

東方文庫續編

人 口 · 問 題

王李雲五
主編

東方雜誌
三週紀念
刊

商務印書館發行

人口問題

目次

世界人口的將來		陶孟和（一）
我國人口統計數字之商榷		陳方之（一九）
中國近百八十餘年來人口增加之徐速		
及今後之調劑方法		陳長蘅（五三）

世界人口的將來

陶孟和

英國的經濟學者鑾斯 (J. M. Keynes) 在他有名的著作歐洲和議後之經濟第二章裏，說了歐洲在十九世紀的後半是經濟的樂土，經濟的理想國以後，繼續着寫：

『那個幸福的時代忘記了以先使經濟學的建設者深切不忘的悲愁的世界觀。人類在十八世紀之先都懷着美滿的希望。馬爾薩司爲解除那個時代所流行的幻想起見，曾暴露了一個魔鬼。在五十年裏，凡是認真的經濟的著作都將那個魔鬼看得很清楚的。到了後五十年裏，這個魔鬼被縛住，不爲人所看見了。我們現在或者又將他放開了。』(第八頁)

這簡單的幾句話可以說是括盡十九世紀人口的情形。十九世紀是人類歷史上物質環境空前的大發展的時期。一方面，因為各種製造工業的發達，大量的生產可以供給那與日俱增的人口，一方面，因為新土地的開闢，源源不絕的食料品可以供養那逐漸增加的腹胃。同時各種交通事業的發達完成了一個環球大交通的系統，至少還均平了世界上物品的交換。在這個時期裏，人口的增殖並不成爲問題。人口雖然有巨額的增加，但是生產的增加却仍可供養人口而有餘。所以在十九世紀的後半，所謂人口的壓迫的這個魔鬼便不爲人所見了。

但是物質的發展不是沒有止境的。歐洲自中世紀以來幾世紀間科學研究上所積存的結果，當十九世紀裏，竟得盡量的應用，在改進人類生活上，實在是人類歷史上亘古以來獨一無二的特例。我們不能希望這個物質發展從此以後便繼續不已的演化。況且人類所棲息的地球本來也是有限的。在十九世紀裏，地球

上差不多沒有一個地方沒有探險家的足跡，白色人種的膨脹，現在已經充滿了全球的四隅。荒漠無人煙的島嶼不待言，就是除了亞洲以外的幾個大陸現在也都爲白種人所充斥。非洲的土著或者今後還可以維持他們的數目與地位，至於美洲兩大陸以及澳大利亞洲，土人日益減少，便已經完全成爲白人的家鄉了。但是白人這種空前的機會豈是可以永遠有的？非白色的人種，除非保持人口靜止的狀態，又將向那裏去容納他們的過多的人口呢？

就是在這經濟的豐富時代，有心的科學家便已看出人口前途的可憂。有名的經濟學者耶方斯 (Stanley Jevons) 曾計算英國煤的產量，預測將來煤脈的枯竭，將影響英國的工商業。著名的物理學者克羅克司 (Sir William Crookes) 於一八九八年便已預言世界小麥的供給將因土壤中窒素的枯竭而減少。這種駭人聽聞的議論在當時或者引起人的訕笑，在現在雖然還未能證實，但是假使

世界上的人，永遠不加制限的增加，終必有土地上或土地下的產品不足供給人口之用的一日。

人類的生殖能力煞是可驚。據抽象的推算，假定世界上只有一百萬男、女各半。假使這五十萬對夫婦二十歲前都生子女各一，到二十歲時，這五十萬對夫婦都死去，則世界上的人口便仍為一百萬。如每代的夫婦都能如此，則世界上的人口，便永無增減，保持無變化的狀態。但是假使每對夫婦所生的子女平均為二人半，即平均兩對夫婦所生殖的子女為五人，則一百年後，世界上便當有人口三、〇五〇、〇〇〇人。假使每對夫婦所生的子女為三人，則一百年後的世界便有人口七、九五四、〇〇〇人。假使每對夫婦所生的子女為四人，則一百年後的世界便有三二、〇〇〇、〇〇〇的人口。再假使每對夫婦生殖子女五人，則一百年後的世界便應有九七、六五〇、〇〇〇的人口。按這個最末的假定，人口每年約增加一倍。

以上當然只是一種抽象的估計，一種假定的推算，不足據以爲憑。人事界的變化萬千，疫疾，戰爭，天災，地變等等的，情形自不待言，就是其他狀況如婚姻年齡，生活狀況，衛生情形，經濟制度，也對於人口有重大的影響。人口的增加絕不能像這樣計算的。我們試看各國人口實際的增加如何呢？例如英格蘭與威爾士自從一八〇一至一九二一年的一百二十年間便曾增加四倍，雖然在這個時期裏移民還不斷的遷向國外。歐洲自一八〇〇至一九二四年間，除了移向他洲的人口四千萬不計外，曾自一七五〇〇〇〇〇增加到四五〇〇〇〇〇〇〇人口。不計移民，歐洲在過去一百二十四年間，每年人口增加的平均速率爲百分之二。這都是老國家的人口增加率。至於新國家的人口增加速度當然更是可驚。例如加拿大在一六八〇年之先，人口不過五八〇〇〇人。現在他的人口便已達到三百萬以上，這就是在二百四十年間人口增加六百倍。北美合衆國在南北戰爭前的二百

年裏，人口增加速度約每二十五年增加一倍，雖然以後他的增加率逐漸降低。我們現在只從這幾個例看來，便知人口增加雖然絕不會與上文所引的抽象的推算正相符合，但是如果得盡量膨脹的機會，也可以達到驚人的速度。

所謂人口問題歸根結底完全是人口與土地的比例問題。現在世界各國因為國際分工，國際貿易，國際交通或其他情形，人口與土地的關係常不明顯。例如工業發達的國家便可以不受土地的制限，容納大量的人口，因為他們可依賴農業國家做他們的倉庫。又如雖然土地廣袤的國家，因為社會的或經濟的情形，一時也常發見人滿之患。但是若就世界全體而言，人口永遠要受土地的制限。人的主要的食品，如穀類，肉類，必須靠着每年土地上的收穫。人的主要的衣服原料，如木棉，羊毛，也必須靠着土地上的出產。人類生活所必不可缺的動植物，完全為土

地所限定。土地可以說是限制人口的最終條件。我們要知道世界上可以有多少人生存，我們便應該注意人口與土地的比例。

可是我們研究人口的第一難關便是不知世界上到底有多少活着的生靈。現在只有西歐與北美的兩大國已經精細的調查了人口，日本與印度的一部分近年來也按期做出人口的統計。但是地球的極大部分却缺乏人口的精確數目。中國、中美、南美與非洲諸國，以及印度的大部分，雖然占地極廣，但是對於人口只有估計，並且是極粗糙的估計。估計稍有不同，出入便是數千百萬。例如中國的人口，據一九一〇年前清民政部的調查是三萬二千四百萬。而一九一一年我們政府官報所發表的乃是三萬一千五百萬。兩數相差九百萬。至於一九二二年中國海關所估計的是四萬四千三百萬。同年郵政局的估計便少了一千五百萬。此外還有若干估計的數目也都不能認為絕對的可靠。但是這些數目却於我們的人

口研究有重要的關係，因為人口沒有確數便無從定他與土地的比例。一國沒有確數已經影響全局，何況是地球的極大部分都沒有可靠的數目呢。

但是在各國都推行精細的人口調查前，我們也不妨暫時採用這些估計的數目，使我們得到一種粗淺的概念。這些數目雖然只是估計，我們也可以看出他們的意義。據我所知道的，關於世界的人口，有以下幾種推測的數目：（單位百萬）

年

著者

全球人口總數。原書

一九〇八

勒瓦塞
(E. Levasseur)

一六二六

法國國際統計學院
報告一九〇九年

一九一四

尼布司
(Sir G. H. Knibbs)

一六四九

澳大利亞洲人口統計
報告附錄一九一七年

一九二〇

法國國際統計學院

一七九一

一九二一

一六四六

泰晤士地圖
(Times Atlas)

一九二一

國際農會

一八二〇

國際農業統計年鑑
一九二二年

一九二一

曼尼
Sir L. Chiozza Money

一八五二

白人之禍

我們據右列各數目，可以暫定全球人數爲十八億。關於這些人口在各大陸上的分配則有如下各種推測的數目：（數目以百萬計）

著者

大陸

勒瓦塞

國際統計學院

泰晤士地圖

國際農會

曼尼

亞洲

八五一

九九〇

九〇〇

一〇〇六

一〇四九

歐洲

四三七

四五二

四〇〇

四五三

四五三

非洲

一二六

一三三

一八〇

一四一

一二九

北美洲 一一六

二〇八

一二〇

一四五

二二三

南美洲

四五

三八

六七

大洋洲

五一(註)

八

八

八

八

(註)勒瓦塞將馬來羣島列入大洋洲內，所以這個數目特多，與他人所計算的不同。

以上是人口的數目。至於土地面積，地球上除了兩極之外，五大區域共約五千萬方英里。茲據曼尼錄其分配如下：

亞洲

一七、三九七、九五一

方英里

歐洲

四、五九六、七六一

非洲

一一、六五九、七二〇

美洲

一六、〇八六、四二九

大洋洲

三、一四三、七九七

共計 五二、八八四、六五八

如按以上所列人口及土地的數目則平均每一方英里只住三十六人。但是我們實際考察起來，這個平均數並不能代表人口分配的真相。試一覽世界人口分布圖，便知大部分的人口都住在三個區域，而且全在舊世界上。

(一)普通所謂遠東，即中國，日本諸國。這個區域約占土地二百萬方英里，人口超過歐洲人口總數之上。

(二)印度沿邊界諸區域及錫蘭。這個區域占土地約一百萬方英里以上，人口約三百萬。

(三)歐洲及地中海南岸。這三百萬方英里裏，住有四萬五千萬以上的人口。以上三個區域只占全球可用之地八分之一，而人口竟有全球的人口三分之二。此外如南洋的爪哇島，固然也是人口繁密，每方英里住有人口一千二百，非

洲的尼哲里亞 (Nigeria) 每方英里的人口密度也在五十以上，各國的大都會當然也麇集了極稠密的人口，但是無論任何區域人口繁密的幅員，都沒有趕得上上述三個區域的。

或者獨有北美洲的東部可以勉強的追蹤這三個區域。他豐富的自然產物，廣闊的面積，直可以與遠東及西歐洲相比擬。他的工業區域已發現人口密集的現象，而他的地理情形將來也足可以容納大量的人口。但是這個地方開闢的時期還不過三四百年，所以他的人口現在只有一萬萬。自從美國按種族的比例規定移民律，加拿大勵行選擇移民以後，北美已經不能再為世界的過剩人口的宣洩場。況且，從有色人種的立足點看來，北美也只是白色人種的棲息地——除非他可以取消黃人移民的禁例——於我們是沒有什麼關係的。

上文所說世界上可用之土地面積五千萬方英里，乃是一種極大量的推算。

因爲土地的生產力，必須靠着許多自然的與社會的要素，如熱度，溼度，土壤之肥沃，乃至勞動能力，種植技術，及社會狀況等等。就中，特以自然要素爲最重要。例如空氣太乾燥則作物不生，天氣太寒或熱的時期太短則作物不熟。據地理學者的研究，所謂可用之地若除去太寒冷的區域三百萬方英里，太乾燥的區域一千五百萬方英里，實際只剩有三千二百萬方英里，爲可生產之地。但是所謂可生產之地又不必全是可耕種之地。世界上果有多少可耕種之地，現在還沒有可靠的計算。據羅馬的萬國農會的研究，在俄國以西，巴爾幹及毗利尼山以北，波羅的海以南，歐洲氣候最良好的十三國家裏，生產之地占百分之九十。就中，其分配情形如下：

實際耕種之地

百分之四十

草地，牧場

百分之三十六

森林

百分之十九

池沼，休閒等地

百分之五

據英屬印度的調查，他的生產地占百分之七十六，就中其分配的比例如下：

耕種地

百分之五十六

草地

百分之二十四

森林

百分之十八

其他

百分之二

從這兩個例看來，耕種地都在生產地半數以上。（中歐西歐有百分之五二

• 二，英屬印度有百分之五一。）但是其他地方決不容有這樣的樂觀。例如美國

農部的計算謂只有生產地之百分之四十可以生產穀類。加拿大的大部分位在

高緯度之內，故可耕之地不過百分之二十。關於非洲最樂觀的推算為百分之五