

經濟發展與農業政策

**Agricultural Policy
Under Economic Development**

Earl O. Heady 著

林 英 彥 譯

經濟學名著翻譯叢書第一五六種

經濟發展與農業政策(上冊)

中華民國七十一年九月出版

原著者

Earl O. Heady

翻譯者

林 英 彥

編印者

臺灣銀行經濟研究室

臺北市重慶南路一段一二〇號

發行者

臺灣銀行

臺北市重慶南路一段一二〇號

經售者

中華書局

臺北市重慶南路一段九十四號

中央文物供應社

臺北市仁愛路一段二號

印刷者

臺灣省政府印刷廠

臺中縣大里鄉中興路

序

本書主要是以學生、經濟專家及政策擔任者為對象，那是為填滿一個空隙，即目前尚缺乏一種兼具許多理論與分析性處置，及對農業結構與農業政策更具記述性與文學性分析的書而寫的。對這種接近，我們曾試圖「設法取得均衡」，所以本書對於更廣泛的團體是有用的。因此，本書雖然包含若干的方程式及曲線圖，且時常以專門用語為中心來予敘述，但同時對主要內容也以純粹文學的態度來予說明。對於更專門的經濟學的分析用語缺乏認識，或不喜歡這種用語的人，並不必要讓那些專門的部分來妨礙他們，因為有許多「引伸」並不包含專門用語，而能自行閱讀之故。於是，我們希望本書對於農業指導員、農業教育者、農業行政擔任者及其他對於農業與經濟結構，及與農業相關的調查研究、教育、政策活動等有基本興趣的人，也是有用的。

有些人將會批評我們用的代數太多，有些人則相反認為用的不夠。如果真的是這樣，則在目前這種經濟學及傳達消息的「技術狀態」下，本書似乎可以說已達成適當的「均衡」。對於「一連串各種關係」所關連的種種結果必須加以討論時，如使用基本的代數而能做更好的說明，我們就經常這樣做。在這種情況下，我們所利用的代數形式是，（1）操作儘可能用簡單的與算術的形式，（2）適合當前目的的形式。雖然在本書的各個地方，使用特定的種種代數形式，但透過討論所得到的結論是一般性的，而那種形式並不僅適用於農業方面。這種手續，跟包含以曲線圖來說明的部分並無不同，曲線圖縱然做為「一般模式或例證」來使用，但其本身是各種關係的特定代數形式。在我們所選擇的數學例子中，我們也可以使其純粹抽象化，不過，我們如果不使用例證的形式與數量，而予抽象化，則我們想要吸引多數讀者的目的將受到挫折，而且我們必

須投下「很大的勞力」。

本書的重點，是在經濟發展下的農業經濟結構與政策。過去五十年間，主要的農業問題是由經濟成長與農業特有的組織所產生的。這一點，在今後十年間將依然是相同的。

我們相信，如果對農業進行完全的經濟分析，當能明白政策上所必要的是：（1）對農業在國民經濟發展上的貢獻給與公平的分配，（2）改善經濟發展利益在農業各階層間的分配，以便保證在效用與福利方面有正和（positive-sum）的結果，（3）承認民主社會的政治過程是正當的，並以法律保證不問農業及社會所代表的階層如何，對任何人的機會均等，（4）使農業方面的經濟進步持續下去，並將由此所得到正的利益分配給消費者與生產者，（5）結合一般社會政策及產業環境構成因素的各種農業條件，（6）增加農業的安定性，因為農業受到在偶發的（stockastic）自然條件下從事經營的多數競爭性獨立企業的意志決定為起因的大幅變動所左右。

本書的內容具有如上述的骨架。在這種骨架上加以分析，則可知道在某些方面，從前的農業政策，比我們從來所相信的更合邏輯，但在某些方面，不能與各種人民階層的福利及效用的正和相一致。我們的分析引導我們相信，從前的政策解釋，有過份採用極端的前提之嫌。拿一極端的例子來說，農業政策曾在如下的前提下進行分析。即農業是處於國民經濟全體的純粹競爭環境下；社會全體的正和的效用增大，是由農業的勞力移動而自動地得到保證；又因為只重視長期的均衡狀態，所以可忽視經濟進步的短期成本等。另一項極端的例子是，農業政策在如下的假定上加以分析。即農業外部的經濟環境大致近於純粹獨占；農民具有獨特的性質，而且與價值觀完全不同的非農民分離；因為只有短期才會成為問題，所以在經濟成長下，不可能由農業的轉變而產生正和的效用結果。

如果我們將這些極端的假定除外，而以更現實的狀況來檢討政

策，則我們更容易明白，能與經濟成長相一致，而且在能確保正和的效用這種意義下，由更多的人民階層來接受的經濟重新組織是什麼。

我們以很少的篇幅來說明過去與現在的政策與立法，因為關於這一方面的傑出記述，可以在 Harold Halcrow 的 *Agricultural Policy of the United States*, Prentice-Hall, 1953, 及 M. R. Benedict 的 *Farm Policies of the United States, 1790—1950, Twentieth Century*, 1953 的著作中看到。我們試圖就經濟成長下所展開的農業結構儘量加以說明，並給與必要的政策處方。同時，我們也檢討與各種型態的公共政策相關連的經濟成長過程，及由該經濟成長而能使將來的農業高度地與國民社會合成一體，並使其選擇這種方向所必要的政策。最後，我們試就產業組織、競爭結構、福利經濟學及政治過程的現實狀況來分析農業結構。此項分析的主要焦點，是在美國高度經濟發展中的農業。不過，有關經濟成長下的農業與經濟全體的基本關係這一方面的分析，不問經濟發展階段如何，都是切題的。我們對於公私兩部門在經濟發展中所扮演的角色，農業對國家全體的成長所做的貢獻，及成長的基本條件等分析，對於任何國家的經濟都能適用。我們所重視的，是隨着國家的經濟成長由低度的成熟階段向高度的階段進展，而在農業結構方面所產生的基本關係。最後，我們檢討不同經濟發展階段的國家所發生的農業結構問題與農業政策問題。

本人要在此地向核對本書原稿，或爲此而做種種計算的衆多人士表示謝意。這名單包括 Luther Tweeten, Roger Mauldon, Lou Auer, Lon Cesal, Mel Skold, Norman Whittlesey 與 Glenn Helmers 等諸位。本書是本人在加州斯坦福行為科學高級研究中心 (The Center for Advanced Studies in the Behavioral Sciences at Stanford, California) 擔任研究員的時候寫成的。

Earl O. Heady

1962年於 Iowa 州 Ames

經濟發展與農業政策

目 次

序

第一章 經濟發展下的農業政策	1
安定經濟中的農業 (3)	
先進社會的商業性農業問題 (6)	
基本目標之達成與公共政策 (11)	
政策的意義 (15)	
政策的歷史性及經濟性類型 (17)	
轉向農業補償政策 (28)	
政策的轉移 (34)	
摘要 (35)	
第二章 經濟成長下的農業狀態與問題	41
二項供給問題 (42)	
農業的相對性大小 (44)	
農業所得所承受的挾攻 (47)	
產出量增加 (54)	
資源的調整 (63)	
勞動的生產力與產出量 (81)	
全般性的資源轉用 (84)	
補償政策的規模與效果 (88)	
第三章 經濟發展的衝擊與相對的因素報酬	95
短期變動 (95)	
經濟成長下的農業機能 (101)	
經濟發展中的農業 (104)	
國民所得的分配 (118)	
第四章 競爭性結構與供給	137
經濟進步下的企業動機 (138)	
農產品的供給彈性 (146)	
供給變化的根據 (156)	
短期與長期的供給彈性與所得問題 (163)	
產出量及供給量的期望 (179)	
供給變化的比率與型態 (183)	
第五章 資源的供給、市場支配力與報酬	197
因素供給與報酬的關係 (198)	
因素的供給彈性、獨占政策、投入量及資源報酬 (208)	
在勞動市場的獨占 (220)	

使因素的供給彈性發生變化的原因 (223) 農業的階層差 (226) 短期的供給彈性及需要彈性高的資源 (229) 因素供給彈性低的根據 (236) 勞動的流動性 (237) 對特定用途的短期土地供給 (254) 資本的伸縮性小 (257)

第六章 支出型態與需要潛在力265

主要的國內變數 (267) 價格彈性 (269) 所得彈性 (280) 成長機會 (280) 農產品利用的變化 (286) 有關需要的其他探討 (298) 供給結構及資源結構的解決政策 (312)

第七章 農業的結構 319

發展對於農業結構的壓力 (319) 農業與國民經濟間的互相依賴關係增大 (329) 地區調整的必要性及其可能性 (341) 地區別的結構調整 (350) 農業的集約度 (365) 生產因素的相對重要性 (370) 技術與農業的結構 (379)

第八章 政策的基準 387

福利經濟學的基準 (387) 福利經濟學在農業政策上的適用 (399) 補充性的分配 (406) 長期與福利命題 (410) 與福利的純增加相關連的進步概念 (417) 對農業政策的福利經濟學根據 (423) 社會的評價與選擇 (427)

第九章 對局、目標及政治過程431

利害關係及價值觀的異質性 (433) 普遍化的目標 (439) 農業政策目標間的競爭 (447) 政治過程 (449) 團體的利益與個人的利益 (452) 依對局理論的接近 (456) 對達成農業政策目標有所作用的政治力量 (468) 調查研究及教育在政治決定上的角色 (470)

第十章 現代所需要的發展與農業政策477

在高度發展階段的各種關係 (478) 國家發展的目標與責任

(482) 農業與長期的生產目標 (485) 價格形成體制與政策 (491) 為全般性社會調整的政策 (497)

第十一章 補償政策與供給統制511

補償方法 (511) 直接的補償支付 (514) 價格支持與無償還請求權的融資 (521) 供給統制 (532) 統制、市場支配力與巴萊圖最適境界 (553) 競爭的焦點與長期的解決對策 (557) 有選擇可能的政策 (559)

第十二章 所得及勞力的流動性與社區發展 565

透過需要、供給與獲得資本可能性的均衡 (567) 與移動有關係的人 (574) 補償政策的各種效果 (584) 人力資源開發及勞力移動的政策 (588) 區域開發、雇用需要及低所得 (602)

第十三章 教育方面的資源分配617

教育的重點 (618) 在經濟成長下對教育的資源分配 (626) 為資源開發的教育目的 (629) 做為一種消費財的教育目的 (637) 做為消費者及意志決定者的個人而予啓發的教育目的 (638) 為培養個人價值觀的教育目的 (639) 以影響所得分配為目的的教育 (640) 與分配的需要及變化相關連的教育型態 (643) 教育在農業方面的其他意義 (647)

第十四章 土地投入及供給期間的政策651

土地的有效供給量 (657) 為各種用途的土地相對供給量 (662) 土地的潛在供給量 (667) 關於土地及投入量的政策 (669) 各種土地統制方法 (686) 區域調整與公平 (690) 土壤保全支付 (701) 公平與價格的各種政策 (707)

第十五章 資本供給與家庭農場713

資本供給及進步利益的公平分配 (715) 經濟發展下的資本

與農場規模（717） 具有發展效果的信用政策（722） 自備資本的調度（725） 在變化下的特殊資本問題（727）
對家庭農場的影響（729） 必要的政策組合（746）

第十六章 研究、教育及發展方面的公共政策… 749

公共的研究與教育的報酬（753） 糧食與消費者政策（761）
公共支持的基礎（765） 利益的平等保持（769） 推廣教育的適應（779） 廣泛的角色與吸引力（785） 對消費者的吸引力及資金調度型態（786）

第十七章 美國農業與世界經濟發展…………… 791

農業政策與對外政策（791） 極端的假定（797） 發展或海外的傾銷（801） 在世界性經濟發展下所期待的長期需要（809） 糧食不足（815） 援助、開發與剩餘處分（821） 農業發展對工業發展（824） 摘要——經濟發展下的剩餘農產品（834）

第一章 經濟發展下的農業政策

歷史將證實農業問題隨時間之經過及經濟發展而呈現明確的型態。這種聲明對於任何國家均能適用，不問其當時的所得水準及資源的生產力如何，也不問對政府的策定計畫者或個別農民賦予意志決定場所的社會制度如何，都是妥當的。但這種見解需要有充分的時間與經濟成長來予證實。

如就世界的觀點來說，當前的農業問題實有很大的差異。某些地區普遍呈現飢餓與糧食不足，所以急需發現增加農產品供給的方法。但在別的地區所面臨的問題却相反，消費者飽餐之後還有剩餘，因此，別的國家雖然需要糧食，但這裡的問題却是如何抑制供給。不過這種極端的情況也有一項共通的因素存在。那就是在農業方面，人類所努力的價值生產力，不問絕對值或與非農業部門的收入對比，都是低的，而且機會也互不相同，因為在經濟高度發展的地方，有吸收農業勞動的非農業雇用機會存在，但在糧食還是不足的國家却缺少這種機會。

糧食供給量不同，其原因或變數並非由於常被引用的氣象與自然資源等自然條件的差異所致，而是由於經濟發展率不同所造成的。假設印度，蘇俄或岡果的經濟成長與每人所得是與現在美國的數量相同，則這些國家在農業方面所受的經濟壓力，可能與北美洲的農民在過去數十年所遭受到的經驗大致一樣。但不幸的是，這些國家的經濟發展向來是緩慢的。這些國家如果要享受與現在美國所普遍看到的同樣性質與規模的農業問題，大概還要等幾十年的時間。在此所謂「享受」（pleasure），是用在長期的意義方面。

美國的基本農業問題，是由於平均每人的所得及資源生產力被推到高水準的結果。消費者富裕，糧食豐富而費用又比較低。因此，如有為飢餓或營養不良而煩惱的人，那主要是由於個人的選擇與

動機所造成的。有少數人因疾病與不幸而期望有更多的糧食與改善營養，但一般是因每人所得高而糧食費用低，使得糧食也列入消費者的緊急度逐漸降低的商品行列當中。就長期的意義來說，美國在過去半世紀的情形大致如下。即由大家關心糧食，進而關心生活必需品以外的消費財時代，轉移到使生活富裕的商品才是大家所直接關心的時代。為維持生存的糧食供給被視為當然的事，而不再是家庭經濟活動背後的主要動因。

這種富裕狀態是在世紀的更替時期才出現的，但明顯地集中在消費者羣衆手中，只是最近數十年而已。美國的社會，如果消費財的流動不遭到淹沒，不受原子力戰爭的破壞，則在本世紀末，將會以愉快與自我滿足的心情來懷念這個過渡時期。那時候，在過渡期所受的痛苦將大部分忘記。而且可能記得的是，那一時期是為克服飢寒疾病而尋求糧食，並以資源的大部分來充任這一方面的需要，進而以其他事物為主要關心事項的發展階段。老一輩的人，可能懷念這個過渡時期——這如過去，為緩和農產品過剩，農業所得降低與農業問題而伴隨着大量的公共支出——而較不喜歡這種經濟進步的結果所帶給他們的富裕社會，這社會使他們免為確保日常生活而辛勞，但需尋求財貨與服務以娛自己。新的一代則將此過渡期視為歷史性的一階段而予輕視，而且認為前一代的人所決定的制訂或廢止禁酒法，承認婦女參政權，修正所得稅制度，或投資於宇宙開發，或議員席數的重新分配 (reapportion legislatures) 等並不值得考慮。在發展的初期，人類的問題是生物性的；即為確保充分的糧食，除去飢寒、疾病與不安等。另一時期的問題，是要有充分的糧食，使社會有發展的可能。但以後的時期，是以心理方面的問題較為重要。即在能够以其財富買到之貨物與勞務的漸增漩渦中，如何決定其組合使其能得到快樂而免陷於頓挫，才是主要問題。

今後半世紀，美國的社會將在富裕方面加深其經驗。當到達第一階段的時候，將可學到如何對付經濟社會的問題。那時候農業間

題只具備短期的性格。在這種意義下，本論文也將以短期者為論述內容。即討論農業問題，及在經濟急速成長的富裕社會中，於其成長階段所引起令公眾關心的農業問題。這種環境似乎會在1970年代的美國經濟中產生，其他國家也可能隨經濟發展而逐漸出現，而且各社會將可終止其為減輕人類基本的不愉快所做的努力，而將精神集中在尋求經濟發展下所能達成的欲望形態。

不過，世界經濟如果不均衡發展，則本書中所說明的許多理論結構，對次一半世紀當也能够適用。但隨着時間的經過，美國社會將更加認識經濟發展的過程，同時將提供促進發展與調整發展的環境。1960年代初期，農業方面的主要問題是，由公私兩部門的刺激促使國民經濟進步的結果，對均衡狀態的衝擊與攪亂，農業無法吸收。

安定經濟中的農業

農業問題所以值得注意，並非只是由於經濟的富裕這種被珍愛的目標高度達成的結果，而是其他部門所達成的經濟保證與產業的自主決定（這是自由社會中社會政治結構的一項成果），在農業方面並未廣泛普及而引起的。農業的主要問題，已不能與不安定經濟下的農業問題等量齊觀。因為，現在國民經濟所努力的特徵，已不再如1930年代所表明的大幅度經濟變動與不安定。事實上，自從第二次世界大戰以後，只有小幅度的不景氣，今後大概也是如此。但再也不會允許有大量的失業。縱然在戰後諸年所經驗的全國性不安定情況下，農業所得受到的影響也很小，有時甚至全無影響。

最典型的，是在國民經濟與就業達到最高水準時，農業却面臨所得相對低落。除由一般所期望的經濟擴大而引起的情形外，全國性水準的不安定與不安全已大為減輕。過去一世紀所經驗的大規模不安定，或人類因此而遭受到的苦難，將來不會再發生的。經濟成長本身並非單是一種目的，也是一種促進與達成縮小不安全與不安

定的方法。美國實業界並未期望對於克服1930年代那種大規模的不景氣，要有公共的立法活動與調查研究。同時也不喜歡那種在自由市場上的貨幣供給不加管制的貨幣政策，在那種政策下，當大不景氣來臨時，方知貨幣實質價格的上昇，是貨幣供給增大的原因。又對於學者們認為景氣變動是自然的，或極抽象的現象，因而要將其擱置下來；專心以純計量經濟學來說明景氣變動的自發性特徵及分配時差（distributed lag）的特徵等事也不表歡迎。也不願在長期的不景氣下，由政府採取預算措置，以興辦公共事業及向企業作小額的採購，他們所期望的是，使經濟繼續成長並防止大恐慌的積極性通貨、財政政策。

美國產業並不實行價格為未知數的「純粹模式」（pure model）型不安定競爭。相反地，是透過本身的管理及非正式的安排而對價格賦予高度的短期安定性，而且就短期來說，一般是在價格以外的基礎上進行競爭。工廠的生產與雇用，短期間是配合價格調整，而此項價格並不顯示如純粹競爭模式那種變動。競爭的確能充分促進經濟成長與進步，但並不會引起像在純粹競爭下的不安定。因此，在景氣變動的自由放任下，或在純粹競爭下的價格結構所形成的不安定性如予減輕，則各企業或產業可能採用更能刺激經濟成長的投資策略。如果要面對純粹價格競爭與深刻景氣變動所造成的不安定，則為應付突然的景氣衰退，資產必作更謹慎且為策略性的利用。所以如在這方面給予某種程度的安全性，但在獲得資源及有關生產費與消費者需要的技術方面，准許其為「市場占有率」（share of the market）的競爭，則各企業將會在能促使經濟成長的研究開發方面作更多的投資。

產業所樂於使用的安定化結構，可以緩和短期的生產品價格水準競爭，但在另一方面使競爭更加劇烈。就長期來說，價格競爭是占優勢的，因為在各種產業、各種商品及各種資源之間的替代可能性很大，如要加以適當的表現，即最能促進經濟進步的政策，並非

對於不確定性對策方面的投資，而是要能保證為改善生產品與資源，或提高其替代性的投資有十分安全的政策，如果准許投資者能分到利益，則更能促進經濟進步。在這裡即有農業政策問題的中心課題存在。

以同樣的筆法來說，美國的勞動者，並不期望對於廣泛的不景氣，或輕度的景氣衰退，或「滾動的調整」(rolling adjustment)時期，支給失業補償金的政策。他們同樣喜歡能促進經濟成長，提高就業機會的積極政策，而且與美國的實業界同樣，他們寧願其勞務的價格有某種程度的安定性，而不願在報酬有大幅度的變動環境下，與他人從事那種像原子論的競爭。因此，法律上承認勞動者的團體交涉權利，在勞務價格的期待方面，短期間也達到大幅度的安定性。

但是勞動在同一階層間是互相競爭的，所以產業全體可由最大投入量的勞動產生經濟的成長與進步。勞動與資本有競爭關係，如果二種資源的價格與其替代率有大幅度的乖離，必然會以資本來替代勞動。就是為所有經濟部門共通因素的消費家庭，也同樣對積極性的政策方向有所偏好。為防止失業中的飢餓而對消費家庭供給糧票的政策，並未列入他們切實的期望當中，又在景氣衰退期，對他們的正常所得給予一部分補貼，以維持一部分經常支出的失業補償也是同樣的。他們所期望的公共政策，是要能促進成長，提高所得，及增加消費計畫預算的政策。

除戰爭外，對經濟安全的最大威脅，是大規模的失業與工廠能力的停止操作，即大恐慌的再度來臨。但是這種事態，是與國內主要經濟部門的希望不能並存，也與一個國家的世界性責任——包含在國際性政治競爭上所必須維持的概念——相矛盾。美國不可能犧牲其世界性地位而引起大恐慌，今後大恐慌也無發生的可能，所以這一點並不值得煩惱。經濟成長是達成所期望安全度的主要手段。因此，追求經濟成長以應付國際性政治競爭，並對促進世界落後地

區經濟成長這種高貴目的也有所貢獻。但經濟成長的任務並不止於這些，對於西歐型的社會來說，也是防止破壞性景氣變動、廣泛的工廠停業與失業的有力手段。基於這些理由，將會活潑地追求經濟成長。

今後數十年間，美國經濟所能看到的特徵是在成長方面。景氣衰退，或與此同義而在剛才的敘述上新造的名辭「滾動的調整」「rolling adjustment」，可能是今後美國經濟的一般現象。但國家是不會允許資源的大部分成為失業狀態的。光是成長本身，不可能解決特定短期的農業問題，因為雖然大部分的農業問題主要是由經濟進步而引起的，但有些農業問題是不問經濟有無成長均會存在之故。所以1960年代如無特定的政策，則只靠經濟成長是無法解除農業特有的過剩問題與貧困問題的。經濟成長實不能解決由農產品的生產周期所產生的價格及所得的不安定性問題。

先進社會的商業性農業問題

在一個國家的經濟成長中佔一席地位的技術進步，於農業方面是以急速的步調進展。過去，已開發土地的面積，一度是限制糧食生產的產出與供給的重要因素，但是現在土地的供給量，如與其生產力及國內糧食需要的相關來予觀察，實較過去一世紀的任何一時期均有顯著的增加。空地或建築基地從來未曾成為限制工業企業供給的因素。現在的農業也是相同的，即限制農產品供給函數的土地面積或其供給量的功能已大為降低。化學藥品與品種改良等資本項目的新技術，已急速發展成為土地的替代品。這些資本項目對土地的邊際替代率，自從1930年以後一直在增加。肥料、殺蟲劑、改良品種與機械等資本項目，也同樣是勞動的替代品。因此，勞動的投入量隨着（1）勞動價格較資本價格高，（2）替代率逐漸對資本有利而大量減少。工業部門的高水準勞動報酬，也促進農業勞動的流出，這種現象多少反映出在農業方面以資本替代勞動的有利價格