

經濟統計學

吳藻溪編

南方印書館印行

270569 二点

經濟統計學

吳藻溪編

南方印書館印行

1943



FUDAN 0300000793928 复旦图书馆

目 錄

第一章	經濟統計學的意義	
第一節	統計學的意義		
第二節	統計學的分類		
第三節	經濟統計學和經濟學的關係		
第二章	人口統計	四
第一節	人口統計的意義和重要性		
第二節	人口調查		
第三節	人口數，人口密度		
第四節	人口的性別		
第五節	人口的年齡別		
第六節	人口的配偶關係別		
第七節	人口動態統計的分類，客體，及調查方法		
第八節	出生		
第九節	死亡及死產		
第十節	婚姻及妊孕力		
第十一節	離婚		
第十二節	移住		
第三章	職業統計	二四
第一節	職業統計的意義		
第二節	職業調查		
第三節	職業的意義		

- 第四節 有業者及無業者
- 第五節 有業者的比例
- 第六節 家僕
- 第七節 專業和副業
- 第八節 職業的分類
- 第九節 職業分佈和國民經濟的構成
- 第十節 職業上的地位——以社會為標準的分類
- 第十一節 有業者的年齡，性別，在家庭中的地位，及其分配於城市與鄉村之比率

第四章 企業統計……………四三

第五章 生產統計……………四七

第一節 生產統計的意義

第二節 國民經濟的圖型

第六章 農業統計……………五一

第一節 農業統計的意義

第二節 土地利用

第三節 土地所有統計

第四節 土地抵押負債及土地所有權轉

第五節 農業經營

第六節 耕種面積及收穫面積

第七節 收穫估計及收穫統計

第八節 家畜統計

第九節 蠶絲業統計

第十節 林業統計

第十一節	水產業統計	
第七章	工業統計	六八
第一節	工業統計的意義	
第二節	工業經營調查的調查單位	
第三節	經營從業者，原動機，工作機，及其他設備	
第四節	以工業經營的規模為根據的分類	
第五節	工業生產額	
第六節	工業部門的分類	
第七節	鑄物理噸量及水力量	
第八章	商業統計	七九
第一節	商業統計的意義	
第二節	貿易統計的意義及其重要性	
第三節	貨物的分類	
第四節	輸出入的分類	
第五節	價額及數量	
第六節	輸出地及輸入地	
第七節	貿易類比較上的若干障礙	
第八節	貿易品的構成和國民經濟的構成	
第九節	貿易差額和支付差額	
第九章	交通統計	九三
第一節	交通統計的意義	
第二節	陸上交通	
第三節	水上交通	
第四節	空中交通	

第五節	通信	
第十章	物價統計	九八
第一節	物價的意義	
第二節	物價指數的意義	
第三節	物價指數研究的標準	
第四節	財貨的選擇	
第五節	指數算式	
第六節	權數	
第七節	基時	
第八節	非爾氏的理想式	
第十一章	金融統計	一一一
第十二章	勞動統計	一一三
第一節	勞動統計的意義	
第二節	勞動者數	
第三節	勞動團體及勞動協約	
第四節	工資	
第五節	勞動時間	
第六節	勞動保護	
第七節	失業	
第八節	社會保險	
第十三章	消費統計及家計調查	一二一
第一節	消費統計	
第二節	家計調查	
第十四章	國富及國民所得統計	一二四

式小

式三

第一章 經濟統計學的意義

第一節 統計學的意義

甚麼是統計學呢？很簡括地說，所謂統計學，就是關於大量觀察的學問；就是根據一定的調查特徵，逐一計量那些構成大量現象的各個單位，求出適當的數字以表現大量現象的總體的學問。

關於統計學，雖有種種不同的意見，但問題的焦點，不外下列三方面：

- 一 統計學所處理的大量現象，僅僅以社會現象為限呢，抑連自然現象也包括在內呢？
- 二 統計學，只要數字的表現呢，抑數字的表現，只能作為手段之一，除此而外，還要發見一定的法則性乃至關聯性呢？
- 三 統計學是一門獨立的科學呢，抑只能成為一種輔助的學問呢？

第一個問題的比較正確的解答，是統計學所處理的大量現象，應該以社會現象為限。英美學者，雖主張統計學也可以適用於自然科學的研究；但自然科學，自有實驗以為最確實的方法，沒有借重統計學之必要。只有不能應用實驗方法從事研究的社會現象，才有利用統計方法以代替實驗方法之必要。

第二個問題的解答，是比較困難。姑且以日本的人口為

例，略加說明。據一九三〇年（昭和五年）日本政府的國勢調查，全日本的人口，共計九〇三九六〇四三人；男子對女子之比爲 $1000:990$ 。前者只是一個數量之數字的表現；而後者卻能表現一個法則性的因果關係。普通的統計，往往只能表現某種事實之數量的表現；有的卻能表現某種一定因果關係之因果關係性。所以，通常者都可以說是統計學中的因果關係性。通過這種關係性，並沒有多大的意義。因此，他對於統計學之結果，或外之統計學之結果，如想比較其因果關係性，則男子對女子的比例，在統計上，雖說是有因果關係性，但爲其因果關係性的事實，却不是因果關係性的事實。是爲統計學所不能解釋的，只是發見社會現象中存在的因果關係性乃至因果關係性而已。

所以，在這種關係性中，統計學在學問上的性質，這個問題，可以說是簡單得很。統計學不是一門獨立的社會科學，而是一種有關於社會科學的科學方法。因爲：第一，統計學雖以社會現象爲研究的對象，但各種社會現象（如社會、政治、及經濟等等），都已形成一門獨立的科學，不是統計學獨有的研究對象。第二，統計學只能發見社會現象的法則性的因果關係性，不能予以科學的說明。所以，他不能成爲各門社會科學的有力的補助手段，更不能成爲一門獨立的社會科學。這並並不減輕了他在社會科學上的價值。

關於統計學的起源，有各種不同的理解。總之，統計學的起源，可追溯到古希臘時代。據說，古希臘時代，對於人口及財產的調查，即爲統計學的起源。關於統計學的起源，有各種不同的理解。總之，統計學的起源，可追溯到古希臘時代。據說，古希臘時代，對於人口及財產的調查，即爲統計學的起源。

學者馬伊爾（G. von Mayer, 1841—1925），分統計學爲人口統計學及國勢統計學。國勢統計學，即指社會統計學而言。關於統計學的起源，有各種不同的理解。總之，統計學的起源，可追溯到古希臘時代。據說，古希臘時代，對於人口及財產的調查，即爲統計學的起源。

第二節 統計學的分類

理論的統計學和實踐的統計學兩大類，又分實踐的統計學為人口統計，道德統計，教育統計，經濟統計，政治統計，和宗教統計六部分。日本的統計學者田井要助分統計學為一般統計，論和應用統計學兩大類，又分應用統計學為人口統計，經濟統計學，社會統計學，和道德統計學四部分。這些分類，並不見得十分正確。但一切學科的分類，只是為着暫時的便利，有深論之必要。為了敘述上的便利，姑且折衷採用馬伊爾和田井要助的分類。

口■ 統計，在馬伊爾的分類中，屬於實踐的方面；在田井要助的分類中，屬於應用的方面。所謂實踐和應用，只是名詞上的差異，而其意義則是一樣的。無論馬伊爾或田井要助，都認經濟統計當成統計學的主要部分，和所謂理論或原論相對立。這種意見，也並不見得十分正確，但為了敘述上的便利，也姑且折衷採用他們的意見。

據田井要助的意見，經濟統計學，可以分為關於國民經濟和關於私經濟兩部分；前者叫做經濟統計學，後者叫做私經濟統計學或經營統計學。本書所研究的範圍，係以前者為限。

。下

第三節 經濟統計學和經濟學的關係

經濟統計學，以如何編製或分析關於經濟現象的統計為研究對象，經濟學以經濟現象為研究對象。經濟統計學只能算是經濟學的一種工具。經濟學可以包括經濟統計學，而經濟統計學則決不可以包括經濟學。在學習經濟統計學以前，必須學習經濟學。

第二章 人口統計

第一節 人口統計的意義和重要性

人是財貨的生產者和消費者，人口是個人的集團。在考察某一個國家或某一個地方的經濟狀態以前，必須明瞭該國或該地的人口的狀態。財貨的需給關係及其變動，和因財貨的需給關係及其變動而引起的一切經濟現象，常常受着人口狀態的支配；反之，人口狀態，也常常受着財貨的需給關係及其變動，及其所引起的一切經濟現象的支配。所以，考察這些經濟現象的時候，只有使牠和人口狀態，互相關聯起來，才有意義。

又，從私經濟的見地看來，人口統計，是生命保險事業的基礎，是生產者和輸出入業者的重要參考資料。在另一方面，國家要想樹立人口政策，或辦理選舉，教育，通信，運輸，警察，自治，及其他行政，也非有正確的人口統計不可。

人口統計，在歷史上，先於其他任何統計；人口統計的技術，在現代統計學上，較一般統計的技術為尤進步；這決不是偶然的。

人口統計，普通是分為人口靜態統計和人口動態統計兩部分。（註）統計某個一定期間的人口狀態，叫做人口靜態

（註）普通都把職業統計和人口統計分離，本書為簡便計，也另設一章去處理牠。

統計；統計某個一定期間的人口的變動的狀態，叫做動態統計。爲使學者充分明瞭起見，特具體舉出兩種統計的內容如下：

一、人口靜態統計：

- 甲 統計本籍人口，常住人口，及現在人口（統計的時候暫住某地，如旅客之類）
- 乙 調查住民的姓名，性別，年齡，配偶關係，階級，職業，在家屬中的地位，出生地，國籍，宗教，常用語言，殘疾及教育程度等
- 丙 特別於某個一定時期，調查統計上述（甲）（乙）兩項的人口靜態

二、人口動態統計：

甲 婚姻

- 子 婚姻數
- 丑 婚姻的種類（普通婚姻，入贅婚姻，童養媳或童養婿婚姻）
- 寅 婚姻的季節
- 卯 婚姻者的年齡
- 辰 婚姻者的階級
- 巳 婚姻前的因緣
- 午 人口在一萬以上的都市的婚姻

乙 離婚

- 子 離婚數
- 丑 夫婦關係繼續期間
- 寅 離婚的種類（協議離婚，裁判離婚）

- 卯 離婚的原因
- 辰 離婚的季節
- 巳 離婚者的年齡
- 午 離婚者的階級
- 未 人口在一萬以上的都市的離婚

丙 出生

- 子 出生數
- 丑 出生兒的階級別
- 寅 出生兒的性別
- 卯 出生的季節
- 辰 人口在一萬以上的都市的出生

丁 死產

- 子 死產數
- 丑 死產兒的階級別
- 寅 死產兒的性別
- 卯 死產的季節
- 辰 死產兒懷孕的月數
- 巳 人口在一萬以上的都市的死產

戊 小產(流產)

- 子 小產數
- 丑 小產者的階級別
- 寅 小產者的年齡
- 卯 小產的季節
- 辰 小產兒懷孕的月數
- 巳 人口在一萬以上的都市的小產

甲 死亡

一 子 死亡數

二 丑 死亡者的階級別

三 寅 死亡者的性別

四 卯 死亡者的年齡

五 辰 死亡的季節

六 巳 五歲未滿而死亡者的階級別

七 午 死亡者在配偶上的資格

八 未 死亡者的職業

九 申 死亡的原因

十 酉 人口在一萬以上的都市的死亡

乙 人口的自然增加或減少（因生死或遷移）

上述兩種統計，各有不同的特徵和職能，但二者是相輔而不可缺一的。必須有了這兩方面的統計資料，才能夠充分明瞭某個國家或某個地方的人口狀態。換句話說，就是考察某幾個期間的人口狀態的差異，要用動態統計才能夠說明；而考察某兩個期間以內的某一時期的人口狀態，或推測將來的人口狀態，却非以靜態統計為基礎而以動態統計為輔助不可。例如，計算人口動態現象對全人口的關係——例如計算出生率，或婚姻率等，也有以靜態統計為基礎之必要。

第二節 人口調查

常態調查與非常態調查
 所謂調查一定期間的人口狀態，——即調查靜態人口，叫做人口調查。

。口人計 總計：某國內對靜態人口
 人口調查，起源很早，據說巴比倫在紀元前三八〇〇年

的時候，已經作過人口調查了。但近代式的人口調查，却是十八世紀中葉開始的。現代文明國家，都以一定的時期，調查全國的人口。日本稱這種調查為國勢調查，從一九二〇年（大正九年）以來，已經舉行過了三次。中國的人口調查統計事業，近年以來，也有蒸蒸日上的趨勢。

人口調查最重要的部分有四，即調查事項，客體，時期，和周期是。

一、調查事項 人口數，性別，年齡，在家屬中之地位，配偶關係，階級，職業，宗教，常用語言，讀書能力，出生地，常住地，及殘疾等，都是人口調查應該注意的事項。調查事項的多少，和調查工作的難易，及調查結果的確否，有密切的關係。各國所規定的範圍，現在還沒有完全一致。

二、人口調查的客體 客體，是法律上的一個專門名詞，凡意思或行為所及之目的物，叫做客體。所謂人口調查的客體，就是“所調查的是怎樣的人口”的意思，牠的內容，不外下列三部分：

甲 本籍人口調查的時候，不問被調查者的現在地或現住所（常住所）如何，一概使他們所屬於各自的本籍。由這樣而得的結果，叫做本籍人口。

乙 現在人口，使各個人所屬於調查期間的現在地（城市或鄉村），而不問他們的本籍或現住所（常住所）如何。由這樣而得的結果，叫做現在人口。

丙 現住人口或常住人口，使各個人所屬於調查期間的常住地（城市或鄉村），不問他們的本籍或現在地如何。由這樣而得的結果，叫做現住人口。

本籍人口的調查，比較簡單。但調查期間，往往有一些外來的人口，臨時寄寓；作本籍人口調查的時候，必須附帶作現在人口或現住人口的調查。這樣一來，就不簡單了。關於人口的國際比較，普遍都是以現在人口為對象。（國際統計會議的決議）又，人口調查的客體，除了上述的三部分而外，又有所謂出生地人口和晝間人口的分別。所謂出生地人口，就是不問各個人的本籍，現在地，或現住所如何，只以他們的出生地為標準而調查統計的人口；所謂晝間人口，就是把夜間調查統計而得的人口，按照他們晝間工作的所在地，分別換算的人口。

其次，是人口調查的時期問題。人口調查的時期，是很不容易決定的。第一，要選擇人口在於正常狀態的時期；第二，要儘量選定變動較少的時刻或便於調查的季節；第三，要顧及動態統計和年齡計算。所以調查時期的決定，在人口統計上，是有相當困難的。

再次，是人口調查的周期問題。人口調查，要有大規模的組織和鉅額的經費，頻繁調查，是辦不到的。按照國際統計會議的議決，各國調查人口，應該選定公歷年號的末一字為〇，五，一，或六的那一年，每十年調查一次，以便作國際比較。

職業調查，也是人口調查的一部分，因為本書另有一章專講職業統計，這裏從略。

完成人口調查，作成統計圖表，以供應用，至少須有數年之久。因而，我們現在所能夠利用的人口統計，只是數年以前的統計。要想補救這個缺陷，只好借助於動態統計，但

也只能在某種限度之下，作若干的補救而已。

第三節 人口數，人口密度

人口調查，可以明瞭人口數，但要想充分達到人口調查的目的，除了人口數目外，還有計算一定單位的面積以內的人口密度，以作國際比較之必要。

計算人口密度的時候，應該由一定單位的面積，減去河川湖沼的面積。考察某一個國家的農業狀態，尤須把耕種面積，作為考察人口密度的基礎。

人口密度，可以簡單表明人口的狀態；但他所能表明的，僅僅是數字，而不是實際狀態。推而論之，只有某個地域的人口分布狀態的略平均的瞭解，總才可以明瞭該地的人口狀態。

從經濟的見地看來，人口密度和一個地方的生產力，有非常密切的關係。例如測定勞動者數，勞動組織，分業，和勞動力的集中狀態，都不能不把人口密度作為支點；至於食糧的需要，食糧的獲得，及食糧生產地擴大的可能性等問題，尤其和人口密度有不可分離的關係。其他，如含有經濟性質的勞動的種類，營利行為的種類及其在地域上的範圍，乃至某一個國家在世界經濟中的地位，都是和人口密度有密切關係的。

各地的人口密度，所以發生差異的原因，第一是國民性和民族性的差異，第二是地域的位置和氣候。在古昔的時候，土地的肥沃度，成為支配人口數的主要原因；現在的情形，却完全改變了。文化的發展，征服了自然；工業和商業的

繁榮；使自然資源非常貧乏的地方，也可以看見很大的人口密度；工業原料的豐富，或容易獲得與否，對於人口密度的大小，發生了重要的關係。除此而外，各種複雜的經濟要素和政治要素，也對於人口密度，有重大的影響。其他如土地所有關係，移民，生活程度，習慣，及其他各種法律要素，也可以左右人口密度的大小。

第四節 人口的性別

男女的比例，是討論人口構成時最應注意的問題。討論這個問題的時候，必須和人口的年齡別互相關聯起來，才有意義。因爲男女的數量，往往發生就全體看來形成均衡狀態而就年齡或生產年齡看來却形成不均衡狀態乃至絕對相反狀態的現象。所以討論男女比例問題的時候，不能不從體和人口的年齡別互相關聯起來。

在低年齡者之間，男孩的數量大於女孩；二十歲乃至三十歲的時候，男女雙方的數量，約略相等；在高年齡者之間，女子的數量大於男子。年齡愈大，這種懸殊的情形，愈是顯著。一般統計學者解釋這個規則性的原因，以爲：——，由於出生的時候，男孩的數量，佔着優位；二，由於男子的死亡數大於女子。這個解釋，是否可靠，尙待研究。這個規則性的存在，也不十分普遍；許多受移住影響最大的國家的男女比例，並不一定有這個規則性存在。

第五節 人口的年齡別

判斷一個國家的生產力及消費力的時候，必須置重點於