

大 學 用 書

農 業 經 濟 學

尹 樹 生 著



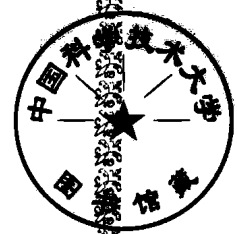
三 民 書 局 印 行

F30
11

尹樹生著

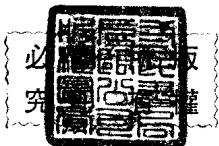
農
業
經
濟
學

三民書局印行



W463/09

行政院新聞登記局版業字第二〇〇號



中華民國五十三年八月初版
中華民國六十八年二月五版

農業經濟學

基本定價壹元捌角

著者 尹樹生
發行人 劉振強
出版者 三民書局股份有限公司
印刷所 三民書局股份有限公司

臺北市重慶南路一段六十二號
郵政劃撥九九九八號

序

這是過去我給中國合作經濟函授學校所寫的一本「農業經濟學」的講義。我曾經使用這本書的綱要，在臺灣省立農學院對學生講授過四年。不過當我把它寫成一本書的形式時，不但在章節之間，有些變更；即對各項資料，也重新經過一番取捨。

中國合作經濟函授學校的學員，其教育程度，多係高中畢業。有些人雖已讀過大學，但很少專攻農業經濟學的。因此這本書的內容，是以具有高中或大學的程度，而未曾讀過農業經濟學的讀者為對象。想使他們在讀完這本書之後，對農業經濟方面所研究的各種問題，以及這些問題形成的原因與其解決的方法，能有一個概括性的認識。所以在這本書中，取材力

求廣泛均勻，編寫着重體系完整；想提供初學者一個研究農業經濟問題的門徑。唯因限於篇幅，對於每個問題，只能作原則性的說明，而未能進一步的詳細討論。這可以說是一本農業經濟學的概論，也可以說是一本農業經濟學的入門書。

這本書的初稿寫成於十年之前，這次付印，原想將有些章節，予以改寫，但因時間關係，未能如願；只將有些數字略加改正。至於本書中所持的基本觀點及所引用的重要例證，我想還沒有什麼必須加以修改的。不過思慮未，週涉獵欠詳，或缺漏誤謬之處，在所難免，尚乞明達，多所教正。

尹樹生

民國五十三年七月

目錄

頁數

第一章 緒論

第一節 農業的起源和發展

農業的意義——農業的起源——農業的演進——農業的重要性——農業的特性

第二節 農業經濟學的重要及其研究的範圍

農業經濟學的重要性——農業經濟與農業技術——農業經濟學研究的範圍

第二章 農業土地

第一節 土地的類別與其特性

土地問題的重要——土地的種類——土地的特性——土地的經濟容受力與經濟效率——我國的農業土地

第二節 土地利用與土地分配

土地利用的目的——土地利用的趨勢——地權問題的形成——地權改革的各種主張

第三節 土地的租佃制度

地租的性質——租佃制度的種類——租佃制度的改革——自耕農的扶植

第三章 農業金融

目錄

第一節 農業資金的需要和供給 二〇

農業資金的重要性——農業所需資金的種類——農業金融與農業信用——農業資金的供給

第二節 農業信用的類別和特性 五〇

農業信用的類別——農業金融的特徵——農業資金的獲得

第三節 農業金融中的重要問題 六六

農民負債問題——農村利息問題——農村資金外流問題

第四節 各國農業金融制度的趨勢 七九

農業金融機構的改進——農業金融制度的擴充——農村信用合作社的普及

第四章 農業勞動

第一節 農業勞動的特徵及種類 八五

農業勞動的重要性——農業勞動的特性——農業勞動的種類——農業階梯

第二節 農業勞動效率的提高 八八

提高產量與勞動效率——個人勞動效率的提高——農業機械化——改善勞動管理

第三節 農業勞動者的疏導 九六

農業人口的過剩——農業勞動者疏導的方法

第五章 農場經營

第六章 農產運銷

第一節 農場的意義與類別	一〇一
何謂農場經營——農場的意義——農場的種類	
第二節 農場經營的類型	一〇七
農業耕作的方式——集約經營與粗放經營——大經營與小經營	
第三節 農場企業的選擇與配合	一一八
農場企業的選擇——農場企業的配合——專業農作與混合農作	
第四節 農場業務的管理與測度	一二九
農場業務的管理——業務測算的單位	
第一節 農產運銷的職能和重要	一三七
運銷的意義——運銷的職能——農產運銷的重要——農產運銷的特徵	
第二節 農產品的運銷組織	一四五
運銷商——運銷市場——農業倉庫——運銷合作社	
第三節 運銷成本與農產物的價格	一五八
運銷成本的構成——減低運銷成本的方法——農產物價格的形成——農產物價格的變動——農產物價格的調節	

第七章 農業政策

第一節 農業政策的意義與範圍	一七一
農業政策的意義——農業政策的重要性——農業政策的實施	
第二節 我國的農業問題與其對策	一七九
問題的歸結——農場面積過小——農業資金不足——生產技術落後——農民缺乏組織	

農業經濟學

尹樹生編著

第一章 緒論

第一節 農業的起源和發展

【農業的意義】在這本書裡，我們所要談的是有關農業經濟的許多問題，以及要瞭解並解決這些問題所應具備的各項基本智識。在尚未談到各種問題之前，首先應當加以說明的，就是農業的意義。

「農業」的字義，無論在中國或在外國，最初都是專指耕耘說的。中國古書上有「關土植穀曰農」的說法（見前漢書食貨志）；英文中的農字是 Agriculture，Agri 來自拉丁文，是土地的意思，Culture 是耕耘或栽培，合起來也是在土地上耕種的意思，這是農業之最狹義的講法。其後，人類的生活日趨複雜，農業所指的範圍也日漸廣泛。到了現在，農業的定義，用最簡單的話，可以說是：「人類利用土地以培養動植物的生產事業」。就這個定義看來，我們要注意兩點：第一、農業已不限於土地的耕耘或植物的栽培。植物是由土地上直接生產的，動物是以植物作飼料，由土地間接生產的，這兩種生產都屬於農業。第二、土地的意義，已不是單指地殼外層蓋有泥土或岩石的陸地部份而言，連江、河、湖、海等各種水地也包括在內。根據這種解釋，那麼凡是利用水地及陸地以從事動植物生產的，都可以稱為農業。因此漁業、畜牧業、飼養業（養蠶、養蜂，及飼養家畜等）、森林業、農藝及園藝業都屬於農業範圍之內，這是農

業之最廣義的講法。有的國家，爲了應用上的便利，往往就上述最廣義的範圍中，剔除一兩項，例如有些漁產發達的國家，把漁業從農業中獨立出來，有些森林業發達的國家，把森林業從農業中獨立出來。至於畜牧、飼養、農藝、園藝則通常都是包括在農業之中的。不過有的國家，他的農業以畜牧爲主，有的國家，他的農業以耕作爲主，其農業經營的內容，實際上也有很大的不同。

人類利用土地以培養動植物的行爲，不一定全部都是生產事業。所謂生產事業，是專指人類靠這種生產以維持其生活的事業而言。例如家庭中飼養貓、犬或鳥雀，庭園中種植觀賞花木，此乃以娛樂爲目的，不屬於生產事業，因而也就不是農業。古代的農業生產，農民培養動植物，以供給自己家庭消費爲目的，只有很少的剩餘農產品，拿到附近的市場去交換，這叫作「自給自足式的農業」。近代的農業，大部份的農產品都是爲了在市場中出賣而生產，農民比較所費的成本和所得的收入，計算他在生產中所得的收益，拿這種收益再去換取他的生活必需品，這叫做「商品生產式的農業」。有人爲區別這兩種生產形態，把前者稱爲「農」，專指以維持生活爲直接目的的動植物生產而言；而把後者稱爲「農業」，指以營求利潤爲目的的動植物生產而言。更有人爲了強調後者的營利性，把高度商品化的農業生產，也就是說將產品全部在市場中出賣，並以獲得利潤爲目的的農業經營，稱爲「農企業」。

農業成爲一種企業之後，農民所收穫的農產品，就不是以供給自己的家庭食用爲目的，而是要在市場中出賣。其交換的範圍，已不限於附近的區域，可以擴展到全國，以至於國外。農業生產既以銷售其產品於國內外爲主要目的，農業經營，就不僅限於動植物的培養工作，爲便利產品的運銷，產品收穫後，要加工處理（例如將稻穀碾成白米，把牛奶製成牛奶油或奶粉，把豬肉製成火腿或鹹肉之類），然後還要經過儲藏、運銷、推銷等步驟，才能使產品達到最後消費者的手中。這些工作，都是在自給自足式的農業時代

中所沒有的。但是在商品化的農業生產中，非經過這些程序，不能實現營利的目的，因而這些工作也就成為農業生產中不可缺少的一部份，於是有人把這些工作也視為農業的部門之一。另外有人認為這些工作都是農業的附隨行為，農業者固然可以附帶經營，但是單純從事這些工作的人却不應被稱為農業者。

【農業的起源】在開始曉得利用耕種的方法維持生活以前，人類已經有了一段很長的歷史。最初在原始時代，人類的智識和能力都是很低的，他們的一切生活資料，都取給於自然所生產的東西。如捕捉魚類、鳥類、昆蟲，及採取野生植物的果實等，以作食品；剝取獸皮、禽羽、和樹葉等以作衣服。這個時期，歷史家稱為漁獵時期，或稱為採集經濟時期。它的特徵是人類只收集自然所生產的東西以維持生活，不能用人力配合自然去從事生產。所以生產力很小，幾乎沒有什麼剩餘的生產。而且，有時捕獲或採集的太少，就不免受到飢餓；有時所得較多，因為不善於儲藏，又難免發生浪費。後來人類的智識漸漸增進，知道取鳥類或獸類之易於馴服者加以飼養，採取野生的植物作為飼料，或利用天然的草原以作牧場。這個地方的野草吃完了，就帶着牲畜到另一個有水草的地方去。因此人和牲畜都是逐水草而居，遷移不定。在這個時期中，因為人類已經施用人力配合自然力以從事生產，可以飼養短時期消費不完的家畜和家禽，於是不僅生產有了剩餘，而且食料可以預作儲備，不至時常發生飢餓的情形，人類的經濟生活大為進步，歷史家把這個時期稱為遊牧時期。

漁獵及遊牧時期，是人類在開始農業生產之前的兩種重要生活方式。有些地方的原始人，在遊牧時期還不懂得耕種的方法；但有些地方，在遊牧時期，同時也就知道耕種了。不過他們的居處仍不固定，因為他們那時還不知道施肥的方法，土地的肥力消耗過久，產量減少，就不得不遷徙到新的地方去耕牧。人類的智識和經驗日益增進，耕種的方法也日漸改良，終於放棄了遊牧的生活，而在固定的土地上從事農業

生齒，人類的生活方式才正式進入了農耕時期。人類由漁獵時期進入固定的農耕時期，有的經過遊牧或遊耕的時期，有的省去了這個階段，全依當時當地的自然環境而定。凡是草原豐富，氣候比較乾燥的地區，例如我國西北部的邊疆地區，大多經過遊牧的階段，而且時期還拖延的很長。反之，雨量充足，土地肥沃或灌溉便利的地區，農耕較易實行，例如我國的長江及珠江流域，就可能由漁獵時期直接進入固定的農耕時期了。

固定的農耕時期，究竟開始於何地何時，至今尚沒有確定的說法。依據一般的推斷，人類開始農業的生產，當在紀元前六千年左右。農業起源最早的地方，應是土地肥沃雨量充足或灌溉便利的地區，幾條大河的流域，多半具備這些條件。例如埃及的尼羅河（The Nile）兩岸，古巴比倫國（Babylon）的底格里斯河（Tigris）幼發拉底河（Euphrates）及中國的黃河沿岸，都是被推斷為最早開始農耕的地方。人類的生活進入固定農耕時期之後，一方面穀類的產品比較容易儲蓄，在供需上易於調劑，剩餘品可以保留，人們在生產之外，有了創造技藝的餘暇；一方面，生活既已固定，社會組織的範圍逐漸擴大，各種文化亦隨之而進步。因此人類文化最先發達的地方，也就是上述農業最早開始的地方。

【農業的演進】人類學得了農耕技術之後，逐漸放棄了漁獵或遊牧的生活，而定住於一個地方，利用土地培植動植物以維持他們的生活。在古代社會中，農民聚族而居，構成若干部落，每個部落的居民大多都有血緣關係，或成爲一個氏族，每個部落有他的酋長。土地常爲部落公共所有，其中牧草地、木材地都是公用的，只有耕種地分割爲若干小塊，由各個農家分別耕種。每個部落成爲一個孤立的政治經濟單位。他們生產的目的是供給部落內各個人生活上的需要，是自給自足式的，部落與部落之間很少有經濟上交換的行爲。這種部落同時也是共同防敵，共同治理的一個政治團體。有時爲了保護或奪取土地，部落之間

常常發生戰爭，戰敗的部落不但損失了土地，甚至還被戰勝者俘擄了人口，充作奴隸。那時農業生產的技術，雖尚十分幼稚，可能還是用木棍石塊耕作，但是個人生產的結果，除去消費，已能有所剩餘，因此奴隸制度可以發生。這個時期，歷史家稱為古代社會的部落農業。

部落繼續發展而且相互兼併之後，氏族那種血緣團體業已不能成為政治經濟的獨立單位，於是出現了國家的組織。一國的君主在取得了他對於國土的控制權之後，把所得的土地分封給他的功臣、子弟、和親戚等。這些受封而領有大量土地的貴族地主，他們在各個國家各個時代的稱號不同，但可以總稱之為領主（Lord）。領主有權統治他所管轄的土地上的農民。這些農民多數受盡領主的奴役，絲毫沒有自由，所以被稱為農奴（Serfs）。他們終生從事農業工作，其所得的收穫，大部份被領主所剝奪。不過另外還有少數的自由農民，也居住並耕作於領主的領地之內。每個領主所管轄的地域，統稱為一個采邑，也有人稱為莊園（Manor）。這種封建的農業制度被稱為采邑制或莊園制（Manor System）。每個采邑，內部是自給自足的，它代替了過去的部落，成為農村社會的政治經濟單位。這種制度，在歐洲中古時期非常盛行，在我國歷史上，不如在歐洲那樣發達。夏、商、周三代是我國封建制度最盛的時期，到秦朝初年，實行「廢井田，開阡陌」的辦法之後，准許每個私人佔有土地，並准許土地的自由買賣，我國封建社會的采邑農業制，從那時就已崩潰了。

封建社會消失之後，采邑制農業隨之潰滅。在新的統一國家中，一方面是農民得到了自由，一方面是交通的便利，對於農業生產的技術，引起了很大的進步。這時在農業方面有兩項重大的變化：一是生產目的的變更。過去的部落農業與采邑制農業有一個共同特點，就是以自給自足式的農業生產為主，但在新的社會中，一切生產都逐漸商品化，交換經濟制度成為這種新社會的重要特徵。人口日益增加，生產部門日

漸加多，交通運輸不斷的發達，這些因素都促成農業生產目的的改變。農產品的大部份不是爲了自己食用，而是爲了在市場中出售，然後再在市場中交換農民所需要的其他物品。二是生產種類的變更。由於人類慾望的日趨複雜，農產品的種類固然日漸增多，但是因爲農業生產的目的，乃是爲了交換，而不是爲了自用，所以每一個農場中，往往選擇少數最適合當地環境的農產物，集中精力作專業化的生產，在農業方面也實行了分工和專業的原則，農業技術因此而有急劇的進步。加以現代科學的智識，應用於農業之後，在選種、施肥、及工具改良等方面，都有很多的貢獻，遂使現代的農業生產有了突飛猛進的發展。此一階段可稱爲資本主義社會中商品生產式的農業。

【農業的重要性】直到十八世紀的末期，產業革命尙未普遍發展時，農業一直被視爲一種最重要的生產事業，它是維持人類生活的主要泉源。產業革命以後，應用機械的工廠制度發達，工業生產的發展一日千里。許多國家，不但農業人口逐漸減少，大部份都集中到都市的工業去，其整個國民的生產收入，也是工業比農業多。工業的重要性，漸漸超過了農業，農業退居於工業的附庸地位。最初是在一個國家之內，工業佔優勢，農業相對的落後。因爲工廠多半集中在都市，所以都市不斷的擴大，而農村則日趨衰落，於是發現農工業不均衡的現象。其後擴大而至於國際間，有些工業發達的國家，他們的生產以工業爲主，於是利用他們的工業生產力，在財富方面及軍備方面，都佔了優勢，成爲宗主國。而以農業爲主的國家，因爲生產落後，在各方面都不能與工業國家競爭，逐漸淪爲殖民地或次殖民地。在這種情勢之下，農業成爲一國之內或國際之間弱者經營的事業，而且也成爲一種落後的生產事業。農業的重要性因爲工業的出現似是逐漸減低了。

實則工業縱即如何發達，農業還是不可少的一種生產事業，有人把農業稱爲初級產業（Primary In-

dustury)，而把工業稱爲次級產業（Secondary Industry），這就是說，工業的生產是把農業的生產作爲原料而加工變形，如果沒有農業，工業缺少了原料的來源，也就無法繼續生產下去。再則，一國的農業如果不振，農民的收入減少，財富完全集中到都市中，農民對於工業品的購買力減低，工業品失去了銷售的市場，也就無法繼續發展下去。工業方面的勞動者，必須以農產物充作食糧，以維持其生活，更是很顯明的事。所以農業發達實在是工業發達的一個必要條件。反過來說，如果一個社會的經濟制度完善，所採的經濟政策正確，則其工業的發展，不但不會妨礙了農業，反而可以幫助農業生產的改進。因爲工業發達之後，所需的原料增多，可以刺激農業的增產。再則農業方面所用的機械、化學肥料、殺虫藥品等，無一不是工業的產品。由此可知，工業與農業實在是相輔相成的。過去有人以爲人類進到了工業時期，農業便已無足輕重，這是一個錯誤的想法。

在二十世紀的初期，有些國家，想把自己的國家造成工業國，而向海外去爭奪殖民地，使其充作農業國，以與他們相互配合，於是形成了帝國主義者的侵略政策。經過兩次世界大戰之後，一方面由於民族主義的抬頭，以農業爲主的地區，不再甘心作工業國家的附庸；一方面以工業爲主的國家，在戰時感到食糧及工業原料的缺乏，認爲農業不振是國民經濟的一個缺陷，於是重新認識了農業的重要性。今後的趨勢是：工業國家爲了維持他工業的繼續發展，並保障非常時期中其國民食糧與工業原料的經常供給，必須積極發展國內的農業；而農業國家爲了促進農業的發展，提高國民的生活水準，並保持其國家之獨立與自由，也必須積極的發展工業。只有各個國家農業與工業有了均衡的發展之後，也就是說，農業與工業必須在國民經濟中站在平等的地位，不偏不倚的共同發展之後，國家的繁榮才能維持，世界的和平才能確保。

【農業的特性】農業這種生產事業，與其他各種生產事業，特別是與工業有些不同之處，這些不同之

處，就是農業的特性。要約言之，有下列各點：

(一) 農業生產受自然力的影響較大。因為農業是原始的生產事業，它是直接利用地力在農場中從事有機生產的；而工業則為加工的生產事業，以原料為對象，在工廠中從事機械的生產。所以自然力對農業的影響比對工業的影響為大。因為氣候、地勢、及土壤等各種自然條件之不同，農業生產的結果便隨之而異。現代科學進步，生產技術改良，人力支配自然力的程度較過去為高，但是完全變更自然的條件，使其適應農業生產，則目前尚不可能。由於農業生產的這個特性，便附帶的發生幾種情形：

第一、農業生產有季節性。工業生產可以終年循環不息，永不停止。農業生產須配合當地的氣候，何時播種，何時中耕，何時收穫，均須順應自然，人力不易予以變更。

第二、生產的結果不易控制。土地的沃度不同，各年的雨量不同，氣候的變化又變動不居，因此就量的方面說，農產物的豐收或歉收，就質的方面說，農產物的優良或惡劣，大部份要受自然力的支配，人力不能全部控制。有些農業科學特別發達的國家，對於農業方面的特種災害，可設法預防或補救，但是較諸他們對於工業產品質與量的控制能力，還相去遠甚。再則，農業生產的方式，也很難受人力控制。因為農業受氣候、地勢、土地沃度等自然條件的限制，由於各地自然環境之不同，其農業生產的方式亦異。例如臺灣中部產香蕉，北部產茶葉，易地栽培，其生產的結果便相差很多，這就是受自然影響的結果。

第三、農業生產的過程較長。因為農業生產是有機的生產，它的生產過程多須依照自然的要求，不易用人力將它縮短。普通農作物從下種到收穫，約須三個月或半年；牲畜的飼養，就必須數年；林木或果樹的培植，往往需要數年或數十年。與工業品所需要的製造時間相比較，實在過長。

(二) 農業生產中土地的作用特大。工業的生產因素中，固然也有土地一項，但是它只利用土地的，