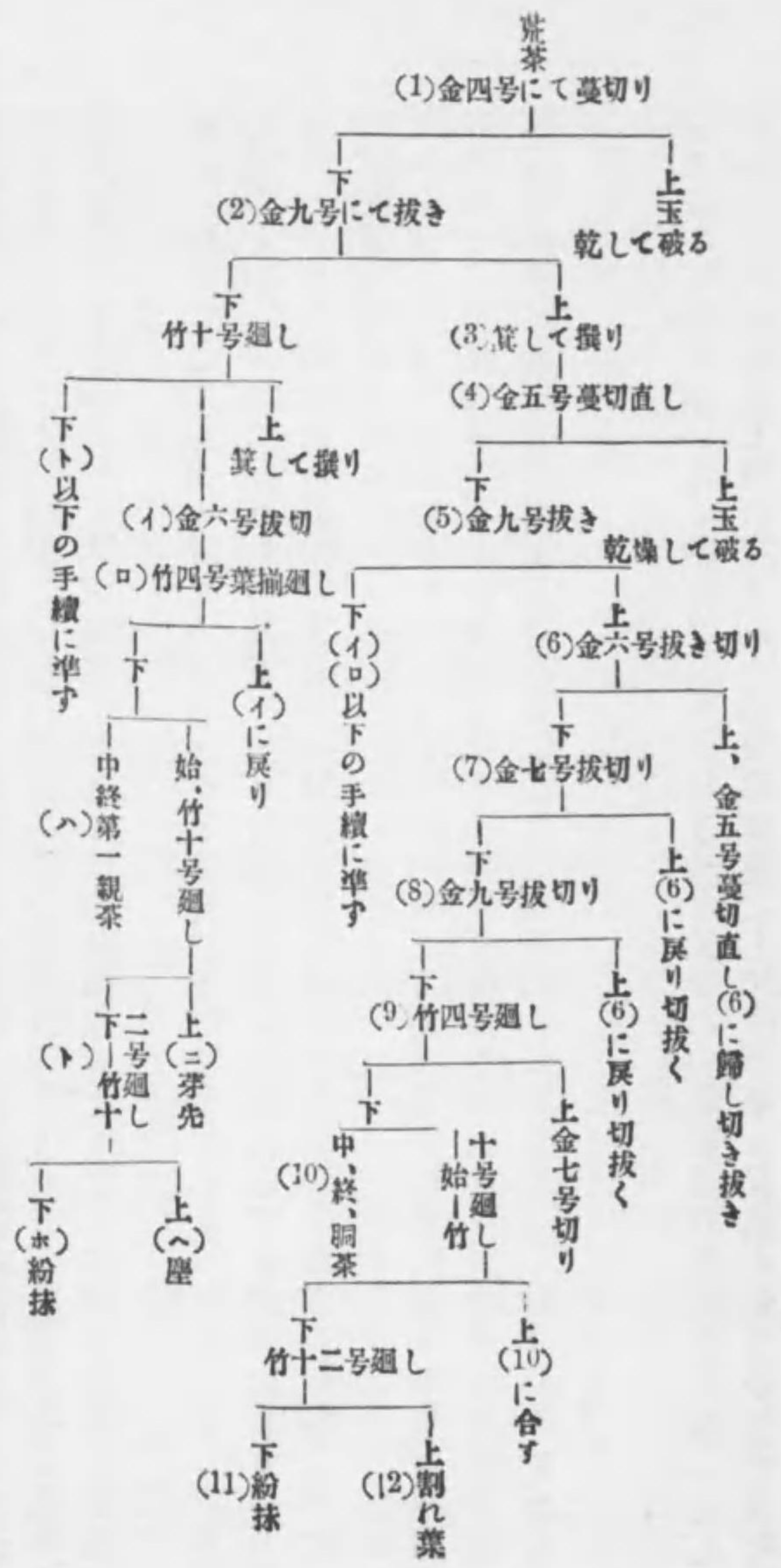
加温醱酵 と稱し醱酵室を使用し炭火等により室内に温度を與へ温室中にて醱酵せしむる法なり即第三回玉解を終りたる茶葉は深さ三四寸の木製平箱を水に濕したるものと内に軽く三寸乃至三寸五分の厚さに盛り濕布(木綿)を覆ひ醱酵室内の柵に挿入す室内の温度は攝氏三十八度内外を保つものにして三時間乃至三時間半にて適度に達す醱酵の適度を知るは紅茶製造中最も難事にして又最も重要なり即ち紅茶品質の如何は殆んど醱酵の如何により決定せらるゝと稱するも過言にあらざるなり然らば適度に達せる特兆如何茶葉は全部銅色を呈し青臭味著しく減少し甘味を有する紅茶特有の香氣を發揚したる時にして醱酵若き時は青臭味強く過ぐる時は香氣失せ惡臭を生ずる恐れ

あれは其適度を誤らざる様注意すべし醱酵中茶葉に含有する水分多寡は醱酵と重大なる關係を有す即ち水分含量比較的少量なる時は醱酵早く注意せされは過し易く惡臭を伴ふ恐あり水色稍濃厚なれども香氣揚らざるか如し醱酵適度に達すれば出して放冷し作用を阻止す

醱酵作用は萎凋の頂に於て少しく述べたるか如く主として葉中に含有せらるゝ酸化窒素の作用にして變化の最も著しきは單寧となす而して紅茶の紅色あるはタンニンの酸化生成物に外ならず古在博士に依れば原葉中百分中十二、九なりしタンニンは醱酵后四、一に減少せりと云ふ

第四 乾 燥

バスケ(籠爐焙)を用ひ爐中に壹貫匁内外の堅炭を投入し切葉を覆ひて衣となし長時間に耐へしむ一回約八十匁を平等に廣げ九十度内外の温度に於て大凡十分間乾燥す之を荒乾燥と稱し二回反轉を行ふものとす荒乾燥の了へたるは量を増加し四十五度の温度に於て時々反轉し全く乾燥し終る迄乾燥を爲す其間大凡一時間にして足る又仕事の都合に依り第二回乾燥温度を稍高くし時間を短縮し充分乾燥せざるものを尙低度のバスケ中に長時間放置乾燥する事あり終りの乾燥は之を上げ乾燥と云ひ第二回目を中火と稱す乾燥に付き最も注意すべきは焦れを生せしめざるにありバスケの中底に附着せる茶葉は毎回丁寧振り落すべし若し二回目迄附着し居る時は必ず焦げ他に惡臭を



傳染すべし荒乾燥は一人にてバスケ六個を使用し得べく中火は其倍數を管理し得べし
 従來紅茶乾燥は天日を用いしを以て(俗に)「ヒナタ臭味」を有し香氣を損する事大なり
 しが火乾するに及び香氣の清涼を得たり
 荒茶及歩止り 以上の製造手續を荒製と稱し荒製に依り得たる製茶を荒茶と稱す生葉
 量に對し荒茶量を云ひ現すに歩止りなる語を用ゆ荒茶歩止りは一番茶約二割五分二番
 茶二割二三分とす
 荒茶の貯藏 製茶期間は短くして多忙なれば武力内張り貯藏箱中に藏置し荒製完了后
 精製を行ふ
 荒茶の品質 序なれば荒茶の品質に付き一言せんに形狀固く縮り延ひあるを可とし黒
 褐色にして光澤良く香氣清高にして惡臭又は移り香なく乾燥火度強きに失する事なく
 「クセ」なきを最上とす

第五 精製再火並に貯藏

精製方法并に順序を表示すれば次の如し

表中金何號となせるは金網篩其号を示すものにして静岡篩なり竹何号となせるは支那紅葉竹篩其号を示す

精製により親茶、(ハ)胴茶(10)芽先(ニ)塵(ヘ)割れ葉(12)粉抹(11ホ)及箕先、撰り葉、莖、玉の拾種に分たれ内親茶胴茶芽先塵を合茶して精製茶を得
精製茶量及全歩止り 精製茶量は生葉及び荒茶の品質等により其歩止り差ありと雖普通生葉量に對し約二割とす荒茶量に對しては特に精製歩止りなる言葉を使用し其量八割を普通とす

再火 合茶は更に火入を行ふ之を再火と稱す精製中吸收したる濕氣を放散せしめ香氣の發揚を計り貯藏に耐へしめ精製に當り金網にて磨れ肌荒れして多少銀白色を呈し拜見惡しきを矯正せんか爲めなり再火にはバスケ又は助炭を使用し文火に於て長時間に亘り行ふを可とす

貯藏 火入により茶葉は暖たまるを以て冷却せざる内に武力にて内張りせる貯藏箱中に充滿せしめ濕氣の入らざる室内床上に藏置す紅茶は貯藏に依り香氣落着き水色濃厚となり品質上進す然れ共貯藏不完全にして濕氣を自由に吸收するが如きは不可なり

第六 紅茶の有すべき性質

優良なる紅茶は如何なる性質を具備すべきやと云ふに肉眼審査に於て形狀整一にして細大なく撚れ込み良好に堅く緋り色澤黒褐色にして光澤あり異色ある莖葉の混在なき

を可とし茶碗審査に於ては紅茶特有の香氣高く芳軟清涼にして青臭異臭等なく水色鮮紅にして濃厚且透明滋味甘和にして重く苦澁味強からざるを以て可とす

紅茶は普通以上五項に就き其優劣を比し以て等級を定む茶碗審査とは精茶七分を白色茶碗中に投入し熱湯を注加し香氣を檢し五分時にして茶滓を去り水色味を檢す熱湯注加に依り茶葉開展の遲速は紅茶の品質と大なる關係を有し數回の浸出に堪ゆるを以て良好なりと爲す又茶滓の色澤鮮明なるは醱酵宜しきを得たるの証にして曇色あるは不可なり

日本紅茶の欠点 日本紅茶に對する露國人の批評は一致せるものあり即形狀稍佳良にして之を煎するに茶液の透明と香氣の甘和なる点は非難少きも數回の浸出に堪へず玩味して多量の滋味と特有の臭氣とを感ずるは大に改良を加ふべき点なりと

第七 一般注意事項

製造中特に注意すべき事項に就ては其都度之を述べたりと雖尙一般に通して必要なる事項をわけん

(イ) 移り香 製茶は他の臭氣を吸収する力強きを以て製造中又は貯藏中に於て好ましからざる臭氣を有する物体を近つかしむべからず若し一度惡臭を吸收せんか製茶本來の香氣を傷ひ品位を劣化せしめ甚だしきは遂に茶としての價値なきに至るべし故に貯藏に當り容器の香氣を檢査するは必要にして且欠くべからず煙臭の如き久しきに消へさ

るを以て注意すへし斯く他より吸收せる香は之を移り香と稱す製茶の他香吸收する性質は時に利用の途なきにあらず即芳香掬すへき花香等時に吸收せしめ製茶の香氣を増加せしむる事あり

(ロ) 器具の清潔 製茶は飲用品なるを以て之か製造に使用する器具は清潔に保存せらるへきは論を俟たすと雖清潔の効は獨り之のみに止まらず製茶の品位を上進せしむるに於て欠くへからざるなり若し之に反する時は惡臭を發すへき細菌繁殖して爲に製茶に異臭又は酸味を興ゆる等品質を變化せしむるものなれば注意すへきなり即揉み台の如き常に洗滌し袋及覆布の如き毎回水中に揉み出し乾燥せしむへし

第八 生産費

生葉を購入して製造するものとし收支を計算せんに生葉購入價格及人夫賃の高低は生産費に多大の關係を有す今本場に於て製造せる上口紅茶に就き生産費を計算する事左の如し

- 一、生葉代貳拾圓 生葉八拾貫、壹貫貳拾五錢
- 二、荒製費五圓五拾壹錢 内譯左記の通り
 - (イ) 人夫賃 四圓五拾錢
 - 萎凋人夫賃 九拾錢 男一人 四拾錢
 - 揉捻玉解全 參圓貳拾錢 女二人 廿五錢
 - 男八人 四拾錢

乾燥人夫賃 四拾錢 男一人 四拾錢

(ロ) 炭代 五拾壹錢 樅炭正味參拾斤代

(ハ) 器具損料 五拾錢

小計貳拾五圓五拾壹錢 荒茶貳拾貫生産原費

貳拾圓四拾壹錢 荒茶百斤 生産原費

三、精製費貳圓七拾錢 (荒茶廿貫に付)

(イ) 精製人夫賃 壹圓貳拾錢 男三人 四拾錢

(ロ) 茶撰り賃 壹圓貳錢 拾七貫匁一貫六錢の割

(ハ) 炭代 貳拾八錢 正味拾七斤代

(ニ) 器具損料 貳拾錢

合計廿八圓貳拾壹錢 精製茶百斤生産原費

出物收入金壹圓 出物廿斤壹斤五錢の割

差引貳拾七圓貳拾壹錢 精製茶百斤生産原費

以上の計算に依り荒茶百斤に付廿圓四拾貳錢以上に販賣せば利益あるべく精製茶にあ

りては廿八圓貳拾壹錢以上に賣却せば可なりされど外國試賣にありては荷造費約參圓を要し浦塩港にて賣却するとせば八女郡黒木より運賃約壹圓八拾錢を要すべし故に該地着參拾參圓以上に賣らば利あるなり本場に於て四十年度に試製せるは四拾壹圓に賣りたれば稍收利ありしなり若し内地賣りと爲す時は荷造り運賃共半減し爲べく從て百斤參拾壹圓以上にうらば高き程利ある理なり

第九 紅茶製造に必要なる器具と設備の概要

製造數量の多寡に依り器具の個數設備に差あるべければ此處には只必要なる器具設備の名稱を列記するに止めん

萎凋用 繼莖又は七島草蔭或は澁紙、茶籠(大)小手籠、手箒、

萎凋平籠 (巾二尺長三尺深さ二寸位の木の框に巾三分許の)

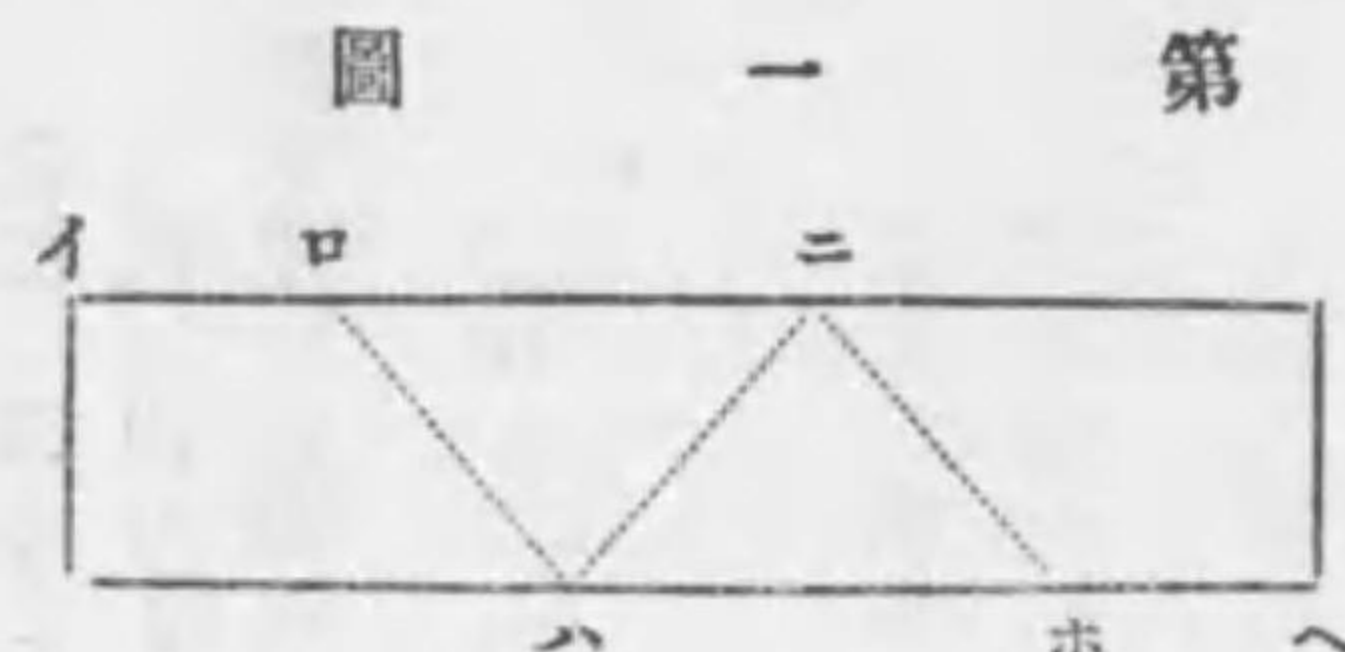
設備 日當りよき萎凋場、萎凋柵

揉捻玉解水乾用 金四号篩、麻袋、大磐(平張籠)澁紙、張り手籠、

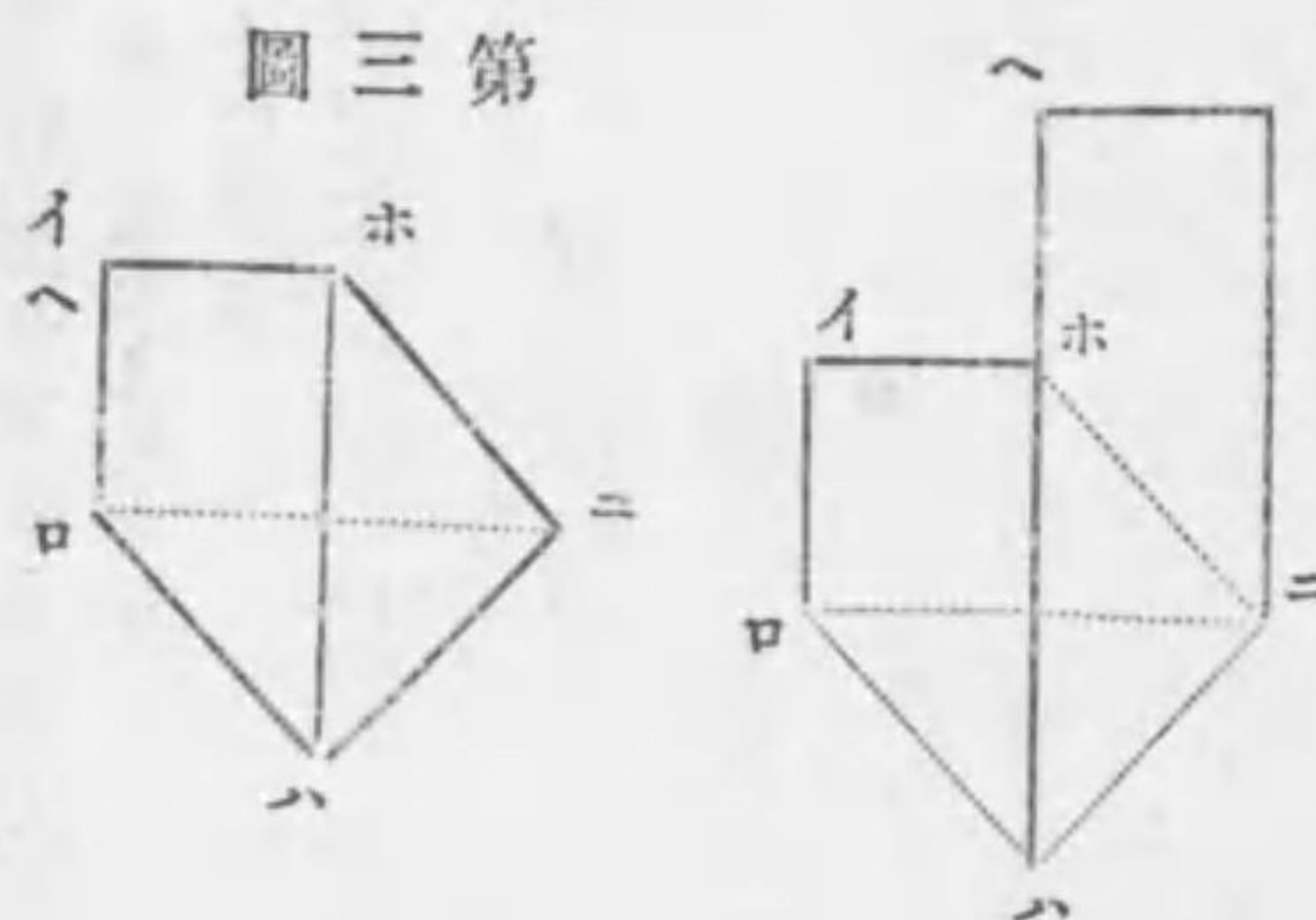
設備 踏床 (長一間巾七尺に厚板を張り長さに沿ひ中央に高さ二尺七八寸に直徑二寸許りの横木を渡したるもの)

或は床張りに同高の横木を渡すも可直揉の時は横木二本を要す

袋の製法 第二圖



第一圖



第三圖

麻布を巾の五倍の長さに切り一端より巾の二倍の点ハを取第二圖の如くロハハニの線で同方に折り次にホニの線にて折り第三圖の如くなしニロハホの線を縫ひホロ口となりイへ耳となる

縫方は注意念入となし揉むも破れざる様に爲すべくホロの接合点は特に強く縫ふべく又細き布をわつるを可とす

醱酵用 醱酵室及附屬箱又は、張り籠或は醱酵桶、

覆布、醱酵器の大きさに準ず

乾燥火入用 バスケ(鼓焙爐)(籠焙爐)及同爐、或は焙爐、小形大盤、

バスケは竹籠にて網み鼓形にして高さ二尺直徑二尺五寸許り胴締りて其處に中底をはむ

爐は直徑一尺二寸許り深さ一尺位に粘土又はレンガにて製す

精製用 (農家は普通精製せず)張り箕(大小)金篩又は竹篩

金篩 四号より七号迄及九号十号

竹篩 四号より十二号迄

貯藏用 貯藏箱(製茶七十斤乃至百斤入武力内張り蓋附箱)

第三編 緑茶製造

第一 摘芽と製造との關係

茶芽摘採の期節并に其方法の巧拙及葉質の如何は製茶の品質に影響する事頗る多大なるを以て茶畑の肥培及樹勢の良否に鑑みて製造するは最も必要なる事項にして大に研究を要するものあり元來茶葉の成分は其摘採によりて多少其成分を異にし嫩芽は最も多く可溶解物に富むと共に揮發性芳香体に富み硬化するに従ひ漸次不溶解物を増すを以て品質良好なる茶は早摘の場合に於て成生せらるゝと雖も余り早摘に失せんが又收量を減するの不利あるが故に茶芽伸長の度合及葉質如何によりて摘採を三期に分ち摘

み取を最も有利とす即ち第一回摘採時期に於て茶芽の伸育最も良好なる茶株の葉脚長き芽のみを摘採し本邦獨得の籠茶(天下一製)となし第二回は尙殘部の茶葉の硬化せざる時第一回に續て摘採すと雖も其品質は前者に劣り伸育の割合に葉脚短かく釜製茶(釜熱製に非ず)となすを得策とす第三回摘採は掃除的摘採とも云ふ可く茶樹に害なき限に於て裾葉より上部迄取るものにして自然茶芽不均一たるは免れ得べからざるを以て經濟的に本質を害せざる限に於て内地向として製造するを其當を得たるものとす尙原葉によりて其製造方法を異にするは緑茶製造上の法則とも稱す可きものにして製造に先んし其生葉如何を鑑定し而して後製造方法を決定するの必要あり例へば肥培したる茶樹にして樹齡若きか或は低造りなるか又は茶園の耕土深く土質の適合したる等の茶芽は上品の籠茶に適し又之れに反し地淺きか老齡なる茶樹にして株丈け高きもの等は葉脚短かきを以て釜茶となす等斯業經營上重大なることにして茶葉の直段に發展を來すこと大なり

第一 蒸

蒸は緑茶製造上第一に着手する操作にして又最も技巧を有する事業なりとす其目的たる生葉の揉捻に際し損傷を來さしめさると共に緑茶獨得の香味を發展せしむるにあり彼の宇治茶の名聲を博する所以の者主として蒸に存するを見ても如何に此瞬間の操作が呼吸を要する困難事たる亦知らる可し而して之れか過不足は直ちに審査上製品に多

大の影響を及し一朝其方法宜きを得ず若蒸に失せんか揉捻仕上揉みに於て如何に苦心するも青臭を帯び滋味を除き難く青色の製品得て望む可からず殊に蒸氣弱して長時間を要するが如きは茶葉の醜酵を起し俗に海老と稱する赤葉を生し品位を劣等ならしむ之に反して過度に至る場合は茶葉は小塊となりて揉捻に困難を來し香氣を失し水色を濁らし光澤を損するの恐あり左に現今普通に採用せらるゝ方法と注意とを述ぶべし

蒸に供せらるゝ竈は其構造に注意し火廻を可成的一様ならしむるは最も必要にし 架するに少なくとも水量一斗以上を入れるに足る羽釜たらざる可からず若し水量少なき時は發出する蒸氣少なく且一定を保ち難き爲め蒸葉に不同を來すに至る而して其火力の如きも終始一定に保ち釜に對する最高の熱度を與ふる事を怠らざる様心掛く可し要するに蒸装置は強力にして乾燥なる蒸氣を使用するものたらざる可からず一回の蒸葉量は容器の大小に従て多少の斟酌を要すと雖も深さの半或は六分通り以下となし決して多きに流れざるを要す既に斯の如くして蒸器に入れられたる生葉は蒸氣上に戴する事四五十秒間にして葉は少しく軟かとなり將に青色に變せんとするを以て蓋を取り箸入れを行ふ箸入の方法は各地共趣を異にするも器内を小廻りに迅速に攪拌するを可とす而して攪拌中は時々反轉して蒸氣の不同なき様なすと共に一面に擴散して蒸氣の逸出を妨ぎ底面の網を箸にて撥くか如き事なきを要す斯の如く攪拌する事三四十秒にして最初發する青臭は漸次消失し稍々甘きか如き香氣の發生し來り蒸葉の色澤は青色と變し箸に巻き付き來るを以て適度となし直ちに釜より取除け装置しある竹柵或は席上に

擲り速かに冷却す可し冷脚後は直ちに揉捻に移すを普通となすと雖も作業上引續き揉む能はざる場合は生葉貯藏の際に於ける如く架上に挿入し通風良き場所に放冷し置く可し今蒸に關する一例を擧げんに直徑一尺五寸を有する蒸器は二百匁宛を入れ一回の時間一分三十秒を要するものとせば一貫二百匁一焙爐を蒸すに要する時間九分間に足る可し

第三 露 切

露切に先んじて一焙爐の生葉投入量を決定す可きは極めて必要の事項にして生葉の蓄積を來す乎或は勞力不足の爲從來の生産家中過量の投入をなすは往々目撃する處にして品質を害する事甚しきを以て最も避く可き事なりとす今一焙爐に對する標準の量を擧ぐれば上茶にありては爐面一平方尺に付生葉百匁を適度とし如何に劣等なる茶葉と雖も百十匁乃至二十匁を超過するが如きは嚴禁せざる可からず既に於て投入量決定するを得は助炭に移し露切を行ふ

露切の目的たるや茶葉中に存する過量の水分を去り揉捻に適せしむるものにして直ちに揉捻に掛る時は軟柔なる良芽は動もすれば剝傷を來し品質を損す其方法は助炭中の生葉を熊手形の手使を以て拾ひ上げ爐面より二尺位の高さに於て成る可く空氣の流通よき様振ひ落す可し落し終れば再び助炭の左側面より右側に向ひ拾ひ集めて前同様頻繁なる葉振を反覆し決して一團となりて落すが如き事ある可からず而して最初は成る

可く手に力を加ふる事なく迅速に行ひ漸次乾燥するに従て力を加ふ約三十分にして生葉に對し三割内外の水分を減じ莖は緊皺を生し芽先或は葉縁は少しく黒色を帯び全葉鉄色と變ずるを以て適度とし揉捻に移る者どす本操作中最も留意す可きは生葉を爐面に滯積せざる様努むる事にして若し滯積せんか蒸熱を來し直に色澤を害し滋味を損す殊に雨露の爲め水分を有する葉に於て然りとす其他露切過不足の品質に關係する要點を摘記すれば次の如し

(イ) 露切不平均なる時は水色を害し歩止りを減す

(二) 過度の露切は力の効程を減殺する爲め浸出物少なく淡薄の香味となる又揉捻の際粘氣なく密着困難にして形狀を造るに難し

三、露切不足なれば茶葉を損傷し水色を濁らしむ

第四 揉捻及乾燥

綠茶製造は揉捻と乾燥と殆んど同時に行はるゝものにして其目的は茶に適當の浸出性を與ふると需用者の欲する形狀色澤とを附するにあり而して浸出液は全く揉捻に由て細胞液中に含有する性分を表面に搾出し形狀は其際に於ける適宜の柔さと粘氣とによりて作らるゝものなり而して香氣は主に乾燥揉捻により茶葉中の芳香體熱を受けて溶解揮發性となさしむるに由るものなり而して浸出液の價値に付ては製造法又は其摘採期により多少相違ありと雖も要するに茶を飲用するに當り浸出容易なるを良とす之れ

其質により喫茶法の分るゝ所以にして玉露の如き微温湯を用ひ煎茶の熱湯を注ぐが如き畢竟浸出の濃度と芳香を損せざる様加力並に火度に注意す可し

第五 下揉

下揉は茶葉中の水分と助炭の熱度と空氣の接觸并に加力の程度の加減を計り不平均なき様注意し左の順序によるものとす

(イ) 輕き廻轉揉 其方法は助炭面に向て力を加ふることなく唯茶葉の小許(大凡百匁内外)を最も迅速に助炭の前後左右一面に廻轉し茶内に存する水分を揉乾するものとす斯くすること須臾にして茶は粘氣を生し葉色青く沿へ來るを以て漸次力を加へつゝ團形を大にして稍々靜かに廻轉す此揉方をなすこと大凡二十分間位を要す

(ロ) 散し廻轉揉 此方法にありては輕き廻轉揉よりも茶葉の擴散面積を縮少し助炭の中

央にて形に次第に力を加へて廻轉す此際力を加ふる事激しきに失する時は葉を損傷し水色を害するを以て充分の加減を必要とす而して之を行ふには全身を殆んど助炭面上に置くが如く兩腕を一抔に伸張して助炭内に入れ體を振り込むと同時に交互に左右の手を伸はし兩側に散したる葉を寄せ來り一所に定着するとなき様にす而して此際は最も加力に注意し過乾の憂ある時は一層力を加へて養液の分出に勉め水分の搾出過多にして爐面に糊着するが如き時は稍々力の緩むる等常に働作の緩急は濕度如何によりて斟酌す此の手續を行ふ事大凡二十分にして練揉を行ふ

(ハ) 練揉 廻轉揉によりて搾出せられたる水分は漸次乾燥し粘力加はると雖も尙硬葉又は莖中には未だ比較的多く水分の存するが故に特に練揉を行ひ水分の乾燥を一様ならしむるにあり其方法は助炭の中央に茶葉を集めて一塊となし充分力を加へて前後に轉揉するものとす然れども時々團塊を解きて内部の蒸しざる様にするは勿論外氣に接觸せしめざる時は水色を濁らし色澤を損するに至るものなり斯くすること大凡七八分にして莖の水分を搾出し外部に浮び出でたる頃を見計ひ手を熊手形となし茶葉を助炭一面に攪散し機敏に攪拌して玉解を行ふ既に玉解に至れば茶は鮮綠色を帯び香氣掬す可きに至るものなり

第六 中上げ

中上の操作は下揉中に於て如何に熟練せる茶仕と雖も多少水分乾燥の不平均を來すは免れざるを以て玉解を終らば一旦助炭より取出して五六分間充分手揉みを行ひ更に五六分間架上又は席上に放冷するものとす此間下揉の爲め附着したる茶滓を拭ひ助炭をして清潔ならしめざる可からず斯の如く放冷すると漸時にして内部に存する水分は漸次外部に向つて浸染し手當り柔かとなるを以て再び助炭に投して中揉に移す

第七 中揉

中揉は茶葉を助炭一面に擴げ爐面より一尺位の高さに拾ひ上げ迅速に揉切を行ひ漸時

茶葉の温度を得て乾燥し來り一葉つゝ飛散するに至れば三手拾ひ二手返しに葉揃し充分の力を加へて揉み切り形状を造るとを怠る可からず而して中揉み中往々茶葉の外乾を招き易きを以て含み揉みを行ふことありと雖も夫れは極めて危険の作業にして色澤を害する事少なからず故に斯の如き憂ある時は茶葉を高く上げ毎回揉み落しを避け掌中に約三分の一位を存する中に揉み切を止めて助炭上に置き再び葉揃をなし三回に一回位揉み落す可し斯くする事約二十分間に及べば茶葉は黒褐色と變し莖は堅縮伸長し形状畧備はらざる可からず

第八 仕上げ揉

仕上げ揉は各製茶の目的並に葉の硬軟により其方法を異にす例へば肥茶の如き上品にして形状に重きを置くもの又は茶葉硬化して粘着力少なきもの等にありては轉揉揉みに時間を比較的長く要すと雖も釜茶の如きに至りては早くより含揉又は揉切を行ひ可成色澤を損せざるに勉むか如し要するに長時の轉揉は伸長よく形状を造ると雖も香味色澤を害し揉切法にありては之れに反し香味に富むと雖形状を損し歩止りを減するを以て常に葉質如何に鑑み何れに重きを置くべきやは斟酌せざる可からず今普通仕上に於て四十分間を費すとせば最初十五分間乃至二十分間は轉揉を行ひ後二手となし十五分乃至二十分間含み揉をなすを便とす

仕上げ揉の方法は極めて熟練を要し且至難の業にして到底此處に盡し難しと雖も轉揉揉

は中揉に於て豫め形を造られたる茶を葉揃ひし一所に高く積み両掌の中央に力を注ぎ茶を掌間に抱きつゝ助炭面の左右交互に手を突き伸し歸る手に散し居る茶を拾ひ來るものにして茶は常に中央の部分より左右に向て回轉せざるへからす而して茶の積方低く回轉惡しき時は假ひ伸長宜しきも扁平たるは免れ得可からざるを以て注意を要す可き事なりとす又合揉は茶を両手間に含ませ左腕を爐縁に支へ揉むこと五六回に至れば一回位つゝ揉み落し漸次乾くに從て強力を加へ靜かに揉み全部掌中に留むるか如き心にて形狀色澤を佳良ならしむるにあり斯くの如くして茶形一定し青色に添へ來らば仕上揉の適度に達したるの微なれば別に乾燥器又は緩火を有する隱居爐に移して乾燥す以上普通製茶法に由り生葉壹貫目に要する時間を示せば次の如し（但堅炭壹貫貳百匁を用ゆ）

露切	四十
下揉	一時間
内輕き回轉揉	二十分
散し回轉揉	二十分
練揉	十分
中上げ	十分
中揉	二十分
仕上揉	四十分

合計

二時四十分

第九 乾 燥

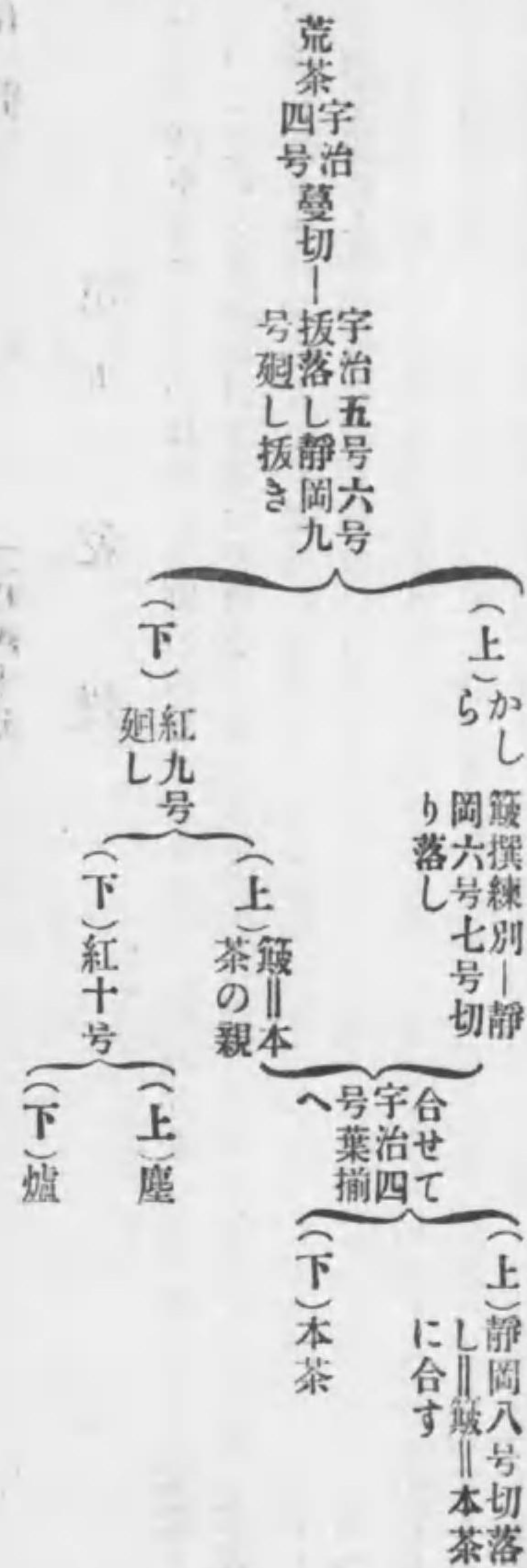
付上げ揉をなせるものは尙二三割の水分を含み直ちに貯藏運搬に堪へ難く且香氣低きを以て之れか誘發を計り水分の發散を促すは乾燥の目的たり其方法隱居爐と稱し火度の低き爐を使用するものと架棚の裝置を有する乾燥爐を用ゆるものとあり而して互に利害を異にし隱居爐は緩和芬香の香氣を發せしむも多數製造の際は其取扱の煩に堪へず乾燥爐にありては焦發の患ひ少なく一時多量を乾かし得るも規模小なる製造家に適せざる等の不利あり要するに何れに依るも塵粉を去り火度を攝氏五六十度に保たしめ時々攪拌して焦發を來さしざる様にすへし斯くすること三十分間なれば茶は全く水分を失ひて堅縮し馥郁たる香氣を發し茶葉を指間に狭み強く捻る時は細微の粉末となるを以て程度とす

第十 精 製

精製は需用者の希望並に製茶の性状によりて其方法を異にすと雖も要するに狭雜物及黄葉塵粉を去り篩にて茶葉を截切し形狀をして整然たらしむるにあり精製の作業を分て箕、茶撰、篩分のみとす

箕 は主として黄葉並に塵粉を撰別し四號篩にて蔓切を行ひたる際と篩分を終りたる

後に上げ箕と稱して行ふを普通とす
 茶撰 は高さ一尺巾二尺以上を有する机様の台上に少許つゝ茶を擴げ婦女子を用ひて
 篩により撰別し難き黄葉莖並に狭雜物を拾ひ除くにあり
 篩分 は精製中最も難事とする處にして着手前に當り注意す可きは荒茶の形狀性質に
 鑑み如何なる順序に篩を用ゆ可きやの問題にして例へば天下一製の如きは可成的茶を
 大ならしめ釜茶並に内地用の如きは充分に細切する等其趣を異にするが如し然れども
 要は不良長大なる芽を截切し良芽の空隙に抱容せしめ一見良茶の如く装はしむるに
 り今普通茶に付篩の順序を左に表示すへし



第十一 火 入(練火)

火入の操作たる加温と摩擦とに由りて香氣を透發し色澤を善良ならしめんとするにあ
 り而して需用者中香氣高きを以て貴むあり或は色澤佳なるを以て好むあり又は滋味に
 重きを置く者等各嗜好の点を異にするが故に従て其方法多様に分れ爐、バスケ、再製
 釜。等の各種を用ゆるに至れり
 爐は専ら内地用茶の火入れに用ひられ香氣緩和にして滋味又佳良たり其方法爐の左右
 兩側に各五百匁位宛の炭を起し藁灰を以て深く被ひ助炭面の温度をして常に攝氏七八
 十度位に一定する様保たしめ茶を投入せば絶へず攪拌し四五十分の後に至り香氣の盛
 に發するを以て程度とすバスケ火入は天下一製の如き上品の茶に適用せられ製品の損
 傷を來す患ひ少なく最も緩和掬す可きの香氣を透發し得可し此方法中最も熟練を要す
 るは火起にして其巧拙は直に温度の調節並に炭量に影響し作業上不便不尠故に大に注
 意を加へ攝氏七十五度内外の温度に保たしめ一回の茶量を五六百匁を程度とし大凡三
 四十分間火入し其途中に於て一二回焦變を防ぐ爲め反轉攪拌するを要す
 再製釜火入は香氣最も高く輸出向茶に採用せらるる從て釜内の温度は最も高く攝氏八十
 度より八十五度位にして更に一步を進めんか茶は直ちに焦變せんとする位の温度を保
 たしめざる可からず而して一回の茶量は六百匁とし箒を堪へず攪拌する事二十分乃至
 三十分に至れば香氣盛に發散し來り茶は分泌したる油様の如きものにて其表面を覆ふ

はれ稍々粘氣を生ずるに至るを以て適度とす

緑茶の品質

緑茶の最も完全なる品質は如何なる程度の者なるやを決定するは頗る難事にして需用者の嗜好時勢の推移と共に研究を要する事項たり而して又此れが鑑別は化孝的に其成分を分折して吾人の飲料とする價値を定量し香味の評定をなす迄に研究進歩せざるを以て精妙なる五感の作用により鑑定をなさざる可からざるを以て熟練を要するの必要あり今普通に採用せらるゝ鑑定事項に付具備すべき要点を述へんに形状は可成伸長して丸く緊り色澤純青にして光澤に富み香氣芳烈にして掬す可く滋和甜和にして苦澁少なく水色金青にして清澄なるものならざる可からず然りと雖も需用者の如何により其趣を異にし彼の輸出向は最も香氣芳烈にして強高正に焦變せんとする位の強度を好み内地向は香氣緩和にして滋味に富むを以て貴むか如し而して以上の品質を左右する原因は主として製造にありと雖も亦自然の關係淺さからざるを以て左に其二三を擧げん

イ、土地深くして乾濕其當を得る場所は常に生育の良好なるのみならず佳品を産すへし

ロ、河川又は溪谷に沿ひ朝夕雲霧の多き場所は風味佳良のものを産す

ハ、土質は安山岩片磨岩質最も適し殊に自然に石灰分に富む所は品質良好なり

ニ、腐植土は苦味多く砂土は水色佳なれども味淡く赤質粘土飴色の茶を産す

ホ、肥料は人屎尿油粕最も適し共に香味を増進し餅粕は葉色を良くす

ヘ、樹齡若きか又は台刈をなしたるものは形状良きも香味に於て老齡の茶樹に劣るト、摘採一週乃至十日間前より葉を茶株に散布する時は風味佳良となる可し

緑茶收支計算法

凡て事業の企畫改良を良らんにには收支計算を明にし利益の如何を窺ふは最も必要なる事項にして殊に製茶は各地情況を異にするに従ひ小作料肥料代人夫賃薪炭等其生産費に多大の相違ありと雖静岡縣榛原郡摸範茶業者拾五名に付調査せる平均數を示せば左の如し（但し四十年度）

茶園一反歩

収入金百二十八圓八十九錢二厘

種別	金額	單價	數量
一番茶	六九、三五五	二、九二一	三三、八二五
二番茶	三六、九三五	一、六八一	一七、五七七
三番茶	二四、六二二	二、四〇六	一三、〇三〇
計	一二八、八九二	二、四二二	五三、四三三

支出金百〇六圓五十四錢三厘

支出細別

一、栽培費	八、五二〇			
耕耘人夫賃	四、二五	延人夫	二、三五	一人に付
施肥人夫賃	三、二六	全	九、	全
剪枝人夫賃	一、二二	全	三、	全
二、生葉摘採費	三、四二四			
種別	金額	人員	一人賃錢	
一番茶	二〇、二二	三、	〇、三〇	
二番茶	六、八三	二、	〇、二六	
三番茶	四、三九二	一、	〇、三一	
三、肥料代	三、八〇〇			
種別	數量	單價	金額	
鯨粕	二〇、	四、	九、〇〇	
油粕	一五、	四、	六、〇〇	
下肥	七〇、	十貫匁	三、八〇〇	
青草	五〇、	全	三、〇〇	
四、製造費	四、八九四			

(生葉一貫匁貳錢五厘の割)

差引利益金二十二圓三十四錢九厘

種別	金額	種別	人員	單價	小計
蒸費	五、三四三	一番茶	一、	八四、〇	二六、六六八
炭燻代	六、四二一	二番茶	一、	六三、九	一〇、一三六
糊紙代	六、九二	三番茶	一、	五六、三	五、六四四
茶師賃	三、四四八				
五、器具損料	八、九九				
六、公課金	二、〇八二				
七、仕上げ販賣雜費	六、九二四				

以上支出中肥料の如き農家の手になるものあり又栽培摘採製造等に於て自家勞力を使用するを以て純利以外尙數十圓の收入あるべきなり
 斯の如く茶業は經營如何によりては普通畑作物に比し決して輕視すべからざる副業といふべきなり

第一 山茶園手入の大要

第一編に於て茶園手入法を述べたりと雖山茶園の全部に直ちに應用する事困難なるべければ改めて簡單なる事項を記述し現在より上等なる生葉を多量に得ん工風の一端となさん即同じく山茶園と稱するも情態必ずしも等しからず或は畑地の周圍あり或は傾斜急なる山腹地にあるあり或は肥へたる又は瘠せたる土地に生ずるあり樹下あり木なきありされど四圍の事情比較的良好なる所に付き應用し得べき改良法の一端を示さん

(イ) 混植を廢すべし 八女郡山間地方の如く同一畑地に柿榎楮桑蒟蒻等多數の作物を混植するは一見土地の利用全きか如くなるも甚だ誤れるものなり何となれば植物の生育には一定の日光と土壤中の養分吸收區域を必要するも斯くの如く混植する時に互に營養不良に陥り吾等の目的とせる部分の充分なる發育を見る事能はざるなりされば可成混植を廢し各々獨立せるものに改むべきなり即此處に三反歩の混植園を有するものは其内最も茶多く茶に適せる處一反を全然茶園とし充分なる手入を行ふべし其他も亦桑楮等利益多き作物を區域を定め單獨に植へ替ふべし然かする時は充分に手入をすればするだけ益々收穫多かるべし

(ロ) 剪枝を行ふ事 四年目毎に台刈を行ふは平均收葉量少き事前述せるか如し故に台刈

后毎年一番芽摘採后直ちに剪枝を行ひ不均一の徒長を防ぎ裾張りを大ならしめ二番芽以后と雖樹勢の不均一を歸すか如き特に旺盛なる芽は之を摘採し常に樹勢の均一を計るべし剪枝の方法は前述の如しと雖始めは可成刈込を平になす心組にして次第に饅頭形となすべく高さは高きに失せんよりはむしろ低きを可とし二尺以下なるべし

(ハ) 耕耘 年二回丁寧に畑打ちすべし畑打は茶樹にとりて良き肥料なり之により土地肥へ根張りよく茶樹旺盛なるべし春打は深さを要せされども秋打は充分念入れなすべく深き程利あり

(ニ) 荳科植物を間作すべし 豆の作跡地は肥ゆと昔より云へり現に荳科植物は其根に附着せる根瘤バクテリアとの共棲に依り空氣中より遊離窒素を吸収し自体を養ひ尙多量を土壤中に残すものなれば之か栽培は茶樹をして其餘慶を蒙らしむる事を得べく栽培中茶園の除草同時に行はれ得べし又之を青刈となし鋤き込む時は金肥に優る効果あるべし

(ホ) 敷草を行ふべし 夏土用中刈草柴藁等を出來る限り多量に敷き込むべし然かる時は乾燥を防ぎ雜草の繁茂を阻止し土壤に有機分を増加し其性質を良好ならしむ山間地方之等材料豊富なれば時間の許す限り施すべきなり

(ヘ) 多少の施肥を行ふべし 春期一回芽出肥として人糞尿或は硫酸アンモニアを使用すべし(用法は第一編に詳し)然からば收量増加し品質上進せん

(ト) 茶樹に親しむべし 茶に關する趣味を誘起し之を利用する念を持ち常に親しく之に

接し愛撫すべし茶樹は必ず汝等の厚意に報ゆる處あらん施す事なく求むるは無理なり
與へて而して多く利用するの途を講すべきなり

第二 釜熬茶改良指針

釜熬の欠点 釜熬の價格安きは製造の粗より來るものにして内地飲料用として宇治茶の如き清涼の氣を欠き外國貿易品として香氣水色劣り爲に配合用としての資格乏しきに依る香氣水色の惡しきは葉殺し及乾燥法惡しきに因す原因既に明なり之を改めば容易に品質を上進せしめ得べきなり然らば其方法如何

(イ) 葉殺に蒸を使用すべし 從來の方法に依る時は葉殺釜熬中に塵芥自由に飛び込むのみならず芽先等焦れ易く茶汁中に黒色浮遊物を多く與ふる欠点あり若し一部落敷人宛共同して蒸装置を設置し全然蒸氣殺葉に依る時は水色香味改良の實を揚げ得べし蒸装置は僅に廿圓内外にて一切を購入し得べく薪代の如き釜熬に比し減少し専門蒸手を雇用するも一貫二錢五厘内外にて足るべし

(ロ) 摘採と製造を分業と爲すべし 從來の組織に依る時は早朝より午后三四時頃迄男女共出で、摘採に従事し製造も共同して行へり之れ全く製造方法より來る結果に外ならずと雖男子は摘採に於て女子に及はず採撿作業に於ては女子男子に及はざるや明なり然るに同時に両方面に勞役せしむるは勞力經濟上不利ななり之を分ちて各其得意の業務に其力を發展せしむを得は其工程の増加すべき事必せり即老幼婦女は終日出でて摘

み男子は家居して製造すべきなり是に於て生葉の一部は翌日廻しとなり生葉貯藏の要起る生葉貯藏に付ては第一編に詳論せり

(ハ) 生葉を萎凋すべし 摘採后直ちに蒸す時は水分含量多く採撿不自由なるのみならず乾燥に手數と費用を要すべければ生葉に於て二割内外の萎凋を行ふべし斯くするも決して製茶の品質に影響大ならざるなり

(ニ) 蒸葉を風乾すべし 蒸葉は即時採撿する事なく生葉萎凋の如き装置を用い之を風乾すべし之れ葉中の水分を去り採撿を容易ならしむる爲にして爐製に於ける葉打露切の如し萎凋進み握むも一塊とならざる程度に於て之を採むべく其減量約三割三分内外たらしむべし

(ホ) 床揉みに麻袋を使用すべし 蒸葉の風乾終らば麻袋に入れ紅茶採撿の如く足揉すべし袋揉は一時に稍多量の茶葉を採撿し得べく又手揉より勞少なくて効大ならん水分搾出せば出して玉解水乾を行ふ斯く十五分内外二回揉めるものは之を玉解して萎凋欄に風乾し水分減少約六割に至らしむべし

(ヘ) 乾燥に炭火を使用すべし 釜茶の香氣不良なるは其原因種々あるべしと雖尤も重なるものは日乾にあり俗に日なた臭いと稱するは釜茶の品質を劣化せしむる最大因子たらずんばあらずこれを除ぞかば内地飲料として又は貿易品として其聲價を揚げ得べきや必せり即ち之を除くは日乾を全廢するにあり火乾を行ふにあり火乾にはバスケを使用すべく焙爐或は乾燥室を用ゆべし而して乾燥中採切を爲も可なるべく只攪拌を行ふ

釜火	日本	五、二七	二、三三	七、六九	六、五〇
綠茶	臺灣烏龍	五、四六	二、四一	九、八六	七、五七
	支那紅茶	七、二八	二、五〇	七、一九	七、一一
	印度紅茶	六、〇三	三、〇九	一、〇四	六、九四
	錫蘭紅茶	六、六六	二、六四	一、四〇	五、七〇
四、茶汁の成分 上茶二十四々に温度五十度(攝氏)を有する温湯二合七勺許りを注ぎ五分間にして傾瀉し前後三回浸出す					
茶百々中					
固形物	八八、六〇	四、六九	四、一七	三、二六	一一、〇二
テイン	三、四三	〇、五〇	〇、四二	〇、四二	一、三三
タンニン	一五、七五	二、五〇	二、二六	二、二〇	六、九六
灰分	五、二四	〇、八八	〇、七四	〇、二五	一、八七
之を各成分百分に改算すれば					
固形物	—	五、二〇	四、七〇	三、六〇	一三、六〇
テイン	—	一四、六〇	一二、〇〇	一一、三〇	三八、九〇
タンニン	—	一五、九〇	一四、四〇	一三、九〇	四四、二〇
灰分	—	一七、一〇	一四、四〇	四、九〇	三六、四〇

第四 製茶に関する統計

一、福岡縣製茶産額累年表

茶畑反別	製造戸數	數量	價格
明治二十年	—	一、七九七、八八一	—
明治廿一年	—	一、八〇四、四八七	—
明治廿二年	—	一、六六一、六八七	—
明治廿三年	—	一、九三七、五二九	—
明治廿四年	—	二、〇三三、九三二	—
明治廿五年	—	二、二八一、五三二	—
明治廿六年	—	一、二七六、二五六	九八、四二四
明治廿七年	—	一、一〇五、六三二	八〇、三〇九
明治廿八年	—	一、一七七、四一九	八三、五二五
明治廿九年	—	一、四九八、五六二	一〇七、六二八
明治三十年	—	一、四八四、二五六	一一一、八三八
明治卅一年	—	一、四六五、四二二	一〇九、一七七
明治卅二年	—	一、〇五九、七〇〇	一四〇、三八七

年別	斤	量	價	格
明治卅三年	一、八五八、八	二五、九五五	九九二、四八一	一一、二三四
明治卅四年	一、八四〇、八	二六、五四六	一、六八〇、九三七	二〇七、五三七
明治卅五年	二、〇五三、六	二二、八五二	一、七三四、四五六	二二八、二九九
明治卅六年	二、〇六五、五	二二、八五八	一、二六七、〇九四	一七九、九九一
明治卅七年	一、八三三、〇	二七、二三〇	一、五八五、七八一	一四七、五四三
明治卅八年	一、七二八、七	二五、六一三	一、六八〇、〇九四	一四四、四七〇
明治卅九年	一、四三四、二	三〇、三七七	一、七三四、三五六	一四八、二四六
明治四十年	一、七五四、九	三四、八七五	一、二四八、五八七	一三三、四九一
明治四十一年	一、七二四、四	三九、五九五	三三二、八九三	一八一、五三五
明治四十二年	一、七〇四、一	四二、五五四	三三八、〇三六	二二四、二九九
明治四十三年			二二七、三五八	

二、日本製茶輸出額累年表

年別	斤	量	價	格
一	一〇、一一五、五九三	三、五八一、六七八	五	四、二六、一〇七
二	八、五九五、四五〇	二、一〇二、四二〇	六	四、六五九、三九一
三	一二、三四、四〇二	四、五二一、六六六	七	七、二五三、四〇五
四	一四、〇六六、八五三	四、六七一、七六一	八	六、八六二、八五五

年別	斤	量	價	格
九	二〇、二二六、四二〇	五、四五三、九八〇	二七	七、九三〇、二八六
〇	二〇、七二八、一六六	四、三七五、二七四	二八	八、八七九、二四一
一	二二、七五七、六五六	四、二八三、六九四	二九	八、八一九、七四三
二	二八、六〇二、〇七〇	七、四四五、五〇八	三〇	七、八六一、六一八
三	三〇、三二七、六五六	七、四九七、八八〇	三一	八、三二六、七四五
四	二八、八六二、八九一	七、〇二一、五九二	三二	八、三五九、一五二
五	二八、三〇一、一三四	七、〇二九、七八	三三	九、一四〇、二三〇
六	二七、八六〇、一八六	六、一〇六、四九五	三四	八、八〇七、四五〇
七	二六、八五三、四七〇	五、八一九、六九五	三五	一〇、四九九、四七七
八	三〇、九三四、一〇三	六、八五四、二二〇	三六	一四、四七四、八七五
九	三五、六九六、六九八	七、七三三、三三〇	三七	一二、五三九、八八八
〇	三五、六一一、五〇六	七、六〇三、三四一	三八	一〇、五八四、三三二
一	三三、一六八、七五八	六、一四八、八二六	三九	一〇、七六七、〇九〇
二	三三、三三六、五四四	六、一五六、七二八	四〇	一二、六二八、二四四
三	三七、二五三、三八二	六、三三六、八二〇	四一	一一、一五六、三四二
四	三九、九三三、九九九	七、〇三三、〇五〇	四二	一三、一五六、五三九
五	三七、五二八、二〇三	七、五二五、三二六	四三	一四、五三七、五三一
六	三六、四四三、五五五	七、七〇二、〇八八		

三、台灣茶輸出額表

年次別	烏龍茶		包種茶		計
	數量	價格	數量	價格	
三十六年	一四、四八四、七三八	五、三三三、九三八	二、〇〇〇、六六九	四八〇、六八二	五、八〇四、六二一
三十七年	一三、二一九、六四〇	五、〇五四、四五〇	二、四二七、五七九	七六、二九八	五、七七〇、七四八
三十八年	一四、一五五、九二四	五、三三二、二八八	二、九八〇、三三三	八九二、九七五	六、二三四、二六三
三十九年	一三、〇五四、〇四八	三、九八一、四〇一	三、三三三、六二六	一、〇四八、三二八	五、〇二九、七一九
四十年	一二、四九九、七七三	三、九八四、六三七	三、六〇七、八七四	一、一六八、二二一	五、一五二、八六八
五十年平均	一三、四五六、八三三	四、七三七、一四二	二、八四三、七九六	八六一、三〇二	五、五九八、四四四
四十一年	一二、八七七、七四八	四、二七四、九六一	四、一三八、三四三	一、四四八、三六〇	五、七二三、二六七

四、世界產茶額 (表中單位は百万封とす)

年次	印度	錫蘭	日本	支那	ジャバ	合計
三十九年	一五二	一一〇	五五	一四二	—	五七六
三十八年	一五三	一二四	六三	一二二	—	五五五
三十七年	一五八	一三三	六二	一二五	—	五七一
三十六年	一九二	一四九	六二	一九六	—	六二三

年次	英國	魯國	獨國	蘭國	仙國	合衆國	加奈太
三十九年	一五三	一四八	六二	一九六	—	六二六	—
三十八年	一八三	一四四	六二	一六二	—	六六八	—
三十七年	二〇〇	一五〇	六四	二〇〇	—	六二五	—
三十六年	二〇〇	一四九	七〇	二三四	—	六七八	—
三十五年	二〇〇	一五七	六二	一九三	—	六五五	—
三十四年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
三十三年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
三十二年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
三十一年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
三十年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
二十九年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
二十八年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
二十七年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
二十六年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
二十五年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
二十四年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
二十三年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
二十二年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
二十一年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
二十年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
十九年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
十八年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
十七年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
十六年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
十五年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
十四年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
十三年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
十二年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
十一年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
十年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
九年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
八年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
七年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
六年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
五年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
四年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
三年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
二年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—
一年	二二七	一七〇	五四	二八二	—	六五三	—

表中合計は其他を含む故四國合計より大なり

五、各國製茶每年消費量平均一人に對する比較表

年次	英國	魯國	獨國	蘭國	仙國	合衆國	加奈太
一八一二年	五、〇〇	〇、三三	〇、〇八	一、一六	〇、〇三	一、三五	—
二八一二年	五、三六	〇、六四	〇、一一	一、二六	〇、〇四	一、三三	—
二八一三年	五、八二	〇、六九	〇、一一	一、三五	〇、〇四	一、四〇	四、三六
三三一三年	六、〇五	〇、九五	〇、一三	一、五二	〇、〇五	一、六六	四、三五

264
981

明治四十四年五月五日印刷
明治四十四年五月十日發行

福岡縣立農事試驗場

福岡縣福岡市下名島町五十三番地

印刷所 大隈活版印刷所

六、各國珈琲消費平均一人に對する比較表

年次	英國	獨國	蘭國	白耳義	仙國	澳國	合衆國
一八一二二	〇、八三	五、二五	二、二四	八、八六	三、八四	一、八六	八、九五
二三一二七	〇、七三	五、三四	二、三五	八、四〇	三、九九	一、七七	八、六九
二八一三二	〇、七〇	五、七一	一九、四五	九、四二	四、三九	一、九六	九、八〇
三三一三七	〇、七〇	六、五九	一八、一四	一〇、九〇	五、一三	二、〇三	二、二六



終