

蘭領東印度に於ける煙草栽培法

(南支那及南洋調査
第八十四輯)

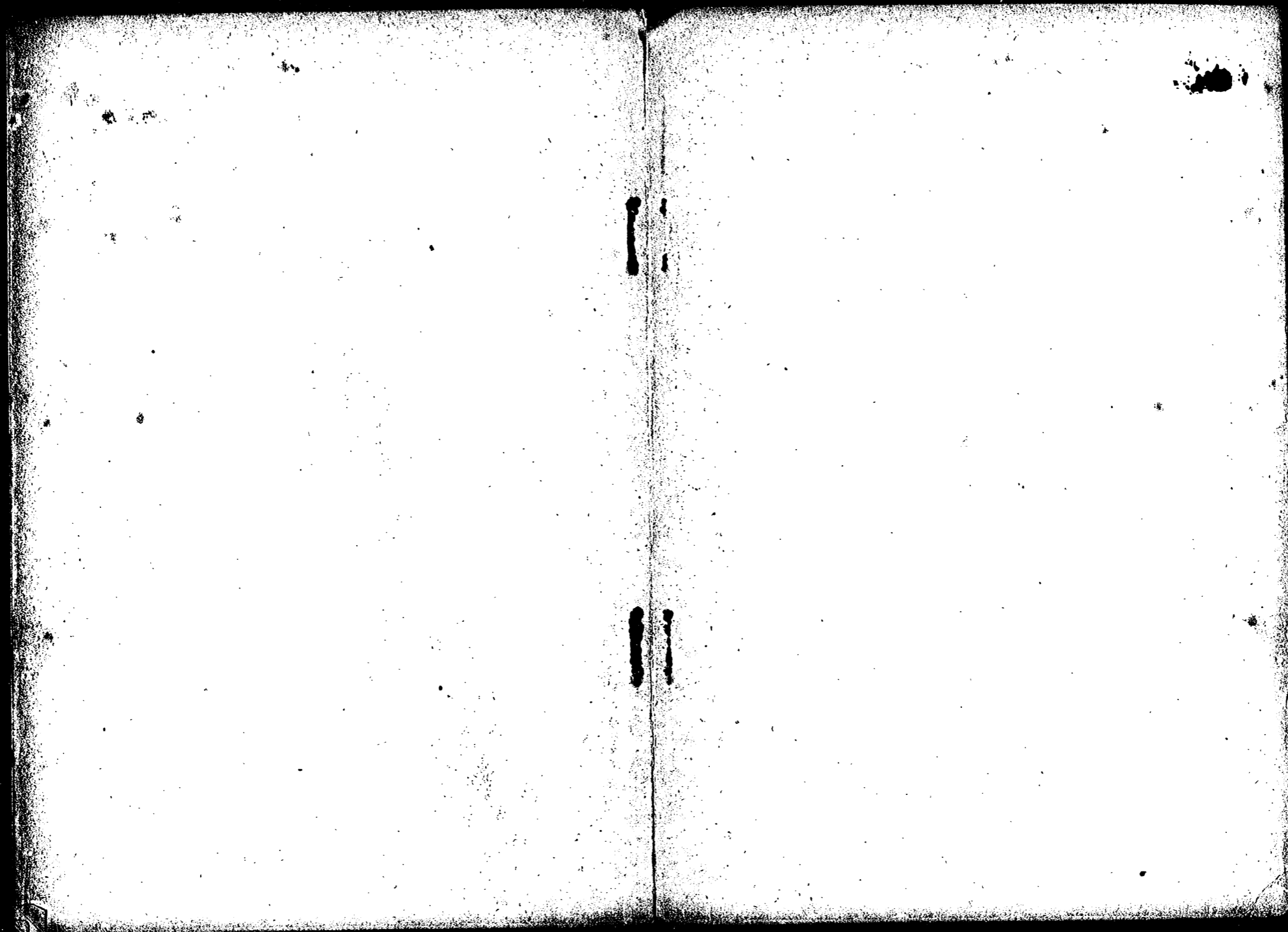


土質に於ける煙草の栽培



課査調房

290
86286
3



内閣文庫
八六二八六号
和書



290
86286
3

凡例

- 一 本書は、和蘭ハーランド市 H.D. Frank Wilink & Zoon 書店の「植民地農業叢書」の一として出版せる「蘭領東印度に於ける煙草栽培法」第二版を翻譯せるものなり。蘭領東印度に於ける煙草の大産地たるスマトラ島アリ、爪哇島土侯領及アスキ州に於ける煙草の栽培法及煙草の取引は最も簡明に本書に説明せられ居れり。
- 二 著者アフリース氏は、蘭著の配膳にして購らば、蘭領東印度農商工務省技師にして、煙草の栽培を指導せる人なり。
- 三 本書は、執務阻害の煩を圖り、印刷を以て筆寫に代へたるに止まり、敢て公刊せんとするものにあらず。

臺灣總督官房調査課

（以下は非常に小さい文字で印刷された凡例の本文が続く）

凡例

五 作物の培養.....	六
六 摘心.....	四
七 施肥.....	四
第四節 病疫及害虫.....	四
第五節 播種.....	五
一 種類.....	五
二 採種.....	五
三 選別及交種.....	五
第六節 生産品の採集.....	五
一 收穫.....	五
二 收穫結了.....	五
第七節 收穫後の諸作業.....	六
一 乾燥庫.....	六
二 連吊及乾燥.....	六
三 乾燥葉の脱離及綁束並に醗酵室搬入.....	六

四 醗酵.....	七
五 選別.....	七
六 包装.....	七
七 二三の數字.....	七
第八節 土人農業としての煙草栽培.....	八

蘭領東印度に於ける煙草栽培法

デ・フリース述

第一節 商品としての煙草

煙草が如何にして蘭領印度に將來せられたるかは知る人少し。De Candolle氏は、一六〇〇年頃葡國人によりて此「貴重なる草」は爪哇に齎されたりといひ、他のものはメキシコより直接に比律賓に渡來し、同地より支那、日本及び蘭領印度に普及せるものなりと主張す。恐らくは兩者共に正しかるべきも、確實にいひ得るは Rampins が、其巡航中（一六五〇年頃）東印度諸島各地、葡國人が未だ嘗て占居せる事なき地方に於てすら到所煙草を見たりと云ふ事なりとす。

然れども、煙草の輸出は前世紀の後半に於て初めて大なる發展をなせり。例へば、一八四五年爪哇より和蘭市場に輸出せる數量は一七、〇〇〇捆に過ぎざりしに、其後の増加左表に示すが如し。

爪	哇	よ	り	テ	リ
一八六五年			一七、〇〇〇捆		五〇捆

第一節 商品としての煙草

第一節 商品としての煙草

爪哇	一八八五年	一一三、〇〇〇箱	デリ(スマトラ)より
	一九〇五年	三二八、〇〇〇箱	
	一九一三年	六九三、〇〇〇箱	
	一九一五年	四九一、〇〇〇箱	

現時煙草は、和蘭市場に於ける植民地産物の首位を占め、其取引金額次の如し。(單位百萬盾)

デリ煙草	一九一〇年	一九一一年	一九一二年	一九一三年	一九一四年	一九一五年
爪哇煙草	四八	六二	六〇	五〇	三六	六六
	二七	三六・五	三〇	二四	二八	七五

又蘭領印度の輸出貨物としても煙草は最重要なるものとして砂糖の次位を占む。(單位百萬盾)

砂糖	一九一一年	一九一二年	一九一三年	一九一四年	一九一五年
煙草	一三四	一三五	一五七	一八六	二一六
雜草	七四	九六	九二	六五	七四
總計	二一四	二二一	二四	二七	五六

(ポインツォルフ農商工務省商工局の發表に據る)

コナ	五三	四九	五五	六一	四二
タバコ	二五	三一	二三	二一	三五
茶	一四	三三	二二	二七	四七

耕作植物中最も世界的なるものは煙草なり。赤道より北緯約六十度に位する諸威まで上り、五大洲各地に普及す。我印度(蘭領東印度を指す一譯者)に於ては海岸に接する低地、丘陵地並にデニオン(Denon)高原に於けるか如き海拔二千米以下の山地に産す。然れども其生育地域の普遍なるたけ、之より生ずる産物の種類も亦區々なり。デリの低地に於ては、熱帯の暑熱の下に世界に無比の優良上捲葉を産し、之よりも稍高き位置にある爪哇(ブスギ州及び土候領デョクチャ、ゾローの二州を指す一譯者)に於ける農園に於ても、一部分頗る上等なる上捲葉を出せども、一層高位の裁園にありては内捲葉、詰葉、及剥葉多きを占む。爪哇の他の丘陵地に於ても亦同じ。山地にて栽培せらるる煙草は剥葉のみ適し、支那に向け輸出せらるるれども、大部分は爪哇に於て自ら消費す。

現今の大勢を見るに紙巻煙草標準たり。その消費は葉巻煙草よりも頗る急激に増加するを以て、蘭領印度就中爪哇に於ては之を看過せず、試験所の指導の下に既に紙巻用煙草の大規模試作を行ひたり。之によりて煙草栽培に對し重要な新斷案を得べきや否やは尙今後の研究に待たざるべからず。

第一節 商品としての煙草

葉巻煙草は人の知る如く喫煙の際風味と香氣とを與ふる爲、種々なる種類の煙草を少しづつ取混ぜたる詰葉より成り、同じく香氣と風味とを助け且燃え易き内捲葉を以て巻き、其上を上捲葉を以て包む。上捲葉は外觀美はしく色彩一様にして、小孔、醜斑點等なく、平滑にして、燃え易く且灰色美はしきものならざるべからず。但し



第一圖 丘陵地に於ける栽培(テリ)
風味には大なる關係なし。現今特に上捲葉の選擇嚴重にして、之に適するものは價格最も高し。或る理由の爲に上捲葉にして用ひ難きものも尙ほ内捲葉に用ひらるゝこと多し。上捲葉とするには色悪しく、肌危き或種の煙草は幸に内捲葉たる特性を備ふ。上捲葉及内捲葉の屑は他の強烈、芳香なる葉と混じて詰葉となす「ポックエ」(山羊子)と呼ばれる、安巻煙草より

「アフタチンナー」(食後)と稱する最上品に至るまで人々の嗜好一様ならず且各地各固有の嗜好と流行とを有することを思へば、各種の煙草が其々市場に珍重せらるゝは敢て異とするに足らざるなり。然れども蘭領印度産の煙草は、葉巻用の外は大部分、刻みにて用ひらる。即ち煙管用、紙巻及ストローチエと呼ばれる、土人用葉巻煙草、嚼煙草並に支那人用となる。

煙草の灰汁は、防蟲剤として牧羊及園藝に少からず消費せらるゝを以て、極めて一小部分は抽出工場に輸出せらる。但し此煙草は屑物に限り、其價格低廉にして歐洲への運賃を償ひ得ざるが故なり。

葉巻煙草、紙巻煙草等の製造、アムステルダム及ロッテルダムの煙草市場の需給状態を一層深く研究するは興味ある事ならんも、「殖民地に於ける煙草栽培」といふ主題を離るゝこと遠し。然れども、此「タバコ」と稱する商品に付きて尙二、三の特質を述べざるべからず。蓋し之によりて現行の栽培法に一段の良見解を與ふればなり。

土候領に於てメラビ火山の最高耕地より低地に至るまで砂糖園と煙草園と相伍して横はり、且栽培方法(土地處理、稻との輪作等)甚しく相類するを見れば、此兩耕作の間に聯繫あるもの、如く考へらるれども、生産の性質に於て根本的の相違あり。請ふ少しく之を説明せん。砂糖は結晶産物にして、その純不純及粒の大小に異同あれども、全世界を通じて一様にして、産地の如何を問はず、

大量取引せられ、銘柄によらずして純粹程度によりて賣買せらる。之に反して煙草は總て植民地産物にして多くは銘柄商品たり、好悪最甚しきものなりとす。一定の聲價を有する銘柄の煙草は、之によりて直ちに相當價格を附せられ、從て或る農園の煙草賣行良く値段高きに反し、他の農園産のものにして同じく優良品なるも取引少きを見て無經驗者は怪訝すること稀ならず。

淡褐色及褪褐色の上捲葉は獨逸人に愛好せられ、色褪せたる褐色のものは和蘭及英國の要望する所たり。瑞西にては光澤なき稍赤褐色のものを求む。時としては極めて薄き淡褐色の葉を多く收穫することあり。米人は之に對して高價を拂と。天候によりては往々餘り薄からざる褐色の普通上捲葉を産す。或る栽園よりは全く齊一ならざる可なり黑色を帯びたる煙草を出し、其灰白墨の如く白きにより特別品として高價なり。又他の栽園にては普通の葉巻用となる安價なる上捲葉以外のものを産せざることもあり。斯の如き品質の異同は内捲葉及詰葉に於ても然りとす。之が爲に各栽園は取引商人と多少個人關係を有し、耕作に當りて特別の要求を忠實に顧慮せざるべからざるに至る。是の故に廣き同化を望む能はず。各地方毎に其地に最有利なりと認めらるゝ變種を求めざるべからず。從て土地の處理、調製(乾燥、醱酵)等も其地方の聲價を最よく保持し得る煙草の種類に應じて改良せざるべからず。此事は各種の上捲葉の外に内捲葉及詰葉を生産する爪哇に於て最緊要にして、デリに於ては各栽園は高價なるデリ上捲葉を生産することに全力を注ぎ、爾餘の種類は生産費の高き

爲に收支相償はざるを以て、生産品の種類遙に少く、栽培方法も略一様なりとす。

第二節 歐人事業として煙草栽培の普及

(一) 煙草栽培の三大中心地。

吾人は先づ左に歐人栽培の大中心地について記述する所あらんとす。即ちデリ土候領及ブスキ州是なり。此三大中心地の重要なことは次表の數字によりて略々之を察知する事を得べし。

地名	一九二一年	一九二二年	一九二三年	一九二四年	一九二五年
デリ	二八一,〇〇〇	二八三,〇〇〇	二五二,〇〇〇	二四七,〇〇〇	二三,三〇〇
土候領	一六三,〇〇〇	一五六,〇〇〇	一七五,〇〇〇	一六〇,〇〇〇	一五〇,〇〇〇
ブスキ業煙草	七九,〇〇〇	七九,〇〇〇	七一,〇〇〇	七二,〇〇〇	六二,〇〇〇
ブスキ「クログク」	一三二,〇〇〇	一四八,〇〇〇	二二八,〇〇〇	一〇一,〇〇〇	一四〇,〇〇〇

(註) 一捆の重量はデリ及土候領にては八〇斤なれども、ブスキにては一〇〇斤なり。クログクに就ては次項に説明せり。生産者よりの直接の買上金額左の如し。(單位百萬盾)

地名	一九二一年	一九二二年	一九二三年	一九二四年	一九二五年
デリ	六二	六〇	五〇	三六	六六
土候領	一一五	九五	八五	一〇	二五

地名	一九二一年	一九二二年	一九二三年	一九二四年	一九二五年
ブスキ業煙草	七	六・五	五・五	七	一〇
ブスキ「クログク」	七	七	五・五	六・五	一七

右三地の耕作は多くの重要點に於て相同じからず。氣候及地味を異にし、經濟狀態努力問題も亦相違あり。作業方法に於ても習慣即ち法則となり、何が故にデリにては斯くし、何が故に爪哇の栽培者は之を可とすといふ理由なくして、あらゆる異同を現出せり。其細目に關しては専門家のみに興味ある事項なるを以て茲には之を述べざるべし。

三大煙草中心地には各一箇所の試験所あり。メダン (Medan) クラテン (Klaten) 及デエムバー (Djember) にあるもの是なり。當初或種の疾病が煙草耕作を衰滅せしめんとする虞ありたる危急の秋に際し、多數の試験所設立せられたるが、年を経るに従ひ益密に營業と同化せり。蓋し耕作に先ち解決を要する各方面の科學的研究問題の外、栽培が頗る特種のものなる關係上、實際の營業の傍試験の大部分(例へば防疫、採種、選種、施肥等)を施行することを得るが故にして、漸次正規作業の一連鎖となり、現今最新式の耕作法に於ては科學的素養ある人士の協力なくしてはその高さ標準を維持し得ざるに至れり。

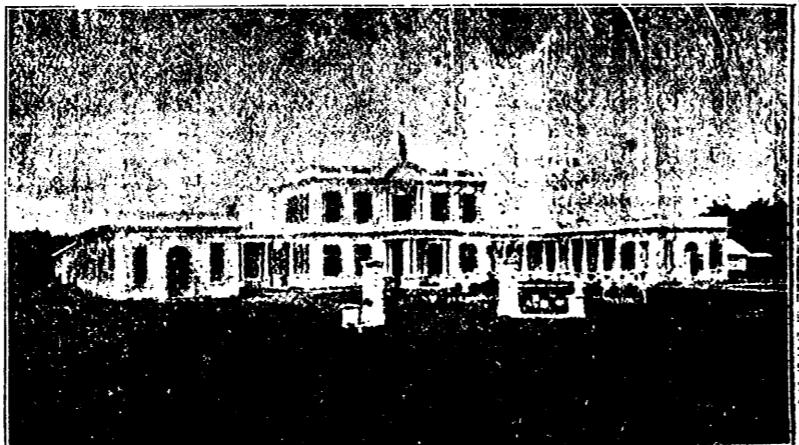
(二) 爪哇の他の理事管區。

土候領及ブスキ理事管區(略して州といふ)の外爪哇の各州に於ても、歐洲市場に輸出する煙草を栽培す。次表の數字は栽培の範圍に關する概念を與ふるに足るものなりとす。

地方	一九一三年		一九一四年		一九一五年	
	葉	クロソク	葉	クロソク	葉	クロソク
ムヤヤン (Loemajang)	112,000	111,400	112,000	112,000	112,000	112,000
ケリ (Kerit)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
マラ (Malang)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
レンガ (Rembang)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ケド (Kedjo)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
バニオマ (Banjomas)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
其他の地方	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

到所「葉煙草」とクロソクの別あり。「葉煙草」は適當に手入せられたる草本の最上葉をいひ、「クロソク」は手入十分ならざる劣等葉をいふ。然れどもその價格より見れば「葉煙草」も亦劣等品なるものあり。唯ルマヂャンとバンユマス地方に於てのみ比較的よく處理せらる。此二地方にては青葉を

買入れ自家の乾燥室にて調製する事を主とする企業あり。其耕作法はブスキの様式に類似す。其他の地方にては港市に於ける商館より出張員を農村に派し(通例煙草栽培地に定住する土人の頭目(マンツール)又は支那人の助力による)土人によりて栽培し乾燥せられたる煙草を買集む。此煙草はブスキ州の「カムボンクロソク」村落クロソクといふのに相當す。



第二圖 メダンに於けるタバコ試験所

吾人は煙草の耕作法其物には餘り拘泥せざらんとす。煙草買入者によつて拂はるゝ注意の程度に應じ又は土人栽培業者が作物及其調製に對して傾注する努力の多少によりて或は歐洲式栽培(特にブスキ州に於ける)ともなり純土人式栽培ともなるなり。本項に論ずる地方植付時期及種の種類は大規模のもの多し。多くは土人式の栽培に一致す。唯若干の農園(ルマヂャン及バンユマス)に於ては苗の供給をなし土候領及ブスキ種を栽培す。而して其價格の低廉なるを

見れば、此等の煙草は大部劣等品(内捲葉、詰葉、刻み)に屬すること勿論なり。或種の煙草は、稍厚さに過ぐと雖、其芳香と品質とにより目的次第に依りては充分なる使途を見る。

吾人は次に先づ三主要地域デリ、土侯領、プスキに於ける氣候、土地處理法、勞働狀態等を各別に記述せん。然れども耕作及調製について詳述するに當りては、止むを得ざる場合の外地方的差別を擧げざるべし。

(三) 氣候

歐洲市場向き煙草は低部地域にのみ生育す。スマトラにては有名なる栽培地ランカット(Langkut)デリ(Deli)、セルゲン(Serang)及バダン・ベダゲ(Palau Bedage)は連接せる部分的丘陵狀をなす平地を構成し、海側は沼地の原始林を以て蔽はれたる數軒の海岸地帯を以て城し、陸側は山脈に連り、海拔一二〇乃至二五〇米以上の高地に栽培すること稀なり。

土侯領の煙草栽培はメラビ山麓の緩傾斜地に於て南東より南西に横はる。最低栽培は南方山脈の丘陵地帯に對向するものにして、海拔約一二〇米、最高栽培は海拔約五五〇米にあり。

プスキ州にては、一部分海拔約八〇米の平野に一部はヤン(Yang)及ラウン(Raon)山の丘陵

狀支脈にありて、最高約五五〇米の地に耕作す。

右の三地方の氣候は各甚しき差違あり。北緯三乃至四度なるデリにては季節風に截然たる限界なく、次表によりて見るが如く、或る月は降雨多し其他の月は稍乾天なるのみなり。此地にては、二月に播種し、三、四月中植付けをなし、五月は於て收穫す。高位にある栽培は海岸地方のものよりも總て早期なりとす。

之に反して爪哇(南緯七乃至八度)にては截然たる東西季節風の別あり。煙草は東季節風に植付けられ、雨期を経て生長し、西季節風最初の月に收穫せらる。土侯領にては七月又は八月初めに播種し、八月末より九月末までに植付け、收穫は多くは十月に始まり、十二月に至りて終る。プスキ州にて上記の期日概して十四日早し。

次表は氣候に關する概念を與ふるに足る若干の數字を示し、メダン(デリ地方の首府)、土侯領の中心地點たるクラテン附近のウエヂ(Wedji)及デムバー(プスキ州)の氣象臺に於て觀測せるものなり。勿論各地方共に、標高其他に依りて氣候も同じからず。東季節風中可なり乾燥するプスキ州ボルガー(Bogor)地方は寧ろ土侯領と氣候を同ふし、デムバー界限は濕氣多くして頗るデリに似たり。丘陵地方は一般に冷涼にして降雨多しとす。

第二節 歐人事業として煙草栽培の普及
氣候一覽表

月	雨		平均				平均			
	量	日数	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
一月
二月
三月
四月
五月
六月
七月
八月
九月
十月
十一月
十二月

收穫月アリは四月、五月及六月。土候領及アスキは十月、十一月及十二月

(イ) デリ
(四) 經濟事情

各裁園は諸小國のサルタンより長期に亘り土地を租借す。煙草は八年に一回栽培するを以て、栽培面積四〇〇乃至五〇〇バツ(一バツは七反一畝一六歩)を程度とする農園にては遂に大面積を要し、多くは五〇〇バツ以上を算し、或は其以上の廣さを有するものあり。是の故に土地の約八分の七は新生の灌木若くは丈高き草(ラン草)を以て蔽はれ、其間に點々として煙草畑を見るのみ、土地に不足を告げず、事務所、醸酵所、助手住宅、病院等の併立せる敷地は多くは手入の行届きたる一大公園の觀を呈し、道路廣く距離大なり。煙草を植付けたる畑には所謂作道を設け、之れを以て土地を約一〇〇バツに區劃し、各一人の歐洲人の助手の監督下に置く。作道に沿ひて助手の住宅の外に労働者の家屋及乾燥所あり(第十四圖參照)。土地は作道の兩側に於て三乃至四條に分ち三年四年の間相次ぎて同じ道路に沿うて栽培し、然る後家屋倉庫等一切を他の地區に移轉し新に作道を開く。

労働者は支那人及爪哇人の契約苦力より成り、若干の特別作業に對してのみ勞力を使用す。例へば荷車挽及番人としては英領印度人、乾燥所建築人夫としてのバタック(Batak)及バンジャル(Banjares)人の如き是なり。是故に勞力輸入の問題はデリに於ける煙草耕作に對する最重要條件なり。

第二節 歐人事業として煙草栽培の普及

りどす。苦力募集並に之に附随する檢疫、病院住所等一切の事項は總てデリの煙草栽培業者の手によつて鋭意組織的に行はる。然れども此等の事情を詳述するは主題を離るゝこと大なるが故に、之を知らんと欲するものは (K.L. Wigand) 氏の名著「世界經濟問題」第四編「蘭領印度に於ける煙草耕作」(Der Tabakbau in Niederländisch-Indien, deel IV van de Probleme der Welteconomie) を參照するを可とす。

然れども輸入勞力は高價なるが故に、此問題の歸趨は自然煙草事業の性質に影響を及ぼす。即ち煙草の生産費は之が爲に八〇仙以上に上り、市場に於て平均八〇仙以下を値する煙草の種類はデリに於ては損失を免かれざるが故に、優良なる上捲葉の栽培のみを目的とせざるを得ざるなり。

(ロ) 土 侯 領

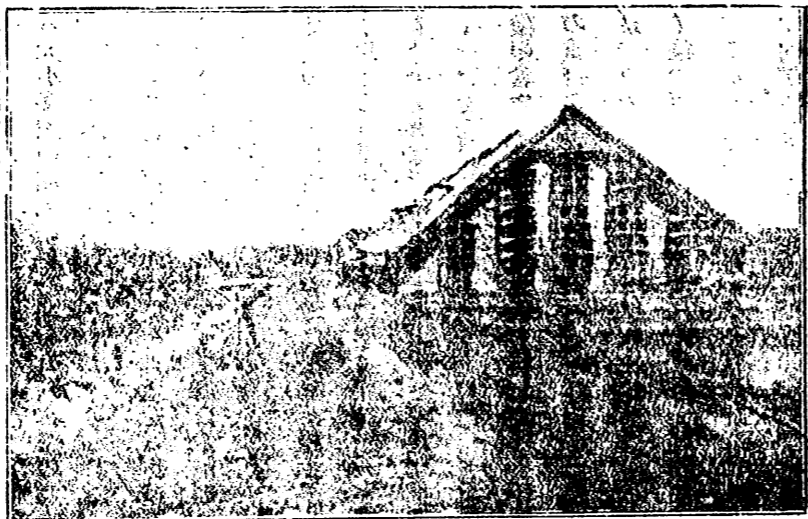
土侯領に於ては企業者は土侯若くは采邑所有者より土地の永租借を受く。租借權には舊アダト(譯者註。アダトは爪哇の舊法律なり)に従ひ、土侯の有する耕作其他賦役に住民を使用する權利を含むものと解せらる。土地の五分の一は村落長老の役田として取除き、殘餘の五分の四を以て栽培用地とす。然れども歐人の土地租借者は自ら耕作する能はざるが故に、之を土人住民に委託し、爪哇の慣例に従ひてその一半は地主の爲に耕し、他の一半は報償として耕作者の自用に供す。是故に四〇〇バウの栽培は二倍半の耕地と村落とより成り、約一、二〇〇バウの地積を占む。煙草栽培に使用せざる

地は米其他の作物を

植うるを以て、部落を除きては寸地も休耕せるものなしと云ふも不可なきなり。

困難なる條件を有し、特に土侯領にては注意深く細心に行はるゝ煙草栽培は、住民が古來土侯の爲に提供したるよりも遙に外くの勞役を要す。此餘分の作業例へば土地處理又は調製に對しては、住民

第二節 歐人事業として煙草栽培の普及



第三圖 作道(土侯領) 左方畑にある煙草及收穫人足。右方恰も植付を了したる畑。乾燥庫は此年には水田中にあり大なる溝を區らして乾燥を保つ

は勞銀を受けて之に従事す。幸に土侯領は人口稠密なるを以て、勞力豊富にして且低廉なり。従て生産費も一封度約三〇仙にして、各種の上捲葉の外に内捲葉をも利益を見て市場に出す事を得。

一 栽培の植付面積は連續せる一地區を構成す。社員一人の監督下に屬する區域は約一〇〇バウなれども、デリに於ける正條地帯に比すれば展望遙に不良なり。栽培地は部落の間に不規則

に介在し、特に錯綜せる大小多数の灌漑路及紛糾せる分水路の爲に益展望を妨ぐ。各人夫は村落に於ける屋敷の外に年中勞作すべき一定の耕作地を有し、其一半には煙草を植ゑ他の一半には米を栽培す。多くの場合之を區劃する爲、兩半部の中央を貫通せる作道を設け、乾燥庫此路上にあり(第三圖参照)。社員の住宅は永久的のものにして、デリに於けるが如く毎次移轉せらるゝことなし。

(ハ) ブスキ州

ブスキ州の煙草事業は土地を永租借し、其管理は大體に於てデリ及土侯領に於けると同状態なり。但し五箇年の短期を以て土地を借入るゝもの多く、且土人と其土地を企業家の爲に其指示に従て耕作することを契約す。企業者は大苗床を設けて苗を分與す。煙草を納入するに於ては豫め決定せる率を以て報價を授く。之を「耕作金」と稱す。

農園には相並べる數棟の倉庫より成る乾燥所若干群を設け、各乾燥所に一人の土人頭目(マンツトル)を配置し、社員の監督の下に煙草の受入を掌らしむ。乾燥庫に於ては煙草は企業家によりて乾燥、選別、綁束せられ、之を醗酵所に移して調製を完了す。

往昔賃借契約期限満了後、更に同一地面借入れの能否不確實なりし當時に於ては、企業家は永久的建築物に大資本を投ずる事を躊躇したりしが、今日に於ては相互の協定により各企業者の勢力圏限定せられたるを以て、何等恐怖を要せざるに至り、倉庫を増築するもの多くなりたり。然れども所

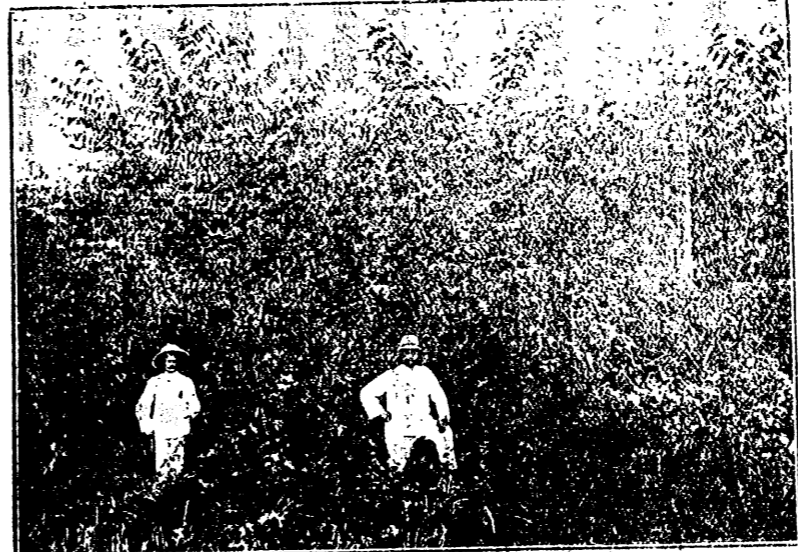
要資本の多額なること、植付面積の大擴張とによりて、收穫良好なる場合には倉庫の數は生産の全部を收容するに足らざるが故に、最優良なる煙草を第一に自家の乾燥庫に收容し、下等煙草は土人の屋敷又は家屋内に乾燥せしむ。後者は其價格低廉なること勿論にして、「クロック」の名を以て市場に現はる。

社員は主として其持場内の營造物たる乾燥所の一團の監督に任ず。借入地は必ずしも一箇所に纏りたる地積を構成せず。借入れられざる地區其間に介在するを以て、其受持區域は土侯領に於けるよりも遙に大なり。加之煙草の受入方の監督を兼るを以て、遙に獨立的にして且責任ある地位にあり。但し此等の借入地にありては栽培の監督上越權の行爲ある事稀ならず。

往時は營業確實ならざりし爲、種々の不都合起り、他の煙草を買入れんことを欲する企業者の間に不正の競争行はれたりしも、近時は多少協心戮力に傾き、且煙草法發布せられたるが爲、狀況頗る改善せられたり。或企業家は借入地の煙草の外に、土人が自家の畑地に於て栽培し、其屋敷内にて乾燥せる煙草を買入れ、之を醗酵せしめて調製すること爪哇の他地方に於けると同様なり。此土人煙草は概して歐洲式のものよりも早期即ち四五月頃に植付らるゝが故に、歐式耕作法による晩收穫のものに對して「早期收穫煙草」と稱す。此煙草も亦培養不良にして、土人式に耕作調製せられたる「クロック」中に包含せらるゝこと勿論なれども、往々にして之を青葉にて買取りて企業家の倉庫に

收容し、晩期收穫のものと同様に乾燥加工するものあり。普通の年には餘り高價ならざれども、内捲葉及詰葉たるに好適し、戦時に於ては「クロック」煙草と共に高價段を現出し、往々葉煙草を凌駕せり。

(イ) デリ (五) 輪作



第四圖 輪作(アリ)。煙草の後に播きたる綠肥は今や幼雑木によりて壓倒せられたり。煙草收穫後十箇月目の撮影。デリに於ては當初煙草を原始林開墾地に栽培せり。即ち先づ樹木を伐り倒して之を焼拂ひ、土壌を掘りかへして約一年の後植付をなすを例としたり。しかれども歳月を経るに從ひ原始林跡を絶ち、現時斯の如き土地に栽培せるもの極めて稀なり。之が爲に栽培上一大變革を來せること勿論なれども、幸にも時を同うして市場の好みも變化し、原始林野に産する暗

黒色の煙草よりも現在の栽培法によつて生産する淡色の薄葉を喜ぶに至れり。然れども耕地に煙草を植ふるは六年乃至八年に一回にして、其直後には往々住民によつて一回米(陸稻)を收穫することあり。れども、其後は休耕し、忽にして荊棘又は雑木に蔽はる。但し時としてはランといふ丈高く硬き雑草の爲、樹木の種子の窒息するに至

第五圖 歐人事業として煙草栽培の普及



第五圖 デリ煙草園助手の住宅附近に栽培せられたる幼ツヤチ木及其背後の竹。兩者共に乾燥庫構築に用ひらる。素人眼には廣き葉を有する幼ツヤチは煙草と見誤らるる事あり。土地にとりては甚不利益なりとす。蓋し腐蝕土の増加によりて土地を輕鬆濕潤に保つことの代りにラン草の爲に土壤乾燥し且腐蝕土は増加せずして却りて減少すればなり。此害を除く爲に往時は人工的に植林せり。此目的に最適合せる木は Albiza Molucc にして、現今も尙之に利用せらる。此最良と稱せらるゝアルビツザも幾多の缺點あり。耕耨に際して總ての根を取除くこと難く、

ればなり。

(ハ) ブスギ

當地方中永租借地を有する企業家は少數なれども、其所謂「地區(Pagos)」は大經費を以て灌漑水道を設けたるもの多く、僅々二年目毎に同一耕地に煙草を栽培する事に意を用ふ。是故に此地の輪作法は略土侯領に同じけれども、東季節風の時候に於ては種々の理由特に水の不足なる爲、決して水稻を作ることなし。

然れども多くの煙草栽培地は短期(五箇年)を以て住民より賃借するものにして、或る地方就中チエムパー界限に於ては永租借地に於けると同様の規定を施行し得べきも、他の多くの農園は毎年東貿易風の季節に於て煙草を栽培す。蓋し收穫の大ならんことを希望すると尙未だ輪作の利を土人に説伏し得ざるに因る。

永租借地に於ても賃借地に於ても東季節風の季節中煙草を栽培しあざる處には、住民は各自の選擇に従ひ、企業家の干渉を離れて内地種の乾燥植物就中玉蜀黍、ケデーレ豆(大豆の類)を植う。但し煙草に有害たり得べき作物は決して栽培することなし。例へば粘膜病の恐あるカチャン豆の如きはなり。

(六) 生産所得

一バツ當りの生産額は地方によりて頗る同じからず。デリにては一バツ當り八乃至十二畑と算せられ、土侯領にては一バツ當り千八百乃至二千二百封度、ブスギ州にては一バツ千二百封度を標準生産額とす。之を換算すれば次の如し。

デ	リ	「ハクター」につき醗酵葉	七〇〇乃至一、一〇〇軒	ハ、ソ、ー、バ、ミ、の、リ
土侯領同			一、三〇〇乃至一、六〇〇軒	ハ、ソ、ー、バ、ミ、の、リ
ブスギ州同			約九〇〇軒	ハ、ソ、ー、バ、ミ、の、リ

右の數字によれば土侯領は生産率最大なり。デリに於ては葉の全部を收穫せず。蓋し收支相償はざるが故なり。従てデリ葉は最上最善なりとす。

平均價格も亦各收穫の品質、主として氣候の狀態によりて大差あり。次表は過去數年に於ける一

封度の價格を示す。(單位他)

...
...
...

	一九〇八年	一九〇九年	一九一〇年	一九一一年	一九一二年	一九一三年	一九一四年	一九一五年
ア 土 候 領	一一〇	八二	一三一	一四二	一三六	一二七	九三	一七八
ブ 葉 葉	四九	四九・五	五〇	四八	三八	三一	四〇	一〇五
ア 葉 葉	四七	四八	四六	四六	四〇・五	三九・五	五〇	八一
ア 葉 葉	二五	三三	三四	二七	二四	二二	三三	六一

一九一五年の價格高きは戦時暴騰に因す。

第三節 栽培

(一) 土地及土地處理

(イ) デリ

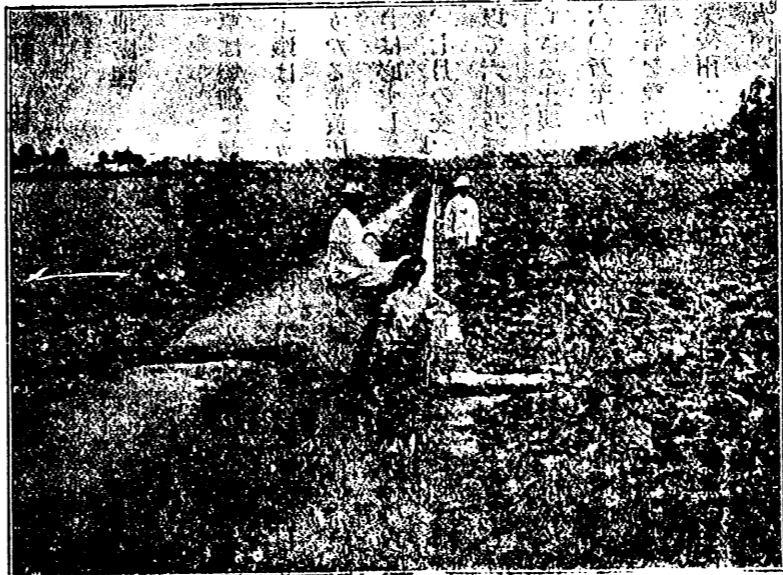
既記の如くデリ煙草は焼畑に栽培せらる。デリの平野及丘陵地方には勿論わらゆる土地の種類あり。煙草に最適する土壤はランカットに於ける黒褐色の腐蝕土にして、丘陵地方に於ける赤色の紅土、谿谷中に流れ寄りたる帯黄灰色の砂質の土壤も亦評判宜し。然れども海岸に向ふに従ひ増加する灰褐色の粘土の如きは必ずしも適良といふを得ず。森林の跡ならば土砕け乾燥せるが故に、稀々煙草栽培に適す。六、七月の交、幼樹の林を伐り倒して之を焼き拂ひ、成るべく直に第一次の深耕に著手す。即ち鋤を以て六吋乃至一呎の深さに掘りかへす。其際上層にある腐蝕土を地表に止め、下層のしかく良質ならざる土壤と混合せざらんことを要す。根株及植物の残片は之を取除き、排水及雨水疏通の爲、約六〇乃至九〇呎毎に溝を設く。就中近時は溝渠を深くし其敷を増して排水を良好ならしめ、以て粘膜炎を豫防す。

右の第一次耕働作業後兩三月其儘放置す。勿論間もなく雜草自生し之に掩はるるに至る。翌年一月に至りて更に一回表面を鋤き、雜草を除きて栽培の準備を完成す。

第三節 栽培

(n) 土 侯 領

當地の煙草栽培地はすべてメラビ火山の麓にあり、其土壤は新舊噴出物又は往時の火山より由來せるものにして、全部安山岩よりなり、或は新生の可なり粗き青灰色の砂たり、或は灰褐色の風化する砂土をなす。但し最低地帯には青灰色の一層の土



第七圖 土侯領に於ける耕地處理及排水。大溝渠の左右に各三〇呎を距て、之に流入する支渠あり。將來の列を標示すべき小竿は總て配置せられたり。大溝渠に沿ひて作道を設く。

壤あり。煙草栽培は常に水稻の後を受く。然るに煙草はよく排水せられたる粉砕土を必要とするが故、水田より一變して良煙草畑となるが如く土地を準備せざるべからず。第一の工事は水を疎通する爲の溝渠を設くるにあり。灌溉せる米田の左右にある以前よりの水田の排水は最重要なること勿論にして、更に規則正しき溝渠網を貫

通す。大溝渠は高低の方向に約百五十呎毎に設け、幅一呎半乃至三呎、深さ三呎以上とし、之と直角に三十呎毎に幅四分の三呎、深さ一呎乃至一呎半の小溝を設く(第七圖參照)。泥濘地及重き土質にして排水困難の地域に於ては溝の間隔を縮少し、七五呎と一五呎となす。右により耕地は方形に區劃せらる。



第八圖 穴を設くる土地處理法(土侯領) 黒塊は新に掘起したる土なり。背後は苗圃

せしむ。砂に富める輕鬆なる土地にありては數回の鋤返しを以て足れりとし、然る後パチヨルと稱する鋤を以て約四分の三呎の深さに掘り起す。或は一層町嚙に上土を傍に移し、底土を一呎三吋(四〇釐)まで掘返して次の列の上土を以て掩ふ。斯くすれば土壤は乾き過ぐるることなくして酸化す。

現時は土地を處理するに甘蔗栽培の如く坑を穿つものあり。其法先づ土地を將來の植付線に沿うて三呎幅の條線に區劃し、隔列に作業し、上土を取除きて

隣の條縁上に積上げ、下土は掘返して敷週間放置し日光と空氣とに曝露す(第八圖参照)。然る後坑は再び元の土を以て埋め、次で相隣せる條縁の作業に移る。即ち煙草耕作の爲の作業は甘蔗の其に二倍す。蓋し耕地全部に栽培すればなり。此方法は頗る規則的にして作業の監督容易なれども、餘りに永く坑を放置するに於ては、土壤甚しく乾燥す。特に東季節風の早乾季節にありては然りとす。

上土と下土との界は情況に應じ適宜深淺を定むべきこと勿論なり。舊き農園に於ては多年深耕を繰返し、而も屢他の場所に深き穴を掘ることによりて一呎以上の深さの規則正しき畝を形成せるものあり。

(ふ) ブヌキ州

土地を賃借する農園にありては、植付前の處理に多くの力を致す事を得ず。蓋し耕地の授受が七月一日頃、即ち煙草植付の敷週前に行はるればなり。

是故に植付に先ち深耕を行ふことなく、デニムパー郡に於ては數回鋤をいれて約五呎の深さに土を鬆ぐ(土語之をマタンといふ)。植付後煙草が高さ約一呎となるや、一回稍深く耕す。即ち植付列に於て作物の間に鋤を以て深き横打ちをなし其穴を四方より上土を以て埋む。然る後各列は普通の方法により更に二回土を鬆りあぐ。ボンドウオン(Bandouon)郡に於ては鋤入のみにて満足す。即ち最初一夜水をいれ數日後反覆四時の深さまで鋤く。

淺耕、深耕の程度を茲に詳述するは繁に過ぐる嫌あるも、煙草農園家にとりては栽培發展の歴史と各時代とを目前に再現するものなるを以て興味あることならん。

土人が煙草耕作を好まず、之を閉却する場合、企業家は賃借人夫を以て之に代ふる權利を有すと雖、當該支配人及社員の巧拙及説得力に依つて多大なりとす。然れども土地管理の全權を有する農園と同一程度に達し得ざることは敢て怪むに足らざるなり。

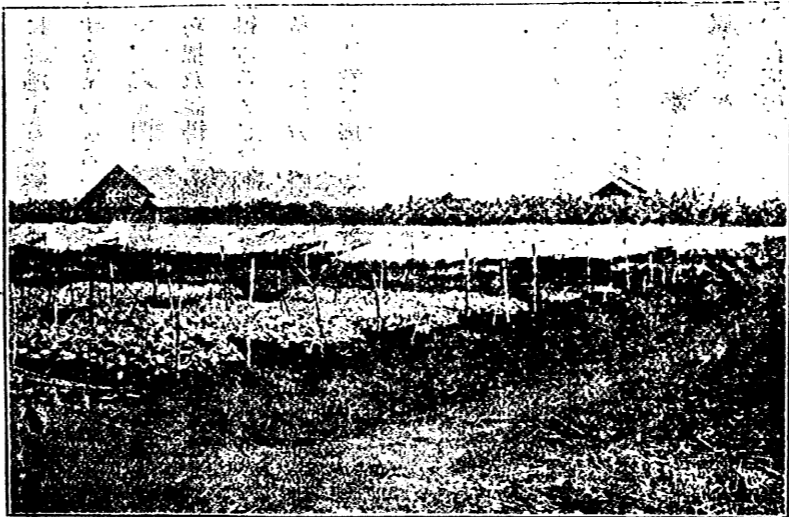
借地に於ても往々灌溉疏水に努力と資本とを投せるものあり。排水溝は地質に應じ深さ七十五釐に達す。但し之に對し多く注意を拂はざる者も亦少からず。

(二) 苗床

苗床及苗木に對しては至大の注意を拂ふ。よき苗木は收穫の一半なりと云ふ語は過言とするも、尙優良なる苗木は極めて重要なりとす。通常苗床は相隣んで多數設置するを例とし、其總體より幾多の耕地面積に對する幼樹を供給するを要す。苗床たるべき土地は數月前より反覆掘返して空氣を流通せしむ。再々光線に曝すことによりてあらゆる病因を預防することを得べし。播種の前前に於て更に小土塊を細に碎き、苗床の表面を平坦にし、然る後所要の濕氣を與ふ。煙草の種子は頗る細

粒なるが故に、播種に當り之に砂又は灰を混す。一苗床に要する種子の量は食卓用指洗ひの半に過ぎず。

播種後五日にして種子の多くは發芽し、一箇月乃至一箇月半にして苗は移植可能となる。此期間を通じ苗木に定期に灌溉を行ひ雜草を除く。種子がよく發芽したる場合には苗床厚さに過ぐるを以て大に間引かざるべから



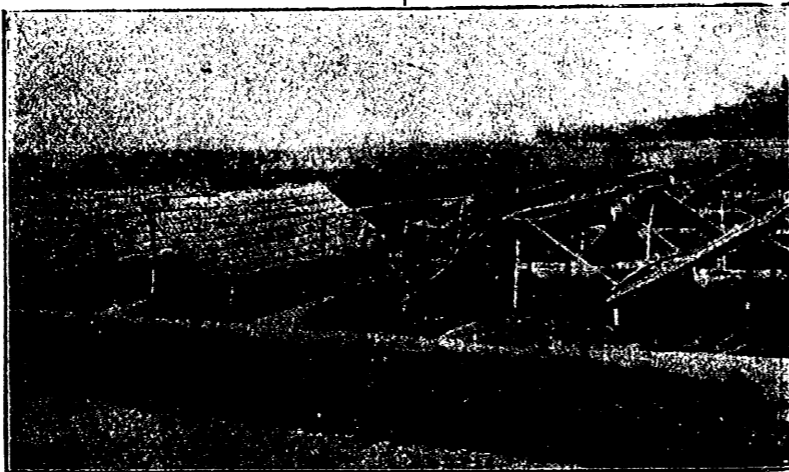
第九圖 苗圃の全體(テリ) 幼苗上には(右方背後)葉の腐の外に竹の種に敷せたるモスリンの覆あり。全然苗圃を裏み、決して開くこまなく、以て蟻及仔蟲の侵入を防ぐ。灌水はモスリンを通じて之を行ふ。背面に助手の家及乾燥庫あり。

す。太陽の直射に對して幼苗を保護する爲には藁、棕櫚の葉又は場合によりてはモスリンにて作れるパヨン(日覆第十圖乃至第十三圖参照)を以て掩ふ。苗の生長するに従ひ朝夕之を取除き漸次其時間を長くして、移植の數日前に至れば全然日覆を撤さず、以て移植後の日光曝露に馴れしむ。

あらゆる敵が種子及

幼苗を待ち受け居ることは勿論にして、例へば小なる赤蟻は發芽前に種子を運び去る。之を防ぐ爲には播種後、苗床に石油乳劑を灌ぐ。土候領の如く灌溉自在なる地方に於ては、各苗床の周圍に小溝を設け、之に水を灌へ蟻をして來襲し得ざらしむ。

プスキ州にて一般に行はるゝ他の最便利の方法は種子を濡れたる襦袢の上にて豫め發芽せしむる



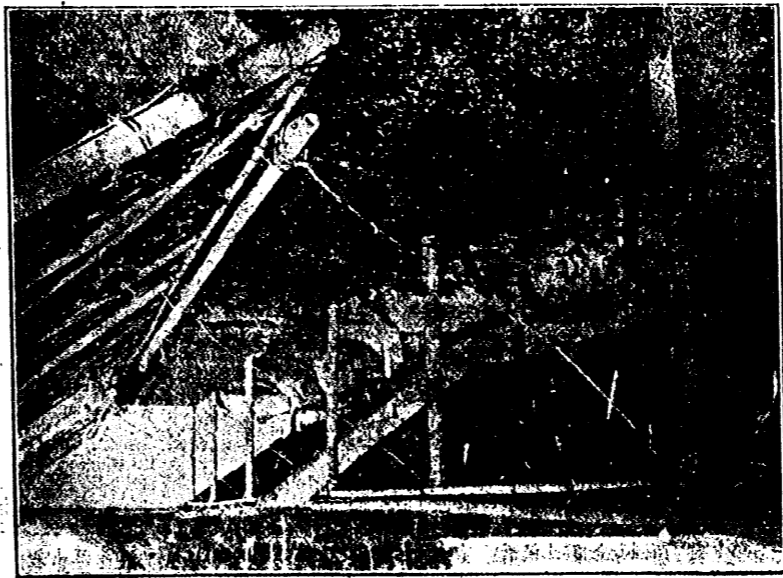
第十圖 苗圃の全體(土候領) 右方の箱は開き左右は閉じあり、背面に米田見ゆ。

にあり。蓋し蟻は既に發芽せる種子を欲せざればなり。然る後之を播種するに當り往々水と共に灌水器に入れて苗床に撒布す。短時日内に苗床を全滅せしむる一種の徴 (Phytophthora) を豫防せんが爲には定期例へば五日毎に幼苗にボルドー液 (Bouillie bordelaise) を注ぐ。テリに於ては水を得る爲に井戸を掘らざるべからず。然るに此井戸は粘膜炎の微菌の養成所となり、其水を苗床に灌ぐ爲に作物に傳染するものな

れば、過満俺酸加里を以て慎重に防腐せざるべからず。

(三) 移植準備

植付に先ち、耕地に於ては土塊を碎き土地を一様に均らし、幼苗培養に關する一切の準備を完成す。此等の作業を見、且其後に於ける作物の手入の入念なるを見れば、煙草耕



第十一圖 苗圃に幼苗(土俵領) 廂は開きあり
作は農業といはんよりも寧ろ園藝にして、一切の秩序整然とし作物は一本毎に手入せらるゝなり。
苗木を植付くべき位置には小さき棒を立て或は測量索を用ひ、一定間隔に結節、布片等の目標を附することあり。列間の距離は二呎半乃至三呎、各列の各株の間隔は多くは一呎半にして、二バツ當り一四、〇〇〇乃至一八、〇〇〇本を植付くる事となる。列間は排水の爲畝

溝を設く。畝溝は植付當初にありては餘り深からざれども、各列に土を盛り上ぐるに従て深さを加ふ。
近年に至り、往時曾て行はれたる「二列植」と稱する方法喜ばるゝ傾あり。即ち二列を一組となし、之に土を盛りて一畝となす。尚二列間の距離を短縮し一バツ

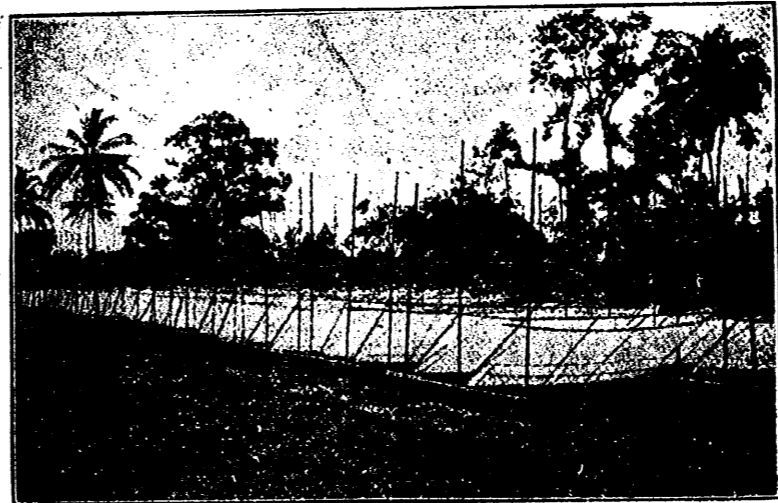


第十二圖 四十日生の植付可能な苗を有する苗圃(土俵領) 葉面の青白色の斑點はホルドー液灌注によりて生じたものなり。

の植付数を増加する爲、此種の畝に於ては苗木を方形に配置せず菱形に植付く。一畝の兩列は可なり密接することを得。蓋し人夫は作物の手入、收穫又は螟蛉搜索の爲、列間を通行する必要なければな株の配列左圖の如し。



あらゆる取合せ行はれ、各農園は土質、氣候、煙草の種類に最適當する植付間隔を選ぶ。間隔廣ければ作物の勢強く、葉は長けれども、往々肌粗き事あり。一バウ當りの



第十三圖 苗圃の全般(ベスキ) モズリンの覆を施す。柱には乾燥庫の「刀」(煙草を懸吊する割竹)を用ふ。左方は前年度苗圃たりし地積にして現在綠肥を植う

植付株數少なきが故に、生産額も亦小なり。之に反し密植する場合には葉は短く、時としては緻美なれども、隣樹の陰となること多きが故に、葉の色鮮かならず。一バウ當りの植付株數を増せば收穫も亦増大すべきも、間隔少なるが爲に葉はすべて短く従て價值少し。是故に栽培家は之を考慮して其中庸を選ばざるべからず。

(四) 植付

苗木が十分に發育せば植付に移る。然れども其植付期日は爪哇に於けるが如く住民の迷信に左右せらるゝを免かれず。例へば或日は特に吉日に當り、他の日は不吉にして且禍を齎らすといふが如し。適當なる日に若干の苗木を植付くることによつて敬虔にして善良なる意志を表するに於て



第十四圖 稚列に植えたる幼作物(テリ)

は、諸神は之を嘉納し盡く満足す。かくせば殘餘の苗は數日の後植付くるも妨なきなり。移植に先ち苗木を引抜く際、根分けをなし得る様苗床に十分の湿りを與ふ。植付穴は棒切又は鋏を以て作り、之に苗木の根を挿入し、叮嚀に土を以て幼樹の周圍を抑へ、然る後水を灌ぎ、更に強き日光を遮らんか爲に多くは板片又は枯葉を以て之を蔽ふ(第十六十七圖参照)。但し近年此習慣は大に廢れたり。

移植作業は時間を要するを以て、全耕地の補付を同時に行ひ得ざることは勿論なり。之を顧慮して總ての苗床に同時は播種することをなさず。此事たる更には大なる利あり。即ち全收穫を同時に行ふを要せず。且天候に對する冒險を分つことを得べきなり。降雨豫期よりも早きか或は晚れたる場合にも、作物の一部分は常に十二分の利



第十五圖 恰も植付を了したる煙草(土侯領) 尙覆葉の下にあり。溝に跨りて立てる女は長き竹竿に結び附ける鍬力板を以て水を落し入れたる一畝水溝の派出に従事す。前方には恰も幼樹の周圍に灌溉を了したる箇所あり。右方は尙未だ植付られざる部分にして其先には第二の農夫其家族と共に幼作物に

灌水しつゝあり
益あり。土侯領に於ては多くは各十四日を隔て、三回に植付を行ひ、テリの如きは更に細分し、十四日以上に分ちて播種をなす。プスキに於ても亦「播種」時機一様ならず。
(五) 作物の培養
植付後最初の兩日
三日は定時に灌水を要すれども、一日乃

至五日を経れば、幼樹は根を下して自ら水を攝するに至る。幼樹が枯死する場合には能ふ限り之を補缺す。或は作物が一呎の高さに成長するときは之を行ふものあれども、補缺用苗木の生育餘りに遅るゝ處あり。是故に住々裁園の所々に補缺用の豫備苗床を設けることあり。



第十六圖 恰も植付をなしたる日覆の蔭にある煙草(テリ)

皮の破開、驟雨一過毎に行ふ地面の爬搔並に各株間及各列間の鍬入れは勢力潤澤にして低廉なる場合にのみ限なく施行し得べし。然れども二回乃至三回は必ず行はざるべからず。作物の生長に伴ひ、各列間の畝溝を深くし其土を株の周圍に盛り上げて畝を高く。之によりて煙草は多數の不定根を生じ、以て愈固く土地に定着し、且速に所要の營養分を攝取す。此溝の浚渫及水の排泄状態を良好に維持することは極めて重要なり。蓋し煙

草は多くは土壌の水分過多に堪へ難ければなり。

是故に栽培家は土壌に空気を通じ、成るべく粉塊状態に保ち、同時に規則正しき灌溉を可能ならしむることに全力を盡す。煙草の如き發育の速なる植物にありては随時灌溉は特に重要なりとす。

土侯領及ブスキの如く灌溉の設備ある所に於ては早賦久しきに亘



第十七圖 早賦時に於ける幼樹の灌溉(土侯領) 左方の排水溝より導きたる水を慎重に畝の間に流入せしむ。背後には早く植付たる煙草あり既に開花せり

る場合には、水中に植付を行ふ。換言すれば疏水溝に水を放入し各列間の畝溝に少時水を注ぎて多孔質の土壌に吸収せしむ(第十七圖参照)。

植付後一、二週間は作物の生長遅々たれども(第十五、十六、十八、十九圖及表紙の口繪参照)、降雨の遅速に應じ、三週乃至六週後に於ては健全に生長し始め、六週間後には二米

半以上の高さに達し、大なる葉は二十乃至三十、否時しどては四十を算へ、其最大なるものは長さ五十乃至六十糧幅之に半す。栽培家は斯る十分を生育せるものを呼ぶに「木」なる名稱を以てす。生長の迅速なることの爲、煙草に對する天候の影響は特に大なりと



第十八圖 農女林跡の幼作物(ア)

す。右の如き急速なる葉の展開は、其時期に於て十分の氣温と雨量とを得る場合にのみ滞なく實現するものにして、兩者の一に過不足あらば葉の價値を減ず。優良の上捲葉として極印するに足る特質の微妙なることを思はば、天候關係が煙草の品質に至大の影響を及ぼすことを察知し得べく、例へばデ

リ煙草の平均價格が相前後する年次に於て一五二仙、九一仙、一一〇仙、八一仙なりしことを異とせざるべし。又適當に降雨せる場合に一農園の生産が數千盾を増加すること稀ならざる理由をも了解する事を得べし。

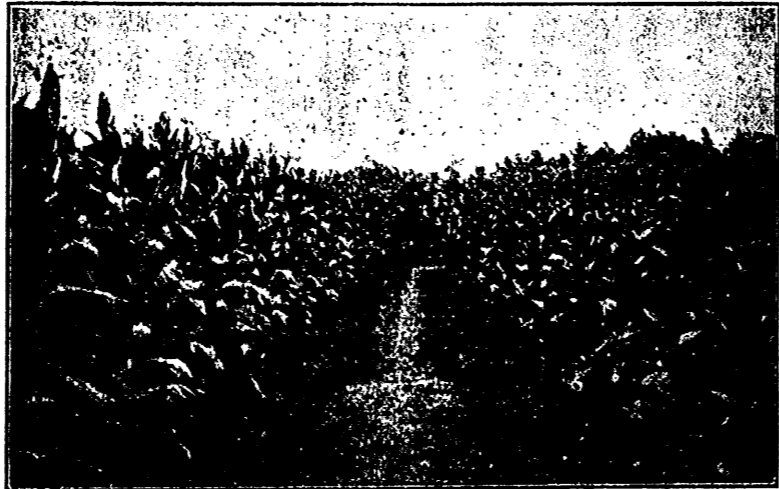
(六) 摘心

「摘心」といふ語は蕾及時として最頂位の小葉の一部を折り取ることを、解せらる。然る後分岐するすべての側枝(「吸子」といふ)を排除するに於ては、幹の吸収する營養を盡く葉に與ふる目的を達す。蓋し作物が花及實を養ふ必要なしとせば、就中最上部の葉は肉厚く且つ大くなるものなればなり。以前は摘心をなすを常例とし、デリに於ては今尙大多數の栽培は此方法を採れども三、四の側枝は十分發育せしむるを例とす。ブスキに於ても亦所謂デリ葉を栽培する地方にては通例之を行ふ。然るに土侯領に於ては多くは摘心をなすことなく、煙草畑は花に滿ち、淡紅色の花の波緩く打ちて眺望絶佳なり。唯吹き倒さるゝ恐ある強風地方に於てのみ重き花及種子を戴く莖を折り取る。實際の數ふる所によれば、摘心せざる木に於ては最上頂の葉一般に小さく輕けれども、それだけに肉薄く滑にして品質優良なるが故に、此方式を有利とするものあるなり。

(七) 施肥

施肥は全然土質に關係すること勿論なり。上捲葉となす煙草にありては常に最施肥に意を用ひざるべからず。蓋し肥料多きに過ぎ、繁茂其度を越ゆるときは葉は粗大となり價值少なければなり。詰葉及刻葉用の煙草は施肥過多なるも大なる害なし。

デリに於ける腐蝕土は



第十九圖 栽培せる煙草(土侯領) 道の左方並に右方後部は既に開花し、右方前方は植付後十四日を經過す

通例窒素肥料を含めども、風化せる古き土壤は磷酸を缺き、時としては加里不足するを以て、殆んど總ての農園に於ては人造混合肥料を以て之を補ふ。土侯領の新火山水田は多量の磷酸及加里を含めども、窒素及有機物乏しが故に、多くは堆肥(村落肥料)を以て之を補ひ、唯少數貧弱なる土地に於てのみ人造肥料を使用す。其よりも新しきブスキ

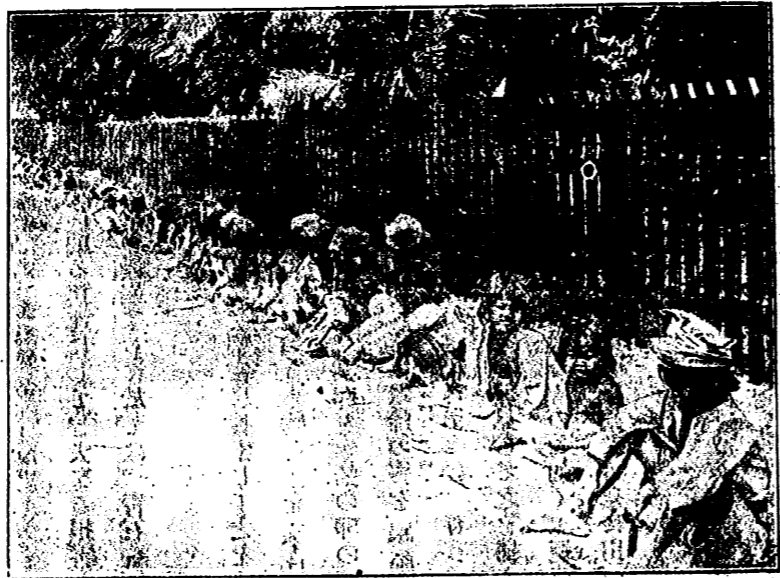
州の火山土壌に於ては、礦物質肥料豊富にして、通常窒素及腐蝕土潤澤なるが故に、施肥を要せず。唯ラガル (Lagal) 地方の土壌のみは窒素肥料を施すことによりて好結果を擧ぐる事あり。

特に重要なるは苗床の施肥なり。苗床にありては葉が肉厚く粗糲なりとて敢て憂ふるを要せず。蓋し最初の葉は收穫することなければなり。加之、強健なる苗木は移植に於て成効する機會多し。苗時於ては苗木は「可愛がり過ぎるな」と云ふ見解を持し、貧弱なる苗木を有する手入不十分の苗床を可したりしが、現今にては「機に強健なる苗木を有するものを優れり」とし、之が爲には施肥を以て有効なる補助手段とするに至れり。窒素及多くの場合磷酸は通例最必要なるものとし、加里鹽も亦場合によりては有利なりとす。最上策は播種に先ち苗床に人造肥料を施すにあり。

第四節 病疫及害虫

煙草の如き軟き作物には之に集くふもの頗る多く、其畑地にある期間の短きにも拘はず、恐るべき勢を以て其中に生を營む。螟蛉と蟋蟀とは葉を食ひ、木虱、青色の椿象は莖及葉の液汁を吸ひ、其他目に見えざる敵即ち微菌及微は更に大なる害をなし、短時日に全作物を絶滅せしむる事あり。

苗木を畑に植付くるや否や、黒き小甲蟲 (Oparium) の襲撃を蒙り、新莖を食はれて煙草は之が爲に枯死することあり。又此甲蟲の仔蟲にして粉蟲に似たるものも幼樹を襲ふ。之を防ぐ爲には毒を混じたる鋸屑又は葉片を作物の周圍に撒布し、若くは大な



第二十圖 仔蟲驅除(土侯領) 芭蕉の皮又は葉片に載せたるは買上げらるべき種物にして社員の來りて支拂ふを待つ

る青葉の下に陰を求めて集れる甲蟲を捕ふ。

葉虱は液汁を吸ふが故に葉は十分に伸び得ず。而も其繁殖は頗る迅速にして、大なる損害を與ふることおれども、驟雨一過によりて作物は往々再び蘇生す。虫害極端なるに於ては、青石鹼と煙草エツキスとを混合せる乳劑等を注ぐ。

螟蛉の害も亦甚し。苗床に於ても其植付後に於ても、螟蛉と其卵とを綿密に搜索して之を除く。勞銀餘りに高價なる場合には亞硫酸鉛又はシユワインフルター氏青粉の如き毒物を撒布又は灌注す。近來デリに於ては極めて小きヒメ蜂 (*Phytomyza*) の一種を輸入し、其卵を螟蛉の卵の間に孵化せしめ、以て螟蛉の急劇なる繁殖を妨止する事に成功せり。土侯領にては螟蛉の害を驅除するに、他の螟蛉の敵(譯者註。土人の子女をいふ)を以てす。同地にありては極めて多數に存在すなり(第二十圖参照)。其優美ならざることを、煙草に限らず他の植物よりも螟蛉を發見して之を捕ふることに於ては前記のヒメ蜂と趣を同すれども、土侯領の小螟蛉除却者の或るものゝ如く、煙草季節に際し村落中に螟蛉の全世代を養育して煙草栽培期間に之を供給するが如き極端なる舉に出づるものはデリのヒメ蜂に於ては決して之を見ざるなり。

煙草にとりて最恐るべき疾病は粘膜炎と *Phytophthora* となり。粘膜炎は特にデリに於て猖獗にして、畑地全部を廢滅せしむる事あり。土侯領及ブスキ州に於ても亦恐怖せらるゝ惡疫なりとす。其

本原は微菌 (*Bacillus Solanacearum*) にして、植物に侵入する時は其髓肉は粘液質となり、感染せる根にも亦粘液質の黒皮を生ず。其結果作物は所要の水分を攝取し得ざるに至り、葉は力なく垂下す。栽培家は土地の處理と排水とに最善を盡すことによりて病原菌の生活状態を不良ならしめ得べしと思惟し、且井戸等の如き集合所を過滿俺酸を以て消毒することによりて其絶滅を期す。



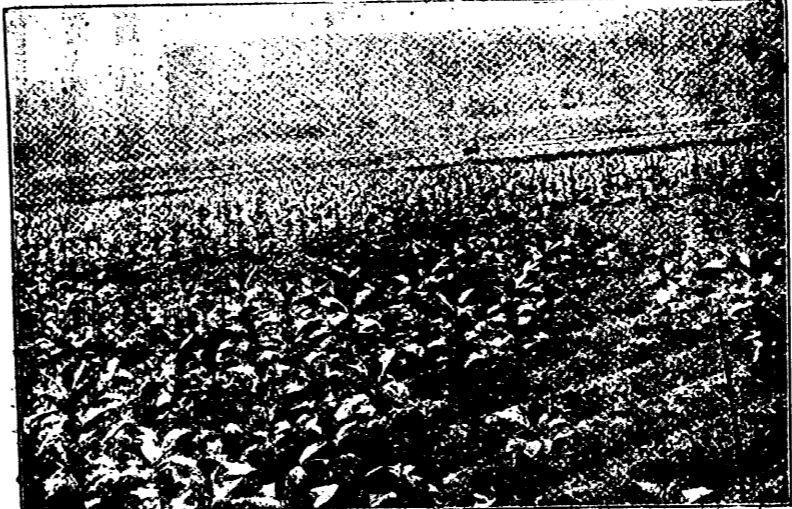
第二十一圖 病 樹
(一)ラナス病に罹りたるもの(二)斑点ラナス(葉莖に裂目ある葉に現出す。綠葉上に於ける褐色の斑点は此複菌圖にては見分け難し)(三)不明の原因により變形せる標本(四)クルブ作物(瘠せた標本)其葉は滑ならずして歪曲す。原因不明

ラナス病

(ブスキにては「レンダバ」と稱す)は *Phytophthora Nicotianae* と稱する微に因するものにして、苗床に於て出現し、其勢猖獗なる時は、恰も熱湯を灌ぎたるかの如く、幼苗は數時間を出でずして盡く

斃死す。然れども定時にボルド液を注ぐに於ては、有効に之を豫防する事を得(第二十一圖参照)。

成長せる作物も亦此微に侵さる。葉に感染したる場合には其害最少く、當初褐色の班點を生じ、日を追うて増大し葉の價値を減ず(第二十一圖参照)。但し早期に感染せる葉を摘取れば尚作物を救ふ事を



第二十二圖 甚しく Phytophthora に侵されたる作物(土侯領) 後方に唯一本健全なるもの残存す

得べし。莖に感染せる場合は遙に恐るべく(第二十二圖参照)、其木は救済の望なく速に之を引抜きて焼却するの外なしとす。其土地は再煙草を栽培するに先ち消毒(硫化炭素、過燐酸又は石灰と硫酸アンモニアとの混合物を以てす。最新研究の結果單に石灰のみを用ふることなり)を行ふ。周圍の植物はボルド液によりて微の侵襲を阻止することを得。フィトフトラ微は煙草にのみ繁殖するものなるを以て、收穫結了後、畑地より總

ての株と煙草の殘片とを運び去りて焼却し、以て殘留せる微の食物を絶つ方法を取るもの漸く多きを加へたり。

作物は又時としてモザイク病の爲に大害を蒙ることあり。本症の病原は尙未だ明ならず、従て之が撲滅法に就ても知らるゝ所少し。本病に罹れる葉は一齊に青色なるを得ずして、黄色及暗緑色の小斑點を生じ、小にして肉厚く、其價値最低し。

時としては、所謂細微 Erivale に原因する白き線を葉上に現出することあり。木の生長するに従ひ此による傷害は減少すれども、尙酸酵後も褐色の葉に白層を残すことあり、爲に葉の價格を減ず。煙草市場に於ては之を以て火山爆發後葉に降りかゝり固着せる細末の灰なりと詐稱することあり。

他の微の一種 Carospora も、亦煙草の葉を侵蝕すれども、圓き小斑點を形成し、然る後徐々擴大するのみなり。後日褐色葉上に所謂スピッケル(班點)として残り、往時は流行したりしかども、現今の上等捲葉に於ては僅に之を見るのみ。

右の外尙種々なる疾病ありて或は葉を變形し、或は變色せしめ、以て其價値を減ずれども、其病原は大部分不明なり。但し大害をなすものは稀なりとす。

近年特に酸酵葉の敵即ち小煙草甲蟲(Lasioderma)と煙草蛾とに注意を加ふるに至れり。

此等の昆蟲は特に熱帯地方に於てよく繁殖し、其増殖極めて速にして、數箇月を出でずして一俵の葉を蝕ひ盡し、遂には塵芥と化せしむ。幸にして硫化炭素を以て有効に之を驅攘し得ることを發見し、船積の機會を得ずして印度に山積せられたる數十萬俵の煙草は數月間十分に密閉せる消毒小屋内に於て硫化炭素瓦斯に爆して保存せらる。

第五節 播 殖

(一) 種 類

各煙草地方には各固有の種類あり。例へばデリ煙草は現今多く土侯領にて栽培せらるゝカナリ(Kanari)種、又はブヌキ州の高地に好適するケツ(Kedoo)種と類を異にす。世界的に有名なるデリ産の薄葉の上捲葉と同一の種子を土侯領に植うれば、淡紅色の劣等なる小葉を産するが故に、之を用ふるものなし。然れどもブヌキ州に於ては或程度の高地まで之を栽培して成果を擧ぐ。但し高地にある栽園には全然不適當なるが故にケツ種又は所謂雜種(Hybrid)を栽培す。

第二十三圖と第十九、二十一、二十四圖とを比較せば、葉形、葉の位置其他の點につき、デリ種とカナリ種との差違を明にする事を得べし。

各栽園地に於ては更に多くの細別「筋」と稱すありて、各得失あり。専門家すらも一見「純粹なる筋」を識別すること難き程にて、收穫せる煙草を最綿密に觀測比較して、始て甲は乙よりも稍幅廣く、或は色淡きことを知るなり。試験所に於ける最重要なる任務は此等の「純粹なる筋」を隔離し、種を交べて常に雜種を養成し、如何なるものが一定地域に對し最有利なるかを研究するにあり。

(二) 採種

煙草は好箇の自媒物なり。或る筋は年々自媒せる種子を養ひたるものにして變種することなし。煙草が畑にありて花咲く時は他の花粉を交ふること絶無にあらざると雖、多くは自媒をなす。一農園中一種の純粹なる筋のみを植付けたる場合には採種の爲になすべき事は



第二十三圖 栽培煙草(テリ)

他の花粉を交へざるやう花を保護するに在るのみ。管理人は優良型の強健なる木數本を擇び出し、一雙の竹竿に蔭麻布を以て作りたる簡單なる覆をかく。是に於て花及結實せる種子を盡く摘み棄て(他種の花粉の交れる虞あればなり)右の覆を以て花房に蔽ひ、其下方に於て莖に緊縛す(第二十四圖参照)。而して結實したる後は覆を取除く。蓋し成熟せる種子毬が雨天に際し微を生ずることあればなり。良品型の種子煙草を擇別するには煙草に關する十分なる知

識と觀察とを必要とす。又種子の取扱も土仕事にして、土人の手に委ね難く、殊に一農園に種々の煙草を栽培する場合に於ては然りとす。煙草の種子は頗る小粒にして且頗る軽く、指頭又は器具に附着す。農園に在りては特別の種子技手を置くもの漸次増加し、或は試験所の援助又は監督を仰ぐ。



第二十四圖 種子收穫(土侯頭)

乾燥し、種子は篩と箕とを用ひて精選す。吹分けには住々簡單なる唐箕を用ふれども、吹分器械をも使用することあり。此器械に於ては種子は垂直に吹上ぐる氣流中に落ち、重き粒子のみ落下し、輕きものは上方に吹上げらる。選擇せられたる種子の發芽率は概ね九十%以上にして、之をよく保存せんが爲には鉄力罐に入れたる生石灰中、又は少量の灰を入れて密に封

藏せる壕中に貯ふ。

煙草の種子は極めて小さき褐色の粒子より成り、一瓦約一萬二千粒を算す。發育良好なる煙草一本は種子五十立方糎即ち約三十萬粒を供給し、普通の葡萄酒瓶(約七百立方糎)一杯の種子は實際上約二十バウの植付をなすに足る。但し苗床に於て大に間引かざるべからず。

(三) 選別及交種

煙草は蘭領印度作物中最も交種及選別の實驗に適するものなるを以て、少しく之に就て述ぶる所あらんとす。越年植物と比較して煙草の一大便益とする所は、一年間に二作をなすこと困難ならず、從て培養試驗の進捗速なることなりとす。逆季節風期間に栽培せられたる煙草は市場に出すに足る葉を生産せざる事勿論なれども、これは多くの場合必しも必要の事にはあらず。例へば一定の新種より多くの種子を獲得する事を唯一の目的とせる場合、又は或る種類の種子が確實のものなりやを調査せんとする場合等之なり。煙草は又他の植物に比して大なる不利あり。即ち、接木又は挿木によりて之を増殖し得ることなりとす。例へば甘蔗の如きは數百の雜種の中に一種の所要條件を具足するものを得ば足れりとし、挿木によりて之を増殖し以て全地積の植付をなすことを得べし。

例へば(G.Z.N.)二百四十七番として有名なる種類の如きは、數百萬に細分せられ、挿木せられ、根を張り葉を出せるものより一片を取れるものたるに過ぎず。然るに煙草に在りては種子より培養せざるべからず。且大雜種の苗裔が本來の性質を遠かるもの頗る多きは世上周知の事實なりとす。之に反し一本の煙草より極めて多量の種子を獲得する利便あり。從て或一種を限りて培養せば三代目、即ち一本の親木の孫の代に至れば全農園に播種するに足る多量の種子を得べし。

土侯領の諸農園に於ては煙草の此特質を實地に利用し、年の初めに於て、試驗場より其農園に適當する種類の煙草にして自媒せる一本に屬する種子を得、西季節風季節に之を植付けて次の東季節風の季節にて全農園に播種するに足る多量の種子を得。即ち一農園の全作物は一年前に擇びたる自媒せる一本の親煙草より傳來するものなりとす。

實際に於ては作物の齊一、換言すれば一種より成ることを希望す。一度一定の地域と或る氣候とに對し最有利なる種類を發見したる時は、該種のみを全農園に齊一に栽培することを以て、作業最簡單にして且最經濟的なりとすること論を俟たず。殊に煙草の如く葉を採取したる後、其小異同を細密に選別せざるべからざるものにありては然りとす。若し作物の種類區々たるに於ては分類目過多にして精選別不可能なるべし。

優良種を得る手段の一は交種にあれども、其は必しも容易の業にあらず。交種によりて得たるも

の、第一代は通常等質なるも、その後の世代に於ては再び種々なる形式に分裂す。従つて兩親の性質の美點を兼備せる一問種を發見すれども、次の世代に於ては再各種形の混淆物となり、之より優良なる永久性の一定種を分離するは大に時日を要する事業なりとす。

右の不便を避け尙且齊一なる作物を得んが爲に、オッドジュムバト農業會社はジュムバトに一試験場の設置せらるるに先ち、實地經驗より他の一方法を實地せり。即ち毎年大規模に一定の交種を行ひ、全畑地に毎年新に作られたる雜種を栽培することとせり。之が爲に完全に隔離せられたる場所に於て所要の間種を生じ得べき二種の「純粹なる筋」を植ゑ、父樹よりは多くは前日其花粉を取去り、之を他の場所の母樹(前以て花絲を取除き花を去勢せる後)の雌蕊に撒布して受胎せしむ。あらゆる實地の經驗を積み、從來困難としたりし作業が土人の婦女に敏速精密に施行せらるゝに至り、「交種」として市場に出されたる煙草は成功と稱せられ、或る地方に於ては從來栽培せるよりも遙に好結果を挙げたり。

然れども繼續的培養試験の結果、所要の特質を備へたる間種に不變性を帯びしむる方法を明にし得ば、一層簡易なるに至るべし。此方針に向ひて特に近年各試験所は大に努力しつゝあり。新に得たる永久性間種の若干は既に大規模に實地に試験せらるゝに至れり。

第六節 生産品の採集

(一) 收穫

煙草の葉は莖上に於ける位置によりて種々の名稱を與へらるゝ事、第二十五圖に示すが如し。薄し葉は莖上に於ける高さによりて、頗るその特質を異にす。即ち「砂つき」は小にして多くは稀々灰色を帯び、現今市場に於て大に歡迎せらるゝ商品なり。下葉(脚葉)は之よりも大にして、褐色を帯び、上方に至るに従ひ次第に肉厚く硬直となり、褐色を失ひ、赤褐色若しくは黄褐色を呈し、最上部の葉は多少紫褐色にして上葉たるに過せず、テリにては之を收穫することなし。其典型的差別甚大にして、土俵領の或る農園の如きは其脚葉に中葉及頂葉と異りたる名稱を與ふ。其最知名なるものとして「ワヂビット」(Wadi Bitt)農園に産する脚葉を「トミ」(Tommy)、中葉を「クリアン」(Krian)、頂葉を「K.T」なる商標を附して市場に出すが如し其例なり。故に之を知らざるアマスタルガムの煙草鑑定家は往々にして「トミ」クリアンとが同一農園より産することを知らず、況んや同一の莖より收穫せられんと思ひも寄らざるなり。中葉と脚葉との間に於ける差は實に左程にも大なり。

第六節 生産品の採集

砂つき、脚葉、中葉及頂葉の區分は勿論任意のものにして、事實上其間に明確なる境界なく、葉

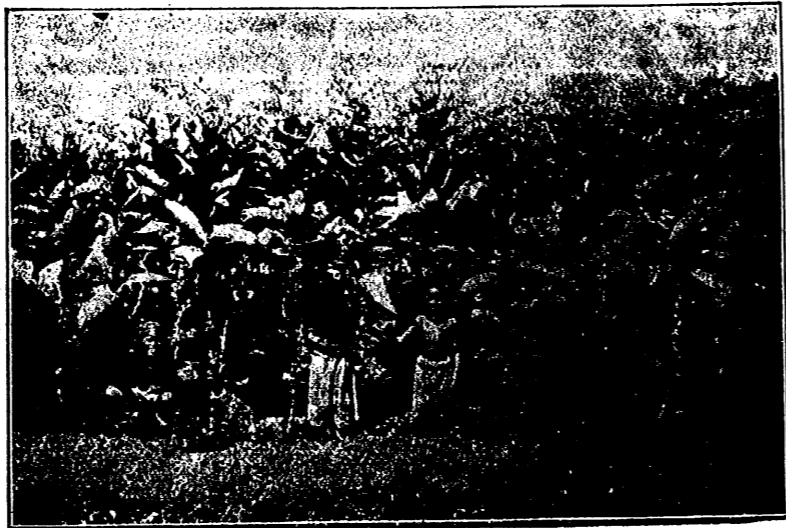
は逐次特質を變ずるなり。従て栽培地方によりて區分も異なることあり。第二十五圖は土候領の區分の外にデリの區分を示す。土候領にては普通長さ十五糎以上の葉は悉く收穫すれども、デリにては調製費甚だ高きを以て上部の厚くして價値少き葉を幹に残し、薄くして美しき葉のみを摘採す。即ち多くの場合三〇乃至三五糎を最小限度とし劣等品が比較的高價を示す場合（世界大戦の影響を蒙りたる近年に於けるが如く）にのみ、此限度を擴張す。プスキ州のデリ種を栽培する地方にありて葉の區分は略々同じきも（砂つき、中葉、頂葉）、最上位の五枚の葉をも莖の上部と共に切り取りて收穫し、其まゝ之を乾燥室に懸吊す。又ケツ種を栽培する地方に在りては、葉の部位の高下については多く意を用ひず、次の如き異りたる區分を示す。即ち相當の長さ（四十糎以上）の完全なる葉は葉といふ名稱を以て高價に取引せらる。而して



第二十五圖 莖幹の高さによる葉の分類圖 右方(土候領) 頂葉八枚、中葉一〇枚、脚葉八枚、砂つき四枚、長さ各二〇—二五糎、五五—六〇糎、三五—五五糎、一五—三三糎。左方(デリ) 最上部は廢棄す。頂葉四枚、中葉六枚、脚葉一〇枚、砂つき四枚。

一般に刈取即ち木の儘の收穫行はれ、幹の根本より切倒し、葉も爾餘の部も共に乾燥庫内に懸垂せられたり。葉は其後も尙幹に於て成熟す。木を刈取りたる當時に於ては最下部の葉は既に成熟し又は過熟しあるも、上位の葉は尙未熟にして殊に最上部のものは全然成育不十分なり。是の故に摘採による收穫を以て遙に合理的なりとす。蓋し摘採の場合には各葉を所要

長さ又は品質劣れる葉は「吊乾しクランク」と名つけ價格低く、通例諸種別に於ける區分によりて等差あり。最低廉なるものは所謂「カンボンクランク」にして農園の乾燥庫にて乾燥せられたるものにあらず、土人の家屋内又は屋敷内にて乾燥せるものなり。現今に在りては葉は常に摘採するを例とす。即ちその成熟するに従て一枚宛折り取れども、住時

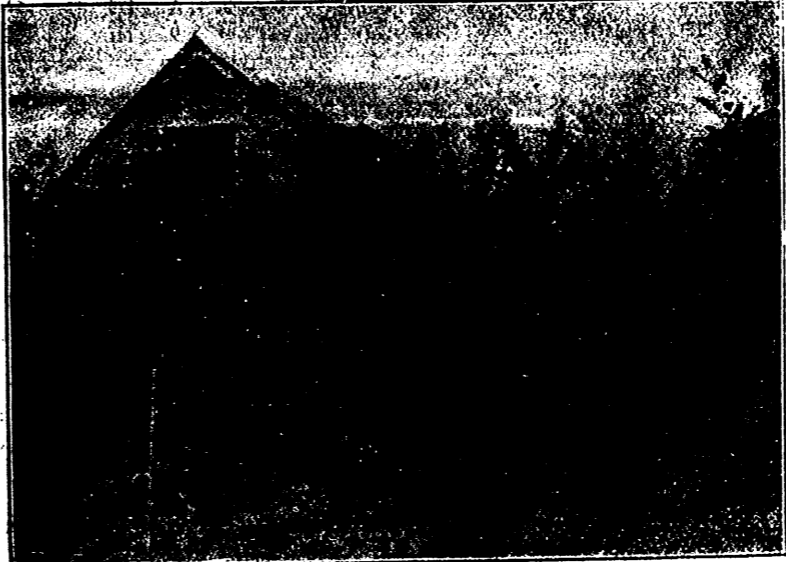


第二十六圖 半收穫せる作物(土候領) 花及種實

一般に刈取即ち木の儘の收穫行はれ、幹の根本より切倒し、葉も爾餘の部も共に乾燥庫内に懸垂せられたり。葉は其後も尙幹に於て成熟す。木を刈取りたる當時に於ては最下部の葉は既に成熟し又は過熟しあるも、上位の葉は尙未熟にして殊に最上部のものは全然成育不十分なり。是の故に摘採による收穫を以て遙に合理的なりとす。蓋し摘採の場合には各葉を所要

の成熟程度に於て收穫することを得べく、之によりて所要の色合及特質を備へしむること容易なればなり。唯頂葉のみは幹と共に收穫すること既記の如し。

今や葉の摘採法進歩して第一に最下部の葉(砂つき)を摘み、次第にその上部に及びし、二三日を隔て、一葉又は數葉摘採し、七、八週間



第二十七圖 收穫を終る煙草(テリ) 價値少き頂葉は之を残す。前方に於ては既に煙草の葉を引抜き、シナチの挿木をなせり

に全部を收穫し終る。上捲葉の如き別好み品にありては最要望に適する色合其他の特質を備へしむるやうに摘採するを要す。而して之が時機を判定するには煙草に關する十分の経験と智識とを必要とす。煙草の葉は一種の小化學工業にして幹より輸入せられたる種々の原素は或は分析せられ、或は變化を受けて此植物の他の部分に差向らるゝなり。化學的變遷は

晴天と降雨とによりて其經過を異にし、又夜間と日中とに於ても同じからず。幾多の實驗の結果早朝に摘める葉と日中のものとの間に差異あることを明にせり。現今流行せる上捲葉は早朝に摘採するを得とす。蓋し比較的靨色せる葉を得なければなり。

摘採の時日の決定は種々の事情に左右せらる。就中天候を第一とす。既記の如く、煙草は晴雨の好配合に對して頗る敏感にして、早魃久しきに亘り、或は降雨多きに過ぐる時は收穫物の品質を損すること甚し。幾分可能なるに於ては天候順調となるまで摘採を猶豫す。摘採時機の一般標準は木の發育に注意することによりて之を知ることを得べし。例へば満木開花せる場合、雨多き年にありては中葉に至るまで摘採すべき時機なれども、早魃年に在りては徐々摘採を行ひ此時始めて最下部の脚葉の收穫に着手す。花房が愈展舒し、種子實り褐色を呈するに至らば更に摘採を進む。但し其他にも葉の成熟程度の適否を鑑別する幾多の特徴あり、例へば葉の色合(綠、薄綠、黃綠)、上部又は下部の黃葉し始まる時期、大小の黃色斑點の出現、葉の周邊の膨脹又は變縮並に葉のスピックル(斑點)の數、大さ及色合等是なり。一般的にいへば收穫の期後れたるものは褐色にして鮮明なれども、早期のものは色褪せて暗黒なり。又前者にありては葉は弾力性を失ひ、若干皮膜狀となり、後者にありては發育十分なるが故に乾燥に際し葉は縮み、葉脈甚しく變縮して、一樣に美はしき表面を得ること難し。

既記の如く苦力は多くは摘採の爲、早朝畑に出で一葉宛幹より折り取り平に之れを腕上に重ね。一抱に充つれば收穫場所に最近き作道に置きたる籠に移す(第三、二十五、二十六圖参照)。而して籠に充滿するに於ては乾燥庫に齎し莖又は竹簀上に叮嚀に置きならべ、然る後再び畑に歸りて摘採を續行す。



第二十八圖 收穫を了せる煙草(土候領) 小き頂葉と共に摘採せり、煙草の立てる列及盛土の間にある畦溝を明瞭に認識することを得べし

(二) 收穫結了

第二十七圖及二十八圖は收穫結了後の煙草畑を示す。デリに於ては收穫せられたる株を引ぬき、之を積み重ねてバタツク人若しくは馬來人の手によりて之を焼却す。彼等は空地となりたる畑に稻を作る。或る農園にては自家の手にて籠に入れて之を焼却し、加里に富たみる灰を肥料に用ふ。土候領にては住時は燃料特に

蜜業用として土人は株を各身の家に持ち歸りたりしが、現時は *Phytophthora* 病豫防の爲め、各農園に於て自ら之を焼却す。但し此疾病の成なき地方に於てのみ、株の全部又は一部を綠肥として鋤込むこと、ブスキ州に於て一般に行はるゝ所の如し。爪哇に於ては收穫を了したる畑は直に水田に設備せられ、溝を掘り再び畦を造り、煙草收穫結了後數日にして全面水を湛へ稻を植付けらる。

第七節 收穫後の諸作業

(一) 乾燥庫

乾燥庫若くは吊下げ小屋は通風良き建物にして、柱には木材(チーク又はサデン材)若くは竹を用ひ屋根にはアタツプ(ニッパ椰子の葉)、ラツパー(甘蔗の葉を乾したるもの)、カヂャン(ボルネオの茅の一種)若くはアラン、アラン草(ラン草)を用ふ。第五、九、二十七、二十九、三十二圖は之が種々なる形式を示す。デリに於ては乾燥庫は常に作道に沿うて一列に造られ、土候領にては規則正しく全地域に分布せられ、約七乃至八バツ毎に一棟の吊下げ小屋を置く。ジエムパーに於ては概して若干棟の乾燥庫互に並列し、全營造物を一頭目の監督下に置く。同地にては又住々小防火小屋を設け、竹竿に連吊せる儘の乾燥煙草を燃焼を防ぐために保管し、一種の酸酵前程を施す(第三十、三十一圖参照)。

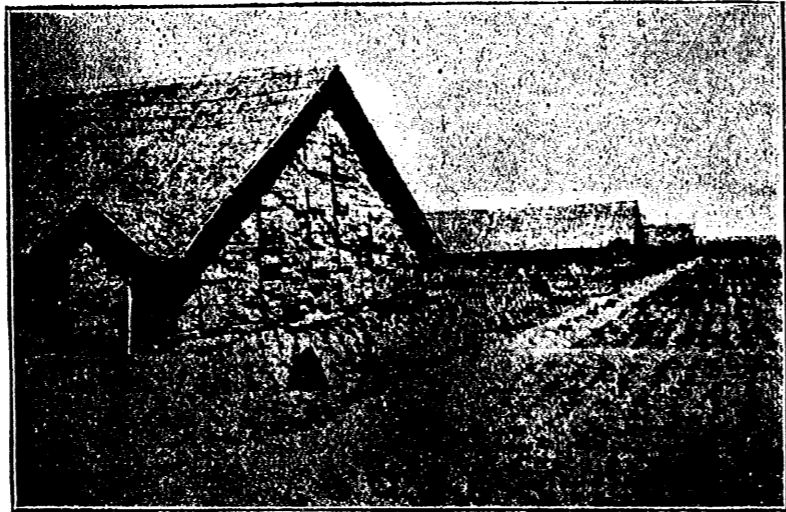
プスキ州にては従前頻々として乾燥庫に火災を生じ、損害多大なを以て、之が防火の爲に大なる努力をなし、各種の耐火屋根を試験せり。現時は尙板紙又はアタツプを下敷とせる瓦屋根を見れども、普通にはアタツプ屋根の一局所に瓦を葺き、以て火災の爆發せる場合之を阻止す(第三十二圖参照)。

屋根瓦は不良なる被覆を形成するものにして煙草に微を住する事稀ならざるを以て、其下には劣等の葉のみを懸吊す。

(二) 連吊及乾燥

摘みたての青葉を乾燥庫に持ち来れば、成るべく速に之を連吊して釣り上げるを要す(第三十三圖参照)。蓋し青葉を密に重疊して

第七節 收穫後の諸作業



第二十九圖 幼作物の間にある乾燥庫(デリ)左方のものは尙覆板の下にあり。右方のものは稀長す。

久しく放置するに於ては、好ましからざる一種の酸酵を起すべけたばなり。デリに於ては概して約四十枚の葉を長さ針を以て二條の紐に通じ、之を棒に懸吊す。「棒」は通例長さ約七尺の樹枝にして、乾燥庫の横木の上に架す。土候領及プスキ州にては八乃至十二枝の葉を一小竹竿に連吊し、其十本を更に長さ十三呎の竹竿に吊す。此作業は乾燥庫内にて婦人若くは手傳ひによりて行はる(第三十



第三十圖 土民が屋内に懸吊せる青葉を土人頭目が受入るゝ圖(アスキ) 右方に堆積せる木材は乾燥庫の薪材。左方に見ゆる瓦葺の一條帯は乾燥庫の屋根なり

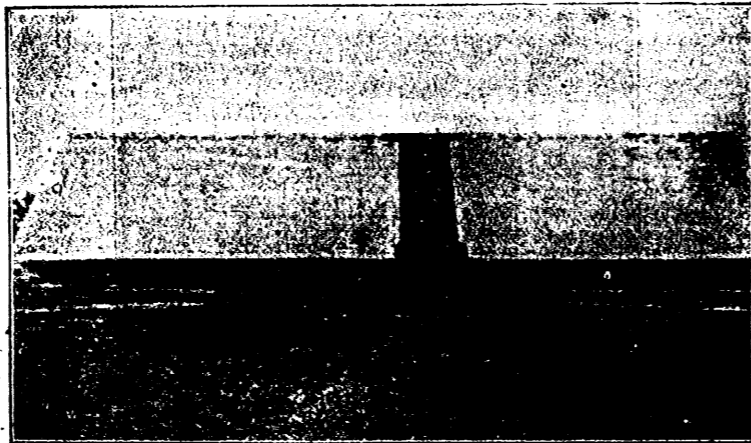


第三十一圖 加熱小屋(アスキ)其内に三箇の乾燥庫より取出したる煙草葉を更に小竹竿に連吊し、更に串差として堆積し、一種の燻蒸前程を受けしむ。右方は乾燥庫にして個葉の葉を取除きたる圖なり(燻蒸季節外)

四圖参照)。

ブスキ州にては土人は青葉を自宅に持ちかへり、各種に分類して連吊す。土人の家屋内に煙草を處理する場合には、企業家の乾燥庫内に於て監督の下に行はるゝ場合よりも遙に多くの屑葉、切葉を出すこと勿論なりとす。連吊に際しては常に葉の裏と裏、表と表とを重ね合はすことに注意するを要す。葉は乾

第七節 收穫後の諸作業



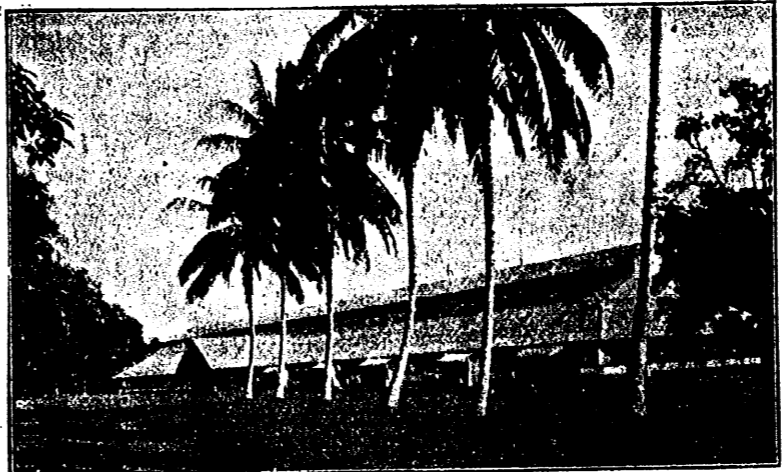
第三十二圖 乾燥庫(アスキ) 周縁に沿ひて波板を敷き、中央に瓦葺の一條帯ありて火災を防止す

燥に當りて攀む。若し之を盡く同方向に吊す時は互に抱き合ひ、乾燥を妨ぐるに至る。然れども常に交互に吊せば葉の大部分は互に相離るべし。

葉は懸吊後、尙數日間綠色にして生を保ち、恰も幹にありし時の如く呼吸す。従て依然として化學的代謝作用をなす。然れども速に水分を失ひ、數日後には既に黄色を呈し、枯死し始む。通例全葉先づ黄ばみ、然る後褐色に移れども、時として綠色より殆ど直に褐色に變ずるものもあり。懸吊してより七日乃至十日目には葉の大部分は

あり。何となれば天候の如何により數千本の棒毎に吊り直すことは不可能にして、唯當初の懸吊に際し、若干加減をなし得るのみなればなり。然るに誰か今後十四日間の天候を豫知し得るものあらんや。されば栽培者に於ても此類み難き希望を繋ぐ者の多ならざるべし。

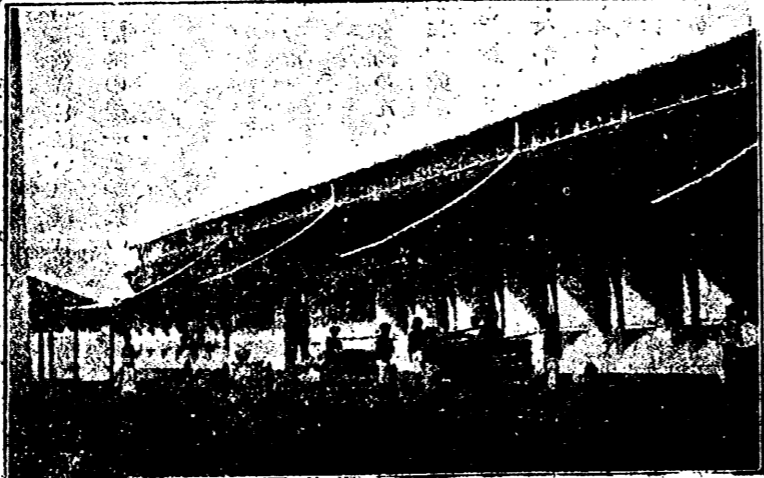
(三) 乾燥葉の脱離
及綁束竝に醱酵室搬入



第三十五圖 醱酵室(アリ)：庫内乾燥葉を車に積み軌道上を牛に牽かせ搬入する圖なり

葉が全く褐色となり、中骨も亦全然枯死して乾き上りたる時は醱酵作業に着手することを得。棒又は竹竿は乾燥庫内に取り下され、葉は解脫せらる。アリに於ては連吊せる繩の一端に葉を片寄せ、その繩を以て之を綁束す。斯の如く一本の棒より一束を造り、之を運搬筐に移す。土俵領に於ては小竹竿より葉を引はづし、束ねずして運搬筐に入る。綁束は醱酵室に搬入し長さによりて葉を選別したる後之を行ふ。

堆積中の煙草の湿分は醱酵作業中最重要事にし、乾燥葉を脱離するに當り、最注意して湿分適度なりや否やを檢せざるべからず。蓋し乾燥庫に懸出せられたる褐色にして既に乾ける葉は夜間は濕氣を吸収し、晝間は再び乾燥し、加之往々脆き硬直状態と柔き濕潤状態とを交替す。是を以て適良なる濕潤程度を待ちて葉を脱離し、綁束及運搬中もその状態を維持する



第三十六圖 庫内乾燥葉を所謂「煙草籠」を以て醱酵庫に搬入する圖(土俵領)

やら配意するを要す。乾燥庫より醱酵所までの運搬には苦力を使用し、手車又は軌道による。第三十五六圖は此状況を示すものなりとす。ブスキ州に於ては、乾燥と醱酵との間に尙一醱酵前程序の介在すること既述の如し。特に少く雨に遭へる煙草は低温による此長時間醱酵を有利とするものゝ如し。其法、煙草を數週間堆積せる後、小竹竿より脱離し、且醱酵に先ち乾燥庫内に於て能ふ限り色

合及品質によつて撰別し、然る後之を束にす。斯くせば各束には能ふ限り一樣なる葉を集め得べし。醱酵を経たる後の葉も精密に然りとはいひ難きも、醱酵後も同一の外観を具ふる葉のみを一束に集め得ることは確實にして、醱酵の後一葉一葉の選別を要せず。束全體を一定種類として取り別つことを得べきなり。

(四) 醱 酵

醱酵に必要なまで温度を高めんが爲に、束は丹念に一層一層積み上げて堆となす(第三十八圖参照)。又温度を測定する爲に、此堆積の所々に寒暖計を入れたる竹筒を挿入し、其中心が十分の温度に達すれば堆積を取崩す。新に堆積するに當りては内方の束を外側に出し、外方にありしものを内部に置くやう注意せざるべからず。當初は弛緩にして空氣を通じたる束は久しきに從ひ緊密に壓着し、數次の轉置の後には全く平板となるに至るべし。而して小堆積は逐次大堆積に合併し、温度が再び十分に上昇するまで之を擴大す。煙草の性質によりて温度は五十度乃至六十度に上らしむるを要す。第一回の堆積に在りては温度の上昇速にして、一日五度以上に達することあれども、數回積換られたる煙草は終に一日半度以下の差を見るのみ。最小なる初度の堆積は、例せば幅及長さ約

一米半、高さ約一米或は稍それより高く、約五千束の葉を包括す。多くの場合直に畧々之を二倍し、最後の大堆積は底面三米に六米或はそれ以上、高さ三米以上にして八萬束乃至時としては十數萬束を包括す。煙草の性質其他種々の事情に應じて各束は四回乃至八回の積換を経、その醱酵に二乃至四箇月若くは其以上の時日を要す。



第三十七圖 醱酵庫(土侯派) 乾燥庫より搬入せる葉を長さによりて畧状に並べて束める圖

醱酵によりて煙草の外観は變化す。即ち葉面に於けるあらゆる不齊は一は消滅し、色合一様となり褐色を帯ふるに至る。醱酵に際し葉は水分を失ふの外、あらゆる化學的變化を起す事勿論にして、喫煙に當り不愉快なる強烈の味を與ふる多くの諸成分散失す。顯著なる色彩の變化の外、醱酵せる束を熱くことによりて此化學的變化を確

むることを得べし。即ち特殊の不愉快ならざる香氣を放つ。此香は普通ライ麦製パンの甘く爽快なる風味に比べらるゝものにして、醗酵を経ざる煙草の香とは全然異れり。醗酵時間短きに過ぐる時は劣等の煙草を生じ、後日更に變化を起して多くは利益ならざる結果を來すべし。加之此の如き煙草は歐洲に向け輸送中船艙に結



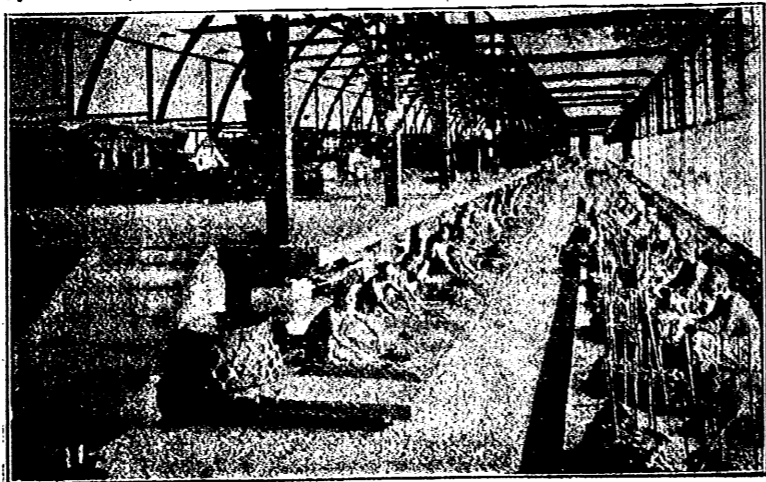
第三十八圖 新式醗酵庫(アリ) 醗酵用にのみ使用す。左方は煙草の供右方は醗酵の爲に堆積せる煙草。中央には解したる堆積。最下層にある下等煙草は其儘に残し止む

込されて數週を経過する間に甚しき再醗酵を起す事あるべし。醗酵の期間長きに過ぐとも煙草が幾分か乾き過ぐといふの外別に危険なく、而も此弊は自ら救済の道あり。時としては擲別に要する人手十分ならざること等の爲に、普通よりも多少長時間煙草を堆積し置かさるべからざる事なきにあらざるなり。醗酵温度高きに過ぐれば、煙草は暗

黒色を呈し、終には黒色となり炭化を起す虞あり。多年の實地經驗により其限度は勿論種類によりて如何に取扱ふべきかも知悉せられ居れども、之に關する總ての事項を詳述することは冗漫の嫌あるを以て之を省く。

(五) 撰別

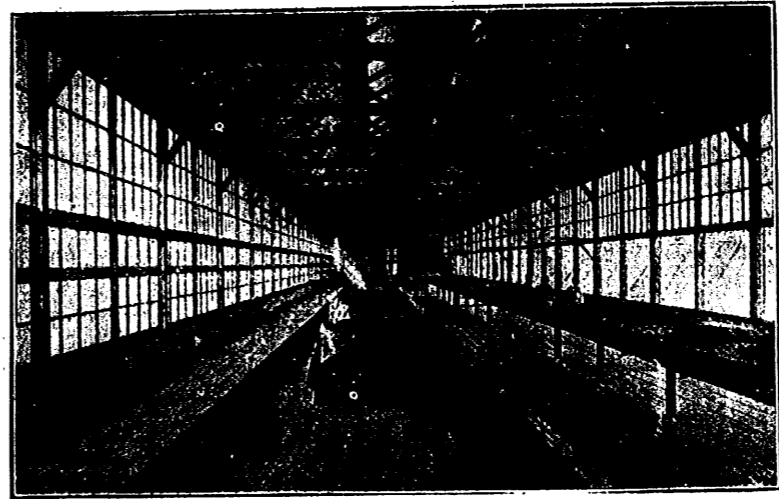
醗酵を終れる煙草の束は之を解きて一枚毎



第三十九圖 支那人の煙草選別(アリ) 右方選別人は葉を種類に分ちて小棒の間に置く。彼等に對向せる助手は葉を長さによりて區分之を束にす。中央には醗酵せる堆積及依壓搾機あり

に其皺を展し、以て色合及特質を鑑別し易からしめ、然る後之を各種銘柄に撰別す。此際先づ第一に撰別けらるゝものは或る理由によりて劣等品となれる葉にして、例へば破片、暗色に過ぐるもの、過厚なるもの、色合悪しきもの若くは微其他の爲に腐れたる葉等はなり。完全なる優良葉は更に幾多の褐色の色合によりて區分せらる(即ち色によりて撰別す)。又肉の厚薄色彩一様なるか又は多少色付不

良なるか、發育齊一なるか又は小缺陷あるかに従て銘柄を別つ。而して此等の種々なる銘柄は現物を以てするの外説明の道なし。蓋し其差別極めて微少にして、其道の人にあらざれば目に着かざればなり。されば茲には唯一種の煙草が二十乃至其以上の銘柄に分たるゝことを指摘するに止む。銘柄の多くは更に長さによりて細別せら

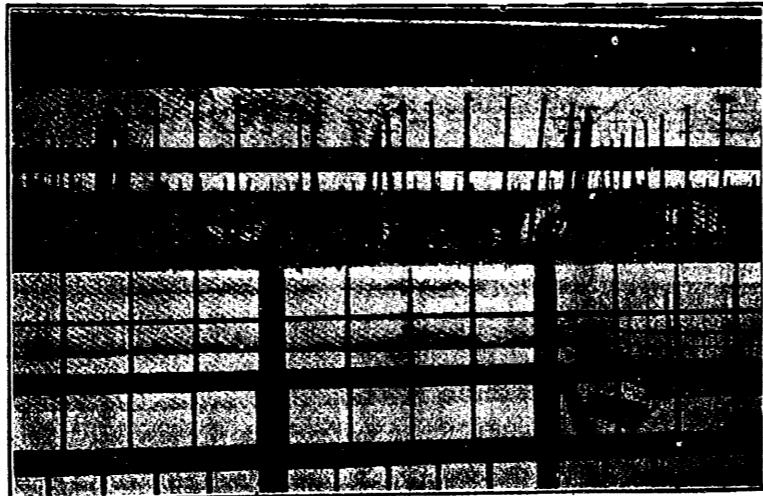


第四〇圖 最新式に設備せる選別場(テリ) 兩側に高き硝子壁あり。選別は尙未だ始まらず。目下は温氣を含みたる煙草を堆積に先ち乾燥する用に供す。

る。長さの選別に際しては葉は扇の形に配列せられ最大のものを首として、最小のものを尾として略々同一の長さのものを束とす。主なる銘柄は多くは三つの「長さ」に分たる。
選別はテリに於ては多くは支那人によりて行はれ、土俵領及ブスキ州にありては爪哇婦人を使用す。ブスキ州にては上記の如く醗酵前に豫め選別せられあるが故に、醗酵

後の選別は至極簡單にして、束は之を解くを要せず、其の儘之に相當する銘柄に編入す。此方法による選別は勿論正確なるを得ず。殊にクロソク標にありては頗る區々なる型種存すれども、廉價なる内捲葉としては重大事にあらず。然れども高價なる「デリ」種にありては醗酵後異常のものを束より取除く。

醗酵庫内にては選別



第四一圖 前記の選別場の横断面。腰掛は蒲を以て覆ひ、各一人の苦力毎に選別神中圓狀に並列す。其間に分類して葉を置く。

に従事する男女は多くは窓に沿うて坐を占め、中央に醗酵堆積を置き、頭目は光線の最明るき場所に位置して、選別せられたる煙草を監視す。
選別と醗酵とを別の場所に於て行ふ傾向漸次増加せり。就中テリに於ては近時特に採光良しき選別小屋を建設するもの多し(第四〇圖及四一圖参照)。蓋し上等のデリ種上捲葉に對しては嚴密なる色合選別は最重要事なればなり。

選別を終れば煙草は發送準備成る。但し選別が八九月に於て行はるゝデリに在りては、選別せられたる煙草を再堆積し、年の始に於て機を逸せず和蘭市場に出す爲、包裝及發送に先ち尙一回醱酵作用を起さしむ。

(六) 包装

煙草は八十疋若くは百疋の俵として發送せ



第四二圖 俵の壓搾(アツ) 左方は運搬車にして其中に煙草を入れる。後方に取外し得る箱あり、背後に壓搾機あり。婦女子は手にて壓搾したる袋を縫ひつゝあり

らる。俵装をなすには束を、取外し自在なる箱の中に、一枚の煙草葉を敷きたる上に詰込み、更に一枚の葉をかけ之を壓搾機の下に齎らす。長さ腕木を有する螺旋装置(第三九、四二圖)若くは水壓装置(第四三圖)を以て所要の厚さまで之を壓縮し、然る後匣を分解し、上下の葉を縫合す。俵の表には所要の銘柄を印し、かくして發送準備完成す。

通例包裝後、就中船中に於て多少蒸さるゝ傾あり。若干温度の上昇を見れども、完全に醱酵せる煙草にありては之が爲に變化を起すこと少く、唯和蘭に到着の際、包裝當時よりは多少乾燥し潤滑を減するのみ。

(七) 二三の數字

煙草の調製に際し如何なる程度まで手工に



第四三圖 醱酵車(アスキ) 正面は俵袋用水壓機、右方には従業中のマンダラ起重機の間に立つ。機械室に通ずる電鈴あり。其後方に壓搾せらるべき煙草の箱あり

俵つべきかは次の算數によりて略々之を察知するを得べし。即ち一箇年の收穫高は一農園につきデリに於ては約一億萬枚、土侯領にありては約二億萬枚を算しブスキ州にては往々其の以上に達す。此葉は最初一枚宛摘採するを要し、之を連帶し、之を解離して縛束し、最後には更に一枚宛色合及品質によりて鑑別せられざるべからず。乾燥によりて青葉はそ

の重量の八十五乃至九十パーセントを失ふ。又醗酵によりて小屋乾の煙草は更に八乃至十二パーセントの重量を減じ、最後に航海中の乾燥によりて若干減量を來す。是の故に。

新に摘採せる青葉を 百瓦とすれば

小屋乾せる褐色の葉は 十五瓦乃至十瓦

醗酵せる葉は 十四瓦乃至九瓦

なりとす。

葉一枚の重量(脚葉若くは中葉)の醗酵後の重量は三乃至五瓦にして、小形なる「砂つき」及頂葉は勿論之よりも軽く、時としては一瓦以下なることあり。

第八節 土人農業としての煙草栽培

上來述べ來れる歐洲市場向き煙草の外、土人によりて自家用若くは新嘉坡及支那向き輸出品として栽培せらるゝものあり。暹島の各地殆ど到る所に於て煙草は土人作物中に位置を占め、所によりては其の最も利なるものたり。多くの地方にては自家用又は附近の市場にて賣捌き得る以外の栽培を行はず。之に反し或る地方にては大規模の煙草耕作をなす。其の買手は主として支那人なりとす。就中バヤン Parang 高地に産するバヤコムボ Pakombo 煙草は最有名なり。又ケツの高部位(クオンガ Kumbang) 及バツア (Batu) 及爪哇のその他の地方よりも輕視すべからざる數量の煙草を輸出す。蘭領東印度より彼南及新嘉坡に仕向くる煙草輸出額次の如し。(單位百萬圓)

一九一一年	一九一二年	一九一三年	一九一四年	一九一五年
九	二〇	五	三	一・五

土人の栽培法は歐式に比し遙に簡單なれども要領は相同じ。植付は通例六月にして、收穫も之に準じて早く、夏季節風耕作たり。土人は概して葉柄を有する種類を栽培じ(第四四圖)、容易に歐洲種(すなはち直葉葉を有す)と區別し得べし。

第八節 土人農業としての煙草栽培

(單位百萬圓)

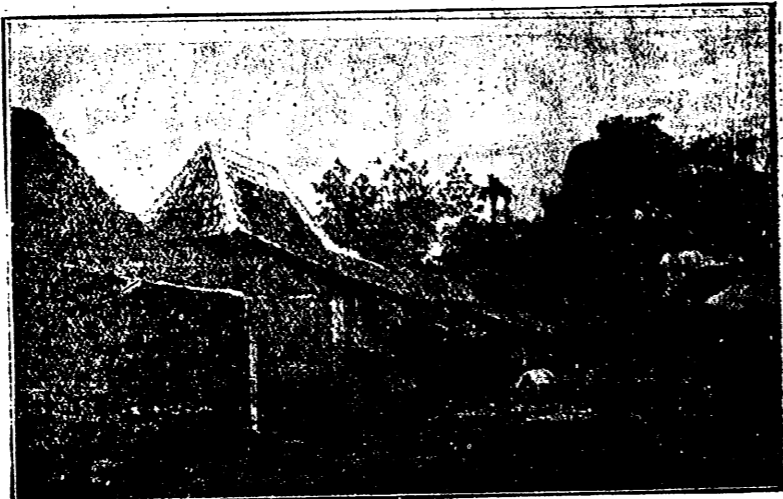
或る地方に於ては土人は土壤處理に大なる努力をなせども、他の地方にては意を用ふるこど少し。即ち最上層の腐蝕土を掻き寄せて床となし、之に煙草を植付く。是最原始的なる處理法なりとす。蓋し地積の一半は耕作に使用せられざればなり。他の地方に於ては土地の犁耕に意を用ひ、煙草は規則正しく畝の上に植付らる。斯



第四四圖 土民栽培の煙草。葉は狭く厚くして莖を有す。中央種實を有する一樹は種子を取る爲に存置せられたるものなり。

の如き手入の行届ける畑地にありては往々厩肥を施すことあり。ヂェン高原附近に於ては煙草栽培者の用意頗る行届き、自由に山野を逍遙する馬群の糞を集めて肥料とするみならず、村内に馬を飼養して専ら肥料製造に當らしむ。從て此等の馬は終身狹猛なる厩舎の外に出る事なし。多くの場合煙草の間に或種の作物を植う。玉蜀黍、蕃椒等の如き是なり。蓋し資本乏じき小農は一作にすべての望を繫ぐことを得ざればなり。

土人煙草の價格は大なる高下あり。其の原因の一部は市場の景氣にあり。一部はその品質に關係するものにして、質の良否は更に降雨の多少によりて決定せらる。例へば旱魃甚しき東季節風季節にありては收穫の不況なる場合少からずとす。摘採せる葉は家に持歸り、壁に沿うて吊し日光に曝し又は實の土に置きて風を透して乾



第四五圖 土民が住宅の壁に沿ひて煙草(カンホックロク)を乾燥する圖

燥す。少くとも葉煙草となすのに對しては然すなり(第四五圖参照)。然れども大部分は刻煙草となす。其の場合葉は青き儘或は中骨を除き或は之を取除がす。或は平に一枚宛、或は若干葉を合せ卷きて堆積す。然る時は青葉半枯れの状態に於て一種の醱酵前程を経、その結果蒸されて熱を發して枯死す數日を経て煙草が全部黄色を呈したる後之を刻む。之が爲には地方により多少體裁を異にする器具を用ひ、第四六圖

に示すが如く、二箇の滑面に沿ひて大なる庖丁を動かし、煙草は之と直角をなせる板上に於て手を以て推進せらる。即ち紙巻煙草製機械と同一の原則を用ふるものとす。

細に刻されたる煙草は膜の如く展ばし、竹筵の上に廣げて日光に曬すが、若くは焚火の煙によりて乾燥す。之によりて當初黄緑色なりし刻煙草は褐色を呈し、特種の刺戟ある香氣及風味を生



第四六圖 土民煙草の加工。巻きたる膏葉(土人の右にあり)を簡單なる器具を以て刻む。尙黄緑色なる刻み煙草は竹筵の上に疎に擴げて褐色を呈す(左方)

す。褐色にして幾分か硬くなれる煙草板は最後に様々に美はしく包装せられ(かゝる仕事には土人は適任なりとす)、小籠又は包の中に少許の醗酵をなす。此煙草は多くは支那商人の手によりて爪哇の他地方若くは新嘉坡、又は其よりも遠隔の地に輸出せらる。

(終り)

