

八十萬英磅。公司在資產。共有四百萬英磅。墾牧之地。畝。共有九十四萬五千公頃。畜牧總數。共有成年之羊。一百十八萬四千二百二十四頭。羔羊。五十五萬二千一百七十頭。去歲剪取之羊毛。共計八百五十四萬七千一百四十三英斤。價值一百八十八萬六千六百五十七英磅。是年所得淨利。共達一百一十九萬。約合四分半之多。該公司成立至今。不過二十五年耳。資本已增至七十五倍。每年分派紅利達四分半以上。亦可謂希有之事業矣。夫以南美洲南非洲著名之石田。一經開闢。蔚為最大之富區。地無棄材。人力之不可不盡也。如是。然亦足見牧羊事業致富之一斑矣。歐洲各國每年輸入羊毛羊肉之類。無慮數千百萬。自經戰後。物力凋敝。需要尤多。法國。哈佛爾地理學會。現在竭力提倡牧羊事業。擬在所屬各殖民地。畜羊四千萬頭。以補國內生產之不足。

行將厚集資本。實力進行。期與南美洲各公司後先輝映云。

## 各國棉產情形與商業上重

### 要棉種

續第一期

蕭友梅

#### 第五節 埃及棉花之用途

埃及棉花之特色。凡在美國各種棉花。不適宜於供某項用途者。埃及棉花可以代之。用以織造。比之他種。尤為合宜。其光澤之優美。受染能力之大。與蠶絲合織之價值。皆可令織造品得良好成績。密他非非種。與奴巴利種之褐色。與其他數種。均宜用以製汗衫。窗簾。與刺繡用之底布。埃及棉花又宜作強韌之縫線。凡物品之須兼備韌滑兩種性質者。皆可用以製之。

#### 第六節 印度棉產情形

棉花之栽培與其紡績工業。大約三四千年前已見

之於印度。昔英國棉工業所用棉花。幾全由印度供給。其後以美國棉花代之。先時印度所產棉花。質多佳良。迨前一百年間。忽漸變性。短苞劣種者。延及全國。良種之栽培。因之大減。茲將此種變性之原因略言之。(第一)自從軋棉機輸入印度之後。各地種棉者。棄去其平日用手軋棉之法。於是所留種用之棉子。皆出自軋機。一面勸誘農家。送其棉產於公立軋棉工場。其結果。使各種棉花。一離開棉田後。即已互相混合。棉花軋後。所餘棉子。又不知區別。即送回種棉者。以故種棉者。所得棉子。常常不合其地土之所宜。(第二)市場之變換。全操諸英國紡紗家。因其不購印度棉。祇收買美國棉。要求良好棉苞者。既已停止。而劣種棉花之市場。發見因日本德國與印度本國。各處咸利用此種短絲棉花製造粗材料也。其結果。使印度種棉者。售長絲棉花時。所得價值。不能高於售短絲棉花者。而短絲棉花收穫較大。故彼等自

然注意種之。(短絲棉花之利益參觀下節當知)印度棉質之劣。亦多由於其地瘦與栽培之不合。法以其國內有許多地方。只撒棉子於地上。聽其自生。播種以前。既不知耕鋤播種以後。亦不葦草。唯孟買 Bombay 之布羅次 Broach 與蘇辣特 Surat 一縣之栽植法較為留意。而所出棉花。亦以該處為最良。現在印度所出棉花。以短絲者最多。其長度在半英寸至一英寸之間。故於用長絲棉花。工業上甚不合宜。印度棉花之平均直徑。約有〇、〇〇〇八四英寸。印度棉田面積產額與出口數。據一九〇五至一九一四之統計如下表。

年	度	面積英畝數	產額磅數	出口磅數
一九〇五至	一九〇六年	一三〇九三三九 <small>英畝</small>	一六七八〇〇〇	八六四八〇〇〇
一九〇六至	一九〇七年	一三七二二六一	一四二八三〇〇〇	八二八四〇〇〇
一九〇七至	一九〇八年	一三九二二六一	一五二二九六〇〇〇	九五八四九七〇〇〇

九〇八	九〇九	九〇九	九〇九	九〇九	九〇九	九〇九
年至						
二,九五六,九〇〇	一,三二七,二八八	一,四四七,六九〇	一,四五六,八一九	一,四一三,六四七	一,五八四,三三三	一,五八四,三三三
一,六〇〇,〇〇〇	一,九七三,〇〇〇	一,七三二,〇〇〇	一,六〇一,〇〇〇	一,八五二,〇〇〇	二,三三八,〇〇〇	二,三三八,〇〇〇
七,六四三,〇〇〇	一,〇四四,三〇〇	九七三,八七〇	八二〇,七五〇	八二六,二八〇	二,九〇一,四七〇	二,九〇一,四七〇

觀上表知印度所產之棉。大約一半用在本國。一半輸出。日、德、比與其他各國。下表所載乃一九一三至一九一四年之輸出之棉量與價值。

國 份	輸出生棉磅數	價 值	單 位
日 本	五,九五七,〇〇〇	一,三九四,三三〇	英磅
德 國	一,八〇六,四〇〇	四,〇〇一,六八〇	英磅
比 利 時	一,三九〇,五〇〇	二,八〇九,〇〇〇	英磅
意 大 利	九五〇,四〇〇	二,三三二,七〇〇	英磅
澳 匈 國 兩	八三六,六〇〇	一,九四九,四一七	英磅
法 國	五七二,八〇〇	一,三四九,二五〇	英磅

譯 述 各國棉產情形與商業上重要棉種

英 國	四,二一〇,〇〇〇	九,七,五五〇,〇〇〇
西 班 牙	一,八六九,〇〇〇	四,四八五,〇〇〇
香 港	一,二七三,〇〇〇	二,六四八,九五〇
中 國 <small>香港澳門不在內</small>	九四八,七〇〇	三,六〇,〇〇〇
其 他 各 國	一,三六一,七〇〇	二,八八三,〇〇〇
總 計	一,二九〇,一四七,〇〇〇	二,七三六,一六五,〇〇〇

一九一三至一九一四年印度各部棉田面積畝數及棉花產額比較表如下。

省 分	估 計 面 積	估 計 產 額	單 位
孟 買 本 州	七,一〇〇,〇〇〇	六,八八〇,〇〇〇	英畝
中 央 省 與 卑 拉 路	四,七二五,〇〇〇	三,八四〇,〇〇〇	英畝
海 峇 拉 八 得 州 <small>Hyderabad state</small>	三,六五三,〇〇〇	一,六〇〇,〇〇〇	英畝
馬 得 拉	二,五九三,〇〇〇	二,〇五〇,〇〇〇	英畝
噴 渣 蒲 本 州	二,三五一,〇〇〇	一,三七〇,〇〇〇	英畝
聯 合 省	一,五五六,〇〇〇	一,九三六,〇〇〇	英畝
中 央 印 度 州	一,四二六,〇〇〇	一,九二〇,〇〇〇	英畝

譯述 各國棉產情形與商業上重要棉種

來蒲他拿州	400,000	5,200,000
先省 <small>包舍本州</small>	331,000	5,100,000
布兒馬 <small>Burma</small>	260,000	10,000,000
埋所兒 <small>Mysore</small>	200,000	6,400,000
比哈爾與 <small>Bihar</small>	160,000	7,000,000
阿里沙 <small>Orissa</small>	150,000	5,000,000
西北邊省	150,000	5,100,000
便憂路	150,000	5,100,000
埃美爾美爾淡拉 <small>Amer-merwara</small>	150,000	6,000,000
阿三 <small>Assam</small>	131,000	6,000,000
總計	1,455,000	11,600,000

改良印度棉花之計劃行之已不止一次。就中以一八二九年至一八四一年東印度公司之經營為最熱心。且特別介紹美國阿蒲蘭種。廣為播種。然除在打路窩 Dharwar 收有效果外。其餘皆歸失敗。在此區內栽成之紐阿林 New Orleans 種。蓋即今日該處所產棉花之原種也。(參看第七節打路窩種)

近年該國農部接到關於改良印度棉花問題之報告甚多。其中包含本國種之調查與分類。外國種之輸入。混生時新種之產出。用選種法改良本國種。與夫改良栽培法等項。目下有許多地方寧從事改良本國種。而不願試種外國種。因前者收效較多也。茲將其結果之重要在開列於下。

在孟買地方產生一種本地崑他 Coompta 種之雜種。其收穫較高於尋常崑他種。且價值亦較佳。

自布羅次 Broach 種。亦本國種之輸入南馬拉他 Mahrattu 州之後。結果甚佳。且証明比之本地崑他種獲利較厚。以故近年栽培本地崑他種者日形減少。

坎波地亞 Cambodia 棉花。本為美國阿蒲蘭種。由下交趾輸入印度者。目下許多地方均栽培之。其收穫亦甚佳。

坎波地亞種在馬得拉省 Madra 各縣栽植者。成績亦甚佳良。所產棉花在利物浦市場。可當美國天尼

維厘 Tinevelly 種出售尋常之天尼維厘種兼有卡倫加尼 Karunganni 與阿蒲潘 Uppam 兩種之形。已屢爲世人所注意。卡倫加尼種之纖維遠勝於阿蒲潘種所產。故又竭力栽培之。使變成主要棉種。自從發給純正卡倫加尼棉子。分配於各區栽種之後。現在天尼維厘縣之南部。已證明該種爲最良棉種。在庫路奴路縣 Kurnul 亦已實行改良北地棉花之計劃。且栽培一純種而以其棉子分配於各植棉者。

先省 Sind 斬撈運河 Jamras Canal 縣所種之埃及棉與美棉。亦有好結果之希望。

在中央省分與卑拉路 Betar 地方各種棉花之構成渣利 Jani 雜種者。已被隔離栽植。以備選擇之用。蓋欲確定何種最宜於留子。以便分配與各植棉者也。近日已發見一種適於水土之美國阿蒲蘭棉花。其名曰布利 Buri。比之本地渣利種。收穫成績較

佳。繅棉時所得棉紗亦較多。且對於萎黃病富抵抗力。現在盛栽培之。此種在噴渣蒲地方 Punjab 成績亦佳。

尙有一種美棉在聯合省 United Provinces 在印北之康坡 Cawnpore 地方栽培甚有成效。布利棉花亦已輸入該處。其成績亦不差。

### 第七節 印度棉種

商業上之印度棉花。分類亦頗精細。先區別其纖維之特質。然後因其產地。而冠之以名。此等棉種中縱有一二是從一定棉種產出者。然不能盡目爲特別棉種。以大部分是從各種之混種產出故也。

總之印度棉花。可大別爲早棉、晚棉兩類。早棉二月至六月下種。須五六個月方能成熟。便戛路 Bengal 烏母拉 Comra 及奧梗哈特 Hinganghat 各種屬焉。此類棉花生於輕鬆之地。所產爲混合的收穫。其性質多變化。晚棉六月至十月下種。下種後八九個

月始能採摘。布羅次 Broach 多勒拉 Dohleras 崑他 Coompta 打路窩 Dharwar 苛肯拿打 Coconada 天尼維厘 Timnavolly 及西省 Western 各種屬焉。此類棉花生於粘質黑色之地。所產棉質較純。其母種亦有一定。茲將各棉種分述如左。

一便夏路種 多種於噴渣蒲聯合省。未蒲他拿各地。與中央印度之一部。唯便夏路地方出產較少。此種乃印棉之最短而最粗者。且遇有黃點發現時。價值常常減少。纖維粗而稍弱。長度大約自半英寸至  $\frac{5}{8}$  英寸。

二烏母拉種此名乃從卑拉路省之烏母老堤 Oohiraoti (或作阿母老堤 Amiraoti) 城得來。以此種多產自卑拉路省也。省之外堪底尸 Khandosh

巴路西 Bansi 與孟買省之阿咩拿夏路 Ahmednagar 縣種之者亦不少。此種棉之原種產地不一。故棉質不同。因之又可區別為烏母拉原種及

卑拉堤 Bansi 堪底尸 巴路西 拿夏路 Nagpur 各種。烏母拉原種蓋卑拉路省之主要棉花。色白質柔而韌。長自  $\frac{3}{4}$  英寸至  $\frac{7}{8}$  英寸。唯棉花常為棉苞碎片所污。卑拉堤種生在卑拉路及中央省。色白質較粗而弱。長度不及烏拉母原種。堪底尸種係雜種。(至少由二種混生) 故其長度甚不規則。(大約平均  $\frac{5}{8}$  英寸至  $\frac{3}{4}$  英寸) 亦常為棉苞碎片所污。其質亦不及烏拉母原種。巴路西與拿夏路兩種。皆屬良種。唯棉花亦常為棉苞碎片所污耳。

三奧梗哈特種 又名巴尼種 Bani 乃上等棉種之一。

一中央省之注爾打 Wardha 谷產之。此種棉質近已日形進步。因與雜種渣利棉(此種纖維粗而短)混種。以至性質逐漸變易。故有停止栽培之之勢。渣利棉比之巴尼棉成熟較早。質亦較強。收穫亦較多。故印度之英國農夫多愛之。奧梗哈特種富韌

力色白有光澤。長約一英寸。

四布羅次種 乃印度本地棉花之最佳良者。然只限孟買總督管區之南古芝拉特 (Gujarat) 省所產。此種棉花色美而有光澤。質軟如絹。長自  $\frac{7}{8}$  英寸至一英寸。頗似美國阿蒲蘭棉。惜其退化太速。以至最佳之種。幾乎完全消滅。

五多勤拉種 此種多產自卡提亞窩 (Kathiawar)

本土及北古之拉特省堪貝 (Cambay) 巴羅打 (Baroda) 等地之一部。色美麗而軟。強韌適中。長自  $\frac{7}{8}$  英寸至一英寸。但仍有不潔之患。若與短絲棉花混種。棉質易受損害。

六崑他種 此種產於打路窩縣。略似布羅趨種。色較暗。光澤亦較少。其質細軟而韌。長約一英寸。但不潔淨。

七打路窩縣種 本出自美國紐阿林 (New Orleans) 種。以在打路窩縣習受水土。故有此名。此種曾為

最優等之棉。雖近日略有退步。仍不失為印棉最佳者之一。其纖維甚潔白而細。軟韌如絲。長自  $\frac{3}{4}$  英寸至一英寸。

八西省種 產自馬得拉省與孟羅省及尼參 (Nizam) 地方之一部。以上各處所產皆粗韌之棉。長自  $\frac{3}{4}$  至  $\frac{7}{8}$  英寸。唯棉質不潔。西省種又小別為西省本種與北地種 (Nothernis) 前者來自卑拉厘及庫路奴路之北境。後者來自卡打扒 (Pollary) 與庫路奴路。西省本種色甚白。但粗而無光澤。北地種之棉質與西省本種相似。但絲稍帶紅色。

九苛肯拿打種 此種多生於馬得拉省之奇士拿 (Kisna) 縣與哥打維利 (Godameri) 涅羅阿 (Nellore) 兩縣之一部。此種棉長度適宜。質如絲而韌。唯帶紅褐色。扁帶工廠及染色棉工業多用之。

十沙廉種 (Saloms) 或名蓋唔拔拖 (Coimbatores) 種。乃外國種之習於印度水土者。來自馬得拉省。

蓋唔拔拖東便所產之布路蚌 Bourbon 種。此種曾產良質之棉。唯近日退化。所產質甚劣。短粗而弱。聞尙可混充上等天尼維厘種云。

十一天尼維厘種 生於天尼維厘馬都拉 Mad-

ura 特利親挪坡利 Tricinopoly 檀左 Tanjoro

南阿路奇特 Arcot 等地。其色甚白。有絹絲狀之

光澤。細韌而潔淨。英國紡紗工廠多用此種。混合

美棉紡紗。印棉之能充此項用途者。亦僅此幾種

耳。

### 第八節 秘魯與秘魯棉種

秘魯棉花之一大部分。均生於海岸與安底士 Andes

間河谷之沖積地上。其地雨量極小。故灌溉法

亦極精密。因此近年棉花產額驟然加增。計一八九

九年收穫之棉花僅有一千三百萬磅。自改良灌溉

法之後。至一九〇〇九年。其收穫總額竟達四千八

百萬磅。一九一〇年產額大概有四千七百萬磅。一

九一一年四千八百萬磅。一九一二年五千三百萬

磅。至一九一三年乃有七千一百萬磅之收穫。其主

要之棉種爲滑秘魯種 Smooth Peruvian 與粗秘

魯種 Rough Peruvian 亦有栽培詩愛蘭種與埃

及之密他非非種者。以上數種棉花產量。據一九〇

九年輸出總額約略計之如下。

滑秘魯棉 三〇三〇〇〇〇〇〇磅

粗秘魯棉 一五七〇〇〇〇〇〇磅

詩愛蘭與密他非非棉 一一一〇〇〇〇〇〇磅

一滑秘魯棉 此種似尋常美國阿蒲蘭種。長約自

一英寸至一二英寸。可種二年。第一次收穫之後。

剪去枝葉。棉根至下年再生。唯第二年之收穫。較

之第一年少百分之二十。

一粗秘魯棉 此爲眞秘魯棉 Gossypium peruv-

inum 只生在皮烏拉 Pura 與衣卡 Jca 地方。

其地氣候比之沿海岸各地較爲溫暖而乾燥。此

乃多年生植物。可活五六年之久。棉子之形如腰。棉苞內各房互相連絡亦作腰形也。棉之纖維甚粗而有縮縐性質。有此種性質之棉花極宜與羊毛混合紡紗。故各地製毛工廠多喜用之。而以英國為最。此種棉纖維甚長。（大約自一二五英寸至一五英寸）直徑平均大約有〇〇〇〇七八英寸。

### 第九節 巴西與巴西棉種

巴西雖有宜於種棉極廣大之面積。唯目下產棉之地。以三夫蘭希士可 San Francisco 河谷為主。棉工業之發達。亦不過最近四五十年事耳。一八七〇年棉花產額不過一百兆磅。一九一一年約增至一百五十兆磅。一九一二年一百六十九兆磅至一九一三年增至二百十三兆磅。所產之大部分供國內紡績工廠用之。普通用軋機縲棉機分離棉子。縲出棉花後。只用手壓法包裹成綑。故比之用機器包裹

者較鬆。平均每包重量只有二百五十磅之譜。巴西棉花商業上之名稱。或用于出口商港之名。或用于產省分之名。譬如馬蘭喊 Marankam 馬些阿 Maccio 葛來巴 Paraba 些亞拉 Ceara 不兒南 Pernam（此乃 Pernambuco 之省寫）等是也。巴西棉分草本木本兩種。草本棉可種一年至二年。木本棉可活至八年以上。草本棉收穫比木本棉多。木本棉產較長之纖維。棉花色白質粗而硬。強度適中。長自一英寸至一四英寸。直徑約有〇〇〇〇八〇英寸。

近年詩愛蘭種、美國阿蒲蘭種與埃及種輸入巴西之後。皆能服該國水土。此外南美洲他部（如哥崙比亞 Columbia 委內瑞拉 Venezuela 等國）亦有種棉者。而以阿根廷國 Argentina 尤為努力改良。以期此業之發展。

### 第十節 其他各國之棉產

一墨西哥 原為植棉最勝之地。未受西班牙征服

之前。土生印度人即紅人已愛種之。斯時產額估計

每年約有一百十六兆磅之譜。在西班牙統治時

代。此項實業。逐漸減少。且有幾處地方完全停止

不種。唯自一八八二年以來。復注意種棉之事。將

來墨西哥為供給世界棉花重要國之一。實意中

事也。墨國各州適宜種棉之地甚多。主要產棉區

域。首推可阿回拉 Coahuila 與都蘭個 Durango

兩州之拉沽拿 Laguna 地方。以該處所產棉花。

占全國產額百分之八十。其栽培棉花。實行用灌

溉法。利用拿維士 Nazas 河水也。所產棉花纖維

長約一、四英寸。強度適中。唯比之美國阿蒲蘭棉

較細而少光澤。

墨國有許多地方。栽棉之法尚極幼稚。惟拉拿地

方與英美資本家在特拉花利羅 Tlahualilo 之

所有地。用新法栽種。墨國棉花能抵抗各種傳染

病及棉苞甲殼蟲。Anthonomus Grandis 一九〇

八年之收穫總額。估計約有七千萬磅。一九十三

年約有七千五百萬磅。近年墨國巨大製造工業

突興。其結果國內所產棉花不獨盡數銷用。且輸

入美國別沙士棉。

二亞洲俄國領土 棉花在俄領土耳其斯坦 Tur-

kistan 及吐蘭士高加索 Transcaucasia 所種者

甚盛。種棉一業在土耳其斯坦本屬甚古。自俄國

占領該地之後。即行減少。近又有再興之勢。俄政

府扶助此項實業。利用運河灌漑與增設試驗場

兩種計劃。且分配美國阿蒲蘭棉子與用俄語印

成之植棉法於各植棉者。一八九〇年。俄國所產

美棉總額。僅三千三百四十萬磅。亞洲棉總額亦

不過一千二百九十萬磅。至一九〇九年。兩種棉

產額總數竟有三萬九千五百四十萬磅。至一九

一二年總產額約有四百兆磅。一九一三年四百

四十七兆磅。

在棉花生長之初期。雨量不足。故有灌溉之必要。至其栽培法非常幼稚。只略留意施肥而已。

各種棉花皆用單筒木機織之。其機略與印度之粗爾卡“Charka”織棉機相似。近日在稍大之中央地點。已有新式織棉場之設備矣。工人比較上甚多而工價較廉。地租亦不貴。如因新法栽培。收穫自然可以增加。所難者乃氣候之關係。

在吐蘭士高加索地方。有一本地棉種。種之已久。此種今日尙盛種之。栽培美國阿蒲蘭種者。反不如此之多。吐蘭士高加索棉產總額。在一八九一年僅二千二百萬磅。一九〇八年增至二千八百萬磅。一九一二年增五千六百萬磅。一九一三年乃增至五千八百萬磅。

三中國 中國產棉總額。不能精細記載。以無統計也。大約估計每年產額有七百兆磅之譜。揚子江

譯述 各國棉產情形與商業上重要棉種

及黃河流域多有之。栽培法極幼稚。蓋數百年來無改變矣。農家通常實行輪種之法。在一幅地上。每年收穫二次（小麥一次棉花一次）至三次（小麥一次棉花一次大豆一次）。

一八九五年以來。中國已開設紡績工廠。所用棉花多是本國產。但生棉輸出仍然不絕。自一八九九至一九〇八年十年間。平均每年輸出總額約有九千五百四十萬磅。其中百分之九十。運去日本。一九一二年輸出約一〇七兆磅。一九一三年減至九十八兆磅。

中國棉花纖維粗。長約半英寸至 $3/4$ 英寸。其長度雖不及印度棉花。然表面較白。離核亦較易。奸商爲謀利起見。常於未賣之前。以水濕棉。以兼多得若干分量。此弊經官府禁之。但仍未絕跡。

四日本 相傳西歷七八一年初次由印度輸花至日本。但種植未久。即已停種。其後大約於一五九

譯 述 各國棉產情形與商業上重要棉種

二年。由葡萄牙人再行輸入至日本。收穫之一半在西日本。五分之二在中央日本。其餘在四國九州與北日本等地。

日棉共有三種。以花色(黃白紅)辨之。中以黃色種為最後。五月初下種。九月收穫。第一葉出後即行施肥。以油餅海鳥糞等埋在西棉樹間之畦下。六月中時棉葉常為稀疏。繅棉用一種頗幼稚之器具名轆轤者行之。其形如印度之粗爾卡。

日棉棉質佳良。有光澤有彈性。惟纖維亦短。無長過 $\frac{3}{4}$ 英寸者。近來產額漸減少。日本紡紗工業逐漸靠外國之供給。一八九四年棉花產額(未繅者)估計約一〇四兆磅。一九〇六年產額減至十三兆磅。一九〇八年已繅之棉花僅有三百萬磅。自是年起棉花產額尚有逐年減少之傾向。然而近年日本製棉工業甚有進步。棉花消耗日見其多。一九〇〇年銷去棉花大約三百五十兆

磅。一九〇九年乃增至四百五十五兆磅。查一九〇八年輸入日本棉花總額共四百二十五磅。其中來自印度者二百兆磅。來自美國者一百〇六兆磅。來自中國者八十七兆磅。

現在特別注於高麗之棉花栽培。美國阿蒲蘭種已經輸入。且為期不久。高麗將能供給日本紡織需用生貨之一大部分矣。一九一三年種美棉之棉田有二千五百六十頃。棉花由高麗輸入日本者約有五十萬元之價值。此外尚有七千頃田豫備種本地棉花之用云。

第十一節 棉價

各種棉價常視美國阿蒲蘭棉花之標準等級(即美棉「中中」號參看前號本篇第二節)定之。此級(中中號)棉花在利華浦一八九九至一九一四年間之平均價值。每磅大約六辨士。即五但此價常動搖無定。譬如一八九四年每磅棉花落至三辨士。一

