

人口問題研究

天表著 黎明書局

自叙

自十九世紀以還，一般人口學者往往在社會學理上，資本經濟上，政治思想上討論人口問題，高見偉識，旨趣決然。繼而有作種種宣傳運動之舉，遂引起世人驚怖憂慮，寢饋難甯！且其駭異之狀，殆有不知其所以然者；蓋此種問題緣於時代環境的遞變，潛伏着人類前途的危機，若不及時覺察而論證之，審慎而預計之，而尋出一條謹嚴的理路，則將來社會文化的發展，與人類幸福的增進，均屬無由實現的缺望。可知這個問題的重要，不惟認為一種學術上的『消遣品』，而且是一個錯綜龐雜的社會問題了。

吾人入手研究這個問題，便覺得有二點困難：第一應用統計方面，因為社會現象的產生，大都不及物質現象那樣簡單而確實，且其解決問題的歷程，亦非若物質現象之可用迅捷手段來解決其所發生的問題，所以要說明社會現象，有時不能完全

受人力的支配而表示它的意義。譬如人口品質方面，近代生理學家還沒有推斷人類品質在先天上有何絕對的優劣差異，同時社會科學也難以儘用統計方法的能事，縱使現有多種可以證驗的統計，恐怕有些地方是必須令人存疑的。第二關於取材方面，因為人口現象有恆常變動的傾向，所以凡是人口增減的狀況，物質環境的變遷，民族文化的程度，以及由人口現象而發生的經濟，政治，地質等問題，都應在人口問題討論之列。專就人口與食料的動態關係來說，近代解決人口問題，由增加穀物收穫量的主張而注意於食料所賴以大量生產的工業問題。即將來食料供給的壓迫，有從工業上木材紙張和纖維，礦產儲量動力和燃料，煤油與水力的取給，以及電線用銅等種種需要而來的，亦殊有推究之價值。然則抉擷精英，融貫一是，而不陷於掛一漏萬，索然寡味之譏者，豈易事哉？

我國人口問題，研究之者頗不乏人。大抵因觀察不同而主張亦隨之而異，或偏激於預言，或拘泥於曲解。人滿為患，三人成虎，衆口鑠金；人少為患，頗非畜生

，憂心忡忡，故散見於各種報章雜誌和書冊的，不免膠柱鼓瑟，執一而論。人滿爲患說者固執中國人口已溢於地之見解而主張非採取生育制限方法不可；人少爲患說者則認定民族生存之必要，便主張人口必須增加。作者以爲此二種人口數量說的極端主張，在目前中國情況底下，理由均不充分，爭論亦屬無稽，蓋吾人深知中國人口統計根本上沒有打下堅實的基礎，以無可靠的統計從事於推測臆斷，誠不能不令人置疑。姑就人生標準言之，我國人口約在四萬萬至五萬萬之間，食料的供給力祇要開發富源，增加生產，確足以維持現有人口的健康生活而有餘。假使在目前中國農業經濟狀態之下，過着美國那樣高的生活程度，則因食料與人口不能同比例的增加中國人口總數在一萬萬四千萬的時候，也不免饑饉之虞。所以單是主張生育制限，而不顧客觀的條件，諸事的相當，決非解決人口問題的途徑。反之，祇是一味增加人口，以保持民族的生存，而不注重生活資料的供給量，那麼，在某一時空關係上，真是發生了人口過剩現象，恐怕也沒有什麼和平善良的解決方法。因此，從這

兩派意見看來，吾人始終覺中國人口問題解決的趨向，非主張有價值的人口政策不爲功，一方瞻念人口之復生作用保持民族，他方在特殊情形底下，努力生產，防止人口之過剩，夫如是，人口的發展纔能達到健全的狀態，人類的幸福也有實現的一日。這是本書關於中國人口數量問題簡明的內容。

作者每自許爲關懷人口問題之士人，并承桂崇基孫本文吳冕壽勉成王世穎諸先生之愛助，故妄敢不辭生活的匆忙，學識的譴陋，措辭的艱澀，取材的枯竭，持着具體公重的態度，整理舊稿的一部，率爾完成，以表示對於這個問題基本的認識，閱者不吝許隙與指正，則幸甚焉。

中華民國十九年九月

陳天袞

人口問題研究目次

第二章 人口底生物觀

- 一、有機個體的發生.....一
- 二、人類生命的連續.....四
- 三、種族的效能.....八
- 四、人口的演進.....九

第二章 人口問題的發生及其研究的領域

- 一、人口，土地，生活程度，和文化程度間的相互關係.....一二
- 二、人口之年齡，職業，種族，性比例，及婚姻狀況.....二一
- 三、人口問題研究的領域.....二六

第三章 人口變動的趨勢

一、	人口發展的形態·····	三九
二、	生產率與社會影響·····	四二
三、	死亡率與社會影響·····	五八
四、	適度數量的可能性·····	六九

第四章 人口問題起因說

一、	自然經濟的癥結說·····	七三
二、	資本主義的構成說·····	八五
三、	時代環境的關係說·····	九〇

第五章 人口問題底實際觀

一、	中國人口概況·····	一〇〇
二、	人口與民族問題·····	一一三

三、人口與民主政治·····	一二〇
----------------	-----

四、人口與民生問題·····	一二五
----------------	-----

第六章 人口問題解決的途徑

一、生育制限與增加有價值人口·····	一三二
---------------------	-----

二、最大民數最高文化的適度人口·····	一四一
----------------------	-----

三、解決途徑·····	一四八
-------------	-----

附錄 I、（關於註解的統計材料）·····	一
-----------------------	---

附錄 II、（關於人口問題普通參攷材料）·····	四八
---------------------------	----

人口問題研究

第一章 人口底生物觀

一、有機個體的發生 人口就是指生物有機體的個人集合的總稱，欲知生物的有機個體，須先推究有機個體的單位細胞。單位細胞由於細胞質 (cytoplasm) 及其中之核而成。在顯微鏡徵驗之下，一切有機體俱表現一種細胞的組織，每個細胞大概含有細胞核，依種種的觀察及實驗，始知核為表現有機體的生活機能者，故生物之膠態的構造與變化，有基於物理作用和化學作用的，便是核所表現膠質與結晶質合成的細胞質的活動。一個細胞常有一定的極限，分裂時即增大其身體，先分為二，是謂細胞分裂。高等植物與單細胞動物莫不皆然，茲姑置勿論，單從人類方面說明之。男女兩性的生殖細胞往往接合而生殖有性的新有機體；男性的生殖細胞謂之

精子細胞 (Sperm-cell)，女性所有生殖細胞是謂卵細胞 (Ovum-cell)，卵細胞的數目大概都不及精子細胞。據專家言，一個普通成年男子的洩精約有 225,000,000 之多，而此大量之精子細胞幾無一不願與每一卵細胞相合。要之，兩性的生殖細胞合而為一以後，旋復增長，由一而分為二，而四，而八，而十六，而三十二，終至不可紀極。※¹ 細胞間的變化，亦有種種無數的形式，有為頭狀的手足的，有為胃腑若肺臟的，變化愈多，構造亦愈複雜，結果所形成的新個體與其親體為同一的有機體。※² 可見生殖細胞為人類繁殖唯一的要素，由親傳之子，由子傳之孫，世世相傳，繼承無替。至於人類性的決定，根據解剖學家研究的結果，完全視精原細胞中染色體 (chromosome) 的授與為轉移。兩性的生殖細胞含有四十七個染色體，即中有二十三對及一個無配的 X 染色體，退減分裂，各對分為二，獨 X 染色體沒

※註 1 參看 Carr-saunders, The Population Problems, P. 41 P. 86

※註 2 見邁爾根編的人類進化之研究第十二章, PP. 114 - 115

有分裂的可能性。在兩種精子細胞和卵細胞中，一種含有二十四個染色體；而他一種則含有二十三個染色體。如果一個含有有二十四個染色體的卵細胞和一個含有有二十四個染色體的精子授精，則生雌體；易以二十三個染色體精子，便生雄體，即女性染色體爲四十八；男性則少其一。

在有機體的發生學上，人類生殖與其他動物是彼此極相似的，不過人類隨着發生的進步，逐漸與動物分離。攷諸胎兒發生的過程，起初一個月餘中誠屬極小的原生動物。其初變爲胚囊，無血且無神經的肉塊，其次變成無頭無頸無神經中樞和無手足的蠕蟲，但賦有代心臟作用的動脈管。再次沿着背生一條軟骨，即所謂脊索是，且有弱小的神經系，斯時變爲最下等的脊柱動物。復次生有二室的心臟，腎臟及鰓，變爲魚類。又其次多生一室及總排洩窩，而形成爬蟲類了。嗣後又變做四足獸狀，而猿猴，而類人猿，終乃變成人的新個體。自時期上分析之，第一期爲單細胞，外面包有黏膜，與變形蟲(Amoeba)相似，僅有簡單的生活力，手足耳目諸器官

俱未發生。第二期細胞數目漸次增多，形若珊瑚蟲。第三期形狀不甚清楚。第四期身體構造儼如魚形，頭的兩側有鰓數個，心臟也和魚類相似。第五期變成蛙形。旋即變成蜥蜴形。第六期漸近高等動物，體近獸類，臀部有尾，像犬貓等胎兒的形狀。第七期始漸肖人形，胎兒的頭尾均甚顯著，與獸類迥然不同了。※註。

總之，有機體的生殖細胞各生於雌雄異體的二性，接合受孕則生長繁殖。這種最進步而複雜的有性生殖，有的謂為使起變異(Mutation)，有的謂為使衰老的體質還為少壯，其確實理由，尚未證明，而其為新有機體構造的基礎，則為現代生物學所不可否認的事實。

二、人類生命的連續 親體衛生為胎兒先天生命的原動力；而後天各種環境的改善，衣食住行育樂的增進，更為其維持生存的必要條件，惟食料一項除空氣外需

※註 3 參看 Our—Saunders, The Population Problem, chap. I, pp. 43—

要尤見迫切，可是食料供給人類慾求，每有種種不同的性質，有滋養於人類生命發長的；有足以斲喪人類壽命的，即能取得相當養料者生；食之不以其道者死。近代文化進步的社會，無人不欲攸綿其生命，故食料配合問題殊有講求之必要。

合於延續人類生命的食料，其根本原理便是滿足人類機構的需要，而其所需的生活資料，據衛生學家言，不外乎下列三種：

A. 燃料食品 因為人類機構如機器然，人類一切的活動亦猶機器發生動力之有燃料。如果人類有機體沒有獲得充分的適當的食料，非但原有肌肉均將漸次攢作人身熱力之需而且陷身體於瘦弱死亡之境而不自覺。是以生物學家衛生學家研究近代人類燃料食品能夠發生大量熱力且有益於人生的，必含有（一）澱粉類，如穀類，糖汁，玉蜀黍，小麥粉，碾熟米，燕麥粉，管狀麵，碗豆，蠶豆，麵包，馬鈴薯，及香蕉等是；（二）糖類，如白糖，穀汁，棗子，蜜糖，罐製湯，以及含甜味之果汁等是；（三）脂肪類，如性脂肪（*Oleomargarine*），菓子油（*Nutmarg*）

燻熬豕油 (Drippings)，鹽肉，花生油，乳油，燻肉，以及酪漿等是。此等燃料食品佔人身需要約百分之八十五，且足以供給一個普通成年男子 3,000 卡路里的熱力

B. 補養食品 這種可分為澱粉質類與礦鹽素類來說，(一)澱粉質類，在各種

魚類，貝肉類，畜禽類，牛乳，酪漿，雞蛋，豌豆，黃豆，扁豆，堅果等中最稱富饒；在各種五穀類（約百分之十）次之；(二)礦鹽素類，往往見之於牛乳，青蔬，菓實，整粒穀肉，以及蛋黃之中。

C. 通常食品 約可分五方面說明之。(一)礦鹽類，既可用為補品，又可助有機體適宜之活動；(二)水分，為成人日常最重要食品，依衛生學家言，成人每日平均喝六杯為適量的水分；(三)肥質 穀類菓醬以及植物類的皮油俱含有此種原料；

(四)硬食 有保護牙齒與牙床重要的功能。堅穀物，硬餅乾，烘麵包，芹菜，栗子，蔬菜類，以及含纖維質物品等屬之，(五)維他命 人類如無此種要素，則易破

壞有機體的構造而宣告生命的斷絕。具有此種要素之食品，如牛乳，蛋肉，馬鈴薯，番茄，生果及青菜等屬之。

以上所述，均係維持人類壽命的有益的食料，※註4固然，飲食爲人生之一大慾；苟不得其法，爲害人羣前途康健幸福，誠非淺鮮。據醫家言，凡人未得養生價值的食物與配製適當的食品，極易發生腳氣病(Beriberi)，壞血病(Scurvy)，玉蜀黍中毒病(Pellagra)，佝僂病(Ricket)及其他眼病等痛苦，甚至或因此以喪其身。最近又有謂肺結核(Tuberculosis)，風溼病(Rheumatism)，神經痛(Neuralgia)，神經炎(Neuritis)，貧血病(Anemia)爲飲食不宜，營養不足的間接影響而來。可見配選食料卽所以爲延長生命之道；爲人口健康計，不得不注意含有蛋白質，炭水化合物和礦物質等原料的選擇而作簡單有益之化學食品，同時考察其能力價值的大小，維他命容量的多寡，足以彌補有機體的消耗，然後人類生命得以延壽益康，人類社會幸福亦可從此增進矣。

三、種族的效能 近世紀以來，生物界一般的現象還是逃不出物競天擇，適者生存的公例；而互助合作的精神僅有某時間或某空間的表現，尙未彌漫着生物的整個範疇。因此，凡是有機體生命的決定，均可以其基本能力的強弱爲衡，其機構不全，稟賦萎靡者，應用生物公例必歸自然淘汰之列。詳言之，適宜分子的標準，第一須視其生物界適應力若何，生物界適應力強，則可以獨自與生物環境相周旋，便合於此種標準；反之則爲不適宜分子。第二須視其所有特出的能力與缺陷若何，如果其特出能力較所有缺陷者大，可以福利有機羣體，那爲一適宜分子；反之，有特異生理或心理的缺陷，始終具有性衰弱者均屬淘汰分子，※註5 這是生物枯榮盛衰的分際，也是支配人類生命繼續的基本原理。以此推論一個民族的效能亦復如是。某個民族文化程度很高，社會進步甚速，依社會學家研究的結果，是民族過剩精

※註4 See Park, Public Health and Hygiene Chapter X X

※註5 參看潘光旦著的人文生物學論叢下編 Pp. 300—301

力的產物，也是該民族內的適宜分子創造的能力。民族生存不但要支持經濟的生活，而且要有適度的人口以餘力促進文化的發展，所以民族效能的大小，我們可以從民族精力所費於適宜分子代價的多寡來決定，所取代價多，則社會進步文化發展速；反是則社會文化便呈停滯或落後之現象。

四、人口的演進 生物新陳代謝的自然現象，即指有機體生命的歸宿和發展而言，使原有機體的精力衰竭，新生命的有機體代之而活動。這種交替作用每因有性生殖的際遇而產生不同的結果。優良的生殖境遇則新有機體的繁殖必多。例如下等動物增殖極速，鯉魚一雙之蕃殖，三年內可達億萬；家兔一對之接尾，二十年必能千百成羣。故生物增加的數量問題，往往為學者研究生物公例的資料。惟人類的生殖現象殊未可一概而論，因為人類智慧與蕃殖行為，頗有關係。人智發達，文化程度增高，生育率反漸漸減少；但是在某種情況底下，人類生產加多亦為可能之事實，例如一對夫婦平均產下二個小孩，1,000,000人口便會保持原有的狀態；倘使平