

農業經濟學

歐伯利昂著
巫寶三譯

商務印書館發行

George O' Brien 著
巫寶三 譯

農 業 經 濟 學

中華教育文化基金會董事會編譯委員會編輯
商務印書館發行

中華民國二十四年七月初版

(65321)

農業經濟學 一冊

Agricultural Economics

每冊定價大洋捌角

外埠酌加運費匯費

版權所有
翻印必究

George O' Brien

巫寶三

中華教育文化基金會
董事會編譯委員會

上海河南路

王雲五

上海河南路

商務印書館

上海及各埠

商務印書館

談

中二九六九

中央宣傳委員會圖書雜誌審查委員會第一四九號審查證

譯者序

(一) 一般所見之農業經濟學書籍，非為經濟史之研究，即為各個問題之探討，如運銷問題，生產成本問題，及租佃制度問題等，甚至有集合各種研究而成為無所不包之百科全書式者。本書著者則將農業經濟學限制於「應用普通經濟學於農業技術及貿易」之討論，集中注意力於一個極重要問題之解決。著者很確當地指出，經濟學有時被稱為價格的學問，農業經濟學亦可稱為農產品價格的學問，研究經濟學者集中於價格問題之解決，研究農業經濟學者亦復如是。價格問題所牽連的問題很多，由價格問題出發研究其他各問題，由其他各問題的研究而獲得價格問題的解決，凡此著者皆以經濟學的觀點一一討論。此為本書的最大特色，亦為著者的最大貢獻。

(二) 農業亦為一種企業，其經營目的亦在致利，致利問題的中心，即為生產成本與價格之上下。農人比較富於保守性，農業生產單位亦比較狹小，故農業經濟學的職責，不但要研究農人如何可以加大其利潤，並要研究國家如何扶助農人增加其繁榮。本書第三章論國家與農業，似離開中心問題入於農政學的範圍，實則著者仍舊緊密地保持其一貫性的討論。

(三)本書對於農業收入分配問題，未加討論，著者在緒論中即已聲明。價格問題的討論，本本原原說來，不能不上溯於各個生產原素價值的決定。本書對於各個生產原素，雖有很詳細的討論，但未涉及其價值的決定。此並非著者忽視這個問題，而或係由於農業生產的許多特殊情形，如著者在本書所論，生產成本不能如在工業生產之能決定供給，換言之，農產品價格不能如製造品之受生產成本的支配。農業生產及價格決定雖然不受各生產原素成本的支配，至少在短期間，但減低各生產原素成本，則大有幫助於農業生產者的幸運。著者在本書討論農產品的供給方面——決定價格機構的一面，假定各生產原素一個既定的價值，換言之，即假定各生產原素一個既定的所得分配率，而集中注意力於減低各生產原素成本的解決，這不能說是著者忽略農產品價格問題的本原，而應說是著者了解農業經濟本質的深刻。何況本書並不是一本「大綱」或「概論」之類的普通教科書呢。

(四)本書章法謹嚴，敘述簡潔，陳理高深，著者在本書內曾聲明，讀是書者應有經濟學之相當素養。本書第二第三兩章，包含節目甚多，皆為極關重要之論題，殊不能以微枝末節視之。

(五)本書腳註甚富，而腳註之書，多為各該論題之權威著作，頗可利用為進一步之研究。譯者將其附錄於各節目之後，其腳註之有討論性者，則譯註於腳註之頁旁，以便參考。

(六)本書著者，歐伯利昂 (George O'Brien) 為愛爾蘭杜伯林大學教授，這本書，是著者在亞爾伯脫農學院

(Albert Agricultural College, Glasnevin) 講授農業經濟學的講稿，這個學院現在已經歸併杜伯林大學。原著於一九二九年出版，據書賈稱，現已絕版。

(七) 中國現在出版的農業經濟學書籍甚寥寥，其能使讀者把握農業經濟學之爲何物者更鮮。譯者一方面贊美歐伯利昂教授這本著作的精煉，一方面感覺中國現時對於這本書的需要，乃於研究工作之餘，從事逐譯。譯文曾經一再校讀，如能免於錯誤，則豈獨譯者之幸而已哉。

巫寶三

民國二十三年二月二十七日序於
北平社會調查所

目次

緒論	一
第一章 一般農產品的價格	八
第二章 個別農產品的價格	一一一
第一節 農產品的需要	一一三
第二節 農產品供給的無彈性	一三三
第三節 報酬遞減法則	一三七
第四節 農業生產成本	一五四
第一目 成本與農業會計	一五四
第二目 生產的單位	一五八

(一) 農場的大小

(二) 農場的分佈

(三) 專門化的程度

第三目 各個生產原素的成本..... 七一

(一) 成本與利潤的分別

(二) 勞動成本

(三) 資本成本

(四) 原料成本

(五) 租稅成本

(六) 地租視為成本原素之一

(七) 租佃制度對於成本的影響

第四目 運銷成本..... 100

(一) 運銷的職務與機關

(二) 運銷職務的成本

(三) 市場的寬度

第一節	引言	一六六
第二節	國家對於農業科學的扶助	一三三
第三節	國家對於農業技藝的扶助	一三六
第一目	成本研究	一三六
第二目	農場大小的規範	一三九
第三目	各生產原素成本的減輕	一四二
(一)	勞動成本	
(二)	資本成本	
(三)	原料成本	
(四)	租稅成本	
(五)	國家對於租佃問題的政策	
第四節	國家對於農產貿易的扶助	一六六
第一目	運銷研究	一六六
第二目	運銷職務成本的減輕	一六九
第三目	統制運銷	一七一

第四目	市場的寬度·····	一八〇
第五節	保護農業政策·····	一八三
第六節	農業的國際協助·····	一九四

農業經濟學

緒論

工業可以分爲兩大類，一種是人類直接與自然界的土地或水流相接觸的工業，另一種是製造，運輸，或銷售前一種工業生產物的工業。這兩類工業，前一種可以叫做初級工業，後一種可以叫做次級工業。初級工業本身又可以分爲採伐工業與再生工業兩種。採伐工業，「就是僅採用天然物體，而於物體已經採用過後的補充，或其供給的維持與增加，不加絲毫努力」的那種工業。再生工業，則爲「以有意識的努力，補充已經採用了的，並增加其供給」的那種工業。(1) 打獵，捕魚，牧草，伐木，及開礦，皆是採伐工業的例子，至於農業，造林，及養魚，則爲再生工業的例子。在這些工業之中，農業是最重要的一種。

農業一詞沒有很固定的意義。園藝及造林等，有時候包括在農業之內，有時候又不包括在內。在這本書裏面，農業一詞，包括利用土壤以生產植物及動物爲目的的各种工業。(2)

農業是一種科學，一種技藝，和一種貿易。農業科學，或稱爲耕種土壤及飼養家畜的自然科學是自然科學家

研究的題目。農業技藝，以其企圖將科學知識施諸實用而言，也是屬於自然科學的範圍，不過若以其企圖使耕種者獲得利潤而言，則為經濟學家研究的題目。至於農產貿易，則專為經濟學家研究的範圍。農業技藝與農產貿易，約與農產品的耕種及農產品的運銷相當。不過在耕種與運銷兩種經營之間，不能劃出確切而固定的界線，兩者都是生產的。要是將生產一詞，專用於農場的耕種方面，那就看錯運銷的職務，和看低運銷的重要了。農人在這兩個部門的活動，可以大不相同，並且可以各受不同的經濟法則所支配，但是兩者依然是生產程序中的主要部分。耕種生產形態的效用，運銷則生產時間，空間，及佔有的效用。(3)

農業經濟學，可以定義為應用普通經濟學於農業技藝及貿易的科學，這門科學，在研究時應與其他幾種關聯密切而時起糾紛的科學分別開來。第一，農業經濟學與鄉村社會學不同，鄉村社會學是研究鄉村社會生活發展的科學。許多國家實行社會政策，以謀改變鄉村人民的生活，而其計劃，每與農人富足的最大可能性相反。這類事情，農業經濟學家僅有時間接的論到，這些不是農業經濟學的原料，而是政治家及社會學者的問題。(註)再者，農業經濟學與土地經濟學不同，因為土地除用於農業以外，還有其他許多的用途。(4) 農業經濟學也不僅是農

(註)嘉爾佛(Carver)教授以為鄉村經濟學乃「研究農業與鄉村生活為建立國家原素的一門經國科學」見所著 *Elements of Rural*

Economics p. 3. 寶也勒(Boyle)教授，則與現時著作家意見相同，以為「農業經濟學以研究國家福利為第一要義，其次始考慮農民的福利」這是錯誤的。見寶氏著 *Agricultural Economics* p. 7. 關於鄉村社會學，可看 Sims, *Elements of Rural Sociology*.

業科學的一個分枝，因為牠不是研究農產物如何如何生產，而是研究農產物的價值與生產成本的關係。

另外一個有關係的題目在討論農業經濟學時常常引起糾紛的，就是世界人口與食糧的關係。在十九世紀早期討論這個题目的時候，發現農業經濟學中一些最重要的原理，因為這兩個題目，是間接有關係的。關於將來世界食糧供給與人口增加間所發生的問題，不能如何誇大其重要性，不過這些問題，是屬於研究人口問題的範圍，而不屬於農業經濟學的領域。(5)

最後，農業經濟學一定不要與農場管理的研究相混，農場管理在教導實際農人如何運用他們的資源達到最大利益的一點。這兩個题目的分別，即使最著名的學者，亦不常常固定的劃開。例如，儒顯哀 (Jouzier) 以為鄉村經濟學是「農業科學的一部，在教導農人對於組成其資源的各原素的相互關係，以何種方法節制，使農人得到最大的富足。」(6) 這個定義似頗適用於農場管理技術，而不當於農業經濟科學。農業經濟學不特必需討論增大農人利潤的方法，並且國家要熟籌以何種計劃可以扶助農人得到富足，或鼓勵農人為全國的利益而經營其業務。

有人不免要問，應用經濟科學於農業，對於研究經濟科學是不是能得到什麼益處呢。經濟原理，可以說是普遍實用的性質，研究經濟原理在農業中的活用，其所得結果，遠不如研究其在任何其他一種工業的活用。關於這個反對，左面有幾個解答。

第一，農業是世界主要的工業。國際經濟會議最後報告書（Final Report of the World Economic Conference）說，「農業是世界大多數工人的職業，各種農業生產品代表大部分人類勞力的價值，並且世界貿易的基礎，即為農產品與製造品的交換。」顯然，這樣一種重要工業的各方面，都值得詳細的研究，不過農業經濟學所要研究的，是在顯示經濟方面的意義。（7）

經濟科學應用於農業一方面的研究，還有一個理由，就是農業的生產，表露其他工業所沒有或至少不佔主要的幾種特殊現象。例如報酬遞減律，在製造業中遠不若在農業中的重要；生產中各個原素，在農業中又不若在製造業中彼此劃分的清楚；土地與資本，工資與利潤，其分界線在農業中都不甚確定。

再者，農業經濟學的研究，過去都多少被農業學者及經濟學者所忽視，研究農業的人，為自然科學的進步所鼓舞，注其全力於研究作物及牲畜數量與品質的改進。而對於這種改進是不是伴隨着同等利潤的增加，則不加過問，農業同為貿易與科學這件事，不但是為研究農業的人忘了一半，就是以施行社會政策扶助農業生產自命的人，也多忘懷了。而在另一方面，經濟學家則注其大部分力量於工商業的問題。這也沒有什麼可駭怪的，因為經濟科學就是在空前的工商業發達時代發展出來的。農業與經濟學的分家，對於兩門科學都有損害。（8）

農業經濟學的比較被忽視的缺憾，由近年來關於此學大批書籍及論文的出版，而得補足了。美國甚至在戰前即在這方面感到興趣。不過最近幾年的經濟衰落，使歐洲各國經濟學者，都有做更進一步探求農業繁榮與衰

落根本原因的要求。英國學會所出的雜誌上，刊載很多有價值的論文，國際經濟會議文書中，也包含關於這個問題各方面的幾篇重要專著。許多大學且已設置農業經濟學講座。在這門學問研究已經有很進步的時候，對於已經有結果的研究及出版物，爲之收集整理，而以較有系統有銜接的方式發表出來，縱然是不完善和不妥當，也是完全沒有用處的工作。本書中所引各權威的著作，在使讀者對於這門學問再作比本書更精深的研究，這本書不過是個發凡而已。

最後尚有一點應當申述的，農業用經濟觀點來做特殊的研究，可以使普通經濟科學獲得進步。假使經濟學的任何結論，因經濟學生長於工商業的氛圍中，不能適用於農業情形，則經濟學的普遍性就成了問題，因是不得有以補充及修正。諾斯(Edwin Nourse)教授很公正的觀察，謂：「一個經濟體系的最謹慎的建築者，除非他確有合適的原理解釋鄉村與城市的企業，將不能使他建立一個堅實的學說。」(9)

經濟學有時被稱爲價格的科學。農業經濟學也可以稱爲農產品價格的科學。價格的研究，如果分開兩方面，一面研究一般價格移動對於各種貨物的影響，一面研究個別貨物的價格，將有莫大的便利。同樣農產品價格的研究，也可以分爲一般價格移動對於各種農產品的影響的研究，及個別農產品價格的研究。以後的討論，即採取這種分法。第一章討論一般價格的移動，第二章討論個別貨品的價格，第三章討論利用政府干涉以左右價格的方法。關於農業收入的分配問題，本書未加以討論。

提 要

- (1) Carver, *Elements of Rural Economics*, pp. 23, 29.
- (2) Jouzier, *Economie Rurale*, p. 11. The precise meaning that should be attached to the word "agriculture" is discussed on p. 31 of the report prepared by the International Labour Office in 1928, entitled *The Representation and Organization of Agricultural Workers*, and by Sir Henry Rew in his *Primer of Agricultural Economics*, pp. 13-14.
- (3) On the essentially productive nature of marketing see Macklin, *Efficient Marketing in Agriculture*, pp. 22-7; Weld, *The Marketing of Farm Products*, p. 5; Taylor, *Outlines of Agricultural Economics*, p. 409.
- (4) Ely and Moorhouse, *Elements of Land Economics*.
- (5) The literature on the relation between population and food production is very extensive. Among the best books are: Crooks, *The Wheat Problem*; East, *Mankind at the Crossroads*; Russel Smith, *The World's Food Resources*; Wright, *Population*.

- (6) Op. cit., p. 13.
- (7) For statistics showing the importance of agriculture in world production see a Memorandum entitled Agriculture and the International Economic Crisis, C.F.I. 43, prepared by Messrs. Gauthier, Hermes and Lindsay for the International Economic Conference.
- (8) Taylor, op. cit., p. 8; Nourse, Agricultural Economics, p. 3; Wylie, Some Popular Fallacies in Farming Economics; Transactions of Highland and Agricultural Society, 1927, p. 1.
- (9) Op. cit., p. 6.

第一章 一般農產品的價格

本章的目的，在研究各種價格一般水準變動原因所給與一般農產品價格水準的影響。由這些原因所產生的一般農產品價格水準的變動，比各個農產品價格的變動，對於農人更為重要。因為各個農產品價格的變動，不是一般農產品價格水準變動的成因，他們可以互相中和，所以就農業全部收入的變動論，其影響比較輕微。但是一般農產品價格水準的高漲或下跌，則顯然將影響農人經濟地位的豐裕或惡劣。

最近百年來物價進程，是大家都知道的。幾種編製很完善的物價指數，使我們對於物價的一般水準，或是對於個別貨物的價格，都能一一跡究其變動所在。如將這些指數稍加研究，則立刻可以看到一般貨物價格與農產品價格的移動，其間的呼應非常密切。這在農產物價格穩定委員會(Committee on Stabilization of Agricultural Prices)的報告書中第一圖，表示得非常清楚，讀者可以參看。(1)這兩種移動如此相似，其中一定有其共同的原因，並且那種原因，很顯明的是由於貨幣購買力的變動。當然，貨幣購買力變動的主要原因，是由於貨幣流通數量的變動。(註)

(註)費謬(Fay)教授在其所著Great Britain from Adam Smith to the Present Day一書中，自稱「贊成馬謝爾(Marshall)之說，即在一八二〇年至一九一四年中間，以貨幣原因說明物價移動，在決定農業的狀況上，是屬於次等重要的。」費謬教授引證馬謝爾這段話支持這個爭論，其實馬謝爾在這段話中，只討論小麥價格的變動，而未及農產物價格一般水準的變動，因此貨幣的影響自然比較次要。

關於一般農產品價格的變動，至今尚未現露有加以特殊著重的理由。其實我們可以說，農產品價格的移動與一般貨物價格的移動既然非常密切，則影響一般農產品價格的種種現象，皆無另行討論的必要。我們還可以說，農人的生產品與任何其他工業的生產品，是處於同樣的情形：農產品受貨幣購買力變動的影響，正如其他生產品所受的不相上下，如果再想做進一步的討論，則屬於貨幣學的論題，而不是農業經濟學的範圍了。不過這種論斷較欠正確，因為農業生產有幾個特殊現象，可以使農產品價格的變動特別劇烈。這些現象就是供給缺乏彈性，生產進程較長，及其他物價的移動較農產品價格的移動為迂緩三者。

關於農產品供給缺乏彈性的一般問題，將於下章討論。我們現在可以將下章討論的結果，先在這裏說一說。就是農產品的供給，由於種種原因，趨於非常無彈性。這個結果，一部分是由於氣候等天然原因所決定的每種生產物生產的數量，一部分是由於生產者雜亂無組織及遠離市場的情形，一部分是由於農人不願或不能隨價格變動而調整其生產。本章所要討論的，則為最後這個原因。農人之所以不願或不能適應價格的變動，主要原因在生產中各個原素的供給本身，就是非常的無彈性。換句話說，農業生產中許多原素的供給，不能適應農產品價格的變動。例如土地在老國家的供給，實際上是確定了的，即在一個新國家，要增加土地的供給，也要對於斬除草莽修理溝渠花上很多的錢。而在另一方面看，土地的荒棄，要較土地的開發，更為緩慢。土地本身自然是絕對不能移動的，投於土地的資本，比較工業更採取一種永久而固定的形態，所以資本供給的或增或減，亦必較其他工業為

少彈性。農人不願意廢棄其投下的資本，將使他們即在價格下落之時亦必繼續生產，並且農人對於在價格下落方向生產的調整，不如在價格上漲方向之有意願。因此在生產調整與新價格水準中間，就現出一種「落後」(Lag)的情勢，而這種「落後」在價格下落時期較價格上漲時期更爲顯著。(2)其次，勞動的供給，也是高度的無彈性，尤以本人及家庭耕種的農場爲然，其用於耕種的勞動量，對於生產品價格的變動，很少有任何的反應。至若自給性程度很高的農人，則勞動供給的無彈性更高，因爲生產品如果不能脫售，農家自己可以享用。再者，由於大部分細小獨立單位的農場所引起的生產與運銷的紛亂，更使供給方面對於價格移動的變更，減少任何反應的可能。事實上，價格的下落，常由於農人供給太多，農人因價格下落所受的損失，常企圖以增多售出爲彌補，結果則情勢愈趨惡劣。在另一方面，各個農人是處於孤立的地位，若減少生產，將因出產減少與價格低落，遭受兩種損失。(3)

我們可以綜結起來說，農產品的供給，含有很高度的無彈性，特別在價格下落時期爲然。這種無彈性，是每種作物生產的現象，但在一般生產的情形下，這種情形更爲顯著。農場的出產，不能如工廠中能够中途停止，土地設若無人耕種，是會長滿荒草的。再者，農業中微弱的生產單位，與工商業中常常遇見的不同，不因境况衰落而消滅，因之，較有效能的單位，亦不能如在工商業中能單獨生存於恐慌之中。農場的荒棄，包含家庭的流亡，因此這種荒

棄遠不如一個作坊的簡單爽快。所以一般農產物供給的彈性，較個別農產物更爲微小。(註)(4)

農業生產第二個特殊現象，爲生產進程太長，發生支出與收入之間的經濟上的「落後」。在生產物出售之前幾個月，許多生產成本就已經負擔了，倘價格漲高，農人固然有利，但設若價格跌落，則很顯然的於農人有害，這種經濟上「落後」的程度，隨生產進程的長度及全部成本在支出期間分佈的比例而不同。以英格蘭南部通常農作方法而論，這種「落後」的變化，在牛乳業農場約爲七個月，在普通耕種農場約爲十四個月。草地農作何以在價格跌落期間比較耕種農作爲安全，當然是容易懂得了。(5)

農業生產第三個特徵，是「所費成本」(Instantaneous Costs)的「落後」。這個題目，倍勒蕭先生討論得極爲透澈，他說，「即令所費成本與賣價爲正確平行的移動，或令生產成本對於賣價常保持一種永恆的關係，生產中經濟上的「落後」，必使生產者忽而獲得一宗意外的利益，忽而蒙受意外的損失。但事實上並沒有這種忽然性「所費成本」落在賣價之後，有一強固的趨勢存在，特別是在價格飛漲的早期爲然。」(6)

這種「落後」的統計上的證明，是很容易找到的。昂費爾德(Enfield)在「一九二〇——二三農業恐慌」

(註) 這個討論，是根據倍勒蕭(H. Belshaw)在 *Economic Journal*, March 1926 發表的一篇極精彩的論文，題目爲「The Profit Cycle in Agriculture?」，在三十一頁一個註解中，倍勒蕭舉出一些美國的統計，表明美國農人對於戰後價格高漲的反應，比較甚爲微小。昂柏格(Engbers)在 *Industrial Prosperity and the Farmer* 書中三十四頁，也有一個很有趣味的相關表，表明同樣的結果。

(The Agricultural Crisis, 1920—23) 一書中，有許多圖很明白的指出實有其事，其在美國農人方面的重要，在商界農業研究委員會報告書 (Report of the Business Men's Commission on Agriculture) 的圖表中，更很生動的顯示出來。(7) 左面這個表，為國際農業委員會秘書處所編製，印入一九二七年國際經濟會議的文件。(8) 因其數字為各國大多數農業會社所供給，並會加權平均，故此表具有特殊的價值。

農產品售價指數與各物購價指數的比較
 期間：一九二五——二六
 基年：一九一三——一四

(一) 貨物種類	(二) 價格指數 (百分數)	(三) 售出農產品 的購買力 (百分數)	(四) 購買上列貨物所 需農產品的數量 (百分數)
售出農產品 營業支出： 機械及工具 肥料 飼物	一二九·八 一五四 一一八 一二八	八四 一一〇 一〇一	一九(十) 九(一) 一(一)

工資	一四五	九〇	一二(+)
獸醫費	一三五	九六	四(+)
農場建築	一六五	七九	二七(+)
營業支出總數	一四三·五	九〇·五	一〇·六(+)
家庭消費：			
衣着	一八二	七一	四〇(+)
鹽糖咖啡	一五六	八三	二〇(+)
家庭消費總數	一七五·九	七三·八	三五·五(+)

這個表不但很明白地指出農產品價格「落後」的情形，並且表明各種貨品「落後」深度的不同。概而言之，工業製造品不若原料品價格跌落的快急，而工業品價格跌落的遲緩，則與該種工業生產中「受保護」勞動(“Sheltered” labour)的僱傭數量為比例。因此，在價格跌落期間，農業乃為受保護工業(Sheltered industries)的工人所利用了。(9)表中的數字，也指出農產品的購買力如何受這種「落後」的影響而發生兩種累積的結果。農人的貨幣收入比較社會其他份子為短少，農人以此短少收入購買其他各種貨品，其價格皆比售出農產品的價格為高。這種不平衡的情形，由於農人的出售常在批發市場，而購買常在零售市場，更為深刻化。零售價格的

變動較批發物價爲「落後」這是一般人所熟知的。(10)倍勒蕭先生在前所引的論文中，研究農業生產成本中各個原素，其結論說，「這些關聯的支出項目，一定要在這些支出隨時間進行現露新的水準之前花用的，其中隔時間的長短，即能使這種水準爲不同的改變。換句話說，農人花用的這些支出，完全依於在該期間這些支出的仍舊不變。」這些支出可排列成下列的次序：(一)佃戶種地的地租，自耕農改良土地所用資本的利息，(二)飼養家畜及置備農具等非土地投資的利息，(三)農具等的折舊或添補，(四)勞動，(五)種籽食糧及肥料等性質的意外的費用。」(11)至於農人因「所費成本」「落後」所生影響的程度，顯然看全部支出分配於這五類的比例如何。

供給的無彈性，經濟上的「落後」及「所費成本」的「落後」這三種特殊現象，使農業對於價格的漲落，極受感應。農業的商業循環，爲利潤的循環，而非生產的循環；爲生產者生活程度的降低，而非由於價格跌落所造成現代製造工業主要結果的失業。在一種資本化的農場制度中，農業工人也會發生多少失業的現象，經營農業者爲抵抗價格的低落，耕種不甚緊張時，如爲情勢所許可，將聽其耕地荒草三尺，這樣，僱工的需要，自然要減少。再者，假設土地是在佃農手裏，而租約期限較短，則佃農爲減少租金起見，將以一部收穫償付地主。(12)不過農人中最主要的形態，爲自耕農，他們僱工很少，甚至於不僱工人，並且也不償付地租，以致無法防衛其在價格跌落時所受的全部影響，於是這種影響乃反映於自耕農及其家庭的生活程度。自耕農成年工作而得不着工資的報酬，是

時常經見的事。(13)

講到這裏有人不免要問，何以儘着重於農人所受價格跌落的影響，而棄置農人所受價格高漲影響於不顧。農人在價格高漲時所得的差別利益，豈不是可以補償在價格跌落時所受的差別損失嗎？誠然，價格上漲過後的價格跌落，其影響要比沒有上屆價格上漲輕微得多；而在價格上漲的時候，預爲儲蓄，實在也可以防止價格跌落的破產狀態。但攔開儲蓄這點不論，這兩種移動很少能互相補償。價格情勢回跌之襲擊農人，差不多是突如其來。農人離開市場及市場新聞很遠，不若其他工業生產者對於市場情況變動感受的靈敏。農人爲高價的樂觀所陶醉，即使在高峯已經達到之後，仍舊想增加其出產，他們所看到的任何退潮，皆以爲不過是阻止更高價格的一種暫時的躊躇。因此農人在價格跌落時所受的損失，乃更爲深刻化，並且這種損失，差不多要超過他們在價格高漲時所得到的留爲預防破產的特別利益。(14)更有進者，農人在擴展時期的調整，比在緊縮時期要快得多，此層前面已經說過。許多帶點永久性的支出，在價格高昂的鼓舞下不注意的花去了，但這些支出將來必須償付到以後因利潤低微及通貨單位價值上漲的聯合影響，將變成很重的擔負。特別是在價格高昂時借款購地的那班農人所受的困苦，更是不可言喻。在這班農人當中，破產與賤售其生產品，是累見不鮮的事。(15)最後，價格低落在心理上的影響，異常嚴重，絕不是一滑就過去的事。「價格跌落，損傷了信任心，信任心既沒有，農作乃衰微，在價格一度再趨高昂的時候，農人也不容易辯明是否是佳好的徵兆……所有這些原素累積的影響，乃延長農業衰落的

損害的結果，直到造成衰落的原因已經停止作用，這種有害的結果還存在着。農人對於將來價格的毫無把握，使耕種趨於粗放，由此僱傭工人的數量乃不必要的減少了。(16)

價格漲落循環的淨果，使農業蒙受損失，這是無可懷疑的。在循環期內，社會的生產資源，受不自然刺激的鼓勵，走錯了方向，其後的調整，在農人方面，及在投資於不當發展的那部分人方面，皆必然的遭受損失。這種不穩定的惡果，也不單限於農業一方面，農業，工業，及商業的互相依賴，至為密切，某一方面要想獨立於他方面享受永遠的興盛，是不可能的。農人購買能力的減低，影響工業的生產，增加失業工人，由工人失業又減少農產品的需要，而造成一個完全的不幸循環。(17)

在商業循環進程中，全部農業生產品的變動，不若工業之甚，這個結論，並不能證明商業循環對於農業的影響，較對於工業為輕微。我們前已指出，農業的變動，是以利潤做計算的標準，而不是以生產量做計算的標準。(18) 研究農業經濟的人，對於農人在價格飛漲時所得的利益，不能補償其在價格劇落時所受的損失一點，都表同意。所以農人對於穩定價格政策的需要，比較其他社會份子更為切迫。國際經濟會議最後報告書說，「農人應當不經投機而在常規的價格下求公平的報酬，這種價格，要使農人能夠依恃一種等於社會其他生產者報酬的合理收入。」(19) 不幸這種政策的製定和執行，是在農人階級權力之外，即使農人完全組織起來共同行動，也很難為力。所以假設貨幣購買力是受意識控制的話，農人的命運，乃操於控制貨幣購買力的銀行家與政治家之手了。關

於這些貨幣理論，農業經濟學家雖覺其有重大關係，但爲範圍所限不能加以討論了。(2)

附註

(1) See also Enfield, *The Agricultural Crisis*, pp. 21-2, 132; Dampier-Whetham, *Politics and the Land*, p. 70. On the construction of index numbers of agricultural prices see the memorandum entitled *Agricultural Problems in their Economic Aspect*, prepared by the International Institute of Agriculture for the International Economic Conference, 1927—this Memorandum will be referred to as C. E. I. 36—and the Memorandum entitled *Agriculture and the International Economic Crisis*, C. E. I. 43, already referred to, *supra*, p. 4. On the English index number see *The Agricultural Output of England and Wales, 1925*, Cmd. 2815, p. 118.

(2) Engberg, *Industrial Prosperity and the Farmer*, p. 25; Carver, *Selected Readings*, p. 50, Enfield, *op. cit.*, p. 114; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, p. 127.

(3) Report of Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 17, 118-9.

(4) On the inelasticity of the supply of labour by peasant proprietors see Jouzier, *op. cit.*, p. 35, Pigou, *Industrial Fluctuations*, pp. 178-9, and Memorandum entitled the Relation of Labour Cost to Total Costs of Production in Agriculture, which is part of the documentation of the International Economic Conference, (I. E. I. 27, p. 17. On elasticity of supply in general see Nourse, *Agricultural Economics*, p. 312; C. E. I. 43, p. 10; Report of Committee on Stabilisation of Agricultural Prices, pp. 20-1; Enfield, *op. cit.*, p. 153; Seligman, *Shifting and Incidence of Taxation*, pp. 228-9.

(5) Dampier-Whetham, "The Economics of Agriculture, with special reference to the Lag between Expenditure and Receipts", *Journal of Royal Agricultural Society*, Vol. 84, p. 22; Politics and the Land, pp. 65sq.; "The Economic Lag of Agriculture" in *Economic Journal*, December 1925, p. 537. Dampier-Whetham's method of calculating the lag is criticised by Professor Ashby on the ground that it tends to exaggerate the effect of falling prices and to underestimate the benefit of rising prices; *Journal of Royal*

Agricultural Society, vol. 86, p. 111.

(6) *Economic Journal*, March 1926, p. 34.

(7) pp. 45, 75.

(8) C. E. I. 43.

(9) Cassel, *Recent Monopolistic Tendencies in Industry and Trade*, C. E. C. P. 98, and see Memorandum on *Production and Trade*, 1913 and 1923-6.

(10) *Final Report of Linlithgow Committee*, p. 38.

(11) P. 35. And see an article on "Agriculture and the Price Level," by Mr. D.A. Harkness, in *Economic Journal*, March 1928. The relative movements of prices in the United States of these different elements of cost are discussed, with statistical charts, in the Report of the Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 75-88.

(12) See Dampier-Whetham, *Politics and the Land*, pp. 113-14, *Economic Journal*, March 1928, p. 57; and the Report of the Central Landowners' Association on *Agricultural Policy*, 1928.

- (13) Belshaw, *op. cit.*, pp. 37-8. The Report of the Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 110-16, contains charts showing the instability of farm incomes in the United States, and excellent tables showing the fluctuations in net incomes of farmers in Germany from 1912 to 1924 are to be found in the Memorandum entitled Agriculture and the International Economic Crisis, C.E.I. 43. The small farmer is of course insensitive to price fluctuations in so far as he consumes the produce of his own farm.
- (14) Enfield, *op. cit.*, p. 114.
- (15) Belshaw, *op. cit.*, p. 47-8.
- (16) Report of Committee on Stabilisation of Agricultural Prices, pp. 14-15, 51. The effects of falling prices are admirably summarised on p. 14 of this Report. Enfield, *op. cit.*, p. 102.
- (17) Final Report of International Economic Conference, p. 47; and see Report of Liberal Industrial Inquiry, p. 322.
- (18) See Belshaw, *op. cit.*, p. 32n.
- (19) P. 48.

(20) The converse question of how far the fluctuations of the trade cycle are themselves caused by variations in agricultural output does not arise for discussion in this connection; see Pigou, *Industrial Fluctuations*, pp. 36-41; Carver, *Select Readings in Rural Economics*, pp. 5sq.; Belshaw, *op. cit.*, p. 32n; Roberston, *Industrial Fluctuation*.

第二章 個別農產品的價格

從上章的討論，我們得到一個結論，就是一般農產品價格水準的移動，其成因非農人所能控制，無論農人的行動是單獨的或聯合的。其次我們要研究的，是各種農產品價格相對於他種農產品價格及一般價格水準移動的原因。一般價格水準的移動，以貨幣的影響為主要原因，個別價格的移動，則以供給與需要的情形來判定，這是經濟學最基本的原理。以下的討論，是假定讀者對於需要與供給在長時期及短時期影響價格的一般法則，具有相當的理解，著者並想指出農產品的供給與需要與別種貨物不同的特殊所在。現在就有一點可以提出注意：農產品價格差不多都是競爭性的，因此我們用不着研究供給方面的壟斷情形。關於需要，在討論貨物的價值，以及貨物價格的決定，有時會比供給更為重要，但在本書中所佔的討論篇幅很短，第一，因為農產品需要不若農產品供給之有勢力，第二，因為農產品需要實際上超出農人控制能力之外。從農人的觀點看，農人對於農產品的需要，幾乎沒有影響的力量，農人影響生產物價格的唯一機會，是在供給方面。這個原理，當然可以與農人一樣的適用於各種生產者，但因食料需要由廣告作用所能刺激的範圍很小，對於農業生產者特別有力。所以農人特別受制於不能控制的勢力的捉弄。農人不但沒有力量影響一般物價水準，並且也不能影響他所生產的貨物的需要。因

此之故，我們對於農產品的供給，不能不特別注意，這是決定價格機械的一面，而為農人多少有點控制的力量。

第一節 農產品的需要

研究農產品的需要，和研究其他貨物的需要一樣，由於消費統計的缺乏，極為困難。各個人對於任何一種貨品消費的多少，很不容易斷定，並且價格變動對於需要的影響，也不是時時可以計算的。國際農業研究所（International Institute of Agriculture）在一九二七年提交國際經濟會議的備忘錄中，討論農業問題的統計方面，曾稱：關於生產方面的材料，漸趨於正確完備，「但關於消費方面的材料，即決定價格程式的另一項目，則不能若何滿意。」這個問題極為困難，「第一，每種生產物實際消費的數量很難判定，而更困難的，則為決定消費因各種貨物在市場數量的變動所受影響的程度。」⁽¹⁾英帝國運銷局（Empire Marketing Board）委派一個委員會，研究英國的農業經濟，特別注重於市場的需要方面。這個委員會的報告書說，「應用統計於需要移動的可能性，尚渺不可期……現在供給與價格的統計，價格只是假定在某時某地某種供給的一種需要反應而已。這種研究方法，顯然使市場情形的分析，不能滿意，因為需要並不是不變的，而這個變數，我們又毫無所知，農人也不能加以控制。」委員會對於需要所指明的幾個論點，頗適宜於做專門的研究，如各階級購買力的變動，消費季節的變動，及各種貨物間的競爭對於需要的影響。⁽²⁾雖然統計材料在需要方面是很不完全，但對於農產品需要的

性質，還可以得到幾個一般的結論。

馬謝爾論需要彈性的一般法則，謂「需要的彈性，在價格高昂時最大，價格不高不低時也很大，但在價格跌落時，彈性即隨之減少，並且如果價格跌落到欲望壓制的程度，彈性即漸漸消失。這個規律，適用於各種貨物及各階級的需要，不過在高昂價格水準終止及低落價格水準開始的時候，或低落價格水準終止及高昂價格水準開始的時候，各階級有不同而已。」（3）這個普通原理，可以應用於決定農產品需要的彈性。馬謝爾對於生產品的消費，曾舉出幾個例證。（4）

依據這個原理，任何貨物需要的彈性，依於下列三事，（一）貨物的價格，（二）購買者的購買能力，及（三）購買者購買這宗貨物在全部支出中所佔的成數。在這標尺的各端，皆有需要非常無彈性的貨物存在。譬如鹽的價格，即使相對於很窮的人的收入，也是比較的廉賤，在各個人的全部支出中，所佔部分很小，所以鹽的需要非常的無彈性。至於奢侈品的需要也有同樣情形，乃因奢侈品的消費，大部分為豪誇性質，並且是少數人的享用，無論價格變動如何，這部分人都要消費。在這兩個極端之中，則有無數等級的貨物。

討論農產品的需要，一定要分開食料及工業用的原料品。食料含有某種特性，可以自成一類，其消費為規則的與固定的。減少食料消費的數量，可能性是比較的小，食料常為任何人用途上所需緊縮的最後一個項目。這個事實，使食料需要的向下變化，樹立一個低限。食料需要的向上擴張，也有同樣的限度，人類需要食料，很快即能滿

足，在收入甚豐的時候，支出的增加，大致都在別的方面，而不在食料消費的數量。有一個著作家曾說過，「食料滿足點的到達，一天有三次。」（5）大致食料的消費，由價格高漲所引起的緊縮，比較由價格跌落時所引起的擴張為迅速。在這一點上，農產品需要的彈性與供給的彈性不同，以前已經講過，供給的彈性，是價格高時較價格低時為大，即由價格高漲所引起的生產擴張，比較由價格跌落所引起的生產緊縮為敏捷。在這兩種情形之下，農人皆處於損失多於利得的地位。（6）

作為工業生產用的原料的農產品，其需要彈性要大得多。（7）例如衣服滿足點的達到，就不若何快急，因此棉花、麻、絲需要增加的可能性，是很大的。再者，這些貨物的需要，在商業循環的各階段中，比較食料需要為敏感，其向下及向上的變化，也比較的大。但是一點應加注意，就是購買製造品，在境况不佳的時候，可以延宕下去，例如一套舊衣服，或一個舊車輪，可以繼續用下去，而食料則為一種緊急的再現的需要。斯提溫遜（Stevenson）限制橡皮生產計劃之失敗，一部分就是由於改良橡皮製造的增加。再者，非農產品代替製造品的可能性比較代替食料的可能性要大得多。發動機可以代替馬，但以機器代替豬牛，尚沒有發現若何徵象。一般說來，作為工業生產用的原料的需要，比食料更為敏感而欠固定。這種貨品也容易為代替品的發明而全部破壞，例如棉花與麻的需要，就受人造絲工業進步的打擊。不過這種貨品擴張需要的機會很大，所以農人及農人團體，研究如何利用這些貨品於工業生產的可能性，成為很重要的一件事。（8）

就全部農產品需要的彈性而論，要看其中食料與工業原料品所佔的比例如何。有些國家的生產，差不多全部是食料，而有些國家，則包含大宗棉花、麻及橡皮。又有些產物，含有同時供給兩種貨物的性質，例如牛，同時供給食品與皮革。但以世界全部農產品而論，則食料佔大部分。所以農產品需要有趨于無彈性之勢。(9)

個別食料與全部食料的需要，也應加以分別。任何一種貨品價格的變動，可以使那一種貨品的需要大大改變。例如牛肉價格漲高，差不多一定會減少牛肉的消費，而增加羊肉的消費，這裏肉類全部消費的變動，可以比較很小。再者，各類肉食的價格增高，可以減少肉類的需要，而增加小麥及其他穀類食物的消費。這裏全部食料需要的變動，可以比較輕微。這是因為一種食品常可以他種食品代替。假使全部食品漲價，則沒有代替的可能。所以我們可以結論說，農人生產品需要的彈性，與其生產的食料種類的多少，為相反的變化。(10)

我們已經講過，任何貨品需要的彈性，與消費階級購買力的變化，呈相反的變動。例如真實工資一般的上漲，則工人階級消費各種貨品相對的貴或賤，即隨之而變，因之其需要的彈性亦變。這種工資的增加，舉例說，可以使小麥相對的便宜，滿足點不久即可達到，而發生肉類的新的需要。美國的統計，證明肉類的售賣，於購買力的增加或減削大有關係。家庭日用帳的研究，表明工人所得工資高者，其所得中用以購買肉類的部分大，而購買米糧所佔部分則較工資低微的工人為小。下表即所以說明此點。(11)

食品	全部收入中支出的百分數	
	七·二五元	五·九一元
肉, 魚, 蛋	三四·六	一八·一
牛乳, 乾酪	二〇·二	二六·一
麵包, 米糧	一一·三	一五·一

由購買力的變動而影響需要的變動，統計上常難證明，因為新的需要可以為貨物品質的變化，而不為數量的變化。通常貨品的消費，一經達到滿足點，即發生品質改良的需要。此外還有一個可能性，就是需要可以在食品烹煮或侍候方式上而變化。這種非數量的需要變化，對於生產者比較不很重要。(12)而在另一方面，在繁榮衰退的期間，每足以增加次劣貨品的需要。例如，美國在職業機會困難的時期，豬肉即來替代較為美味的肉類。(13)有一個似非而實是的情形，即在貧窮的國家，小麥價格的增高，足以使需要亦為之增加。這種價格增高的結果，可以嚴重的減少其他更為昂貴食物的需要，使小麥消費量比在價格增高之前更大。(14)

在估量消費者購買力的變動對於食料總需要的影響時，我們須記牢下列三點。第一，社會中大部分人的收入很穩定，不受商業循環變動的影響。如薪金階級即屬於此類，我們如果假定價格變動與工人生活發生關連，則

這種收入穩定的人的存在，即足以平衡一部分人因商業循環影響收入，而造成的需要變動。(15) 第二，因商業循環收入發生變動最大的人，為利潤報酬階級，他們對於普通食物需要的彈性，比較微小。第三，即使食物需要發生變化，其變化亦大部不在數量方面，而在企求品質與烹煮方法的改進，或以另一種食物代替前一種，非為全部食物需要的增加。由購買力變動而發生的全部食物需要的彈性，不若初看時的有力。

至於某一種產品的需要，則受許多原素的影響。時髦的改變，及講究的消費者的怪誕與無恆，可以使需要發生變動，但禁欲及健康運動，也足以使需要起變化。我們可以看到，因禁酒之故，蛇麻花（釀酒用）的需要是受如何的影響，因醫學上多飲牛乳的宣傳，牛乳消費的數量是如何的增加。(16)

生產者的活動，也可以刺激某種限度內的需要。廣告可以大大的增加某種產品的售賣，特別以等級化與標準化的產品為然。民衆購買標準品質的貨品，比先查看而後購買的貨品，願意得多。因此之故，貨品具有固定商標或牌號者，廣告宣傳的成效很大。以廣告刺激需要最顯著的例子，為美國紅莓交易所及加立福尼亞水菓交易所的廣告。當然，一般說來，由廣告所造成的這一種食物需要的增加，就是別一種食物需要的減少，這種需要是代替的，而非增加的。全部農產品由廣告所能增加的需要，其限度一定很狹。還有一層我們須記牢，製造品藉廣告所得的利益，乃由大規模生產所產生的廉價生產品，並不能同樣程度適用於農產品。(17)

我們現在可以對農產品需要的彈性，做一總結論。食料在農業生產中所佔的比例愈大，及食料價格相對於

消費者的購買能力愈爲廉賤，則農產品的需要愈少彈性。事實上，食料在農業生產中所佔部分極大，並且食料相對於工人階級的購買能力是趨於廉賤的情勢，所以農產品的需要，趨於非常的無彈性。

這種需要無彈性的一個結果，就是農產品價格的變動，主要以供給的變動爲變動。以後我們可以看到，供給的變動，乃由於許多超越於人力控制之外的原素所使，如雨量，日光，及禾苗與牲畜的病疫等。需要的無彈性，加於極富變化的供給，乃發生價格劇烈變動的結果。關於這個趨勢，番薯是很好一個說明的例子，其需要非常穩定，而供給則很容易爲許多天然的原素所影響。所以番薯的價格，年年變動甚劇。(18)

依照馬謝爾的理論，這些變動的程，與該種貨品市場的寬度成相反的變化。(19)以時間或空間言，市場皆可以成爲狹小的狀態。容易腐壞的貨品，就是市場爲時間所限的例子。所以容易腐壞的貨品，其價格的變動，大概較可以保藏的貨品爲大。此外還有一個變動的原因，就是容易腐壞貨品在價格變動劇烈時，商人不能如對於耐久的貨物一樣吸收很多。(20)容易腐壞貨品的市場，在空間方面是與時間方面一樣的狹小，因爲那種貨品在運輸時不能無所損壞。有幾種不腐壞的貨品，因體積比例於價值爲笨大，或因不易藉樣本及說明而售出，也可以受市場狹小的痛苦。所以番薯的市場較小麥爲狹小，而價格的變動則較劇烈。市場甚爲狹小而需要非常無彈性，可以英國的蛇麻花爲例，蛇麻花的唯一購買者爲釀酒廠，釀酒廠的出品，年年甚少變動，因此蛇麻花的價格，差不多完全靠供給的情形。十足的收成，常足以使種植者遭遇極大的損失，或甚至成災。(21)如果市場很爲寬廣，則各地

需要的變動，常能互為補償。(22) 限制市場的保護關稅，足以增加價格的變動。(23)

由上所得的結論，是：(一) 農產品的需要缺乏彈性，(二) 無彈性需要加上有變動的供給，造成價格廣大的變動，(三) 這些變動的幅度，與市場寬度成相反的變化。(註)

(註) 桐模遜 (Thompson) 以為浪費的人對於消費緊縮的邊際，比較其他種人為大，而儉樸自守的人緊縮消費的可能，則比較的狹小。見桐氏所著論文 "The Nature of the Demand for Agricultural Products" 載 *Journal of Political Economy*, vol. 24 轉載於 Nourse, *op. cit.*, p. 456sq.

附註

- (1) C.E.I. 36, p. 9.
- (2) Report, pp. 15-16; Marshall, *Principles*, p. 113; Enberg, *op. cit.*, p. 60; Lehfeldt, in *Economic Journal*, 1914, p. 212; Taussig, *International Trade*, pp. 305-6; Pignon, *Economics of Welfare*, Appendix II; Irving Fisher, a paper in *Economic Essays in Honour of J. B. Clark*.
- (3) *Principles*, p. 103.
- (4) A note on page 106 of the *Principles* gives a graphical representation of a demand sche-

dule for wheat based on the assumptions made by Gregory King.

- (5) Boyle, *Efficient Marketing in Agriculture*, p. 46.
- (6) Ashby, in *Journal of Royal Agricultural Society*, vol. 86, p. 105; Enberg, *op. cit.*, p. 54.
- (7) Enberg, *op. cit.*, p. 55.
- (8) Belshaw, in *Economic Journal*, March 1926, pp. 45-6; Nourse, *Agricultural Economics*, p. 459; Carver, *Selected Readings in Rural Economics*, p. 732; *Report of Business Men's Commission on American Agriculture*, pp. 25, 98, 141, 268.
- (9) Enberg, *op. cit.*, p. 50.
- (10) *Ibid.* pp. 15-16; Boyle, *op. cit.*, pp. 5, 9.
- (11) From Miss Winslow's *Purchasing Power of the Consumer*, p. 187, quoted in Enberg, *op. cit.*, p. 60. On "Engel's Law" see Marshall's *Principles*, p. 115. See also the Paper on "The Live Stock Industry and its Development", read by Dr. J.S. Gordon at *British Association*, 1928, p. 8.
- (12) Enberg, *op. cit.*, pp. 55-6; Boyle, *op. cit.*, p. 64.

- (13) Enberg, *op. cit.*, p. 203.
- (14) Marshall, *Official Papers*, p. 382; Ashby, in *Journal of Royal Agricultural Society*, vol. 86, p. 102.
- (15) Enberg, *op. cit.*, p. 63.
- (16) Boyle, *op. cit.*, pp. 19, 233-4.
- (17) Macklin, *op. cit.*, pp. 72-9; Taylor, *op. cit.*, pp. 27, 434; Boyle, *op. cit.*, pp. 17sq., 22sq., 241; Nourse, *op. cit.*, pp. 107-14. The Preliminary Report on Marketing Published in 1925 by the International Institute of Agriculture goes so far as to include the stimulation of demand by advertising among the essential function of marketing.
- (18) Peake, *Some Money Market Statistics*, p. 64; Ashby, in *Journal of Royal Agricultural Society*, vol. 86, p. 101; Beveridge, *British Food Control*, p. 153.
- (19) *Principles*, p. 328.
- (20) Enberg, *op. cit.*, p. 67.
- (21) Report on the Stabilisation of Agricultural Prices, p. 40.

(22) Enberg, op. cit., p. 79.

(23) Nourse, op. cit., p. 461.

第二節 農產品供給的無彈性

農產品的供給，與其他各種商品的供給一樣，為生產者方面希圖獲利的結果。縱然農業生產的謀利目的不很明顯，特別像一部分基於餬口而出售很小部分生產品的農作，但農業仍與其他工業一樣，謀利為生產的普遍的目的。即在餬口農作情形之中，雖然未曾意識地按照貨幣計算其利潤，利潤仍舊是生產者主要的目的，生產者皆希望所獲收入，遠大於其所支出。關於計算這種利潤如何最為適宜的問題，許多學者意見各有不同，有人以每畝的最大利潤為生產成功的標準，又有人以投入勞動或資本每單位的最大利潤為尺度，這些不同的意見，我們以後將要解釋，不是不可以調和的。這裏所要注意的一點，就是無論計算方法如何，學者都承認利潤為農業生產者最後的目的。總收穫量的增加，在國家或社會看來，可以成為非常重要，但在各個農人，則着重點為最高額的淨利，而非總收穫量。(註)

(註)諾斯在所著農業經濟學第十頁說，「農業的目的，不在多量的穀與肥大的豬，而在多量的淨得。」關於這個題目的討論，可看 Spillman, *The Law of Diminishing Returns*, P. 42; Rew, op. cit., P. 12; Edgeworth, *Papers*, I. P. 97.

適應價格的變更而選擇更有利的專業，在農業中較其他各業為迂緩。我們已經說明，農產品供給的非常無彈性，乃由於生產主要原素供給的無彈性所致，並且指出這種無彈性在價格跌落時間如何影響農人調整生產的計劃。由於生產原素供給的無彈性而發生的農產品供給的無彈性，在總生產適應一般價格水準的變動而變動的情形下，尤為強烈，即對於某一種作物生產的變動也是非常巨大。在這種情形下，農產品供給的彈性，也是在價格跌落時比較在價格上漲時為小。農產品需要本身的無彈性，即足以阻止供給方面快速的調整，因為無論價格如何降低，大部分生產品都有售出的可能，像製造品在商業衰落嚴重時期的絕對不能售出的情形，在農產品是很少見的。（1）再有一層，農業生產代替的可能性，頗受限制，作物的更代，不是常常可以利用的，況且其中還有輪耕的問題呢。（2）

農產品供給的彈性，由於不同生產者的費用難於考核，更為減少。這是農業會計一般困難的一部分，以後將詳細討論。再者，農業生產程序太長，農人在調整獲得結果以前，難保農產品需要不再起變化。（3）又農人距離市場很遠，對於市場情形的變化，不如其他工業生產者認識清楚，尤其自己消費大部分生產物的農人，對於市場的變化特別不靈敏。假設情勢愈變愈惡，他們自己可以消費大部分沒有售出的生產品。農業的生產，是由大多數獨立而缺乏合作的生產者經營的，因此單個農人所能使全部供給發生變動的力量，是很小很小。不過這種缺陷，可以用合作的方法克服至相當程度，即依照實際或預測的需要，利用合作控制生產的功能，以節制生產品的供給。

至若單個農人，行動孤立，要想適應價格的變遷以減少任何作物的耕種，將由在低賤價格下出售少量生產品，遭受兩種損失。

所有以上這些原素，皆足以使農產品的供給非常無彈性。不過這些原素聯合的影響，還不及另外一種原素，這一種原素影響農業生產的數量，非農人所能控制。日光，雨量，植物災害，牲畜病疫等，其影響農業生產的程度，遠大於人們任何有意識的動作。實際耕種的畝數，可以因氣候關係影響農人耕種的計劃而變更，但這些天然原素主要的影響，還是作物的收穫量。昂柏格（4）列出一些動人的數字，表明收穫量變化的係數。而另外一個英國學者，以爲收穫量變化的百分之七十五，是氣候變化的結果。（5）一九二五年英格蘭與威爾斯農業生產報告，說明一八八五年至一九二五年間收穫量的變化，「主要的原因，是由於農人不能控制的氣候的變遷。」（6）天然的生產風險，有時能使之減少，或使之轉移，如用科學發明的方法，或政府力量的幫助。關於藉科學發明減少這些風險的例子，如因植物學獸醫學的發達，而發現番薯的播種，綿羊的蘸滯，及他種生產而免於病害的方法。關於政府幫助的例子，如國家對於灌溉水利的設計，以防止水災旱災的發生等。意外風險，也可以用保險方法轉移，最顯著的例子，爲牲畜死亡及作物雹災保險。這種保險，常由合作社舉辦，而成爲許多國家合作組織中最重要的一个分枝。不過在現今科學知識情形下，尙不能大大地減少生產上天然的風險，或轉移生產上的意外，這些風險仍爲產生年年收穫變動及農產物品質良否的主要原素。

造成供給無彈性的人事原素，與造成廣大變動而非人力所能控制的天然原素，二者聯合的結果，遂使農產品供給適應需要方面變化的調整，遠不如製造品來得快。所以農業中的商業循環，誠如我們以前所述，是利潤的循環，而非生產的循環。利潤廣大變動的結果，使大部分農人長時期的辛苦經營，毫無所得。這種情形，要是自耕農遇着，生活程度必定降低，要是佃農遇着，則因無力為必要的補充與修理，土地必漸漸落價或荒廢。於此我們可以下一結論，由於以上所舉供給的特殊情形，農產品的價格隨供給而變動，不是農產品的供給隨價格而變動。(7) 這個結論當然僅適用於較短時期的情形，只要價格變動的時期一長，農業也和任何其他工業一樣，會適合新的情形。這種變動最顯著的例子，莫過於十九世紀後半葉英國的農業革命，整個農作制度，都隨動植物產品的相對價格的變動，而猛烈地改變。

雖然利潤的變動是如此廣大，及實際農人所採取的辦法不一定能夠獲利，但就整個農業社會而論，不管多少次的失敗，阻滯，失調，及艱難，農業經營的目的，仍舊在設法增高利潤。利潤的計量，粗略言之，就是農人從生產產品中所得與為得此生產品所費的差別，換句話講，就是農人投於土地的與得於土地的價值的差別。造成農人利潤的這種差別的數額，要看生產的數量，及每單位生產成本與每單位生產價值的比較。每單位生產所花的成本，並不相同，農業生產並不遵照報酬不變的法則。所以在我們開始研究農人的利潤，就遇到探求連續生產單位的成本與收穫間的比率問題。

- (1) Enberg, *op. cit.*, p. 21.
- (2) *Ibid.* p. 28.
- (3) *Ibid.* p. 32.
- (4) *Op. cit.*, pp. 41-2.
- (5) Wylie, in *Transactions of Agricultural and Highland Society*, 1927, p. 13.
- (6) *Cmd.* 2815, p. 19.
- (7) Boyle gives an interesting diagram showing the relation between the yields and the prices of all American crops from 1866 to 1915, *Agricultural Economics*, p. 226.

第三節 報酬遞減法則

報酬遞減法則，或被稱爲成本遞增法則，爲農業經濟學中最重要的原理。這個法則顯示兩方面的意義，一爲收穫遞減，一爲利潤遞減。換句話說，這個法則包函物質的報酬遞減法則，與經濟的報酬遞減法則。這個法則，還可

以解釋食糧生產與人口增加間長期的關係，嚴格意義的報酬遞減法則，也就是在十九世紀初期討論這個問題而成立的。不過食糧供給與人口增加的長期變動這個問題，屬於人口問題的範圍，而不是農業經濟學的內容，我們在緒論中已經申明了。所以我們對於這個法則的第三方面，不欲再加討論。(1) 農業經濟學家所集中注意的，為利潤報酬遞減的經濟法則，不過要研究這個法則，一定要先從研究隱伏經濟法則之中的物質法則下手。物質報酬的多少，是報酬遞減法則主要而基本的表示，馬謝爾曾經說過，「牠不能表示生產的價值，但能表示生產的數量。」(2)

最近的學者們，指出一切自然現象，都有報酬遞減的趨勢。弗雷齊越勒(Frecheville)先生在他一篇精采的論文中說，「這個法則所代表的意義，從廣義說，對於人類各方面的活動，都是真實的。在心理學上，這個法則已經站穩了。事實上，這個法則幾可目為自然界的公理，因為無論那一方面的活動，終會達到一個階程，即更進一步的增加努力，不能得到同比例的報酬，到最後，不管努力增加到多少，沒有更進一步的反應了。」(3) 愛濟渥斯(Fortneworth)教授也說，「報酬遞減的現象，有各種各色的原因，不過在農業方面，植物學上的原因，是最先出現於這個法則，而仍佔極重要的形態者。」(4) 我們所關心的，就是那些植物學上的原因。報酬遞減法則，可以應用於自然界各種現象，不過通常的談論，乃用以指農業的現象。馬謝爾說的很真實：「當一說到土地的生產，我們的思想最先轉到土地在農業上的利用。」(5) 農業中這個法則發生的植物學上的原因，是土壤中機械的與化學的特質

所造成。這種法則，可以叫做「土壤的法則。」(6)

下面這個關於報酬遞減的定義，是愛濟渥斯教授所下的，最近研究這個题目的學者，都表示接受，以為在理論上最完善：「在應用兩個連續而等量的生產力的時候，要是因第一次應用的生產力所增加的出產，小於第二次應用的生產力所增加的增添部分，那麼報酬遞增法則就出現了。反之，假使第一次應用的生產力所增加的出產，大於第二次的增添部分，那麼報酬遞減法則就出現了。」(7)從這個定義，可以明瞭這個法則原適用於邊際報酬而言，而非適用於全部或平均報酬。關於這三種報酬的分別，派通(Paton)教授解釋得很清楚：「全部報酬乃指某種數額的努力或支出的全部生產；平均報酬乃指投於土地資力除全部生產所得之商數；邊際報酬乃指土地利用已達邊際的時候，增加的投資與投勞與增加的生產的比率。」(8)生產力每單位的平均生產品，其增加或減少，美國有名經濟學者如瓦格爾(Walker)、塞利格曼(Seligman)等，以為是最主要的，但愛濟渥斯則謂，照上面所下的定義，平均變動是附屬於邊際變動的定義的。(9)

農業生產之遵照報酬遞減法則，在實驗上已經證明，並已無懷疑餘地。連續投資投勞的增加與出產的增加，其比率可以公式表之，此即有名的密齊周利區法則(Mitscherlich's Law)，而為斯辟勒曼(Spillman)博士所獨自發現的。這個法則可以說明如下，「對於一種作物，連續施用相等增加的肥料與人工，其隨之而增加的收穫，有成爲幾何級數低減的趨勢。假設R代表第二次對於第一次收穫增加的比率，則第三次對於第二次收穫增

加的比率，及第四次對於第三次的比率等等，也是R。」(10)關於物質法則的有些問題，尙未獲得解決，並且仍成爲爭辯的論題，例如土地初開時期報酬遞增是否存在，很成問題。(11)並且在幾個原素同時變動的試驗中，這個法則樹立的程度，也很可疑。(12)不過縱然有這些微枝末節的論爭，這個法則的主要部分，仍舊是完善的，就是說，假定農業技術不變，「增加投於土地的資本與勞力，將使生產數量的增加爲比例的減少。」(註)

農業經濟學中所用這個法則的意義，須與任何生產原素對於他種原素施用不當比例所起的報酬遞減有別，蓋其意義雖同，而後者原理則較爲寬廣。馬謝爾曾指陳，「設使一個製造家，購買大宗機器，多而無當，則機器的一部，必恆常呆廢；或建屋太大，則房屋的一部，亦必不能利用；或僱人太多，則人員所貢獻的工作，必不值所費；於是在這方面特多的費用，將不如以前費用所得報酬之多，這裏製造家所得的就是遞減的報酬。」(13)這就是說，生產者資源的支配，未能適當的應用「替代原理」(Principle of Substitution)，設若生產者將資源重爲支配，就可以得到增多的報酬。不過以狹義言的報酬遞減法則，乃假定支配資源最合度的方法已經覺察出來，及替代原理已經有了確當的應用。農人之從事農作，須決定兩個主要計劃，第一種什麼作物，第二如何種各種作物。在他

(註) Marshall, Principles, P. 153. 馬謝爾又加說一句，「除非那時發生耕種者熟練 (Skill) 進步的事。」這裏著者很謹慎的有點意見。

就是耕種熟練的進步，與馬謝爾在定義中已經假定的「農業技術 (Art) 進步」不同，熟練顯與經濟法則有關，而與物質法則無涉。耕種者熟練的進步，是勞動效率增加性質。

決定這兩個計劃的時候，他將儘其智力與經驗，充分應用普通的替代原理。他種的各種作物的比例，要使每種作物所得的淨邊際報酬相同；他施用的資本與勞力的比例，要使每一邊際單位獲得同等的報酬。(14)不過即便假定這些調整都很允當的遵照替代原理，但因土壤中機械的與化學的特質，元始意義的報酬遞減現象，仍將出現。

派通教授曾蒐集許多實驗材料，表明「農作的各方面，皆發生邊際物質報酬遞減的作用。」(15)各種用於農事的原動力，如人力獸力機械力，皆表示報酬的遞減，並據實驗所示，施肥下種籽及耕植，也會得同樣的結果。以植物食料飼養家畜使變為動物食料，也有同樣的現象。家畜的消化與代謝機能，很符合物質報酬的遞減。斯辟曼博士曾謂，「飼養的家畜，食以某種數額的飼料，按其重量增加計算，所得漸趨微小。」物質報酬遞減法則的普遍性，其存在是很確實的了。讀者如欲對於這個題目多知道些實驗的材料，可看派通教授所著農業的報酬遞減 (Diminishing Returns in Agriculture)，斯辟勒曼與浪合著的報酬遞減法則 (Law of Diminishing Returns)，豪爾 (Hall) 所著羅遜斯推德實驗 (Rothamstead Experiments)，及其他關於農業科學的書籍。以上這些討論，皆在指明作為報酬遞減的經濟法則基石的物質法則的存在，這個經濟法則，是農業經濟科學中更為主要的論題。

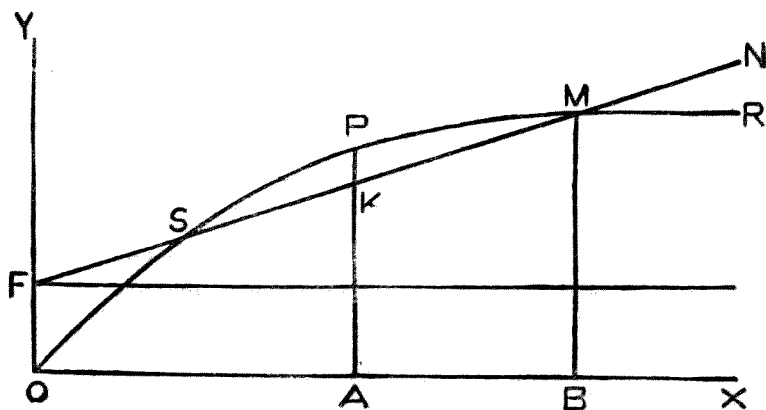
物質報酬遞減的趨勢，可因農業技術的改良而暫時受阻。利嘉圖 (Ricardo) 在兩種農業技術改良中，做了一個很重要的區別，一為增加土地生產力的改良，一為利用機械使生產中勞動減少之改良。(16) 第一種改良，與

討論物質報酬有關，第二種改良，與討論經濟報酬有關。由各種發明改變機械的及化學的組合以增加土壤的生產力，或由各種發明增加家畜消化與代謝機能的效率，皆屬於第一種改良。這些發明，是農業科學家的範圍。至於動植物育種的改良，新式肥料的發明，及新式輪耕方法的介紹，則為研究農業者的主題。凡以上種種的發明，皆可以延遲物質報酬遞減的出現，並且可以增加物質生產的最高水準。

(17) 假使農業生產的成功，僅憑最高生產量為決定，則物質的最高生產量的獲得，將成為農人唯一的目的，但當農業的成功，以淨得而不以總生產量為標準，則有一個完全新的原素介紹進來，就是所得結果與得此結果所費的比較價值。如馬謝爾所言，農人的利潤，要看「第一，土地的肥瘠如何，其次，農人所賣與所買的那些東西的相對價值如何。」(18) 第一個條件，決定農人的物質報酬，第二個條件，決定農人的經濟報酬。(19)

由物質報酬法則變為經濟報酬法則，非常容易。假如以一單位

第一圖



支出的成本乘增加的支出，及以一單位收穫的價格乘增加的收穫，即可決定經濟上最高生產的一點。(20)

假設上圖 OF 線代表每單位生產固定費用的成本， $FKMN$ 線代表為獲得特定作物所費的同量連續增加支出的成本，則 $FKMN$ 與 OX 之間的距離，即代表每單位生產的全部元始與附加的成本。假設 $OPMR$ 線代表每次支出增加後所獲得的收穫，則 $OPMR$ 與 $FKMN$ 之間的距離，即代表任何單位支出所得的利潤。這個距離的最大空間在 P 點。假設在 P 點畫一與 OY 平行之線至 OX 線上之 A 點，則 OA 單位的支出，就是生產邊際利潤最大的所在。越過此點以後的每單位支出，即產生一種遞減的邊際利潤，直至達到 M 點為止，過了 M 點，如果再增加若干單位支出，則產生虧損。在達到 M 點之前，雖然利潤是依遞減比率而增加，但總利潤還是增加的，及至越過 M 點以後，總利潤及邊際利潤皆同樣開始減少。假設從 M 點畫一與 OY 平行之線，而遇 B 點於 OX 線上，則 OB 單位的支出，就是生產總利潤最大的一點。 B 點可以說是落在有利耕種的邊緣上。

這些最高點的所在，就決定報價農民最高的耕種深度。我們已經講過，各個農人的目的，都想得到最大可能的淨利，而獲得的方法，即去找這最高點的所在。關於最高點的選定，經濟學者發生某種不同的意見。英國的學者，一般皆以為耕種應當儘力加強，直至達到總利潤最高點 B 為止，而美國的學者，則通常皆以最高邊際利潤點 A ，為加強耕種最合式的邊際。這個意見的不同，是老國家與新國家環境不同的結果。在老國家中，土地的供給受限制，而努力則比較的豐富。在新國家中，土地的供給很充分，而努力則比較受限制。很自然的，某種生產原素的供給

既難，若增加其供給，所費必鉅，農人對於該生產原素每單位的利潤，必設法增至最高度。因此像英國這樣老的國家，每畝最高的利潤乃成爲農人的目的，而在新的國家，則着重點在每勞力單位的最高利潤。

這是很明白的，假使以每畝最高利潤爲目的，最合適的耕種深度就是B。派通會說，「在這一點，利潤的曲線一定達到最高的地方。任何較小量的投資投勞，將產生較小量的利潤，因爲某種有利的投資投勞不見了。任何較大量的投資投勞，同樣將產生較小量的利潤，如果其中包括某種無利潤的投資投勞，則總利潤將行減削。」(21) 同樣，假使以每勞力或其他支出單位的最高利潤爲目的，則最合適的耕種深度顯然在A。利潤對於支出的比例以SPK與OKA面積的比率爲計量，這個比率在未達到P點之前，都在增加，及達到P點以後，則開始低減。這兩個不同觀點的選擇，將決定耕種的深度，因爲P點一定在M點之左，產生每單位支出最高利潤的耕種方式，其耕種深度常較產生每畝最高利潤的耕種方式爲弱。

這兩個觀點何者爲正確，則要看受限制的生產原素的性質，換句話說，就是要看增加供給比較艱難的那個原素的性質。斯辟勒曼博士曾說，「農人的目的如商人一樣，是想從一年經營中獲得最高可能的報酬。無論在何種情形，他的所得將爲有些原素所限制……從整個營業中所得的最高利潤，必包含每單位受限制原素的最高利潤，這是很明顯的。因此，假使土地是受限制的原素，則應當以每畝最高可能的利潤爲目的。假使勞力是受限制的原素，則應當以每單位勞力最高可能的利益爲目的。同樣，假使受限制的原素爲材料，則應當以每單位材料的

最高利潤爲目的。」(22)新舊國家着重點的不同，致英美學者所用的語法似乎也不同。英國學者常常用「耕種的深度」(‘Intensity of Cultivation’)一語，這裏很明顯的指出，他們以爲耕種的面積是固定的，至少在現時是如此。至於美國學者，則喜言「生產原素的比例」(‘Proportion of the Factors of Production’)，這就是說，沒有一個原素的供給，必需較其他原素的供給爲少。我們如果不把這兩種觀點弄清，閱讀英美兩國的書，一定要發生困難。譬如美國人瓦倫(Warren)說，「美國農人浪費土地，而歐洲農人則浪費勞力。」(23)嘉爾佛也說，一個農場的組織，可以一頭騾子，一架耕種機，或一片土地爲中心。(24)許多美國學者論辯，說是增大每單位勞力或資本的利潤，比增大每單位土地的利潤重要得多。(25)馬謝爾爲美國農人解說，「一般的問題，是想獲得比例於所費勞力爲大，而比例於所耕豐多土地爲少的生產品。」(26)這些不同的意見，假使我們想起農人各個單位的支出可以化爲資本的投資，並且每單位的淨生產可以化爲那種投資的報酬，未嘗不可以調和。投於土地改良種籽，及其他原料的貨幣，預先付給工人工資的貨幣，及對於土地本身的償付——從耕種者個人看，土地爲資本之一種——皆可以視爲資本的支出。很明顯的，最有利益的農作，爲相對於投資數額最高的淨所得。(27)並且如果資本支出中某一項比較別一項爲糜費，則所用該項每單位的所得應增大至最高點。這種過費的資本支出，由於供給較其他原素爲少，因而成爲受限制的原素。這種原素，在古老國家中就是土地，在新興國家中就是勞力。假使所有的生產原素皆可以同樣便利獲得，則農人的經營才幹，就成爲受限制的原素。不過這又牽到農場大小

的問題，而與耕種的深度無關了。(28)

農人與農業經濟理論家皆承認上述這個區別。古老國家的農作，通常皆較新興國家加深，加拿大小麥每畝平均收穫量爲一一·四布舍爾(Bushel)，英國則爲三二布舍爾，但每勞力單位的收穫，則加拿大比較英國爲強。(29)英國與美國的比較也是如此。(30)不過隨着文明的進步，新的國家也會漸漸變成舊的。美國也開始跨入古老國家的階段了，現在土地的供給遠不如勞力增加容易。(31)對於各國在各期間，沒有一個最合適的耕種深度的絕對標準，一切皆要看受限制原素的性質如何。各國最合適的耕種深度，是「在自己國家定式的手裏」國家進步，其「國家定式」亦將隨之而變。(32)土地之成爲普遍的受限制原素，是一般的趨勢。

土地何以會成爲最普通的受限制原素，其理由爲古老國家的土地供給是受限制的，而沒有一個國家不將日進於古老國家的階段。從單個農人看來，即使在古老的國家，土地也是資本的一種，不過土地並不與他種資本一樣，可以由需要情形的變遷，而使供給亦因之而調整。愛濟渥斯教授對於這一點，講得非常好的好，他說，「土地的供給線，可以一根垂直線代表。」(33)馬謝爾也說，「古老國家的土地，在任何時候都是那麼多，一個耕種者要是決定增加一點土地，結果別人就會少了一點土地耕種。」(34)換句話講，他增加了別個耕種者土地的價值，他要想得到別人的土地，惟有以增高價格的手段出之。(35)在新興國家中，「還有很多的

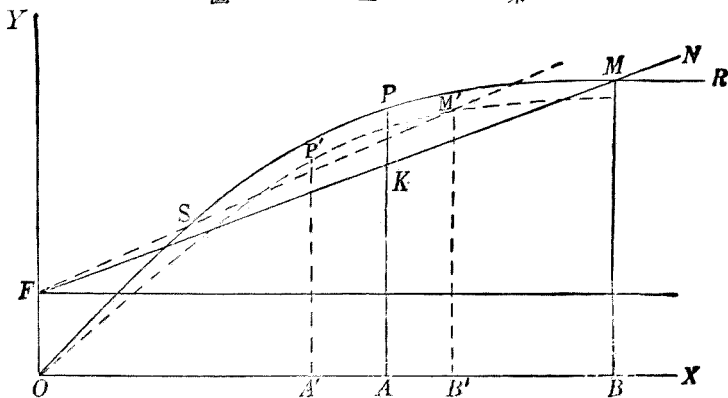
土地沒有墾植，土地全部的固定性是「不生作用的」，在這種情形下，有些別種原素將成爲受限制的性質。(36)即在古老國家，某種原素

供給的暫時緊縮，可以使之暫時成爲受限制的原素，大戰時英國因軍事上人的需要，乃使農業工人勞動的利用，達於極高的地步。(37)

現在我們對於這個討論，可以作一結束。「世間沒有盡善盡美的絕對耕種標準，」(38)這話固然是真實的，但土地耕種每畝的最高利潤，是現今最通常看做的標準，也是同樣真實的。換句話說，農人對於投於土地某種供給較爲困難及糜費的原素，不能不設法增高其出產。派通說得好，「農人的興趣，是使他自己得到最大的利潤，如假定該時他經營一定面積的土地，這就等於他想到每畝最大的利潤。」(39)就是因爲這種事實，土地乃常常變成受限制的生產原素，這也就是農業與其他工業分別的地方。並且這種事實，使農業特別受制於報酬遞減法則，這個法則起於土壤的特質，以上已經說明過了。(40)

耕種深度最高點的所在，是隨支出與收穫每單位相對價值的變更而變更的。(41)支出單位增加的結果，可以由第二圖 F K M N 線的上升代表，而生產品價值低落的結果，可以由 O P M R 線的下降代表。在這兩

圖 二 第

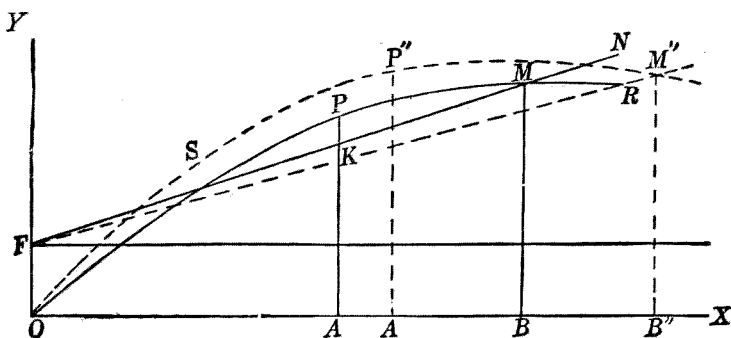


種情形，最高邊際利潤點 P' 及最高總利潤點 M' 的新所在，將落於各各 P 與 M 的左方。

從另一方面看，支出單位減少的結果，可以第三圖 FKN 線線的下降代表，而生產品價值上漲的結果，可以 $OPMR$ 線的上升代表。在這兩種情形，最高邊際利潤點 P'' 及最高總利潤點 M'' 的所在，將落於各各 P 與 M 的右方。所以農產品成本的增加或價值的減低，必致限制有利的邊際耕種，與減少農人利潤的數額；而農產品成本的減少或價值的增加，必致推進有利的邊際耕種，與增加農人利潤的數額。由此可知，農人對於足以改變其生產品成本及價格相對水準的任何影響，利害關係極大。在單個農人方面，用他獨立的行動，所能改變這兩種水準的程度，在下節即將詳細討論；而用國家或公共的力量所能改變的程度，則在下章討論。

從實際方面說，農產品售價的增高，非農人所能控制。在下章，我們要討論政府用關稅政策，所能提高農產品售價的程度，並且

第三圖



指明由都市人口增加所生的需要擴大，也可以得到同樣的結果，在這一章，我們僅討論農人本身所能採取的行動。有人以為提高生產品的品質，即等於提高農產品的售價，不過事實上這種改變，實實在在是兩種生產品的代替關係。(42) 除開這種代替關係，農人要是不用限制生產的辦法，很難增高生產品的價格。但生產的限制，又牽涉生產獨佔與半獨佔情形的存在，而農業本身不許有這種情形的發展，也就是農業的特質之一。「農業是一種高度競爭的工業。牠本身是由千千萬萬不同生產單位所組成，每個單位生產同樣的貨品，因此對於任何形式的獨佔，很少有發展的機會。再者，這種職業，對於願意經營的人，都是公開的，而人們只要具有較小的資本，就能從事經營。所以假使農業的報酬，對於全部農人增加到很高的程度，則農人數目很有快速增加的可能。」(43) 在討論農產品運銷問題，我們要論到部分控制生產的程度，不過無論這方面控制的可能性如何，農業中的生產獨佔，常難以達到。所以除開用政府的力量，價格提高的可能性無可討論，農人要增加其利潤，惟有朝減低生產成本方面走。

附註

- (1) See Patton, *Diminishing Returns in Agriculture*, chap. vii.; Cannan, *Theories of Production and Distribution*, pp. 144 sq.; Dampier-Whetham, *Politics and the Land*, pp. 181 sq.; Marshall, *Principles*, p. 166.

- (2) Principles, p. 149.
- (3) Vol. 87, p. 89.
- (4) Papers, i. 81.
- (5) Principles, p. 145.
- (6) Lang, *Lehre Vom Bodengesetz*, Jena, 1914.
- (7) Papers, i. 63, adapted by Patton, op. cit., p. 17.
- (8) Op. cit., pp. 17-18
- (9) Op. cit., p. 67.
- (10) Spillman and Lang, *The Law of Diminishing Returns*, p. iii.
- (11) Patton, op. cit., pp. 47-9.
- (12) Frecheville, op. cit., pp. 90-1.
- (13) Principles, p. 169.
- (14) Marshall, Principles, p. 435, and see Pigou, *Economics of Welfare*, p. 617.
- (15) Op. cit., pp. 24sq., and see the paper on *The Live Stock Industry and its Development*.

- read by Dr. J. S. Gordon at the British Association, 1928, p. 12.
- (16) Cannan, Theories of Production and Distribution, pp. 325n., 328; Walker, Political Economy, p. 431.
- (17) Patton, op. cit., pp. 37-8; Dampier-Whetham, Politics and the Land, pp. 185-7; Nourse, op. cit., pp. 187-9, 311.
- (18) P. 631.
- (19) On the different tests of successful farming from different points of view see Ashby, "Standards of Production and Net Output on Scottish Farms," in Scottish Journal of Agriculture, Oct. 1923, p. 401.
- (20) Patton, op. cit., p. 56, Nourse, op. cit., p. 311.
- (21) Op. cit., p. 57.
- (22) Spillmen and Lang, op. cit., pp. 42-3, and see Gray, op. cit. p. 148.
- (23) Farm Management, p. 144.
- (24) Elements of Rural Economics, pp. 157-8.

- (25) Taylor, *op. cit.*, p. 156; Gray, *op. cit.*, p. 152.
- (26) Principles, p. 647, and see pp. 150, 160.
- (27) Ashby, "Standards of Production and Net Output on Scottish Farms," in *Scottish Journal of Agriculture*, October 1923, p. 387.
- (28) Carver, *Elements of Rural Economics*, p. 165.
- (29) Dampier-Whetham, *Politics and the Land*, p. 39.
- (30) Sims, *Elements of Rural Sociology*, p. 170; *Economic Essays in Honour of J. B. Clark*, p. 43.
- (31) The question of the future supply of land in the United States is discussed in Ely and Moorhouse, *op. cit.*, pp. 63-5; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 191-2; Nourse, *op. cit.*, p. 389; Taylor, *op. cit.*, pp. 107-9; Gray, *op. cit.*, p. 238; Sims, *op. cit.*, p. 612.
- (32) This phrase is taken from a memorandum entitled *The Relation of Labour Costs to Total Costs in Agricultural Production*, C. E. I. 27.

- (33) Papers, i. 34, and see iii. p. 68.
- (34) Principles, p. 536.
- (35) Ibid, p. 636.
- (36) Ibid. pp. 170-1.
- (37) Ernie, English Farming Past and Present, p. 4141.
- (38) Marshall, Principles, p. 163.
- (39) Op. cit., p. 59.
- (40) The subject-matter of this section is discussed admirably in Marshall's Principles, Book IV, chap. iii, and in Carver's Principles of Rural Economics, Elements of Rural Economics and Distribution of Wealth, pp. 72-7; see also Edgeworth, Papers, i. 97-8, and Taylor, op. cit., p. 96.
- (41) Dampier-Whetham, Politics and the Land, p. 36; Taylor, op. cit., p. 150. Gray, op. cit., p. 246; Wylie in Journal of Highland Society, 1927, p. 5, and in Scottish Journal of Agriculture, i. 250; Frecheville, in Journal of Royal Agricultural Society, vol. 87, pp.

96-102. This is diagrammatically shown in Marshall's Principles, p. 158.

(42) See Economic Journal, March 1928, p. 18n.

(43) Gray, op. cit., p. 29, and see Grompton, The Tariff, p. 69.

第四節 農業生產成本

第一目 成本與農業會計

在討論減低生產成本的可能性時，我們要分開農產品栽培與農產品運銷的經濟來討論。前面已經解釋過，這兩種經營間沒有根本的不同，兩者均為生產程序的一部。不過分開來討論，對於研究採取更為經濟方法的可能性一層，較為便利，因為介紹於兩者的那些方法的範圍，各各的寬狹有所不同。蕩皮爾惠桑 (Dampier-Whetham) 先生分農業改進為三類，(一)關於科學的，(二)關於技藝的，(三)關於貿易的。第一類的改進，可以使報酬遞減法則的作用延遲；第二類的改進，可以由減低生產成本，而增加農作的利潤；第三類的改進，可以由更有效率的運銷而增加農人的利潤。關於第一類改進的討論，屬於農業科學的範圍，農業經濟學家所要討論的，為第二類與第三類的改進。(1)

引用改進方法，在農業中遠較工業為迂緩。新方法的知識，必須經過很久的期間，始能達到邊遠的鄉民；農民

能有機會向前改進者，其數目很少；富有進取心的農家子，皆流到都市去了，剩下的都是膽怯而保守的人；改進方法在這一個人農場做得很好，未必能應用於其他農場；會計在農家非常困難；農業與製造業不同，這一個人能力的缺乏，不能以別人的聰明才智為補償。競爭法則在農業中的作用，也比較其他工業為和緩；採取進步方法的生產者，不能如其他工業生產者之有把握，能夠將經營不良的對手逐出市場之外；並且進步方法的普遍採用，如果生產品大為增加，而缺乏同樣的需要，可以使整個農業遭受損害。工業由集中化所實現的外部經濟，農業是無法做到，並且因為農業生產的季節性質，專門化僅能做到有限的程度。(2)更有進者，生產單位的大小與內部配置，通常皆為非經濟上的考慮所決定。農場的大小與分佈，常為繼承法土地法及人口密度所決定，其受最為經濟的生產能力的影響而決定者倒少。(3)生產原素的供給，除土地外，亦常為非經濟上的原因所決定。(4)基於以上這些理由，在農業中要想獲得最高程度的效率，是極為困難的事。

現時成本水準的正確知識，為所有一切改進計劃的基礎。設若對於現時農業的確實狀況，漠無所知，則改進的努力，一定是根據不充足的知識。因此，農業會計乃成為非常重要了。但農業會計有許多特別的困難，如元始成本與附加成本的糾混，生產中的落後現象，支出在資本帳與收益帳的安排，農人與農場間的不和，以及實際上的記錄工作，皆使會計十分困難，並且可信程度亦差。(5)所有這些困難，在小農場中尤為顯著，其大部生產品向不運入市場。(6)又成本的變動不若生產品價格的變動為急這件事實，限制了可能經濟的範圍，並且減少了種種

問題詳細研究的實際效用，往往在記帳上費了許多精力，而得不到任何的經濟。(7)最後，新方法的實驗，在統計上難於探討其原因及記載其結果，更增加了進步的困難。

改進農業會計的計劃，不能因這些困難而拋棄，要想增加農業的效率，事實上不能離開會計。這個題目非常重要，現時政府機關皆在研究，在下一章討論國家政策與農業關係的時候，我們將加以討論。但個別農人如能採用良好的簿記制度，供給農業會計研究的資料，對於任何公共會計制度的擬定，將有莫大的幫助。成本會計方法，與估計方法不同，研究農業會計者，如無農人與之合作，將不能完成研究的計劃。(8)

生產成本的減低，與較大效率的獲得，屬於同一性質。所謂效率，也就是努力與結果間的關係而已。所以農人從各方面謀增高生產的效率，差不多就是減低成本，當效率增至極高度，成本自然就減低。我們即要討論農業效率所依託的各種原素，以及個別農人對於這些原素所能控制的程度。我們可以看到，農人對於許多原素只能部分的控制，還有一些原素則完全不能控制。要想改變這些原素以謀增高生產的效率，必須發自農人以外的機關。關於這個問題，也要等到下章討論。本章僅討論由單個或有組織農人的行動所能實現的高度效率。

我們再假定利潤為企業的發動力量。倘若發覺農業生產者的利益，與社會其他階級或整個民族利益不一致的時候，我們將假定農業生產者的利益一定壓倒其他的考慮。要使任何生產者的行為，顧慮其他階級的利益，而離開本己最高利益的追求，這是屬於國家干涉的事項，待下章再為討論。這裏僅以農人作為一個商人看待，他

的目的在從他勞力與經營之中獲得最大的利潤。

任何工業的效率，皆依於下列幾個主要項目，（一）生產單位的大小及內部組織，（二）各個生產原素的成本，（三）生產原素配合的比例。農業生產在這三方面的狀態，則爲（一）農場的大小及分佈，（二）土地勞力資本及其他生產原素的成本，（三）生產原素配合的比例。關於生產原素配合的比例，在討論報酬遞減法則時已經加以論列，那裏指明生產原素最適當的配合，爲使受限制原素得到最大的報酬，而這原素在古老的國家，就是土地。至於其他原素配合所應採取的比例，則依普通替代法則爲準。

附註

- (1) Politics and the Land, p. 184.
- (2) Marshall, Principles, pp. 649-51; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 121, 184; Sims, op. cit., p. 468.
- (3) Fly and Moorhouse, op. cit., pp. 307-8; Warren, op. cit., p. 365; Hawtrey, The Economic Problem, pp. 233-4.
- (4) Gray, op. cit., p. 189; Nurse, op. cit., p. 312.

- (5) Orwin, *The Determination of Farming Costs*; King, *Cost Accounting in Agriculture*; Taylor, *op. cit.*, chap. 32; Marshall, *Principles*, p. 345n.
- (6) Marshall, p. 650; C. E. I. 36, pp. 511-13.
- (7) Engberg, *op. cit.*, 93, 135; King, *op. cit.*, p. 15.
- (8) See Nourse, *op. cit.*, pp. 374-7.

第二目 生產的單位

(一)農場的大小。我們常以面積來論農場的大與小。不過僅僅面積本身是不能計量兩個農場的相對重要的。距離市場的遠近，土壤的肥瘠，耕種的深度，或作物的性質，皆可以作為不同農場相對重要的較好的指示。還有一層，面積本身就是一個相對的名詞，同樣的面積，以之作為花園則很大，以之作為牧場則很小。不過對於任何種類或性質的農場，面積皆可作為一種計量，所以比較農場的大小，面積還不失為一種很合適的單位。(註)

(註) Taylor, *op. cit.*, P. 170; Gray, *op. cit.*, PR. 100-2. *Agriculture Output of England and Wales*, 1925, Omd. 2615,

P. 80. 嘉爾佛教授下大規模農場的定義曰：「充分的土地資本及人工，足以使經營者用其全部時間於管理的工作，很經濟的從事於農事，所有粗笨工作，皆由雇工在其指揮之下完成之。」*Principles of Rural Economics*, P. 240.

我們已經說過，許多農場的面積，爲歷史上種種原因的結果，與經濟上的考慮無關。美國許多土地的面積，皆爲土地授與法案（Land Settlement Act）所決定。在法國與比國，則由繼承法而產生無數的小農。在愛爾蘭，則在土地購買法實行以後，許多農場的面積皆不能改變了。在英格蘭，非經濟原因的影響，比較不甚強大，亨利歐（Sir Henry Rew）且以爲，「在現時情狀之下，各個地方的農場皆能按照獲得最大生產或利潤的經濟原理而經營。」並且「不管現時農業技術的進步及農業科學的教育如何，這些農場還是很適合他們的情狀。」（1）很明顯的，要想在古老的國家，依照最高生產效率規劃農場的大小，在實行上常甚困難，所以實際的討論，必須集中於採用何種最好農作方式於固定大小的農場，而不必研究何種農場面積爲最適當。當然，關於最適當的農場面積的討論，對於所有土地尙未圈定的新國家，是極有價值的。

大農場所享有的主要優越，與其他工業的大規模生產相同，就是材料的經濟，技術的經濟，機器的經濟，及購買和售賣的經濟。在大農場中，可以分工，機器可以充分的利用，並且某種程度的專門管理也可以辦到。新耕種方法，常非小農場所能舉辦，小農場的財力不能勝任如此大宗資本的支出。在大農場中，管理費用也可減少。總之，「農業中人事的方面，是與報酬遞增法則相符合的。」（2）

任何工業單位內部的組織，常依於單位本身的大小。一個大農場，在配置上可以較一個小農場爲優越。例如小農場的田場，一定很狹小，因是耕種很不經濟，並且因爲輪耕的需要，這些田場不能合併。（3）要是勞力很賤，例

如奴隸勞動，或如美國在工頭指揮之下成羣工人在甜菜田場中的工作，大農場亦很有利。(4)

在另一方面，大農場也有某種的不利，這種不利，是大規模生產單位的製造業所沒有的。如距離農場中心的許多農作，不但因工作的往返蒙受時間上的損失，並且可以使場主對於工人不能行使完密的管理。再有一層，場主與工人接觸的淡薄，可以減少工人工作的努力與興趣。在勞力分散很廣的時候，應氣候變化而生的職業移動，不能如何快速。美國獲利農作（“Bonanza” Farming）與英國大規模農作的一般經驗，表明致利的農作，其面積有一最低限與最高限。不過最高限大部分依恃農人的管理能力，所以隨着農人階級良好教育的開展，將來可以有移向較高水準的趨勢。(5)

農業如其他各種工業一樣，單以人事部分而論，是受報酬遞增法則的支配，這是一個定論。大農場缺乏個人的接觸與監督，是小農場受人重視的最大原因。一旦農場面積增大，農人不能行使合理的監督，一切經營置於專門管理人員指導之下，則農作效率將隨面積擴大而增加。馬謝爾曾說，「如果假定農人不與僱工共同工作，及親臨田間督促僱工工作，則最經濟的生產，似為在現時土地制度下按照經營便利儘量擴大農場面積的農場。」(6)統計可以證明，每畝淨生產隨農場面積增大而增加，至於總生產則呈減少的趨勢。(7) (註) 下表為瓦倫所作，載

(註) 不過這也不是一個普遍的規則，例如羅馬利亞每畝及每人生產，皆隨農場面積為直接的變化，見 Venn, *Foundation of Agricultural*

嘉爾佛鄉村經濟學選讀五八八頁，表明紐約六七〇個農場面積與農場勞動利用效率的關係。

畝數	每人的作物畝數	每人的牧畜單位 (除開馬)
三一以下	一三	三
三一—五〇	二一	七
五一—一〇〇	三〇	一〇
一〇一—一五〇	四一	一二
一五一—二〇〇	四五	一三
二〇〇以上	五七	一五

我們在這一章裏是從農人利潤的觀點而論農業，利潤是看淨生產的多少，所以淨生產較總生產為重要。我們可以總結起來說，農業的利潤，有隨農場面積增大而增加的趨勢。不過我們還要加上一句，就是大農場的許多優越，小農場可以用合作方法取得，而小農場的優越，則常非大農場所能享有。小農利用合作組織以取得大農場的優越，一定要與農業工人聯合租用土地組織的合作大農場分別開來，後一種農場在意大利可以見到。這種租用的農場，本來就是大農場，其所有權合作的關係，僅表現於農場收入的分配一點而已。(8)

實際上，通常有一個劃定得很適當的最高限與最低限，在這兩限之間，即為最經濟的生產單位的所在。最高限常為三個原素所決定，即農人的管理能力，廣大面積上監督的便利，及大宗資本供給的獲得。我們可以說，在耕種深度上土地是受限制的原素，在農場面積上，農人的管理能力是受限制的原素。(9)至於最低限則決定於主

要而不可分的生產原素之充分的利用，使這些原素不致因呆閒而浪費。這個原理，可以叫做單位原理。農場的大小要使其切當，一定要有一個，兩個或再多的單位的組織，但是不能餘缺不全。任何農場要是不能充分利用一個單位，就成爲太小不經濟。(10)

充分利用單位原素的最小面積，依許多地方情形而定，美國學者們以爲農場不能小於繼續供給兩個人的工作。換句話說，農場組織的單位，以勞力一端而論，是兩個人，而非一個人。兩個人合在一塊工作的成就，比較兩個人分開工作爲多，這是常見的事實。假使勞動單位爲農人及其家庭，則農場須大至能使他們繼續工作。(11)

再者，農場須大至能使增加效率的機械充分利用。(12) 下表亦爲瓦倫所製，載於嘉爾佛農村經濟學選讀五九一頁，表明紐約一二四八個農場面積與機器利用效率的關係。

畝數	每收穫畝的機器價值(元)
三一以下	九·九三
三〇—五〇	七·二九
五一—一〇〇	九·三一
一〇一—一五〇	六·七六
一五一—二〇〇	六·二一
二〇〇以上	五·四五

愛爾蘭與蘇格蘭的統計數字，也表明同樣的結果。(13)

任何原素在各季節中有所需要時，各個原素的供給量，一定要大至能够滿足當時迫切的需要。總而言之，農

場的最小面積，決定於最主要而不可分的生產單位的迫切需要。假設這裏有一個以上的最主要而不可分的單位，則最浪費的，為將不甚耗費的單位充分利用，因為不充分利用較少耗費的單位，其所致的損失，不若不充分利用較大耗費的單位為嚴重。(14)

最適的農場面積，是界於最高限與最低限之中。至於要具體指出到底多少畝數是最合適，則恆不可能。最適的農場面積，隨農作形態的不同而殊異；美國的棉作農場，一般皆比麥作農場為小；大農場對於種植穀物較為經濟，而混合農作 (Mixed Farming) 及乳酪農作，則以小農場為適宜。(15) 賴限 (Levy) 所著大農場與小農場 (Large and Small Holdings) 一書，對於這個問題有極精詳的討論，其結論謂，「大農場對於種植穀物，經營混合農場，及繁殖牲畜良種，具有絕對的優越；番薯的種植，也以大農場為有利，至於在飼養牲畜方面，則與小農場立於一種同等的地位……小農場以種植果木與菜蔬，孵養家禽，及經營牛乳業與養豬等為最優勝」賴限並且說，需要資本很多的地方，以大農場為佳，小農場以勞動的深度居勝。不過農舍建築的耗費，常為小農場不利的所在。(16) 再者，合適農場的面積，可以隨農人經營能力，地形，氣候，勞動供給，及農作雜異程度等而變更。合適農場的面積，也受土地制度的影響。例如，假設土地是在穀物折半租佃制度 (Metayage) 之下，則合適的面積，要比土地在償付貨幣地租制度之下為小，因為地主在較小的農場面積上易於發揮管理的才能。最後，合適農場的面積，可以受資本與借貸便利的影響。小農場每畝所需資本較大農場為多，所以小農場的合適面積，在利率高昂時，應

較在利率低落時爲大。(17)合適農場面積所待考慮的原素太多了，我們不能提出任何準則較推樂爾(Taylor)所述的還更爲具有一般性，他說，「一般說來雖然沒有最合適的農場面積其物，但對於某人以某種勞力與市場情形在某種土壤形態的某種發展階程上從事某種生產，是常有一個適當的農場面積的。」(註)

雖然最合適的農場面積變化甚大，但各國仍各有一種典型的農場面積。如丹麥百分之七〇的農場，皆在一五〇英畝以下，愛爾蘭則以五英畝至十五英畝之間的農場爲最普遍。其他國家如加拿大及澳洲，農場面積都很大，美國百分之四五的農場，皆介於五〇與一七五英畝之間。就全世界言，家庭農場是最典型的單位。(18)換句話說，農業生產的典型單位，較製造業爲小，而這個對比，至今日益見其甚。整個工業運動，現在是向着大規模生產方面進行，而農業則趨於小農場的增加。不過這種農業運動，是政治與社會運動的結果，而非經濟上的考慮的產物。(19)

典型的農場，不必使之成爲全國普遍的形式。大小農場的兼備，對於二者皆有益。例如，小農場的牲畜，可以在豐盛的草地長得很肥。所以一個國家的農業，一定要當作所有各個農人的聯合經營看待。再者，小農場存在的

(註) Op. cit., P. 171. 英國家庭農場最合適的面積，約爲七五英畝至一〇〇英畝，僱傭農工的農場，則約爲三五〇英畝。Dampier-Whetham

Politics and the Land, P. 44. 關於法國大小農場相對的優劣，可看 Touzier, op. cit., P. 353-6; Auge-Taribé, L'Evolution de la France Agricole, P. 30-9

地方對於有購置農場野心的農業工人，可以刺激其勤奮工作，於是增加大農場僱傭勞動的效率。(20)由這個結論，乃發生兩個考慮：第一，任何一個農場的合適面積，可以隨鄰近其他農場的面積而變化；第二，國家分裂大農場的任何激烈措施，在小農方面將有不能預知的回響。(21)

(二)農場的分佈。農場內部的配列，是生產效率的一個重要原素。大的田場比較小的經濟；田場集中於農舍附近，可以避免人與牛馬往來的浪費；並且進步的圍籬方法，可以多出很多可耕種的土地。這些問題詳細的討論，屬於農場管理的範圍，農業經濟學可以不必深論。不過我們要充分指明其重要性，並且要明瞭農場的分佈和農場的大小一樣，大部分為非經濟的考慮的結果。瓦倫曾說，「所有農場現在的配列，都是偶然的結果。國家越老，農場的分佈越糟，因為加入許多新的障礙，田場變成狹小而又不規則了。如同一面造新的屋宇，一面修補舊的建築，許多不相關的屋宇聯在一塊了。」(22)

(三)專門化的程度。決定農業生產效率的另外一個重要原素，為生產專門化的程度。從集中於一種產物的生產，到極度雜異的生產，可以有無數專門化等次的可能。(23)關於這個討論，常因使用不正確的名詞而生糾紛。一個乳酪農場，假使只生產牛乳或乳油，其專門性可以很高，但如果該農場同時出賣所產牛種，同樣可以叫做乳酪農場。再者，如果一個果木園種植多種的果木，或一個種穀農場生產多種的穀物，雜異程度皆可以很高。為避免由這種原因所生的糾紛起見，葛雷 (Gray) 分農場為四類：專門化的，半專門化的，半雜異性的，與雜異性的。

(24) 瓦倫則謂，如果百分之四十的農場收入不是出自主要產物，不能謂之專門化。(25)

專門化的利益，在使大規模生產的利益得以充分實現。假定僅生產一種穀物，則勞動可以變成更熟練，貴重機器可以得到報酬，管理上可以更發揮。換句話說，這種經營可以享受生產內部的經濟，因此而使報酬遞增法則發生作用。生產內部經濟的實現，大農場在其他方面的可能性也很多，所以大農場往往採取專門化的生產。

(26)

不過這些利益的獲得，遺下不少不利益的地方。土壤因失去相當的輪耕，肥質大受影響，而輪耕只有在某種程度的雜異生產之下，始有可能。並且從土壤肥沃的一點觀察，如果沒有牲畜，特別損傷土地。連續幾年種植同一穀物，易使疫病繁殖，遭受重大損失。再者，依賴一種生產品，可以大大增加收穫與價格發生變動的有害影響。假使種植好幾種穀物，因互相補償的結果，可以減少那種變動的力量。假使在一年中，各季沒有幾種不同的農事可以經營，則人力與獸力適當的季節分配，即不能得到，因此專門化的農場，乃不能符合上述的單位原理。(27) 還有，主要作物的副產品，如果不能有利的處置，就是一種浪費；乾草穀屑，設若沒有牲畜，亦將失去價值。最後，專門化農人的收入，全年不能分佈均勻。不過最後這個不利，可以由合作運銷方法補救。(28)

專門化的缺點，常重於其優點。瓦倫有這幾句結語，「大多數農人，以有好幾種重要作物為有利。」在另一方面，「兩種到四種的重要作物，較勝於一種重要作物，但太多瑣小作物，通常亦不合宜。」(29) 各種作物的選擇，應

當儘力採取「非競爭」(“Non-Competing”)的原則，就是說，應當使多種作物不消耗同樣的土質，並且不同時佔據農人的時間。非競爭作物若不是這樣意義，則雜異作物的充分利益將不能獲得。(30)再者，作物應當合於農場的面積，一個大農場以變化於生產小麥與牲畜良種兩種之間為有利，而小農則以變化於養豬與養家禽兩種生產之間為合適。(31)但有一種例外情形，如某處有一種特殊土質，對於種植某種作物具有非常的自然利益時，則專門化的生產還是值得介紹的。譬如，美國棉花地帶棉花生產的集中，即得到很好的報酬。遇到這種情形，本地優越作物的生產，除開享受生產的內部經濟，還可因為這種實業的地方化，享受許多外部的經濟。(32)

附註

- (1) *Primer of Agricultural Economics*, p. 51.
- (2) Marshall, *Principles*, pp. 653-4; Taylor, *op. cit.*, p. 180; Rew, *op. cit.*, p. 58; Carver, *Distribution of Wealth*, pp. 64-5; *Principles of Rural Economics*, pp. 242-4.
- (3) Warren, *op. cit.*, p. 262.
- (4) Gray, *op. cit.*, p. 114; Tauszig, *International Trade*, p. 84.
- (5) Taylor, *op. cit.*, p. 173; Rew, *op. cit.*, p. 59; Warren, *op. cit.*, p. 266; Nourse, *op. cit.*, pp.

344-5, 352; Venn, *Agricultural Economics*, p. 90; Taussig, *Principles*, i, 56; Carver, *Select Readings*, p. 596; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, p. 142. Professor Carver classifies the disadvantages of large scale farming into (1) geometrical, (2) seasonal, and (3) temperamental. *Principles of Rural Economics*, p. 65, shows very clearly that returns begin to fall off after a certain optimum area has been passed.

(6) *Principles*, p. 653.

(7) Rew, *op. cit.*, pp. 59-62; Carver, *Select Readings*, p. 587; Irish Free State *Agricultural Statistics, 1847-1926*, pp. VIII-LV; *Agricultural Output of England and Wales, Cmd. 2815*, pp. 105, 113.

(8) See a *Technical Survey of Agricultural Questions Published by the International Labour Office, Geneva, 1921*, pp. 161-73.

(9) Gray, *op. cit.*, pp. 114-16.

(10) *Ibid.*, p. 107; Taylor, *op. cit.*, p. 176.

- (11) Gray, op. cit., p. 108; Taylor, op. cit., p. 174; Warren, op. cit., p. 289; Nourse, op. cit., p. 338.
- (12) Gray, op. cit., p. 110; Nourse, op. cit., p. 349.
- (13) Irish Free State Agricultural Statistics, 1847-1926, p. LV; The Agricultural Output of Scotland, 1925, Cmd. 3191, p. 61.
- (14) Gray, op. cit., pp. 111-12; Ely and Moorhouse, op. cit., p. 111.
- (15) Taylor, op. cit., pp. 171, 181; Venn, op. cit., pp. 88-93.
- (16) Large and Small Holdings, pp. 181-4, and see Thomas, The Economics of Small Holdings, p. 5.
- (17) Agricultural Output of England and Wales, 1925, Cmd. 2815, p. 116.
- (18) Taylor, op. cit., pp. 171-3.
- (19) Agricultural Tribunal of Investigation, Cmd. 2185, p. 125.
- (20) Ibid., p. 134.
- (21) Irish Free State Commission on Agriculture, 1924, p. 34; Report of Agricultural Sub-

Committee of Reconstruction Committee, p. 61.

(22) Op. cit., p. 365; Ely and Moorhouse, op. cit., pp. 307-8.

(23) A method of measuring diversity by a diversity index number is explained by Gray, op. cit., p. 63.

(24) Op. cit., p. 123.

(25) Op. cit., p. 105.

(26) Boyle, Agricultural Economics, p. 43.

(27) Warren, op. cit., pp. 109sq., gives excellent tables showing the seasonal distribution of labour for various crops.

(28) Gray, op. cit., pp. 124-7.

(29) Op. cit., pp. 107, 142.

(30) Carver, Principles of Rural Economics, pp. 237-8. Taylor divides crops into competing, supplementary and complementary, op. cit., pp. 37-9.

(31) Levy, op. cit., p. 182.

(32) Gray, op. cit., p. 127. The advantages of diversification are summarised in Carver's Select Readings, pp. 616-9. and his Principles of Rural Economics pp. 236-8; Jouzier, op. cit., pp. 506-9, and The Report of the Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 192-4.

第三目 各個生產原素的成本

(一) 成本與利潤的分別。農業生產成本如其他工業一樣，第一要看生產單位的大小及內部組織，第二要看各個生產原素的成本。關於前者在上目已加以討論，我們現在所要研究的，是由農人的單獨行動或團體行動，如何減低農業各個生產原素的成本。討論這個題目，開頭便使我們遇到困難，我們已經指出農業成本會計的許多困難。即使假定統計方面的困難已經跨過，在理論上還有許多待決的問題，如成本應當包括些什麼，利潤應當包括些什麼。農人的利潤，很明顯的包括從總生產中減去生產所費成本後所得的價值。所以利潤的數額，在各個成本原素沒有精確計入以前，不能有所決定。在這裏就發生了問題，就是農業常為一種小規模的工業，大部分勞動來自農人自身，其資本亦很少由告貸而得，因此這種勞動的報酬，與他自己資本所生的利息，是否應當計入為成本的一部，抑或計入為利潤的一部。嚴格的說，假使用商業簿記的標準來觀察，所有農人本身的勞力成本，農人管理農場的報酬，及自己資本的利息，皆應按照通行報酬率，從總生產中減除，而後所得的方為真正的利潤。嘉爾

佛教授說得很對，「農業的利潤，為扣除他自己勞力的工資，他自己土地的地租，及他自己資本的利息三者之後，所剩下的每年所得。」（1）

不過事實上，這些精密的計算，不見於農業簿記，因此農業簿記常採取下列兩種方法之一：或者先將利息扣除，而將其餘作為農人自己工作報酬的工資；或者先按長工工人的工資償付農人自己的工作，而將其餘作為資本的利息。這兩種方法，都可以表明農人經營的事業是否獲利。假使由前法計算，農人的所得，較現行工資率之下，一個長工資為少，或假使由後法計算，他的所得較資本通常利息為少，則這兩種情形都與農人不利，農人最好是棄此不幹。（2）

小農場或家庭農場計算農人利潤的最好方法，恐怕要推美國及加拿大所用的「勞動所得」(Labour income)方法了。這個方法的內容如下，「農人視為在他自己農場中的主要工人，所以「勞動所得」就是他工作的報酬。「勞動所得」為從全部收入中減除該年全部支出的餘數，全部收入中包括牲畜價值的增加，全部支出中包括稅捐，折舊，僱工工資，農人家家庭勞動的報酬，及固定與周轉資本百分之五的利息。因此這個餘數的「勞動所得」代表（一）農人自己勞作的報酬，（二）農人管理農場的薪金，及（三）利潤。」（3）這個計算方法的優點，為一般農人所用資本很少，而農人自己的勞動價值，不能與農人管理農場的職務分清，很難將農人勞動單獨列為成本一項。（4）

各個成本原素的難於單獨觀察，並不是說他們失去各別的存在。用馬謝爾的區別來說，這些成本縱然可以不為生產費用之一部，但必繼續成爲生產成本的原素。(5) 所以在以下討論中，我們假定生產成本各個原素，在必要時都能作個別的觀察，並且根據這個假定，來討論如何減少各個原素的成本。農業成本可以有許多詳細的分類，但這些都可以包括在下列的分類中：勞動成本，資本成本，原料成本，租稅成本，與運銷成本。

(二) 勞動成本。沒有人敢這樣大膽提議：勞動成本應當以減削農業工資的方法去謀緊縮。因爲農業工資已經低得可憐了。據計算，英國農業工資的水準，僅爲其他工業的同等熟練工人工資水準的三分之二。美國也有同樣的不平衡的存在。(6) 富有進取與奮鬥精神的工人，流入都市越多，則一般說來，留於鄉間的農業工人，對於保衛他們生產品銷售的市場，及組織較高程度的工會，不能有何成就。自耕農人的報酬，常不能追及僱工的工資，這種情形，尤以工作時間很長的自耕農爲然。(7) 歐洲自耕農人平均的生活程度，非常的低，這種土地經營的形態，在佔有大多數高級工資工業工人人口的國家中，論理是不能存在的。(8)

所以工資農工或自耕農人，其報酬的縮減，作爲減低生產中勞動成本的方法，是不合式的。因爲研究經濟學的目的，在增加各階級的富庶，一種低賤勞動的大量供給，人們都應當認爲是不合式的事。其實生產中勞動成本的減低，可以由增加勞動效率而獲得。美國商界農業研究委員會(Business Men's Commission On American Agriculture)，在報告書中說得很好，「農業問題的解決，不在根據收穫不佳而給與工人以低微的工資，而在提

高收穫水準，使工人得到高昂的工資。」（9）這個目的可以從三方面去實現：第一，增加勞動者本身的效率；第二，增加管理勞動的效率；第三，紹介節省勞動的方法。

工人的效率，可以由教育而增加。教育的目的，在「利用農人先天及後天才能至最高程度，以最小的勞力獲得最高的出產，庶生產者可以使自己及其同伴得到最大可能的利益。」（10）單方面的技術教育，不如普通教育的重要，因為農業是一種在在遇到困難的事業，優良的品性與百折不回的精神，極為重要。近年許多農業改革的邁進，本於技術教育者不若本於普通教育者多。（11）對於一個成功的農人，品性至少是如專門技術一樣的重要。至於農人如何可以得到所需要的這種教育程度，不是這裏的問題，國家的設施，在這一點很有必要。本章所要指出的，教育是增加農業勞動效率的主要方法，由這種效率的增加，勞動成本可以減低。

任何足以增加鄉村人口健康與體力之事，皆足以增加農業勞動的效率。「農業中有許多工作，需要堅強的肌肉力量，某件事有力氣的人很容易的一人可以完成，羸弱的人則死命用力而無結果。兩個羸弱的人所做的工作常常只能抵上一個強壯的人。健康不佳的人，常不能從事勞作，因此農事很少有成功的希望。農場諸事，一定要在適當的時候做。農人不能丟開工作，待一天以後或一個禮拜以後再回來繼續前此未完的工作。農場中沒有羸弱者的地位。」（12）如果羸弱與病衰是生活程度低陋的結果，則這些病態可以由增加工資以謀補救，工資增高，工作的效率就會增加，因此得以減低真實的勞動成本。（13）用提高生活程度的方法，來增加生產的效率，在鄉村

人口甚密的落後國家，尤爲重要。在那種場合，提高生活程度，殆爲一切農業改進必需的基礎。（14）

由於勤奮人口的移入都市，而減低鄉村勞動的效率標準這件事，可以設法使鄉村生活發生興趣而補救。使勤奮工人有獲得小農場的便利，也可以刺激鄉村工人的努力，而阻止他們離開農村去追求都市中有開展的職業。因此提高農人生活的合作運動，與供給小農場的社會政策，在經濟上與社會上皆甚合理。

按照效率比例償付工資的辦法，在製造工業中極爲普通，但農業中則很難廣大的採用。以工時計工資，可以使工人的努力得不到鼓勵，而代以其他報酬方法，又甚爲不便，這誠是兩難。因爲農業工人的勞役，非常繁雜，而工作又不能像製造業中的標準化，所以件計工資不很合用。再者，除非有人管理，工作的品質將爲不小心的工人所破壞。（16）對於特別優越的工作，給以獎金，常常是很好的辦法。（16）分紅辦法也可採用，不過這要以長工及雙方俱能信任的精確記帳制度爲條件。地主與佃戶分派田間收穫，乍看好像是分紅辦法的變形，不過這種辦法，實在是折半租佃制度，是一種土地租佃的形態，而非勞動報酬的形態。（17）

效率最大的勞動，如果領導不得其方，也是一種浪費，所以增加農場管理的效率，乃成爲很重要的問題。當然，農場中的勞動與管理，其界線不若其他工業之確定，因爲這兩種職務常常由一人充當。有人以爲五十英畝的農場，沒有真正的管理職務這件事。（18）不過我們要記得，就是小農也時時刻刻行使管理的職務，他決定如何支配自己及其家庭的勞動。無論自己的勞動或是僱工的勞動，最經濟的指導，都只是良好管理的一種表現，這種管理

要對於整個農場方面，如技術的及貿易的，有一種很明智的處理。農人當他是一個農場管理人的時候，他要決定所經營的農場面積的大小，投於永久土地改良的資本的數額，田場及田舍的分佈，種植作物的種類，每種作物深耕的程度，勞動與資本使用的比例，及出售生產品的適當時間與地點。管理的職務，推及於農人各種的活動。不過管理一詞，也可以狹義解釋為逐日指導與監督實際僱用的勞動，我們現時的討論即採取這個意義。

這裏並不是有意誇大農場勞動適當分配的重要性。瓦倫會說，「勞動問題，不是較多勞動或賤價工人所能解決，而要從指導勞動較一般農人指導為佳方面着手……解決勞動問題的一個方法，為組織農場事業，使農場勞動的利用，達於非常有效率的地步。換句話說，就是很精巧的指導農場的工作，使一定數量勞動的成就，比較一般農場成就的為多。」⁽¹⁹⁾豪爾也說，「要討論農業技術是否能改進的問題，我先問勞動的效率是怎樣。利用科學發明的範圍固然很大，但無論其如何大，科學發明的利用，還是次於甚至依於勞動較有效率利用的經濟上的必然性。我們看到許多有智識的人經營的實驗農場，結果往往不佳，因為兩個人已經够用，他們要僱上三個人。」⁽²⁰⁾農業每年需要勞動的變化，不若製造業之大，不過季節需要的變化，較為劇烈，所以農人的問題，為如何均勻分配全年的勞動供給。這種均勻分配的程度，大部分要看農場的大小及農作的雜異性如何，不過即使這兩個問題不能解決，在現存制度下，用良善管理的方法以求最大均勻的勞動分配，依然有很大的機會。⁽²¹⁾發展非農業性質的副業，如製帶養豬等，可以充分利用勞動的供給。⁽²²⁾

工業組織下的科學管理，在狹小範圍之內，可以移用於農場。嘉爾佛教授指明美國種植玉蜀黍地帶的玉蜀黍去苞專家，曾計劃一種方法，使去苞動作及拋苞入器的次數，減少到絕對最少限度；老於捆束穀物的人，常用一種相等精確的方法。嘉爾佛繼續說，「這些例證，予農場管理大規模的科學研究一個肇始或基礎。」(23)不過如農業這種複雜而帶個人性的勞動，要使時間與動作等科學管理方法，能够永遠應用至任何很高程度，差不多是不可能的。我們可以這樣說，科學管理在農場中任何進步，一定要等待農場會計制度更進一步的發展。(24)

減低勞動成本的第三個方法，為利用機械與動力以節省勞力。農人考慮究竟是否值得用機器代替人力，是受代替法則普通原理的支配的，所以代替有利的一點，是隨勞動效率的進展而退後。但因機器效率的進展，比較人力為快速，這種代替的可能性，乃隨時日的前進而益顯其大。(25)

生產原動力或轉動某種機械的動作，皆可以機器代替人力。原動力發自人，獸，風，水，汽，汽油，或電氣，如果發見這些動力之一較其他者效率為高，即有代替較低效率的動力的趨勢。關於完成某種普通農場的動作，現時機器的進步極大。十九世紀的農業生產能力，因該時機器的進步及新式機器的引用，大為增加，其結果則生產的勞動成本隨之而為比例的減低。(註)從各方面看來，這種節省勞動的進步，有繼續的可能，並且這種進步，將使有限土

(註) 參看嘉爾佛「鄉村經濟學選讀」三二二頁所載昆唐斯(H. W. Quainance)一篇極精采的論文名「農場機械對於生產與勞動的影響」。昆唐斯先生表明美國農場的生產效率，在一八五〇年至一九〇〇年間，由機器的應用增加百分之三三·三三。至於農場其他生產程序效率的增加，則百分數更大，此由四八頁之表見之。請再參考Gray, op. cit., PP. 161-3; Taylor, op. cit., PP. 111-6; Nourse, op. cit., PP. 271-7; Boyle, Agricultural Economics, P. 116; Augé Laribé, op. cit., P. 57.

地上的人口增加所發生的食糧困難，趨於減少。有人且以為將來耕種機器的發明，可以完全變革農業全部基礎。(26)這裏我們應當記住，機器在農業中運用的可能性，不若在製造業中之大，這是因為機器在農業中轉動時間的短少與缺乏規律性，以及許多農事不能化成常規的程序所致。所以就現在我們的知識而論，農業機器進步的範圍，是相當的窄狹。最目前的進步，恐怕是作為發動原動力用的汽油及電氣的增加了。(27)

以機器節省勞動的可能性，當然與農場大小有密切的關係。許多機器的應用，須以廣大面積為條件，有些機器，須應用於廣大面積之上，始能獲利。前面已經說明農場面積與機器利用效率間含有如何密切的關係。假使農場過於狹小，則有三種方法，可以得到機器生產的最大利益：即專門化，合作化，及集併化。(28)在現存農場限度之內，機器有效率的利用，如能均勻分配其使用於全年，未嘗不可獲得。這個農場管理問題，可以由生產的雜異化，獲得部分的解決，不過我們不要忘記與此正相反的一點，就是機器的效率，常常特別適合於專門化的生產程序。(29)

由於節省勞動方法的應用，生產固然可以得到賤廉的利益，但各國鄉村人口卻因此而衰減了。這種衰減，即使不是絕對的，也是相對的。製造工業中節省勞動方法的發明，不一定會引起任何職業的減少，因為工廠數目是可以增加的，但是土地的供給有限，所以如果每個工人的生產力增加，必然的要發生農業工人一部分勞動量的代替。鄉村人口較都市人口相對減少，雖然從社會的觀點看，是可悲的，但這正可表明農業效率偉大的進步。供給

某種數額人口的食糧，現在所需要的耕種農人，比以前少多了，而大量人口麇集於田野，也只有降低農人的生活程度罷了。(30)

在下章中，我們要指出，企圖阻止鄉村人口的外移，變成國家干涉農人自由行動最普遍而認為正當的手段之一。關於這一點，我們特別要注意，就是那種干涉，不是出自衛護生產效率的利益，而是基於別種的動機。要是僅僅從效率觀點討論，人口穩定或人口低減，而生產數量增加，是最最健康不過的表徵。由於每人生產量的增加，留在鄉村的那些農人的生活程度乃得以提高，而因為食物生產的廉賤，全部勞動需要乃得以增加。在長期中，此業所擠出的勞動，當然可以為彼業所吸收。就是機器本身，也是多量勞動的生產物，並且這種勞動形態，還較所擠出的勞動為高。馬謝爾曾說過，「資本之代替勞動，就是以勞動與多量等待 (Waiting) 的結合，代替別種勞動形態與少量等待的結合。」在過渡時期之中，實際被代替的工人，將遭受極大的苦痛，而減輕這種過渡時期的困難，一定要成為文明國家社會政策的一部分。(31)

(三) 資本成本。引用節省勞動方法，及引用改良的機器與原動力的可能性，直接賴於農人資本與借貸的供給。沒有相當的資本，即無法採用改良的方法。「近年農業政策中最富有興趣的問題，並且引起很多的討論，莫過於借貸一事。事實上，改良土地，便利灌溉，殖民邊地，以及變更耕種制度等，沒有一個問題，不以借貸問題為主要因素。」(32) 每一架新的機器，需要現金購買，每一種農作規模或方法的改良，在開始時也需要現金運用。所以廉

賤的資本與借貸供給，不特直接足以減低一個主要生產原素的成本，並且間接足以增加其他方面的生產效率。英國地主聯合總會 (Central Landowners Association) 曾說，「借貸的加增，為進步與發展的基石。」(註)

農人所需的借貸，可以分為好幾種，其分法，或依照借貸需要的期間，或依照借貸需要的目的，或依照借貸擔保的種類。(33) 每個農業生產階段，農人皆有需於資本與借貸的供給。要是那個國家，租佃制度不很普通，則資本的需要，乃為購買農場。農場買得以後，一定要通溝渠，造農舍，設圍籬等等，然後始能耕種。假使這些工作，都已經由前所有者置備妥當，則所費成本必加於售價之上，而將由新所有者直接或間接償付之。這些支出，在租佃制度下可以避免，這也就是自耕農制度不利點之一，因為自耕農常常罄所有資本，以購買農場並從事整理，再沒有資本留供購買牲畜，種籽，肥料及其他生產原料之用。最後，在農產品運銷方面，也需要借貸。實言之，農業生產程序過長，農人獲得收入也不規則，沒有一種工業需要借貸供給有如農業之具有如此恆常性的。

借貸之於農業，雖極其重要，但農人獲得借貸的機會，則特別困難。第一，大部分農人沒有抵押的什物。自耕農只有土地可供抵押，而佃農則連土地也沒有。有些國家如愛爾蘭，禁止小農典押超過一定數額的土地。農人作為抵押的東西，常只有他的勞動與收成，但這兩種資產，都含有高度的可毀壞性，不堅定性，與不能實現性。即使農場

(註) Report on Agricultural Policy, 1928. 每年出產量的價值，與已投資本之比率，在農業中較其他工業為低，一為百分之二五，一為百分之二〇。所以農業生產中利息的費用很高，結果資本成本乃成為特別的重要。美國農業部一九二六年年鑑。

本身可以作為抵押，也不是借款最滿意的擔保。土地價格變動甚劇，並且常因無關土地實際價值的種種地方情形，使土地難以變買。土地的權益，有時甚為紛亂，由農民騷動所生的糾葛，是數見不鮮的事。(34)

生產程序過長，增加了農人對於借貸的需要，也增加了農人獲得借貸的困難。銀行不能使其資產長期的固繫於一方面，所以無法供給過於久長的借貸。農業生產不但時間延長，並且含有風險，因此不穩妥的擔保品，其危險性乃以增加。農人的收入為非規則的，即刻索還債款，恆為不可能。(35) 農業中最佔勢力的生產單位，為小農場，銀行對於這些農場信用的材料，不易獲得。集中與合併經營的發達，為現代工業生產的特徵，而在農業則頗少見。「生產者的農人，依舊靠着自己一點資源維持，以致不能得到如其他工業生產者或商人從聯合經營所獲得的利益。農業中的儲蓄能力，依舊不很充裕……在工業中以「估計的營殖能力」(‘Estimated Earning Power’)借款，「或以前途換成資本」(Capitalise the Future)借款，習見不鮮，而在農業中則無此機會。農業中這些「將來」等等東西，以商業方法計算，一般投資者沒有一個願意接納的。所以製造業者籌集資本，可用出賣股票的方法，農人只能賴借貸籌集款項。農業惟有以有形資產為依據，如土地，田舍，牲畜及收成。」(36) 農人與銀行家接近的機會不多，使銀行家無法判斷農人借貸的需要，或農人是否應當借款。銀行家對於農人的財政狀況，實在不易估量，農人因為生產的無把握及記帳方法的不確當，對於自己的地位也是茫然。(37)

借貸之能否獲得，要看當時供求的情形如何。供給方的主要分子，為(一)以放款為職業者，如銀行，鄉村高

利貸者；(二)某種租地制度下的地主；(三)運銷農人生產品的機關。不論農人的行動是個人的或是有組織的，其所能影響借貸供給的範圍，至爲有限。要想根本改革這些放款機關，不能不需有國家的設施。關於由銀行法租佃法及運銷法所能增加資本供給的程度，下章將予討論。此地所要述及的，在指出由供給方面的變動以減低資本成本這件事，農人本身少能爲力。農人在這方面所能盡力的，唯有設法增加放款者的放款意願，用合作方法自己組織銀行，及改革運銷制度以減削現在中間人經營放款的力量。最後這個辦法，屬於運銷問題的範圍；在這裏我們可以明暢的說，由中間人供給貸款這件事，是應該反對的，因爲這種辦法不特費用過鉅，並且足以阻礙農人行動的自由。(38)再有一層，由中間人供給的貸款，往往間接來自銀行，因此增加一筆中間人的利潤。(39)

放款者出借款項的意願，可以由農人改進自己信用地位而增加，如樹立還款迅速及農場管理完善的名譽，皆可以增加信用的地位。記帳在這方面非常重要。(40)農人對於出抵借款的擔保品，可以有許多方法增加其價值，舉例說，不要過量借款，按期清還到期的本息，改進生產品的品質並使之標準化，善爲治理其田地及房舍，及採用作物及牲畜保險的制度。適當的雜異農作，可以均勻分配利息的償付，從而吸引放款者的意願。(41)銀行以其明智的辨別力，挑選一部分農人，根據各人經營的效率而放款，可以鼓勵一般農作向上發展。所以有效率生產，足以增加銀行放款的意願，而銀行放款的明舉，也足以增加大部分願意向銀行借款農人的生產效率。(42)

但農人增加資本與借貸供給最重要的武器，則爲組織信用合作社。集中合作社鄰近居民所有的資金，可以

使農民通融款項大部分獨立於銀行的放款。並且如果農民感覺合作社資金不足，而欲作進一步之貸款時，銀行對於合作社放款常較個人願意幫助。貸款的供給，是農業合作運動最早的開展，於此更可明瞭農人需要貸款的急迫。(43)雖然合作運動在其他方面有很多的發展，但信用合作社仍不失為全部合作運動的中樞。(44)為實現合作社的最大效能，各地合作社有聯合組織中央機關的必要，由這個中央機關，行使農業資金清算及供給全國農業資金的職務。雖然這種機關的組織，農人自己可以有這種力量，如德國即可作為例證，但實際上，往往由國家加以多少的幫助。

(四)原料成本。另外一種不可避免的生產成本，就是原料的購買，如種籽肥料等。嚴格的說，原料並不能造成另外一個成本原素，原料的費用，其實可以歸入工資及利息等費用之內，不過為便利起見，仍舊可以單獨討論。(45)原料成本可藉購買合作社的組織而減少。這不是農場技術的經濟，而是一種商業上的經濟，與行將討論的運銷經濟相同。不過從某一點觀察，也可視為一種農場技術的經濟，因為這種購買的目的在使資本的利用獲得最大的利益，所以可視為減低資本成本的一種方法。(46)購買合作社的組織，因為管理方面較為簡單，比較售賣合作社的發達還早。並且因為採購常較售賣為易，及購買合作社不若售賣合作社之重視市場距離之遠近，購買合作社普通皆較售賣合作社辦理成功。(47)這種合作組織給與農人的主要利益，為(一)結合許多購買人的購買力量成爲一個論價單位，足以加強單個農人的論價力量，(二)可以獲得品質牢靠及標準化的貨物，(三)

由於大宗貨物的採辦，運費較爲合算。(48)

(五)租稅成本。土地或任何別種生產原素的租稅，爲農人本身無法減低的一種生產成本，縱使農人有很進步的組織，亦莫不如是。這些租稅的負擔常極苛重，設若不能轉嫁他方，則顯然增加農人一筆生產成本。減削或廢止租稅，完全非單個農人或組織農人的能力所及。租稅是由地方或中央政府徵收的，設要取消，也只有從原來徵收的機關設法。所以用變更稅率方法以減低農人生產成本的問題，一定要保留到下章討論農業政策時再爲討論。這裏所以提到的原因，不過在使讀者不要忽視這個問題罷了。

(六)地租視爲成本原素之一。在某種情形之下，農人還有一種更爲重要的支出，此即地租是。按照經濟學原理，地租原非成本原素，而爲一般力量影響需要與供給的結果。有名的定則，「地租不加入生產成本」曾引起很多的辯論，主要的原因，還是因爲地租的精確意義，常未充分的了解。這個定則，最好能夠避免，愛濟渥斯曾指出「這個不幸成語牽連的誤解」馬謝爾也看到普通人爲這個語句所麻煩，以爲使用這種成語不很便利。(49)不過無論如何，這個成語是有其精深的真理的。

對於定期償付的一筆金額，其多少或由慣例而定，或由契約而定，自然不會有人以爲這不是單個農人生產成本的原素，因爲對於農人，土地也是一種資本形態。土地的慣例償付，縱使名爲地租，也常與根據土地畝數徵收的租稅性質相同。這種償付的規定，常不問經濟的地租如何，因此可以造成一種真正的成本原素。許多契約地租，

也與經濟地租不相一致。即使將代表地主投資利息與經營報酬的所謂地租予以核減，其餘剩償付仍舊可以與真正經濟地租相差很多。只要這種償付存在一日，則在農人獲得任何利潤之前，一定要加入計算。假使契約地租是根據經濟地租的估量而定的，並且假使因為生產成本意外的變遷，或是生產物價格意外的變動，而事實上契約地租超過了經濟地租，則農人必遭受很大的損害。但是這種損害之降臨，不是因為經濟地租為成本之一，及生產物的價格不足償付這種成本，而是因為農人對於將要形成的經濟地租估計的錯誤。假使租約在此時即告終止，則契約地租在這種情形下，或可與新的環境相調整，但如果舊約照常繼續，則作為地租的每年償付，將仍舊成為生產成本之一，而必須在獲取任何利潤之前償付。

馬謝爾曾經說過，土地其他利用需要的增加，在隣近所有土地地租價值的增漲上可以表現出來，這種現象可以使某種作物栽培的土地減少，並使該種作物向餘剩的土地方面發展，由此乃間接的增加該種作物的邊際成本，及其生產物的價格。在這種情形，「地租的增漲，盡了一種媒介的作用，通過了這種媒介，種植某種作物的土地，乃不得不出現一種漸漸稀少的狀態。」不過高領地租仍舊是生產物價格一般上漲的結果，而不是其原因。(50)

討論這個題目，我們應將真正經濟地租與常常結合一起的其他償付分別開來。因為通常契約地租，常包括一種代表資本利息的償付。這個分別在短期間是很明顯，但在長期間，那部分資本的真正利息，如地主許多年代的土地改良，常被視為地租，事實上對於地主這種增添的成本，不能不予以報酬。這些分別，在討論地稅的轉嫁時，

尤爲重要。(51)

只有在這些考慮都具備了以後，真正經濟地租纔能單獨研究。這種地租代表「土地的每年公共價值」就是說，土地的每年價值，先起於「土地的位置，廣闊，及每年所得的陽光，熱力，雨水，與空氣，」次起於土地所有者以外人們的工作與經營，即社會的影響。(52)從這個定義，可以明白天然的肥沃，位置與環境，對於土地的每年價值，或對於嚴格意義的地租，都有同等的決定關係。(53)這種地租的數額，即「資本與勞力投於土地後所得全部報酬的價值，超過於土地在邊際耕種上所得價值的數額。」(54)在這種意義下的地租，常爲某種成本與價格水準的結果，而非爲其原因。地租與農人的別種支出，立於一個根本不同的範疇。

不過地租的數額，在討論農業生產全部利潤的時候，極爲重要。任何一塊土地所能償付地租的數額，乃隨生產的作物價格變動而變動，並且高額地租，是農業興盛的一種最可靠的標誌。(55)地租之成立，獨立於任何人類的經營，這是報酬遞減法則下不可避免的結果。無論土地是由餬口的或商業的方法經營，無論土地是公產或私產，或無論土地是由地主或佃農耕種，報酬遞減法則，皆必早遲出現。(56)這些各種不同的情況，不能動搖地租的存在，地租起於不同土地間優劣的分別，而土地的等次，是一個極真實的事實。人類的設計，舉例如土地國有化或租佃立法，不過決定在地租發生之後誰來享受地租而已。(57)

(七)租佃制度對於成本的影響。租佃制度本來是農業所得分配的問題，不過這種制度對於生產有很重

大的關係，正如工廠的工資償付，本來是一個分配問題，但可以影響廠方的出產與利潤。國際農業研究所以為研究租佃制度，「乃因其與生產有密切的關係，這個問題只有從這種關係的觀點纔能討論，並且應當從這種關係的觀點討論。」(58) 租佃制度雖不直接影響農業的生產成本，但由提高或減低前述其他生產原素的成本可以間接的影響農業生產成本。

耕種權的安全，即對於耕種人的勞力與犧牲結果不致被沒收的安全，對於良好農作極為重要。土地制度安全性最大者，為自耕農，但在佃農制度之下，如果對於土地改良及災害發生者有適當補償的規定，則實際上可以獲得完全的安全。不過對於這些補償的估價，可以發生難以解決的問題，但用種種方法以獲得安全，是很重要的。一件事。設若安全不存在，農業的經營即成爲不可能；長期改良土地的計劃將不着手進行；並且將採取一種耕種方式儘力把土壤所含的肥質全數用盡。(59)

土地耕種制度，可以分爲三個主要類別，即自耕農，分益佃農，及英國制度的付現佃農。從獲得生產效率的觀點看，每種制度皆有其利與弊。

自耕農的最大利益，為對於土地改良的沒收上，得有最高度的保障。自耕農的合作成績，較償付地租的佃農爲良好，所以自耕農制度，在以合作組織爲生產基礎的情況下，可以幫助生產經濟的發展。(60) 這些是自耕農制度的主要經濟利益，此外還有許多道德的社會的及政治的利益，我們不必討論。這個制度的弊端，在足以狹小農

人的眼光，緊緊其注意力於田園，忽視其他一切，甚至子女的教育，也漠不關心。自耕農雖然有很多畝數的地產，常感到獲得資本與借貸的困難。他們大部分儲蓄，大都用為購買土地，以致改良土地及經營生產所需資本無所自出，而不得受高利貸苛刻的壓迫。農人的資本，不留作耕種之用，而移為購買土地，是自耕農制度的最大缺點。自耕農制度另外一個危機，為固定一種不經濟的農場經營方式，或使農場為不當的細分。自耕農常較佃農的耕種為加深，其總生產可以很大，但淨生產則比較小。農產物價格的變動，反映於自耕農人及其家庭的生活程度，而不反映於生產上的改變。又自耕農的勞動供給，最無彈性。(61)所有這些缺憾，有許多是偶然的而非本在的，所以尙能加以補救。短小的眼光及不能適應變革等缺點，皆可以由教育改進之，資本供給的困難，也可以由合作組織或政府資助而解決。再有一層，這個制度在經濟上的不利，可以由其間接對於社會的利益而減輕。進步國家的土地所有者，因地價之升漲，可以使其擁有大宗資本。小地主享受的這一種利潤，乃得之於土地的投機，與農人生產效率及良好經營種種無關。(62)

分益佃農的地位，處於自耕農與英國制度的付現佃農之間。這種租佃方法，出現無數的形式。在歐洲常稱為「美搭耶」(Metayage)，而在美國則名為分益佃農。(Share-Tenancy)「美搭耶」或分益佃農，對於使用土地，常以某部分生產物為償付，如償付生產物之一半，或償付三分之一。耕種上所需的大部分資本，皆由地主供給，不過供給的數額，隨分益租佃的各種形態而不同。真正的「美搭耶」或分益佃農，常自己供給農具及牲畜，付與

地主的生產物，也只有三分之一或四分之一。至於較低形態的分益佃農，所謂地主僕從 (Maitre Valer) 或收穫分益人 (Share-Cropper)，則僅自己供給勞動，一切耕種所需的資本，皆由地主負責，地主得生產物的一半。這一種租佃形態，僅與平常農場僱工稍有分別，可以視為一種償付工資的方法，而不是一種租佃制度。各國的分益租佃制度，當然有許多不同的地方，不過都具有一個共同的主要特徵，就是在地主的土地及資本與耕種者的勞力之間，行使實物的交換。這種制度的優點，為小農可以避免資本與借貸供給的困難，及地主可以指導與管理農場的經營。其缺點，則為時常引起雙方的爭執，例如關於耕種所採取的方式，逐日農場的管理，及生產物的分派等等。關於生產物分派這一層，如果只種植一種作物，例如加拿大的小麥區域，則爭執可以減少至最低限度。再者，如果種種農場經營，由分益佃農自由處理，則其耕種將不若付現佃農之加深，因為「耕種者要將投於土地某份資本與勞力的收穫，分派一半與地主，他將對於任何份數的投資投勞，沒有若何興趣，這種投資投勞的全部收穫，佃農所得者常小於兩倍之數。」⁽⁶³⁾ 這種制度，只有在農場很小，佃農很窮，及地主願意親自或派人管理耕種的情形下，優點始能戰勝劣點。如果上列條件具備，分益佃農可以有極好耕種的成績，但如缺少上列條件，則他種租佃制度可以代之而收到較好的結果。法國與美國的環境不同，所以法國的學者常贊許「美搭耶」，而美國的學者則詛咒分益租佃。(64)

英國制度的特點，就是「地主對於漸漸形成及漸漸消失的土地改良，負供給及維持之責」，而佃農則償付

地主一種定額的租金。(註一)這個制度的優點，爲減少雙方的磨擦與衝突至最低點，佃農所需長期資本由地主供給，農場的大小與耕種者的方式，可以隨意選擇，使生產方法合於需要與價格的變動。英國地主常延遲收納地租，而予佃農以短期及長期貸款的通融。(註二)

現金地租制度的缺點，爲佃農籌集短期周轉資金的困難，因爲即使籌集成功，佃農也要負擔很高的利息。並且佃農對於地租數額的決定，難保不看錯將來價格的趨勢，因此加重佃農不能肩荷的負擔。還有，因爲沒有補償的法律規定，佃農易感到土地改良被沒收的一種不安情緒，或經營一種浪費土質的耕種方式。此外還有一種危機，如馬謝爾所示，(65)就是地主鑒於許多小農場的創立，在分割及集併時，所費太鉅，不願供給多量小農場，因此而缺少適當大小的農場。(66)再者，英國制度供給佃農長期貸款的優點，在地主本身發生放款困難的時候，究竟

(註一) Marshall, op. cit., P. 636. 雖然租佃制度仍舊是英國土地制度的特質，但現在已經不是普遍的現象了。據一九二七年農業統計所載英國土地爲耕種人所有者，佔百分之三十六。關於蘇格蘭握有土地的耕種人的增加，可看 Agricultural Output of Scotland, 1925, Cmd. 3191, P. 51.

(註二) Daupier-Whelham, Politics and the Land, PP. 199-200; Report on Agricultural Credit, P. 34. 如果土地的資本價值因任何非經濟上的原因而膨脹，如爲社會或政治的地位而購買，這個制度占有特別的利益。參看 Carver, Principles of Rural Economics, P. 228; Boyle, Agricultural Economics, PP. 20-9.

能維持到如何的程度，很可懷疑。更有進者，願意與權力不同，地主願意以簡易條件放款與佃農大部分要看土地是否有償還債款的價值，如果立法上或其他方面企圖減少這種價值，則必使耕種者資本與借貸供給的源泉，發生枯竭。(67)

由上討論，可知租地制度之影響生產成本，僅由其反應於直接影響成本的諸原素，而為間接的影響。最有利益的農場形態及面積的獲得，各種資本及貸款利息的償付，勞動供給的勤奮，切當，及效能，以及合作組織發展的可能性，這些俱與通行的租地制度有關。除了這些間接的結果，租地制度是一個分配問題，而不是一個生產問題。馬謝爾說得好，「需要與供給的一般情況，或是需要與供給的相互關係，不受地租分取生產物的多少，及使農人有利的生產物分有的影響。」(88)

附註

(1) *Principles of Rural Economics*, p. 315.

(2) The Whole of this matter is excellently discussed in a memorandum entitled *The Relation of Labour Cost to Total Costs of Production in Agriculture*, which forms part of the documentation of the International Economic Conference, C. E. I. 27. The

relative proportions of paid labours and owner operators in several European countries is given in C. E. I. 36. p. 417. English figures are to be found in Agricultural Output of England and Wales, 1925, Cmd. 2815, chap. viii, and Irish Free State figures in Agricultural Statistics, 1847-1926, chap. v.

(3) Memorandum C. E. I. 27, referred to in last note.

(4) Warren, quoted in Carver, Select Readings, pp. 576, 578n, 639; Boyle, Agricultural Economics, p. 89; Nourse, op. cit., pp. 4, 797, 869. Examples of the determination of labour incomes in England are given in Orwin, op. cit., pp. 103-10, and see Ashby, "Standards of Production and Net Output on Scottish Farms," in Scottish Journal of Agriculture, vi. 387.

(5) Principles, p. 339.

(6) Agricultural Tribunal of Investigation, p. 165; Sims, op. cit., pp. 474-9; Taylor, op. cit., p. 577; Nicholson, Principles of Political Economy, iii. 156.

(7) Belshaw. Economic Journal, March 1926, p. 38; Agricultural Tribunal of Investigation,

pp. 34-5.

- (8) Orwin and Peel, *Tenure of Agricultural Land*, p. 12; Dampier-Wetham, *Politics and the Land*, pp. 181-2.
- (9) Report, p. 228.
- (10) C. E. I. 36, p. 17.
- (11) *Agricultural Tribunal of Investigation*, pp. 17, 89, 120.
- (12) Taylor, *op. cit.*, pp. 121-3.
- (13) Nourse, *op. cit.*, p. 257.
- (14) Royal Commission on Agriculture in India, *Abridged Report*, p. 89.
- (15) Taylor, *op. cit.*, p. 192; Gray, *op. cit.*, p. 369; Rew. *op. cit.*, pp. 95-6.
- (16) Taylor, *op. cit.*, p. 192.
- (17) Taylor, *op. cit.*, p. 192; Gray, *op. cit.*, pp. 369-70. On the "quality-quantity" system of payment adopted in the Californian fruit industry, see Report of Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 197-8. The question of introducing profit-sharing

in English farming is discussed in articles in the *Edinburgh Review*, January 1919, and the *Scottish Journal of Agriculture*, iii. 229 and iv. 151; see also Daempier-Whetham, *Politics and the Land*, p. 200, and *Survey of Industrial Relations*, published by Committee on Industry and Trade, 1926, p. 325.

(18) Venn, *op. cit.*, p. 63.

(19) *Op. cit.*, pp. 331-2.

(20) *Contemporary Review*, February 1928, p. 147. Carver expresses the opinion that "more labour is wasted on the farms of the country through bad management than through any other single cause," *Principles of Rural Economics*, p. 200; and see *Agricultural Economics in the Empire*, p. 8; Taylor, *op. cit.*, p. 109; Carver, *Select Readings*, p. 644.

(21) Warren, *op. cit.*, p. 337.

(22) Nourse, *op. cit.*, pp. 810-11.

(23) *Principles of Rural Economics*, p. 271.

(24) Nourse, *op. cit.*, p. 313; Hall, *op. cit.*, p. 146.

- (25) On how the farmer should apply the principle of substitution, see Taylor, *op. cit.*, pp. 166-8.
- (26) Taylor, *op. cit.*, p. 118; Dampier-Wetham, *Politics and the Land*, p. 187.
- (27) Orwin, *Agricultural Tribunal of Investigation*, p. 306; Rew, *op. cit.*, pp. 70-1; Nourse, *op. cit.*, p. 211; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, p. 136; Borlase-Mathews, *Electricity on the Farm*.
- (28) Nourse, pp. 268-9. On the difficulties of co-operative ownership of machinery, see Venn, *op. cit.*, pp. 300-1.
- (29) Warren, *op. cit.*, pp. 344-54; Nourse, *op. cit.*, pp. 268-9; Taylor, *op. cit.*, p. 117; Marshall, *op. cit.*, p. 651.
- (30) Gray, *op. cit.*, pp. 359-61; Taylor, *op. cit.*, pp. 273, 579-82; Warren, *op. cit.*, pp. 31-2; Hall, *op. cit.*, p. 147; Dampier-Wetham, *Politics and the Land*, p. 187; *Agricultural Tribunal of Investigation*, pp. 33-4, 105-6; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 105, 142; Augé Laribé, *op. cit.*, p. 298; *The Economist*, Sept. 29, 1928,

p. 544.

- (31) Principles, p. 423. The way in which this tendency works out in practice is explained in an excellent article and correspondence in The Nation of March 17 and April 7, 1928.
- (32) C. E. I. 36, p. 651; Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 104-110; Departmental Committee on Agricultural Credit in Ireland, Cd. 7375, 1914, p. 13.
- (33) Taylor, *op. cit.*, pp. 194-5.
- (34) Departmental Committee on Agricultural Credit in Ireland, 1914, Cd. 7375, p. 12; Ely and Moorhouse, *op. cit.*, p. 42.
- (35) Departmental Committee, pp. 11-12.
- (36) Report on Agricultural Credit, Ministry of Agriculture and Fisheries, Economic Series, No. 8, pp. 7-8.
- (37) Departmental Committee, p. 13; Orwin, *op. cit.*, p. 118.
- (38) Report on Agricultural Credit, pp. 31-4; Taylor *op. cit.*, pp. 215, 425; Gray, *op. cit.* p. 335; Dampier-Whetham, Politics and the Land, pp. 200-1; Macklin, *op. cit.*, pp. 158sq.

- (39) Boyle, Marketing of Agricultural Products. pp. 140-50.
- (40) Taylor, op. cit., 209; Gray, op. cit., p. 335.
- (41) Taylor, op. cit., pp. 210, 219-26; Nourse, op. cit., p. 697.
- (42) Middleton, Report on the Development of Agriculture in Germany, Cd. 8305, p. 22.
- (43) C. E. I. 36, p. 621.
- (44) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 68, 104; Royal Commission on Agriculture in India, Abridged Report, p. 51.
- (45) Taussig, International Trade, p. 61.
- (46) C. E. I. 36. p. 623.
- (47) C. E. I. 36, 628; C. E. I. 14p. 6; Agricultural Tribunal of Investigation, p. 138; Venn, op. cit., p. 284.
- (48) C. E. I. 36, pp. 623-5. Examples of such societies and thier federations in several countries are given on pp. 625sq. of this Memorandum. Raw materials are a relatively small element in costs of production. Harkness in Economic Journal, March 1928, pp. 61-2.

On purchasers' associations generally there are some valuable marks in Pigou's *Economics of Welfare*, pp. 281, 291-5.

(49) Edgeworth, *Papers*, i. 32; ii. 69; Marshall, *Principles*, p. 436ⁿ.

(50) *Principles*, p. 436; Ashby in *Scottish Journal of Agriculture*, vi. 388.

(51) Marshall, *Principles*, pp. 422, 425-6, 630.

(52) *Ibid.*, pp. 156, 433-4. The question of how far land can have any value apart from previous investments of capital in it by men is discussed on p. 634, and see Walker, *Political Economy*.

(53) Marshall, *Principles*, p. 633.

(54) *Ibid.*, p. 427.

(55) *Ibid.*, pp. 161ⁿ, 632.

(56) *Ibid.*, pp. 629, 635; Carver, *Distribution of Wealth*, p. 208.

(57) Marshall, *op. cit.*, pp. 427, 629; Nourse, *op. cit.*, p. 614; Ashby in *Scottish Journal of Agriculture*, vi. 387.

- (58) C.E.I. 36, p. 16.
- (59) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 37-8; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, p. 107.
- (60) Marshall, op. cit., p. 645; Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 257, 285; Tauszig, Principles, ii. 355; Venn, op. cit., p. 292.
- (61) Pigou, Industrial Fluctuations, p. 178.
- (62) Marshall, op. cit., pp. 429-30, 646-7; Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 36, 343; Carver, Principles of Rural Economics, pp. 226-30; Taylor, op. cit., p. 182; Economic Essays in Honour of J. B. Clark, p. 223.
- (63) Marshall, op. cit., p. 644.
- (64) Jouzier, op. cit., pp. 400-6; Augé Laribé, op. cit., p. 225; Venn, op. cit., pp. 43-50; Co-macher and Scott, Report to the Board of Agriculture in Scotland on Agricultural Credit in France, pp. 52-8; Lord Ernie in the Nineteenth Century, July 1920; Marshall, op. cit., pp. 643-5; Carver, Principles of Rural Economics, pp. 231-4; Nourse, op. cit., pp.

652-5; Taylor, op. cit., pp. 341-60; Conacher in *Scottish Journal of Agriculture*, ii. 374; Report of the International Labour Office on the Representation and Organisation of Agricultural Workers, Geneva, 1928, pp. 35-44.

(65) Op. cit., p. 654.

(66) Levy, op. cit., pp. 120-4; Sidgwick, *Principles of Political Economy*, p. 480.

(67) Marshall, op. cit., pp. 635-6, 648-9; Orwin and Peel, *The Tenure of Agricultural Land in England*; Report on Agricultural Credit; Dampier-Whetham, *Politics and the Land*, p. 123; Suggestions have not been lacking for new compromise systems of land tenure, retaining the advantages and avoiding the defects of the existing systems; see, E. G. Pratt, *The Transition in Agriculture*, p. 261.

(68) P. 427.

第四目 運銷成本

(一)運銷的職務與機關。運銷爲生產程序之一部，在農業的經營中間，耕種與貿易兩部分，不容易劃一確定的界線。嚴格的說，運銷應包括農人購買和售賣兩方面的交易，不過普通皆指農產物的售賣而言，並且習慣皆

用以指「從生產物離開農人之時至生產物達到消費者為止中間所有一切的活動。」(1) 運銷創造時間，地位，及占有諸效用，其增加農人生產物的價值，即使不比耕種所創造的物質效用爲多，也不會如何之少。假定生產物的價格已定，則減少載運貨物至市場的費用，就是增加農人的利潤，其與減少農場中費用的重要性正相同。有些作物生產成本的減少，其可能性，在耕種方面比在運銷方面爲大，不過在相當範圍之內，沒有一種作物不能獲得運銷的經濟的。所以減少運銷成本，是減少一般成本問題中的一方面。這種成本的減少，可以由採用農產貿易的新法而獲得。(2)

近年種種貿易方法的進步，無疑的足以減少運銷成本。不過農人其他方面的成本，減少得更爲快急，所以運銷成本的減少，還是比較的迂緩。在新興國家，土地新闢，且注重於廣耕，運費不能不減至最低度，並且農事的經營，起初就是本諸商業的性質，所以運銷成本減少得很劇。(3) 在古老國家，這方面的進步沒有這樣的快速，因此這些國家在運銷方面，可以大大的改善農人的地位。現今運銷這個題目，已成爲農業經濟研究中的首要地位。國際農業研究所曾說，「農產品的運銷，從各方面看來，都是很有趣味的問題。」(4)

農業中的運銷成本，雖然比製造業小得多，(5) 不過一般看來還是過分的高昂。普通詆毀漁利商人掠奪農人與社會大衆，往往由於未充分了解運銷諸程序的風險與困難。我們不久可以看到，運銷成本之高，往往一方面由於生產無組織，一方面由於消費無組織，而中間人的大宗利潤，其非爲運銷費用高昂的結果，而爲運銷費用高

昂的原因，正與其往往爲運銷費用高昂的結果而非爲其原因相同。所以在這個論題未獲得結論之前，很值得我們細心討論。(6)不過我們還可以概括的說，現時消費者付出與農人收入之間的「距離」(“Spread”)是不必要的過大。林力支高委員會(Minlhgow Committee)說，「生產者與消費者價格之間的距離，是不合理的過寬，」(7)國際農業研究所對於這個意見，以爲是正確的。(8)

我們說運銷成本過高，並不是說全部運銷成本可以省去。要說所有中間人都是寄生蟲，不盡有用的職務而獲得報酬，這是很無知識人的意見。誠然，在耕種者自生產自消費的農場經營下，是不會有中間人的利益的，但及至農業商業化，必然發生運銷職務的需要。都市人口增加，在不種植作物的地方，食物準時的恆常供給，不得不有一個調整供給與需要的高度複雜的組織。寶也勒曾說，「都市消費者少不了的一天要吃三次，一年就是三百六十五天。但都市不種植作物。而農人都是在夏季種植作物。總之，供給食物的生產，地點錯了，時間錯了，數量錯了，品質也錯了。」這四個現象的失調，一定要加以克制，不然都市人民就得活活的餓死。而解決之道，只有設立運銷的組織。這種組織履行很多重要的職務，其出現是爲適應生產者與消費者對於那些職務的需要，並且其經營是出於一般謀利的商業動機。真正的問題，不是運銷組織的要不要，而是(一)現在的組織是不是報酬大過於所盡的職務，(二)如果確是如此，是不是可以有另外一種廉賤的組織方式代替之。中間人謀利這個事實，是中間人存在的唯一真實原因，而不是其廢除的一個理由。(9)

運銷職務價值的評量，可以假定運銷職務不存在時，看農人與消費者所受的損失爲如何。換句話說，假定廢除中間人，所有從生產者到消費者的售賣都是直接的，看農人與消費者所受的損失爲如何，這種直接售賣，常有人以爲是減低農人成本的一種方法，國際農業研究所曾說，「假使在討論農產品運銷的時候，而有一件事足以引起生產者與消費者雙方的熱誠者，那就是雙方直接關係的方式。」（10）這種直接買賣的例證，不是沒有。農人常常以小車裝載牛乳直接送達消費者之門，花園中的產品，也是常常由花匠挨門送達。這種交易的成立，要看農人與消費者接近的程度如何，如果雙方相距的途程很遠，那就不可能了。不過長距離的直接售賣，可以利用郵局包裹的方法，在這種情形下，只經過一個居間人的郵局，這種直接的售賣，各方面都可以利用，縱然中間人沒有完全減除，但已經減到最低限度了。這種利用郵局包裹售賣的方法，各方面都常感到便利和滿意。（11）

除少數特殊情形外，這種直接售賣制度的不利，一定超過於其利便。第一，農人與城市消費者的接觸機會，很爲困難，因此在廣告上及招攬顧客上，浪費許多應當用爲耕種的寶貴時間。而在包裹的包裝及寄發上，浪費的時間更多。第二，小宗買賣的運費，大都比較高昂，不但包裝材料的所費，相對於貨物的價值爲高，並且貨品每一單位的水腳費，也是比較的高。第三，貨物如在達到消費者之前，需要堆藏或經過其他程序，則直接售賣就不可能。小麥及其他作物，即可做爲貨物需要堆藏的例證，這種貨物的生產，是季節性的不規則的。棉花及麻，可以做爲貨物需要經過其他程序的例證，這種貨物，都是製造品的原料。如果沒有中間機關存在，則所有堆藏及加工等事，必須由

農人或消費者一方完成。第四，消費者將失去按照意願而購買的自由，一切的供給，皆需幾天或幾星期前須先訂購，始能到手，而家庭中或時的緊急需要，乃無法辦到。更有進者，消費者在貨物買得之前，不能查驗貨物之品質，一切惟有聽命於被委託之人。第五，農人將遭受許許多多的風險，如不誠實及破產顧客的不付貨款，剩餘貨物的無法脫售，或在契約規定價格之下，不得不以貨物繼續供給消費者，使農人在市況發生變動之時，無法致利。國際農業研究所對於直接運銷的結論，謂「這種制度運用於大多數情形，不能靈活滿意……欲其成爲一種普遍的實用，其可能性蓋甚少。」（12）

稍一考量這些固着於直接運銷之內的缺陷，即不難了然於運銷組織所盡的職務。農產品收集機關的設立，把第一個缺陷移去了；大宗農產品的運輸，把第二個缺陷移去了；批發商人堆積貨物及製造家製造貨物，把第三個缺陷移去了；零售商人常常準備着供給少量的貨物，把第四個缺陷移去了；農人藉中間機關轉嫁各方面的風險，把第五個缺陷又移去了。從這裏我們乃看到運銷的主要職務，就是收集，運輸，躉售，製造，零售，及風險負擔。這些職務，都足以「使消費者利用農場的生產品。」（13）一切的售賣，都不能離開這些職務，即使沒有中間人制度存在的時候，這些職務仍必存在。機關可以排除，但主要的職務無法廢棄。由直接售賣移轉到中間人售賣的惟一變遷，就是運銷的主要職務由特殊機關來完成。換句話說，分工制度成立，農人可以充分利用其時間於土地耕種。關

於這種分工的利益，不能再有第二個意見，此固可確言者。(註)

運銷職務，有別於完成這種職務的機關，實際上不能排除，所以儘力求得完成這種職務的廉賤與效率，乃成爲極重要的事。減低成本，而非排除各不同機關的利潤，爲運銷問題的中心論點。(14) 運銷中每一個程序，應當由最經濟的機關形態去完成，此爲最理想的目的。「運銷的完善與否，要看職務與機關間是否能保持最好的關係。」(15) 在討論各種競爭機關形態的相對優越時，如私人的合作的及政府的，不能因爲偏愛或反對那一種，而妨礙判別各種機關形態的優越。社會的論爭之偏愛合作方法，確與政治的論爭之偏愛國營方法相同，不過若以經濟的觀點相衡，這些論爭不足以言取捨。經濟上所要採取的，一定是那種完成任何一種運銷職務最有效率及耗費最少的一種。國際農業研究所對於分別討論各種機關形態的優越一點，極爲看重。「現在最大的問題，是仔細的

(註) Boyle, op. cit., P. 87; Taylor, op. cit., P. 432; Prelim. Report, P. 16. 關於運銷職務的分類，學者們各不相同，不過上述的分類，比較能集各家之所有。其中省略借貸一項，這是因爲中間人雖常供給農人貸款，但供給貸款不是中間人固有的一種職務。國際農業研究所關於農業的初步報告，以下列數者爲運銷主要與附屬的職務：(一) 生產物的收集，(二) 生產物的保存，(三) 生產物的分等及標準化，(四) 運輸，(五) 分配，(六) 包裝及各種手續，(七) 抵押借款，(八) 刺激需要，(九) 擔當風險。(一)(二)(三)(四)(五)(八) 俱爲主要的職務。要是生產物爲工業生產的原料，例如棉花，則當生產物到達製造家的階段時，運銷環即告停止，見全上書第八頁。關於擔當以上各種職務的各種機關，其分類亦見此報告書一二頁至一四頁，餘再參看 C. E. I. 36, P. 583; Agricultural Economics in the Empire, P. 13. Nourse, op. cit., P. 487.

不存先見並根據事實去研究私人組織，合作團體，及政府機關的相對價值。這幾個組織形態，每一個皆能遇到嚴正的辯護與批評，這是毫無疑問的。我們不準備去討論這種種辯護與批評，因為我們原先的計劃就沒有這一部分。不過我們可以放膽的說一句，這些組織形態一定可以用一個單純的標準去判別，那就是費用最低而所得結果最好。」(16)

農產品的運銷與耕種不同，是受報酬遞增法則支配的。作物一旦長成，即不受因土壤的特殊物理本性而起的報酬遞減法則的影響。農產品的運銷，實與其他任何貨物的運銷相同。(17)所以我們可以得到第一個結論，就是大規模的運銷單位較狹小的為經濟，因為其中可以得到各種內部的經濟。運銷程序中個別物品或個別步驟的專門化在這些經濟之中，甚為重要。我們可以想像得到，這兩種運銷專門化的程度愈高，則所得的結果愈佳，因為分工愈精，效率將愈大。更有進者，運銷鎖鏈中效率較低的環連，可以為效率較高的環連所代替。可是我們聽到的種種怨恨，沒有一種有如怨恨過多中間人之甚者。這種抱怨的意義，可以說是專門化程序過度發展，及運銷程序分割太過，或每種專門化部分之內，過多獨立的單位。關於中間人太多的怨恨，往往就是營業單位過多以致單位弱小而無效率的另外一種說法。這種怨恨並非指專門化的程度太高，而是指每個動作中各個營業單位太小。這個分別，異常重要，我們應銘之於心。因為一種職務專門化的程度加增，隨着完成每種職務的機構減少，足以減削運銷程序的費用。(18)

我們可以很安全的得到下列這個結論，就是中間人在任何一種生產產品運銷中的數目，常爲運銷成本高昂的結果，而非其原因。有些貨品因爲易於腐壞，或他種情形，自然難於運銷，而這些特殊情形，可以招致一種特殊高度的專門化，以期獲得運銷的效率。(19) 在每種運銷職務中，經營機關的數目過多，則其結果將反映於較小單位的低微利潤，而與所運銷貨物價格的任何變化無關。所以關於生產者價格與消費者價格之間的距離是由於過多中間人而發生的怨言，常常沒有根據。

(二) 運銷職務的成本。許多運銷職務相結成一鎖鏈，其中任何一個職務的微弱，即足以使全鏈微弱。假使任何一個運銷職務，沒有效率或成爲浪費，則全部運銷成本，即成爲不必要的高昂，其中即有減低的可能性。所以我們一定要將每種職務一一加以研究，以期發現如何可以減低運銷成本。

(甲) 農產品收集的職務，爲發生報酬遞增法則強烈作用之一。在這一方面，大農比小農有利；這或者是農場大小影響運銷成本的唯一關係。很大規模的生產者，可以完全省去收集機關的職務。(20) 收集的成本，在農業專門化的地方比在農業雜異化的地方爲低，並且採用標準的等級及一律的包裝，也可以幫助減削這些動作的費用。(21) 假使一個地方的商業，爲很多小商人所分佔，則營業費用將成爲不必要的高昂，並且許多收集成本將變成重複。所以這裏需要集中這些職務於大規模的組織，而使其運行於廣大的區域。不過這種組織過於集中，農人將遇見壟斷購買的危險。避免這種危險的最好方法，爲農人自己起來組織運銷合作社。這種形態的合作社，常

較購買合作社難於組織，因為售賣總比購買困難。所以這種合作社，在各國合作組織的發達中，常較後出現。農產品運銷合作社，與製造工業中售賣合作社相同，售賣合作社，也是在工業進步達到比較高的階段，始行出現。有人說售賣合作社，「是合作運動的鴿的，而非其起點。」（22）如果沒有此類合作社的組織，反托辣斯的立法或政府的監督與規範，也足以阻止壟斷趨勢的發生。政府在這方面的控制，結果常能令人滿意，因為在適當控制之下，壟斷可以因其經營的一般經濟，成為正當的存在。（23）

（乙）農產品的運輸，常涉及三個路程，第一，由農場到鐵路或船舶起點，第二，鐵路或船舶路程，第三，由鐵路或船舶終點到都市的定貨人。第一個路程，普通屬於農人本身的事；這部分成本的減少，與拖載貨物的最經濟方法有關，並且依賴農場騾馬運輸的利用，及騾馬拖載與汽車搬運的相對優越等事。在這一點上，也發生農人利用公路給價多少的問題。第三個路程，常為批發商人或零售商人的事，這部分成本的減少，成為這些店舖一般效率的一部。普通討論農產品的運輸，是以第二個路程為對象，就是長途的鐵路貨運或航運。（24）

鐵路與船舶運價的規定，常非農人所能控制。運價或由運輸機關自己規定，或由公共訂定運價機關規定，農人利益所關，特別在農人有完善組織的時候，對於這兩種機關運價的決定，很能發生力量，不過這種力量的影響是間接的罷了。假定某種運價表已經公佈實行，則現在的問題，為農人及其團體究能減少運輸成本至如何程度。減少運輸成本最明顯的一個方法，就是一次交付大宗貨物。假使能夠保證有大宗的及規則的貨物交付，則每單

位運費將大為減少，因為小件的及不規則的委託，在裝載上極為浪費。獲得足夠大小及足夠規則貨載的可能性，大部分要看定貨人及被定貨人營業範圍的大小，因此鄉間收集機關及城市分配機關的組織，在這裏很有關係。大規模的收集機關，不論為私人的或合作的，比小規模的及無組織的總處在運費廉賤的地位，並且如果貨物直接交付於大的批發商人，批發商人願意在規定時期內接受大宗貨物，則運費更有減低的可能性。各種手術如能減少貨物相對於價值的體積，如標準化及加工，也能減少運輸的成本。適當的包裝，可以使貨物易於運攜，並且節省車輛的地位。現代的汽車運輸，使農人得以利用公路運出其產品，此種情形以無鐵路的偏僻區域最甚，並且鐵路因競爭關係，亦不得不減低其運價。所有以上這些減低運輸成本的方法，都是有組織的農人之力所能及的。

(25)

(丙) 運銷的第三個職務，為躉售分配。在這個職務裏，大規模組織的經濟是很明顯的。凡運輸，裝貨，卸貨，提貨，堆藏及分銷等成本，若以大規模方法經營，無不較為廉賤。大商人即享受一般營業費用比較低廉的利益，因此能夠在進出上得到一點利潤。所有以上這些經濟，如果消費合作社組織規模很大，都不難辦到。(26)

(丁) 運銷的第四個職務，為零售分配。這是費用最高的一個職務，消費者價格與生產者價格之間的距離，這個職務實負大部責任。(27) 我們常聽到說，小的店舖過多了。這誠然是個事實，但我們不能隨之即謂，零售單位的增多，就是零售成本高昂的原因。小店舖數目過多，乃反映店主生活程度的窘困，而與所售貨價之高無關，這或

者是一個較為合理的推論。但如果說，零售成本的高昂，是對於消費者大衆無秩序售賣的結果，因爲消費者所需於店舖供給的職務，既不合理而又浪費，這些都不能不取償於消費者，這種說法，或更近於真理。民衆對於效率較高與效率較低的零售店舖，如果長此不加辨別，則效率較低的店舖卽有繼續生存之可能，而效率較高的店舖在實現最大經濟上將受打擊。零售成本也可以用消費合作社的組織以減低。總之，零售成本高昂的補救，主要是在消費者方面，農人所能貢獻的，僅僅是利用出品的標準化，等級化，及適當的包裝，以減少購買之前必要的查看而已。(28)

(戊)銷售的第五個職務，爲風險的負擔。農業中的某種風險，乃起於天然的原因，如旱災水災及蟲災等，凡此以前已加以討論。這些風險，雖然可以由科學的進步而減少，並且由作物及牲畜保險而減輕，但大部是不能控制的。此外尙有其他種種風險，易受人力控制，此卽運銷的風險。第一，農人對於對手方買者的欺詐及破產，有貸款不能收回的危險。這個危險，顯然可依對手方買者的資力及地位決定交付貨物的比例而減少，要是能夠組織售賣合作機關，則可以全部減除這種危險。此外，貨物在運輸途中尙有數量的損失，品質的敗壞，以及火盜等意外事件。大部分這些風險，皆可以保險方法補償之。(29)

運銷風險中最特殊而最重要者，爲由於農產品價格鉅大變動所發生的風險。這些變動與由貨幣影響而生之變動不同。這些變動，主要是一種無彈性需要與一種變動的供給二者結合的結果，而供給方的大變動，則由於

耕種面積的變化，季節及氣候的情形，該年不規則的生產，及運銷制度本身的缺陷。供給稍為有點過剩，即可以有生產物價格過度低落的結果。所以防止或處置這部分過剩，乃成為很重要的一件事。(30)

減少過剩方法的採用，乃造成所謂「統制運銷」(“Orderly Marketing”)，寶也勒解釋為，「節制市場生產品的流動，以謀價格的穩定。」(31) 這種節制，可以有兩種方式，或是預先阻止過剩的發生，或是在發生過剩之後設法處置。第一個辦法為統制運銷程序中最重要的一部。節制各種作物的產量，依照推樂爾所說，在統制運銷問題中佔百分之九十，所以這個問題實在是一個生產問題。(32) 這個問題的解決，要看商業預測學的發達如何，國際農產統計的收集如何，正確報告傳播於農民如何，及組織獨立生產者成為合作團體使能節制大面積上的生產如何。這些事項之中，如收集統計傳播報告及商情預測，皆需要政府方面的力量，將於下章討論，但關於合作社的組織，則為農人自己之力所能辦到。(33) 完全控制生產，恆不可能。商情預測，可以不很正確；天然的原因，可以產生意外的豐收；或大量生產，可以在有組織農人不能控制的地面而發生。隨着國際貿易的發達及新土地的開闢，沒有一個世界的組織，任何組織企圖控制任何產品生產的可能性，愈見渺遠。實在說來，照斯替文生 (Stevenson) 限制橡皮的計劃及巴西限制咖啡的試驗所示，那種控制計劃的一個結果，就是刺激非控制地面的生產。縱令全耕種地面皆受一個組織控制，而因氣候的變化，生產量仍舊不能控制。在一個特殊豐收年頭，耕種面積雖然減少，收穫量反可以增加。壟斷生產的控制，在農業中是不能辦到的，所以我們不但要預先設法阻止過剩之發生，

並且還要研究在過剩發生之後處置的辦法。

一旦過剩真正發生，一定要避免這種過剩出現於市場，以妨止供過於求，價格狂跌。爲達到這個目的，可以採用四種方法，第一，毀棄過剩部分作物，第二，利用過剩部分於工業之用，第三，分散於缺乏供給的其他市場，第四，堆藏過剩部分，以俟需要再度漲起。最後這一種方法，對於季節性的生產，有特殊的價值。但無論採取那一種方法，必需有某種組織。這裏所需要的，爲阻止不能延遲出賣生產產品的那許多小農紊亂的投置其產品於市場。「補救的方法，主要在求得集合的或集中的銷售。集中的組織，可以爲現在機構之所不能爲者，諸如節制農產品之流入市場，以減少市場擁擠的可能性。」（34）

（二）市場的寬度。運銷的各個職務，以大規模組織經營，要比小規模有效率。大規模組織的可能性，大部分要看市場的寬度如何。假使市場很狹小，則因爲貿易數量的減少，大規模組織每每不很合適，各種職務中許多經濟的地方，將不能企其實現。所以各方面足以使市場變寬的勢力，對於獲得最有效率的運銷設計，將大有幫助。這種勢力，可以依照其使市場在空間上或在時間上的變寬而分類。

在空間上可以使市場變寬的條件，馬謝爾曾指示如下，第一，運銷的貨物，一定要具有普遍需要的性質，第二，這種貨物一定要易於搬運，就是這種貨物一定要具有相當的堅固性，並且其價值一定要比其體積爲大，第三，這種貨物一定要容易及正確的狀態。（35）各方面情形要能使貨物符合於上述這幾個條件，一定可以增加市場的

寬度，隨之運銷的經濟亦成爲可能。

關於第一個條件，即普遍需要的存在，農產品是居於很滿意的地位。食糧的需要，居全部農產品需要的大部，是很普遍的，這種普遍性，以後必仍如此。工業生產普通原料的需要，雖然較食糧的普遍性爲低，也有很大的普遍性。

市場變寬的第二個條件，爲易於搬運，這個條件，又要看貨物的堅固性，及體積與價值的比例爲如何。農產品的堅固性，可以隨加工程度而增加，因爲加工可以使產品從易於毀壞變爲不易毀壞的形態。舉例如果物蔬菜藉罐瓶保存，及牛乳製成牛油，果物製成果醬，葡萄製成酒，橄欖製成油，牲畜製成冷肉等。(36)加工的實行，無論是在工廠，抑在農場，常爲一種製造業的動作，而非農業的動作。加工也能減少貨物體積對價值的比例，因此而具備搬運所依賴的第二個條件。由加工而發生的經濟，當然愈早完成加工的手續，愈爲經濟，要是加工手續由農人自己完成，則將達於最高度的經濟。體積對於價值的減削，更可以由高等品質貨物的生產，適宜的包裝，及運輸其他方面的經濟而獲得幫助。(37)

市場變寬的第三個條件，爲貨物狀態的容易及正確，這可以由分級與標準化而獲得。推樂爾解釋這兩種動作的意義如下，「運銷活動中的分級，即將一種貨物挑分爲等類，其中兩類不能有所重疊，而每類中貨物的種類大小及品質，都必齊一，不過每類中自可有某種的距離及寬容。這種分級，富有極大的價值，但必須採用認定的標

準，始能完成。標準化能夠建立永久的等級，不隨市況而變遷，或逐年而改動。如果沒有那種已建的及一致的標準，我們就失了買和賣的良好基礎，失了買者和賣者的共同話語，並且失了規定價格所依恃的品質標準。(38)「國際農業研究所解釋這些程序稱，「挑選種類品質及大小歸為類別，甚為必要，而這種挑選，就是分級。及至再進一步使各個類別皆具有各個的特質，則這種分級，就是標準化。(39)」「生產品的分級與標準化，現時在運銷中的經濟，前途甚大，二者為「農產品運銷中最重要職務之一。」(40)寶也勒會指明，分級常有一些人在那兒做，問題是在如何使之做得經濟與廉賤。(41)很明顯的，這種分級的工作，愈早實行愈佳。零售商人對於農產物之分級，較消費者之分級為佳，批發商人對於農產物之分級，較零售商之分級尤佳，收集機關對於農產物之分級，較批發商之分級更佳，而農人自身對於農產物之分級，則較其他一切的分級皆佳。分級與標準化，要看品質優美及齊一的貨物的生產如何，並且假使要實現分級與標準化的最高利益，這些程序一定要在農場開始。(42)合作組織在這一方面有很大的幫助，我們以後還可以看到，政府往往堅持某種標準與等級的生產。有些貨品，當然不能與其他貨品一樣徹底的標準化或等級化，如牲畜在這一方面即有特殊的困難，並且農產品很少能夠做到如製造品一樣標準化的程度。不過就能夠分級及標準化的貨物而論，分級與標準化在運銷上實在可以生產很多的經濟。貨品如果經過分級與標準化，則運銷中無有一項職務不較以前為廉賤者；運輸、堆藏、及搬運等費用因以減少，以貨物擔保的借款因以便利，並免除許多浪費；不過利益中之最大者，則為市場範圍的擴大。(43)

市場在時間上的擴張，於討論統制運銷頗為重要。如果貨物因為易於毀壞或其他原因，而必需立即出售，則過剩部分恆難處置。貨物的易於毀壞，可由加工而克服，故加工在時間上及空間上俱能增加市場的寬度。對於不腐壞的貨物在時間上增加市場寬度的最重要方法，即為堆藏，這種堆藏，常須助以人為的熱度或冷度。(44)堆藏的問題，與借貸有密切的關聯，因為農人無力能長久擱置其貨物而不出售，故供給堆藏與供給貸款這兩種職務，乃成為統制運銷機關中心職務之一，無論其機關為私人的合作的或政府的，皆是如此。(45)由季節的或生產與需要的其他變化所發生的過剩，使無適當的堆藏與借貸的便利，很難得有滿意的處置。

市場也可以由「期貨買賣」(‘Future Trading’)而加廣，但「期貨買賣」還要看農產品等級化與標準化如何。(46)這種買賣的利弊，論說很多，不過最允當的意見，為認這種買賣可以堅定價格，因此而減低農業的商業風險，乃使運銷職務變為廉賤。威爾德(Weld)曾指出期貨買賣有三種利益：「第一，可以使風險由實際商品買賣者轉移於職業的風險擔當者，第二，可以幫助價格水準的堅定，及節制該年作物的消費率；第三，可以幫助調節各市場間的價格，因此而節制生產區域至消費區域貨物的流動。」(47)寶也勒也說，「期貨買賣，將商業風險減至最低限度，因此經營農產貿易的費用，乃大為減少。」(48)亨利猷(Hew)則下了一個結論，謂「這種制度，可以堅定價格的進程，並且阻止激烈的變動。」(49)

關於運銷成本的討論，我們現在可以得到下面這個一般性的結論：第一，主要運銷職務，必須一些人來完成，

問題不在如何排除這一部分人，而在如何使這些人的費用減至最低限度；第二，私人或合作的大規模組織，都是最有效率的，因此是運銷機關最經濟的形式；第三，這種大規模組織最高效率實現的可能性，要看時間上與空間市場的寬度如何。有人要問，假使幾種運銷職務，統由一個機關而不由各別機關經營，運銷的程序是不是更爲經濟，換句話說，專門化是不是應該再助以集合化。國際經濟會議對於結合生產者與消費者於一個大的分配組織的可能性，非常重視。集合化的利益，至爲明顯，不過農產品運銷程序現在尙未進步到很高的程度。這種企圖，已在嘗試之中，一方面生產者利用生產合作社，直接運銷其產品於都市消費者，一方面消費者利用消費合作社，從事經營其自有的農業生產。不過這種嘗試，成績都不很好。將來最有希望的，恐怕還是在建立生產合作社與消費合作社之間直接關係的努力。關於這一方面，現在雖然已經有某種分量的成就，但這個運動仍然在孩提時代。鄉村與城市的利益衝突，且不說國與國間的衝突，已經使這兩種合作社的直接關係，難於成立。關於目前情況，英國農業合作年鑑中很確當的綜說如下，「就一個國家說，合作運動的這兩方面關係，各方面已在嘗試，但在國際間，還沒有越過討論的階程。」（50）我們應當牢牢記着，主要運銷職務，沒有一個可以排除，即使用最完全的集合方法，亦是如此。運銷機關的數目是可減少的，但實踐職務的種數，則仍無改變。

我們已經一再申述，運銷是生產程序的一部，所以運銷成本也是生產成本之一部，運銷成本的減少，可以增加農人的利潤。以上運銷職務的分析，已經說明生產程序的各個階段，不能明確的加以劃分。生產程序中的各個

階段，恆與其他各個階段保持密切的關聯。特別是運銷成本，大部分要看農人如何完成其生產程序。我們已經看到，等級化與標準化，於獲得各種運銷經濟，有莫大功用，而要使等級化與標準化有效，「不但須在農場的耕種上着手，並且須於定購種籽之日留意。」（51）運輸的經濟，大部分看貨物運輸時如何包裝，及貨物體積與價值間的關係，換句話說，就是看貨物的品質如何。這些情形，只有農場在有效率的经营上，始能實現。再者，防止過剩，在統制運銷的問題中，比較處置過剩更為緊要，而防止過剩這件事，大部分也是在農人所能控制範圍之內的。換句話說，有效率的運銷，依恃於有效率的耕種。我們對於寶也勒下面這幾句極精采的話，不能不表示同意，「我們須牢記着，運銷原是一個生產的問題。……這不啻就是說，運銷的基本問題，就是生產消費者所需要的數量和品質。一個運銷機關，無論其為合作的或非合作的，要是忽視這一點，將如一個製造工廠附設一個售賣部，工廠紛亂的製造各種品質各種數量的貨物，而售賣部總不能找到所有那些貨物的購買者，像這種售賣部，終必歸於倒閉。售賣與生產，一定要調節起來以迎合消費者的需要。」（52）

上面所引的這一段文章，很允當的將全部討論作一綜結。運銷為生產程序之一部，但以之較居於其前的其他部分，運銷尚屬不很重要的一部。運銷方法的進步，無疑是可能的，因此可以獲得運銷成本的低減。不過在現時農業經濟學的討論中，對於運銷這一點的着重，可以有遮蓋農場經營本身的經濟與效率的重要性的危險。農場生產如果愚笨紊亂或無效率，就是極完善的運銷組織，也不能抵償由農人愚笨所受的損失。而消費者的需要如

長此反覆無秩序與不合理，運銷制度也不能補救由其不智之舉所生的結果。假使生產與消費較有秩序，運銷亦必趨於更有規則。

最後，我們一定要着重這一點，就是從播種以至送貨於消費者之門，各個生產階段，是一條相續環結的鎖鏈。最低生產成本的獲得，要靠各方面最大效率的實現。

附註

(1) Taylor op. cit., p. 409.

(2) Ibid., pp. 409, 428; Boyle, Efficient Marketing of Agricultural Products; Carver, Elements of Rural Economics, p. 192.

(3) Agricultural Tribunal of Investigation, p. 35; Tausig, International Trade pp. 181-2.

(4) Preliminary Report on the Marketing of Agricultural Produce, 1925, p. 3, referred to throughout the remainder of this subsection as Prelim. Report. See also C.E.I. 36, p. 16; Report of Committee on Stabilisation of Agricultural Prices, p. 80.

(5) Marshall, op. cit., p. 287.

- (6) Weld, *The Marketing of Farm Produce*, p. 188.
- (7) Final Report, p. 11.
- (8) C. E. I. 36, p. 614; Preliminary Report on the Sale of Agricultural Produce, etc., Rome, 1925.
- (9) Boyle, *The Marketing of Agricultural Products*, p. 87; Weld, *op. cit.*, pp. 12-13; Taylor, *op. cit.*, pp. 410-13; Macklin, *Efficient Marketing in Agriculture*, pp. 30-33; Prelim. Report, pp. 9, 29-30.
- (10) Prelim. Report, p. 15.
- (11) Wald, *op. cit.*, pp. 398-9.
- (12) Prelim. Report, p. 15. Examples of the elimination of all intermediaries between producer and consumer except a producer's co-operative sale society are given in the Institute's Preliminary Report on the Sale of Agricultural Produce, etc., pp. 9-10. The Institute registers the opinion in this Report that the existence of a second co-operative society representing the consumers would improve the marketing organisation in these

cases. On direct marketing, see Weld, *op. cit.*, pp. 24-5, 397-402; Taylor, *op. cit.*, pp. 410, 427; Gray, *op. cit.*, pp. 350-3; Rew, *op. cit.*, pp. 163-5; Macklin, *op. cit.*, pp. 266-71; Jouzier, *op. cit.*, pp. 274sq.

(13) Macklin, *op. cit.*, p. 28.

(14) C.E.I. 36, pp. 583, 616; Taylor, *op. cit.*, p. 413; Boyle, *op. cit.*, p. 91.

(15) Prelim. Report, p. 4.

(16) Prelim. Report, pp. 16-17. The merits and defects of each type of agency are discussed in Macklin, *op. cit.*, pp. 285-98.

(17) Carver, *Elements of Rural Economics*; pp. 193, 216.

(18) Weld, *op. cit.*, p. 21; Gray, *op. cit.*, p. 468; Macklin, *op. cit.*, pp. 14, 335.

(19) Weld, *op. cit.*, pp. 179-81; Boyle, *op. cit.*, p. 75.

(20) Prelim. Report, p. 5.

(21) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 18-19; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 264-5.

- (22) Pratt, *The Transition in Agriculture*, p. 195. On the close analogy between modern industrial large scale organisation and the co-operative movement in agriculture see *Agricultural Tribunal of Investigation*, p. 105; *Report on Agricultural Credit*, p. 8; Nurse, *op. cit.*, pp. 265-6, 314. The peculiar difficulties of co-operative sale and an account of the attempts that have been made to surmount them many countries will be found in C.E.I. 36, pp. 628-647.
- (23) Weld, *op. cit.*, pp. 38-40; Boyle, *op. cit.*, p. 223; Taylor, *op. cit.*, p. 430; Gray, *op. cit.*, pp. 470-1; C. E. I. 36, p. 628; *Agricultural Tribunal of Investigation*, p. 136; *Final Report of Linlithgow Committee*, p. 30.
- (24) Boyle, *op. cit.*, p. 107; Macklin, *op. cit.*, pp. 119-21.
- (25) Weld, *op. cit.*, p. 235; Macklin, *op. cit.*, pp. 122-3; Taylor, *op. cit.*, p. 423; Boyle *op. cit.*, pp. 106-131; Nurse, *op. cit.*, p. 567; *Final Report of Linlithgow Committee*, p. 19.
- (26) Weld, *op. cit.*, p. 185; Macklin, *op. cit.*, pp. 224-5.
- (27) Weld, *op. cit.*, p. 185; Macklin, *op. cit.*, p. 224; *Final Report of Linlithgow Committee*,

- p. 26; Irish Free State Report of Tribunal on Prices, 1927.
- (28) Weld, *op. cit.*, pp. 427-8, 437-44; Macklin, *op. cit.*, p. 9; Boyle, *op. cit.*, pp. 25-42; Gray, *op. cit.*, pp. 449-50, 466, 472; Final Report of Linlithgow Committee, p. 2; Boyle, *Agricultural Economics*, p. 131. The prices charged in private shops and in consumers' cooperative stores are compared in a memorandum, C. E. I. 11, prepared for the International Economic Conference.
- (29) Prelim. Report, p. 11.
- (30) Report of Committee on Stabilisation of Agricultural Prices, p. 21.
- (31) *Op. cit.*, p. 212.
- (32) *Op. cit.*, p. 462; Boyle, *op. cit.*, pp. 402-3; C. E. I. 14, p. 18.
- (33) Boyle, *op. cit.*, p. 404; Taylor, *op. cit.*, pp. 462-74.
- (34) Report of Committee on Stabilisation of Agricultural Prices, p. 51; Macklin, *op. cit.*, pp. 274-80; Ashby in *Journal of the Royal Agricultural Society*, vol. 86, pp. 102-14; Boyle, *op. cit.*, p. 165; Prewitt, *Marketing of Milk*.

- (35) Principles, p. 326.
- (36) Weld, op. cit., pp. 174-5; Taylor, op. cit., pp. 420-1; Prelim. Report, p. 5.
- (37) Taylor, op. cit., pp. 418-9, 423; Weld, op. cit., pp. 186, 382; C.E.I. 36, p. 614.
- (38) Op. cit., p. 417, and see Boyle op. cit., p. 187.
- (39) Prelim. Report, p. 6.
- (40) Ibid., p. 6.
- (41) Op. cit., pp. 187-8.
- (42) Carver, Elements of Rural Economics, p. 198; Boyle, Efficient Marketing of Agricultural Products, p. 418; Taylor, op. cit., pp. 447-8.
- (43) Prelim. Report, p. 7; Boyle, Efficient Marketing of Agricultural Products, p. 190; Final Report of Linlithgow Committee, p. 13; Taylor, op. cit., p. 418.
- (44) Taylor, op. cit., p. 424; Weld, op. cit., pp. 59-60, 142sq.; Boyle, op. cit., pp. 134sq.; Prelim. Report, p. 6.
- (45) Report on Agricultural Credit, p. 20.

- (46) Boyle, *op. cit.*, p. 190.
- (47) *Op. cit.*, pp. 336-7.
- (48) *Op. cit.*, p. 197, and see pp. 206-7.
- (49) *Op. cit.*, p. 193, and see Gray, *op. cit.*, pp. 487-93; Report of Business Men's Commission on Agriculture, pp. 115-203; Boyle, *Agricultural Economics* pp. 19-20, 271-2, 352.
- (50) Year Book, 1928, p. 142. This whole problem forms the subject of the Preliminary Report on the Sale of Agricultural Produce, prepared by the International Institute of Agriculture in 1925, and of the volume entitled Producers and Consumers, by Miss M. Digby, edited by the Horace Plunkett Foundation, 1928. See also Year Book of Agricultural Co-operation in the British Empire, 1925, pp. 186-204; Final Report of International Economic Conference, p. 49; C. E. I. 36, pp. 614, 647; C. E. I. 14, p. 26; C. E. I. 43, p. 18; *Agricultural Economics in the Empire*, p. 19; Wald, *op. cit.*, pp. 20, 449; Macklin, *op. cit.*, pp. 263-6.
- (51) Taylor, *op. cit.*, p. 448.

(52) *Op. cit.*, p. 216, and see C.E.I. 14, p. 18; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 195-6.

第三章 國家與農業

第一節 引言

上章討論農業生產利潤決定的形態，是假定農人追求自己的利益，沒有國家機關的扶助或抑阻的任何干涉。在這種情況之下，增加利潤的唯一方法，為減低成本，因為農產品價格的決定，不是農人自己所能控制的。其次我們要討論以國家的力量來扶助農業繁榮的方法，國家不但可以幫助農人減低其成本，並且可以設法提高農產品的售價。所以國家可以從兩方面增加農業的繁榮，一為計劃增加農業生產的效率，一為計劃提高農產品的售價。國家的農業政策，可以同時包括這兩種計劃，即國家可同時努力於生產效率的增加及農產物的保護。(1)

國家的設施，不是在農人權力之外的唯一影響生產成本及價格的力量。農人隣近地方的一般進步，可以大的影響其命運，馬謝爾曾說，「各個農人，皆受其隣人的幫助，無論其隣人為農夫或城市中人。即使大多數隣人與彼操同一職業，隣人也漸漸供給彼以平坦大道及其他交通工具；授彼以按照需要在合理條件之下購買貨物的市場；環彼以智識；給彼以醫藥，教育，及娛樂；彼之心境，由此日廣，彼之效率，由此日增。設若其隣城發達成一大大工

業中心，則其得益當更大。彼之一切生產物，所值增高，向所棄置的貨物，現在能夠得到上好的價格。彼且發見牛乳及花圃等新的農作，在生產多種作物之下，彼可實行輪耕，不致侵蝕土地的肥質，以維持地力長久的肥美。」（2）農業可以享受許多生產的外部經濟，並且農人許多原料的價格及生產上的費用，皆可以因隣近或國家工業的發達而減少。現代德國與美國農業上的進步，都由於兩國工業的飛進而加速。（3）工業發達對於農業生產的影響，引起人口增加與食糧供給的比率，及報酬遞減長期趨勢的延緩等問題的討論。不過這些問題，我們前已指明，是人口科學的論題，與農業經濟學無與，所以本章不便加以討論。再者，無論工業發達對於農業生產成本及農產品價格的影響如何，這種影響是無意的與偶然的。我們所關心的，是那些熟謀深思以謀左右農業成本及價格的力量。在上章中，我們指出這種力量發生於農人個人或農人團體的判斷，在本章中，我們要指出那種從政府機關的判斷而發生的力量。換句話說，我們從農業的內部組織過渡到外部組織。

這兩種判斷，彼此互生作用，而不能如防水箱與水之絕對隔開。國家對於農業政策的決定，要是求其能夠實行，顯然只有看農人本身是否願意與之合作。如果國家的政策是在教育農人及鼓勵農人採用進步方法，則僅為一種教導農人如何自行判斷的企圖。反之，如果農人組織完善，表達其要求於政府，國家政策也可以部分的受農人的命令。例如德國的農人，利用自動組織的農業會議，對於國家農業政策的製定，發揮一種很大的權力。（4）

現時對於國家以增加全國收入為目標而干涉私人企業的舉動，一般皆認為正當，即使極服膺個人主義的

人，也都同意這種舉動。全國收入若欲達於最高度，亦必使各種工業組織達於最大效率的一點，如果一種工業僅由其本身的努力，不能增加效率於最高點時，則國家為全國利益計，都有起而扶助的權利和義務。所以國家扶助的計劃，是要看該工業所能自助的程度如何，如果任何一種工業，其本身的努力毫不能改進其地位，則其要求國家的幫助，是無可辯難的。農業就是這種工業的一個例證。

有一特殊現象，使農業較其他工業不能自助，即農業強固的小規模經營。其他工業的單位，已趨於集中，成為空前龐大的組織，而農業的規模，則仍然狹小分散與個人主義。前已說明，凡此缺憾，皆可由合作的組織，獲得部分的解決，不過即令合作運動達於極發達的地步，若與製造業比較，農人仍為小規模的生產者。農業生產者皆各行的，其是對於發明及市場的新聞，視若無睹。農人在新聞的聽取上，如進步的生產程序，新式節省勞力的方式，科學的發明，及市場開展的可能性等等，其地位皆不及都市生產者。更有進者，農人對於市場任何微末的控制，亦無希望可以獲得；農人去一個壟斷者的地位最遠；並且增加農人出售之物需要的可能性，極受限制。在此二十世紀工業高度組織的世界，比較的说，農業該算是一個幼稚工業了。(6)

由上所述，則現代各國之採取一種確定的農業政策，固非無由。製定國家農業政策者，皆認為這種大的實業不能聽其自生自滅，必須以國家的非常計劃維護之指導之。在這一點，德國是首先實行者，丹麥與法國繼其後；美國在一個長時期鼓勵工業之後（在鼓勵工業時期是假定農業也有相當發達的），示世界各國一個研究農業

問題及政策的榜樣；至於英國則與諸國不同，除在大戰時，曾有一度鼓勵食糧生產的狂熱外，對於農業的利益，表示一種無足輕重的態度。（6）

研究各國的農業政策，我們應知各國實施政策的目的往往非為農業本身的繁榮。如果農業政策的唯一目的在求農業的繁榮，大可聽憑農人選擇利潤最大可能的方面，自由經營，不必問其耕種的方式或方法如何，每能獲得美滿的效果。在這種消極意義上，英國自取消穀物進口稅後，可以說是有一個農業政策。這種放任政策，常為立法者企圖由農人自為調整以增加農業生產的效率，猶之自由貿易的工業政策，為立法者企圖由獲得熟練勞動與廉賤資本的供給，以增加製造業生產的效率。這種政策，與保護政策完全相反，因為保護政策的目的，不在增加最有利潤方面的企業的生產效率，而在獎勵利潤低微方面的企業的生產。放任政策是普遍實用的性質，其實行也，從未遇到不贊成之事，而保護政策，則為達到某種目的而設，這種目的不是求農業的最大利潤，但農民在這種政策中，當然可以收獲一些意外的利益。農業政策最普通的目的，在增大食糧的生產，以求本國之自給，此尤以戰時為然，此外則為維持大量鄉村人口，以達到軍事、衛生、社會或政治的目的。為這兩個目的而計劃的政策，皆為增加耕種的面積，而非以增進農業效率為目的。農業政策較小的動機，亦足以使生產由最有利益方面轉入較少利益方面，如禁止有害道德作物的鴉片，或為防止國家歲入上的損失而禁止煙草或其他課稅植物的種植。（7）

我們亟須認清，在上列這些情形之中，農人利益與國家利益，可以發生衝突，事實證明這種衝突常常發生。在

這兩種利益發生衝突的時候，國家的利益一定佔勝。國家代表全國國民的利益，農業政策採取與否的決定，應當立於國家的立場，假使因實行國家政策而發生一些不幸的結果，國民不應有何怨言。假使國家決定讓農人自謀救治，聽憑農人選擇效率最高的生產部分經營，不加以任何扶助，則當農人從事畜牧而發生耕種面積減少及鄉村失業增加的結果時，也不應有何怨言。在另一方面，如果國家為國防或其他公共目的，決定使農民從最有益方面的生產，轉入其他方面的生產，則當糧食昂貴時，怨恨也是不應該的。（8）

在許多事例上，增加農業面積的計劃，每伴以增加農業效率的其他計劃。德國是這雙重政策的最好榜樣，所得結果亦至為美滿。不過如英格蘭愛爾蘭及丹麥，不實行保護政策，而亦可有增加效率的政策。國家對於農業的扶助，現已成為普通的現象。所以我們擬將此點先行討論，稍後再指出保護政策所生的結果。在討論以國家扶助的方法增加生產效率時，我們將按照前章次序，將農人生產成本的各個原素一一加以討論，並且指出其中殆無一項成本，不能以國家扶助而大大減少的。任何方法的採擇，屬於各國政府的政策，並且政策的決定，一定要衡察各個地方需要的情形，此固無庸贅言者。國家扶助程度的不同與方法的殊異，須依照各國的落後抑先進，人口的繁密抑疎薄，生產的自用抑輸出等為標準，此亦極為明顯之事。我們所能為力者，乃在指示增加私人企業效率的國家行動的方向；至於這種行動採取與否的決定，及行政機構的選擇，則為各國的政策問題。

即使國家儘其力之所及為各方面的努力，其減少生產成本的範圍，亦甚為有限。農場的分散無組織及個

人主義的本質，爲其需要特殊扶助的主要徵象，但同時也是扶助力量不能充分發揮的原因。農業的經營，大半是分散的，國家至多只能扶助農人使其自助，而不能予以直接的控制或監督。假使農人對於國家爲彼等利益的努力無何反應，則國家的扶助，將不能增加農業生產的效率。真正的進步，必賴於農人與農業政策間的合作。有許多情形，農人如無國家的扶助，將無法增進其地位。同時，如農人不求所以自助，國家亦絕對不能使其地位有何增進。

(9)

增加生產效率的計劃，可依照減少生產成本的形式，而粗分爲三大類，即農業科學的改進計劃，農業技藝的改進計劃，與農產貿易的改進計劃。第一種包括克服或延遲報酬遞減法則的發生，第二種爲狹義的增高耕種或生產的效率，第三種爲增高運銷的效率。(10)

附註

- (1) Report of Agricultural Policy Sub-Committee of Reconstruction Committee, pp. 88-9.
- (2) Principles, p. 165.
- (3) Taussig, International Trade, p. 84; Middleton, Report on the Recent Development of German Agriculture, Cd. 8305, p. 34; Nurse, op. cit., pp. 265-6; Nicholson, Principles

of Political Economy, i. 172.

- (4) Cahill, Report on Agricultural Credit, etc., Cd. 6626, pp. 272-3; Schindler in The Scottish Journal of Agriculture, x. 144.
- (5) Agricultural Tribunal of Investigation, p. 100; Gray, op. cit., p. 228; Ely and Moorhouse, op. cit., pp. 16sq.; Report of Business Men's Commission on American Agriculture p. 190.
- (6) Report of Agricultural Policy Sub-Committee of Reconstruction Committee; Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 12-13; Emle, op. cit., pp. 414A, 418D-H; Orwin, Journal of Royal Agricultural Society, vol. 83, p. 14; Report of Business Men's Commission on American Agriculture p. 7; Nourse, op. cit., pp. 7sq.; Douglas, "The Policy of the Agriculture Act," in Transactions of Agricultural and Highland Society, 1921, p. 3.
- (7) Report of Agricultural Policy Sub-Committee of Reconstruction Committee, p. 35; Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 100, 143-4; Ashby, "Standards of Production on Scottish Farms," in Scottish Journal of Agriculture, vi. 401; Report of Liberal

Industrial Inquiry, p. 326.

(8) Taylor, *op. cit.*, 85; Ernle, *op. cit.*, p. 418, 1; Orwin in *Journal of Royal Agricultural Society*, vol. 83, pp. 4-14.

(9) Report of Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 12, 17, 30; Final Report of International Economic Conference, p. 47; Irish Free State Commission on Agriculture, p. 27.

(10) The measures designed to increase efficiency are enumerated and classified in *Agricultural Tribunal of Investigation*, p. 101; C. E. I. 36, pp. 19-20; Gray, *op. cit.*, p. 228; *Year Book of Agricultural Co-operation in the British Empire*, 1926, p. 18; Fly and Moorhouse, *op. cit.*, pp. 26sq. No measure in any of these enumerations fails to fit into the above suggested classification.

第二節 國家對於農業科學的扶助

農業科學問題，只能從研究上解決。這種研究的目的，在試驗兩種植物的栽培，或使其報酬遞減的物質法則

的發生延遲，或使其生產的某種自然風險減少。人造肥料的施用，植物育種的研究，輪耕的試驗，以及其他關於土壤的耕種，皆可使報酬遞減法則的發生延遲。至於生產的自然風險，則可由動植物病症研究的進步而減少。

以上這種研究，自非單個農人之力所能辦到。許多試驗工作，亟須舉辦，但除具有高級科學人材的研究機關，實無法下手。有些國家，如德國即為最顯著的例證，很深的科學研究，每由農人組織的會社來擔當，不過這種情形究竟是例外。如果教育機關如大學未設立這種研究機關，或私人未捐助設立這種研究機關，自應由國家出來舉辦，事實上如美國及其他國家，皆已有此種機關的設立。美國農業部部長曾謂，「農業部的基本工作為研究。基於研究的所得，始能建立其他的行動。本部最先四十年的主要工作即在此。」在美國國民擔負之上，雖已舉辦很多的研究，但商界農業研究委員會仍建議在這一方面作更進一步之擴充。英國農業調查委員會（Agricultural Tribunal of Investigation）曾建議這種事業應當在英國積極推廣，因為「研究是進步的基礎，而農業教育特別依賴於研究。」（1）

科學研究所得的結果，如不應用於實際土壤的耕種，事實上毫無用處。傳播科學研究的結果，為農業教育普通職責的一部，此層以後將加討論。這裏應當注意，無論研究農業科學的機關是私辦的或公辦的，國家皆有傳播研究結果於農民的義務，如此，農民纔能將這些知識施諸實用。因為農業的分散及農人的保守，農人不如其他工業工人習慣於進步方法的研究。所以有效的新知識，甚有送達於農民的必要。研究機關，一定要助以巡迴教育員

的職務，這種巡迴教育，在許多歐洲國家的農業改進中，佔很重要的地位。(2)

減少生產的天然風險的科學研究，僅賴勸告的方法，或不足以擔保農人獲得最大的利益。對於不採用新法的人，在許多情形中，應當用強迫方法使其採用，以免隣人受其傷害。這種辦法最顯明的例證，莫如強制噴射水霧於番薯，強制羊之浸漬，通知如足病口病等傳染性病的發生，及制止害草毒蟲等。強迫改良牲畜的育種，以排除不良的畜產，雖然屬於增加農作技術效率方面的討論，但在這裏也很值得提一提。生產的天然風險，縱然不能加以阻止，但可以由作物及牲畜的合作保險制度而減輕，而由於這方面所蒐集的報告及統計，也可以幫助科學的進步。這種合作保險的組織，為國家扶助農業的一個很適當的職務。德國的牲畜保險，政府予以很大的幫助，此尤以巴伐利亞及巴登二邦為然。在法國，凡農業保險合作社，一律免除印花稅及註冊費，此外還有獎金。美國有好幾州舉辦公共風雹保險。(3)

附註

- (1) Report of Business Men's Commission on American Agriculture, p. 40; Agricultural Tribunal of Investigation, p. 92; Irish Free State Commission on Agriculture, p. 63; Schindler in Scottish Journal of Agriculture, x, 14; Report of Imperial Agricultural

Research Conference, 1927, p. 57.

(2) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 92, 106; Darnpier-Whetham, Politics and the Land, p. 42.

(3) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 76, 94; Carver, Elements of Rural Economics, pp. 153-4; Boyle, Agricultural Economics, p. 206; Augé Laribé, op. cit., p. 184; Cahill, Report on Agricultural Credit, etc., Cd. 6626, p. 266; and see a series of articles by Dr. G. Rocca in the International Review of Agricultural Economics, beginning in 1913.

第三節 國家對於農業技藝的扶助

第一目 成本研究

以上討論國家對於農業科學的扶助，現在我們要討論國家對於農業技藝的扶助。由科學過渡到技藝，正符合由物質的報酬遞減法則過渡到經濟的報酬遞減法則。在科學上，是以生產的品質為計量單位，在技藝上，則以成本與價格的貨幣價值為計量單位。我們以前曾鄭重的講過，農人希望增加利潤最有效的方法，為減低生產成

本，現在要考慮國家如何能够扶助農人以獲得這個結果。在尚未考慮減低各項的成本方法之前，有說一說一般成本如何計量的必要。行動一定要根據於知識，如果知識程度僅僅是一種愚昧，或至多是一種揣測，則不能產生減低成本的有效方法。減低成本最成功的運動，一定要基於成本研究，關於成本研究的重要，以前已經鄭重說過。成本研究的兩個主要方法，即成本會計法與估計法。成本會計法，為詳細分析一個農場的組織，以謀發見節省材料與勞力的機會。估計法則為研究並比較許多同樣的農場，目的在發見某種有關係於農事成功或失敗的徵象，並指出如何在個別農場發展或改正這些徵象。成本會計法，費用太大，不易實行，現在頗有以估計法代替成本會計法的趨勢。(1) 成本屬於經濟上的研究，要使與農業科學不同的農業技藝改進成功，成本的研究極為重要。在非個別農人所能舉辦的一點上，成本研究與科學研究相同。至於估計方法，則特別需要一部分職員，專家，及富有經驗的觀察者，分析估計的材料。經濟上的研究，與科學研究同樣需要國家的扶助。這種必要，已為美國及歐洲大陸一般人所公認。至於英國，則在最近數年始被承認。(2)

不過這潮水終究湧到美國了。農業調查委員會曾建議，「經濟問題的研究，特別如農場管理的方法，及生產與運銷的比較成本，應當多多注意。國家應當撥大宗經費，作這種研究之用。」(3) 帝國運銷局所指派的農業經濟委員會，也曾建議，「農業經濟，應當視為農業研究中一個主要的部門。」(4) 愛爾蘭農業委員會，也有同樣的建議。(5) 這些機關所建議的研究範圍，為全部生產領域，包括運銷在內。不過關於運銷，我們要等到單獨討論減

少運銷成本時，再爲討論。

國家之扶助經濟研究的工作，不但應供給研究所的資金，及津貼已經成立的私人研究機關，並且應收集並公布關於農業面積，收穫，價格，及關於影響農業生產的氣象情形等統計材料。關於傳播研究所得結果於農村社會的必要，這裏無庸再述。巡迴教育之於農民，在經濟知識上比在科學知識上更爲必要。

附註

- (1) Agricultural Economics in the Empire, pp. 8-11; and see The Relation of Labour Costs to Total Costs in Agriculture, C.E.I. 27, p. 6.
- (2) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 60-1; Agricultural Economics in the Empire, pp. 3-4; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, p. 271; Orwin, Determination of Farming Costs, pp. 11, 117.
- (3) P. 92
- (4) Report, p. 2.
- (5) P. 15.

第二目 農場大小的規範

上章已經講過農場大小與農業經營成功二者的關係。因為每種農業經營形態，有一個最適於農作大小的農場，這種農場的最小限度，要能便於勞力與機械的繼續利用，最大限度，則視農人管理全部農事的能力如何而定。凡農場在此兩限度之外，都不應該存在，所以國家防止及取締這兩種限度以外的農場，為應有的職務。實行這種目的的國家政策，應與下列三種類似的政策，分別開來。第一，應與以維持大宗鄉村人口供給鄉村職業為目的，鼓勵小農政策分開，這種小農政策，現時各國皆在實行，但其動機非為獲得農業生產最適當的單位。小農政策的目的，不在增加生產的效率，而在增加小農場的數目。第二，應與以防止土地所有權集中於少數所有者的繼承立法分開，這種立法可以影響土地保有的方法，而由其反應於租佃問題，可以間接的影響農場的大小。不過這種政策的原旨，在限制地主握有土地的畝數，而非限制實際農人耕種土地的畝數。第三，應與以分裂大地產創造農人自有土地為目的的政策分開，這種政策目的在改革租佃制度，在許多情形中，新舊地主的遞嬗，每不注意農場的大小。固然這種政策，常伴隨着以經濟觀點改進生產單位大小的計劃，如經由愛爾蘭土地分配局（Irish Con-
gested Districts Board）售賣的地產即是；但這兩種政策，一定要分別開來。

依賴農場大小以求農場效率增大的國家政策，可採取三種方式，第一，防止或取締過小的農場，第二，防止或取締過大的農場，第三，整理分佈不經濟的農場。這三種政策，皆可以找到例證。

現時愛爾蘭土地法，規定在地價尚未付清以前，未得土地委員會的准許，禁止土地分割。(1)在未通過土地購買法以前，分割農場而未得地主之允許者，認為破壞租地，地主可以驅逐佃農。(2)丹麥農場大小的變動，皆須得內政部的准許。土地的分割，如不能成立以田舍為核心的至少一納稅單位的土地（平均約為二十四英畝），即行禁止。德國法律防止未留遺囑而死亡的農人地產的分割。(3)愛爾蘭土地分配局整理其所控制的農場面積，在地產由地主轉入耕種者之重新配置中，取締往昔不經濟的農場單位。這裏我們要注意，所謂經濟的農場，一部分要看鄰近是否有副業之機會，這種職業機會的存在，能使許多農家定住於一種相當大小的土地。所以愛爾蘭土地分配局，以鼓勵養魚及鄉村工業為其政策之一部。概而言之，國家鼓勵造林養魚及鄉村工業等副業，為防止或廢除過小農場的一個允當辦法，因為農場的過小與否，與副業的情狀大有關係。農業借貸及教育的充分供給，與農場大小也有關係。所以國家對於農場大小的政策，不能如防水箱與水之隔開，因為這一種政策的實行，與其他關於農業發展的計劃有關。

防止過大農場形成的規制，許多國家皆有。愛爾蘭在土地購買法之下，在地價尚未付清以前，除獲得土地委員會允准外，凡集併農場的購買，概予禁止。(4)丹麥自一七六九年即以法律禁止兩個農場合併經營，但仍允許兩個農場可以為同一所有者所有。(5)在新西蘭，加拿大，及美國阿克拉哈馬州 (State of Oklahoma) 等處，對於大農場所徵的稅率，較小農場為高。這些租稅，不僅是一般累進稅制度的一部，而是故意用以防止過大農場的

形成的。(6)

集併及整理分散的條地，以改進農場的分佈，成爲德國農業政策的主要特徵。在一八七〇年與一九一一年之間，二百萬戶以上的地主，其所有的四萬萬七千萬畝的土地，即按照上法處置的。法國亦以免征土地轉移稅的辦法，鼓勵此種重分配。(7)愛爾蘭土地分配局，對於在聯合耕種制度 (“Yundale” system of cultivation) 之下所形成的分散農場，頗努力於重劃分的實行，印度也有同樣的計劃。(8)用這種方法，可以大大改進農場的分佈。至於農場分佈的其他改進方法，如供給農舍、道路、及圍籬等，爲資本或借貸問題的一部，待討論資本或借貸問題時，再爲研究。

國家對於規範農場的可能性，在古老國家頗受限制。若在新開闢的國家，則很容易由國家拓殖政策規定生產單位的大小。美國一八六二年的宅地法 (Homestead Act) 規定一個無地的農人，可以向政府領用土地耕種，領用的面積，以一六〇英畝爲標準。(9)但在古老國家，農場的大小，常爲各種非經濟原素所決定，現在已經多少成爲固定的形式，凡此以前已經述及。在這種國家，農業政策一定要以鼓勵合乎現存農場的經營爲目的，若欲創造一種合於預定的經營方式的農場，則必南轅北轍。因此，假定牛乳業的經營，小農場較大農場爲合宜，則小農場居優勢的國家，其政府即應以鼓勵牛乳業經營爲目的，而不宜鼓勵穀物的耕種，因爲小農對於耕種穀物，是比較處於不利的地位。

附註

- (1) 3 Ed. VII, c. 37, s. 54.
- (2) 44 & 45 Vict. c. 49, s. 5.
- (3) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 251, 280.
- (4) 9 Ed. VII, c. 42, s. 32.
- (5) Agricultural Tribunal of Investigation, p. 246.
- (6) Gray, *op. cit.*, p. 315; Nourse, *op. cit.*, p. 679.
- (7) Jouzier, *op. cit.*, p. 391-2; Agricultural Tribunal of Investigation p. 279.
- (8) Report of Royal Commission on Agriculture in India, p. 138.
- (9) Carver, Principles of Rural Economics, pp. 74-5; Taylor, *op. cit.*, p. 267; Ely and Moorhouse, *op. cit.*, p. 307.

第三目 各生產原素成本的減輕

(一) 勞動成本。假定農場大小已經規定，其次一個問題，就是如何減輕各個生產原素的成本。上章已經指

出單個農人所能減少這些成本的方法，現在我們一定要問國家對於這方面所能加的助力。成本中的第一個原素，就是勞動，我們已經解釋過，農業中勞動原素所獲得的報酬，似乎只有在以貨幣償付工人的時候，始成爲生產中一個單獨的費用。在家庭農作的制度下，農人收入，包括本身勞動的報酬，及可能的一點對於管理的報酬。換句話說，勞動收入是其他一切成本已經除去後的剩餘收入。不過即使在這種情形，農人勞動仍然可以分立，而當作一種成本討論，因爲除非農人勞動已經按照該地同樣付價勞動的經營工資率給以報酬，則不能有剩餘性質的利潤發生，而農業經營也不能謂之獲利。在工資農工與家庭農工的兩種情形之下，勞動的真正成本，能由效率增加而減少；在工資農工的情形，名目成本及有時候的真正成本，也可以由工資率減低而減低。

關於工資率的規定，國家可以從許多方面設法幫助。英國一九一七年的穀物生產法，特爲農業設立一個工資局。在戰爭非常情形期間，政府甚有規定工資率的必要，農業工資局，在非常時期的防止勞資爭議，及在價格高漲時期的擔保農業工人共享農業的興盛，俱有很大的成功。不幸農業工資局在一九二一年取消了，其結果則如倭納勒爵士 (Lord Ernle) 所說，「一個極好的教育農業工人的良機，從此失掉了。工資局規定工資上漲或下落的有用的教規，從此不再傳授了。」農業調查委員會曾建議設立地方工資局，這個意見在一九二四年已經實現了。英國在其他工業方面，設有商務局，規定最低工資率，以刺激有效率的工業組織，並且名目工資的增加，可以減少勞動的真正成本。(1) 建築鄉村工人住屋的津貼，可以使工資率下降。英格蘭及愛爾蘭大多數鄉村工人的

住屋，皆由政府出資建造。(2)供給其他副業的機會，如造林等，使鄉村工人在冬季不致閒散，也可以使農忙季節的工價減低。(3)設立鄉村工人介紹所，引導工人從職業不景氣的區域轉到職業殷繁的區域，能使勞動供給的彈性增加，結果減少勞動成本。舉例如加拿大政府，即設立一種制度，確定各區域所需要勞動的數量，與需要的期間，並以鐵路優待價目備工人乘坐。德國與法國在移動可利用的農場勞動上，成就亦甚大。(4)

不過僱傭工人貨幣工資的減少，在減低農業勞動成本的問題中，僅是微小而比較不重要的一部。因為工資工人的人數，遠不及農人自己做工的人數多，並且僅僅減低貨幣工資，勞動不一定廉賤。高額工資工人常是最廉賤的，成爲現今很通常的現象。增高工資的真正目的，是在增加工人的效率。這種增加效率的政策，可以應用於工資工人及家庭工人雙方；以工資工人言，可以增高其工資，以家庭工人言，可以增大其利潤。增高家庭工人的效率，不僅在增加以僱工看待的勞動效率，並且要增加以管理人及商人看待的管理效率。農人不但要學會以較少努力處理日常事務，並且要以遠大的眼光與精巧的技術計劃農事，介紹更有效率的工具及方法，改進生產產品的品質，以及研究生產品的運銷，以期獲得最大的貨幣利益。這種無所不包的改進，只能藉教育以造成。

產生這些良好結果的教育，可以由許多不同的機關來舉辦。個人如開明的地主與地主代理人，私人機關如道院尼菴及學校，社會團體如英格蘭皇家農業學會，蘇格蘭農業學會，及皇家杜伯林學會等，以及農人自己所組織的合作機關，在這一方面過去都盡過不少的力量。不過現今推進這種教育的主要機關，是國家。工業專門教育

的舉辦，爲現時各文明國家一種普遍承認的職務。假如某種工業本身無力舉辦這種教育，國家即應出資舉辦，事實上沒有一種工業有如農業之如此迫切需待國家資助者。農人較製造業生產者特別失助的地方，爲農人太疎遠於本業最新技術的改進。由於小農場必然出現的農人的孤立，及農人遠離市場與天然的保守性等，皆足以使之成爲國家教育的特別目標。(5)

我們不能過於着重上說，因爲僅僅舉辦專門教育，尙有未足。假使沒有樹立良好普通教育的基礎，專門教育實無價值可言。沒有一種工業，有如農業之需要一種堅強忍耐適應的秉性及靈敏的智慧者。自然情形急速變化之需要適應力，也沒有比季節，風雹，及土壤之更難受人力的制御者。各國農業教育之能收到一種美滿的效果，大都有普通教育，文學，及宗教等良好基礎的背景。(6)

現在可以充分引起我們注意普通教育與專門教育的主要關係了。要討論良好的普通教育方法，未免離開農業經濟學太遠，而旁入一個廣大與紛爭的範圍。即使範圍狹狹而較與農業經濟學有關的專門教育，也不能在這裏澈底的討論，因爲本章旨在原理的研究，而非詳細實用的討論。適當的農業專門教育制度，隨時隨地變遷，各個國家無相同者，蓋皆爲適應所要改進的某種農業的形態。不過制度雖然紛歧，在許多制度之中，即使不是全部制度之中，仍可發見一些共同的徵象，而這種徵象即可代表一般實用中最重要方法。(7)

關於促進設立科學，技藝，及貿易的研究機關的必要，我們已經討論過了。教育僅爲傳播已經獲得的知識，而

不是新知識的獲得。所以我們這裏不再討論研究的機關，這種需要以前已經表白過了。研究與教育，雖可同屬一個機關，但不能說這兩種職務之間，沒有基本的分別。

大多數國家的農業教育上層，設有高級農業學校，以訓練教師，大農場管理人，及農業其他方面的領袖。例如大不列顛，愛爾蘭，及美國大學中的農科，法國的農業學院，丹麥的農業高等學校，以及其他各種研究動植物的特別研究機關，皆屬於上述機關一類。其次，則有較為實際而少科學性的訓練農人及其子弟的學校，如愛爾蘭的各地農業學校，法國的職業學校，德國的農業中等學校，都屬於這一類。至於農業教育的下層組織，同時也是農業教育最重要的媒介，則有巡迴教育機關，這種教育可以使研究農業科學與經濟所得的結果，施於實際農事。巡迴教育的必要，乃由於農業教育的供給必先於需要的特質。農人的孤立與保守，養成一種反對教育的古怪脾氣，以致不能賞識教育的利益。農人墨守成法，不求助於研究改良農事的機關，因是巡迴教育人員踵其門以教育之，乃異常必要。這些教育人員的作用，不但要使農人與研究人員相接觸，並且要使研究人員接觸農人的實際問題。在研究與教育方法改良農業的鎖鏈中，巡迴教育人員是一個不可少的接環。(8)

巡迴教育人員教育農民，應兼具開導與實證二義。眼見為真，以例證引導農民，比勸說有效。所以設立農事試驗場，常為巡迴教育人員一個重要的職務，特別以在農民未受教育的落後區域為然。植物及動物改良種的介紹，可以改良種優越價值的證據，及供給農民試驗改良種的機會完成之。愛爾蘭巡迴教育人員改良畜種的工作，頗

得設立牲畜育種獎金的幫助，這種獎金是國庫津貼的。經過相當期間，可以強迫方法代替勸告方法，以不良方法的禁止，代替善良方法的鼓勵。愛爾蘭即以強迫畜種登記方法，而獲得畜種的改良。這種方法，皆為教育的性質，目的在以良法代替劣法，先之以勸服與實證，繼之以強迫的執行。這種教育如以目的在獲得等級化及標準化而論，則可視為農產品運銷方面的改良，不過這種教育對於農產品的品質也有影響，所以也與討論增加農業生產程序的效率有關。(9)

節省勞動的最後一個方法，為引用節省勞動的技巧。機器的發動力如太貴，則必不經濟，所以廉賤發動力的供給，非常重要。水力發電的計劃，對於農民很有幫助。德國電力的分配，地方政府以加入電力供給合作社的方法幫助農民。(10)

(二)資本成本。要使農業改良有所成就，適當的借貸便利是不可少的，除非農民能夠利用新發見的改良方法，研究與教育的力量，始不致白費。健全借貸組織的存在，為任何改進農業生產及運銷效率政策成功的必要條件。不幸資本與信用市場的自然運行，常不能應農民階級的需要，農民是在這方面幾種特殊困難之下掙扎着。假使農民的需要，不能得到資本市場自由運行的供給，國家即應設法滿足農民的需要。國家之助農民獲得資本與借貸，在今日雖極端個人主義者亦不加懷疑了。

近年來有些事情的出現，增加了農民獲得資本與借貸的困難，因此國家的扶助，更有必要，此在世界各國，莫

不如此。農舍甚至土地在大戰時的破壞，大農場的再分配及小農場廣大的創立，租佃制度仍舊保存的國家中地主的窮困，土地因人口增加維持大宗人口的需要，農業某種方面工業化的運動，以及利率較戰前的增加，皆使農業資本及借貸的供給；成爲一國的或國際的最重要的問題。國家幫助農人超越此種困難的職責，在任何地方皆被承認了。(11)

以改良廣大耕種面積爲目的而非改良單個農場的計劃，如排水灌溉及開墾等，顯然非個人之力所能勝，而必由政府經營。「世界各國農業政策的一個最初步的原則，爲使地無盡棄，而耕得其利。」(12)關於開墾，防災，及大規模造林等計劃所需要的資金，必須由政府籌集，雖然這部分資金，可以取償於這種土地改良所得的利益。國家供給上述用途的資金，已成爲各國農業政策的一部。我們在這裏所要討論的，爲國家如何以公共資金供給各個農人。

國家在這一點上的職責，乃起於私人借貸機關的失墜。假使已有的借貸機關，尙能加以改善，則應設法鼓勵其改善，而不應另設新的機關。舊有借貸的便利，及供給借貸的需要，各國情形不同。有些國家，供給農業借貸的機關爲私人及合作團體，在其他國家則無這類機關；有些國家，地主供給佃戶借貸的需要，比較其他國家爲方便；又有時土地所有者之需要長期借款，與耕種農人之需要短期借款不同。所以各國政策的製定，一定要根據本國特殊情形，國家扶助信用的方法，沒有一種可以普遍適用的。

舉例而言，德國的土地抵押銀行乃用以創設農人的企業，其由下至上建立的合作放款，組織極為龐大，其中即受國家較少程度的扶助。(13) 在丹麥，國家放款與農人作購買小農場之用，並保障某幾個區域信用合作社的債票。(14) 法國對於各種農業貸款，皆經由農村信用合作社貸與之，沒有一國的國家扶助，有如法國之普遍澈底及完密者，「其結果，則為農村社會自發的活動與政府立法的努力之間，發生一種愉快的合作。」(15) 因此法國政府之與農民，有時不免有過分慷慨之錯誤。農人獲得借款過分的便利，結果將鼓勵農人借款，而所借之款，不能利用以生產所需償付之本息，其為害殆與借貸供給不足相類。英國皇家委派調查印度農業的報告說，「利息低微放款之為農人的幸福，只有在一般農人具有相當知識與品格，能一方面顧及償還能力限制借款，一方面利用大部分借款作正當生產的用途。」(16)

美國十二個聯邦土地銀行及十二個中期放款銀行，各各供給長期放款與中期放款於農民，其資金則由政府供給，政府並豁免其稅捐。(17) 英國在土地改良法案之下，政府供給土地永久改良性質的放款。(18) 近且規定資助信用合作社的放款。(19) 英國現又通過一法案，設立農業抵押放款公司，以為長期放款之用。這個公司將受國庫很大數目的資助。此外並規定短期放款，承認牲畜及其他動產的抵押。(20) 在愛爾蘭有一個無所不包的農業放款公司，以放款於合作社及個別農人的方法，經營各種農業放款。這個公司的資本，一部分是由政府認定的政府並擔保公司的債券。(21) 以上所舉例證，很足以說明下列兩點，即國家資助農業放款的職責已為各方所承

認，政府資助的方法則依各國需要而不同。(22)

(三)原料成本。依照前章所舉生產成本的順序，現在應討論種籽及肥料等原料成本了。關於這一項成本，國家也能扶助農民減輕。第一，立法上可以規定農民購買的原料品質的標準，同時保障這種原料的品質，並規定公開化驗種籽及肥料的樣本。這種立法，可以減少由雜質及次劣原料所生的浪費，英國一九一六年肥料及飼料法案，與一九二〇年種籽法案，就是這種立法的例子。

前章曾說過，農人減少原料成本最好的方法，為合作購買。合作社的組織，雖說是農人本身的事，但國家可從旁扶助之獎掖之。擁護私人經營利益的人們，常懷疑國家這種幫助的方式是否允當，但在這一點上，國家對於合作組織鼓勵的職責，實與國家供給放款便利相同，而這種職責，實為各種農業改進政策成功所繫。研究與教育的種種，除非農人組織起來使之變成實用，其優良結果常不克實現；合作社本身就是很有價值的路了，從那裏可以傳播進步生產方法的知識；並且基於其經營上的經濟，可以使小農享受較大規模生產的利益。更有進者，這種組織能使農人專心於耕種方面，不必掛念於運銷之如何，並能擔保其進步生產方法的結果，不致為中間人的商業才能所剝奪，且不說商人的貪婪。對於農業有如此偉大利益的組織，還能反對作為改進農業效率政策的一部分嗎？

我們可以引證許多贊許國家幫助合作運動最有權威的意見，下所舉者為幾個普通的例子。英國農業調查

委員會的報告會稱，「國家對於農業的扶助，在農村社會已有合作組織的情形下，比在農村社會猶爲個人主義所支配的情形下，更有效力而經濟，如無其他理由，國家應扶助農業合作的發展，蓋由合作可以更有有效的推進教育及其他設施。」報告書並建議，「國家應繼續撥款作爲農業合作運動的宣傳。」（23）愛爾蘭農業委員會也說，「教育合作的真精神與實施，爲國家扶助農業的一個適當舉動。」（24）國際經濟會議的最後報告書說，「政府應鼓勵農業及農業會社，以增進農人的地位，」並且建議下面「輔助合作運動」的方法：「在大學中或其他科學機關中設置講座，開設合作運動課程，及施行豁免合作社稅捐的財政政策。」（25）

國家對於這種運動所給與的扶助，一定要依據各國的需要。像德國及丹麥，合作運動已經由下向上發展，國家行動的範圍，顯然要較合作運動發展遲緩或竟無發展的愛爾蘭，英國，及印度等國家，狹小得多。但即在德國及丹麥，合作運動已經受到政府許多有力的扶助。（26）國家在這一方面的扶助，應從合作方法的宣傳與教育下手。買賣合作社的組織，國家不應給以津貼，因爲這種合作社唯一存在的理由，就是他們較他種商業經營機關爲更有效率及經濟。開創之初，甚爲艱難，在必要時亦需政府的扶助，但一旦克服這種艱難，則這種合作社一定可以依其自力而滋長，或因其弱點而滅亡。（27）不過合作社雖不能在營業上要求例外的扶助，但可以要求不受任何例外的阻礙，因此國家有製訂法律使合作社得以充分與自由發展的職責。有許多國家的法律，禁止自由組織合作社，這種法律存在的地方，無疑問的應該即速修正或取消。（28）

(四) 租稅成本。加稅於任何農業生產原素，如果所加之稅不能轉嫁於生產物的價格，惟有減低農人的利潤。租稅過重，常成爲農民的怨聲。「自東方專制帝王的勒索，及羅馬帝國的租稅制度，至西班牙中世紀的徵稅方法，及法國大革命前的強制土地稅，農人的許多貧困，皆應歸罪於農人所負擔的租稅制度。」(29) 所以善良的租稅制度，一定要顧慮農人階級的福利。前章已經指明，農人完全處於政府威勢之下，農人自身對於租稅的改善無能爲力。

土地稅及其他農業生產原素稅的轉嫁問題，在學理的討論上引起很大的興趣。在這種討論上，出現一個大的結論，即加稅於經濟地租，無轉嫁之可能。這個結論，乃應用地租非生產成本原素的一般原理於租稅而得，現在已不成爲問題。因此，如果國家的農業政策以減低生產成本爲目的，加稅於經濟地租，及加稅於土地的自然增值，是不容反對的。不過在實際上，要將地租與農業收入的其他部分分立，極爲困難，並且加稅於地租，如果不對長期情形加以考慮，結果會使地主長期投資必要的利潤報酬減少。(30) 更有進者，加稅於地租，可以減少地主投資於土地的改良與整理，因此而增加資本生產原素的成本。這種結果，是租稅的一個間接影響，並不足以使上述轉嫁的一般原理失效。(31) 至若土地的所有者兼爲耕種者，則欲令地租分立殆爲不可能。

租稅如加於邊際耕地，而農產品的需要又非常之無彈性，則根據學理討論的結論，這種稅可以轉嫁。這個作爲製訂租稅政策根據的結論，其價值已由國際貿易的發達而大半失效。因爲這個結論之構成，是假定的一個孤

立的社會。照塞利格曼說，舊的學說，「好像忽略了國際間關係這個事實。」現在除開幾種極易腐壞的貨物不能作長距離的運輸，農產物自由往來各國，其價格之決定，初不關原產地國家租稅制度之如何。塞利格曼解釋這點極爲明白，「農產品的市場價格，實際上爲各國生產情形所決定。因此任何一國加稅於土地所有者，不能改變農業品的價格。假使所有各國皆加同一性質與數額之稅於農民，並假定資本的移動是完全自由的，則這種稅可以移轉於消費者。但是這並非一個事實。英國農民的租稅即使加了兩倍，農產物也不會多賣一毫，因爲小麥價格乃由海外生產情形而在利物浦決定的。這種租稅一定要叫農民負擔，並且只有農民來負擔。」（32）

現在可以做一個一般的結論，就是任何租稅加於土地或其他農業生產原素，不會轉嫁於消費者。這種租稅的轉嫁問題，乃起於土地所有者與耕種者間的轉嫁，所以這種轉嫁，爲一農業收入的分配問題，而非農業收入的多少問題。若在自耕農的情形下，則無此種轉嫁之可能，全部租稅的負擔，必歸着於農人自身。所以這種租稅的結果，惟有減低農業生產的利潤。因此，任何國家政策如以增加農人利潤爲目的者，必須屏除此種租稅於歲收之外。

美國普通財產稅之遭反對，即因城市與鄉村的課稅，在學理上雖屬一致，但因農人不若城市居民之易於偷稅，遭受特殊的損害。（33）英國土地稅之最重要者，爲農人深感痛苦的地方稅，「農人受所業之迫，佔據一大方比例其利得的納稅財產。」（34）這種負擔減輕的必要，已爲大不列顛及愛爾蘭所認明。大不列顛自一九二九年十月以後，所有農地及住屋，皆免徵地方稅，愛爾蘭則每年由國庫撥大宗款項津貼地方政府，以救濟農地稅之豁免。

(35) 大不列顛及愛爾蘭農民大部分納稅，皆有報酬的，這就是說，政府將這些稅皆作為農民設施之用。我們要認明，如果國家對於農民的設施，為其他階級納稅者的負擔，則農人乃接受一種津貼的利益，換句話說，農業生產是得到一筆資助。(36)

徵收淨利稅所能轉嫁的程度，是現時極爭辯的一個問題。這裏我們所要講的，如果這種稅而有轉嫁之可能，則因資本移動之關係，農人所能轉嫁的可能性，必較任何其他生產者為少。這僅為我們先前所講的供給無彈性的現象。

除土地以外，加稅於任何生產原素，同樣增加成本，並且加在那裏，即落在那裏。舉例說，假使種籽或肥料等原料加稅，則農業生產成本顯然將隨之加增。更有進者，有許多建築及衛生攤款，為一種變相的租稅，也足以使農人較其他國家未有此種攤款之農人，立於競爭不利的地位。(37) 又任何保護工業發展的高度保護關稅，可以從兩方面損害於農民，第一，增加農人所需的原料機械等價格，第二，減低農人收入的購買力。這個問題，與關稅的影響整個問題有關。這裏我們所能說的，保護其他工業的關稅，有增高農業成本的危險，因此而使國家減低農業成本的政策失效。當然，農業因工業社會的繁榮，也可以享受上述許多生產的外部經濟，但這個問題屬於租稅的影響，而非租稅的轉嫁。(38)

有時加稅原旨不在令農人負擔，而因這種租稅影響其他原素的供給，事實上乃間接的增高了生產成本。舉

例如英國的死亡稅 (Death Duties) 完全改變了地主供給資本與借貸的地位。因為這種稅率很重，英國地主乃不能如往時以低利貸款與佃農，並且爲完納這種租稅起見，地主乃不能不出賣其土地，而佃農買了這份土地，則因付價之故，所有作爲生產改良的儲蓄乃以用盡。在自耕農的情形時，雖稅率不重，有時亦將迫而出賣一部分田產，因此減低生產的效率，或以一部分儲蓄納稅，因而減少所需用的周轉資本。(39)

(五) 國家對於租佃問題的政策。我們討論國家對於租佃問題的政策，僅注意如何推進農業生產效率一點。社會主義者或掌管度支者所常贊許的國有土地一事，我們不想跨入這個爭辯的圈子。我們討論這個問題，目的在以國家政策除去由不良租佃制度所發生的生產效率上的阻礙。我們前曾講過，租佃制度對於生產成本的影響是間接的。土地所有的關係，僅能影響農業收入的分配，而不能影響農業收入的多少，不過這種關係，也可以由增加農人某一方面的開支，而影響生產。如果因爲租佃情形而增高任何一種生產成本，則國家顯然有設法改革土地制度的職責。

不良租佃制度可以多方面的影響生產成本。農人辛勤經營的成果，可以被地主奪去，耕地的供給，可以受人爲的限制；土壤的肥力，可以因耕種的浪費與近視而枯竭；獲得資本的困難，可以爲之增加；以及國家良好農業政策在某一方面的施行，可以爲之阻滯。關於這個問題，各國各有其特殊情形：愛爾蘭的主要問題，爲土地耕種的不安全，而現時英國，則爲獲得資本的困難。所以關於改革租佃制度的一般方案，不能具體製定，各國應採取適合本國

情形的政策，並改革所發現的特殊惡狀。

對於免除生產改良遭受沒收的安全，一致認為增進農業生產效率的前提。如果這種安全不存在，則生產將受挫阻，進步更談不到。愛爾蘭早年的土地法，想以下法救濟這種弊病，第一，凡地主欲收回租出之田產，應給佃戶土地改良等等的賠償；第二，創立司法程序，判定地租及保護佃戶遭受災禍之事。同樣，英國近年也有這種立法，不過沒有愛爾蘭的激烈和遠大。(40)但這種計劃，雖然可以成就佃農所希望的目的，不免引導地主於一個收租者的地位，而對於自己田產的耕種或改良，不發生興趣。在愛爾蘭，當這種兩方所有的制度發生不良結果的時候，上述改革方法乃不能施行了，而據精明觀察者的意見，英國現在也有趨於同樣結果的情勢。內情是這樣的：生產改良及災禍的賠償，在佃戶不能引為滿足，而耕種真正的安全，則為地主所不願。假使國家為保護佃戶的安全而產生土地兩方所有制度的結果，則國家這種干涉，尚有再加擴大的必要。愛爾蘭現已進行由國家購買土地轉移與佃農的辦法，英國則在熱烈討論土地國有的推行。(41)

在規定地主與佃農雙方租佃契約之外，國家之所以再有擴大其干涉之必要，還可以找到一個理由，即土地如為地主所有，將無法施行有利於農業的遠大政策。如果農業的改良，僅為地租的增加，則輿論將反對以公帑作為農業的這種改良。在這一點上，這裏有博得同情的極有力的意見。阿爾云(Orwin)教授說，「如果有某種事件發生，而須國家站在社會多數人的利益上行使干涉，則在土地私有及佃農制度仍然存在以前，國家應常常避免

採取保育農村的直接行動。」⁽⁴²⁾倭納勒爵士說，「國家的扶助，縱然有很大利益於農業，但當土地成爲個人的私有財產，這班地主，只有收益，而無報效，這種扶助是很難認可的。」⁽⁴³⁾馬克格利高 (Macgregor) 教授也說，「吾人相信，農業改革的利益歸於地主，結果將使本國農業救濟方策更爲紛歧。」⁽⁴⁴⁾

假定土地是在大地主私有制度之下，則國家的干涉，必須考慮上述論點，或採取建立自耕農的方式，或採取國有土地的方式。第一種方式，最爲普通。最顯著的例證，就是愛爾蘭的土地購買法，在這種法律之下，差不多全國的土地，都由國家購買而轉放於佃農。我們已經一般的討論過自耕農與佃農的利弊，這裏我們僅討論從國家干涉立場看這兩種制度的相對價值。我們不用將自耕農的許多優點再述一遍，這些優點，顯然加重戰後歐洲各國擁護這個階級的程度。這個制度的最大毛病，爲這個新成立的自耕農戶所需要的資本與借貸，不必能由僅僅土地的所有而獲得供給。所以要使這種政策成功，一定要加以貸款與教育的輔助。⁽⁴⁵⁾反之，這種建立自耕農政策，若無貸款與教育的輔助，結果將成爲一種困難，而不是一種幸福。更有進者，農人自有了農場以後，除對自己外，不對任何人負責，國家不一定能擔保這些新農人經營農場很有效率。

自耕農的缺點及危機，使許多人轉而贊成其他一個政策，即土地國有。在現存租佃制度之下，英國要實行任何極端的國家干涉的方策，惟有採取國有土地方式，而不採取建立自耕農方式。第一，英國佃農大都無使其農場變成自己所有的需要。⁽⁴⁶⁾第二，建立自耕農的方策，爲現在租佃制度因戰後情形變遷不能供給農業資本及借

款的直接結果；現在創設一種新耕種制度，資本與借貸供給的困難，一仍往昔，似非明智之舉。阿爾云教授與波爾先生所倡議的土地國有制度，為保存現制度的優點，而去其缺點，一面安定租佃關係，一面增進生產效率。在這種制度下，國家管理與監督的費用可以減至極小，農場的大小與分佈可以改善，資本與借款的需要可以充分的供給，教育的普及也可以得到幫助。關於這些，在丹麥有一先例可見，凡農人在一九一九年法案之下購買的農場，國家皆以生產效率的觀點為嚴格的控制與監督。這種目的的國家干涉，曾為天亡的一九二〇年農業法案所承認，所以我們可以得到一個結論，假使國家實施干涉，而必至於破壞現存制度，則依照上述方法行施，最為有利。給予地主相當的賠償，可以屏除沒收的誤會，而以能幹的代理人管理經營所購買的農場，可以使生產有效率。（47）

其次，對於土地的轉移，國家應力予方便，使土地不致因為法律上的繁冗與困難而無耕種之機會。土地法簡單化，及設立登記制度，很可以增加市場中土地的供給，及減低從事農作的創始成本。同樣，對於所有者將大塊地產作為不生產用途，國家可以強使之作為生產之用，免使其停留於市場。除開土地國有問題之外，國家為特種目的的如造林或保存國家資源，凡此私人皆不能興辦，也可以收買大方土地。（48）

附註

(1) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 96, 201-2; Ernle, op. cit., pp. 418D-418H.

- (2) Ernle, op. cit., p. 418Y; *Agricultural Policy*, Cmd. 2581, p. 6.
- (3) Middleton, *Report on Development of German Agriculture*, Cd. 8305, p. 41.
- (4) Gray, op. cit., p. 368; Taylor, op. cit., p. 190; Boyle, *Agricultural Economics*, p. 105.
An account of what has been done in this respect by the governments of different countries is contained in the *Technical Survey of Agricultural Questions*, published by the International Labour Office in 1921, pp. 39-63; Immigration regulations may also affect the labour supply; *Report of Business Men's Commission on American Agriculture*, pp. 24, 228.
- (5) *Final Report of International Economic Conference*, p. 49.
- (6) *Agricultural Tribunal of Investigation*, pp. 89, 120; *Irish Free State Commission on Agriculture*, p. 57; Taylor, op. cit., chap. x.
- (7) The educational facilities provided in different countries are described in detail in the *Technical Survey of Agricultural Questions* published by the International Labour Office in 1921, pp. 297 et sq.

- (8) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 122-4.
- (9) Agricultural Tribunal of Investigation, p. 62; Irish Free State Commission on Agriculture.
- (10) Cahill, Report on Agricultural Credit, etc., Cd. 6626, p. 221.
- (11) C. E. I. 36, pp. 651-2; Report on Agricultural Credit, Ministry of Agriculture and Fisheries. Economic Series, No. 8, pp. 4, 10-11.
- (12) Liberal Industrial Inquiry, p. 335.
- (13) Cahill, Report on Agricultural Credit in Germany, Cd. 6626.
- (14) Agricultural Tribunal of Investigation, p. 259; The Times International Banking Number, June 30, 1928.
- (15) Conacher and Scott, Report on Agricultural Credit in France, p. 4, and see Jouzier, op. cit., pp. 471-81.
- (16) Abridged Report, p. 48; Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 116-118, 128, 299-300; Report on Agricultural Credit, pp. 14-16; Ely and Moorhouse, op. cit., p. 223.
- (17) Taylor, op. cit., pp. 200 sq.; Ely and Moorhouse, op. cit., pp. 221-3; Report on Agri-

cultural Credit, pp. 40 sq.; Carver, Elements of Rural Economics, pp. 137-40.

(18) 27 & 28 Vict. c. 114.

(19) Agricultural Credits Act, 1923; 13 & 14 Geo. V. c. 34.

(20) 18 & 19 Geo. V. C. 43.

(21) Second Interim Report of the Banking Commission; Statute No. 24 of 1927.

(22) On this subject generally see C. E. I. 36, pp. 651-8; Herrick, Rural Credits.

(23) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 66, 73, 93.

(24) P. 52.

(25) PP. 48-9, and see Report of Agricultural Sub-Committee of Reconstruction Committee, p. 54, and Royal Commission on Agriculture in India, Abridged Report, p. 55.

(26) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 64-5; Cahill, Report on Agricultural Credit, etc., Cd. 6626, p. 266.

(27) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 89, 139-40, 197.

(28) International Economic Conference Final Report, p. 49; Nurse, The Legal Status of

Agricultural Co-operation; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, p. 13; Gray, *op. cit.*, p. 529. The relation of the State to co-operation was discussed at the Wembley Conference in 1924. The discussion, which included a speech by Sir Daniel Hall, is reported in the Year Book of Co-operation in the British Empire, 1925. A comparative survey of co-operative legislation in every country is contained in the Year Book of Agricultural Co-operation in the British Empire, 1928.

(29) Seligman, *Shifting and Incidence of Taxation*, p. 230.

(30) Marshall, *Principles*, pp. 425-6.

(31) Edgeworth, *Papers*, ii. 76.

(32) *Op. cit.*, pp. 229-30; Marshall, *Principles*, pp. 347, 333-4; Nicholson, *Principles of Political Economy*, iii. 317.

(33) Seligman, *op. cit.*, p. 220; Ely and Moorhouse, *op. cit.*, pp. 315-6, 324; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 321-2.

(34) Report of Central Landowners' Association on Agricultural Policy, 1928.

- (35) *Brew*, op. cit., pp. 102-4; *Agricultural Policy*, Cmd. 2581; *Irish Free State*, Report of Department of Local Government, 1922-5, p. 136.
- (36) *Marshall*, Principles, pp. 794, 891; *Ashby* in *Scottish Journal of Agriculture*, vi. 390. On the gradual easing of the burdens on the English Farmer during the nineteenth century, see *Fay*, *Great Britain from Adam Smith to the Present Day*, pp. 241-3. The whole question of local taxation of agricultural land in the United Kingdom is discussed in the Report of the Agricultural Policy Sub-Committee of the Reconstruction Committee, pp. 66-71; and see a discussion at the British Association reported in *The Times* of September 12, 1928, and *Venn*, *The Incidence of Taxation in Agriculture*; *Economic Journal*, December 1928.
- (37) Report of Central Landowners' Association on Agricultural Policy, 1928. The compulsory levies for maintenance of the German Chambers of Agriculture are also equivalent to concealed taxes on production; *Schindler* in *Scottish Journal of Agriculture*, x. 152. Compulsory contributions to schemes of social insurance are another example of taxes

which increase cost; Factors in Industrial and Commercial Efficiency, by the Committee on Industry and Trade, 927, pp. 57-8.

- (38) Any attempt to discuss the effects of the American tariff policy on agriculture in the United States would involve entering a field of heated political controversy. The matter is fully debated in the Report of the Business Men's Commission on American Agriculture, where no very decided conclusions are reached. See pp. 24, 95-8, 169-73 of the Report, and see Boyle, Agricultural Economics, p. 206; Wright, Population, p. 97; Crompton, The Tariff, pp. 77, 101; Walker, Political Economy, p. 516; Memorials of Alfred Marshall, pp. 262-3. The import duties on iron and steel in India raise the price of agricultural implements; Royal Commission on Agriculture in India, Abridged Report, p. 13.

- (39) Report on Agricultural Credit, pp. 11-12; Colwyn Commission on National Debt and Taxation, pp. 186-8; Darnpier-Wetham, Politics and the Land, pp. 104-6; Orwin and Peel, op. cit., p. 5; Report of Central Landowners' Association on Agricultural Policy,

1928.

- (40) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 306-10; Orwin and Peel, *The Tenure of Agricultural Land*, pp.1-4.
- (41) Orwin and Peel, op. cit.; Douglas, "The Policy of the Agricultural Act," in *Scottish Journal of Agriculture*, 1921, p. 16.
- (42) Orwin and Peel, op. cit., p. 9.
- (43) Op. cit., p. 418z.
- (44) Agricultural Tribunal of Investigation, p. 149, and see Dampier-Whetham, *Politics and the Land*, p. 129; Orwin and Peel, op. cit., p. vi. The rating relief proposed by Mr. Churchill in the Budget has been criticised on the ground that it will simply increase rents.
- (45) C. E. I. 36, p. 653.
- (46) Orwin and Peel, op. cit., p. 13.
- (47) *Ibid.*, op. cit., pp. 66-72; Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 260-3; Dampier-

Whetham, *Politics and the Land*, pp. 128, 131; *The Times*, Agricultural Number, April 3, 1928. The whole question of land nationalisation is well discussed in Ely and Moorhouse, *op. cit.*, chap. x.

(48) Ely and Moorhouse, *op. cit.*, pp. 171-2, 274; Sidgwick, *Principles of Political Economy*, p. 476.

第四節 國家對於農產貿易的扶助

第一目 運銷研究

國家可以從多方扶助農人減少運銷成本。不過了解問題的內含，爲一切有效扶助的根本，所以在減少運銷成本上，研究是非常重要的。運銷情形的研究，極爲複雜，因爲各種貨物的運銷情形不同，並且需要依據一種貨品，作從頭到尾運銷的調查。運銷研究可以分爲兩部，第一，研究運銷的功能與機構，第二，研究某一種貨物的供求情形。後一個題目，是從討論統制運銷發生的，留在後面討論，我們先討論前者。(1)

農業科學問題，已久爲學者所注意，至經濟問題，特別是關於運銷問題，則歷來少人留心。不過近年來在這方面已做了很多的工作。一九一三年美國農業部加設一運銷與鄉村組織機關。這個機關，慎重的遴選了許多專家，

從事調查研究，他們在各種農產品運銷情形的研究上，貢獻甚多，英帝國經濟委員會（Imperial Economic Committee）的調查，包括各領屬產物在大不列顛的運銷情形，此外，農漁部也設有運銷與合作一科，曾印行許多有價值的報告。國際農業研究所也花了很多精力於運銷研究，不過細讀研究報告，則現在所已成就的比起將來所要做的，還差得遠哩。（2）

關於這種研究所能獲得的良果，英帝國運銷局委派的一個研究這個問題的委員會，曾撮要敘述如下：「運銷的機構，就農人的利益說，實有作一比較初步研究的需要，農人受了該種研究較好的啓迪，可以單獨的改進其生產物處置的方法，或農人有了運銷機構的知識，可以進而與其鄉鄰組織起來以求良售。由於初步的研究，各種產物貿易的主要經濟狀態乃可明白，繼之可對主要狀態作進一步的研究，俾私人的或合作的或國家的運銷組織，達於較大的效率。」（3）從這一段文字所述，可知運銷研究的目的有二，第一，引導農人採用進步的方法，第二，供給材料，以爲國家製訂政策的根據。

要使農人能够採用進步的運銷方法，則有使研究結果傳達於農民的必要。很顯然的，假使不能將運銷研究結果傳達於各個農民，正與不將科學研究結果傳達於農民所發生的不啻一樣。所以農業教育無論爲學校的或巡迴的，皆應視教導進步的運銷方法，爲其職責之一部。這種教育，可以採取鼓勵農民組織運銷合作社的形式。我們以前得到的一個結論，即國家應鼓勵農民組織購買合作社，這個結論，可以同樣適用於鼓勵運銷合作社的組

織。以宣傳及扶助來打破這種合作社草創的困難，爲國家應有的職分，不過若在這些合作社開始營業的時候，而有津貼性質的扶助；則爲不當，且將受私人營業機關正當的攻擊。假使這些合作社不能與私人營業機關公開競爭，則已失其存在之道。這些合作社唯一受鼓勵的理由，就是他們對完成某種運銷職務，佔有優越的效率，假使事實上這些優越的功效不能實現，則還有何鼓勵之必要呢。

優良運銷方法的教育，不應限於生產者，消費者亦當亟需啓迪。我們以前所述的零售成本之高，大部分是由於消費大眾狂妄與不合理的需要所造成。假使學校中家政學課程，教以購買貨物的良法，特別教以消費合作的組織，則零售成本必大爲減低。(4) 建立鄉村生產合作社與城市消費合作社間的直接關係，可以減少許多不必要的運銷機關，因而減低運銷成本；不過這個成就，不但需要在鄉村農人中宣傳，也需要在城市消費者中宣傳。鼓勵這種辦法的推進，特別爲國際經濟會議所看重。(5)

附註

(1) *Agricultural Economics in the Empire*, p. 12.

(2) Weld, *op. cit.*, p. 464; Macklin, *op. cit.* p. 374; *English Report of Imperial Economic Committee*, Cmd. 3018; *Agricultural Economics in the Empire*, p. 13; *Agricultural*

- Tribunal of Investigation, pp. 60, 92; Preliminary Report on Marketing of Agricultural Produce, 1925; Royal Commission on Agriculture in India, Abridged Report, p. 43; Report of Imperial Agricultural Research Conference, 1927, p. 58.
- (3) Agricultural Economics in the Empire, p. 13.
- (4) Wald, *op. cit.*, p. 450.
- (5) Final Report, p. 49. The possibility of such arrangements being brought about has been discussed on p. III, *supra*.

第二目 運銷職務成本的減輕

各種運銷職務的成本，皆可以由國家的扶助而減輕。如農產品的收集職務，完全可以由合作組織而臻於更有效率，而國家則可以由鼓勵合作運動而推進之。

運輸成本，也可以專由農人自己組織合作機關而減低，如果國家扶助農人用這種方法減低成本，則唯有間接的從鼓勵農民這種組織着手。不過有許多國家，在農產品運輸的便利上及運價上，皆有許多直接扶助的設計。新興國家如美國及加拿大，在未開發的區域，大都由國家敷設鐵道，但歐洲國家如比利時的鐵路支線的發達，對於農人有絕大的價值。減輕農產品運價，除非鐵道國有，大致很難辦到。這種低率運價，比利時與德國皆有規定，並

且常足以使農業在經濟凋敝之時，得以生存。丹麥對於某種農業原料的運輸及至英國之輪運，皆有津貼。英國現時也有津貼鐵道公司以減輕運價的辦法，不過這種津貼的發給，一定要以鐵道公司減輕肥料、飼料、牲畜、牛乳、白薯等運價為條件，期使津貼轉移於農民。美國農產品的運輸，有時由邦際商業委員會規定優待運價，不過實行辦法，各地不同，所以運價問題，乃成為美國農民的一個主要呼聲了。（1）我們要注意，如果鐵道公司是被迫而規定農產品運輸的特價，則鐵道公司可以減低運輸速度，或不予裝運便利，結果農民將得不償失。各種減低鐵道運價的方法，可以同時有助於農業及他業；例如因此而引起水路及公路運輸競爭的發達，或鼓勵各鐵道間的競爭；不過這種種問題的討論，屬於運輸經濟學的範圍，而非農業經濟學的主題。公路運輸這個問題，現在已日趨重要。如果農人來往於市場的鄉村公路，其開闢及維持費用非出自於農民之捐輸，農業實享受一種運輸上的津貼。英國在新稅制施行之後，就要成為這個樣子。

減低躉售及零售職務的成本，大都可在生產者與消費者的合作組織上設法。如果這些合作組織乃由國家的鼓勵而興起的，則國家即間接的盡了減低這些職務成本的扶助了。中央或地方當局，可以創設國立或市立公共商場，使生產者與消費者彼此發生直接關係。不過據經驗看來，這種商場的效用很有限，並且不一定能順利進行；過去已經標明很多失敗的陳跡；對於貨物必須握有大宗數量，或必須運輸至極遠距離，始能出賣，當然更難應用這種方法了。政府對於任何運銷職務的扶助，唯有那種職務因扶助而效率增高，其扶助始為正當；國家設施的

正當與否，不應基於預期的計劃，而應基於所得的結果；因此我們可以作一結論，即國家之設施，如果為扶助現存私人與合作機關的性質，而非代替現存私人與合作機關的性質，則常可得到良善的效果。(2)

附註

(1) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 18, 145, 356, 359; Report of Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 225 et seq.; The Times Trade and Engineering Supplement, October 29, 1928.

(2) Weld op. cit., p. 458; Macklin, op. cit., p. 394; Gray, op. cit., pp. 472-4; Venn, op. cit., p. 269; Final Report of Linlithgow Committee, p. 26; Royal Commission on Agriculture in India, Abridged Report, p. 44.

第三目 統制運銷

第五種運銷職務，就是風險擔負。農人的運銷風險，可分兩大類，第一為貨款變成呆帳的風險，第二為因供求失調而不得接受低價的風險。第一種風險，可以由組織合作社而減少，也可以由採取中間人領取牌照制度而減少，如美國幾個邦所採用者。(1) 第二種風險，可以由調節供求而減少。這種調節，常被名為統制運銷，國家可以

從許多方面加以扶助。統制運銷的目的，在穩定價格。根據此種目的而製訂的政策，一方面須與穩定一般價格的政策分開，因為穩定一般價格是一個國際貨幣的問題，而非一國貨幣的問題，一方面也應與保護政策分開，因為保護政策目的在提高價格，不在穩定價格。

統制運銷的目的，在阻止過剩的發生，設不幸而發生過剩，並講究如何處置之道。阻止過剩發生，為統制運銷最重要的目的。我們已經鄭重講過，統制運銷的問題，主要為一生產的問題，一旦農人決定播種何種作物，則談控制供給已經太晚。國家對於統制運銷政策的各個部分，皆能加以扶助，如規範生產，引導供給於最好的市場，及設法收藏過剩的供給。國家在扶助各部分運銷程序之中，以貢獻於供求的調節者最多。

我們已經說過，國家對於任何工業扶助計劃的正當與否，要看該種工業不能自助的程度如何。我們也已經看到，單個農人對於由供求失調所發生的價格漲落，特別無能為力，並且農人對於這種漲落的影響，特別敏感。在這種情形之下，以國家力量扶助農人使其避免自身無力防衛的這種重大損害，乃異常迫切。關於這一點，美國商界農業研究委員會曾說，「年年價格的變動，除農人之外，其他生產者也受影響；不過因農業生產的特殊情形，由私人的或個人的或團體的努力來控制價格，在農業中比較在其他工業中更為困難，因此，穩定農產品價格的問題，如同穩定一般價格水準一樣，有些超出私人努力範圍之外，而成為政府應做的一件事了。」（2）

統制運銷，大部分要靠負責機關設法實行下列兩件事，第一，控制生產與運銷，以規範貨物流入於市場，第二，

處置剩餘部分。這種機關的發展，常爲鼓勵合作組織的國家政策的一部分，如果合作組織的進行非常順利，統制運銷即間接的受了國家的扶助。統制運銷的可能性，也可以由農產品的標準化，等級化，加工，及儲藏而增加。這些方法，在下節討論增加市場的寬度時再討論，此刻所要說的，如果國家扶助農人採取這些方法，即無異間接扶助統制運銷的發展。以大規模機關辦理貨物的統制運銷，以及採用標準，分等，加工及儲藏等方法，往往可以無須國家參與其間，而由私人或合作機關辦理。但在另一方面，有一件事殆爲私人機關所不能辦者，而這件事實爲運銷統制，尤其是生產統制的基石。這件事就是供給各種農產物供求情形的市場情報，以及在將來這些情形變遷的預測。辦理這種情報，顯然是政府的職責。

這種市場情報的供給，牽連到研究現時及將來的市場情形，及設置機關傳播所得的結果。這種研究，成爲英帝國運銷局運銷研究的第二部分，就是「研究市場的供求情形。」（3）這種研究，不但探討各種貨物運銷的機構，並且討論將來供求的或然途徑。下列數點，尤應特別注意研究：第一，供給不規則的原因，及以人力減輕這種不規則的可能性；第二，打開過剩供給利用的門徑；第三，都市住民的消費習慣受貨幣收入，宗教，種族，衛生及季節變遷的影響；第四，食物種類間代替的可能性。除非以上這些事情，將來所知道的比較現在所知道的爲多爲勝，統制運銷，以至再進一步統制生產，殆無可能。英帝國運銷局委派的委員會，對於這一點特別看重，「講求統制運銷，必須研究市場情形。統制運銷，並不是指一種等量的供給而言，乃包含一種適應需要變動的供給。需要非農業方面

所能控制，所以必求其如何可以預知。因此市場需要方面的預測，乃成爲非常重要。假使供給的節制完全成功，預測將限於需要一方面。但因供給從來不能完全節制，預測供給亦爲必要。很明顯的，統制運銷及供求預測的問題，依於市場情形透澈的研究。」(4) 傳播研究所得結果於各個農民的方法，其需要甚爲明顯，這裏提一提就夠了。

美國爲領導各國辦理市場研究與情報的先驅。農業部將各種農產物的市場消息傳播於農民，各種傳播機關如報紙，電報，無線電，無不加以利用。作物與牲畜的估計，包括下季農人計劃的統計，各國實望塵莫及。農業部並聘請專家設立一農情委員會，輔助農業部的預測工作。(5)

上述一切縱然見諸實行，仍然有許多可以擴充之處。商界農業研究委員會，以爲農業部不是一個辦理情報最好的機關，因此，「應該設立一聯邦農業局 (Federal Farm Board)，由總統委派數人司其事，並由政府支給薪俸，對於生產的計劃及作物的運銷，給予農民充分的並迅速的指導，以穩定農業的生產與價格。」(6) 英國穩定農產品價格委員會建議，「國家對於以低微價目或完全免費供給情報的事業，應該加以扶助，使合作社不但能判斷目前的市況，並且能判斷足以影響將來市場的國內外的諸種情勢。」(7) 國際經濟會議也說，「關於構成價格的重要因素，如各種農產物的收成存量，消費，及移動等，本國的或國際的，其情報，皆應急速傳播於農民。」(8) 在最近的將來，農業生產似乎還不能獲得完善的控制，既然如此，則政府應採取其他穩定價格的方法，就是使統制貨物流入於市場，及處置貨物的過剩。達到這些目的的方法，因各國情形殊異而不同，這些國家粗可分爲

三大類：第一，農產品的生產大部作為輸出的國家，第二，農產品的生產同時作為大量都市人口消費及輸出的國家，第三，輸入大宗農產品的國家。新西蘭屬於第一類的國家，美國屬於第二類，英國屬於第三類。阻止或減少農產物價格變動的方法，除控制生產方法之外，許多國家已經採用或討論。至於政府扶助創用這些方法的程度，則各國不同。

在輸出國家中，供給流入市場的控制，常由合作組織辦理。加拿大小麥「普耳」(Pool)即是這種控制的一個最顯著的例子。在新西蘭，肉類，果子，及牛乳產品的輸出，皆置於依法組織的局署控制之下。澳大利亞對於乾果製果及牛乳產品，各設一輸出控制局，賦以規範及控制的大權。各局有政府代表，有兩個局在倫敦設有代理機關，觀察英國市場的情形，作為輸出者的參考。西臘小葡萄乾的輸出，受政府嚴格的控制，最近西班牙政府，也採取葡萄乾輸出控制的方法。(9)

輸出國家控制貨物流入於市場，比較自己享用的國家容易得多，因為所有的輸出皆須經過港口的孔道，所以其移動很容易察覺，如有必要，即可加以制止。在另一方面，輸出國家所控制的貨物，使非佔供給全世界消費的一個較大的百分數，則用這種方法來穩定價格，效力甚小。任何計劃使供給不流入市況疲滯的市場，徒使購貨定單轉向於敵對方的供給。巴西提高咖啡價格的計劃，哥龍比亞 (Colombia) 及其他產區種植咖啡極大的鼓勵，而斯替文限制橡皮計劃失敗的最大原因，就是鼓勵荷蘭殖民地生產的增加，及刺激改良橡皮的製造。假使

全世界生產者的行動可以聯系或統制，則供給可以爲很高程度的規範，因此對於某幾種貨物，有提議設立世界「普耳」者。(10)輸出國家節制供給，有一重要之點，就是這種節制從來不能用以創立一種暗中的保護制度，因爲其他國家的許多節制供給計劃將因之而多少地改變了。(11)

穩定價格計劃，在生產物兼以供給國內市場及輸出國外的國家，可以美國商界農業研究委員會的建議爲例。我們已經述及該委員會建議設立聯邦農業局，作爲控制農業生產及收集與傳播市場消息的機關。該委員會還建議設立「一種穩定機關，收買或賣出農產品，以謀價格的平衡，」這種機關所需要的資本，應由政府撥給。棉花、小麥、玉蜀黍三者，應爲這個機關所經營的貨物。至於易腐壞的貨物及牲畜等，則不能列入辦理。這種機關的初步目的，雖爲防止市場的意外過剩，但積而久之，「自可由左右農人種植的意嚮及計劃，而漸趨於控制生產的發展。」控制生產還有一個方法，就是對於在某一個時期農人所有的售出，政府給予一個保證的最低價格，由此農人可以受到因特別豐收所生價格劇變的保護。上述這一種功能，不是計劃中的這個機關的主要形態，而爲一種「漸進的及可能的試驗。」這個計劃的本質，是設立一個政府機關，介於小麥、棉花、玉蜀黍的供給與需求中間，從事平理因供求情形變動而發生的微小震動。(12)

純粹穩定農產品價格的計劃，與提高農產品價格的保護計劃，其間所差甚微。所謂 McNary-Haugen 提案，雖不完全一致，但對於某種農產品設法免去在美國國內市場過剩這一個主要論點，皆完全同意。避免國內市

場的過剩，可由特殊機關管理，或由政府撥借出口商充分資金使其得以購買此種農產品輸出國外。很明顯的，由於進口稅的增加，國內市場的價格，必高於世界市場的價格，其高度約與該種貨物進口所納之稅率相等，所以關稅制度，可以發生最高度價格提高的結果。我們不是想討論美國這些提案方面的論爭，我們所要指出的，是這些提案都是保護的性質，如果認為這些提案正當，則必以贊成保護政策的論調去辯護。這些提案，如果以穩定價格提案的立場看，不能目為合理，因為其目的非為穩定價格，而為提高價格。（13）

穩定價格的方法，或採取統制輸出，或採取美國這種提案的方式，皆不能適用於大宗食糧進口的英國。因此英國乃採取另外一種穩定價格的計劃，就是小麥及肉類進口非保護的控制。這個計劃，是穩定農產品價格委員會就原則上舉薦的，曾提出於一九二三年帝國經濟會議，並且受到多數有力的擁護。穩定委員會主張關於小麥及肉類進口的全部機構，應當集中於政府某一部或另一獨立局署之手，這個部或署，即掌理小麥及肉類所有進口的購買或轉售。由於這種機關的設立，乃可以進行一個全年的統一購買政策，並且可以統一的價格出售。這個方案，由於控制小麥與肉類流入市場，或可達到減少價格短期變動的目的，不過假若小麥價格的規定，是為保障英國農人的利潤，則這種因素的加入，馬上就使這個方案變成保護的性質。一八九四年德國的所謂 *Kartell* 方案，就包含這一種提高價格的規定。（14）

假若英國這一個方案，能够很圓滿的進行，則控制食物進口的機關，將與外國控制食物出口機關發生直接

關係，在這種情形下，如果雙方皆懷好意而願意合作，則很足以幫助穩定的進步。這意思就是說，農業的改進，有時為一種國際的行動，若是一個國家單獨進行，結果很少成績可言。以後我們將討論關於農業的國際協作，這裏所要指出的，穩定價格這一件事，國際協作所能加以扶助的力量最大。上述進口機關與出口機關間的協議，可以減少由供求失調所生的變動，而國際貨幣政策一端，就足以減少由一般物價水準變動所生的變動。(15)

附註

- (1) Weld, *op. cit.*, p. 452.
- (2) Report, pp. 176-7.
- (3) Agricultural Economics in the Empire, p. 12; *supra*, p. 154.
- (4) *Ibid.*, p. 16.
- (5) Boyle, *Marketing of Agricultural Products*, pp. 441-4; Boyle, *Agricultural Economics*, pp. 131 et sq.; Taylor, *op. cit.*, pp. 461 et sq.; Nourse, *op. cit.*, pp. 415, 558. In Germany the whole national marketing of farm products is under the direction and advice of the Chambers of Agriculture; Middleton, *Recent Development of German Agriculture*,

- Cd. 8305, p. 27; Nourse. *op. cit.*, p. 561; Weld, *op. cit.*, p. 460.
- (6) Report, pp. 181-2.
 - (7) P. 65, and see Final Report of the Linlithgow Committee, p. 34.
 - (8) Final Report, p. 51.
 - (9) Report of Committee on Stabilisation of Agricultural Prices, pp. 56-65; Year Book of Agricultural Co-operation in British Empire, 1927 and 1928; Patton, Grain Growers' Co-operation in Western Canada. The New Zealand and Australian export controls are explained by Sir James Cooper in The Times Trade and Engineering Supplement, British Empire Products Number, May 26, 1928.
 - (10) Lloyd, Stabilisation; Year Book of Agricultural Co-operation in the British Empire, 1928, p. 109; The Economist, July 28, 1928; Patton, *op. cit.*, p. 402.
 - (11) Brazilian valorisation scheme and the Stevenson restriction scheme are described in Messrs. J. Henry Schröder's Quarterly Review, April 1928; see also Gourju and Hargreaves, The Rubber Crisis; Boyle, Agricultural Economics, pp. 233-9; Maxwell, Economic

Aspects of Cane Sugar Production.

- (12) Report of Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 182-7.
- (13) Report of Business Men's Commission on American Agriculture, pp. 161-9; Wheat Studies of Food Research Institute of Stanford University, vol. iii, Nos. 4 and 5.
- (14) Dawson, Protection in Germany, p. 136; Report of Committee on Stabilisation of Agricultural Prices, pp. 65 et sq.; Dampier-Whetham, Politics and the Land, pp. 171-9. The different varieties of proposals of this kind that were made after the war are described in Enfield, The Agricultural Crisis, pp. 157 et sq. The German plan of taxing imported potatoes from February to July, but admitting them free during the rest of the year, is clearly protective. Kelly, Customs Tariffs of the World, 1924, p. 545.
- (15) Preliminary Report on Sale of Agricultural Produce, Rome, 1925.

第四目 市場的寬度

在一個寬廣的市場，運銷經濟可以達於最高度，上章已經指明。因此，扶助農人加寬農產品的市場，乃成爲政府的職責。照前章所說，一個寬廣的市場，依賴於下列幾種情形，第一，該種生產物普遍的或廣大的需要，第二，該種

生產物的易於搬運性，這又須看貨物的腐壞性及體積與價值間的關係如何，第三，購買該種生產物無須經過檢查手續的可能性，這又須看貨物分級及標準化的程度如何。政府如果能將上列幾種情形設法做到，即幫助了農產物市場的加寬，結果將使運銷效率達於最高點。

普遍及廣大需要這一種情形，可以由廣告方法或鼓勵國外的推銷，而做到一部分。許多出口國家，在歐洲皆駐設機關，以期獲得各種農產品的新市場；尤其是美國，每年花大筆資金，以謀在歐洲推銷過剩的農產品。(1) 英國經濟委員會的目標之一，為以各種非保護性質的鼓勵方法，增加帝國各領屬的農產物在大不列顛的銷售。委員會的政策，在鼓勵消費者自動的對於帝國產物的偏好，這要以下列三事為條件，第一，消費者要願意選購帝國的產品，第二，消費者要能夠認識帝國的產品，第三，帝國的產品，在供給與品質上須能滿意，在價格上須求合理。

(2)

易於搬運的這種情形，常可藉合作組織而達到。合作社可以採取適當的包裝，並且加工使產品不易損壞，或減少產品相對於價值的體積。如果國家要扶助這種種方法的進行，可以由鼓勵合作運動而間接達到。各國也可以如愛爾蘭輸出牛乳產品一樣，製定一種標準包裝方法。減少產品相對於價值的體積，常可由改進農產品的品質而偶然獲得。

購買貨物無須經過檢查這種情形，可以由分級及標準化而達到。分級與標準化的重要，我們已經在許多有

關係的地方提過，但在省去每次定貨時必需經過的檢查手續，以減輕運銷成本這一點上，特別有價值。沒有一件事比貨物有清楚的等級及標準，還能擴大市場的範圍的。等級和標準，可以保障遠地購買者不致於受生產者的欺騙。這種等級與標準，合作社往往加以規定，但也有以國家法律規定者。加拿大、澳大利亞及新西蘭，皆為以法律規定出口貨的標準與等級的國家，而這一方面的許多法律，已經在美國聯邦政府及各邦政府通過。愛爾蘭對於出口的乳酪，也製定一種國家的標記。(3) 這種計劃的良好結果，主要皆實現於輸出國家，不過英國正在努力推行此法於銷售國內市場的貨物。(4)

事實上，國家可以扶助運銷的各部分以獲得經濟，不過國家的扶助如果間接從合作組織入手，常更為有用。運銷為農業生產之一部，最能依從報酬遞增律以行。遞增利益的獲得，主要賴於生產內部經濟的實現，而要實現生產內部經濟，則要靠大規模的經營單位，農人所能經營這種大規模單位的主要方法，就是採用合作組織。合作組織的發達，為運銷經濟與否之樞紐，所以鼓勵合作運動，應成為增進運銷效率的國家政策的中心。此外，還有其他方法，可以扶助合作組織工作的進行，或預為合作組織謀發展；不過以教育與宣傳方法鼓勵合作，在運銷的領域中，一定要成為國家主要的職務。國家扶助運銷其次一個重要設施，就是供給運銷情報，這又要靠廣大的運銷研究工作的成就了。

附註

- (1) Boyle *Marketing of Agricultural Products*, pp. 449-51.
- (2) Eighth Report of Imperial Economic Committee, Cmd. 3018; *Factors in Industrial and Commercial Efficiency*, by the Committee on Industry and Trade, 1927, p. 385.
- (3) Report of Committee on Stabilisation of Agricultural Prices, p. 65; Boyle, *Marketing of Agricultural Products*, pp. 435 sq.
- (4) *Agricultural Tribunal of Investigation*, p. 79.

第五節 保護農業政策

上面所討論的國家方策，皆關於促進農業生產效率，以增加農人的利潤者。不過各個農人無限制的與無方針的追求利潤，有時會造成一種損害整個國家利益的農業的形態。例如農人以經營畜牧為最有利益，結果將使國家食料不能自給，及因職業減少而引起鄉村人口衰減。從國家的立場看，這兩種結果皆是有害與不需要的，因此在農人與整個國家的利益間，將發生經濟上的對立。假使這種對立真正發生，當然國家的利益一定佔先。因此，事實上有許多國家採取農業政策，初意不在扶助農人增加其利潤，而在免去由於農人兢兢於最高利潤所發生的真正的或懸想的危機，以保障整個國家的利益。(1)

所有政策在下列意義上，都是保護的性質，就是「引導農人走向一方面，而如果聽農人自行，農人將不會走向那方面。」（2）要判斷農業政策是否是這個意義上的保護性質，最好的標準，是看政策的目的是在增農作的面積，還是在增加農作的效率。這兩種目的，往往不是同一的。一個是在增大總生產結果，一個是在增淨生產結果。用馬克格利高教授的語法說，一個是在畝的增加，一個是在人的富裕。（3）這種分別，常不容易認明。如英國農業調查委員會所說，「研究種種方法……以增加農業的興盛，保障生產糧食的土地的充分利用，及保障在生存工資下農工的職業。」這三種目的常常是互不相容的。

農業政策主要的目的，為食糧的大量生產，及大量鄉村人口的維持。大量糧食生產的利益，是很顯明的，特別在戰時國外供給受敵人阻斷的時候。大量鄉村人口的利益，則不很確定。這種說法之起因，有時由於鄉間居民比較城市居民康健，事實上這種優越還成疑問；有時由於農人富於政治的保守性；有時由於鄉村為兵士的出生地。（4）這些利益是不是具有真實的價值，不去管牠，我們也不去討論各國應採取那一種政策以保全這些利益。那種政策，各國不同，完全要看各方面的考慮如何。這裏我們所要指出的，這些利益如果是需要的，可用適當的農業方策而獲得，可是這種方策，有時所費很鉅。至於是不是值得付這種代價，則歸製訂國家政策者決定。

假使目的在生產大量食糧的供給，則正當的政策，為以津貼或徵收進口稅方法，鼓勵耕地的開墾，耕地所能養的人口，至少大於同等草地面積之四倍。（5）單單增加所要鼓勵的作物如小麥的進口稅，其本身並不能達到

這個目的，因為結果可引起被保護作物代替未被保護的作物，全部耕種面積仍然沒有增加。所以其他作物一定要同樣的加徵進口稅。一旦關稅推及於所有耕種作物，牲畜因能利用耕種作物作為飼料，牲畜產品將得以增加。所以要想以保護關稅增加食物的供給，則稅則一定要推及於一般農產品。(6)

法德兩國採取這種一般農產品徵稅的方法，已經做到國產食糧的大宗供給。糧食價格不致於再跌，糧食耕種面積也維持一個較高的水準。牲畜數目及有根作物的生產，皆大為增加，並且法德兩國的總生產量，即在鄰國農業制度發生革命以後，仍然維持很高的程度。(7)獲得這些利益的代價如下，第一，麵包價格比較未行保護政策的國家昂貴，第二，耕種瘠地，每畝收穫低少，第三，畜牧業如牧羊的比較凋落，第四，工業進步的比較受阻。(8)法德兩國，皆有很開明的農業改進程序，以補助關稅政策；換句話說，以國家的力量，同時增加農業的面積及效率。這兩種政策造成法德兩國現時的農業情形，若論其功績，很難分別開來；不過我們可以很穩妥地結論，關稅為維持糧食耕種面積最重要的原素，而由關稅間接引起的弊端，大部分為效率政策所打消。(9)關稅對於糧食供給最重要的影響，為由此所生的信念。農人將深感其利益未被政府忽視，他們可以繼續生產，而相信不致為價格的變動所損害。一個很有權威的學者曾說，「使德國農業呈現活力者，不是關稅，而是政策，關稅不過是政策的一種表示。」(10)

英國所採取的政策，與上根本不同。食料廉賤，是十九世紀英國關稅政策的主旨，並且當時也沒有保護工業

而剝奪農民要求徵收農產品進口稅的事實。這種進口稅，在其他國家，每由國家津貼農民，作為因保護工業農民所受損失的賠償。這裏很可懷疑，舉例說，美國假使不採取農人要求同等津貼的高度保護工業政策，是不是也會徵收食料進口稅。在英國沒有這種津貼的要求，英國製造家本身沒有要求保護，因此也不容對農民採取保護。英國所要求的是廉賤的食料，並且準備冒戰時饑荒的危險以求之。事實上，過去戰爭一發生，英國的農業很能適應環境，證驗了傑姆士克爾德爵士 (Sir James Caird) 在一八五一年的預言。(11) 但至一九一六年認為有採取食糧生產政策的必要時，英國乃用強迫耕種及保障價格的方法，不用徵收進口稅方法，以鼓勵糧食的生產。(12) 不久恐慌過去，又恢復傳統政策，這種使農民自謀適應，不加入為的利導，殆將成為英國的定策。(13)

增加耕種面積以增大糧食生產，這與增加耕種效率不同，顯然僅適合於有大宗工業人口的國家。至若國外貿易靠農產品輸出的國家，則不應兢兢於保護農業政策，因為這種國家而有大量農產品輸入，惟有標明進口的產品，或為本國農業生產的原料，或別國生產情形較本國為有利。在高度工業國家，農人的真正競爭者是製造家，他們想以國外的糧食交換輸出的貨物。在純粹的農業國家，沒有這種內部競爭存在，競爭只有在國外市場。(14) 舉例說，丹麥與愛爾蘭採用保護農業政策的結果，惟有減低農民的淨益，社會其他人士亦毫無所得。

增加國家農業面積政策的第二個目的，為維持廣大鄉村人口。這個目的如有需要，也可由企圖增加糧食生產的保護政策而達到。法德兩國鄉村人口維持的成功，一部分是保護政策鼓勵耕種的結果，因為耕種比較畜牧

所能賦與的鄉村職業爲多。(15)所以供給食料與維持鄉村人口兩個利益，可以由同一方案而達到不過維持鄉村人口這個目的，除徵收進口稅之外，還可以用其他的方法，因此也可不致牽涉因徵收進口稅發生的間接不利。其法卽爲鼓勵小農制度。這種政策，與徵收進口稅一樣含有保護性質，因其目的在樹立某種面積的生產單位，這種單位，非由能夠獲得生產最大利益的適當面積而定，乃定於其他方面的考慮。換句話說，其目的在增加生產數量，而不在于增加生產效率，此在「引導農人走向一方面，而如果聽農人自行，農人將不會走向那方面」的意義上，是保護性質的。(註)

鄉村人口的密度，與農場面積爲相反的變化。以愛爾蘭言，在同樣的土地面積上，十五畝至三十畝農場的農人數目，大於二百畝的農場五倍，三十畝至五十畝農場的農人數目，大於二百畝的農場三倍，這種情形，在英德丹麥等國的統計上，亦復如此。(16)所以維持大宗鄉村人口，可以由鼓勵小農制度，及伴隨其他森林、漁業、鄉村工業、濱海居住等計劃的發展而達到。(17)

這種政策的製訂如不慎之又慎，有減低國民生活程度的危險。小農場每畝的出產雖然比大農場多，但小農場每人的出產則較大農場少。(18)英國農業工人的工資率，雖然比較工業工人低，但在全歐洲差不多還是最高

(註)席德威克(Sidgwick)說，用人爲方法維持小農，可以導於一種「不穩定的平衡狀態，因爲大農場所獲得的大宗利潤，將有繼續發展大農

場的趨勢。」Principles of Political Economy, p. 481

的，因此有人以為小農場制度在英國推廣為不可能，因為小農所享受的生活程度，比較農業工人及城市工人為低。(19)也許由於土地所有權所生的穩定與獨立觀念，可以容忍低微的生活程度，不過小農政策仍不免趨於敵的繁榮而非人的繁榮的危機。(註)

討論小農政策對於一國食糧供給的可能影響的時候，應該記牢，與農場大小為相反變化的，是農業總生產，而非淨生產。小農場食糧生產的數額，不一定增加，生產增加的最大方面，還是在牲畜產品，因此大量飼料，乃不能不由國外進口，或由田間種植。即使在農地面積與農場大小為相反變化的國家，耕種的進行，亦大部為了國內飼料的供給。小農政策所能增加穀類耕種，因此間接增加國產糧食的供給，其唯一途徑，為其影響農業工人供給的增加；但要使這個影響可以產生，許多大農場實有存在的必要。現在可以作一結論，從一國糧食自給看來，農場的大小無甚關係。所以採取保障一國糧食自給的適當方案，如保護政策，有時可以增加鄉村職業的數量，而採取增

(註)見 *Agricultural Tribunal of Investigation*, P. 36. 如果助以信用及教育的設備，則小農政策所能發生的種種不幸結果，可以減至最小程度。至於小農場的再分裂，應當加以禁止。見 *O. E. I. 36*, P. 653; *Carver, Principles of Rural Economics*, P. 340. 鄉村人口的維持，也可以法律強迫某區域農場僱備定數工人行之。這種法律，意大利某幾區域曾嘗試之，不過像這種極端干涉農業的辦法，定多窒礙難行。見 *Technical Survey of Agricultural Questions*, published by the *International Labour Office*, Geneva, 1921,

加鄉村職業的適當方案，如小農政策，倒不必一定增加一國糧食的供給。不過隨同小農政策而來的有些補充計劃，偶然可以增加食物的供給，如發展漁業，即可有這種結果。(20)

食糧供給與鄉村人口，為國家採取保護方法干涉農業生產的二十大目的。其他種種考慮，有時亦採取同樣的干涉，如為道德上的緣由，而禁止不良作物如鴉片的播種及進口，為財政收入的緣由，而禁止納稅作物如烟草的種植，以及為保存國家富源的緣由，而禁止毀壞土壤的措施。在一般政策非屬於保護性質的國家，對於特定幾種貨物予以津貼或保護，也不是希罕的事。舉例如丹麥之保護乳酪，(21) 大不列顛及愛爾蘭之津貼甜菜。這類計劃，可以視為效率政策的一部，而非保護政策的一部。乳酪為乳業的一個重要部門，這部分成功，可以使乳業主要部門繁榮起來。甜菜的種植，對於一國的一般農業的利益，也是不可計量的。大不列顛及愛爾蘭之獎勵種植甜菜，如僅為國產糖的供給，則不能認為正當，其正當處，在以之建立農業其他部門的發展，如耕種及牲畜是。(22) 其他作物的保護，如果從雜異生產或保存土肥的觀點看來，認為這種作物的耕種是需要的，則其保護亦甚正當，因為這種保護，乃所以增加一般農業的效率。(23) 如果國家撥付公帑，採取試驗方法，以期繁殖作物新種，則為一種教育的而非保護的方策。這種試驗如果繼之以有效的宣傳，頗與維持放任政策相合，因為這是國家幫助農人普通方案的一部，其目的不在引導農人從這方面到那方面，而在指示農人何方的生產利潤最大。(24)

附註

- (1) Taylor, op. cit., pp. 85 sq.; Ernle, op. cit., 418 I; Agricultural Tribunal of Investigation, p. 9.
- (2) Agricultural Tribunal of Investigation, p. 98.
- (3) *Ibid.*, p. 9.
- (4) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 101, 175-80, 191, 221-37; Gray, op. cit., pp. 219 sq.; Ely and Moorhouse, op. cit., pp. 113-4; Carver, Principles of Rural Economics, p. 334; Sims, op. cit., Chap. xvii.
- (5) Ernle, op. cit., p. 414 I; Agricultural Tribunal of Investigation, p. 194; C. Douglas in Journal of Agricultural and Highland Society, 1921, p. 4; Report of Agricultural Policy Sub-Committee of Reconstruction Committee, Appendix XV; Hall, Agriculture after the War, p. 127.
- (6) Agricultural Tribunal of Investigation, p. 148. The necessity of extending protection to every type of produce is excellently explained in Dietzel, The German Tariff Controversy, in the Quarterly Journal of Economics, May 1903, p. 373.

- (7) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 11-36, 45-56; Clapham, Economic Development of France and Germany, pp. 178, 292 sq.; Conacher and Scott, Report to the Board of Agriculture for Scotland on Agricultural Credit in France.
- (8) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 15, 149; Clapham, op. cit., pp. 177, 188, 212; Venn, op. cit., pp. 66, 336; Ashby, Modern Tariff History, p. 97; Conacher and Scott, op. cit., p. 10; Auge-Laribe, op. cit., pp. 120-1, 294; Meredith, Protection in France, pp. 94-100; Dawson, Protection in Germany, pp. 204, 212.
- (9) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 13-16, 150; Conacher and Scott, op. cit.
- (10) Middleton, Recent Development of German Agriculture, Od. 8305, p. 45.
- (11) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 107-8, 148, 183; Venn, op. cit., p. 191; Taylor, op. cit., pp. 92-3.
- (12) Ernle, op. cit., pp. 414 D sq.; Report of Agricultural Policy Sub-Committee of Reconstruction Committee; Middleton, Food Production in War.
- (13) Agricultural Policy, Cmd. 2581, p. 3.

- (14) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 146-7; Meredith, Production in France, pp. 69-70.
- (15) Ernle, op. cit., p. 414 C; Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 34, 49, 54; Middleton, Recent Development of German Agriculture, p. 17; Hall, Agriculture after the War, p. 127.
- (16) Irish Free State Agricultural Statistics, 1847-1926, pp. LI, LXIII; Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 43, 191; Agricultural Output of England and Wales, 1925, Cmd. 2815, p. 105.
- (17) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 82, 101, 185, 188-9; Agricultural Policy, Cmd. 2581, pp. 4-5; Ely and Moorhouse, op. cit., pp. 117-8; Pratt, Transition in Agriculture, p. 229; Levy, Large and Small Holdings, p. 114; Pigou, Economics of Welfare, p. 18. The Royal Commission on Agriculture in India points out that possibility of increasing employment by means of rural industries is very small. Abridged Report, p. 71.
- (18) Irish Free State Agricultural Statistics, pp. VIII, LIV.

- (19) Agricultural Tribunal of Investigation, p. 88; Orwin and Peel, *op. cit.*, p. 12; Orwin in *Journal of Royal Agricultural Society*, vol. 83, p. 12.
- (20) Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 132, 177-8, 201; Irish Free State Agricultural Statistics, 1847-1926, pp. VII, IX, X, XXVI, XLIII, XLVII, LXII, LXIII; Ernle, *op. cit.*, p. 418 v; Orwin and Peel, *op. cit.*, p. 11; Middleton, *Recent Development of German Agriculture*, Cd. 8305, pp. 45-6; Report of the Liberal Industrial Inquiry, p. 323; Report of Agricultural Policy Sub-Committee of Reconstruction Committee, p. 60.
- (21) Agricultural Tribunal of Investigation, p. 272.

(22) Ernle, *op. cit.*, p. 418 I; Report of Agricultural Policy Sub-Committee of Reconstruction Committee, pp. 26-7; Agricultural Policy, Cd. 2581, p. 2; Middleton, Report on Development of German Agriculture, Cd. 8305, p. 38. The Agricultural Tribunal of Investigation recommended that the English free trade policy should be broken by another exception, namely, a duty on imported malting barley, but the Government refused to follow this recommendation. Memorandum on Malting Barley Tax, Cd. 2996. The Finance Act of

1925 imposed an import duty of £4 per cwt. on hops.

(23) Report of Business Men's Commission on American Agriculture, p. 172.

(24) Taylor, op. cit., pp. 93-4; Agricultural Tribunal of Investigation, pp. 97-9.

第六節 農業的國際協助

農業可以國際之力協助，如同國家扶助一樣。近數年來，這方面的國際活動，日趨發展。一九〇五年國際農業研究所的創立，即為希圖聯系及補充各國政府鼓勵農業進步工作的第一要着。大戰後的農業凋敝，國際合作變成非常需要，一九二七年的世界經濟會議，將這點表示得很顯明，「這是第一次農業與工商業相伴參與此種會議，由此農業可以取得審察世界經濟情勢的地位。」(1) 國際協助農業的方策，其已經採用或可望採用者，可分為二類，一為增補及聯系各國政府的方策，一為國際行動的方策。

大部分扶助農業的國際活動，屬於增補及聯系各國政府的方策一類，國際農業研究所提出世界經濟會議的備忘錄，名「農業問題的國際觀」(Agricultural Problems in their International Aspect)，其中對於這類計劃有很好的說明。(2) 農業的耕種與運銷方面，皆為國際機關所注意。其在耕種方面的重要努力，為農業科學及技藝的研究。在農業科學方面，如氣象學，生態學，土壤學，肥料學，植物繁殖學，植物生物學，植物化學，熱帶耕種，畜牧，農業工程，植物病害，造林，樹藝等，皆從事研究。在技藝方面，則有信用，保險，合作，會計，及租佃制度等研究。國

際農業研究所且與國際勞工局合作研究農業工人的職業教育。這兩個機關設立一個農業混合顧問委員會，指導關於有連合性的農業問題的研究。(3)此外對於各國政府所進行的農業政策，也有研究。(4)

農業需要借貸便利的迫切，國際機關極爲注意。一九二五年不魯塞爾(Brussels)的世界商業會議，引起國際農業研究所注意於組織國際農業金融機關的需要，這種機關組織的目的，在行使資本轉移的職務，從豐裕的國家移到貧乏的國家。國際農業研究所以此問題交付一委員會研究，據報告所稱，這種資本的轉移，非常需要，並且這種轉移，可以由各國農業及土地信用機關的代表舉行定期會議，及設立常設顧問機關總辦事處於研究所，獲得幫助。至於組織國際農業金融機關，委員會以爲應再進一步研究，這種研究，現在仍在進行中。(5)世界經濟會議對於國際農業研究所這個研究報告，未作任何確定的建議，會議的最後報告書，要求「國際聯盟充分考慮國際農業研究所的文件，注意國際農業金融合作是否可能，並且根據經驗所示，這種合作對於資本缺乏時鼓勵農業復興，以採取何種方式爲最合適。」(6)

國際行動在農產運銷方面的主要貢獻，尙未出研究的範圍。國際農業研究所，對於運銷研究極爲注意。國際貿易的統計，及特種貨物貿易的論文，已經發表不少；某種市場的組織，已在仔細研究；各國的運銷立法，已經收集並加以比較；其他種種技術問題，也都在研究。一九二四年代表大會建議國際農業研究所作一擴大研究的計劃，研究所爲回復這個建議，乃草一報告，內中包括有這種計劃的大綱。這個報告書說，運銷問題特別適宜於國際的

研究，其中有兩個理由，第一，「根據各國過去良好的經驗，可以找出一個有利於各國的方案，」第二，「運銷不僅是各國的內部經濟的一個問題，而是國際經濟活動中一個重要的現象。」這個報告，包括一個範圍很廣大的研究計劃，報告中說明，這個計劃的進行，必須賴於各國政府的充分合作。(7) 荷雷斯樸浪開脫基金會 (Horace Plunkett Foundation) 對於英帝國各部分合作方法的發展，正在這方面做一個極有價值的工作。基金會收集合作運動的統計，指導合作的組織，並且彙集合作運動的各種情報。以國際力量改進農產運銷的另外一種方法，為進口出口國家的運銷機關，訂立協約，調節供給與需求，及穩定價格，以謀生產者與消費者的利益。(8) 世界經濟會議對於這種協約，認為非常需要，並且建議設立一個代表各國的與國際的農民團體及消費者團體的委員會，研究這種協約更進一步發展的可能性。(9)

上述國際協助農業的各種計劃，皆為增補或聯系各國的農業政策。不過有些事情，各國不能單獨進行，必須賴於國際的行動。例如穩定一般價格，即屬於這種性質。一八八七年英國皇家農業委員會建議，英國政府應與外國合作，採用複本位幣制以謀穩定價格。一九二五年穩定農產品價格委員會也建議，「日內瓦會議所提議的各國中央銀行會議，應以各種方法促其實現，以期在國際上發展一個統制信用的政策，免致黃金購買力劇烈的變動。」(10) 關於一般價格變動對於農業生產者的不幸，已經在前章說過，顯然，阻止或減輕這種變動，很有助於農業的繁榮，而惟有出於國際行動，這種目的始能達到。

最後，我們可以說，採取各種步驟以改善國際關係，如終止各國防禦目的的保護政策，可以扶助農業。保護障礙的取消，可以使農業沿最有效率方面發展。各種產品的市場，將因以加寬，各國在最有利益方面的發展，將獲得鼓勵。世界經濟會議關於這個問題，曾有下列數語，「如果妨害農產品流通及貿易的障礙的取消，不危害於各國及其工人的重要利益，所有這些障礙，皆有取消的需要。」(11)

附註

- (1) Final Report, p. 10.
- (2) C. E. I. 36.
- (3) The Representation and Organisation of Agricultural Workers, Geneva, 1928.
- (4) C. E. I. 36, pp. 9-19.
- (5) C. E. I. 36, 655-8.
- (6) P. 50. The Consultative Committee of the League of Nations at its Meeting in 1928 discussed a resolution suggesting international action to provide credit facilities for agriculture, The Times, May 16, 1928.

- (7) Preliminary Report on the Marketing of Agricultural Produce, Rome, 1925.
- (8) Report of Committee on Stabilisation of Agricultural Prices, pp. 77-8.
- (9) Final Report, p. 49; Preliminary Report on Sale of Agricultural Produce, etc., Rome, 1925.
- (10) Report of Committee on Stabilisation of Agricultural Prices, pp. 16-20. The American Business Men's Commission on Agriculture recommended an "earnest and intelligent effort to increase the stability of prices through national action and international co-operation," Report, pp. 33, 187.
- (11) Final Report, p. 48.

