

中華農學
會叢書

糧食問題

14 許

璇著

商務印書館發行

許璇著

中華農學
會叢書

糧

食

問

題

商務印書館發行



中華民國二十四年三月初版

顧

中華農學 (39871)
會叢 量食問 題一冊

五冊 本書實價國幣壹元貳角

外埠 酌加運費匯費一貳

著 作 者 許 璇

發 行 人 王 雲 五
上海河南路

印 刷 所 商 務 印 書 館
上海河南路

發 行 所 商 務 印 書 館
上海及各埠

版 權 所 有
翻 印 必 究

序言

我國近十餘年來，每年輸入大量之米穀小麥及麵粉，國人多以爲糧食前途，至爲可危，斯誠憂國憂民之言也。然在實際上，自外國進口之米麥，與我國米麥之生產額及消費額相較，其比例尙小；且現在我國土地之生產力，尙有餘裕，耕地面積之擴張，亦甚有望，故糧食自給之可能性頗強。現在糧食問題，所當引以爲憂者，不在糧食之不足自給，而在不知利用其自給之可能性，設法以解決之。倘我國政府，能急起直追，於糧食之生產政策，關稅政策及統制政策，兼程並進，務底於成，則中國最近將來，糧食當可完全自給。否則因循苟且，不爲未雨綢繆之計，但爲臨渴掘井之謀，恐年復一年，將來人口日增，或國民生活程度上進，而生產仍如故，或且衰退，則糧食不足之程度，後將益深而莫能救藥。故中國今日之糧食問題，正在能否自給之分歧點，進則可達於自給之域，退則將永遠不能自給，此則我國人最宜注意者也。本篇所論述者，以糧食自給爲目標，其方法則在增加生產，以豐富國內糧食之給源，運用關稅政策，以防遏國外糧食之輸入，而其要尤在實行糧食統制，以解決諸種問題。

人口與糧食，有不可離之關係，世之談糧食問題者，輒與人口問題，相提並論，非無故也。顧從人口政策上論之，往往以生活資料不足爲慮，倡人口調節或人口制限之說。而從糧食政策上論之，應竭力謀擴大一國之生產力，以扶養年年增加之人口。就近來世界之人口統計及各種糧食生產統計觀察之，生活資料之增加，確較人口之增加

爲速，我國將來生活資料與人口之增加，能否保其均衡，固難斷言，而我國糧食生產，可以擴充之餘地尙多，果能以自給爲目的，努力進行，將來人口雖年有增加，亦不足慮。故本篇概爲積極的之糧食論，而不爲消極的之人口論。惟糧食問題，導源於人口問題，故於第一章，略述人口論之要旨，以明人口與糧食之關係。

現在國際風雲，日益險惡，第二次世界大戰，一旦發生，我國欲嚴守中立，以避其鋒，勢實難能。從國防上論之，軍事固應早爲準備，而糧食爲戰時之唯一生命線，尤宜預行籌劃，以策萬全。至戰事起後，糧食問題，更有特別處理之必要，故於第五章第四節，參照歐戰時各國之經驗，略論戰時統制問題，以終是篇。

糧食問題，頗爲繁博，其最終目的，應在分配之公平，俾全國民各得增高其生活。今日世界文明各國，富者一飯之資，所費不貲，貧者不得一飽，甚且轉溝壑以死，此種現象，我國尤甚。此非一國生活資料能否充足之問題，而爲分配能否普遍之問題。但此涉於社會全般問題，容俟異日，再行討論，本篇姑從略焉。

著者歷年忝列大學講席，所積文稿頗多，然皆不慊於心，未敢出而問世。本篇係今年春夏間，在北平農學院之講演稿，初亦無意付梓，嗣以同人之慫慂，夏假多暇，稍加增訂，遂獲是篇。著者學識膚淺，不足以窮本問題之奧窔，重以我國關於糧食之生產消費及其他統計，異常缺乏，卽有之，亦不甚精確，每欲旁徵曲引，以證吾說，輒有不足之感，觀察容有未周，謬誤知所難免，海內宏達，幸指正之。

民國二十三年八月二十日許璇識於北平大學院

目次

第一章 人口問題

第一節 人口論之概要

第二節 世界人口之變遷

第三節 中國人口之變遷

第二章 糧食生產問題

第一節 世界糧食生產問題

第二節 中國糧食生產問題

第三章 糧食自給問題

第一節 米穀自給問題

第二節 小麥自給問題

第三節 雜糧自給問題

第四節 糧食自給之必要

九七

第四章 糧食問題與農業關稅

一〇三

第一節 農業關稅之意義及其效用

一〇三

第二節 最近世界各國之農業關稅

一〇八

第三節 中國穀物關稅問題

一一八

第五章 糧食統制問題

一二八

第一節 價格統制問題

一三八

第二節 生產統制問題

一五三

第三節 輸入統制問題

一六八

第四節 戰時糧食統制問題

一七五

糧食問題

第一章 人口問題

第一節 人口論之概要

糧食問題之意義及範圍，所包頗廣，而其源實發於人口問題，故欲討論糧食問題，必先討論人口問題。茲先就人口問題略述之：

人口問題，自古有之，而關於人口之理論的研究，實在十八世紀之後。凡研究人口問題者，必追溯馬爾塞斯（Thomas Robert Malthus 1766—1834）之人口論。雖其所說，甲論乙駁，至今未休，而在學術史上，馬爾塞斯之學說，實為人口論之中心。

馬爾塞斯於一七九八年，發表人口原理論（An Essay on the Principle of Population）。該書中所謂人口原理者，在個人主義學派所謂經濟原理中，為最有力的學說之一，但其所論與斯密司（Adam Smith）

之所論不同。斯密司所研究者，爲諸國民之富之性質及原因，馬爾塞斯所研究者，爲諸國民之貧之性質及原因。即馬爾塞斯以爲當討論人口問題時，先有二種之公準 (postulates)：(一) 食物爲人之生存所必要；(二) 兩性間之性慾 (the passion between the sexes) 爲必要的，且大致維持現狀。有此兩前提，故其結果人口當增加無已，但人口增加，必須食物同時增加，方足養之。而人口之增加力，較之土地生產人間生活資料之力遙大，即人口若無妨礙，當以幾何的比例增加，生活資料，則僅以算術的比例增加。如此人口之繁殖力，與土地之生產力，自然的不均等，其結果人類間必發生窮困 (misery) 與罪惡 (vice)，以爲人口增加之障礙。前者爲絕對的必然的結果 (absolutely necessary consequence)，後者爲可能的結果 (highly probable consequence)。由是可見馬爾塞斯之所論，與當時哥特文 (William Godwin) 等之見解正相反對。即哥特文等以爲人類之理性，無限的發達，社會之改良，亦應無限的實現。馬爾塞斯則以爲人間爲「人口原理」之自然法則所支配，雖如何發揮其理性，而因食物不足所生之人口增加之障礙，終不能免，社會中多數之人，陷於窮困者，非社會制度及經濟組織之罪，全爲「人口原理」之自然法則之結果。(註一)

以上所述，爲馬爾塞斯最初出版之「人口原理論」之要旨。其後迭加修正，謂人口增加之障礙，窮困及罪惡之外，尚有道德的抑制 (moral restraint)。即彼以爲人口之增加，有終極的障礙 (ultimate check) 與直接的障礙 (immediate check)。前者指食物之不足而言，後者謂自食物不足所生之種種現象，及食物不足以外

之事情，足使人身衰弱，以至於死者。又直接的障礙，得分爲豫防的抑制（preventive check）及積極的抑制（positive check）。前者即人類自動的抑制，後者如疾病、戰爭、貧困及不衛生等。更依他種之標準，大別之爲三。即（一）爲道德的抑制，（二）爲罪惡，（三）爲窮困是也。道德的抑制，爲預防的抑制之一種。但避結婚而不爲不道德行爲，亦可爲預防的抑制。但雖避結婚，而爲不道德行爲，則爲罪惡。

要而論之，據馬爾塞斯之所說，社會中多數人之貧困與失業，實基於自然法則之作用，一切人工的社會改良策，全歸無效。故近今學者多反對之，而其最著者爲馬克司（Marx）。據馬克司之所說，馬爾塞斯所視爲對於食物之絕對的過剩人口，實爲對於資本之相對的過剩人口。若資本主義一旦撤廢之，此現象自當絕跡。蓋生產資本，自不變資本（constant capital）與可變資本（variable capital）而成。此二者之比例，決非固定的，資本之蓄積過程中，前者之比例增大，後者之比例則減少。因之對於勞力之需要減少。失業者，即所謂產業預備軍（industrial reserve army）者，因之發生。此失業者，即相對的過剩人口（relative surplus population）云。（註11）

即依馬克司之主張，若現在之資本主義的生產方法廢止，社會主義的生產方法實現，則失業者消滅，人口問題，自當隨之解決。斯說也，確有相當之理由。惟解決失業問題，是否可完全解決人口問題，不能無疑。食物對於人口之供給，雖或有餘，而社會間因失業而窮困者，事誠有之，然若失業問題完全解決，而足養人口之食物，能否充分供給，此又是別要考究之問題。勞動者就業機會之多少，固視可變資本之增減而殊，而勞力之供給量如何，仍可伸縮就業

之機會。決定勞力之供給量者爲人口，假定可變資本之額，爲一定的，則勞動者就業機會之多少當視人口增減之遲速而殊。若人口增加甚速，則人口恐仍爲窮困及罪惡所壓迫。即令失業問題，可設法防止，而人口與食料之能否均衡，不能藉是完全解決之。如欲斷定可完全解決，則須先證明社會的生產，無論人口如何增加，其生產力必足以養之而後可。而馬克斯及其後繼者，關於此點，尙未說明。雖 Kaustky 嘗論及之，而其結論仍與馬爾塞斯之所說暗合。（註三）故馬克司之人口論，雖可補馬爾塞斯說之缺點，但不能從根本上推倒之。

其次對於馬爾塞斯說之反駁者，大抵謂人口增加，不如彼所說之速，食物增加，不如彼所說之遲。此說頗與事實相符，然亦尙有討論之餘地。

就人口言之，馬爾塞斯以後之人口增加，決非如彼所言，每二五年增加一倍。最近歐洲諸國之人口增加率，大爲低下，尤足證明之。斯固由於出生率之減退也。然僅以出生率減退之事實，否認馬爾塞斯說，恐不可能。據馬爾塞斯所說，人口增加，速於食物增加，若放任之，則發生種種之積極的障礙，阻止人口之增加。倘人間能依預防的抑制，以阻止人口增加，則人口仍處於食物之限界內云。故若最近歐洲諸國之出生率減退，爲馬爾塞斯所言預防的抑制之結果，則以出生率減退之事實，否認馬爾塞斯之說，當非合理。若欲依此事實，否認馬爾塞斯之說，則須先證明最近歐洲諸國之出生率減退，非出於人間之意思，而基於生物學的原因，方爲至當。然如達布爾台（Thomas Daubleday）所說，榮養佳良，足使生殖力減退，傑路得（Jarrod）斯賓塞（Herbert Spencer）所說，有機體

之發達，足使繁殖力減退，今尙無充分之科學的根據。富家之出生率，概較貧民爲低，此誠爲事實，然若確定生活程度之向上，減少產兒力，恐失之速斷。蓋最近歐洲諸國之出生率減退，或由於馬爾塞斯所謂預防的抑制之發達也。

次就食料言之，近世學者，多謂食料之增加，不惟與人口之增加，保同一之步調，且超過之。社會主義者無論已，如凱利 (Carr)、喬治 (Henry George)、巴斯夏德 (Bastiat) 等，皆謂人口之增加，大可促長分業及機械之發達，故生產力之增大，有一日千里之勢。而抱極端之樂觀者，尤以 F. Oppenheimer 爲最著。彼於其所著「馬爾塞斯的人口法則與新經濟學」(Das Bevölkerungsgesetz des T. R. Malthus und die neueren Nationalökonomie) 一書中，謂人口增加之傾向，非在生活資料增加以上，生活資料增加之傾向，轉在人口增加以上。并舉德國人口變遷之事實，以爲德國自十九世紀初期至二十世紀初期間，總人口增加二倍以上，而都市人口，在十九世紀初期，爲總人口之二〇%，二十世紀初期，則達於七〇%以上。如此則農村人口，除產出自家所必要之食料外，尙須產出都市人口所必要之食料。故農村食物之餘剩，在十九世紀初期，僅有二〇%，在二十世紀，達七〇%以上。即該期間，人口增加二倍。食物增加則應爲三倍半。此即人口與食物同時增加之證據云。此說似是而實非。若德國人口，今尙如一世紀前，仍在自給自足之狀態，則彼之所說，始爲正當。而實則不然。自十九世紀初期至二十世紀初期間，德國已自農業國變爲工業國，工業製品之輸出，雖迅速增加，而食料之從外國輸入者，亦與年俱進，據德國統計局之報告，德國最近五十年間，農產物之輸入超過量，小麥約增一倍，肉類約增七倍，牛乳牛酪等，本爲輸出

超過，而亦變為大量之輸入。此種現象，非限於德國，近今歐洲文明先進國，食物能完全自給自足者，殆無之。蓋在今日，工業國食物之自給自足，已不可能，雖農業國得以其餘剩之食物，充分供給工業國，而食物生產之將來，能否如所說之樂觀，則未可斷言也。

要而論之，馬爾塞斯所說人口增加為幾何級數，食物增加為算術級數，未免言之過當。而其所說人口與食物之不均衡，可釀成人口限制之種種現象，則固信而有徵。故現在談人口及糧食問題者，仍不能廢棄馬爾塞斯之說。

註一 Malthus: An essay on the principle of population: As it affects the future improvement of society. 1st. ed. 1798

註二 高昌譯資本論第一卷六號一九頁。

註三 寺尾琢磨著人口食糧問題第七頁。

第二節 世界人口之變遷

現在世界人口，究有若干，雖尚難確言，而關於人口之推定數頗多。茲示世界人口之總數及其分布狀況如左。

第一表 世界人口（註一）單位：百萬

最近於下列年數之人口數		人口增加百分率
一九一三	一九二九	(一九一三爲一〇〇)%

歐洲（蘇俄不在內）	三五三・〇	三七四・〇	六・〇
蘇俄	一四四・〇	一五八・五	一〇・一
北美及中美	一三三・五	一六五・九	二四・三
南美	五六五	八二・一	四五・三
亞洲（蘇俄不在內）	九五七・一	一、〇一六・三	六・二
阿非利加	一二九・一	一四五・一	一二・四
大洋洲	七・七	九・五	二六・〇
總計	一、七八〇・八	一、九五二・六	九・六

與人口及糧食問題，最有密接之關係者，爲人口之增加率。世界人口，自十九世紀以來，增加甚速，現在文明諸國，人口增加，雖較前較緩，而仍繼續增加。如此每年增加之人口，如何扶養之，斯眞爲最大之問題。故糧食問題，爲人口問題之中心。

尼布司 (G. H. Knibbs) 在一九一六年，估計世界各人種每年每千人之增加率，白種（歐洲人）爲一二，白種（歐洲以外人）爲八，黃種爲三，棕種爲二・五，黑種爲五，人口加倍所要年數，白種（歐洲人）五八年，白種（歐洲以外人）八七年，黃種二二二年，棕種二七八年，黑種一三九年。此等估計數，固未必精確，而其所估計之黃種人口之增加率，與如後所述陳長蘅先生所估計，一八〇〇年至一九二三年中國人口之增加率頗相近，誠爲可

注意之事。

道塢 (Daw) 嘗就一八〇〇年至一九〇〇年間之各國人口之增加，計算其百分率，示之如左。

第一一表 (註11)

國名	一八〇〇—一九〇〇增加率%	國名	一八〇〇—一九〇〇增加率%
美國	一三三·六	瑞典	一一八·六
比國	二〇四·三	意國	八八·四
丹麥	一六三·四	荷國	八五·一
英國	一五五·九	瑞士	八四·一
挪威	一五四·六	奧大利	八一·六
德國	一四三·二	西班牙	七五·六
和蘭	一四三·一	法國	四二·五

卡爾桑突 (Carr-Saunders) 以歐洲之人口爲一〇〇，計算各國人口之比例，示之如左。

第三表 (註11)

國名	一八八〇年	一九一〇年
英格蘭及威爾斯	七·七七	八·〇六

蘇格蘭	一·一二	一·〇六
愛爾蘭	一·五五	·九八
法國	一一·二〇	八·七六
德國	一三·五四	一四·五二
奧大利	六·六三	六·三八
比利時	一·六五	一·六六
匈牙利	四·七一	四·六七
意國	八·五二	七·七五
俄國	二五·八二	二九·一三
其他諸國	一七·四九	一七·〇三
合計	一〇〇·〇〇	一〇〇·〇〇

右表所示，其中最足惹人注意者，爲俄國人口之增加，與法國人口之減少。

又據貝克 (Dr. O. E. Baker) 之說，世界人口，一七〇〇年約五億，一八〇〇年約六億，一八五〇年，超於十億，一九〇〇年十五億，今日約十九億。即十九世紀以來，世界人口增加三倍。自入二十世紀，最初二五年間增加之人數，雖其間有世界大戰，而亦在十八世紀中增加人口之三倍以上，現在每年約增加二千萬人云。(註四)

此外諸學者，關於世界各國人口之估計數尙多，不勝縷述。而由上所述，已可略知世界人口之趨勢矣。惟有宜注意者，人口之自然增加數，爲產生數與死亡數之差，而產生率與死亡率，時有變遷，欲知人口之精確的動態，須先知產生率與死亡率，以推定自然增加率之變化。關於此種之詳細記述，茲不遑及，但就世界主要國人口統計觀察之，得概言之如下。即（一）十九世紀中葉以來，世界主要國，產生率之大小，雖大相懸殊，而除數國外，產生率有漸減之傾向，此種現象，至近今而益著。（二）十九世紀中葉以來，世界主要國，死亡率亦因時與地，大有異同，但除一二例外，死亡率有漸減之傾向。（三）就產生率與死亡率比較之，大抵產生率較高之國，死亡率亦高，產生率較低之國，死亡率亦低。由此等事實觀之，可見產生率雖低，其增加率未必皆低，產生率雖高，其增加率未必皆高，要在比較產生率與死亡率之高低，始可決定之耳。

要而論之，世界各國，在歐戰前，產生率雖有漸減之現象，而因死亡率大減，故大多數之國，自然增加率，仍與年俱進。雖自歐戰以還，自然增加率，示漸減之傾向者有數國，（例如一九〇八至一九一〇年間，德國自然增加率爲一三，一九二八年爲七，意大利前者爲一二，後者爲一〇・五，挪威前者爲一二，後者爲七・四。）而從大體上觀察之，苟非各國人口死亡率超於產生率，則自然增加率雖低，而人口仍有逐漸增加之趨勢。人類之生存，既以生活資料爲基礎，人口增加不已，生活資料，非同時增加不可。故人口問題，爲糧食問題之中心，糧食問題，亦爲人口問題之中心。