

清季的栽培經濟作物與改善農村經濟減輕人口壓力

李國祁

一、前言

我國在十九世紀及廿世紀初期仍是農業國家，在多子多孫的傳統觀念影響下，此時期存在有強大的人口壓力。故當時社會經濟上的最大問題是：如何增加經濟成長，改善農村經濟，減輕人口壓力。由於此時期工業化的努力並未得到成功，而社會間又無節育的觀念，於是形成改善農村經濟與減輕人口壓力的方法，除去向外移民外，幾全仰賴於農業經濟的改善，特別是經濟作物的栽培。蓋當時中外貿易發達，我國所輸出的，幾全是來自經濟作物的農產品。因此就經濟形態言，此時期我國是農產品商品化的時代，盛產經濟作物的地區，或食糧農產可對外輸出發生強大商品化作用地區，經濟情況較好，使其經濟對人口的負荷力加大，人口的壓力得有所改善。反之，則經濟貧瘠，人民生活困苦，人口壓力增強。故本文擬以此為課題，探討清人對人口壓力的認識，與所作改善傳統農業的努力，栽培經濟作物的推廣，俾看出其對當時我國經濟的影響，與是否真能疏解人口壓力。惟由於此時期內小區域的精確數字資料缺乏，致本文的討論仍是較籠統一般性的，希望就整體的觀察，得一通則性的理念。

二、清人對人口壓力的認識與所謀解決之道

早在十八世紀少數清代士人對人口壓力問題已有粗淺的認識。出生尚早於馬爾薩斯的洪亮吉，在其著作意言治平篇中曾說：

「治平至百餘年，可謂久矣，然言其戶口，則視三十年以前增五倍焉；視六十年以前增十倍焉；視百年百數十年以前

清季的栽培經濟作物與改善農村經濟減輕人口壓力

不啻增二十倍焉。試以一家計之，高曾之時有屋十間，田一頃，身一人，娶婦後不過二人。以二人居屋十間，田一頃，實有餘矣。以一人生三計之，至子之世而父子四人，各娶婦即有八人，即不能無傭作之助，是不下十人矣。以十人而居屋十間，食田一頃，吾知其居僅僅足，食亦僅僅足也。子又生孫，孫又娶婦，其間衰老者或有代謝，然已不下二十餘人。而居屋十間，食田一頃，即量腹而食，度足而居，吾知其必不敷矣。又自此而曾焉而元焉，視高祖時口已不下五六十倍。是高曾時為一戶者，至曾元時不分至十戶不止。其間有戶口消落之家，即有丁男繁衍之後，勢亦足以相敵。或者曰高曾之時隙地未盡闢，間廛未盡居也。然亦不過增一倍而止矣，或增三倍五倍而止矣，而戶口則增至十倍二十倍。是田與屋之數常慮其不足，而戶與口之數常慮其有餘也。」（註一）

郭起元在論閩省務本節用書中亦說：

「今戶口日蕃而地不加增，民以日貧者，人與土羸絀之勢異也。一人之食十人食之，則必飢矣；一人之衣十人衣之，則必寒矣。」（註二）

洪亮吉與郭起元對人口壓力的認識是與馬爾薩斯的看法相似，均承認人口的增加是無限的，而生產的增加是有限的。亦即人口增加的速度是超過生產增加速度的。生於十九世紀初而親身經歷太平天國之亂的汪士鐸則更進一步指出「土滿人佚」是動亂潛伏的根源，他說：

「小民累於家口，生計迫於舖戶之多，糧餉憂於田土之少，不必有權相藩封之跋扈，不必有宦官宮妾之擅權，不必有敵國外患之侵凌，不必有饑饉流亡之驅迫，休養久而生齒繁，文物盛而風俗敝，……雖上無昏政，下無凶年，而事遂有不可為者矣。」

又說：

「粵西徧地皆盜，……蓋承平日久，孽息繁衍，山中人與徽寧俗同，喜丁旺，謂為開族。故十五六皆授室，年三十即抱孫，地不能增而人加衆以至二三十倍，故相率為盜以謀食。」（註三）

由上述的三例，可知少數清人雖了解到土地的生產趕不上人口的增加，人口衆多，生活不給，是動亂的根源，但是他們生長於傳統時代，思想受傳統觀念的束縛，故所能提出解決人口壓力的方法，仍是本之於儒家傳統——開拓荒地輕賦節用者多

。洪亮吉曾說：

「曰君相有法乎？曰使野無困田，民無剩力。疆土新闢者移民以居之，賦稅之繁重者酌今昔而減之。禁其深靡，析其兼併，遇有水旱疾疫則開倉廩以賑之，如是而已。」（註四）

郭起元則說：

「爲今之圖，亦惟命儉以濟不足，減令中人之家去肥甘而粗糲之，一人之食可飽數人；易羅納而布絮之，一人之衣可與數人。此雖民間織畜之務，而登耗安危之機寓焉。」（註五）

汪士鐸雖了解解決人口壓力之根本在節制生育，但就男性爲中心的社會觀念，却提出甚爲偏急的方法，他說：

「孟子語多不可通，唯富歲數語通達治體，驕奢淫佚嫖賭衣食，富者之弊。然較盜賊兵燹，其輕重不可以道里計。故治民須欲民富，而欲民富當首行溺女之賞。貧戶不準生女，及富戶或生二女之罰。民之清修爲僧尼者賞，皆取其不生育而人少也。行之三十年而民可漸減，行之六十年而天下皆富矣。……清節貞女之堂廣施不生育之方藥，嚴禁男子二十五歲以內女子二十以內嫁取，及男子有子而續取，婦人有子而再嫁，犯皆斬立決。」（註六）

這種貧戶不准生女，富戶不准有二女，並獎勵人民爲僧尼，提高結婚年齡，限制男子有子續娶，婦人有子再嫁的辦法，除了表現出極端重男輕女的男性爲中心之思想外，非僅當時一般人辦不到，即使他本人亦難實行。汪氏本人即有二妻二子五女也。（註七）故就當時我國的社會情況言，所能推行的輕減人口壓力方法，不外是：一、墾荒：增加耕地面積。二、增產：改良品種及耕作技術，增加單位面積生產量。三、栽培經濟作物與注重農家副業：以農產商品化來改善農民收益，及利用剩餘勞力或依賴人口使之轉化爲生產人口。四、均富節奢：以儉樸的生活方法來求取大眾的溫飽。五、直接移民他鄉。

在這五項方法之中，前三項是着重在增產以活多口，具有積極的意義，後兩項在減低消費，抑制貧富不均，及減少現有人口數，有其消極功能。故均爲清政府視作地方吏治的重要政績標準。而清代所謂的循吏，其治績大多在勸興農田水利，賑濟災荒，改革奢浮之俗。（註八）另就當時社會及人民自身情況而言，前三項是努力減輕本身人口壓力改善經濟條件的主要方法，而後兩項其均富節奢雖爲儒家思想當作重要道德標準，唯完全實行，究竟非易；移民他鄉在安土重遷的傳統農業社會中，又非至萬不得已時，不願採行。因此在整個清季，我國無論政府或人民，其謀求減輕人口壓力的主要方法，始終在於墾

荒增產及栽培經濟作物與注重農家副業方面。

就墾荒言，王業鍵在其著作 *Land Taxation in Imperial China* 中，認為我國各省若依開發程度的不同，大體可分為三個等級。一、高度開發地區：直隸、山東、河南、山西以及東南沿海諸省。二、正在開發地區：東北、兩湖、雲貴及台灣。三、尚未開發地區：蒙古、新疆、西藏、青海等地。而高度開發地區及正在開發地區間的經濟關係是：前者輸出資本（包括人力）製造成品及技術等，後者則提供場所與原始物資。氏並指出，當時經濟的增產主要依賴於耕地的拓墾（註九）。此一說法如就我國本部各省之土地利用情形而言，顯然是指十九世紀以前之情況。十九世紀以降，本部各省一般情況均是耕地面積增加的速度遠趕不上人口增加的速度。茲以閩浙地區為例，浙省因開發已久，耕地面積久已達到飽和，故拓墾的幅度甚小。該省於順治十八年（一六六一）時，計有耕地面積四五、二二一、六〇〇畝，但及咸豐元年（一八五一）仍不過祇有四六、四二二、〇〇〇畝。一百九十年間耕地面積僅增加了千分之二六點三而已。而人口則由乾隆五一年（一七八六）二一、四七三、〇〇〇人，至咸豐元年（一八五一）增為三〇、一〇七、〇〇〇人，增加了千分之四〇二點零九（註一〇）。福建情形稍好於浙江，順治十八年時耕地面積為一〇、三四五、八〇〇畝，至咸豐元年增為一三、〇六五、七〇〇畝，一百九十年間，增加了千分之二六二點九零。人口由乾隆五十一年二、八〇九、〇〇〇人，至咸豐元年增為二〇、〇九九、〇〇〇人，增加了千分之五六九點一三（註一一）。顯然兩省耕地面積的增加，是無法與人口增加的速度相比的。太平天國之亂雖使兩省人口減少，甚至浙江人口因而銳減，但至廿世紀初期浙江復有二四、一二九、〇〇〇人，耕地面積如以光緒十三年（一八八七）（四六、七七八、二〇〇畝計算，平均每人亦僅得一·九四畝（註一二）。福建在光緒十三年時，耕地面積為一三、四五二、一〇〇畝，人口在民國元年（一九二二）時有一五、七四一、八二二人，平均每人僅得〇·八五畝（註一三）。均可證明兩省仍是耕地不足，人口過多的。

就全國耕地面積與人口增長的關係言，劉克智在其論文 *Population Change and Economic Development in Mainland China Since 1400* 中曾厘定，我國在一六七〇年時，有耕地面積七七七百萬畝，至一八五〇年時，增為二二〇百萬畝，在一八〇年間，增加了五五·七三%。人口則由一四八百萬增至四一二百萬，却增加了一七八·三八%（註一四）。人口增加的速度與耕地面積增加速度間的差距並不小於上述閩浙兩省。故墾荒拓田雖被當時社會視為輕減人口壓力

的重要方法之一，但實際上收效就本部各省而言，實在甚微。

至於增產，一般而言，其途徑不外有二：一、農耕技術及已有作物品種的改進。二、引入新品種或新作物。自明代以來，我國在此兩方面均有長足的進步。就第一項而言，清初康熙帝極注重改良農作物的品種，曾於宮中試種早熟稻，並以其試驗有成之種仔分賜南方各省，予以推廣（註一五）。大約閩北浙江一帶在清初均曾試行稻二作。惜由於勞力不足與氣候條件不夠，並未得到成功（註一六）。至於引入多產或具有某種特性的新品種，則向為我國農民所注意。例如何剛德在其撫郡農產考略一書中記載江西撫州府的稻作品種，計有下列各種：

一、西鄉早：早熟稻，原種於臨川西鄉，後擴大及金谿崇仁一帶，其殼薄而米粒大，宜高燥黃泥土質之地。

二、燦谷早：又稱燦穗早，早熟稻，多種於臨川西南鄉，此稻秧苗生長迅速，故易拔除稗苗。

三、鐵腳撐：此稻稿堅勁，水浸不倒不爛，宜水田及近河之地，臨川崇仁境內低窪地多植之。

四、二夏早：性耐旱，豐歉皆收，對土壤適應力強，肥礮不拘，故多植高田，臨川瑤湖鄉民多種此，以求收成穩靠也。

五、三百穗：早稻，穗有三百粒，亦即多產品種，宜水田壟田，臨川南鄉崇仁西下鄉多種之。（按此稻遍植我國南方諸省）

六、四川早：又名二芒，原為四川品種，為撫州府早稻中之最佳品種。

七、廣東遲：廣東品種，實大，每石穀可得米十六宜斗。

八、寧都粘：粘稻，又名淮禾，似為淮南品種。臨川南鄉崇仁西下鄉多種之。

九、湖南粘：粘稻，湖南品種，臨川南鄉多種之，宜水足泥深之田。

十、梗頸紅：早稻，性耐水，宜下田及冷漿田。（註一七）

日人天野元之助在其中國農業史，Rawski在其Agricultural Change and the Peasant Economy of South China書中對我國農作物品種改良，均有精細的討論（註一八），但由於傳統農業技術條件的限制，其增產仍是有相當限制的。根據王效文與陳傳鋼所著之中國土地問題所載一九一八至一九三一年間我國主要農作物平均每公畝產量與各國比較情形，如下表：

※資料來源：王效文、陳傳鋼，中國土地問題，商務，民國廿六年，頁一七一—一七二。

國 別	作物種類(公斤/公畝)			
	小 麥	稻	玉 米	棉
中 國	7.3	18.9	9.7	1.9
德 國	21.0	—	—	—
丹 麥	29.2	—	—	—
法 國	14.2	—	—	—
匈 牙 利	13.8	—	—	—
義 大 利	13.3	46.4	13.2	—
波 蘭	12.8	—	—	—
俄 國	7.6	—	—	—
美 國	9.9	23.2	15.5	1.8
日 本	16.0	34.2	—	—
印 度	7.1	14.9	—	—
埃 及	17.7	30.1	22.6	4.5

由此表可看出，在廿世紀初期我國此四種主要農作物在單位面積的產量上，均是相當落後的。小麥及稻米單位面積的產量居倒數第二位，玉米單位面積的產量居倒數第一位，僅棉花一項單位面積的產量居於前茅。由此可知我國農業發展至廿世紀初期，已成為技術落後的國家。Dwight H. Perkins 在其所著 Agricultural Development in China (1368-

1968)一書中，認為十九世紀我國農業生產的情況是減退的。(註一九)氏計算出一八二一至一九一一年間每十年所佔標準收

獲百分比及指數如下表：

年 代	夏季收成 (%)	秋季收成 (%)	平均數 (%)	指 數
1821-1830	71.0	74.0	72.5	100
1831-1840	66.8	66.6	66.7	92
1841-1850	66.7	66.0	66.4	92
1851-1860	63.0	63.5	63.3	87
1861-1870	58.5	60.0	59.3	82
1871-1880	57.5	58.8	58.2	80
1881-1890	58.8	57.0	57.9	80
1891-1900	57.5	55.0	56.8	78
1901-1911	57.5	55.0	56.8	78

由表中情況可以看出，在此九十年中我國本部農業收成情況完全是遞減的，至一八九一年以後，已減至僅有一八

資料來源：1.表中數字計包括十省：直隸、河南、山西、陝西、安徽、江蘇、湖南、湖北、福建、浙江資料，唯夏季收成中無浙江資料。2.該表完全取自 Dwight H. Perkins, Agricultural Development in China, p.27.

二一三〇年的七八%，而自一八八〇年以後，我國並無大的戰亂，我們是無法完全以戰亂的理由來解釋其減產的原因。生產既是遞減，因此亦無法對強大人口的壓力發生增強其負荷力的作用。

劉克智在其 *Population Change and Economic Development in Mainland China Since 1400* 論文中，將一四〇〇年以來我國稻米每畝平均生產量及收穫指數技術進步指數列如下表：

年 別	經加權平均 之稻米生產 量（每畝）	收穫指數	技術進步 指 數
1400	300	—	100
1550	331	—	110
1650	390	—	130
1750	416	100	139
1850	538	87	169
1950	525	78	136

附註：1. 估計區之中間數

2. 資料來源本表完全取自 Paul K.C. Liu and Kuo-shu Huang, *Population Change and Economic Development in Mainland China Since 1400*, Conference on Modern Chinese Economy History, p.100.

由表中加權平均每畝生產量，可知其最高峰時期在一八

五〇年，過此以後復形降低。以收穫指數言，一七五〇至一九五〇年間呈遞減狀態。以農業技術進步指數言，則高峰期亦在一八五〇年。其所得的結果與 Perkins 相似，至少在一八五〇年以後，我國主要農作物稻米，無論就產量、收穫指數及技術進步指數言，其情況是呈遞退情狀的。在如此情形下，自亦難對減輕人口壓力發生有效的作用。

至於第二項新作物的引入，玉米甘藷約於明隆慶萬曆年間先後傳入我國，最初種植於福建廣東（註二〇），及乾隆四年（一七三九），亦即約二百年以後，方因閩浙總督郝玉麟調任兩江，玉米得由福建安溪而傳入兩江地區。次年皖撫陳大受因試種有效，命皖省普遍種植。此後玉米復逐漸傳入四川、陝西、雲貴諸省。及十九世紀初期成爲雲貴高原的主食之一（註二一）。甘藷於乾隆十年（一七四五）陝撫陳宏謀移種於陝西，數年後魯省布政使李渭亦於山東教民種植，時魯省按察使陸燿並輯甘藷錄一書，闡釋種植方法。此後至乾隆五十年（一七八五）乾隆帝以豫魯大饑，諭兩省廣予種植以救災，並飭閩撫雅德驛運諸種赴豫。直隸總督劉峨亦由山東購買諸種，教民種植。次年冬，乾隆帝復因內閣學士張若淳之請，敕

各省廣勸栽種。於是甘藷的種植遍於全國各地（註二二）。故不少學者將此類新作物的引進與普遍種植，視為是形成我國乾隆以後人口急增的原因之一。

究竟玉米甘藷的種植對民食的補助，產生如何強烈的功能，由於數字資料缺乏，殊難精確討論。唯根據日人的調查，在廿世紀三十年代，甘藷種植在最早傳入的省分福建情況是：就種植面積言，次於稻米（一九三三年計一一、九一九仟市畝），小麥（一九三三年計二、九七八仟市畝），佔農作物中第三位，計有一、九二〇仟市畝（註二三）。就各縣的情況言，在閩侯縣種植面積僅佔各項農作物之總面積一·五%，而在較為貧瘠的惠安縣佔三三·三%（註二四）。由此可知，甘藷因對氣候土壤的適應能力極強，已成為貧瘠地區的主要食糧作物，對富庶的平原地區，則影響較小。

栽培經濟作物與注重農家副業兩者間原是相輔相成往往有不可分割的關係。其立意均在農產商品化及利用剩餘人力投入生產，使勞力的效用加大增廣，十六世紀以後在若干地區已甚發達，如江南的栽桑養蠶，十九世紀由於中外通商，對外貿易興盛，經濟作物中的茶，與經濟作物與農家副業結合所生產的絲，是此時期我國對外貿易的最大宗物資。而盛產絲、茶等此類物產地區，由於農產商品化的成功，及剩餘人力得以作有效應用的關係，經濟日趨繁榮，對人口壓力的負荷能力因而加大。遂成爲一種典範，爲我國其他各地區所效法，於是成爲當時改善農村經濟的一項極爲重要的方法。其詳細情形於下兩節分別敘述之。

二、栽桑養蠶對改善農村經濟所產生之影響及其推廣

蠶絲原產於黃河流域，唐以後漸盛於江南。明清之世太湖流域已視此爲最重要的農家生計，湖州府志稱：

「……而湖人尤以爲先務。其生計所資，視田幾過之。且爲時促而用力倍勞，視慈母之獲嬰兒，殆有甚焉。」（註二五）

長興縣志亦稱：

「農桑並重，而湖俗之桑利厚於農。自夷人通商，長興歲入百萬計。粵匪之亂，民窮財盡，賴以稍蘇。官軍之餉，善後之需，咸取給焉。乾嘉之際，大利未興，前志田蠶統歸物產，而數十年來，其利倍蓰。故桑譜蠶述之書，其視言稼

稽較詳。」（註二六）

由此二則的記述，可知浙西平原湖州府是視栽桑養蠶式的栽培經濟作物與注重農家副業的結合，重於種植其他作物之農事的。而且中外通商以後，其倚重的情況尤甚於中外通商以前。可知對外貿易興盛的刺激是造成此地區蠶桑業日益發達的最主要原因。

然則栽桑養蠶究竟較種植食糧作物多獲利若干，這是應當加以詳細討論的。張履祥在農書中曾說：

「米每畝三石，春花一石有半，然間有之，大約其三石爲常耳。地得葉盛者，一畝可養蠶十數筐，米賤絲貴時，則蠶一筐即可當一畝之息矣。雖久荒之地，收梅豆一石，晚豆一石。近來豆價貴，亦抵田息。」（註二七）

如果張履祥之說法可信，則栽桑養蠶之利於米賤絲貴時，則約當稻作的十數倍，何況桑園中尚有種豆之利，在豆價高時，已可抵種食糧作物之收入。一般而言，種桑可利用農家附近或山坡的畸零地，桑園中又可雜種其他作物如豆、甘藷等，更可養雞。顯然對土地利用遠較種食糧作物爲大。養蠶則婦孺老弱均可參加工作，在人力利用上，使依賴人口轉變爲生產人口，亦發揮甚高的效用。再加以養蠶工作大部份於室內進行，無耕作日晒雨淋胼手胝足之苦。四眠蠶由初生至結繭祇需四十天時間，其資本之收回與獲利之迅速，又遠超過其他農作物之種植。故無論就土地及人力之利用，或資金收回與獲利之時間而言，均比種植食糧作物要經濟有利甚多。這種栽桑養蠶優於一般農耕的情形，當時人是認識得非常清楚。唐甄在教蠶文中說：

「四月務蠶，無男女老幼，萃力靡他。無稅無荒，以三旬之勞，無農四時之久，而豐其利，此蠶之可貴也。」（註二八）

由於蠶的飼養及桑的栽培與氣溫濕度及土壤肥沃與否有關，故太湖流域產絲主要地區仍在南岸杭嘉湖三府，其中尤以湖州府最爲重要。湖州桑樹品種優良，枝短葉肥，宜於飼蠶，聞名天下，稱之爲湖桑。甚至祇種桑不養蠶亦可獲較稻作爲優之利。吳興掌故說：

「大約良田一畝，可得葉八十個，每二十斤爲一個。計其一歲墾鋤壅培之費，大約不過二兩，其利倍之。」（註二九）
廣蠶桑說亦稱：

清季的栽培經濟作物與改善農村經濟減輕人口壓力

「栽桑原以養蠶，然不飼蠶而栽桑，亦未始爲非計也。栽桑百株，成蔭後可得葉二三十石，以平價計之，每石五六百文，獲利已不薄矣。」（註三〇）

太湖流域既是栽桑養蠶可獲厚利，故於蠶種的培育甚爲注重，其著名的品種有：三眠種、頭二蠶種、黑蠶、白頭蠶種等（註三一）。當時好繭可淨繭八斤，得絲一斤（註三二）。唐甄在情貧文中說：

「一畝之桑獲絲八斤，爲紬二十疋，夫婦並作，桑盡八畝，獲絲六十四斤，爲紬百六十疋。」（註三三）

施敏雄在其清代絲織工業的發展一書中，根據當時四川的絲價，每斤約值銀八錢估計，則夫婦栽桑八畝飼蠶，歲可得銀五十二錢（五一兩二錢）（註三四）。其他桑園中所種作物或飼養的副業尚不在內。故而養蠶者豐獲三五載，則家道即可小康。於是造成在蠶桑盛行的地區，公家賦稅，吉凶禮節，親朋酬酢，老幼衣著，一切均唯蠶是賴（註三五）。食糧作物的收穫僅供田租及民食而已。太湖流域的蠶桑業因而由農家的副業而發展成主業，而各省多相繼仿效，致使廣蠶桑成爲傳統時代我國富國裕民的一項重要經濟政策，地方官多實力推行之。

蠶桑業的能獲高利，在十九世紀後期主要是受絲的對外貿易興盛影響，因此在此時期蠶桑業的推廣亦最迅速，太平天國之亂後尤較亂前爲盛。由下列各種記載，可看出其實況：

一、江浙地區：本地區於太平天國之亂後蠶桑業的大興，除在外在的因素上，是由於絲對外貿易興盛外，實亦受地方政府及士紳的極力提倡影響，曾國藩、左宗棠是此一推廣蠶桑政策的主要制定者。

丹徒縣志稱：「桑，本邑產者向惟野桑及柘，道光朝有植湖桑者，傳亦未廣。同治初，觀察沈公秉成始設課桑局，購湖桑教民種之，而桑園桑田遂遍境內。」（註三六）

高郵州志稱：「郵民素不養蠶，自粵匪蕩平後，郡城設湖桑局，俾民願種者領之，而郵邑乃知飼蠶。近年湖東西以農兼桑者不可勝計。至絲成時，江南販絲者無歲不至。」（註三七）

丹陽縣志：「蠶桑之事向惟邑南黃絲岸等有之，兵燹後閒田既多，大吏採湖桑教民栽種，不十年桑蔭遍野，絲亦漸純，歲獲利以十數萬計。」（註三八）

句容縣志：「蠶桑之利吾容未溥。……至光緒八年左文襄公移節兩江，飭委胡道光鋪購辦桑秧六十五萬株，內派吾邑

領種八萬株，分散各鄉栽種，而免其息。至今閑池，其利無窮矣。」（註三九）

常昭合志稿稱：「近年（常熟）西鄉講求蠶業，桑田頓盛，所栽桑秧均購之浙江。」（註四〇）

崑新兩縣續修合志：「舊時邑鮮務蠶桑，婦女間有蓄之。自國朝同治中巴江廖綸攝新陽縣事，教民蠶桑，設公桑局，貸民工本，四五年後，邑民植桑飼蠶，不妨農事，成爲恒業。」（註四一）

江浦埤乘：「蠶桑之利昔日所無，粵亂平后，曾文正左文襄兩制府先後購桑治領，浦邑飼蠶者幾於比戶。絲居上等，江寧貢緞與海寧湖郡所產，經緯並用，歲得值可數萬金。」（註四二）

申報：「向年無錫金匱兩縣飼蠶之家不多，自經兵燹以來，該處荒田隙地盡栽桑樹，由是飼蠶者日多一日，而出絲者亦年盛一年。近來蘇地新絲轉不如金錫之多，而絲之銷場亦不如金錫之旺，故日來蘇地絲價雖互有漲落，而價目的無定準云。」（註四三）

申報：「金陵南鄉一帶，向賴蠶桑之利，亂後則濱江人民咸相做法，耕耘之外，多以種桑飼蠶爲務。故邇來該處所出新絲，年年增盛。」（註四四）

安吉縣志：「西北兩鄉及東南近州者，家皆飼蠶，桑獨茂。邇來山鄉亦皆栽桑。」（註四五）

二、皖贛地區：本地區於十九世紀前期原無蠶桑業，但十九世紀末因受江浙兩省風氣影響，亦以栽桑飼蠶來改善農家生活。

滁州志：「向無蠶事，亂後養蠶頗多，每年可出繭四千斛。」（註四六）

全椒縣志：「（植桑）西北鄉所在多有，野生者曰花桑，多莖。近二十年往往關良疇，接湖桑，城市亦多植之，蠶桑之利漸廣。」（註四七）

農學報贛州蠶事：「本會董劉君芋珊，於贛州南鄉王母渡地方種桑十三萬株，並聘廣南蠶師教種桑養蠶事宜。今年得繭頗多，據稱每田一畝，可植桑四千株，（此順德之地桑，非湖桑也。）飼八造蠶，每造每畝可摘葉四百斤，可飼桑八箔，每箔可得繭斤許，繅絲可三四兩。每兩售價約得洋二三角，則每畝獲利不下五十金。」（註四八）

農學報蠶桑成效：「江西各屬向無蠶桑之利，自江訥吾太守毓昌前攝瑞州府事，捐廉倡導，於是風氣開始。今年蠶事甚旺，出絲約值二萬金，利源驟增，他省可聞風相勸矣。」（註四九）

三川鄂地區：四川原為我國重要絲產區之一，十九世紀末廿世紀初蠶桑業的進一步推廣，亦是與地方官員及士紳之自覺，努力獎勵或改良農事有關。光緒廿九年（一九〇三）富順知縣趙淵捐廉五十兩，次年知縣徐樾亦捐廉二百串，購嘉定桑苗教民種植，於是在前後兩知縣倡導下，「縣民競植，多者至萬餘株。」（註五〇）光緒卅一年川督錫良更加提倡，令成都知府高培焜以公帑三千兩，採購嘉定眉州瀘州、潼州一帶桑苗，分發各縣，教民種植（註五一）。另三台縣志稱：「自宛溪叟（陳開泚）著裨農最要，改良蠶桑，絲業日盛，邑人化之，雖世族大家或有不農，罕有不蠶。」（註五二）李文治曾根據神州日報，列一九〇九至一一年間三台桑田及產繭量如下表：

年 份	種 桑 畝 數	產 繭 斤 數
1909	25,000	2,128,500
1910	28,000	245,000
1919	33,000	3,397,000

資料來源：李文治，中國近代農業史資料
第一輯，頁431。

此外根據宣統三年官方調查，四川全省計種桑二千六百萬株。（註五三）

四川當時除推廣一般蠶桑外，亦鼓勵民間飼養柞蠶。全省各縣皆生長青桐樹，其葉可飼養柞蠶，時在推廣蠶桑之風氣下，地方官亦鼓勵民間遍植青桐樹，放養山蠶。藩司許涵度更將柞樹用途及飼山蠶法列入農業總局推廣作物章程之中，以便民間參考。據川督趙爾巽之奏報：保寧彰縣合江等處，收繭尤豐，曾飭織作油絲，期合洋莊銷路。（註五四）

湖北省據農學報記載，於光緒十六年（一八九〇）已積極推廣蠶桑，先後發植之桑達一千數百萬株。「小民見利樂趨，不惟向產絲繭之區推行益廣，即歷無蠶桑之處，風氣亦已漸開。」（註五五）湖北興農文牘亦稱：

「卑縣（鍾祥）地廣民貧。……前宰先後頒發桑秧桑子，教民種藝，現在多已長發暢茂。體察民情，亦頗知蠶桑之利。近年蠶桑之戶雖不能接近江南，而每年日見其盛。所產繭絲甚為暢旺，質性尚不甚柔韌。……鄰近州縣多有出資來購者，行銷之利頗不寂寞。」（註五六）

光緒卅年（一九〇四）潘守廉等集股設立蠶桑招商局，擬在應山縣一帶放養山蠶。因該縣柞樹滿山，宛民前往放養山蠶獲利甚厚，故當地居民亦效法為之。（註五七）

四兩廣地區：廣東順德南海一帶在十九世紀前期，即為我國重要絲產區，此後由於蠶桑業獲厚利，可改善農家生活，故推廣甚速，若干地區已視此為主業。如：

高明縣志：「桑種園苑者肥美，田原者次之。年收六造，末曰寒造。秀麗園近年業蠶之家將窪田挖深取泥，復四周為基，中凹下為塘，基六塘四。基種桑，塘蓄魚，桑葉飼蠶，蠶屎飼魚，兩利俱全，十倍禾稼。」（註五八）

東莞縣志：「廣州蠶桑之利順德稱首，南海次之，莞末之前聞。……前三十年間諸縉紳立普善堂，提倡蠶桑。購桑仔於順德，并請養蠶之善者為之師。自是播種漸興，峽內石步周屋厦半仙山諸鄉，產絲尤盛。」「計一婦之力，歲可得絲四十餘斤。桑葉一月一摘，摘已復生。計地一畝，月可得葉五百斤。蠶食之得絲四斤。家有十畝之地，以桑以蠶，亦可充八口之食矣。廣東新語按：廣蠶之利，順德為最，南海次之，邑近知養蠶，然風氣未大開，所出絲無多。近日泰西人購絲，每出重價，家有十畝，可以致富。」（註五九）

廣西蠶桑等於同治末光緒初即已推廣，中法戰後巡撫馬丕瑤更極力提倡，發展迅速。何見揚於省心堂雜著中記載容縣情形說：

「光緒元二年務蠶者逐漸加增，至十一、十二年更踴躍勸功，蒸蒸日上。每年邑中共得蠶絲銀約萬餘兩。上半年時亢旱，農田失收，借此稍資窮困，而人人亦因此愈知育蠶有益，爭相勸勉矣。十三年冬，各家赴粵東買桑秧數百萬株，及時分種。就合邑而論，以辛里為最多，坊里湘里思里次之，離城稍遠又次之。就坊里而論，種桑者約近百家，多則萬餘株，少則千百株。」（註六〇）

馬丕瑤於光緒十六年曾奏稱：

「綜計開辦以來，桂梧兩局約各得絲兩萬餘斤，容藤兩縣共得絲五萬餘斤，其餘各屬出絲或一萬或千數百斤不等。查東販來梧屬設棧收買者不下八九家。官局雖有織成網匹，購絲者多，購網者少。則以絲斤既免稅厘，較可獲利，網匹猶須完納，價重難銷。」（註六一）

光緒十七年又奏稱：

「現據各處稟報，領種桑株約共有二萬七千六百餘萬，復廣購甚子給種，以補桑秧之不足。民間桑事大起，商販蠶種

，價值倍昂。體察情形，已有漸推漸廣之勢。」（註六二）

五、北方諸省：由於氣候關係，我國北方諸省蠶桑業不及長江流域發達，但十九世紀後期因受風氣影響，亦有不少地區極力發展蠶桑業。如直隸省蠶桑業原僅限於深州易州完縣元氏邢台一帶，迨光緒年間，清苑滿城安肅東鹿高陽安州定興深澤曲陽冀州衡水安平廣昌灤州昌黎撫寧豐潤諸州縣均開始興辦蠶桑業（註六三）。山西在中法戰前張之洞出任巡撫時，成立桑棉局，提倡栽桑養蠶，時平定州已植桑十餘萬株，介休亦植數萬株（註六四）。山東據外人報告，在光緒十五年時，臨朐有三分之一農家種桑飼蠶。種桑土地每畝每年可收入廿一元，較種煙草收入為可靠（註六五）。據海關報告，在光緒五年（一八七九）時，山東省絲輸出量為一五〇九擔（註六六）。陝西三原縣在知縣劉青黎倡導下，蠶桑業大興，據劉光黃在煙霞草堂文集中心記載，已有：「野則樹桑曰廣，城則繭絲盈市」之勢。（註六七）

華北諸省蠶桑業雖不及長江流域發達，但柞蠶業却極興盛。山東是我國在十九世紀後期產柞蠶絲僅次於遼東之處。其主要產地在煙台一帶，此外寧海、煙台、濰縣、膠州、文登縣日照縣沂水縣蒙陰縣濰縣昌邑縣等地無不普遍飼養柞蠶（註六八）。陝西省自康熙年間即開始放養山蠶，乾隆年間於陳宏謀任巡撫時，復加推廣，時僅郿縣一地，年可得繭八九十餘萬，可織成紬一千餘丈（註六九）。故在十九世紀初亦成爲我國產山蠶絲區域之一。河南南陽地區於甲午戰後潘守廉出任地方官時，極力推廣山蠶業，令近山之家廣種柵樹，當時已達到上等等者收繭每筐在兩萬以外。並因山蠶絲價漲，致蠶坡日益增加。（註七〇）

綜括上述，可了解我國本部各省在十九世紀後期，特別是太平天國之亂以後，因絲的對外貿易興盛，普遍以發展蠶桑業來改善其農村經濟，增強對人口壓力之負荷力。這一措施固由於封疆大吏如曾國藩左宗棠張之洞馬丕瑤等以及地方官的提倡，但另一方面實亦因栽桑養蠶確實較種植食糧作物獲利。

至於蠶桑之利究竟對我國十九世紀後期至廿世紀初期農村經濟產生多少助力，此由絲之對外貿易情況，可看出一斑。根據楊端六在六十五年來中國國際貿易統計一書中所載，可知我國一八八至一九一一年歷年絲出口量及貨值如下頁之表。

由下頁表中情況可看出，就輸出量言，幾乎是逐步上升的。顯然在國外需求與各地蠶桑業不斷推廣情況下，其對外輸出量在不斷增加。唯就輸出價值言，在一八九六年以前，其指數不能與輸出量指數相配合，顯然在此時期內，蠶桑業的增產略呈有一窩風的現象，致而於國際市場供求的關係未能十分顯及，使其增產所獲得的經濟利益未曾發揮及最大效能。但一九〇

年 代	輸出絲數量(擔)		輸出絲價值(仟兩)		絲貨值佔主要農 產品輸出總值%
	數 量	指 數	售 額	指 數	
1868	57,346	72	25,109 (22,539)	73	39.10 %
1871	59,528	75	25,469 (22,863)	74	37.20 %
1876	79,385	100	30,908	100	43.70 %
1881	65,682	83	20,124	65	35.57 %
1886	77,002	97	19,210	62	34.41 %
1891	102,003	128	26,030	84	38.90 %
1896	88,409	111	28,711	93	37.72 %
1901	129,196	163	46,368	150	48.80 %
1906	110,506	139	56,048	181	44.76 %
1911	129,926	164	64,934	210	30.31 %

附註：1. 資料來源：楊端六，六十五年來中國國際貿易統計表，統計表，頁4；33-41。

2. 表中銀兩單位 1868-1871 係上海兩。1876-1911 係海關兩，111.4 上海兩 = 100 海關兩，括號內數字係折換成海關兩之數額。

3. 表中指數及百分比係自行算出。

一以後，由於國際市場的情況轉好，這種情況已予改善，輸出量指數與輸出貨值指數漸相配合，甚至輸出貨值指數增加的速度高於輸出量指數。可知在廿世紀初年推廣蠶桑業對改善農村經濟的效能遠大於一八六八至一八九六年時期。

就輸出貨值佔主要農產品輸出貨值百分比言，在此整個四十四年間，除一八八六及一九一一年外，均佔三五%以上。甚至一九〇一及一九〇六年，尚超過四四%，可知蠶絲在我國對外貿易上的重要，以及其對我國農村經濟影響之大。

就各省的情況言，浙江杭嘉湖寧紹五府於一八七八年時共產絲二、七九五、二五四公斤，一八七九年時共產三、一七六、二五五公斤，如以當時寧波粗絲價每件(三·九公斤)銀十兩計算，則一八七八年五府所產共值銀七一六萬七千三百一八兩，一八七九年一四萬四千二百四十三兩(註七二)。寧波粗絲品質較低，不能與湖絲相比，故實際上浙江五府絲產總值應高於上述數字。然僅

由上述數字已可看出浙江杭嘉湖寧紹五府之所以成爲我國富庶之區，實由於蠶桑業的發達，是可以完全肯定的。

江蘇省在一九〇三年時，運入上海之乾繭量爲三六、七〇四擔，計值五、一三八、五四七兩（註七二），如果以此視爲蘇省栽桑養蠶之收入，則我們可以發現，其所帶來之財富雖不及浙江，但爲數亦甚可觀。

湖北原不產絲，但於十九世紀後期極力發展後，至廿世紀初年其輸出情形如下表：

年 代	輸出量（擔）	輸出值（兩）
1901	7,378	1,785,245
1902	4,211	1,085,182
1903	4,786	1,390,151
1904	3,574	1,151,053
1905	3,890	1,410,406

資料來源，日本外務省，清國事情，上，頁898。

四川據宜昌海關一八八〇年報告，時產絲一萬擔（註七三），如以綿州黃絲價每擔二三〇兩計算（註七四），計值二三〇萬兩。

山東據煙台海關一八八〇年報告，於一八七六年時計產絲一六二九擔（註七五），如以天津關一八八〇年所報河南二等黃絲價每擔一六〇兩計算（註七六），計有二六〇、六四〇兩，另一八八〇年產野蠶絲七一二五擔，如以河南野蠶絲價每擔六十兩計算，值四二七、五〇〇兩，兩者合計，則年產亦在六八萬兩。

廣東爲我國主要絲產區之一，十九世紀七十至八十年代年產量不詳，唯知由廣州輸出之絲於一八七九年時，共有一六三六二擔，計值四、二五二、〇七一兩（註七七）。其中應有大部份來自於廣東地區。

綜括以上所述，可看出江、浙、粵、川諸其絲產的收入爲數甚巨，而這些地區在十九世紀末廿世紀初，就人口與其經濟情況言，亦是人口密集，甚爲富庶之區。如將此種情形併觀之，似可了解造成其富庶可負擔強大密集人口之一項重要因素，應與注重經濟作物栽桑養蠶的經營，有相當關係。

四、茶在十九世紀對農村經濟之影響

茶在十九世紀對改善農村經濟，增強其經濟對人口的負荷力上，重要性不亞於蠶桑業，甚至尤有過之。鴉片戰前我國

年 代	輸出數量(擔)		輸出貨值(仟兩)		茶輸出貨值佔主要農產品輸出總額%
	數 量	指 數	售 額	指 數	
1868	1,440,871	82	37,172 (33,368)	91	57.88 %
1871	1,678,348	95	40,326 (36,199)	99	58.62 %
1876	1,762,810	100	36,648	100	51.82 %
1881	2,137,471	121	32,890	90	58.13 %
1886	2,217,199	126	33,505	91	60.00 %
1891	1,750,032	99	31,029	85	46.37 %
1896	1,712,841	97	30,157	82	39.96 %
1901	1,157,993	66	18,513	51	19.48 %
1906	1,404,128	80	26,630	73	21.27 %
1911	1,462,803	83	38,335	105	17.90 %

附註：1 資料來源：楊端六，六十五年來中國國際貿易統計，統計表，頁4；33-41。

2 1868-71年貨值單位係上海兩，1876年以後為海關兩，括號內之數額為上海兩折合海關兩之數額，係自行計算出，折換率為111.4上海兩=100海關兩。

3 表中指數及%係自行計算出。

對外輸出貨物以茶為最大宗(註七八)。至十九世紀末期，情況雖然變壞，但仍然甚為重要。茲列一八六八至一九一一年間，茶對外輸出量、輸出貨值及其指數如上表。

由表中指數一項可看出，就輸出數量言，在一八八六年時，茶之輸出達最高峰，此後逐漸減弱，二十世紀以後，降低至與一八六八年相仿之情況。就輸出貨值指數言，茶之情況不如蠶絲，其在一八八一至一九〇六年間的與輸出量指數關係始終不相配合，貨值指數較低，代表茶在此期間內有供過於求的現象，其中尤以一八八一及一八八六年最為顯著。就茶輸出貨值佔主要農產輸出貨值百分比而言，在一八九一年以前，均在四六%以上。故在此時期內茶在我國輸出貿易上其地位極端重要，對農村經濟之改善影響亦最大。廿世紀初期突然下降至一七·九〇%至二一·二七%之間，其地位顯然漸趨不重要，其對我國農村經濟之影響變小。故我國茶對農村經濟之改善，及增強其對人口壓力之負荷，是在十九世紀，而非廿世紀初期。

此外，茶的生長條件與蠶桑不同，所需要的氣候與土壤情況是：溫度一三度C至三二度C之間，年雨量二千公厘，酸性土壤。因此我國的產茶區限於南方諸省，而且是二〇度C年平均等溫線以北地區。更由於茶需要霧雨天氣，因此在上述地區中亦多限於丘陵地帶的向風坡。所以我國主要產茶地區是浙江、福建、安徽、江西、湖南諸省的丘陵地帶。亦即茶的對外貿易與盛僅對此些省份丘陵地帶的農村經濟，發生影響，其能增大人口壓力的負荷之地域面積遠小於蠶桑。

茶在土地與人力的利用以及投資獲利率上所發生的效能，大體與蠶桑相仿。就土地利用言，由於性宜丘陵地帶，故往往為農家種植於經濟效益較低的山坡地，或山坡崎零地。茶園中可以種植甘藷或其他果樹，或養雞，故使農家的土地利用因而加大加深。就人力利用言，採茶揀茶工作不甚繁重，老弱婦孺皆可擔任，亦可化依賴人口為生產人口。就投資獲利率言，雖最初收回成本，或獲利之時間雖較一般農作物為長，唯一旦植茶，可連續收穫在十年以上，故比食糧作物為經濟。

至於植茶究較種植食糧作物能多獲若干利益，由於資料缺乏，難於精確討論。唯由下列記載，可看出其對十九世紀後期農村經濟的影響：

連橫台灣通史：「南洋各埠銷福州之茶，而台北之包種茶足與匹敵。然非薰以花，其味不濃。於是又勸農人種花，花之芬者為茉莉、素馨、梔子，每甲（十一畝）收成多至千圓。……貧家婦女揀茶為生，日得二三百錢。」（註七九）

福建建甌縣志：「清咸同年間，里之鍾山復有客氓至此開墾，普及各區，所出工夫茶年收以千數百萬計，實超宋代而過之。墾植販運大半皆本地人，享其利而起家者，無處蔑有。」（註八〇）

福建政和縣志：「人多力田，稻僅一收，有大多小冬之異，唯小冬較早。沿溪一帶可種豆麥者，謂之三收田，餘只稻麥二收，或僅種稻穀者。蓋自大白茶業興盛，人工昂貴，二三收無甚獲利故也。」（註八一）

閩督卞寶第札福建藩司延建邵道：「至於武彝北苑，夙著茶名，饑不可食，寒不可衣，末業所存，易荒本務。迺自各國通商之初，番舶雲集，商民偶佔其利，遂至爭相慕效。漫山遍野，愈種愈多，蒼崖剝為赤壤，清谿汎為黃流。」（註八二）

閩海關報告：「洋口地方，三府交界，始自咸豐同治與光緒初年，茶價甚高，每百斤售銀廿餘兩。因此各處人來開茶山者衆，第一汀州人，第二下府永春州人，第三本地與江西廣東人。延建之茶山遍地，不知凡幾矣。」（註八三）

英九江領事報告：「本埠周圍地區茶的發展是很有興趣的，距離本埠八十七哩的景德縣，於一八六一年才開始種茶，今年產量大大增加，有的獲得極高的售價。」（註八四）

湖南平江縣志：「最近歲紅茶盛行，泉流地上，凡山谷間向種紅藷之處，悉以種茶。」（註八五）

陳興琰廣東鶴山之茶業：「鶴山山多田少，山地最適於茶樹之栽培，故植茶者較多，清道光間，為中國茶業之全盛時代，全年出口有二百萬擔之多，時該縣無論土著客家，多以植茶為業。」（註八六）

由上引各文，可看出在十九世紀茶確為閩台皖贛浙湘丘陵地帶農家帶來相當利益，利益之厚如以台灣植花農民的收益為例，是每畝可達九十銀元，即銀數十兩。如以湖南平江為例，則必好於種植甘藷，故多改而植茶。十九世紀植茶既是因對外貿易的興旺可以獲較高利潤，故我國南方各省可種茶地區，農民競相植茶，使其農業經濟結構發生改變。如台灣北部在茶業未興起前，稻米年有剩餘，十九世紀七十年代初期年可輸出七、八萬石。茶業大興後，農民因種茶而疏於稻米的增產，致而八十年代反而發生食糧不足現象，年需外米接濟約七萬石。前後不過十餘年，兩者相差達米十餘萬石。福建亦有類似情況，前引政和縣志記載，已說明因茶的興起，人工昂貴，故農民於豆麥二收三收的食糧作物不再注重。宋滋蘭在種茶曲中亦記載說：

「茶無花香滿家家，無田錢萬千。山農種茶山之顛，長鑿短褐鋤雲煙。今年關山南，明年關山北。一年種茶一年多，繡陌麟陸長荆棘。」（註八七）

顯然亦是說明因競相種茶，而使農民於食糧作物有所荒怠，使其農業經濟結構由注重食糧作物，而轉變為注重經濟作物——茶。茶業的興起不僅造成若干地區農業經濟結構的轉變，同樣亦引起社會變遷。如政和縣志稱：

「政萇爾邑，百工未備，土木裁縫舊俗不尚淫巧。自茶葉興盛，頓改舊觀。陶冶則設廠製造。間有巨賈繳本歸其專賣，操奇贏以牟利者。此又俗尚一變也。」（註八八）

可知由茶業的獲利，使地方開始繁榮，社會風氣亦開始由儉趨奢了。另根據福建若干縣份的地方志記載，茶業的興起，不僅解除了當地的人口壓力，亦造成其他地區人口向產茶區的流動。前引海關報告，已說明洋口地方因產茶，福建汀州府及永春州，甚至江西及廣東人口均向此流動。又如建陽縣志明白記載，該縣人口的急增是由於開海禁後茶業興旺，江浙僑民轉

集。故該縣人口在咸豐十一年（一八六一）時僅六七、八九二人，至光緒五年（一八七九）時增為二〇一、三三二人，人口年增長率為六二·二五%。此後民元年（一九一二），因茶業的衰落，又減為一五三、四〇九人，人口年增長率為負八·二〇%。政和縣亦有相似之情形，其縣志稱：「昔時窮陬僻谷間，多豫魯漳泉汀郡之民，今皆與我同化。」（註八九）蔣衡在禁開茶山議中說：

「甌寧一邑，不下千（茶）廠，每廠大者百餘人，小亦數十人，千廠則萬人，兼以客販擔夫，絡繹於道，充塞逆旅，合計又數千人。」（註九〇）

茶之所以在產茶區造成如此重大的影響，其最根本的原因仍在於對外貿易興盛，種茶可以獲得較高利潤。究竟茶的對外貿易為產茶省份帶來多少利益，雖由於資料不全，難於精確討論，但由下列資料可略窺部份實況。

根據台灣總督府所編南支那の資源と經濟第一卷福建省一書所載，一八九九至一九一五年間閩茶之輸出如下表：

年 別	輸出數量 (擔)	輸出貨值 (仟元)
1899	370,327	10,702
1900	352,431	9,819
1905	253,551	8,147
1910	262,293	9,322
1915	274,798	11,089

資料來源：台灣總督府熱帶產茶調查會編，南支那の資源と經濟第一卷，福建省，頁747。

由表中金額可看出福建省在廿世紀初期茶的對外貿易約在八百至一千一百萬元左右。此時是閩茶的衰落期，其輸出貨值仍然如此之高。其十九世紀後期情形應更好於此。蓋閩茶興盛期在十九世紀之六十七十年代。一八六九年福州港輸出茶七七四、五〇〇擔，超過一八九九年福建省茶之輸出達一倍餘。一八七二年福州港輸出茶六十四萬擔，廈門八萬擔，共七十二萬擔，亦超過一八九九年閩茶輸出約一倍。一八八一年福州港輸出紅茶六十八萬擔，廈門港輸出茶十六萬四千擔，閩省共輸出茶在八十四萬四千擔，是一八九九年的二·二八倍（註九一）。十九世紀六十七十年代閩茶價格好於廿世紀初期，故此時期閩茶的年收入似應超出一千萬元，甚至二千萬元，是可以相信的。僅由此一項數字，已可了解其對閩省農村經濟的重要。

台茶對外貿易興於十九世紀六十年代，此後直至一八九五年台島割

予日本時，幾乎呈直線上升。根據 Ramon Myers 的研究，其對外貿易指數急增情形如下表：

時 期	貿易指數 (以 1893-1895 年輸出額為基準 100)
1866-68	2
1869-71	7
1872-74	13
1875-77	37
1878-80	55
1881-83	62
1884-86	74
1887-89	84
1890-92	86
1893-95	100

資料來源：Ramon Myers, *Taiwan and Ching Imperial Rule, The Traditional Economy*, 香港中文大學，中國文化研究所學報，五卷 2 期，1972，頁 376。

由表中情況可了解，在短短三十年間

台茶對外貿易增加了五十倍。就數量言，台茶於一八八八至九五年間，平均每年輸出約二千萬磅（約一五萬擔），如以一八八四年烏龍茶價每擔三四·八五元計算，約有五二四萬元之多。故能於此時期內為台灣北部帶來經濟繁榮與人口急增，並造成急劇之社會變遷。（註九二）

浙江雖非茶之最主要產區，但在民十五年（一九二六）時，亦有三三萬九千餘擔的輸出，值銀一、一六四、〇〇〇兩，約當是年浙江總出口貨值三十一%以上（註九三）。十九世紀後期雖無數字資料，但

其收入超出百萬兩，是可以肯定的。對農家經濟的改善雖不如絲重要，亦是有相當幫助的。

皖茶之生產量根據日人在支那省別全誌中估計，廿世紀初期年約卅萬擔（註九四）。輸出貨值由於皖茶分由杭州蕪湖九江三口輸出，難於加以詳計。其中蕪湖九江兩關在一九一二年時，茶輸出共值五百九十六萬元（註九五），杭州關於同時期為五百六十六萬元（註九六），三關是年茶輸出貨值共一千一百六十二萬元，如以皖茶佔%計算，則亦應有七百七十四萬元。十九世紀後期情況應好於此，如將年收入作八百至一千萬間估計，應不為多。其對皖省丘陵地帶農村經濟的改善與人口壓力的減輕應有相當影響。

綜括本節各項討論，可發現茶在十九世紀對我國南方諸省丘陵地帶農村經濟的改善與人口壓力的減輕，應曾發生重大的

清季的栽培經濟作物與改善農村經濟減輕人口壓力

效能。唯由於我國茶的對外貿易與盛期，在十九、廿世紀間，較短於蠶絲，其價格亦不如絲價穩定，再加以茶之種植受有雨量溫度及土壤性質的限制，故在我國傳統觀念上，是不視種茶為改善農家經濟減輕人口壓力最好的一種方法的。不少地方官對種茶甚至持有不贊成之態度。但由於對外貿易興盛的刺激，農民本其求利的本能，仍然趨之若鶩，並在十九世紀六十年代，確為若干地區的農村經濟與增強對人口的負荷力帶來相當改善，甚至如在閩西、閩北及台灣北部等地區，造成經濟繁榮與急劇的人口流動。這不能不說是我國農民在其求生的迫切願望下，有時對經濟的反應遠比當政者要為靈敏了！

五、推廣其他經濟作物對改善農村經濟減輕人口壓力所產生之效能

十九世紀後期至廿世紀前期對我國改善農村經濟減輕人口壓力產生有較大影響力的經濟作物，除絲茶外，尚有棉、甘蔗、煙草及鴉片。棉因與民衣有關，故素來即為我國農家所注重。耕織並重原是我國傳統社會中最基本的農村經濟觀念，歷來學者與主政者無不加以主張。在棉未傳入之前，所謂「織」是指紡織絲麻，而在棉傳入我國以後，則所謂「織」幾純係指農家婦女的用棉紡織。故明清兩代於種棉的推廣，是不遺餘力的。顧炎武在其農政看法中，即主張全國實力推行種棉紡織，俾達到富國裕民的目的。他說：「通令戶有一女，十萬家則十萬人，人人織績，一歲一束則十萬束矣。使四疆之內，同心戮力，數年之間布帛必積，恣民五色，惟所服用。」（註九七）他的這種看法就是著重於利用農家剩餘的勞力與時間，以達到豐衣足食的目的。可視為我國傳統社會對耕織並重的代表看法。

十九世紀後期及廿世紀初期，我國各地推廣種棉雖仍本之於此種看法，但與從前有所不同的是：一、受廣設紗廠需求的刺激。二、推廣種棉於海埔新生地，使植棉與墾荒觀念結合。就第一項言，由於各廠需棉日多，除部份由洋棉供應外，而大多數紗廠常採土棉與洋棉混紡辦法，故對土棉需求量大增，於是土棉銷路日廣，刺激各地棉的種植加多。就第二項而言，其用意在於土地利用範圍加大加廣，是剩餘時間勞力與土地利用三者間的更進一步的結合，對改善農村經濟，減輕人口壓力，應更具意義。

大約於十八世紀後期，江蘇、長江入海口附近之海埔新生地已多墾為棉田，故乾隆四十年（一七七五）江督高晉奏稱：「惟松江府太倉州海門廳通州並所屬之各縣，逼近海濱，率以沙漲之地宜種棉，是以種花者多，種稻者少，每年口食

全賴客商販運。」（註九八）

而十九世紀太平天國之亂後，由於植棉較爲省工獲利，故沿海各州縣植棉風氣更盛，如華亭縣志稱：

「自遭兵燹，民生日蹙，無力買牛、養豬及購各農具，於是改禾種花者比比焉。今六磊塘北種花已十之三，再東北十之七矣。大洋涇南種花亦十之三，再東南十之六矣。花貴米賤之年，種花較贏。」（註九九）

申報載：「上南兩邑以及浦東西均栽種棉花，禾稻僅十中之二。今歲花息大好，如能連日微雨，晚收者更得潤澤。鄉間婦女肩負筐籃，日向田間摘取，大獲有秋，衣被蒼生，利普遠近，閱報者當亦爲之色喜。」（註一〇〇）

農學報，朱祖榮於通屬種棉述略中稱：「棉花爲通屬出產一大宗，大布之名，尤馳四遠。自昔商旅聯檣，南北奔湊，歲售銀百數十萬。咸同以來，增開五口，互通市利。西人又購我華棉，與美棉印棉攙用，出布甚佳。而吾通之花布日盛，歲棉值至數百萬，此通花所以爲最有名也。」（註一〇一）

根據通海墾牧公司開辦十年之歷史一書，可知通海之墾荒大部用於植棉，故其棉產年達一、三〇〇、〇〇〇擔。而崇明太倉寶山三州縣棉產年在八百至九百萬擔。使江蘇沿海地帶，成爲我國最主要之棉產區之一。

除江蘇外，浙江沿海海埔新生地亦多是新開闢的棉田。如滙報載：

「浙江餘姚東至慈谿觀海衛，西至上虞夏蓋山一帶，共百餘里，沿海百姓名曰沙民，皆植木棉爲業。」（註一〇二）
又如農學報載：「浙江海濱沙地皆棉田也，每歲所收爲出口一大宗。今年棉大豐盛，新花山積，而價值仍復甚漲，刻下每擔約銀九圓有奇。所以如此者，因各處紗廠日多，商販甚伙故也。」（註一〇三）

甚至錢塘江下游縣份如蕭山，沿江沙洲亦均發展成浙省主要棉田。據估計，在一九三二年時，浙省計有棉田一、六七一、七七五畝，佔全國棉田總面積四·五%。棉產量年達四一七、一六四擔，佔全國皮棉總產量五·一五%。（註一〇四）
湖北在總督張之洞積極提倡下，於十九世紀末廿世紀初，種棉推廣甚速。主要產區在漢陽黃州黃陂孝感沔陽里河口武昌漢川蔡甸沙市宜昌等處，種籽曾用美棉。棉產量庚子後已可自給，不需進口印棉（註一〇五）。其全省產量在廿世紀初年約一百五六十萬擔。茲列一八九八至一九〇五年間棉輸出量如下頁之表。

由表中指數一項可看出湖北省在一八九八年時皮棉輸出量指數甚小，僅爲三，但七年以後，至一九〇五年達一〇三四，

年 代	皮棉輸出量(擔)		年 代	皮棉輸出量(擔)	
	數 量	指 數		數 量	指 數
1898	702	3	1903	332,102	1361
1899	9,729	40	1904	399,720	1639
1901	24,393	100	1905	252,284	1034
1902	133,361	547			

附註：1. 資料來源，日本外務省，清國事情上，頁881-882。

2. 表中指數係自行計算出，以1901年數量為基期。

增加了三四四倍，極為驚人，可知張之洞獎勵植棉是收到極高的成效，其對湖北省的農村經濟自有重大影響，對經濟負荷力的加大，人口壓力的減輕，亦應是有相當作用的。

我國北方省份，黃河中下游地區直隸山東河南山西陝西五省原皆產棉。於廿世紀初期直隸產棉區以灤城藁城為最，豐年可收三千餘萬斤，即三十餘萬擔，歉年亦可收一千六七百萬斤，即十六七萬擔。而趙州成安東鹿次之，清苑完縣博野滿城蠡縣祁州磁州灤州武清平谷南宮盧龍正定贊皇無極邯鄲等地又次之（註一〇六）。棉價據徐潤愚齋自敘年譜中記載，熱河於十九世紀末時，是子花每斤錢七八十文，價雖甚廉，但仍獲利豐。（註一〇七）

山東主要產地在臨清一帶，據外人旅行報告，每屆收棉時期，農家不論老少，特別是婦女，皆在田中採摘棉花（註一〇八）。廿世紀初年推廣種植美棉及上海棉，產量較前增加。以前每年須由上海進口棉花三至五萬擔，而一九一〇至一一年間，年輸出一萬五千至四萬擔。（註一〇九）

山西棉之主要產區在虞縣及漪氏，年可收一萬擔，其次解州絳州河津芮城臨晉安邑平陸稷山等地亦產棉。（註一一〇）

陝西農家原多種食糧作物，清末因官府提倡，乃漸多種棉（註一一一），據德人李奇霍芬（F. von Richthofen）報告，於十九世紀七十年代已成爲該省重要輸出品。而種棉較多原因，除官府提倡外，則在棉價好於麥價。產量因供應川甘青等地反而不足供本省需要，時以豫棉接濟（註一二二）。廿世紀以後亦推廣種美棉。

河南以棉爲主要輸出貨資，最重要之產地在安陽鄆縣洛陽通許商水孟縣一

帶，年產多時七萬擔，少時二、三萬擔。其次商邱虞城項城臨漳武安靈寶閿縣汝陽新野羅山尉氏洧川蘭封鄆陵西華汜水榮澤睢州內黃等縣亦有出產，而睢州一帶並植洋棉。（註一二七）

十九世紀六十年代以後我國各省植棉的推廣，亦可由棉花的對外輸出量增加得到證明。

其情況如下表：

由下表中指數可以了解，棉的對外輸出，無論就貨值或數量言，於一八八八年以後，均有突飛猛進之發展。在數量上，一九一〇年的輸出是一八六八年的三二·四二倍；在貨值上，一九一〇年是一八六八年的五二·二倍。充份證明在十九世紀末至廿世紀初，棉植的推廣得到十分的成功，其對農村經濟的改善及人口壓力的減輕，在比重上亦是快速加強的。而且就貨值指數與數量指數的關係言，由於貨值指數遠高於數量指數，可知其在當時對外貿易的地位，仍在不斷增強之中。另就棉輸出貨值佔主要農產輸出總貨值關係言，至一九一〇年時僅佔一二·二九%，故其在我國當時整體經濟上，其重要性，似不及絲茶。

清季的栽培經濟作物與改善農村經濟減輕人口壓力

年 代	棉輸出量(擔)		棉輸出貨值(仟兩)		棉輸出貨值佔 主要農產輸出%
	數 量	指 數	金 額	指 數	
1868	38,141	19	588 (528)	24	0.92 %
1873	25,349	13	229 (206)	9	0.32 %
1878	23,310	12	237	11	0.43 %
1883	22,073	11	241	11	0.44 %
1888	202,546	100	2,228	100	3.87 %
1893	576,155	284	6,166	277	8.60 %
1898	373,739	135	3,151	141	3.32 %
1903	759,521	375	13,295	597	3.32 %
1910	1,247,304	616	28,141	1,263	12.29 %

附註：1. 資料來源：楊端六，六十五年來中國國際貿易統計表，頁4,33-41。

2. 1868-1873年貨值單位為上海兩，1878-1910為海關兩，括號內為上海兩折換之海關兩，係自行算出，折換比率為111.4上海兩 = 100海關兩。

3. 指數及%係自行算出。

此外關於紡紗織布的手工業對農家經濟的影響，過去學者均認為洋紗洋布的輸入，造成紡織手工業的破產，由於紡織手工業大部份仍以農家副業為基礎，致而連帶的亦造成農村手工業經濟的破產。唯近年來根據嚴中平諸人的研究，其在十九世紀後期的真實情況，並非如此，而是開始轉型，由僅用土棉土紗來紡織，轉化為農家購買洋棉及洋紗與土棉土紗混合手工紡織。故其影響並非直接的或立即的打擊了農村紡織手工業。如浙省海鹽縣志稱：

「往往商賈從旁郡販棉花列肆吾土，小民以紡織所成，或紗或布，侵晨入市，易棉花以歸，仍治而紡織之。明且復持以易，無頃刻間。紡者日可得紗四、五兩，織者日成布一匹，蘸脂夜作，男婦或通宵不寐。田家收穫輸官償債外，率歲廬舍已空，其衣食全賴此。」（註一一四）

種蔗對農村經濟的改善與人口壓力的減輕，僅限於南方省份福建、廣東等。此一地區由於氣候關係，正是不適於植茶。種蔗可獲得之利，據何剛德在撫郡農產考略中記載，製成糖後約為種稻作的十倍以上。他說：

「畝田種蔗五百餘叢，每叢可發子蔗十一、二株。一叢重二十餘斤，輕亦十餘斤，計畝可得蔗萬餘斤。臨川崇仁所產者，多遠售南昌各處，計畝田可得錢三、四十千。金谿東鄉能煎沙糖，東邑改煎白糖，其利尤厚，計畝田可得錢五、六十千。……計蔗千斤可得白糖七十斤，沙糖三十斤。以畝八千蔗計之，可得白糖五百六十斤，沙糖二百四十斤。白糖每斤價百錢，沙糖每斤價四十錢，其利奇厚，較之種稻不啻十倍。」（註一一五）

江西撫州並非我國主要蔗糖產區，其利厚如此，至於粵閩一帶，由於氣候較贛南更宜於種蔗，而且品種亦較優，故其產量及農家收益應均高於此。兩省農家頗願種蔗。如東莞縣志稱：「緣邑人榨蔗為糖，其製法舊勝於他縣，故獲利厚而種植多。」（註一二六）「番禺東莞增城糖居十之四，其蔗田幾與禾田等。」（註一二七）南海縣志亦稱：「糖皆出於蔗，有白糖清糖赤糖水糖等名。邑田近多種蔗，糖利頗饒。」（註一二八）

種蔗雖較食糧作物獲利，但亦有其缺點，那就是：一、甘蔗係高作物，生長期長，至少須十八個月才能收穫。非僅投資收回成本時間較長，而且在此期間易受風、蟲、病等災害侵襲，產量甚不穩定，易有風險。二、十九世紀八十年代以後，國際糖價不夠穩定，國內糖產量常難與國際糖價相配合，致而常發生閩粵盛產時，國際糖價低落；國際糖價高漲時，閩粵糖又歉產。故自一八八五年以後，兩省蔗糖的輸出頗不景氣。如一八八五年汕頭海關報告稱：

「直到一八八四年為止，出口紀錄不斷增加，一八八四年出口達一、七七三、二四三擔。但是到一八八五年顯然反常了，出口減為一、四九八、五二二擔。……一八八六年糖價前途仍難看好。不僅種蔗面積因改種花生而減少，而且一八八五年冬季氣候較旱，使甘蔗受到嚴重的損害。」（註二一九）

在如此情況下，致使種蔗未能如絲茶，為某些地區帶來經濟繁榮。（註二二〇）

煙草自明代由南洋傳入我國後，初種植於沿海一帶，後傳播至內陸各地，其對我國農村經濟發生較大影響力始於十九世紀末廿世紀初。當時主要產地在福建省，即汀江流域及閩江支流沙溪尤溪，鷺江上游北溪西溪瑯溪一帶。其輸出情形如下表：

年 代	輸出數量（擔）		輸出貨值（元）	
	數 量	指 數	數 量	指 數
1899	56,006	69	1,767,539	70
1901	61,846	76	1,252,952	49
1906	48,037	59	1,666,262	66
1911	81,639	100	2,534,189	100
1916	55,983	69	1,893,394	75

附註：1. 資料來源：南支那の資源と經濟，第一卷，福建省，頁300。

2. 指數係自行算出以1911年數量及貨值為基期。

由上表中貨值一項可了解在一九一一年以後年輸出在二百萬元左右，於煙草產地之經濟不無小補。

我國內陸地區所產煙草以漢口為輸出港口，其年輸出額於一九〇五年時，亦達十四萬餘擔，貨值達一〇二萬餘兩。（註二二一）

至於農家種煙較食糧作物獲利情形，由下列記載可見一斑：

英皇家亞洲學會報告：「（山東臨朐臨淄）兩縣農民有十分之一種植煙草，收入甚豐。每畝約產煙葉一千斤。每斤平均約售價銀元六分。田賦與益都同。因此一個不用僱工而自行耕種的小土地所有者，每種煙一畝，每年可獲約六十元的收益。但每畝地須上十元的肥料。」（註二二三）

光緒六年申報：「傳聞始種是葉者為紹興客民某甲，于甲子之年寄居該處（江蘇蘇州唯亭鎮），得有荒地五十餘畝，歷年栽秧種麥均難成熟，因前年試行改種煙葉，竟爾豐收，且銷場尤廣。甲自此連年獲利。想以後接踵繼起者定不乏人云。」（註二二三）

皖懷寧縣志：「煙葉處處可種，而能使地瘠，老農每歲易其種之處。首年自獨秀山至東西冶塘江鎮，所產尤多。惟香爐沖蔡家坡最良。……其值視他產爲高，農民一畝煙之獲利，厚於一畝田。人之耽煙者視爲日用不可缺之物。歲六、七月，揚州煙買大至，洪家鋪江鎮牙行填滿，貨鏹輻輳，其利幾與米塩等。」（註二二四）

皖鳳陽縣志：「近城一帶所產煙葉較他處爲佳。七、八月間商販四集，貧民頗資以佐食用之缺。」（註二二五）

粵四會縣志：「淡芭菰卽煙草也，葉大如扇，近梢葉嫩而小者味濃。邑人種此，利逾種稻。」（註二二六）

湘善化縣志：「蔦，臭草也。近日種蔦幾成美利，或至廢田與園而爲之。一畝之蔦可獲利數倍。」（註二二七）

贛龍南縣志：「先是種傳自福建，近贛屬邑遍植之。甚者改良田爲蔦畬，致妨谷收，以獲厚利。」（註二二八）

由以上這些記載，可知種煙草是較種食糧作物爲獲利。十九世紀後期，農民爲改善其經濟環境，已逐漸開始種，但一般士人及官府最初觀念未變，不肯多予鼓勵。故一般而言，由於種煙尙未十分普及，其在十九世紀對農村經濟改善及減輕人口壓力所發生的效能不夠廣大，廿世紀初期則逐漸增強。

鴉片雖是一種毒品，但在十九世紀及廿世紀初期，由於吸食者衆多，價格昂貴，不少農民，特別是邊遠或偏僻地區官府力量難及之處，胆敢犯禁競相種植，以謀改善其經濟情況。故至光緒後期甚至在若干地區，竟有影響食糧作物生產之現象發生，致使糧價昂貴。如農學報於光緒廿四年五月載：「近來穀價日昂，人心惶惑。推源其故，實由稻田日少，煙田日多。蓋蠹民妨穀，鴉片爲甚也。」（註二二九）

又如姚錫光塵牘叢鈔中記載：「種煙人戶以山陝甘新滇桂蜀西奉吉等省，蘇之徐州，浙之台州等府爲最。其土物以煙土爲出產大宗，數十年來眞爲衣食所賴。」（註二三〇）

當時種鴉片較種食糧作物獲利情形，據姚錫光稱，在十倍以上（註二三一）。據益聞錄光緒十六年記載稱：「比稼穡竟有數倍之利。」（註二三二）而瓦格勒於中國農書中稱，徐州一帶，每畝田種鴉片可得漿七、八十兩，晒晾爲土，少亦可得五十兩（註二三三）。五十兩鴉片的收入是較一畝食糧作物的收成高出太多的。在如此情況下，遂使犯禁種植鴉片者愈來愈多，乃使我國甲午戰後對外洋鴉片的需求量，逐漸減少，甚至尙有土煙的出口。據國際鴉片委員會（The International Opium Commission）的報告，我國於一九〇六年時，各省鴉片產量如下表：

地 區	產量(擔)	地 區	產量(擔)	地 區	產量(擔)
東 北	15,000	雲 南	78,000	湖 南	1,000
直 隸	12,000	貴 州	48,000	安 徽	6,000
山 東	18,000	廣 西	500	湖 北	3,000
河 南	15,000	廣 東	500	江 西	300
山 西	30,000	福 建	5,000	四 川	238,000
陝 西	50,000	浙 江	14,000	新 疆	500
甘 肅	34,000	江 蘇	16,000	合 計	584,800

資料來源：轉引自李文治，中國近代農業史資料，第一輯，頁457。

由上表中數量可知，四川最多，達二三八、〇〇〇擔，其次為雲南七八、〇〇〇。如以每畝產煙五十兩計算，全國共有一八、七二三、六〇〇畝種植鴉片，數量極為驚人，其對我國農村經濟影響之大，可以想見。

種植鴉片雖可改善農家經濟減輕人口壓力，但那是在農民本身不吸食鴉片的情況下方能成立。而根據玩火喪生的慣例，種植者有時很易不自覺沾染吸食鴉片的劣習，如此非僅不能改善其經濟情況，甚至日久形成健康與財富兩者皆趨竭絕的情況，如許珏在復庵遺集中說：

「戊戌（光緒廿四年）閏三月，余自都中携眷來晉。……僱一嫗，年已五十餘，詢之，本農家，向未服役於人。……曰不得已。吾家本有田數十畝，初種雜糧米麥，頗足自給。後見種罌粟利厚，改植罌粟，歲入之數計其半已過往歲所獲。由是吾夫日吸煙，繼而吾子亦吸之，吾媽亦吸之，則歲之所入除僅供吸煙外，而糶殮不足以自給矣。」（註一三四）

由此可知，種植鴉片以改善經濟減輕人口壓力是飲鴆止渴的可怕行為。當時無知農民爲了改善其經濟條件，急求一時之利，對種植鴉片群趨若鶩，遂乃造成我國嚴重的經濟與社會危機。而產鴉片較多的省份，如四川、雲南、陝西、山西，之所以日後民生益爲貧困，正亦是部分種因於此。

六、結 論

綜括以上各節的討論，可以看出在清代，我國雖有知識份子了解人口的增加是無限的，而土地與食糧的增加是有限的，但因當時社會無節制生育的觀念，致而他們所能提出的減輕人口壓力的方法，仍祇是極爲傳統式的，即均富節欲，墾荒增產，以儉樸勤奮的生活方式來博取大眾的溫飽。這一觀念就均富節欲而言，雖是儒家傳統中心思想一部份，但因理想仍甚高，並不能爲一般社會大眾眞實奉行，而墾荒增產又受有空間及當時科技知識的限制，其效能亦欠理想。故當時知識份子並未曾爲減輕人口壓力，改善農村經濟，提出一套極爲有效的方法來。十九世紀後期由於中外通商，對外貿易興盛，此時期我國對外的輸出主要是農產品，而在農產品中又多爲絲茶等經濟作物。故在經濟作物產品對外貿易的刺激下，部份有識的地方政府官員及甚多謀求改善自身生活減輕其人口壓力負擔的農民，遂轉而注重栽培經濟作物，一時間形成一種風尚，趨之若鶩。因此在十九世紀後期至廿世紀初期，我國工業化尙未建立的情況下，栽培經濟作物變成爲因應人口壓力增強其經濟能力的重
要時代措施。雖然此一措施的採行是產生於傳統，但其積極的注重農產商品化的精神，却是十分嶄新的。是當時由傳統蛻變出的一種經濟現代化方法，或者至少是由傳統的經濟過渡到現代化的經濟中的一種方法，其對改善我國農村經濟，增強農村經濟對人口負荷力的作用，是深予值得注意的。

唯一一般而言，任何一種減輕人口壓力的措施，均有其一定的極限，栽培經濟作物更是如此。以栽培經濟作物視爲改善農村經濟減輕人口壓力其最大的極限，約有下列兩端：

一、栽培經濟作物是一種農業生產方式，任何一種農業生產方式都是必須以利用空間爲基礎。因此它的效用亦受有空間的限制。即在人口增長的變數不能控制的情況下，其改善經濟以活多口的措施，仍是跳不出馬爾薩斯人口論所言的範圍的。祇有在生產利潤或經濟成長大於人口增長的情況下，才能產生出效能來。因此這種解除或減輕人口壓力的措施是消極的，其極限亦是深爲狹小的。一旦人口壓力的增長超出其經濟成長，則此一方法變成爲無效。甚至，由於對人口增長的變數，未能直接有效的加以控制，改善農村經濟反而會使人口的增長更爲快速，於是形成人口壓力亦加速增強加大，終於帶來更深的惡果。故減輕人口壓力最有效的方法仍在於直接對人口增長的控制與增強其經濟能力兩者分頭並進。清季由於爲傳統的多子多孫觀念所囿，遂造成此一改善農村經濟減輕人口壓力的努力，在根本上，祇能收得一時短暫的功效，不能達到長期或永久的成功。

二、就栽培經濟作物本身條件而言，栽培經濟作物之所以能改善農村經濟，主要是建立於農產商品化的功能上。亦即農家所生產的物資不全在於供應其本身所需，而在於出售變換為錢財，再以錢財購買其所需物品。故市場的貿易關係對之極為重要，市場的價格是決定其是否栽培此種經濟作物的最必要條件之一。十九世紀後期由於絲茶對外貿易的興盛，此類經濟作物產品市場價格甚高，栽培之農家可獲多利，遂群趨若鶩。唯在此時期內，此類經濟作物產品的市場價格並非操縱於我國農民，而在於外商。再加以我國政府及一般商人與農民於經濟作物與市場的關係並不十分了解，缺乏管制生產，調節市場的認識，一切聽其自然發展，甚至在群趨若鶩的情況下，時有生產過剩的情況發生，何況外商更常借此肯勒操縱，故長期以來此類經濟作物產品市場價格不夠穩定，常有暴漲暴跌的現象。根據全漢昇於美洲白銀與十八世紀中國物價革命的關係一文中對廣州絲價的分析，可看出一七五九廣州絲價指數由一七五七的二三八突降至一九八；一七七一年的絲價指數由一七七〇年的三〇〇突降至二七〇；一七八四年的指數由一七八三年的二七五突升至三一〇；一七八五年又突降至二九〇；一七九三年又復暴跌至二五五（註一三五）；均表示出當時廣州絲價波動幅度甚大。十九世紀後期上海絲貿易情況亦復如此。由H. B. Morse 在其 *International Relations of the Chinese Empire* 一書中的記載，可知在一八四九、五七、五九叁年絲的輸出量均突然減少，而四七、五六、五八叁年則極為旺興（註一三六），顯然與市場價格的變動均有相當關係。另根據一八六八至一九一一年間絲茶輸出量及價值，可求得其價格指數如上表。

年 代	絲 價 格 指 數	茶 價 格 指 數
1868	100	100
1871	98	96
1876	99	91
1881	78	65
1886	63	65
1891	65	78
1896	83	78
1901	91	70
1906	129	83
1911	127	113

由上表中情況可了解，無論絲茶此時期價格指數均不平整，就絲言，其一八八一至一九〇一年間價格低落，而一九〇六及一九一一年間又上升甚多。就茶而言，其一八八一至一九〇六年間價格低落更甚於絲，一九一一年方告好轉。由於絲價在此四十多年間較茶價波動小，故其對改善農村經濟及減輕人口壓力所發生的作用因而亦較強，何況蠶桑產區的分佈亦較茶為廣，由此可以了解我國社會視栽桑養蠶在改善農村經濟減輕人口壓力的方法中，較植茶為主要，亦是其原因的。

根據以上的分析，可以了解，以栽培經濟作物視為改善農村經濟減輕人口壓力的方法，不僅有其一定的極限，而且有時會發生助火燎原之勢的，並非是一項完善的措施。清季國人對此不能有透徹的認識，致而推行的結果僅能收得一時短暫之效，使中國人口問題，不會得到根本的解決，不能不說是由於其現代性知識缺乏了。

註 釋

- 註 一：洪北江（亮者）先生遺集，華文書局本，第一冊，頁一七五至一七七。
- 註 二：賀長齡編，皇朝經世文編，卷卅六，頁四下至五上。
- 註 三：汪士鐸，乙丙日記，明齋叢刻本，卷二，頁十上。
- 註 四：洪北江先生遺集，華文本，第一冊，頁一七七。
- 註 五：賀長齡編，皇朝經世文編，卷卅六，頁五上。
- 註 六：汪士鐸，乙丙日記，卷二，頁二十。
- 註 七：汪士鐸計有二妻五女二子，其原配生五女一子，子出生險月而殤。四女五歲卒。繼室生一子。故非僅女兒數已超過彼所主張者，即娶妻二人，亦不合文中所言。
- 註 八：參閱師大歷史研究所周天生碩士論文，由基層地方官幾項量化分析及職責看清代地方吏治，頁一四六至一五四。
- 註 九：Yeh-chien Wang, *Land Taxation in Imperial China*, 1973, P. P. 84.
- 註 一〇：大清會典，雍正，卷廿六，頁一至十四；戶部則例，卷五，頁一至五。
- 註 一一：同上註。
- 註 一二：耕地面積取自大清會典光緒，人口數取自陳登元，中國土地制度，商務民廿一年，頁三六六。
- 註 一三：耕地面積取自大清會典，光緒，人口數取自閩政月刊，卷九期四，頁一〇五。
- 註 一四：Paul K.C. Liu and Kuo-shu Huang, *Population and Economic Development in Mainland China Since 1400, Conference on Modern Chinese Economic History*, P. 116.
- 註 一五：皇朝經世文三編，卷卅五，頁四下，許克勤，種稻之法水旱之備宜如何而後可。
- 註 一六：Rawski 在其其 *Agricultural Change and the Peasant Economy of South China* 一書中，將閩北稻二作不能成功歸因於勞力不足，不可否認的氣候較寒冷，亦應為因素之一。
- 註 一七：何剛德編，撫郡農產攷略，光緒廿九年刊，卷上，頁五。

- 註 一八：參閱天野元之助，中國農業史研究，一九六二，東京御茶の書房印行，及劉克智前引文。
- 註 一九：Dright H. Perkins, *Agricultural Development in China, 1368-1968*, Chicago 1969, P.26。
- 註 二〇：兩種作物最初均僅在福建種植後甘薯亦種植於廣東。
- 註 二一：羅爾綱會著有玉蜀黍甘薯在華傳種一文，原文未見，此處所言，轉引自其所著太平天國革命前的人口壓迫問題，中國近代社會經濟史集刊，八卷一期，頁五十二至五十三。
- 註 二二：同上註。
- 註 二三：台灣總督府熱帶產業調查會編，南支那の資源と經濟，第一卷福建省，頁一八〇至一八一。
- 註 二四：同上書，頁一八六。
- 註 二五：宗源翰等修，湖州府志，同治十三年刊，卷卅，頁一上。
- 註 二六：丁寶書纂，長興縣志，同治十三年刊，卷八，頁一。
- 註 二七：賀長齡，皇朝經世文編，卷卅六，頁八上。
- 註 二八：同上書，卷卅七，頁一下。
- 註 二九：轉引自湖州府志，卷卅，頁十七下。
- 註 三〇：同上書，卷卅，頁十八上。
- 註 三一：同上書，卷卅，頁三。
- 註 三二：同上書，卷卅一，頁八下。
- 註 三三：賀長齡，皇朝經世文編，卷卅七，頁一下至二上。
- 註 三四：施敏雄，清代絲織工業的發展，台北民五十七年，頁四。
- 註 三五：湖州府志，卷卅，頁二下。
- 註 三六：呂耀斗等修，丹徒縣志，光緒五年刊，卷十七，頁十九。
- 註 三七：夏子錫等修，高郵州志，光緒九年刊，卷二，頁廿六。
- 註 三八：徐錫麟等修，丹陽縣志，光緒十一年刊，卷廿九，頁七。
- 註 三九：蕭穆等修，句容縣志，光緒卅年刊，卷四，頁十二至十三。
- 註 四〇：龐鴻文等修，常昭合志稿，光緒卅年刊，卷四十六，頁五。
- 註 四一：汪坤等修，崑新兩縣續修合志，光緒六年刊，卷八，頁六。
- 註 四二：侯宗海等修，江浦坤乘，光緒十七年刊，卷一，頁廿一。

- 註 四三：申報，光緒六年五月十四日。
- 註 四四：同上，光緒七年四月廿九日。
- 註 四五：張行孚等修，安吉縣志，同治十三年刊，卷八，頁廿九。
- 註 四六：熊祖貽修滁州志，光緒廿二年刊，卷廿一，頁一。
- 註 四七：江克讓等修，全椒縣志，民九年刊，卷四，頁九。
- 註 四八：農學報，第十四期，光緒廿三年十月。
- 註 四九：同上，第十期，光緒廿三年八月。
- 註 五〇：呂實強，中國近代化之區域研究——四川省經濟近代化稿，頁一二二。
- 註 五一：同上註。
- 註 五二：三台縣志，民國刊，卷廿五，頁六。
- 註 五三：呂實強，中國近代化之區域研究——四川省，經濟近代化稿，頁一二三。
- 註 五四：同上註。
- 註 五五：譚撫軍具陳湖北蠶桑成效摺，農學報，第六期，光緒廿三年六月下。
- 註 五六：農學叢書第四集，湖北興農文牘，頁三，鍾祥知縣徐嘉禾稟。
- 註 五七：潘守康，作新末議，上冊，頁十。
- 註 五八：區爲梁等修，高明縣志，光緒廿年刊，卷二，頁卅。
- 註 五九：陳伯陶等修，東莞縣志，宣統三年刊，卷十三，頁三，卷十五，頁七。
- 註 六〇：何見揚，省心堂雜著，卷上，頁十六，查明土性宜桑上容縣邑侯稟。
- 註 六一：馬丕瑤，馬中丞遺集，卷二，頁廿七，請免新調稅厘并擇獎員紳摺，光緒十六年。
- 註 六二：同上書，卷三，頁九，酌保蠶桑出力員紳摺，光緒十七年。
- 註 六三：衛杰，蠶桑萃編，卷一，頁二至三，舉辦蠶政逐漸擴充以廣利源摺，光緒廿四年。
- 註 六四：張之洞，張文襄公全集，公牘卷四，頁廿一下至廿二，咨江蘇撫院僱募織網機匠，光緒九年四月三日。
- 註 六五：Journal of the China Branch of the Royal Asiatic Society, Vol. 23, P. 85; 89。
- 註 六六：China, Imperial Maritime Customs II, Special Series, No. 3, Silk, 1880 年之果關報告。
- 註 六七：劉光黃，烟霞草堂文集，卷二，頁廿二，蠶桑備要序。
- 註 六八：日本外務省，清國事情，上，頁三〇二—三。

- 註 六九：皇朝經世文編，卷卅七，頁四，陳宏謀，廣行山蠶檄乾隆二十二年。
- 註 七〇：潘守廉，作新末議，上冊，頁三；九至十。
- 註 七一：China, Imperial Maritime Customs II, Special Series, No. 3, Silk, P. 76-82。唯該書寧波關估計，杭嘉湖寧紹五府於一八七八年共產絲二、九三五、三二八公斤，一八七九年共三、三三四、七五一公斤，則其價值又不祇文中所言數額。
- 註 七二：支那經濟全書，第十二輯，頁七十八。
- 註 七三：China, Imperial Maritime Customs, Special Series, No. 3, Silk, P. 32。
- 註 七四：同上書，頁三八。
- 註 七五：同上書，頁二四。
- 註 七六：同上書，頁二一。
- 註 七七：同上書，頁一五二。
- 註 七八：在整個十九世紀，除一八九二，一八九五及一八九八年以後外，茶之對外貿易始終超過絲之對外貿易，而且時間愈早，茶之對外貿易超過絲之對外貿易也愈多。
- 註 七九：連橫，台灣通史，台灣文獻委員會本，頁五〇八。
- 註 八〇：詹宣猷等修，建甌縣志，民十八年刊，卷廿五，頁三上。
- 註 八一：李熙等修政和縣志，民八年刊，卷廿，頁二。
- 註 八二：卜實第，卞制軍政書，卷四頁一至二。
- 註 八三：轉引自中國近代農業史資料，第一輯，頁四四七。
- 註 八四：轉引自同上書，第一輯，頁四四九至四五〇。
- 註 八五：李元度等修，平江縣志，同治十三年刊，卷廿，物產，頁三至四。
- 註 八六：國際貿易導報，第八卷，第五期，頁一三〇。
- 註 八七：轉引自政和縣志，卷廿，頁九下。
- 註 八八：政和縣志，卷廿，頁二下。
- 註 八九：同上書，卷廿，頁一下。
- 註 九〇：轉引自中國近代農業史資料，第一輯，頁四四七。
- 註 九一：南支那の資源と經濟，第一卷，福建省，頁七四三至四。

清季的栽培經濟作物與改善農村經濟減輕人口壓力

- 註九二：關於因茶之對外貿易興盛，所造成台灣北部經濟繁榮人口急增社會變遷情形，可參閱拙著，清代台灣社會的轉型，中華學報，卷五期二，頁一三一至一五九。
- 註九三：俞海清，浙江茶業，調查計畫，浙江建設月刊，四卷五期，頁廿一。
- 註九四：支那省別全誌，第十二卷安徽省，頁四四二。
- 註九五：同上書，頁四四八，及第十一卷頁五七四。
- 註九六：同上書，第十二卷安徽省，頁四六六。
- 註九七：顧炎武，紡織之利，皇朝經世文編，卷卅七，頁一。
- 註九八：高晉，請海疆禾棉兼種疏，皇朝經世文編，卷卅七，頁二。
- 註九九：姚光慶等修，華亭縣志，光緒五年刊，卷廿三，頁四。
- 註一〇〇：申報，光緒二年七月廿八日。
- 註一〇一：朱祖榮，通屬種棉述略，農學報十七期，光緒廿三年十二月，上。
- 註一〇二：滙報，一四六號，光緒廿六年一月十七日。
- 註一〇三：各省農事，農學報十五期，光緒廿三年十一月上。
- 註一〇四：行政院農復會叢書，中國農業之改進，頁廿六至廿七。
- 註一〇五：蘇雲峰，中國現代化的區域研究——湖北省，中研究近史所民七十一年，頁四二四。
- 註一〇六：農工商部，棉業圖誌，卷三，中國棉業現情考略，頁一，宣統二年。
- 註一〇七：徐潤，愚齋自敘年譜，頁九十，擬興濼州、下京、涼、汀、商務公司節略，光緒廿三年。
- 註一〇八：A Williamson, *Tourney in North China, 1870*, P. 202, 原書未見轉引自中國近代農業史資料，第一輯，頁四二三至四。
- 註一〇九：一九〇二至一九一一年海關貿易十年報告，卷一，頁二四八。
- 註一一〇：農工商部，棉業圖誌，卷三，中國棉學現情考略，頁二至三，宣統二年。
- 註一一一：石筍，陝西災後的土地問題和農村新恐慌的開展，新創造半月刊，第二卷，十二期。
- 註一一二：F. von Richthofen, *China, vol II*, P. 670。
- 註一一三：農工商部，棉學圖誌，卷三，中國棉業現情考略，頁三，宣統三年。
- 註一一四：徐用儀修，海鹽縣志，卷八，頁九。
- 註一一五：何剛德，撫郡農產考略，卷下，頁十。

- 註一一六：陳伯陶等修，東莞縣志，卷十三，頁十一。
- 註一一七：同上書，頁六至七。
- 註一一八：桂站等修，南海縣志，宣統二年刊，卷四，頁三十。
- 註一一九：轉引自中國近代農業史資料，第一輯，頁四五四。
- 註一二〇：詳情可參閱，拙著，閩浙台地區清季民初經濟近代化初探——傳統農商手工業的改進與產銷關係的演變，師大歷史學報第四期及林清紅，茶糖樟腦業與晚清台灣，台灣銀行經濟研究室，民六十七年。
- 註一二一：日本外務省，清國事情，上，頁八九七。
- 註一二二：Journal of the China Branch of the Royal Asiatic Society, vol. 23, P. 85.
- 註一二三：申報，光緒六年五月廿八日。
- 註一二四：舒景衡等修，懷寧縣志，民四年刊，卷六，頁四。
- 註一二五：王汝琛等修，鳳陽縣志，光緒十三年刊，卷四，頁四。
- 註一二六：吳大猷等修，四會縣志，光緒廿三年刊，頁八十八。
- 註一二七：張光掄等修，善化縣志，光緒三年刊，卷十六，頁廿三。
- 註一二八：鍾益馭等修，龍南縣志，光緒二年刊，卷二，頁五十二。
- 註一二九：農學報，第卅五期，光緒廿四年五月中，招商植煙。
- 註一三〇：姚錫光，塵牘叢鈔，卷下，頁五十三。
- 註一三一：同上註。
- 註一三二：益聞錄，九八一號，光緒十六年五月卅日。
- 註一三三：轉引自中國近代農業史資料，第一輯，頁四五九。
- 註一三四：許珏，復庵遺集，卷十五，頁十五至十六，書晉陽二姬事。
- 註一三五：全漢昇，美洲白銀與十八世紀中國物價革命的關係，中研院史語所集刊，第廿八本，下冊，頁五三四。
- 註一三六：H. B. Morse, International Relations of the Chinese Empire, vol. 1, P. 366.