

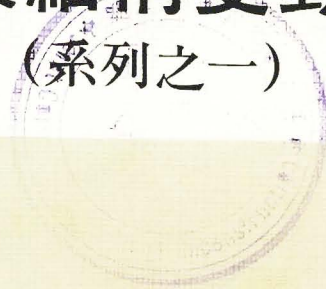
農復會叢刊



第三號

台灣農業結構變動之研究

(系列之一)



63819
5528
v.1

中國農村復興聯合委員會叢刊第三號

台灣農業結構變動之研究

(系列之一)

李登輝 主編



JOINT COMMISSION ON RURAL
RECONSTRUCTION, LIBRARY
中國農村復興聯合委員會
圖書室

中華民國六十一年四月

目 次

	頁數
序 言.....	李登輝..... 1
第一篇 臺灣農民與非農民生活水準之計量比較.....	張漢裕..... 1
第二篇 臺灣農產品價格水準與農業所得問題之研究.....	許文富.....28
第三篇 臺灣農家所得與生產成本結構變動之研究.....	毛育剛.....60
第四篇 臺灣農家勞動力供給價格與流出.....	黃際鍊..... 102
第五篇 臺灣農業勞動移動之調查與研究.....	王益滔..... 125

序 言

李登輝

一、對臺灣現在所面臨的農業問題，筆者近年來曾發表過幾篇論文，強調其為一種經濟結構轉變與農工發展不平衡的問題。農民所得之相對偏低，是過去長期經濟發展以及有關政策累積的結果。故為解決農業問題並促使整個經濟進一步發展，筆者建議政府改變其農業政策，否則農業生產的停滯與農民所得的繼續偏低是不難想像的。過去在探討此一問題時，對問題發生的因果關係與農工發展政策，未能加以具體分析，故一般人士無法進一步了解目前農工不平衡的真正原因。

二、戰後二十七年來的臺灣經濟發展，就一般經濟發展過程而言，似乎為一特殊的型態，但對發展中國家的經濟而言，可謂一典型的過渡時期經濟型態，換句話說，係由殖民地經濟轉變為高度工業之過渡時期的經濟。五十年日據時代的臺灣殖民地經濟，與當代開發中國家的前期經濟，在本質上毫無二致，其差異僅為農業剩餘的榨取方法與傳統性農業部門之技術進步程度而已。實際上，民國三十四年光復當初，日本在臺灣所留下的資產，除了殖民地經濟的一些社會資本設備外，就是訓練了一批懂得如何利用技術增加生產的農民。加上中國人傳統勤勞的美德，使臺灣的農業生產進步很快。戰後臺灣的經濟發展，也就是靠這一資產起家的。

離開殖民地經濟的第一步就是發展工業，生產自己所需的工業品，在殖民地經濟形態下，這是一件非常艱苦的事情。企業家階級的缺乏，資本累積的困難與技術的落後為其主要原因。但事實上，這三者並非互不關聯的。利潤的獲得與資本的累積，促成企業家階級的產生，企業家階級的成立即可導致技術的引進，三者之間都有密切的關係。可是在殖民地經濟之下，利潤是由殖民者所得，並不分給殖民地人民。在殖民地經濟之下，農業為唯一產生利潤的產業，所以農業剩餘是促進殖民經濟發展的主要動力。殖民地經濟的終結，也就是本國人民開始享受利潤創造資本累積的時候。

基於以農業發展工業之政策，戰後經濟發展即將原由殖民國所得的利潤轉用以發展本國工業。因為殖民地經濟時代，沒有充足的工業可供應國內消費市場，故戰後所發展的工業都以代替進口工業消費品之生產為主，其生產方法亦非常幼稚。進口代替之幼稚工業遂為戰後初期工業的特質，在這種情況下，農業所演的角色是非常重要的。一方面在一定的耕地面積

上盡量增加農業生產，換取外匯，以供工業機械與原料進口之用。同時，農民亦在國內市場購買工業消費品，拓展幼稚工業品之銷路。

為促進幼稚工業之發展，所採取的主要貿易、外匯、財政、金融政策，都以增進工業資本的累積為手段。美援對工業發展亦幫助不少，但農業所提供之貢獻最為重要。民國四十年至四十六年間，臺灣農產品出口佔總出口之比例都在百分之八十五以上，由此一事實，可以證明農業在初期經濟發展之重要性。

在工業政策方面，則有多元匯率，工業品之關稅保護與限制進口，工業低利特別貸款與獎勵投資的租稅減免等各種措施。這些措施在國外市場上，有利於機械、原料進口者，在國內市場上，工業者可以高價出售其產品。農業剩餘在此雙重的榨取下移出，增大工業利潤，促進企業家階級的資本累積。

三、為增加更多的農業剩餘，在農業方面有兩項重要措施，即土地改革及農業技術的改善。由於人口眾多，耕地面積狹小以及就業機會有限等條件，過去臺灣農民均採用勞動集約與土地精耕的方法，謀求土地單位生產的增加，並創出更多的農業剩餘。但農民對生產有這樣濃厚的興趣，完全由於土地改革的成功。土地改革所帶來的減租政策，一面增加了農民所得，在另一方面安定了農民的耕作權利，兩者都成為農民增加生產之誘因。從理論上看，臺灣農民肯投下大量勞動而增加生產，除了土地改革的所得分配之影響外，另外一種原因，就是進口代替工業尚無法大量吸收農業的勞力，農民沒有選擇工作機會。

除上述土地改革的影響外，技術的改良也是一個重要因素，例如作物制度的改善，品種與施肥方法的改良，灌溉、排水、土地改良的投資等，均有助於戰後臺灣農業之發展，使農業能維持年平均百分之六的成長率。這種農業生產迅速的增加，使土地資源近於完全利用，農村呈現着過度就業現象。以土地為基礎的農業生產，差不多在民國五十四年左右，已達到了最高峯狀態，產生了史無前例的最大農業剩餘。

在土地改革實施後二十年期間，為幫助幼稚工業的發展，農業在不利的農工價格條件下，其生產成本漸漸遞增。又農業各管理機構與制度，為增加農業剩餘而實施的各種方法，漸漸影響農民既得的利益。其中最要者為糧食管理制度、稅捐稽征機構與農業公共投資制度。就糧食管理制度而言，省糧食局為掌握糧源充裕軍民糧，採取肥料換谷制度、隨賦收購及各種貸款方式，以不等價的物物交換，增加農業剩餘的供給。另外田賦、農民所得稅之增加與稽征方法之不妥，以及農業公共投資農民負擔比率之增加，也是影響農民所得的制度因素之一。

四、在長期大量農業剩餘的供給之下，工業資本迅速的累積起來，過渡時期經濟遂有快速的改變。整個臺灣經濟的中心漸漸從農業移向工業，工業有逐漸代替農業的趨勢，到民國五十四年左右，這種轉變幾已到達完成階段。在國際貿易上，工業已扮演非常重要的角色，可以說工業已脫離幼稚階段而進入於國際競爭時代。

這種工業的高度成長使國內經濟增加大量的勞動機會，增加了農民在農業外的工作機會，引起了農業勞動的外移。其結果，實質工資有全面性的上漲現象。對農業說，這是一種以土地為基礎的農業轉變為以勞動為基礎的農業。整個農業的結構在生產、分配及價格各方面都起了相當的變化。為明瞭這種結構轉變與農業現代化的意義，茲提出一簡單的經濟模型，以分析農業資源分配情況。首先，假定農業部門的生產方法可用 Cobb-Douglass 的生產函數表示，則為：

$$(1) \quad y_a = A_a e^{\lambda t} N_a^\alpha K_a^\beta L_a^{1-\alpha-\beta}$$

y_a 表示農業淨生產量， N_a ， K_a ， L_a 各為勞力，資本，耕地等生產因素， A_a 為農業技術，表示每年都有 $\lambda\%$ 的改進。 α ， β 表示勞力，資本的生產彈性。生產函數在規模報酬不變之假定下，符合 Cobb-Douglass 生產函數齊一次函數條件。上式生產函數，若以時間微分並以原式除之，即可得如下農業動態生產函數。

$$(2) \quad G_a = \lambda + \alpha n_a + \beta k_a + (1 - \alpha - \beta) l_a$$

G_a ， n_a ， k_a 與 l_a 表示農業生產，勞力，資本與耕地的年平均增加率。假定耕地為自然的一部份，則勞力，資本等生產因素，係由農業內部供給之。其關係可表示如下：

$$(3) \quad I_a = \theta s y_a$$

第(3)式表示農業的投資函數，農業投資量(I_a)由農業淨生產(y_a)乘農業儲蓄率(s)與農業投資比例(θ)而得。所謂農業投資比例(θ)係農業儲蓄用於農業投資的百分比， $(1-\theta)$ 表示農業剩餘所佔農業淨生產的比例，若以資本累積表示第(3)式則為：

$$(4) \quad \left(\frac{I}{K}\right)_a = \theta s \left(\frac{y}{K}\right)_a \quad \text{or} \quad k_a = \theta s \left(\frac{y}{K}\right)_a$$

其次，就非農業部門的勞動增加率(n_n)而言，勞動力增加率可由非農業部門生產(G_n)與勞動生產力的增加率(y_n)表示。

$$(5) \quad n_n = G_n - y_n$$

第(5)式表示非農業部門之勞動需要函數。再就農業部門的勞動供給函數，作一分析，則得

$$(6) \quad \Delta N_a = \Delta P_a - (\Delta N_n - \Delta P_n)$$

上式為一完全就業的公式，表示農業與非農業之間並無失業存在。農業勞動力的增減（ ΔN_a ），係由農業人口增加量與農業人口之外移量（ $\Delta N_n - \Delta P_n$ ）來決定。為簡化理論之說明起見，我們對上式作人口=勞動力的假定，在這種條件下，第(5)式可改為如下農業勞動供給動態函數。

$$(7) \quad n_a = p_a - (n_n - p_n) \frac{N_n}{N_a}$$

由上述的說明，可知臺灣農業生產的增加率與各生產因素的增加率能以第(2)，(4)，(5)，(7)式的模型表示其依存關聯。在上述模型內， $G_n, y_n, p_a, p_n, \lambda, l_n$ 為外生變數，而 G_a, k_a, n_a, n_n 為內生變數，又 $(\frac{y}{K})_a$ 與 $(\frac{N}{N})_a$ 可由 $(G_a - k_a)$ 與 $N_n - N_a$ 的正負所決定的事前決定變數。故模型有四個方程式，與四個內生變數，表示模型可以得到解答。上述模式雖然甚為簡單，但可以表示如下之意義：(1)在長期農業發展過程中，生產因素的分配比例受非農業部門發展而變化，(2)在不同的生產因素分配比例之下，農業生產方式與發展方式應有所不同。

為導出這種生產因素分配比例的變化，首先需就模型求出農業生產的長期均衡值。在一般情形下，農業生產的長期均衡值，在 $(\frac{y}{K})_a$ 固定之下（表示資本報酬率或利率的增加率等於零），則有 $G_a = (\frac{1}{K})_a$ 之關係。在此種關係下，可由第(2)與第(4)式得 $G_a, k_a, (\frac{y}{K})_a$ 的長期均衡值。

以 G_a^*, k_a^* 表示農業生產增加率與農業資本累積率長期均衡值，則

$$(8) \quad G_a^* = k_a^* = \frac{\lambda + \alpha n_a + (1 - \alpha - \beta) l_a}{(1 - \beta)}$$

$$(9) \quad (\frac{y}{K})_a^* = \frac{\lambda + \alpha n_a + (1 - \alpha - \beta) l_a}{\theta s (1 - \beta)} = \frac{G_a^*}{\theta s}$$

由上述(8)與(9)可知農業勞動生產力與土地生產力增加率為：

$$(10) \quad G_a^* - n_a = \frac{\lambda + (1 - \alpha - \beta) (l_a - n_a)}{(1 - \beta)}$$

$$(11) \quad G_a^* - l_a = \frac{\lambda + \alpha (n_a - l_a)}{1 - \beta}$$

由上節分析可知，增加農業生產與提高農業勞動及土地生產力是增加更多農業剩餘及移出農業勞動力協助非農業部門發展的必採之途徑。

換句話說， G_a^* 與 $G_a^* - n_a$ 愈大，則農業部門對非農業部門之貢獻亦愈大。從第(8)，(10)與(11)式可知， α 與 β 一定時 G_a^* 的大小視 λ, n_a 與 l_a 如何而定，又 $G_a^* - n_a$ 的大小完全由 $l_a - n_a$ 來決定。故從這些 λ, n_a, l_a 值之相對關係，我們可導出兩種農業發展形態：(1) $n_a - l_a$ 型與 (2) $l_a - n_a$ 型。

(1) $n_a - l_a > 0$ 型。這種關係表示農業生產在 $n_a - l_a > 0$ 之下（勞動增加率大於耕地面積

增加率) 土地生產力的提高為增加農業生產的條件。勞動集約的技術革新為必要的措施。在這種形態的 λ 之下, α 值趨小, λ 值之大小與勞動投入的多寡為決定土地生產力增加率的大小。這是民國五十四年以前以土地為基礎的臺灣農業生產方法。

(2) $l_a - n_a > 0$ 型。這種農業發展形態表示勞動力增加率小於耕地面積增加率, 或勞動力減少的情況。技術發展係由資本使用而來, 提高勞動生產力為增加農業生產必需的途徑。這表示農業以勞動為基礎的生產。

五、綜合上面各節的分析, 現今臺灣農業是正在由 $n_a - l_a$ 型轉變為 $l_a - n_a$ 型的過渡時期。以整個經濟發展的經過來說, 臺灣經濟結構亦進入以勞動為基礎的生產階段。在這種轉向期間, 工業發展有促進農業構造轉變的功能, 但若無政策的配合, 工業發展亦有阻止農業結構轉變的作用。現在所面臨之政策問題為節省勞動之技術尚未發展, 舊土地制度與農業組織不能配合, 經營規模過小與農業勞動之老化現象。若這些問題在轉換初期不能改善, 農業減產與農產價格上漲可能為不可避免的現象。

鑑於穩定經濟以及成功地完成農業結構轉變的重要性, 中國農村復興聯合委員會乃於民國五十七年底着手擬訂一項四年的研究計劃——臺灣農業結構變動之研究。本研究係採取團體合作 (Team Work) 的方式, 邀請有關大學之專家學者從事上述問題之探討與分析, 以供有關當局制訂各種農業發展政策或決定各種執行措施之參考。

本研究計劃正式開始於民國五十八年初。第一年之研究工作係邀請臺灣大學農業經濟學系教授王益滔、黃際鍊、許文富、毛育剛以及經濟研究所張漢裕教授等五位擔任本計劃之執行人, 每人從事一項問題之研究, 自第二年起又商請中興大學農業經濟研究所余玉賢及邱茂英兩位教授參加, 使計劃執行人增至七名, 至第四年, 即本研究計劃執行之最後一年, 張漢裕教授因赴日研究, 不克分身, 執行人乃減為六名。第一及第二兩年共完成十二篇研究報告, 並由計劃執行人分別印成單行本分送各有關單位參考。該等報告對於目前本省所實施之各種農業政策、制度及經濟問題等均作詳細而有系統之分析, 並進而提出客觀的批評及建設性的改進意見, 其中很多已為政府當局所採納, 為制定新農業政策之重要參考資料, 惟單行本印刷份數有限, 分發不甚普及, 且規格不一, 印刷較為簡陋, 為恐時日一久, 各篇報告散置異處, 不易搜齊, 又為便於更多人士日後參閱起見, 本會乃於今年年初着手整理此類報告, 並以年份為單位編印四大本, 列為本會叢刊之一部分。第一年之五篇報告及第二年之七篇報告業經分別編列為農復會叢刊第三號及第四號。由於篇幅所限, 部份報告業經原作者略施濃縮刪減, 然而各篇之精華仍存, 不致影響其內容。第三年之七篇報告目前已完成二分之一,

其餘亦將於近期告竣，不久即可陸續出版。第四年之六篇報告明春即可完成初稿。茲將各年份每篇報告之題目及其作者列舉如下：

第一年：「臺灣農業結構變動之研究」（系列之一），農復會叢刊第三號。

- 1.張漢裕 臺灣農民與非農民生活水準之計量比較
- 2.許文富 臺灣農產品價格水準與農業所得問題之研究
- 3.毛育剛 臺灣農家所得與生產成本結構變動之研究
- 4.黃際鍊 臺灣農家勞動力供給價格與流出
- 5.王益滔 臺灣農業勞動移動之調查與研究

第二年：「臺灣農業結構變動之研究」（系列之二），農復會叢刊第四號。

- 1.許文富 臺灣糧食消費之研究
- 2.張漢裕 臺灣經濟發展過程中糧食供應需求結構之變化與展望
- 3.黃際鍊 近年來臺灣農業勞動所得分配率之動向
- 4.王益滔 臺灣土地改革與農業現代化
- 5.余玉賢 臺灣稻作肥料需要之分析
- 6.邱茂英 臺灣稻谷倉儲成本之研究
- 7.毛育剛 臺灣糧政制度之研究

第三年：「臺灣農業結構變動之研究」（系列之三）

- 1.王益滔 近年來臺灣土地所有權移轉之研究與調查
- 2.黃際鍊 臺灣五大製造業直接生產場所員工之調查分析
- 3.毛育剛 臺灣農會信用部業務之調查研究
- 4.張漢裕 臺灣農業工業化之經濟分析
- 5.許文富 臺灣農產品零售結構之分析
- 6.邱茂英 現行臺灣農業推廣制度之研究
- 7.余玉賢 臺灣飼料價格與畜牧發展潛力之研究

第四年：「臺灣農業結構變動之研究」（系列之四）

- 1.王益滔 臺灣農業結構之改變下農地價格之變動趨勢
- 2.黃際鍊 臺灣服務業員工之調查分析
- 3.許文富 臺灣農民組織與農產運銷系統之研究
- 4.毛育剛 臺灣農業專業區形成條件之研究
- 5.余玉賢 臺灣大農經營之經濟分析
- 6.邱茂英 臺灣鄉村工業化之研究

最後我願藉此機會對參加此一研究計劃各位教授之辛勞表示感謝。

第一篇 臺灣農民與非農民 生活水準之計量比較

張漢裕

序、構想與取材

(一) 問題的提出

年來政府當局經常宣佈有關國民生活水準提高的消息。如五十八年五月廿五日報載，行政院新聞局發佈的資料中指出：「五十三年至五十八年臺灣地區……個人所得平均每年增加12.9%，……如以就業人口所得與薪工所得變動比較，近五年來……每一就業人口所得平均每年增加8.23%，而每一受雇（薪工）人員報酬平均增加10.26%，……一般薪資水準之提高已較平均每一就業人口所得之提高為速。……如將農家所得與非農家所得比較，農家所得……自五十三年至五十七年平均每年增加7.9%，但是，非農家所得每年增加9.04%，顯示農家所得增加率較為落後……」。又同月十三日省主計處在記者會中指出：「……在消費方面，個人所得提高使消費支出隨着增加，平均每人每年消費已由四十年之2,988元提高到五十七年之6,338元……全省各型汽車包括摩托車五十七年增達567,302輛，幾為四十二年之40倍，電視機五十五年每百戶有五台，五十七年增至每六戶即有一台；電冰箱五十五年平均每百戶有4.5台，五十七年每百戶約十台……」等等。

一般說來，國民平均所得及生活水準，的確在各方面呈現相當程度的改進。但另一方面，許多人士感覺自己的生活並沒有像當局所發表的那麼顯著地提高，也眼見自己的生活程度頗不如有些人家之好。（就是發佈消息的官員恐怕也感覺其薪俸並未像自己所發表的個人所得成長率那麼成長）。這種直覺乃是反映一些真相，實在不可忽視。但祇是直覺或直覺的批評，恐無濟於事；而應加以客觀的研究，乃至數量的分析，才能發生積極作用，而這更是經濟學界的責任。

那麼，我們的生活水準究竟提高到什麼程度或還沒有提高到什麼程度？與過去的什麼時候，什麼標準比較，有多少的改進？與某一時期相比雖然有相當的進步，但與另一時期比較是否也有相同的改進？如果社會各階層各行業間有不平衡，那麼，這不平衡到了什麼程度？

尤其最近被認為相當嚴重的農民與非農民間的偏差，它有多大？與早年比較，這項差距是否擴大或更加厲害？在最近幾年間，這情形的展望或預測如何？我國向被視為發展快速的國家之一，現在的生活水準，在國際上，尤其與近鄰亞洲國家比較，其地位如何？這些問題應該從各種觀點加以檢討分析，並且對於所獲的各種可能結果，也應該逐一加以比較，藉能進一步接近事實的真相。

(二) 測量的對象

上述種種問題的檢討，都要牽涉到某種經濟量的測定與比較，所以，應予測量的對象是什麼？要採用什麼標準與方法測量？這兩點應該首先明白地予以確定。

「生活」這句話，意思很廣泛，甚至很深遠，其內容並不限於經濟這一面。所以「生活水準」這詞，儘管日常通用，但並不容易下定義，在學術上可以說是莫衷一是，還沒有一致的用法。不過，多數經濟學者幾乎專門着眼於經濟這一面，而不考慮文化，社會等其他方面，並且把焦點集中於能夠計量的範圍內。質言之，即以「生活水準」視同「消費水準」和「所得水準」，所謂「消費水準」指每人平均的消費量或消費支出量，而「所得水準」則指每人平均的所得量。本人大致依照這方法，以「消費水準」和「所得水準」作為討論的焦點。不過也進一步考慮到「所得」與「消費」的餘差，即「儲蓄」的水準。

按消費是使用財貨、服務以得到效用而滿足慾望的行為。消費量是指所用的財貨、服務的量乃至所獲得的效用（福利）之量。不過，因為消費者的偏好尺度未必相同（如有寡慾的或不知足的，又有喜歡臭豆腐的或乳餅的），故財貨、服務的效用很難客觀地測定其絕對的大小，而只能比較其相對的程度。這相對的程度或大小的順序，尤表觀於為那些財貨所付的價格之大小或價格之比數。故為消費所作的支出雖不是消費本身，但一般都以消費支出（量）去代表消費（量）。

「所得」、「消費支出」、「儲蓄」等概念並不是「生活」本身，但這些經濟數量無疑地是決定「生活水準」（「福利水準」）的最重要因素。所以，把測量的對象限定或集中於這些經濟量，對這問題的經濟分析來講，是適當而有效的辦法。

關於測量的對象問題，下面還有幾點應加以闡明：

第一，在許多「所得」概念中，我們擬採用「個人可支配所得」。關於「所得」的概念或範圍，Kuznets教授分為(1)生產所得(income produced)，(2)分配所得(income received)，(3)消費所得(income consumed)。又美國的統計或一般國民會計上分為(1)國民生產毛

額，(2)國民純生產或國民所得（=(1)—資本形成），(3)私人國民所得（=(2)—政府財產、企業所得），(4)個人所得（=(3)—公司租稅及儲蓄），(5)個人可支配所得（=(4)—個人租稅）等等。我們所要研究的是生活水準，測量的對象則集中於平均每人所得量和消費量。上面許多所得概念中，與這研究問題及對象具最直接最密切關係的，不外是「個人可支配（支用）所得」，自應予採用。

第二，我們除了測定平均每人所得和每人消費外，還要測量每人儲蓄。按一個經濟單位，其所得與消費支出兩者未必相等。就發展中國家來說，在多數的場合，所得大於消費支出而有儲蓄。但也有不少的場合，所得不足以抵付消費支出而需要以借債或出售資產以資彌補。這種收支的均衡關係如何，儲蓄或債務的多少，對生活的安定或將來生活的展望，至為重要，可以說是長期生活水準的重要決定因素。所以，本文除測量每人所得、消費支出以外，也計量儲蓄的數值。

第三、不同經濟單位的同量所得或消費，可能以不同的勞動或勞苦而獲得。即令所得或消費等之水準相等，但假如某一時期閒暇 (leisure) 較多，而另一時期非常忙碌，則很難認為享受同等的生活水準。所以，生活水準的測量，不應該忽略勞動時間的長短和工作條件的優劣。理論上，所得和消費是代表正的效用，勞動等是代表負的效用，應該可以設法做一元的計算。Keynes 以工資率為標準測量所得，Marshall 討論生活程度時強調「活動程度」(level of activity)，與此點有密切關係。但因為統計資料等的不完整，要對這種因素做一般性的測量，實際上是有其困難的。所以，本文比較兩種場合（時期、羣體等）的所得或消費水準時，原則上以「其他條件一樣」的假設迴避這項困難，但若有相當資料可用而具有重要性的場合，則儘量兼顧到這點。

(三) 測量的方法與標準

生活水準的測量，必須就不同時期或不同職業的所得、儲蓄尤其消費加以計量並進行比較。這種計量與比較，必須要使用一種能通用於不同比較對象的共同而適當的標準或尺度（公分母）。為計量所得或儲蓄所用的尺度，幾乎無例外地採用貨幣數值為單位（即所謂貨幣計算），例如說平均每人所得1,000美元或1萬臺幣等。不過有時也用非貨幣的標準，比如說在某國為獲得某數量的生活用品，例如一雙皮鞋需要五天勞動，一套衣服需要二十天勞動為代價，而另一國家則為獲得同量的貨物需要更多或更少的勞動，比較起來如何如何等就是。

至於計算消費量，則所用的標準沒有所得的計算那麼普遍一致。採用非貨幣性標準的做

法也屢見不鮮。例如(1)攝取熱量多少卡羅里或蛋白質多少公分，(2)用布多少尺，(3)多少坪的房間住多少人，(4)電力消費每人多少瓩，(5)醫師與人口的比率，幼兒死亡率或平均壽命如何，(6)兒童就學率，文盲率如何，(7)新聞、刊物發行數，收音機、電視機普及率，(8)電話普及率或鐵路客運量如何，等等作為標準就是。依這種方式，就不同的時間或地方的情形做比較時，則需要就上列每一標準項目求雙方的比率，並且根據家計調查或國民所得的開支資料就每一項目找出其比重予以加權平均，以編製綜合的生活標準指數，期能做統一一元的比較。這方法包含社會學等的成分，具有獨特的意義，與貨幣計算法不但不衝突，而且可以互相補充。如果，各種有關的統計資料相當完備，則屬頗為有效的方法。其實際應用，自 M. K. Benett (註一) 提倡以來，已相當推廣。如聯合國社會開發研究所 (U. N. Research Institute for Social Development)，日本「國民生活研究所」則有系統地採用這方法。不過，本文暫時仍以襲用傳統的貨幣計算法 (註二) 為主以進行測量，只是偶而借用非貨幣標準作為補充或核對。

用貨幣價值計量生活水準，要牽涉到物價變動亦即貨幣價值漲跌的問題，計量及比較既然需要一元的標準，那麼，採用貨幣價值為標準，亦自需要這一標準之一元化即貨幣價值之不變或固定。隨着物價變動、幣值漲跌而變動的消費支出或所得等都需要還原為按同一幣值表示的數值。也就是將在名目上變動 (大多是膨脹) 的支出或所得額，用物價指數予以平減 (deflate) 為實質上同一單元的價值，按此實質價值加以比較。今設時期 I (或羣體) I 的消費支出為 $\sum P_1 q_1$ ，時期 II 的消費支出為 $\sum P_2 q_2$ ，則因中間物價的變動，這兩期支出的比 $\frac{\sum P_2 q_2}{\sum P_1 q_1}$ 不過是名目上之比。如欲測定其實質上的比，則必須剔除物價變動因素，應以兩期物價之比去平減，亦即除以物價指數 $\frac{\sum P_2 q_1}{\sum P_1 q_1}$ 。所得的結果 $\frac{\sum P_2 q_2}{\sum P_2 q_1} (= \frac{\sum P_2 q_2}{\sum P_1 q_1} / \frac{\sum P_2 q_1}{\sum P_1 q_1})$ 才是兩期支出的實質 (real) 比數。

註一：International Disparities in Consumption Levels. Am. Econ. Rev., Vol. XLI (Sept, 1951).

註二：貨幣計量方法，因為平常習用，故覺得沒有什麼特別可講。但試想一旦沒有貨幣及貨幣計算，人類的經濟計算將會怎樣。除了將遭物物交換的那家所遇知的困難以外，將失去統一的價值計算手段，而無法進行綜合的經濟計算。不但在不同的度量 (如米一公斤與布一公尺，酒一公升與木材一才等) 間，就是在一度量 (如金一盎司與銅一盎司) 間也很難找出公分母作一元的測量與比較。上述非貨幣方法，如要作綜合的生活標準指數，則非藉助家計調查等的貨幣支出資料不可一點，已證明這種方法的不完整乃至貨幣計算之必要與便利 (當然，貨幣計算法本身亦有其缺陷)。

若以期 I 爲基期，期 II 爲每一計算期，則每一計算期的支出（當期價格），應以物價指數平減爲按基期價格計算的實質支出，才適於與基期做比較而測定其實質支出數值。

這種程序，對於農民、非農民等不同羣體的消費支出或所得的比較，亦需應經雙方物價指數予以平減，才適於求計雙方支出或所得的實質比數。

(四) 基本資料與物價指數

由此可見：消費所得等水準的測量及比較的結果如何，一面要看所採的消費支出、所得等的統計數字如何，他面也受所取的物價指數之嚴重影響。茲先就所採消費支出、所得等有關資料來源，連同從各該資料採取的基本數值項目及其年期列表如次：

基本資料

數 值 項 目	年 期	資 料 來 源
1.全臺平均每人可支配所得 全臺平均每人消費支出 全臺平均每人儲蓄 全臺人民消費支出各主要項目比率	1951~68 " " "	行政院主計處編 「中華民國國民所得」 (簡稱資料 I)
2.農民平均每人可支配所得 農民平均每人消費支出 農民平均每人儲蓄 農家消費支出各主要項目比率	1961~68 " " "	農林廳、農復會合編 「臺灣農家記賬報告」 (簡稱資料 II)
3.各職業（包括農民、職員、小廠商、 工人、自由職業者、管理人） 平均每人可支配所得 平均每人消費支出 平均每人儲蓄 農家、非農家消費支出主要項目比率	1964, 1966	「臺灣省家庭收支調查」 民國五十三年（行政院主計處編）及 民國五十五年（省政府主計處編） (簡稱資料 III)
4.都市消費者（包括職員、工人、廠商 主、自由職業者），平均每人可支配所 得、消費支出及儲蓄。	1959及1963	臺銀經濟研究室編 「臺灣省都市消費者家計調查報告」 民48/49年及52年度（簡稱資料 VI)

至於物價指數，我們採用下列幾種指數：

第一、是「資料I」的「民間消費平減價格指數」（I，第十四表）。這指數自1951年起繼續到現在。據資料I的說明，這指數幾乎完全利用省政府主計處「臺灣省都市消費者物價指數」。按後者係於民四八年（1959）將以前的「臺北市及本省主要市鎮零售物價指數」及「臺北市公務員生活費指數」合併改編而成的。但在1958年以前沒有所謂「臺灣省都市消費者物價指數」的資料。所以資料I的「民間消費平減價格指數」在1951到1957年這部份，正確說是利用改編前的「臺北市及本省重要市鎮零售物價指數」及「臺北市公務員生活費指數」。查這兩項指數係自民三五年（1946）起（最初以1937年上半年為基期）開始編製，而無論是在改編前或改編後都把公式、權數、基期、商品項目等更改了好幾次。這一面是必需的改進措施，但另一面却破壞了為長期測量所需的指數的一貫性與標準性。不過，如資料I之所說，「全面改進，實（暫時）不可能，故目前只利用現有資料」，照樣，我們也暫時只得利用「民間消費者平減價格指數」。

第二、關於農民與非農民間的比較，為平減農民方面的數值，我們擬利用「臺灣省農民物價指數」。其公式為 $\frac{\sum \frac{P_n}{P_o} (P_o q_o)}{\sum P_o q_o}$ ，也就是農民所購商品（ q_o ）之價格（ P_o ）與一般消費者價格（ P_n ）之比的總合（ $\sum \frac{P_n}{P_o}$ ）的加權平均，而權數乃用農民各項商品購買額（ $P_o q_o$ ）佔農民總購買額（ $\sum P_o q_o$ ）的比率 $\frac{P_o q_o}{\sum P_o q_o}$ 。其基期有1952、1956、1961—63之三種。若妥善連繫可計得以1952=100，自1952起至1969的指數。我們對全臺人民方面既然使用1951—53=100的平減指數，為配合比較計，對農民方面自應採用1952=100的指數（必要時自當加以調整或補充），似較為合宜。

一、全臺人民平均每人可支配所得、消費支出及儲蓄

在計算平均每人可支配所得等基本數值之前，首先應該計算民間（即私人）平均每人所得。依定義，所謂民間所得=國民所得—政府財產、企業所得—營利企業租稅及儲蓄+來自政府及外國的經常移轉，即相當「資料I」第八表「家庭及民間非營利團體之收入」中的「所得」一項。現在依

$$\text{私人每人所得} = \frac{\text{民間所得}}{\text{民間人口}}$$

的算式，按「資料I」第八表的民間「所得」數字，計得1951—68年私人每人所得，如見載於表一1第(1)欄者。這民間個人所得是個人可支配所得等其餘基本數值的基本。

表一1 1951~68年全臺平均每人所得

(單位：元)

	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
(1)平均每人所得(按當年價格計)	1,267.76	1,726.13	2,240.70	2,304.49	2,606.08	2,815.12	3,151.70	3,435.50	3,787.46
(2)實質所得(按1951~1953年平均價格計)	1,593.46	1,769.48	1,823.34	1,921.69	1,991.96	1,952.10	2,034.14	2,141.17	2,150.74
(3)實質所得指數(1951~1953=100)	92.17	102.36	105.47	111.16	115.22	112.92	117.66	123.86	124.41
(4)實質年增加率(%)		11.05	3.04	5.39	3.66	2.00	4.20	5.26	0.45
(5)平均年增加率(%)	前九年(1952~1960) 3.63								

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
(1)平均每人所得(按當年價格計)	4,434.49	4,885.82	5,154.45	5,627.99	6,424.82	6,813.51	7,393.13	8,168.53	9,086.81
(2)實質所得(按1951~1953年平均價格計)	2,185.66	2,322.38	2,432.84	2,605.55	2,938.67	3,074.69	3,273.90	3,502.65	3,673.66
(3)實質所得指數(1951~1953=100)	126.43	134.34	140.73	150.72	169.99	177.86	189.38	202.61	212.50
(4)實質年增加率(%)	1.62	6.26	4.76	7.10	12.79	4.63	6.48	6.99	4.88
(5)平均年增加率(%)	後八年(1961~1968) 6.74				全部期間(1952~68) 5.09				

表一2 1951~68年全臺平均每人可支配所得

(單位：元)

	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
(1)平均每人可支配所得(當年價格)	1,257.47	1,701.65	2,265.38	2,267.11	2,564.88	2,773.37	3,110.84	3,388.28	3,733.87
(2)實質可支配所得(按1951~53年價格計)	1,580.53	1,744.39	1,794.60	1,890.52	1,960.47	1,923.15	2,007.77	2,111.74	2,120.31
(3)實際可支配所得指數(1951~53=100)	92.62	102.22	105.16	110.78	114.88	112.69	117.65	123.75	124.25
(4)實質年增加率(%)		10.37	2.88	5.34	3.70	1.90	4.40	5.18	0.41
(5)平均年增加率(%)	前九年(1952~1960) 3.56								

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
(1) 平均每人可支配所得 (當年價格)	4,371.94	4,817.13	5,085.04	5,548.56	6,341.11	6,731.95	7,282.22	8,072.72	8,921.83
(2) 實質可支配所得 (按1951~53年價格計)	2,154.83	2,289.13	2,400.08	2,568.78	2,900.38	3,037.88	3,224.79	3,461.57	3,606.97
(3) 實際可支配所得指數 (1951~53=100)	126.27	134.14	140.64	150.53	169.96	178.02	188.97	202.84	211.37
(4) 實質年增加率(%)	1.63	6.23	4.85	7.03	12.91	4.74	6.15	7.34	4.20
(5) 平均年增加率(%)	後八年 (1961~1968) 6.68				全部期間 (1952~1968) 5.03				

其次，我們依

$$\text{每人可支配所得} = \frac{\text{民間所得} - \text{個人直接稅}}{\text{民間人口}}$$

的算式，按「資料 I」第八表的數字（所得—直接稅）計得同一年間平均每人可支配所得 Y 如表一2 第(1)欄。這是個人稅後所得，也就是個人消費支出的經常直接的財源，其大小是直接決定個人消費支出大小的主要因素。

第三、我們再依

$$\text{平均每人家計支出} = \frac{\text{民間消費支出} + \text{對政府、國外轉移}}{\text{民間人口}}$$

的算式，按「資料 I」第八表的數字，計得1951—68年平均每人家計支出 (C)，如表一3第(1)欄。所計得的每人家計支出，因出於稅後可支配所得，自不包含租稅；這樣定義並計算對於計算消費傾向即消費支出對可支配所得之比率方便有利。另一方面，這項每人家計支出包括對政府、國外移轉。所謂對政府移轉包含學費、規費、證書費、護照費、工程受益費、罰款、賠償等約七項。前五項是某些個人對其所享受的公家服務所付的代價（當然不是市場價格），後兩項是某些特定個人對其損害公共秩序或財物而負擔的支出；都與賦稅為一般人民普遍負擔而直接未受利益或未加以損害的，殊為不同。至於國外移轉，大多是私人性質的匯款，故連同上項移轉包括在個人支出裏面，理論上並無不當；在計數上，則有稍為增加個人家計支出的傾向。

第四、照樣依

$$\text{平均每人儲蓄} = \frac{\text{私人儲蓄}}{\text{民間人口}}$$

的算式，按「資料 I」第八表私人儲蓄的資料，計得同一年間平均每人儲蓄額 (S) 如表一4 第(1)欄。這項數值等於每人可支配所得 (表一2 (1)) 減去每人家計支出 (表一3(1)) 之差，表示 $S = Y - C$ 。

表一3 1951~1968年全臺消費者每人家計支出

(單位：元)

	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
(1)每人平均家計支出 (當年價格)	1,164.69	1,608.39	2,099.20	2,167.44	2,449.99	2,626.19	2,956.25	3,195.44	3,547.12
(2)實質家計支出(按 1951~53年平均價 格)	1,463.91	1,648.79	1,708.19	1,807.40	1,872.65	1,821.09	1,908.00	1,991.55	2,014.26
(3)實質支出指數 (1951~53=100)	91.10	102.60	106.30	112.47	116.53	113.33	118.73	123.93	125.35
(4)實質支出年增加率 (%)		12.62	3.60	5.81	3.61	- 2.75	4.77	4.38	1.14
(5)平均年增加率(%)	前九年(1952~1960) 3.99								

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
(1)每人平均家計支出 (當年價格)	4,082.92	4,363.70	4,592.25	4,854.77	5,466.43	5,807.97	6,057.64	6,655.71	7,506.15
(2)實質家計支出(按 1951~53年平均價 格)	2,012.38	2,074.20	2,167.48	2,247.58	2,500.31	2,620.93	2,682.51	2,853.96	3,034.63
(3)實質支出指數 (1951~53=100)	125.23	129.08	134.88	139.87	155.59	163.10	166.93	177.60	188.84
(4)實質支出年增加率 (%)	- 0.09	3.07	4.50	3.70	11.24	4.82	2.35	6.39	6.33
(5)平均年增加率(%)	後八年(1961~1968) 5.30				全部期間(1951~1968) 4.44				

表一4 全臺每人平均儲蓄

(單位：元)

	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
(1)平均每人儲蓄(按 當年價格)	92.78	93.26	106.18	99.67	114.89	147.18	154.59	192.84	186.75
(2)平均每人實質儲蓄 (按1951~1953年 價格計)	116.62	95.60	86.40	83.11	87.82	102.06	99.77	120.19	106.05
(3)實質儲蓄指數 (1951~1953=100)	117.16	96.04	86.80	83.49	88.23	102.53	100.23	120.75	106.54
(4)實質年增加率(%)		- 18.02	- 9.62	- 3.81	5.68	16.21	- 2.24	20.47	- 11.77
(5)平均年增加率(%)	前九年(1952~1960) 3.47								

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
(1) 平均每人儲蓄 (按當年價格)	289.02	453.23	492.79	693.79	874.68	923.98	1,224.58	1,417.01	1,415.68
(2) 平均每人實質儲蓄 (按1951~1953年價格計)	142.45	215.43	232.59	321.20	400.07	416.96	542.28	607.61	572.34
(3) 實質儲蓄指數 (1951~1953=100)	143.11	216.43	233.66	322.68	401.92	418.88	544.79	610.42	574.98
(4) 實質年增加率(%)	34.32	51.23	7.97	38.10	24.55	4.22	30.06	12.05	5.81
(6) 平均年增加率(%)	後八年 (1961~68) 21.02				全部期間 (1952~1968) 11.73				

所計平均每人所得及其餘基本數值，就1968年來說，為如次（當年價格）：

表一5：1968年平均每人所得、消費支出、儲蓄之水準

(元：括弧內為折合美元)

每人所得 (Y')	9,087	(227.2)
每人可支配所得 (Y)	8,921	(217.6)
每人消費支出 (C)	7,506	(187.7)
每人儲蓄 (S)	1,416	(35.4)

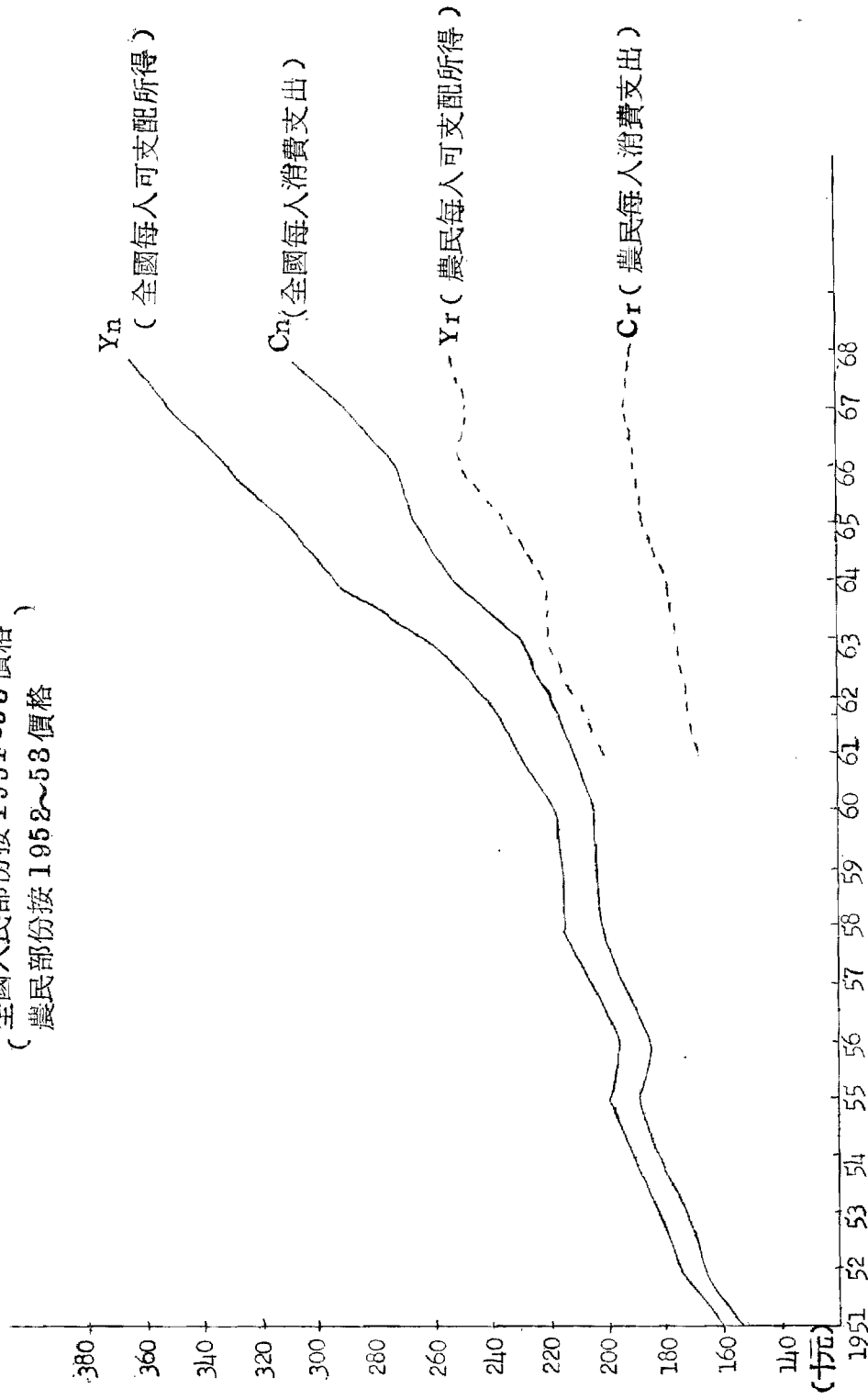
這些數值指出臺灣人民在1968年所達到的生活水準如何。（每人所得一項與資料I的「平均每人所得」比較略低，這主要是因為我們依私人所得之算式計算，而如上所述私人所得則比國民所得為小之緣故）。

上面所計得的四項數值的時間數列，都以當年價格表示，而包括物價變動因素。為測定並比較這些數值在不同時間的實質上的大小計，現在援用「資料I」（第十四表第一欄）民間消費平減物價指數加以平減。但原以1964=100的指數改為以1951-53=100，這一項指數可以修正僅以1951年一年為基期的指數以及依此所計的實質數值的可能偏差。依此指數平減計得的（即按1951~53固定價格計算的）平均每人所得（ Y'_n ）可支配所得（ Y_n ），消費支出（ C_n ）及儲蓄（ S_n ）等的1951~68年間的數列，分別錄於表一1、表一2、表一3及表一4各表的第(2)欄。

現在把按1951~53價格計算的1951~68年間平均每人可支配所得（ Y_n ）及消費支出（ C_n ）的數列繪成曲線如圖一的 Y_n 及 C_n 的兩線。這兩曲線顯示平均每人可支配所得與消費支出在1960年以前經過上、下、上、停的演變；而在1961年以後則維持持續上升的趨勢，雖然上

圖一 每人平均實質可支配所得 (Y) 及消費支出 (C) 增加趨勢

(全國人民部份按 1951~53 價格)
(農民部份按 1952~53 價格)



根據表一2, 表一3, 表二1, 表二2 各相當欄

昇的斜率難免有緩急之別。至於 Y_n 超出 C_n 的差距即平均每人儲蓄 S_n ，在 1959~60年以前，縱有增加，亦微而微之；但自1961年以來則幾乎持續地增大。

在此，為測定這些數值的增加率及其增加趨勢的穩定與否，我們再就按1951~53價格計算的1951~68年間 Y 、 C 、 S 的數列分別計算每年增加率，平均年增加率以及兩者的關係偏差（亦即增減動搖率）。所計結果，除分別錄於表一1、表一2、表一3各表的(4)、(5)欄外，並約要於下表：

表一6 平均每人所得、消費支出、儲蓄之增加率及其動搖率

	1952~60 (期I)		1961~68 (期II)		1952~68 (全期)
	平均增加率 (%)	動搖率	平均增加率	動搖率	平均增加率
每人所得 (Y')	3.63	—	6.74	—	5.09
每人可支配所得 (Y)	3.56	92.14	6.63	40.04	5.00
每人消費 (C)	3.99	110.73	5.30	49.32	4.44
每人儲蓄 (S)	3.47	466.52	21.02	87.95	11.73

$$\text{註：動搖率} = \sqrt{\sum \left(\frac{G_i - G_a}{G_a} \right)^2 \frac{1}{N}}$$

G_i 為每年增加率， G_a 為平均年增加率， N 為年數

由此可見：(一)無論是 Y' 、 Y 、 C 或 S 的那一項數值，都是期II的平均年增加率遠大於期I的平均年增加率，因而大為提高全期的平均年增加率。

(二)期I的消費增加率 (3.99%) 大於同期的所得增加率 (3.63%及3.56%)，但期II的消費增加率 (5.30%) 則小於所得的增加率 (6.74%及6.63%) 因而分別影響了各期的儲蓄增加率。

(三)期I的儲蓄增加率在同期的各項增加率中為最低，相反，期II的儲蓄增加率則遠比同期的他項增加率為高，因而使得全期的儲蓄增加率大於其他三項的增加率。

(四)就動搖率來講，期I的可支配所得（也可代表每人所得）及消費的增減動搖率 (92.14%及109.77%) 比期II的 (40.04%及49.32%) 大一倍多。至於儲蓄增減動搖率，期I的 (466.52%) 遠大於期II (52.32%)，簡直不能相比。(就1951~59年的8年來講，1960年為一個過渡期，年儲蓄增加率小於上年度儲蓄增加率的，計有五年，而大於上年度的，只有三年)。

要言之，代表全臺灣人民生活水準的各項基本數值，在1951~60年間，其增加率低微而

不穩定；至1961~68年間則增加率提高而又穩定，亦即生活水準呈加速而持續的成長；經此成長過程乃導致如表一5所示的1968年的水準。

二、農民平均每人可支配所得、消費支出及儲蓄

上面，我們測量了全臺人民在1951~68年間的生活水準。下面，我們以農民為中心，就不同職業部門的生活水準，再進行測量與比較。

關於農民生活水準，比較有連續性的統計資料，應首推歷年「臺灣農家記帳報告」（簡稱「資料II」）。現首先依

$$\text{農民平均每人所得 } Y_r = \frac{Y_{rp}}{P}$$

的算式，按「資料II」歷年版中的相當數字計算1961~68年間農民平均每人可支配所得（ Y_{rp} 代表農家平均每戶可支配所得亦即等於每戶農家所得減去家計費中的稅捐（非農業稅捐）， P 代表農家平均每戶人口）。所計結果見載於表二1的(1)欄。

$$\text{其次依 } C_{rp}, \text{ 農民平均每人消費支出 } C_r = \frac{C_{rp}}{P}$$

的算式，按「資料II」歷年版的相當數字，計算1961~69年間農民平均每人消費支出（ C_{rp} 代表農家平均每戶消費支出亦即等於農家每戶家計費減去該費中的稅捐）。所計數值見載於表二2的(1)欄。

第三、依農民平均每人儲蓄 $S_r = \frac{S_{rp}}{P}$ 的算式（ S_{rp} 代表農家平均每戶儲蓄亦即等於每戶農家所得 Y_{rp} 減去家計費 C_{rp} 的餘差），按同資料中的相當數字求得同一期間的農民平均每人儲蓄，如見於表二3的(1)欄所載者。

表二1 1961~68年農民平均每人可支配所得 (單位：元)

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
(1)按當年價格	4,154.80	4,274.24	4,634.13	4,803.82	5,158.20	5,628.05	6,095.64	6,554.02
(2)按1952~53年平均農民所得價格	1,944.00	2,048.00	2,161.00	2,175.00	2,332.00	2,516.00	2,566.00	2,627.00
(3)實質所得指數(1961=100)	100.00	105.40	111.10	111.90	119.90	129.40	132.00	135.10
(4)實質年成長率(%)		5.40	5.50	0.70	7.20	7.90	2.00	2.30
(5)平均年成長率(%)		(1961~68年間)		4.40				

資料來源：歷年「臺灣農家記帳報告」

表二2 1961~68年農民每人平均消費支出

(單位：元)

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
(1)按當年價格	3,356.80	3,340.60	3,539.90	3,694.90	3,939.90	4,036.72	4,532.80	4,675.77
(2)按1952~53年 農民所付價格	1,570.00	1,601.00	1,650.00	1,673.00	1,781.00	1,805.00	1,908.00	1,874.00
(3)實質支出指數	100.00	101.90	105.10	106.50	113.40	114.90	121.50	119.30
(4)實質支出年增 加率(%)		1.90	3.00	1.40	6.40	1.30	5.70	— 1.80
(5)平均年增加率 (%)		(1961~68年間)			2.50			

資料來源：與表二1同

表二3 1961~68年農民每人儲蓄

(單位：元)

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
(1)按當年價格	798.00	933.64	1,094.23	1,109.22	1,218.21	1,591.33	1,562.84	1,878.25
(2)按1952~53年 農民所得價格	373.00	447.00	510.00	502.00	550.00	711.00	658.00	752.00
(3)實質儲蓄指數	100.00	119.80	136.60	134.50	147.50	190.60		
(4)實質儲蓄年 增加率(%)		19.80	14.00	— 1.50	9.50	29.20	— 7.50	14.40
(5)實質儲蓄平均 年增加率(%)		(1961~68年間)			11.10			

資料來源：與表二1同

所計的農民生活水準數值，以1968年說，為如次：

表二4 1968年農民平均每人可支配所得、消費支出及儲蓄

(元：括弧內為折合美元)

可支配所得 (Y_r)	6,554.02	(163.9)
消費支出 (C_r)	4,675.77	(116.9)
儲蓄 (S_r)	1,878.25	(47.0)

按上節所計(見表一5)，1968年全臺私人平均每人所得計合美金227元之多。(又據「資

料I」，同年國民平均每人所得達美金239元。）但如表二4所示，是年臺灣農民平均每人可支配所得約合美金163元，每人消費支出約合117元（相當全臺平均每人所得的約一半），儲蓄則約合美金47元。按下文根據「家庭收支調查報告」所計的數值（表三2），1966年農民 Y_r 合美金110.7元， C_r 合美金94.4元， S_r 合美金16.3元。這三項數值，依該兩年間的增加率估計，在1968年分別合美金115.4元、98.0元及17.2元。比較起來，上列表二4的各項數值多出很多，大概沒有低估的情事，倒似乎有高估的可能。

表二1、2、3之各表第(1)欄所載農民每人可支配所得等三數列，都以當年價格去表示。現在就這三套數值，不但要測定其前後各年期實質價值的增減，也要與全臺人民或非農民的各該數值比較實質價值的大小。為此援用1961~68年間農民所付物價指數(註一)（但換為1952~53=100）加以平減，藉能把握農民的實質購買力等而進行比較(註二)。平減的結果，分別見載於上列表二1、表二2、表二3各表的第(4)欄。

我們並且就 Y_r 、 C_r 、 S_r 的各項實質價值數列分別計算其每年增加率、平均年增加率以及平均增減動搖率。所計結果，除見載於表二1、表二2、表二3各表的第(4)、第(5)以外，並約要於下表：

表二5 農民平均每人可支配所得、消費支出、儲蓄之增加率及增加動搖率，1961~68

	平均年增加率 (%)	增減動搖率
可支配所得 (Y_r)	4.4	77%
消費支出 (C_r)	2.5	126%
儲蓄 (S_r)	11.1	113%

註：增減動搖率亦即增加率標準偏差 (S.D) $= \sqrt{\sum (\frac{G_t - G_a}{G_a})^2 \frac{1}{N}}$
 G_t 為每年增加率， G_a 為平均每年增加率， N 為年數

(註一) 農民所付物價指數分為 (a) 總指數、(b) 生產用品、(c) 生活用品之三類。因為 C_r 的全部及 Y_r 的絕對大部份都用於購買生活用品，所以這兩項數列僅用 (c) 類指數去平減。至於 S_r ，可能有若干部份用於生活用品以外的支出，故除用 (c) 類指數平減外，亦用 (a) 類指數另行平減。結果與用 (c) 類指數所平減的相差無幾。故表二3第(4)欄只載用 (c) 類指數平減的 S_r 。

(註二) 農民所付物價指數有以1952年、1956年及1961~63年為基期的三種。以1952年為基期的指數，期間自1952年起至1966年為止，缺1951、1967、1968三年的數字。我們為能與上節全臺人民平均每人數值比較起見，將這項指數與新指數（1961~63=100，期間自1961年起至現在）連繫，以1952~53=100（1951年指數現在無法計算）求得1961~68年間的指數以數應用。

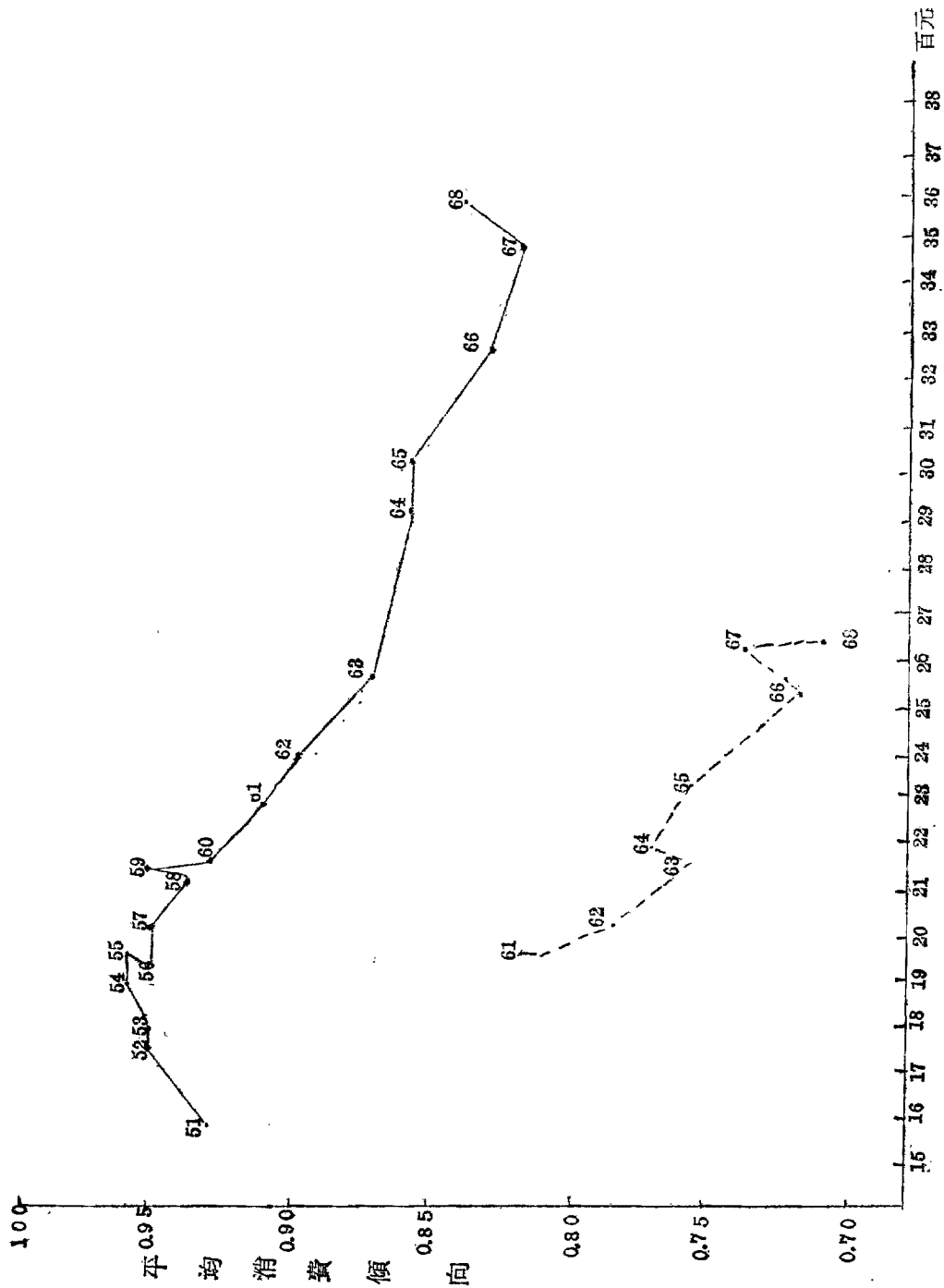
由上列諸表可見：(一)農民平均每人實質可支配所得 (Y_r) 平均年增加率為 4.4%，(二)平均每人消費支出增加率為 2.5%，(三)每人儲蓄 (S_r) 增加率 11.1%。無論那一項增加率都遠比同一期間全臺人民的各該項增加率（見表一 6）為低；尤其 1967~68 兩年所得增加率各降為 2.0% 及 2.3% 以及 1968 年實質消費支出絕對地減少，這是值得令人警惕的事實。

至於農民所得等之增減動搖率（即每年增減率與平均年增減率的標準差），可支配所得顯示 77%，消費支出及儲蓄則現出 126% 及 113% 的大動搖，都比全臺人民的各該動搖率來得頗高。也就是說，農民生活水準，不但成長率落後於全臺人民，而且也顯得遠為不穩定，甚至已呈現絕對地降低之徵候。

如將農民 1961~68 年間平均每人實質可支配所得及消費支出（1952~53 價格）繪成曲線（第一節，圖一的虛線）並與全國人民各該等曲線（圖一的實線）比較，則其情形更為明瞭，即(一)農民可支配所得曲線 (Y_r)，就整個期間說，雖然呈上升趨勢，但總是遠落在全國人民可支所得曲線 (Y_n) 之下，甚至還在全國人民消費曲線 (C_n) 之底下。農民所得曲線並且呈上、停、下等動搖不定的情形，而全國人民所得曲線則持續上升，結果，兩者的差距愈來愈大(二)農民消費支出曲線 (C_r) 的上升斜度比較其所得曲線 (Y_r) 的上升斜度大致低緩，因而農民與全國人民兩者的消費曲線的差距 ($C_n - C_r$) 比較兩者的所得曲線的差距 ($Y_n - Y_r$) 還要大，並且愈來愈擴大。(三)農民所得曲線與消費曲線的距離 ($Y_r - C_r$) 即農民的儲蓄額愈來愈增加，（雖然儲蓄增加率已見緩減），並且不比全國人民所得曲線與消費曲線之距離 ($Y_n - C_n$) 即儲蓄額為小；但這主要是因為農民消費曲線上昇之緩慢甚至降低，也就是以消費增加的抑制為主要因素。（見附圖 A）

現再就農民與全臺人民的上述三項數列按年計算雙方實質價值的比率，如見載於表二 6 者。由此可知：(一)雙方可支配所得的比（以全臺人民每人數值為 100）在 1961~68 年間平均為 79%，但自 1964 年起至 1968 年間則已變為平均 75%；(二)雙方消費支出的比在 1961~68 年間平均為 69%，但自 1964 年至 1968 年間則已成為平均 66%；(三)雙方儲蓄的比在 1961~68 年間平均為 143%，但自 1964 至 1968 年間則平均為 125.5%。也就是說，每項數值都顯示農民生活水準的相對偏低而且日益加甚。

附圖A 全國人民及農民每人實質可支配所得與平均消費傾向之關係



根據表一-2及3

每人實質可支配所得 (按1951~53價格)

表二6 全國個人與農民每人可支配所得、家計支出、儲蓄之比較
(全國個人按1951~53年價格，農民按1952~53農民價格) (單位：元)

		1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1961 } 68	1964 } 68
可支配所得	N全國	2,290.05	2,399.06	2,567.94	2,900.38	3,038.43	3,272.91	3,449.44	3,590.71	—	—
	R農民	1,944.22	2,048.42	2,160.93	2,175.44	2,331.91	2,516.79	2,566.90	2,627.07	—	—
	$\frac{R}{N} \times 100$	84.89	85.38	84.15	75.00	76.74	76.89	74.41	73.16	78.82	75.24
家計支出	N全國	2,074.20	2,166.56	2,246.85	2,500.31	2,621.40	2,722.54	2,843.83	3,020.95	—	—
	R農民	1,570.80	1,600.97	1,650.68	1,673.26	1,781.14	1,805.16	1,908.78	1,874.20	—	—
	$\frac{R}{N} \times 100$	75.73	73.89	73.46	66.92	67.94	66.30	67.12	62.04	69.17	66.06
儲蓄	N全國	215.43	232.49	321.83	400.07	417.04	550.37	605.46	569.76	—	—
	R農民	373.42	447.44	510.24	502.31	550.72	711.62	658.12	752.86	—	—
	$\frac{R}{N} \times 100$	173.33	192.45	158.54	125.55	132.05	129.29	108.69	132.13	144.00	125.54

註：根據表二1、表二2、表二3各該相當數字計算

三、農民與非農民可支配所得、支出及儲蓄的比較

我們從許多角度看到農民生活水準比較全臺人民的相對偏低及其偏低的日益惡化。但上文所謂全臺人民係包括農民在內，全臺人民平均每人數值並不就是非農民平均每人的數值。下面我們將利用「臺灣家庭收支調查報告——民五三年及五五年」（簡稱「資料Ⅲ」），進一步測量非農民與農民的生活水準，藉能更正確地比較雙方的情形並且檢討上文關於全臺人民與農民所作測量的正確性如何。

「資料Ⅲ」將職業分為十三類（包括職員四類、工人三類、無業、其他等等）。現在我們把「無業」及「其他」兩類刪除，把「職員」四類和「工人」三類分別併為各一類，而全部簡化為「農民」、「工人」、「職員」、「小廠商」、「自由職業者」、「經理、監督人」之六類。其中非農民有關的調查結果，在五三年報告裏，未計平均數字（五五年報告則載有非農民平均數值）。故本文除計算農民平均每人數值外，把上列最後五業有關的數值按職業別戶內人口加權平均，以求五三年的「非農民」平均每人數值，俾能進行比較。

各業人士平均每人的可支配所得、消費支出、儲蓄的計算，與上文計算全臺人民及農民各該數值，方法一樣，即依同樣的概念、算式，並按所用統計中的各該項目的數值去計算。故可支配所得與消費支出均未包含賦稅，但贈款及其他移轉支出則包括在消費支出中，俾

使計算基礎前後一致而益比較。所計結果，除詳見於表三1外，另約要如表三2。

表三1 按職業別每人平均所得、消費、儲蓄及比率

年 別	業 別	個人所得 (Y')	可支配所得 (Y)	消 費 額 (C)	消費率 (C/Y)	儲蓄額 (S)	儲蓄率 (S/Y)
		元	元	元	%	元	%
1964	農 民	3,845.37	3,802.74	3,286.97	86.44	515.77	13.56
	非農民平均	5,506.55	5,485.60	4,972.36	90.65	513.04	9.35
	職 員	6,819.76	6,798.13	6,204.35	91.27	593.78	8.73
	小 廠 商	5,707.38	5,675.67	5,066.40	89.27	609.26	10.73
	工 人	4,081.02	4,072.15	3,831.73	94.10	240.42	5.90
	自由職業	7,488.89	7,388.55	6,579.49	89.04	809.06	10.96
	經 理	12,875.24	12,784.66	9,486.26	74.20	3,298.40	25.80
1966	農 民	4,508.60	4,428.08	3,777.62	85.39	651.46	14.71
	非農民平均	6,464.21	6,400.89	5,864.90	91.63	535.98	8.37
	職 員	8,008.30	7,929.86	7,069.97	89.15	859.89	10.85
	小 廠 商	6,636.80	6,537.01	6,200.11	94.85	336.90	5.15
	工 人	5,116.80	5,088.53	4,746.59	93.28	341.94	6.72
	自由職業	11,114.71	10,872.75	8,460.09	77.81	2,412.64	22.19
	經 理	14,121.66	13,829.64	11,539.09	83.44	2,290.55	16.56

註1：資料來源：「臺灣省家庭收支調查報告」民國53年及55年

表三2 1964及66年農民與非農民生活水準之比較

(元：括弧內為折合美金數字)

	每人可支配所得(Y)	消 費 支 出(C)	儲 蓄(S)
1964	農 民 (R)	3,803 (95.1)	516 (12.9)
	非農民 (U)	5,486 (137.2)	513 (12.8)
	$\frac{R}{U} \times 100$	69.3%	100.5%
1966	農 民 (R)	4,428 (110.7)	652 (16.3)
	非農民 (U)	6,401 (160.0)	536 (13.4)
	$\frac{R}{U} \times 100$	69.2%	123.5%

由表三1及表三2可知：

(一)農民的情形不但比非農民的平均情形差，也比不上非農民中情況最差的工人。在1964及1966兩年，農民可支配所得相當非農民可支配所得的69%或工人所得的95%~87%；農民消費支出則相當非農民消費支出的65%左右或工人支出的85.5~65.7%，農民對非農民的支出的比數更低於農民對非農民的所得的比數，亦值得注意。

(二)至於儲蓄則情形兩樣。農民的儲蓄額比經理人、自由職業者、職員的儲蓄額差。但比工人或(和)小廠主則較強；即使比非農民的平均儲蓄也多些（1964年相當後者的100.5%，1966年則相當123.5%）。不過，農民儲蓄情形之較好，不是因為所得之較高，乃因為農民消費傾向（85.3%~86.4%）比非農民的消費傾向（90.6~91.6%）較低，亦即儲蓄傾向較高的緣故。（見圖B）農民的這種特徵亦反映於上述農民消費支出對非農民消費支出之比低於雙方所得之比的現象。

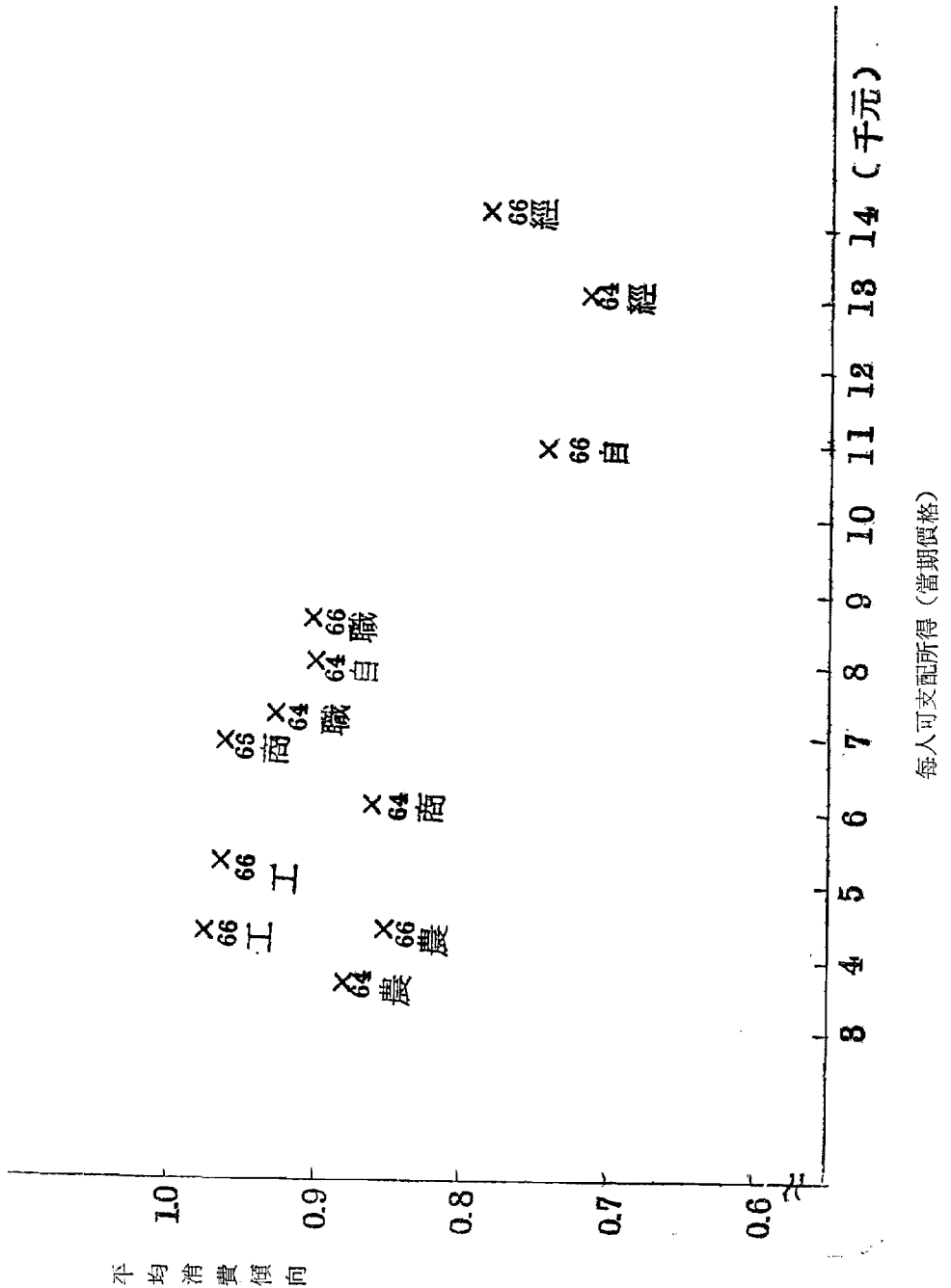
在此，關於表三1及2所示的數字與上述各種資料所給予的數字之有些出入，也應加以註解與評估。第一、自「資料Ⅲ」計得的農民可支配所得、支出、儲蓄等數值（表三1、表三2）比自「資料Ⅱ」計得的同年次的農民各該項數值（表二1、表二2、表二3）較低。這偏差似乎是因為「資料Ⅱ」所供給的數字偏高的緣故。按民五五年農業普查所示，經營面積未滿一公頃的農家占臺灣總農民的67%之多，對此經營規模的分布情形，「農民記帳調查」似乎未予充分考慮，以致調查對象的選樣以及統計的結果未免偏高。事實上「資料Ⅱ」中，面積未滿一公頃的可支配所得等數值是最接近「資料Ⅲ」的農民的平均情形（見附表A）。故本人認為得自「資料Ⅲ」的農民生活水準數值似乎比較接近事實的真相。

第二、由「資料Ⅲ」計得的非農民的所得等數值（表三1及2）低於由「資料Ⅰ」供給的同年次全臺平均每人的各該項數值（表一2、表一3、及表一4）。這種大小關係是不合理的，因為全臺平均每人的數值是相當農民與非農民雙方數字的平均，而全臺平均每人的數值果如高於農民每人的數值，則應該不會再比非農民的數值更高。這種矛盾的發生，或因為「資料Ⅲ」非農民每人數值之偏低，或因為「資料Ⅰ」全臺每人數值之偏高，或兩種因素都有關。關於非農民方面的數值，一般說來，都市居民對於家計調查的報告，難免發生短報的情事。據本人根據「臺灣省都市消費者家計調查報告」計算結果，1959年的家庭收支數字，每種職業都無一例外地顯示赤字，至1963年則只有自由職業者（缺「經理人」之分類）顯示一點儲蓄（見附表B）。這恐怕是因為都市居民的短報而不是因為實際經濟情形之惡劣。（這也是本文現在對這一資料放棄分析的一項理由）。不過，就「資料Ⅲ」的非農民來說，其短報

的情事達到何種程度，則暫時無法查考。（至於農民之短報所得等，則如不動產之短報一樣，沒有非農民那麼容易）。

至於全臺每人方面的數值，據「資料 I」關於估算方法及資料來源的說明，民間消費支出的估計係根據「農家記帳調查」「臺灣家庭收支調查」及「都市消費者家計調查」等之資料，但對於衣着、服飾用品的消費認為這些資料可能較實際消費偏低 20.1%，所以按此比率

附圖 B 1964, 1966 按職業別平均消費傾向



附表A 一公頃未滿農民平均每人可支配所得、消費、儲蓄及比率

	0.5 公 頃 以 下					0.5~1 公 頃				
	(1)可支配所得	(2)消費支出及比率		(3)儲蓄及比率		(4)可支配所得	(5)消費支出及比率		(6)儲蓄及比率	
	元	元	%	元	%	元	元	%	元	%
1961	3,494.64	3,200.74	91.59	293.90	8.41	3,828.33	3,245.81	84.79	582.52	15.21
1962	3,014.68	2,730.81	90.59	283.87	9.41	3,669.82	3,064.13	83.50	605.69	16.50
1963	3,489.95	3,076.91	88.17	413.04	11.83	4,180.20	3,245.97	77.65	934.43	22.35
1964	3,569.53	3,237.10	90.68	332.43	9.32	4,399.08	3,440.47	78.20	958.61	21.80
1965	3,534.73	3,089.57	87.40	445.16	12.60	4,653.75	3,733.62	80.22	920.13	19.78
1966	4,169.44	3,370.44	80.83	799.00	19.17	4,750.29	3,955.24	83.26	795.05	16.74
1967	4,648.54	3,808.82	81.83	839.72	18.07	5,365.30	4,152.83	77.40	1,212.47	22.60
1968	4,958.35	3,987.71	80.42	970.64	19.58	5,948.60	4,601.88	77.36	1,346.72	22.64

資料來源：歷年「農家記帳報告」

附表B 都市消費者按職業別平均每人可支配所得、支出及儲蓄

(單位：元，當年價格)

		可支配所得	消 費 支 出		儲 蓄	
		Y	金額(C)	比率(C/Y)	金額(S)	比率(S/Y)
1959	都市消費者平均	2,958.37	3,082.30	1.04	-123.93	-0.04
	職 員	3,145.70	3,297.77	1.05	-152.07	-0.05
	小 廠 商	3,052.36	3,089.47	1.01	- 37.11	-0.01
	工 人	2,157.82	2,297.63	1.06	-139.81	-0.06
	自 由 職 業 者	4,543.80	5,225.87	1.15	-682.13	-0.15
1963	都市消費者平均	4,015.49	4,111.51	1.02	- 96.02	-0.02
	職 員	4,522.31	4,619.83	1.02	- 97.52	-0.02
	小 廠 商	4,105.50	4,126.38	1.01	- 20.88	-0.01
	工 人	3,200.11	3,307.37	1.03	-107.26	-0.03
	自 由 職 業 者	4,682.58	4,675.77	0.998	6.81	0.002

調整估算而得各年衣着及服飾品之消費支出（五十八年版48頁）。此外，關於國民生產的估計，「資料I」又對於若干農業副產品加以補充設算。這種調整、設算自然會使「資料I」的所得等數值至少相對地偏高於一般家計調查的數值。所以關於全臺每人數值（「資料I」）大於非農民每人數值（「資料II」）的這一矛盾，似乎可說：除了前者的相對偏高有關外，是因為後者的可能偏低。

第三、關於表三2所示的農民數值對非農民數值之比，本人覺得有二點應該加以評估。(1)這些比較（如 $\frac{Y_R}{Y_u}=69\%$ ， $\frac{C_R}{C_u}=65\%$ ， $\frac{S_R}{S_u}=100.5\%\sim 123.5\%$ ）有偏高的可能。因為，如上所述，非農民的數值既然難免偏低，那麼，以這些數值為分母的比數也自然難免偏高。換言之，農民對非農民的比較，在實際上，可能比這些數字所示者還差。(2)但這些比數的偏差可能不會太大。這可見證於這些比數與農民數值對全國每人數值之各該比數（表二6，1964~68年間， $\frac{Y_R}{Y_n}=75\%$ ， $\frac{C_R}{C_n}=66\%$ ， $\frac{S_R}{S_n}=126\%$ ）的關係。如上所說，資料II的農民數值與資料I的全國每人數值雖然各有偏高之嫌，但雙方的偏差在其比數中互相抵消，應該得到相當的矯正。無論如何，表三2的農民與非農民數值的比與表二6的農民與全國每人數值的比似乎具有相當合理的差距關係，使人覺得表三2的比數對於事實的接近即使不中也不遠。

四、農民與非農民的Engel係數

上文主要從所得、支出等之數值的大小去考察生活水準的高低。但消費的構造即消費支出的分配情形亦可藉以透露生活水準的優劣。關於這點，一百多年前 Engel 曾訂立一項重要的法則。這法則的主要內容可歸納如次：(一)人們愈窮，可處分的支出愈少，則飲食費佔總支出的比率（簡稱 Engel 係數或食費率 food rate）愈高；故食費率之高可證明生活水準之低。(二)人們愈窮，可支配的支出愈少，則對必需品的支出佔總家計費的比率（簡稱第一生活費率）愈大，同時，用於非必需品的支出佔總家計費的比率（簡稱第二生活費率）愈小；故第一生活費率之大可證明生活水準之低，相反，第二生活費率之大表示生活水準之高。這法則確具理論上的基礎，經驗上亦可以證實⁽¹⁾（雖然，當食物等的價格關係呈大變化時，則有例外）。下面，以這些費用率即消費結構為標準來觀察並比較農民、非農民等的生活水準。

(1) Margaret G. Reid, Consumption Levels, in Encyclopedia of Social Sciences, Vol. III, 抽稿「臺灣農民生計研究」（臺銀季刊第八卷第四期），Translated, A Study of the Living Conditions of Farmers in Taiwan, 1931—1950, in Developing Economies, Vol. VII, March, 1969)

關於全國民間的消費結構，根據「資料 I」計算的結果（表四 1）指出：在 1961~68 年間，食費率自 53.5% 降至 48.3%（早在 1951 年則高到 57.9%），第一生活費率（只包括飲食、衣着、燃光，不包括住）⁽²⁾ 從 63.5% 降至 57.8%，相反，第二生活費（包括住）亦即「其他」費用的比率則自 36.5% 昇為 42.2%；而且這種改進的趨勢持續不斷，幾乎沒有停頓的徵候。

(2) 「資料 I」的民間支出統計，把租金水費、家具設備及家庭管理等三項支出一併統計，致無法分別明白住宅費的數額，但如果把三項費用（包括家庭管理費）統統歸屬於第一生活費，在現時臺灣的情形看來，似乎不大切實。故只得把這些費用剔出可歸屬於第二生活費用，俾與農民家計中各該費用率能夠比較。

至於農民方面，據「資料 II」計算的結果（表四 2）指出：在 1961~67 年間，其生活水準呈相當的改進，即食費率自 58.2% 降至 48.9%，第二生活費率自 29.3% 逐漸昇為 37.1%，這項費率，如包括住費，則自 31.3% 昇為 40.9%（表四 1）。這種第二生活費率的上昇尤其是在 1966~68 年間成為顯著，即以往平均為 31% 的比率自 1966 年以來昇為 35% 至 37%，而這似乎是以娛樂費、教育費、傢俱費的增加（款額以及比率）為主要因素（表四 3），這種改進情形，到 1968 年已顯示一種紅燈，即是年農民食費率及第一生活費率顯示微增，而這與上述實質消費支出之絕對降低所示的情形頗為符合。

表四 1 全臺個人及農民家計費主要項目比重之比較 單位：當年價格，%

		1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1961~ 1968 平均	
全 臺 平 均	家計費總計	元 4,363.70	4,592.25	4,854.77	5,466.43	5,807.97	6,057.64	6,655.71	7,506.15		
		%	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
	飲食	%	53.53	51.71	51.26	51.69	51.07	50.37	49.57	48.33	50.94
	飲食、燃光、衣着	%	63.52	61.66	60.99	61.31	60.68	59.92	59.11	57.84	60.63
	其他	%	36.48	38.34	39.01	38.69	39.32	40.08	40.89	42.16	39.37
農 民	家計費總計	元 3,356.80	3,340.60	3,539.90	3,694.90	3,939.90	4,036.72	4,532.80	4,675.77		
		%	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
	飲食	%	58.20	54.71	54.64	53.69	51.58	50.74	48.92	49.35	52.73
	飲食、燃光、衣着	%	68.67	65.41	64.81	64.01	61.76	61.86	59.11	59.24	63.11
	其他	%	31.33	34.59	35.19	35.99	38.24	38.14	40.89	40.76	36.89

註：根據資料 I 及資料 II 各該相當數字計算

表四 2 農民家計主要項目比重之變動

	1961		1962		1963		1964	
	NT\$	%	NT\$	%	NT\$	%	NT\$	%
家計費總計	31,076.79	100.00	30,455.40	100.00	32,083.60	100.00	30,740.20	100.00
食品費	18,086.58	58.20	16,663.10	54.71	17,530.20	54.64	16,504.50	53.69
第一生活費	21,982.68	70.73	20,637.00	67.76	21,459.80	66.88	20,946.70	68.14
第二生活費	9,094.11	29.27	9,818.40	32.24	10,623.80	33.12	9,793.50	31.86

	1965		1966		1967		1968	
	NT\$	%	NT\$	%	NT\$	%	NT\$	%
家計費總計	33,088.60	100.00	35,221.40	100.00	38,029.20	100.00	40,719.60	100.00
食品費	17,065.70	51.58	17,870.50	50.74	18,605.20	48.92	20,098.90	49.35
第一生活費	21,694.00	65.56	22,993.10	65.28	23,911.10	62.87	25,742.90	63.22
第二生活費	11,394.60	34.44	12,228.30	34.72	14,118.10	37.13	14,976.70	36.78

資料來源：根據歷年「臺灣農家記帳報告」計算

表四 3 農家家計各項支出之比重

項目 年別	飲食費	保健	婚壽	光熱	娛樂	被服	嗜好	教育	傢俱	捐稅	交通	居住	其他	計
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1961	58.20	5.35	4.42	6.22	4.80	4.25	4.28	3.47	1.39	2.25	0.70	0.67	4.00	100.00
1962	54.71	5.81	6.38	6.25	4.48	4.45	4.39	3.58	1.48	2.38	0.73	0.87	4.49	100.00
1963	54.64	6.42	5.51	5.41	4.85	4.76	4.72	4.18	1.33	2.47	0.67	0.74	4.30	100.00
1964	53.69	6.02	4.44	4.77	5.32	5.55	4.60	4.29	3.12	2.13	0.80	1.10	4.26	100.00
1965	51.58	5.54	7.36	5.31	5.16	4.87	4.37	4.22	2.98	2.00	0.78	0.82	5.01	100.00
1966	50.74	5.78	5.17	6.48	5.33	4.64	4.40	5.11	2.87	2.81	0.98	0.55	5.14	100.00
1967	48.92	6.58	7.58	5.47	5.66	4.72	4.28	5.22	3.17	1.19	1.04	0.59	5.58	100.00
1968	49.35	6.58	6.39	5.07	5.96	4.82	4.40	5.24	3.44	1.36	1.25	0.54	5.60	100.00
平均	53.21	5.93	5.84	5.70	5.09	4.75	4.43	4.30	2.33	2.17	0.81	0.76	4.68	100.00

資料來源：根據歷年之「臺灣農家記帳報告」計算

就1961~68八年間平均來說，食費率在全國消費為 50.9%，在農民消費為 52.7%，第一生活費率在全國消費約 60.6%，在農民消費為 63.1%，第二生活費率在全國消費約 39.4%，在農民消費為 36.9%，都指出農民生活水準的相當偏低，儘管其本身的生活水準直到1967年為止顯示若干改進。

根據「資料Ⅲ」計算的結果（表四 4），更明瞭地指出農民生活水準比較非農民的相對偏低，即在1964~66兩年，農民的食費率分別達59%和54%（比上述「資料Ⅱ」所示的食費率更高，情形較劣，大概是因為「資料Ⅱ」的調查結果偏高的緣故）。這樣一種食費率，就是說飲食費佔總家計費的過半以上，用於飲食以外的部份不到總支出的一半，還是吃飽第一，以食為天。至於非農民，則這兩年次的食費率為46%或47%，還不到總支出的一半，用於飲食以外的部份達過半以上，一般生活比農民自然寬裕（非農民 Engel 係數比上述全國民間的這項係數較低，情形比全國平均較好，也是理之當然，無需再加解釋。）

表四 4 農民與非農民主要家計項目比率之比較

家 計 費 總 額		飲 食 費	第 一 生 活 費	第 二 生 活 費	
1964	農 民	元 25,538	14,984	19,636	5,902
		% 100.00	58.68	76.89	23.11
	非農民	元 32,134	14,818	23,665	8,469
		% 100.00	46.11	73.64	26.36
1966	農 民	元 27,648	14,986	20,457	7,191
		% 100.00	54.20	73.99	26.01
	非農民	元 31,252	14,695	23,221	8,031
		% 100.00	47.02	74.30	25.70

資料來源：根據民國53年及55年之「臺灣家庭收支調查報告」計算

結 語

本文未能完成許多工作，例如全臺人民及農民的消費函數的統計分析，臺灣與亞洲主要地區的生活水準之比較，戰後生活水準的恢復乃至改進與戰前所達水準的比較等等，因而影響臺灣生活水準的評估之完善，很是遺憾。現在只得將這些課題期於將來而把上文所獲的一

些結果約要如次：

一、全臺平均每人可支配所得，消費支出及儲蓄在 1952~60 年間的平均年增加率各為 3.6%、4.0%、3.5%，顯示低緩而不穩的成長；至 1961~68 年間，則這些各項增率分別昇為 6.6%、5.3%、21.7%，顯示穩定而加速的成長。（表一5）

二、農民平均每人可支配所得，消費支出及儲蓄在 1961~68 年間各以 4.4%、2.5% 及 11.1% 的平均年增率增加，比較全國平均每人的各該項增率都顯得較低而不穩。（表二4）

三、1961~68 年間農民與全臺平均每人的可支配所得之比（以後者當做 100）為 79%，消費支出的比為 69%，儲蓄額的比，則以農民的消費傾向低（儲蓄傾向高）故反而在農民方面較高（143%）。但到 1964~68 年間，所得之比降為 75%，支出的比降為 66%，儲蓄的比也降為 126%（表二5）。可見農民生活水準的相對偏低及其偏低的日益加甚。

四、在 1964 及 1966 的兩年，農民與非農民的可支配所得之比為 69%，消費支出之比為 65% 左右，儲蓄的比則為 100.5% 乃至 123%（表三2）。

五、根據似乎最接近事實的統計（「資料Ⅲ」），在 1964 及 1966 兩年，農民可支配所得分別約合美金 95 元及 111 元，消費支出約合美金 82 元及 94 元，儲蓄約合 13 元及 16 元；至於非農民，可支配所得約合美金 137 元及 160 元，消費支出約合 124 元及 147 元，儲蓄合 13 元左右。（表三2）

六、至 1967 年止，農民的生活水準，在其本身看來，顯示相當的改進，尤其在 1966~67 年，娛樂、教育及（電器）傢俱的支出及其比率增加，但食費佔總家計支出的過半（54%），仍停在吃飽第一的水準。

七、在 1967~68 兩年，農民可支配所得的增率分別降低（2.0% 及 2.3%），以致 1968 年的實質消費支出，呈絕對的減少而「增」率降為 -1.8%（表二2）。可說農民生活水準現出一種紅燈。

第二篇 臺灣農產品價格水準與農業所得問題之研究

許文富

一、引言

工業的高速成長，導致了農業經濟結構的變化，其中尤以農業勞動大量湧入都市，農村勞力缺乏，工資高漲為甚。農村人口移向都市就業，乃是經濟成長過程中必然的現象。問題是如何使農業生產力，在此產業結構變動中，能與工業並駕齊驅，以達農工業平衡發展之目標。

自民國四十一年以還，臺灣的農業生產力由於受到土地改革的刺激，增大生產誘因，成長迅速。當時，因工業尚在萌芽階段，故農工業間之所得分配差距並不顯著。尤在四十九年至五十三年期間，農工產品間的交易條件，有利於農業，或可謂光復後臺灣農村經濟最景氣的一段時期。反觀近三、四年來的情形。一方面，由土地改革而激起的生產誘因，已逐漸減低，農業在既有的經營型態下，已難能維持以往的生產力，同時農產品價格的交易條件，相對降低；另一方面，農業生產成本因工資之上漲而提高，形成農業生產報酬的降低。因此，農工業間的所得差距已在逐步加大中。

農業在此不利的生產條件下，會產生什麼後果？有兩種可能發生的後果是可以預知的。第一、農民對農業生產失去興趣，不願大量，也沒有財力，再投資於農業生產。所以，要農業繼續提高其生產力，即使可能，也極有限。第二、由於農業經營乏利，農戶即使財力可及，也無意擴充其耕地面積，這種現象可從最近一年多來，農地價格普遍降低15~20%，甚至無人問津的情形得以證明。最近在行政院所頒佈的未來農業政策中，指明臺灣要邁向大規模經營，以及機械化耕作之大道發展。此政策極正確，但若欲加速政策之績效，應先設法解除阻止農業發展所面臨的危機，否則，將遭受事倍功半之虞。

本研究針對目前臺灣農業所面臨的困難，加以檢討並分析過去十幾年來農產品之價格水準與臺灣農業所得在時序過程中之相對地位，以供大家對臺灣的農產價格水準與問題有更進一步的認識，或可作為有關當局今後制定農業發展政策之參考。

為易於比較各不同農產品類別之價格變動趨勢，並計算其與工業品之交易條件起見，本

文所使用之價格資料一律換算爲指數，並以民國五十年至五十二年之三年平均爲基期。在此期間內，農業生產相當正常，而且工業生產從技術方面言，已到了相當的水準，因此用該三年平均做爲基期，比較農工間之交易條件及所得，似較合理。

本文除應用實際價格指數做一般性之價格變動分析外，亦應用 Prof. Sidney Weintraub 的勞資與標價水準恒等之理論 (Wage-Cost Mark-up Identity)，從歷年農工兩部門之勞動分配所得 (Labor Share) 分別計算其價格水準，亦即求算工資變動與價格變動之間的關係。惟因可用資料有限，該項分析，僅能算是一種嘗試性的研究而已。關於 Weintraub 教授的 Wage-Cost Mark-up Identity 的理論，將在下一節說明之。

二、勞動成本與標價水準之恒等理論 Wage-Cost Mark-up Identity

按照傳統的理論，價格是以貨幣形態所表示的物品價值。嚴格言之，價格水準 (Price Level) 與貨幣價值 (Value of Money) 之間有倒數關係；若物價全面上漲一倍，則貨幣價值即減爲一半。現以 P 表示價格水準，而 B 表示貨幣價值時，則

$$P = \frac{1}{B}$$

亦即當 P 上升時，B 必下降。因此以往研究物價水準，幾乎都以貨幣數量學說爲根據，而認爲物價水準上漲的原因歸之於貨幣供給量的增加。倘用數式表示，即 $MV = PQ$ ，或 $P = \frac{MV}{Q}$ ，式中 P = 物價水準，M = 貨幣數量，V = 貨幣流通速度，Q = 實質產出量。一般認爲 V 與 Q 在短期內較不易變動，因此在上式中，影響物價水準最主要的乃是貨幣數量。

其實，從上面公式中，可清楚地看出，計算 P 值，必須要先算出 V 與 Q，其中 V 不易用直接方法衡量，而 Q 則在時序過程中發生變動，所以即使知道 M 也不易測得 P。又傳統之貨幣數量說，必須假定所有物品的價格都作同方向與同比例的變動，因此無法比較產業間各部門產品別的價格水準，此爲其缺點。美國經濟學教授 Sidney Weintraub 有鑒及此，乃在其 "A General Theory of the Price Level, Output, Income Distribution and Economic Growth"⁽¹⁾ 一書中，綜合一般價值學說和凱氏總體經濟學的觀點，提出了勞資與標價水準恒等之理論 (Wage-Cost Mark-up Identity. 簡稱 W.C.M) 以供測定一般價格水準之用。

⁽¹⁾ Sidney Weintraub: A General Theory of the Price Level, Output, Income Distribution and Economic Growth, Chilton Company-Book Division, 1959.

其實，WCM 之原理，是從交易方程式中之購買費用 (MV) 等於銷售所得 (PQ) 之原理導出的，銷售所得 ($Z = PQ$) 可視為常數 (K) 乘上工資費用 (Wage bill)，亦即為貨幣工資 (W) 乘以就業人數 (N) 的常數倍之意。現設 Q 為產出量；A 為勞工每人之平均產量，可由 Q 除以 N 而得。由此，可得下列各式

$$Z = KWN$$

$$PQ = KWN$$

$$P = KW \frac{N}{Q} = K \left(\frac{W}{A} \right)$$

$$\text{設 } \frac{W}{A} = R \text{ 時，得 } P = KR$$

上式之 K 係表示價格標高部份與勞動費用之比；其倒數為勞資 (Labor Cost) 與銷售所得之比。K 可從國民所得資料中之商業生產毛額 (Business Gross Product) 除以受雇人員報酬 (Compensation of Employee) 而得。Prof. Weintraub 曾利用 1929 至 1957 年的美國國民所得資料，計算 K 值，結果發現該值非常穩定，在此二十九年間，K 值始終在 1.87 ~ 2.16 之範圍內，平均大約等於 2，此即表示當每單位產品之勞動成本提高一元時，其價格水準將提高 2 元之意。

事實上， W/A 係表示每單位產品之勞動成本，因此，在某一特定時間內，倘工資上漲，而標高因素 (K) 與每人生產力 (A) 都不變時，價格水準也必隨之上漲，此即表示物價水準與每單位產品之工資水準有正的相關；反之，若工資上漲，但 A 也同時提高時，因兩方面之力量互相抵銷之故，未必能導致物價的上漲。

WCM 公式尚可作為預測成長中國家之價格水準之用，惟此與本文無直接關係，所以不擬在此論述。

至於在時序過程中，農工業之間之價格水準會有什麼不同的變動，可從 $P = K \frac{W}{A}$ 關係式中，略加探討。由於 K 比較固定，可暫時不予考慮外，工業部門一般之 W 水準必較農業部門為大，不然勞工便無興趣離開農村而赴農業外部門工作，因此工業部門的最低工資應決定於農業部門之工資加上一些移轉費用。一個國家在雙重經濟比較明顯的階段，由於農村勞力可無限制供給之故，勞工之移轉費用較低；但該國之經濟邁進較高階層的發展階段後，農村勞力已不再能無限制供應，而且基於農民之濃厚鄉土觀念，倘工業部門需要農業部門繼續提供勞力，勢必提高其工資做為其號召力。倘此假設成立，則工商業部門的工資水準及成長率在長期內，有較農業部門為速之趨勢。

至於平均生產力 (A)，不論農業或工業，在短期間內，不會有顯著變化，但在長期間

，A必然隨着技術的進步，以及生產規模的適當化而提高。由於工業生產易受人為因素控制，加以在生產過程中可用機械操作之程度亦較高，同時工業產品之所得彈性又較農產品為大之故，從其發展潛力來看，工業部門的生產力之成長率，亦較農業部門為大。

綜上所述，我們知道，在長期內農工兩部門之W與A值均有增高之趨勢。倘K不變，而W與A在各業內之增高率相同，例如：農業之W與A每年同時上升3%，而工業則同時升高5%，在其他一切不變的條件下，農工業產品的價格水準都不會有變動。但事實上，在經濟起飛階段，工業部門的勞工需求增加，其轉向農村需求勞力之程度也加強。所以，在本階段內農業工資之增高率可能較其平均生產力為大。近幾年臺灣的農業勞動生產力都沒有顯著提高，但工資上漲甚劇，亦即表示W的上升率較A為大。故從理論上言，農產品價格水準必然上升，不然其勞動成本提高，必使農業所得減低。

由此可知，在長期內，農工業產品的價格水準及其交易條件之變動方向與幅度，與經濟發展之階段有關，不能一概而論。但根據上述物價水準與生產力，以及工資水準之關係式而知，在農業人口迅速轉入城市就業，且農業生產力已進至相當高的階段時，因為農業生產力之提高可能較其工資上漲為緩慢之故，農產品價格可能有相對上漲之趨勢。

Prof. Weintraub 曾利用美國之國民所得資料，應用其 W.C.M. 之理論計算物價指數之結果，發現其與實際物價指數之差異甚小，惟該氏僅計算總體的物價水準，而沒有分別求算農業與工業品價格水準。現將其計算步驟列示於下：

第一步先求K值。前已述及，K係銷售所得 (Sales Proceeds) 與受僱人員報酬 (Compensation of Employee) 之商。在國民所得資料中，商業生產毛額 (Business Gross Product) 一項與此含義相同，可直接應用。受僱人員報酬一項包括工資和薪津，該項與WN的含義相同。因此，以商業生產毛額除以受僱人員報酬即得K值。

第二步求每個受僱人員平均報酬 (W)，此可由國民所得資料中之總受僱人員報酬除以就業人數 (N) 而得。惟有一點必須注意的，在此受僱人員報酬與就業人數包括私人及政府企業，但未包括一般政府在內。

第三步求算每人平均產出值 (A)，此可由就業人數 (N) 除以用固定幣值所表示之實質產出 (Q) 而得。

第四步將上面計算出之K、W及A值化成指數。

第五步計算 W/A ，然後再乘以K而得 $K \frac{W}{A}$ ，此即估算之物價水準 (P)。

三、臺灣農產品的價格水準及交易條件

(一)農產品價格水準

本文對農產品價格水準之分析，係沿用過去幾次研究之分析法，即將農產品分為五個類別，並以指數之方式，表示其價格在時序過程中之變動趨勢，茲將各類產品所含之項目列舉如下：

- 1.基本糧食類：稻谷、甘藷、大豆、花生、玉米。
- 2.特產類：砂糖、茶菁、黃麻、樹薯、菸草。
- 3.青果類：香蕉、鳳梨、柑桔。
- 4.蔬菜類：甘藍、蘿蔔、白菜、蒜、西瓜。
- 5.畜產類：毛豬、鷄、鴨、雞蛋、鴨蛋。

又本文所根據之價格，除另有說明以外，均為產地價格。

表 1 係以綜合指數所表示之各類別農產品的長期價格變動情形。從該表資料大約可以看出，不論那一類產品的價格，在長期內都呈上漲之勢。當然農產品長期價格水準，除了受供需本身之變動外，尚受其他因素，如進出口、政府管制、農業生產力以及生產成本變動的影響。

現先說明各類別農產品之長期變動趨勢，然後再將糧食價格之變動與其他各類產品之價格變動，作一綜合性之比較，以便瞭解生產者最關心的糧價水準問題。

臺灣的基本糧食價格，自民國四十一年至五十八年上半期之十數年間，除四十三年、五十一年及五十八年上半期外，其他各年都呈不斷上漲之趨勢。此種變動之原動力，主要是受米價變動的影響，因為基本糧食類中，稻米所佔之比率甚大，至五十六年時該比率尚達73%之鉅。在此期間價格波動最大的是在民國四十九年，因受上年八七水災的影響，價格指數由四十八年的 68.4 飛躍至次年之 99.0，一年間上漲率高達45%。此後，價格變動已較緩和，但就長期看來，仍在緩慢中上漲。其原因仍不外乎是受稻米供需變動的影響，因為臺灣的稻米產量在四十一年~五十七年間，共提高60%，其中歸功於單位產量之增加部份高達93%。易言之，由稻作面積之增加而引起的增產僅能說明7%之譜。但是，近年來稻米單位產量之增加幾乎已達飽和狀態，而人口之增加仍然相當迅速，如民國五十五及五十六兩年之稻谷年增產率僅為1.4%，而同期間的人口成長率則為2.3%。雖然稻米的每人每年消費量已稍呈下降之勢，但年增產率已開始遞減，是不容否認的事實。在此條件下，倘有災害發生，或出口需

要增加時，立即影響國內市場之供需關係，從而促使價格上漲。誠然，米價的波動，在短期內仍不免受心理因素的影響，例如民國四十八年八七水災後稻米猛漲；又如五十八年九月及十月的兩次颱風，雖使部份稻作受到損失，但臺灣的稻米儲存量極豐富，短期內絕不影響市場的有效供給，而事實上，也引起米價發生相當幅度的波動。但心理因素的影響是短暫的，尤其是一年有兩作的臺灣，由心理作用而引起的價格變動不會經歷太久，所以引起稻米價格的因素，最主要的還是長期內之市場實際供需情形。

表 1 臺灣農產品類別與綜合價格指數
(民國50~52年=100)

年 期	基本糧食類	特 產 類	青 果 類	蔬 菜 類	畜 產 類	綜合平均 ⁽¹⁾
民國41年	35.9	52.1	40.1	35.5	39.1	38.6
42	53.8	53.1	41.5	38.7	44.3	50.5
43	48.4	54.3	49.2	47.3	50.8	49.7
44	52.0	59.7	60.1	55.5	52.2	53.2
45	56.7	59.6	67.4	57.8	61.0	58.5
46	62.4	72.4	76.7	65.2	66.6	64.8
47	64.1	73.4	78.0	81.6	65.7	66.3
48	68.4	81.6	77.7	104.3	83.7	74.8
49	99.0	89.6	94.9	119.1	95.9	97.4
50	102.1	96.7	92.2	104.7	102.2	101.3
51	95.6	96.5	100.0	103.5	95.6	96.0
52	102.3	106.8	107.9	91.8	102.1	102.7
53	103.8	129.4	124.1	102.0	108.7	108.4
54	105.8	98.9	121.7	103.9	109.9	106.2
55	105.7	100.9	110.6	134.8	108.0	106.5
56	111.9	107.9	103.0	128.9	105.6	109.8
57	115.4	98.6	111.7	118.8	114.5	113.4
58 (上半期)	113.6	102.1	102.9	122.7	108.5	110.8

⁽¹⁾ 綜合平均係採用加權方式計算而得

特產類價格在過去十數年間之變動幅度極小。民國五十八年上半年的價格指數，平均僅較四十一年上漲一倍，可謂長期內價格最穩定的一類農產品。其原因，除了各個別產品間之價格變動有部份相互抵銷，可能是由於多數特產品係供農產加工原料之用，而這些農產加工品之需要彈性都較大，故其價格伸縮性係數亦較小，尤如特產類中之砂糖，係以外銷為主，而國際自由市場糖價，自從四十一年以來，除了四十六年、五十二年及五十三年之三年期上漲至每磅美金五分以上外，其餘各年大多在每磅3.5分以下，尤其在五十五年曾降至每磅美金1.85分，為歷年來之最低紀錄，此即說明何以上述三年期特產類價格指數會大幅度上升。

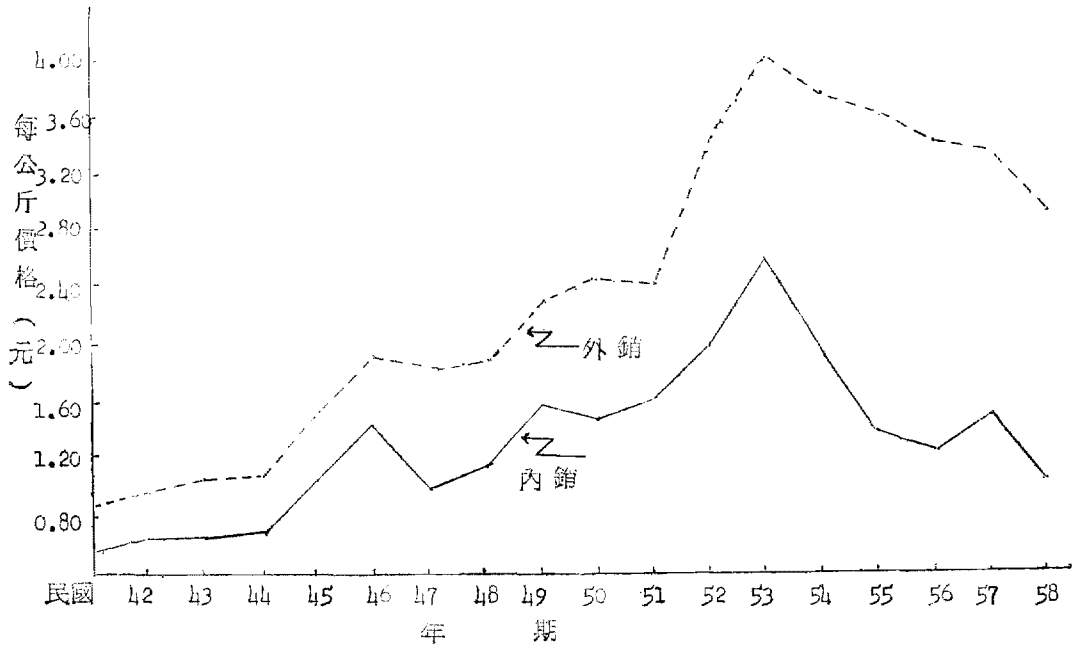
茶菁是特產類中僅次於砂糖的重要產品，亦是以外銷為主之農產物，惟有趣的是，在過去十幾年間，茶菁價格與砂糖價格，常有反向變動的趨勢。就年平均價格言，茶菁價格在民國四十六年、五十二年及五十三年是低潮時期，每60公斤價格皆跌至200元以下，尤以後兩年之價格降低至每60公斤175元左右為甚，但該些年正是砂糖價格的黃金時代，所以表1之特產類價格指數，若非砂糖與茶菁價格作反向之變動而抵銷一部份類別價格指數之上漲，該類產品之價格變動幅度已在其他各類產品之上。

青果類價格在長期間的變動趨勢，與其他各類農產品略有差異。其變動的主因是受香蕉外銷價格之影響。民國五十二年及五十三年之內銷價格由五十一年之每公斤1.65元分別上漲至2.02元及2.65元，而外銷價格上漲更厲，在同期內由每公斤2.43元上漲至3.49元及4.08元（見表2及圖1），因而使青果類價格指數增至歷年來之最高峰。但此佳景不長，五十四年起即

表2 歷年來臺灣的香蕉內外銷價格

年 期	內銷價格 元/公斤	外銷價格 元/公斤	年 期	內銷價格 元/公斤	外銷價格 元/公斤
民國41年	0.56	0.90	民國50年	1.52	2.51
42	0.67	1.00	51	1.65	2.43
43	0.66	1.08	52	2.02	3.49
44	0.72	1.11	53	2.65	4.08
45	1.06	1.53	54	1.99	3.79
46	1.47	1.93	55	1.42	3.67
47	1.01	1.87	56	1.29	3.44
48	1.17	1.94	57	1.57	3.39
49	1.62	2.34	58(1—7月)	0.92	2.93

圖 1 歷年來臺灣香蕉的內外銷價格



連年下跌，迄至五十六年其價格指數已降至 103，可謂近年來價格走下坡的唯一類農產品。惟根據各方面之資料顯示，將來青果類的需要必隨着國民所得之提高而增加；同時，青果中之香蕉並非長年果樹，生產者為追隨價格而改變其生產規模較易，故青果類價格尤其是香蕉價格，似不可能長期維持以往的低水準。

蔬菜類價格在短期間顯得最不穩定，除了有明顯的季節價格變動外，年與年間之價格漲跌幅度也甚大。根據時間數列之分析，蔬菜季節價格指數以每年的一月及二月為最低，九月為最高。又年與年間之價格平均環比差為 16%，最高環比差達 40% 左右，可見其變動幅度之大。

至於畜產類價格的變動，從畜產品綜合價格指數看來，似相當穩定，但細察個別產品時，仍有相當顯著的變動。由於毛豬在臺灣畜產中之比重相當大，因此毛豬價格的漲跌變動，對此類指數有舉足輕重的影響力。綜合言之，畜產價格迄民國五十四年止，中間除了五十一年外，幾乎每年都在緩慢中上漲，但是五十五年後，除了五十七年之外，其餘各年已顯示著下降的跡象。例如，五十四年至五十六年三年間之價格指數，分別為 109.9、108.0 及 105.6。質言之，五十六年之價格僅及五十四年之 96%。分析其原因，五十一年之價格下降及五十七年之上升，全受毛豬價格的影響。根據統計資料，五十一年之產地毛豬價格，由其前年之每百公斤 1,729 元降至 1,584 元（降低 8%）；而五十七年則由五十六年之 1,931 元漲至 2,166 元（

上漲12%) (見表3)。但自五十八年起，價格又開始下降，迄五十八年底時已跌至每百公斤1,950元，幾乎回到數年前的價格水準。由此可知，毛豬價格數年來變動甚微。

表3 歷年來毛豬產地價格之變動

年 期	每百公斤價格(元)	年 期	每百公斤價格(元)
民國41年	720	50	1,729
42	772	51	1,584
43	891	52	1,797
44	926	53	1,940
45	1,088	54	1,957
46	1,165	55	1,945
47	1,044	56	1,931
48	1,505	57	2,166
49	1,729	58 (1—7月)	2,033

近年來畜產品綜合價格之下跌，亦與鷄價及雞蛋價格之下降有關。數年來在養雞方面，由於育種及飼養技術的進步，大規模的養雞場陸續增加，養雞成本減輕，而降低了鷄與雞蛋之售價。根據片斷的統計資料顯示，肉鷄在五十一年至五十二年的引進推廣初期，平均每公斤售價為32.5元，五十六年平均為27.5元，五十七年五月至七月間曾一度降至每公斤20元，五十七年八月一日至十二日平均為24.2元。具體點的說，肉鷄價格在近數年來平均降低30%之多。此外，雞蛋價格也有類似的下跌趨勢。觀察近十年的資料，雞蛋價格最貴的一段時期是在民國五十年，每公斤達27.94元，隨後即開始徐徐下降，至五十八年一至七月間已降至每公斤18.08元。倘以50~52年之價格為基期，則58年1至7月之價格指數僅為69.3，足見其價格下跌幅度之大(見表4)

圖2(a)至2(c)係綜合上面的分析，並以圖示方式，將基本糧食類與其他各類產品價格，置以同一基準比較的長期變動趨勢。顯然的，我們可以看出，在長期間基本糧食類與畜產品綜合價格兩者之變動，在步調上較一致，其在各時期之變動幅度大致相同。

再觀察個別農產品之價格變動，並以50~52年至58年以上半期為比較期限時，則可發現上述二十幾種農產品中，上漲者多，下跌者少。其中上漲幅度達40%以上者，有柑橘、白菜

表 4 歷年來雞蛋產地價格變動情形 (48~58年)

年 期	每 公 斤 價 格 (元)	年 期	每 公 斤 價 格 (元)
民國48年	24.10	54	20.62
49	24.18	55	21.31
50	22.94	56	21.42
51	25.76	57	19.92
52	24.60	58 (1—7月)	18.08
53	24.20		

資料來源：台灣農產物價統計月報

圖 2 (a) 基本糧食類價格與畜產品價格比較

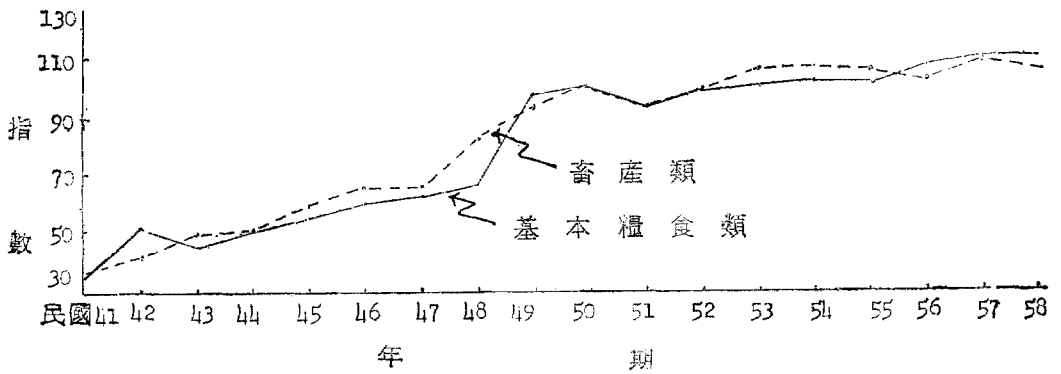


圖 2 (b) 基本糧食類價格與青果及特產類價格比較

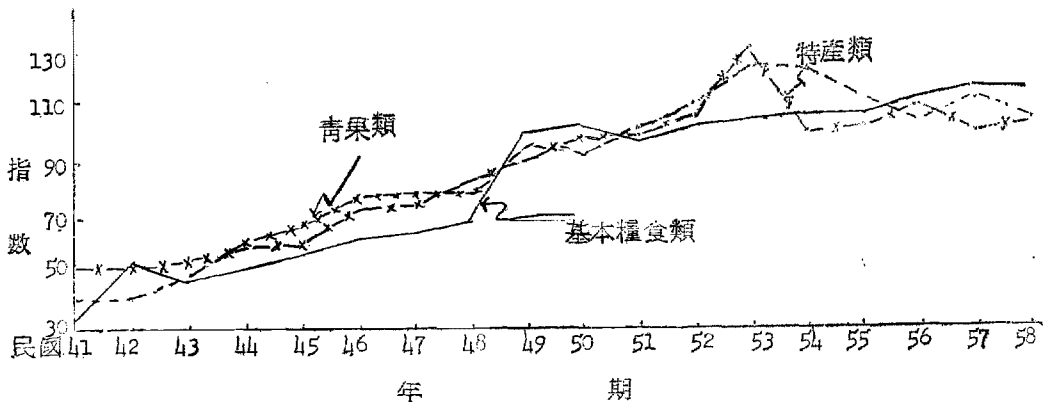
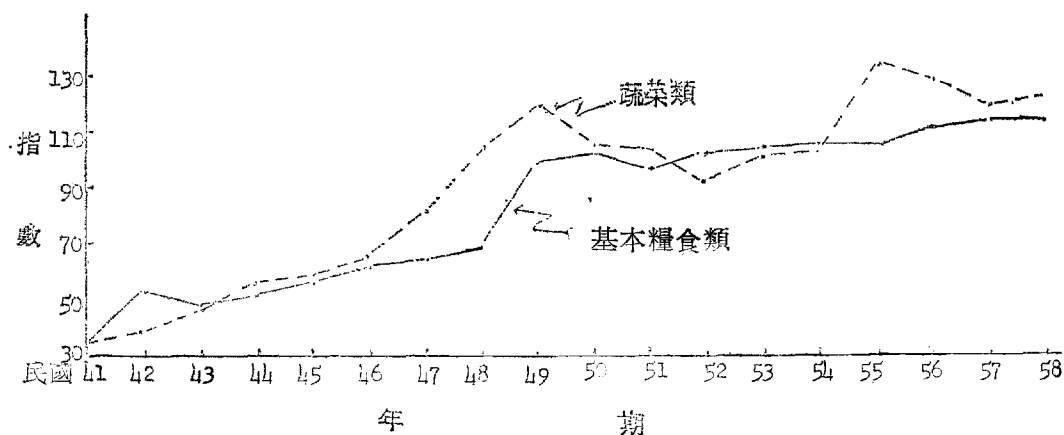


圖 2(c) 基本糧食類價格與蔬菜類價格比較



及蘿蔔等蔬菜類；下跌幅度達40%以上的有內銷香蕉一種。至於雞蛋及肉雞兩種產品之價格下跌幅度亦達30%以上。在此數年間，價格上漲幅度在20~30%之間的有甘藍、蒜及鳳梨，下跌的有甘藷。至於價格變動幅度在10%以下，而屬於跌價的有樹薯、西瓜及鴨；漲價的有香蕉（外銷）、菸草、砂糖（收購）及茶菁。餘如稻谷、花生、黃麻、毛豬、鴨蛋、大豆及玉米等多數農產品之價格變動幅度，則多位於10~20%之間（見表 5）

表 5 臺灣主要農產品之價格漲跌幅度
（自民國50—52年~58年上半年止）

價格下跌產品	變動幅度	價格上漲產品
樹薯、西瓜	5%以下	香蕉（外銷品）、菸草
鴨	5—10%	砂糖（收購價格）、茶菁
鴨蛋、大豆、玉米	10—20%	稻谷、花生、黃麻、毛豬
甘藷	20—30%	甘藍、蒜、鳳梨
雞蛋、肉雞	30—40%	
香蕉（內銷品）	40%以上	白菜、蘿蔔、柑橘

綜合而言，近年來，價格下跌幅度最大的多為飼料作物及家禽類產品；反之，上漲幅度最大的則以蔬菜類為主，青果類中之柑桔居其次。至於影響臺灣農業所得最大的稻谷及毛豬兩項，其價格上漲幅度則位於10~20%之範圍內。但是在同期間，農民所付物價指數（包括財務）則增加20%，由此可以推測，農民之經濟情況，從交易條件之觀點言，已處於不利地位

，此容在後節詳論之。

(二)農產品的相對價格水準

上面所分析的，是農產品本身在過去十幾年間的價格變動趨勢，本節將進一步比較農產品與工業品價格在時序過程中之相對水準之變動，以期明瞭農產價格的交易條件。茲以稻米、毛豬以及農產品總體價格三項為主分析之。

觀察表 6 之資料及圖 3 得知，在過去十幾年間，稻米和毛豬，甚至農產品綜合價格水準

表 6 稻米、毛豬和農產品綜合價格指數與工業品綜合價格指數之比較

(民國50~52年=100)

年 期	價 格 指 數				交 易 條 件		
	稻 米 (1)	毛 豬 (2)	農產品綜合 (3)	工業品綜合 (4)	(1)/(4)	(2)/(4)	(3)/(4)
民國41年	35.56	40.5	38.6	47.5	74.86	85.26	81.26
42	55.66	43.4	50.5	51.8	107.45	83.78	97.49
43	48.10	50.1	49.7	53.8	89.41	93.12	92.38
44	50.31	52.1	53.2	61.9	81.28	84.17	85.95
45	55.43	61.2	58.5	73.8	75.11	82.93	79.27
46	59.52	65.5	64.8	83.7	71.11	78.26	77.42
47	62.27	62.4	66.3	82.4	75.57	75.73	80.46
48	65.69	84.3	74.8	87.5	75.07	93.34	85.49
49	97.43	100.0	97.4	94.1	103.54	106.27	103.51
50	104.13	102.1	101.3	92.3	112.82	110.62	109.75
51	95.98	93.2	96.0	99.1	96.85	94.05	96.87
52	99.89	104.7	102.7	108.7	91.90	96.32	94.48
53	103.88	113.6	108.4	117.7	88.26	96.52	92.10
54	104.81	114.8	106.2	116.7	89.81	98.37	91.00
55	105.60	112.1	106.5	122.6	86.13	91.44	86.87
56	112.20	108.6	109.8	126.7	88.56	85.71	86.66
57	118.48	121.8	113.4	126.3	93.81	96.44	89.79
58 (上半期)	114.63	114.3	110.8	127.2	90.12	89.86	87.10

圖 3 (a) 稻米對工業品綜合的交易條件指數

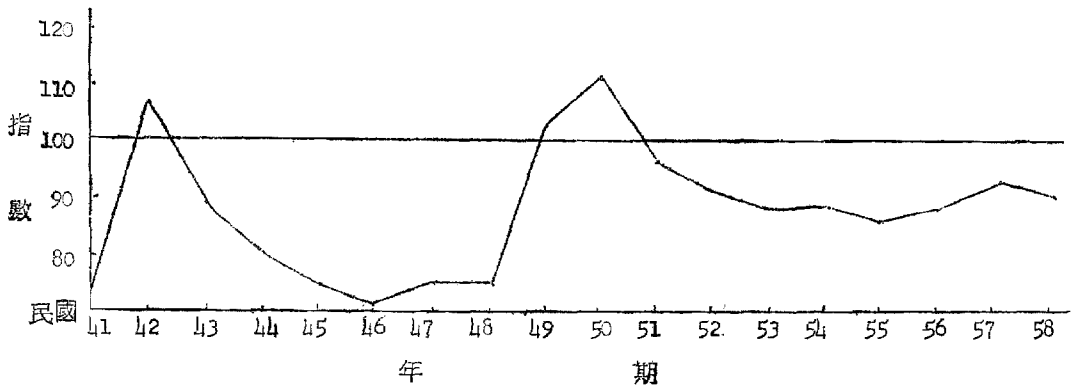


圖 3 (b) 毛豬對工業品綜合的交易條件指數

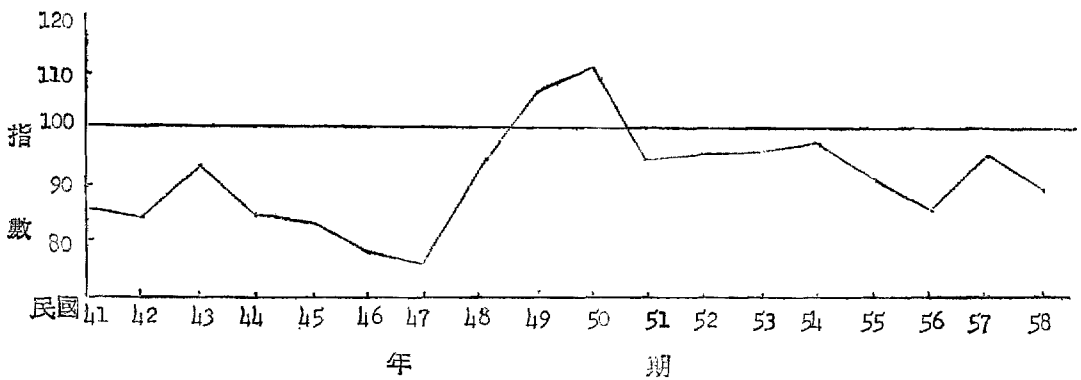
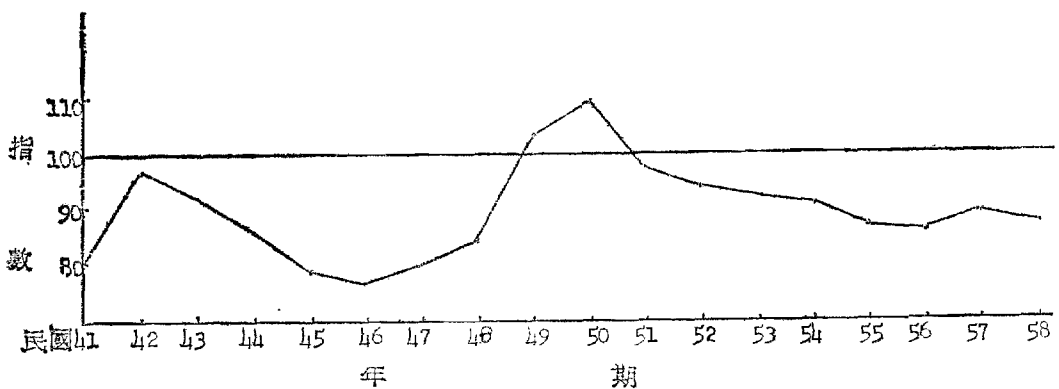


圖 3 (c) 農產品綜合對工業品綜合的交易條件指數



與工業品價格水準比較，除民國四十二、四十九及五十年三年外，其餘各年都相對偏低。稻米的交易條件指數，在十七年半中除有三年超過100之外，其餘十四年半都在100以下，其中低於76的有五年，低於90的有十一年。顯然的，稻米的相對價格在長期內有偏低的趨勢。

在同期內，毛豬價格的交易條件略較稻米的情形為佳，在十七年半中，交易條件指數超

過100的雖只有兩年，但其餘各年均高於76，其中高於90的有九年之多。

再看農產品綜合價格與工業品之間的交易條件情形，由表6之最後一行資料可以看出，綜合農產價格，除四十九及五十年兩年特別有利外，其餘各年均在相對不利的地位。就近幾年的情形而言，一般農產價格約偏低10~15%左右。

以上所分析的農產價格水準，係以50~52年之平均為基期所算得的。事實上，農業所得因農產價格低而偏低的現象，即使在此三年間亦不例外，只是此三年間之農工業生產較正常，其交易條件亦較合理而已。倘我們往前追溯價格的時間數列，並以民國二十六年為基期，觀察歷年來之米價變動時，則可發現在民國四十一年至五十八年十一月間，米價指數佔物價指數之比率在57%至86%之間；其中有14年之米價指數僅及一般物價指數之75%。可見從長期之觀點言，米價確有偏低之跡象（見表7）。

表7 米價指數佔一般物價指數之百分比（民國26年為基期）

年 別	米價指數佔物價指數比率	年 別	米價指數佔物價指數比率
民國41年	56.95%	民國50年	77.01%
42	85.73	51	72.47
43	77.17	52	72.38
44	72.62	53	73.75
45	68.91	54	74.21
46	70.17	55	73.36
47	70.26	56	74.72
48	64.39	57	73.25
49	77.68	58 (1—11月)	71.65

資料來源：臺灣省糧食局

四、勞動成本與標價水準恆等理論之應用

利用工資與生產力的總體資料以推計物價水準的方法，經過美國 Weintraub 教授試探之結果，認為非常圓滿；筆者亦擬借此機會，利用臺灣的資料試算臺灣的農工產品的價格水準，並探測其可適用性。由於農業與工業的部門別總體資料，有許多地方不甚完整，故在推算價格水準時，有些項目只能找相近數字，有些則須自行估計。茲將估算步驟及估算結果分

別說明於下：

(一)農產品價格水準之估計

1. 估算步驟之說明

第一步，求 Ka 。以勞動報酬除以「按市場價格計算之農業生產毛額」。按市場價格計算之農業生產毛額，係將行政院主計處編印之中華民國國民所得中按要素成本計算之農林漁牧生產毛額加田賦再扣除租金而得。租金一項依據張宗利先生之研究⁽²⁾，約佔農畜產業生產值之 3.67%，這僅是佃農租用農地的租金而已，應將自有耕地一併計入，才能代表全部農業租金。因此，以農業年報中佃農和半自耕農之百分比除之，而得全部農地租金。至於勞動報酬應為公營農業受僱人員報酬加上包括家工在內的民營企業勞動報酬。現有國民所得資料除自民國五十四年以來列有公營和民營受僱人員勞動報酬外，其餘各年只有民營企業農畜生產之受僱人員報酬。因此，須估計民國五十四年以前之公營農業受僱人員報酬，並進一步估計民營之家工報酬。首先將中華民國國民所得中所載之民營企業農畜生產之受僱人員報酬之資料，除以 85.22%⁽³⁾，即得公民營合計之受僱人員報酬，再求兩者之差，即得公營受僱人員報酬。至於家工報酬，係根據農家記帳中所載，農家中僱工所佔的比率除以民營受僱人員報酬，而得含有家工估計在內之民營農業勞動報酬。

將民營勞動報酬加上公營受僱人員報酬，即得農業勞動總報酬。

第二步，求 Wa 。將第一步中所估計的農業勞動總報酬除以農業就業人數而得。

第三步，求 Aa 。將農業部門實質產出除以農業就業人數而得。在現有資料中，只有總體的實質產出（以1964年幣值表示），但我們已知各年的農林漁牧生產佔國內淨生產比率之資料，故由此可算出農業部門之實質產出，再以該值除以第二步中之農業就業人數即可得平均每人產出 (Aa)。

第四步，將上面計算而得的 Ka ， Wa 及 Aa 值化成以民國四十二年為基期的指數。

第五步，計算 Wa/Aa 。

第六步，計算 $Ka \frac{Wa}{Aa}$ 即得估算之農產品價格水準。

2. 計算結果之說明

根據上列步驟計算之結果，可得農業部門（包括農林漁牧）之 $K.W.A.$ 之初步估算值如

⁽²⁾ 張宗利：臺灣國民所得之編製，臺銀季刊第19卷第二期，民國57年6月，p.19。

⁽³⁾ 85.22%係中華民國國民所得54—56年之民營農畜生產及受僱人員報酬佔公民營合計之總勞動報酬的平均百分比。

下表 8。

表 8 農業部門之標高因素(K)，平均每人生產量(A)以及平均工資(W) (以53年之貨幣表示)

年 期	K	A	W
民國41年	2.24	8,108元	1,274元
42	2.10	9,326	1,838
43	2.04	8,310	1,648
44	2.03	9,281	2,029
45	1.96	9,362	2,287
46	1.94	10,057	2,675
47	1.91	10,657	2,960
48	1.88	10,948	3,312
49	1.86	12,324	4,296
50	2.09	12,562	4,041
51	2.23	12,409	3,760
52	2.38	12,228	3,637
53	2.81	14,124	3,735
54	2.84	15,367	3,881
55	2.67	15,859	4,304

由於五十六年以後之各業就業人數，在統計定義上略有變更，該數字與前些年不能併用，故本文所估計之價格水準也僅能做到民國五十五年為止。實際計算結果顯示出K值之平均值為2.2，變動範圍為1.86至2.84，其差距相當大，此與 Weintraub 教授所提 K值之變動範圍極小之結論，稍有出入，尤自五十三年以後 K值忽然升高，此似與實際情形不甚符合，因為該些年之農業經營已開始受到高成本與低價格之雙重壓力之影響，利潤已普遍降低，故在理論上，K值不應有顯著的增高。此可能是由資料之估計方面，在時序過程中之後期發生較大的偏差所致。

今將上列K、A與W值化成以四十二年為基期之指數，則可計算KW/A之指數。茲把計算結果列如下表9。

表9 估計之K.W.A.指數及農產品價格指數 (42年=100)

年 期	K	W	A	$P = K \frac{W}{A}$
民國41年	106.6	69.3	87.0	85.0
42	100.0	100.0	100.0	100.0
43	97.1	89.7	89.1	97.7
44	96.6	110.4	99.6	107.1
45	93.3	124.4	100.4	115.5
46	92.3	145.5	107.8	124.6
47	90.9	161.0	114.3	128.1
48	89.4	180.2	117.4	137.3
49	88.5	233.7	132.2	156.4
50	99.5	219.8	134.7	162.4
51	106.2	204.5	133.0	163.2
52	113.3	197.9	131.1	170.9
53	133.7	203.2	151.5	179.3
54	135.2	211.1	164.8	173.2
55	127.1	234.1	170.1	174.9

比較估計之物價指數與農林廳編印之實際物價指數之結果，發現兩者差距頗大，即前者較後者低出甚多（見表10）。筆者認為發生此偏差的原因，可能是民國五十年後所估計之工資率有偏低跡象。此可從前表9之資料看得出，民國四十九年之每人平均工資指數為233.7，但次年起即開始下降，直至五十五年始復升至四十九年之水準。這種現象似乎與事實有出入，因數年來臺灣的工資並沒有下降的傾向，惜因缺乏更進一步的資料，無法做適當的修正。

(二) 工業產品價格水準之估計

1. 估計步驟之說明

第一步，求算 K_i 。將按市場價格計算之工業生產毛額除以工業受僱人員報酬而得。工業生產毛額，係由按因素成本計算之工業生產毛額加上工業品間接稅和工業部門固定資本消

表10 農產物價之估計指數與實際指數之比較 (民國42年=100)

年 期	估計之農產物價指數	實際農產物價指數	年 期	估計之農產物價指數	實際農產物價指數
民國41年	85.0	85.2	民國49年	156.4	205.9
42	100.0	100.0	50	162.4	203.6
43	97.7	105.1	51	163.2	203.8
44	107.1	125.3	52	170.9	217.0
45	115.1	141.1	53	179.3	228.4
46	124.6	147.0	54	173.2	230.4
47	128.1	156.1	55	174.9	238.6
48	137.3	179.1			

註：(1)上列之農產物價指數係包括農林漁牧各項目。

(2)農林廳編算之農產物價指數係由「臺灣農產物價統計月報」之指數資料變換基期而得。

耗準備而得。至於按因素成本計算之工業生產毛額是集合國民所得資料中之礦業和採石業，製造業，營造業和電力、瓦斯、自來水及衛生服務四項資料而得。工業部門之間接稅則以當年之間接稅總額的60%估計之⁽⁴⁾。工業部門之固定資本消耗準備，則以當年固定資本消耗總計之40%計算⁽⁵⁾。工業受僱人員報酬則以當年受僱人員總報酬乘以工業部門所佔的百分比而得。但此項比率沒有現成資料，故利用54~56年工業部門受僱人員報酬佔勞動總報酬之平均比率38%，再以每年工業就業人數在就業總人數中所佔的比例修正之。

第二步，求 W_i 值。以第一步中估計而得之工業部門勞動報酬除以工業就業人數即得。

第三步驟，求算 A_i 值。將工業部門之實質產出除以工業就業人數，可得每個受僱於工業部門人員之實質產出 (A_i)。因工業部門之實質產出亦無直接資料可資利用，故以總體實質產出 (以1964年之固定幣值表示) 乘以當年工業部門產出佔按因素成本計算之國內生產淨額的百分比求算之，即得 A_i 。

第四步，將上面計算而得之 K_i ， W_i 和 A_i 化成以民國四十二年為基期之指數。

⁽⁴⁾ 60%係54—56年工業部門之間接稅佔間接稅總額之平均比率，錄自57年中華民國國民所得。

⁽⁵⁾ 40%係54—56年工業部門之固定資本消耗準備佔固定資本總消耗準備之平均百分比，錄自57年國民所得資料。

第五步，求算 W_i/A_i 。

第六步驟，求算 $K_i \frac{W_i}{A_i}$ 即得估算的工業品價格水準。

2. 估計結果之說明

表11係按上述步驟所求得之工業部門之K、A及W值。計算結果顯示，K之平均值為2.5；最小為2.3，最大為2.6。顯然的，工業部門之平均K值較農業部門為高，表示着工業部門之利潤較農業部門為高，又因K值在各年間的差距較小，也表示其在長時期內較穩定之意。

又工業部門之A及W值遠較農業部門為高，主要原因是農業就業人口在此期間較工業就業人口大四倍到六倍半，而其實質產出佔國內生產淨額之比率則僅為三分之一到四分之一而已。所以，所算得的A及W值在農工業部門之間差異亦大。

表11 歷年來臺灣工業部門之K、A及W值

(53年幣值)

年 期	K 值	A 值	W 值
民國41年	2.4	26,783元	6,713元
42	2.4	28,882	8,432
43	2.6	36,370	9,927
44	2.5	36,537	11,753
45	2.5	40,369	13,748
46	2.6	42,492	15,068
47	2.5	42,997	16,455
48	2.6	47,163	18,116
49	2.5	46,634	21,775
50	2.4	49,372	23,938
51	2.5	52,134	25,676
52	2.6	57,936	27,762
53	2.5	64,203	32,483
54	2.4	68,265	36,194
55	2.3	71,853	39,314

表12係以指數表示的K、A、W值以及所估計的工業品價格指數 ($K\frac{W}{A}$)。結果指出，歷年來工業物價指數（以民國四十二年為基期）都較農產物為高。亦即在時間系列中，農產物價指數在絕對值上均較工業品物價指數為低。平均而言，估計之農產價格水準約低於工業品價格水準4%（見圖4）。

表12 估計之工業K、W、A指數，工業品價格指數與實際價格指數
(民國42年=100)

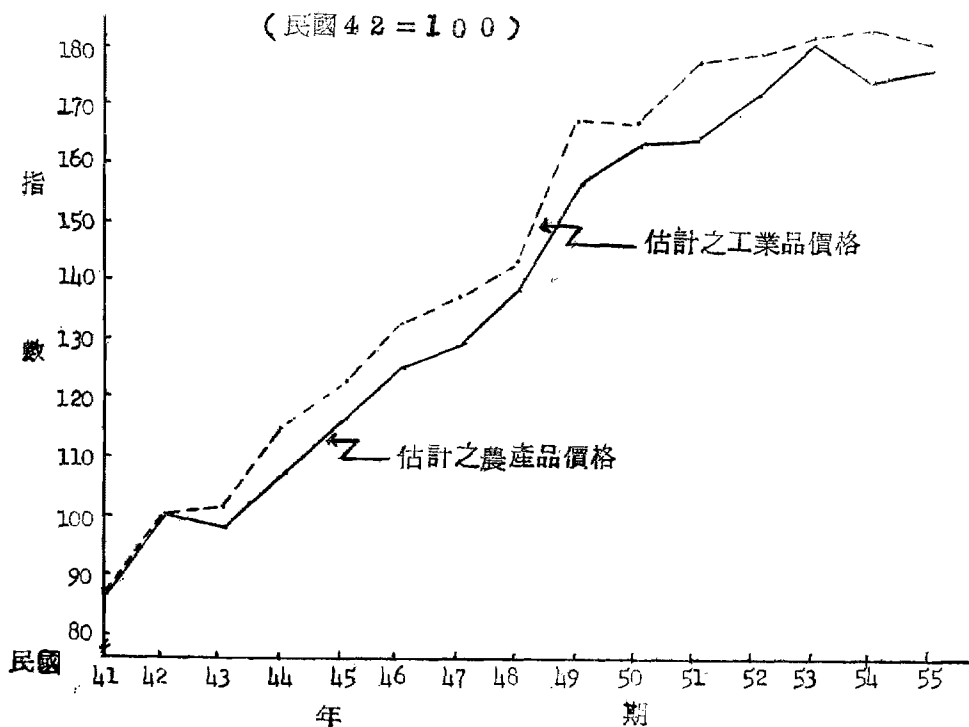
年 期	K	W	A	估計之工業物價指數($K\frac{W}{A}$)	實際工業物價指數
民國41年	100.0	79.6	92.7	85.9	—
42	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
43	108.3	117.7	125.9	101.3	103.9
44	104.2	139.4	126.5	114.8	119.5
45	104.2	163.0	139.8	121.5	142.5
46	108.3	178.7	147.1	131.6	161.6
47	104.2	195.1	148.9	136.5	159.1
48	108.3	214.8	163.3	142.4	168.9
49	104.2	258.2	161.5	166.6	181.7
50	100.0	283.9	170.9	166.1	178.2
51	104.2	304.5	180.5	175.8	191.3
52	108.3	329.2	200.6	177.7	209.8
53	104.2	385.2	222.3	180.6	227.2
54	100.0	429.2	236.4	181.6	225.3
55	95.8	466.2	248.8	179.5	236.7

(三) 一般物價水準的估計

現仍沿用上述的方法，並利用國民所得資料估計歷年來的物價水準，以與實際物價水準作比較。由於總體的國民所得資料較完整，需要估計的部份較少，故計算的結果，按理應更加理想。

估計結果顯示出，經濟總體的K值非常穩定，十五年間，其變動範圍始終在2.1~2.3之

圖 4 估計之農工產品價格水準



間。有一明顯的分界線是，K值在時間數列之前十年內都等於2.1，而後五年則等於2.2及2.3，顯示着臺灣經濟中之標價因素 (Mark-up factor)，自五十一年以後已較以前各年為高（見表13）。至W及A值之大小則位於前節所算得農工業兩部門之W及A值之範圍內。依此而估計的物價水準，如表13中之數字所示，以民國四十二年為基期時，五十五年之指數為199.4。而臺北市之實際躉售物價指數為203.3，可見兩者之間差距甚小，應用結果尚稱滿意。就整個系列看來，估計之物價指數略較實際物價指數為低。筆者認為，倘有臺灣地區之躉售物價指數，則該兩物價指數可能更接近。臺北市躉售物價指數，照理論言，應高於臺灣地區之躉售物價指數，此乃因農產品大部份是由中南部運至臺北市銷售，臺北市之物價因需負擔運銷成本之故，必較中南部為高。惜因缺乏臺灣地區之長期躉售物價指數，無法作進一步的論斷。

綜合上面的分析，可歸納成下面四點結論：

1. 用WCM恒等式之理論估計農工業產品之價格水準，因基於目前國民所得資料缺乏部門別之詳細資料之故，除另有估計方法外，尚無法直接應用。
2. 根據WCM恒等式之理論所算得農產物價水準較工業物價水準，平均低4%左右。
3. 以WCM之理論，配合國民所得之總體資料，以估計臺灣一般物價水準時，發現估計

結果與實際物價水準極接近，顯示WCM理論可適用於一般物價水準之預測工作。

4.將來產業間各部門別之資料漸趨完備時，WCM 恒等式之理論，可做為分析與比較各部門產品之價格水準，並根據其生產力、工資等因素預測其未來的變動趨勢。

表13 估計之一般物價水準與實際物價水準之比較（民國42年=100）

年 期	估計之 K、W 及 A 值之指數			估計物價水準 ($P = KW/A$)	實際物價 水 準
	K	W	A		
民國41年	100.0	76.7	92.1	83.3	91.9
42	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
43	100.0	111.0	105.8	104.9	102.4
44	100.0	130.9	113.6	115.2	116.8
45	100.0	152.0	119.4	127.3	131.6
46	100.0	167.8	124.2	135.1	141.1
47	100.0	183.0	130.3	140.4	143.1
48	100.0	201.6	135.9	148.3	158.6
49	100.0	246.5	141.4	174.3	181.0
50	100.0	260.4	148.6	175.2	186.9
51	104.8	271.9	156.0	182.7	192.5
52	109.5	286.7	165.9	189.2	205.0
53	109.5	327.5	183.5	195.5	210.1
54	109.5	359.4	203.8	193.0	200.3
55	109.5	393.9	216.3	199.4	203.3

五、臺灣的農業所得問題

(一)農業所得水準

農業所得是農事收入和農事費用之差距。在一定的農事費用下，農業所得水準直接受農產品價格水準的影響。前已述及，臺灣的農產品價格水準，多年來已有相對偏低的現象，加上近年來農業工資上漲，促使農事費用跟隨經濟成長而提高，農業所得位於此低價格和高成本之雙重壓力下，已不能與非農業部門之所得並駕齊驅，是以農工部門間之所得分配不均問

題，已有漸趨嚴重之趨勢。

根據統計資料之分析，我國稻米增產，雖然成果豐碩，農村歲歲豐收，但因米價平抑而成本增高之關係，稻作收入，減除生產費用以後之收益，如按同一幣值計算，反有逐漸減少之趨勢，其純收益佔總收益之比率，亦有逐步減低之現象。茲將五十年至五十八年每公頃稻米生產之總收益，總成本及其純收益增減之情形，列表比較如下：

表14 歷年來臺灣稻作每公頃之收支情形

年 期	總 收 益 (元)	生 產 總 成 本 (元)	純 收 益 (元)	按50~52年幣 值計算之純收益 (元)	純收益佔總 收益之比率 (%)
民國50年	16,791	11,596	5,195	5,415	30.9
51	15,771	11,613	4,158	4,208	26.3
52	16,565	12,047	4,518	4,298	27.2
53	17,810	12,724	5,086	4,716	28.5
54	18,320	13,150	5,170	5,028	28.2
55	19,114	13,794	5,320	5,098	27.7
56	21,047	14,840	6,207	5,802	29.5
57	23,189	16,508	6,681	6,214	28.8
58 (上半期)	22,690	17,035	5,655	5,202	24.9

註：(1)總收益僅包括正產物收益，生產成本包括直接成本與間接成本。

(2)58年之收益按57年比例提高1.4%，並以價格降低3.5%調整之。費用則按工資佔生產費用之比例提高14.44%計算。

資料來源：根據臺灣省糧食局之調查資料編算。

以五十八年上半期為例，稻作每公頃純益已降至5,655元，一年兩期共得11,310元。現以家工工資佔人工費總計之一半計算，則每公頃未實際支付之家工工資為 6,612元。又土地資本利息，以三七五租金計算，等於6,256元。綜合上面三項所得共為24,178元。換言之，耕種一公頃水田平均每月僅得 2,000元左右。但如果是佃農，則因需要支付地租之故，其收益當較上列數字為低。雖然一般農戶除了此項收益外，尚有家畜、家禽產品出售收益等，但在比例上此方面之純益似不甚可觀。例如依最近物價會報所提供的資料，農家養豬收益，倘不計厩肥價值，每頭之純利潤不過一百餘元，且有時尚會有虧損發生，可見一般農家從畜產方面之收入，實不足重視。

由於農業經營條件轉為不利，自耕農之經濟地位已漸不如雇農。統計資料指出，民國五十年每年每公頃之稻作純益與家工工資所得，合計為 14,182 元，以當年之平均稻作工資每日 36.8 元計算，一個雇農需要工作 385 天方能賺取相當於一公頃一年的稻作收益。然而隨着工資上漲，相當於一公頃稻作收益所需之雇農勞動日數，始終在下降中，譬如五十四年已降為 346 天，五十七年續降至 325 天。迄五十八年上半年，一個雇農僅需勞動 276 天，即可獲得與自耕農一公頃稻作相對等的收益，由此可見近年來自耕農經濟地位相對降低之一斑（見表 15）。

表 15 每公頃稻作一年收益、每日工資及相當於每公頃稻作收益所需之雇工日數

年 期	稻作一公頃一年收益 (包括家工工資) (1)	平均每天工資 (2)	相當於稻作一公頃一年 收益所需之工作天數 (1)/(2)
民國 50 年	14,182 元	36.8 元	385 天
51	12,423	38.7	321
52	13,220	39.1	338
53	14,593	40.9	355
54	14,847	42.9	346
55	15,431	47.2	327
56	17,600	52.1	338
57	19,425	59.8	325
58*	17,922	65.0	276

*係一月至八月之資料

另根據五十八年十一月經合會楊家麟委員訪問雲林、嘉義地區所獲得之資料，五十八年第二期水稻及甘藷之產量均較過去三年為高，但因為成本提高，產品價格降低之故，其純收益反較前三年為低，平均每公頃水稻（一作）之純益降低 14%，甘藷 15%。茲將該項資料列如表 16，以供參考。

以上兩種稻作收益資料，雖然來源不同，但却一致指出，五十八年之稻作收益已顯示較前幾年為低，在每年經濟成長率高達 7% 以上的臺灣，居然有農業絕對所得的降低，實為不尋常且亦不應有的現象。顯然的，此已充分表示着農業投資之報酬已降低，倘不早設法改善，終必導致農業投資的降低，從而引起農業的萎縮，影響所及將加大農工業間的所得差距，阻緩國民經濟的再發展。

表16 五十八年與前三年水稻與甘藷每公頃一作之收支情形

產 品	55~57年 平 均			58 年			$\frac{(2)}{(1)} \times 100$
	總收益	總成本	純收益 (1)	總收益	總成本	純收益 (2)	
水 稻	元 22,400	元 12,600	元 9,800	元 21,600	元 13,200	元 8,400	% 85.7
甘 藷	16,000	4,000	12,000	13,500	3,300	10,200	85.0

註：水稻之單位產量在55—57年為8,000台斤，58年為9,000台斤；前者之單價為每百台斤 280元，後者為240元。甘藷之產量在55—57年為40,000台斤，58年為 45,000台斤；單價前者為每百公斤40元，後者為30元。

資料來源：台糖公司吳之禧先生根據訪問農民及台糖農務人員所整理出來之資料。

農業投資利潤低，顯然已使農家對農業經營失去興趣，此可從近一年多來農地價格下跌的情形得到佐證。根據楊家麟委員所收集的資料，雲林、嘉義地區農地價格，如下表17所示，在五十五年至五十七年間，上中下等則土地每公頃價格分別為35萬元，25萬元與18萬元不等；但五十八年十月間，已分別降至每公頃25萬元、19萬元與14萬元；其降低幅度，平均達25%左右。農地價格在短期間內有如此顯着的變動，其原因不外乎與農業結構的改變，以及農民對農業經營缺乏誘因而急圖離村的情形有密切關連。

表17 雲林與嘉義地區農地價格變動情形

土 地 等 則	每 公 頃 平 均 價 格		$(2)/(1) \times 100$
	55~57年平均 (1)	58年10月 (2)	
上	350,000元	250,000元	71.4%
中	250,000	190,000	76.0
下	180,000	140,000	77.8

資料來源：楊家麟先生提供：雲林、嘉義地區農業經濟參考資料。

(二) 農業所得低落之原因

農業所得相對偏低之現象，可說是世界許多國家共同面臨的問題。但關於引起農業所得偏低的原因，以及其程度的高低，則各國之間頗有差異。就臺灣的情形言，農業經營規模過小，以致勞動生產力低，是一個先天性的原因。根據過去的許多研究，臺灣的農業，因受到勞動力過剩與土地不足的影響，在固定的土地情況下，勞動之投入已相對過多，使勞動生產

力下降。雖然這種現象，已漸有好轉之趨勢，但改善的幅度不可能太大，因為農村勞動力雖然在農忙季節不足，但這只是季節性的不足。實際上，臺灣的農業人口尚佔總人口之44%強。因此，人地比例並未因農業人口之逐漸外移而獲得顯著的改善。

影響農業所得更重要的一個因素為農產價格水準與農業生產成本（直接與間接成本），這是屬於後天性的，可運用政策的力量予以影響與調整。

由以上之分析，可瞭解臺灣的農產品價格，尤其與農民收益關係最密切的稻米價格，有偏低的趨勢。筆者認為此種價格的偏低，是促使農業所得偏低的最主要原因，此在短期間亦然，因為在短期內，農業生產技術與生產規模都不能有顯著的改變，因此農業所得的高低，全以產品價格的高低為依歸。

其次，農用品價格相對昂貴，也是降低農業所得的另一因素。在臺灣，農用品中肥料所佔之比率甚高。根據農家記帳資料，在稻谷的生產總成本中（包括直接成本與間接成本），肥料費用約佔20%，為僅次於人工費的一項成本。肥料價格（以換谷比率表示），歷年來雖然逐年降低，但就長期觀點言，其降低幅度不大。以硫酸銨為例，民國四十九年硫酸銨與稻谷之交換比例為1：1，到五十七年第一期尚保持1：0.85；至五十八年一月方降至1：0.83。可見十年間其降低之幅度僅為17%。另一方面，農民對各項作物的施肥量，已有逐年增加之趨勢。肥料價格雖有降低，但每一農戶所支付之肥料費用並沒有顯著之減少。

又農戶的稅捐負擔，相對上似嫌過重。目前重要的稅捐負擔有田賦、隨賦收購、房捐、特別工程費及綜合所得稅等。實地調查資料顯示，單就稅捐而言，兩期稻作農家，捐稅總額約佔其所得的6.25%；單期稻作農家及旱田農家佔5.48%，全省平均約為6%。據初步估計，該稅率較一般市民的負擔，約重百分之八十左右⁽⁶⁾。餘如隨賦收購也可視為一種隱藏稅，因隨賦收購之稻谷價格僅為市場年平均價格之75%左右，於是農民出售稻谷與政府，每單位須負擔25%之價差損失。

除上述政府規定的各種稅捐而外，農民在地方建設方面的負擔也頗重，例如鋪修鄉村道路，一般都以「三對等」的方式，將工程費分別由縣政府、鄉鎮公所及地方社區三方面平均分攤。而地方社區的負擔，除少部分由樂捐方式募集外，通常都由農民按其經營面積之大小攤分，此為城市市民未曾有的負擔。近年來臺灣各地的鄉道與村道，經過此種方式鋪成柏油路的，到處可見。農民的所得本已很低，再加上這些明顯的賦稅與隱藏之捐獻負擔，更使其

⁽⁶⁾ 估計全省非農戶平均之直接稅負擔包括綜合所得稅、土地稅、營利事業所得稅、戶稅與房捐五項，佔其個人所得之比率約為3.3%。

可支配所得減低。

ㄟ提高農業所得的對策

根據上面之分析，知道臺灣的農業經營，不論在產品價格方面或在生產成本方面，均處於不利的地位。因此，今後要提高農業所得，增強農民的購買力，在長程目標上，必須針對這些問題之癥結來謀求解決的方法。同時，將來之政策應著重並設法誘導臺灣的農業邁向企業化之目標發展。但是在短期內，似應重視農產價格的合理水準，必要時應運用政策的力量調整價格水準，或至少不應再抑制農產價格。此乃因在現階段內，生產成本之減輕幅度非常有限。即以目前較有可能降低的化學肥料價格而論，縱使其在兩三年內能降低20%，已算是業績斐然，但其對於整個稻作生產成本之減輕只不過4%而已。以五十八年每公頃之稻作成本言，每期僅能減輕680元左右。反之，只要提高農產價格水準5%，即可使每公頃稻作之所得提高1,100元左右，可見要提高農業相對所得，單從減輕成本去努力是不够的。

誠然臺灣在現階段內，欲採取如先進國家的價格補貼政策，似乎還辦不到，因國家無此財源。而事實上，也尚無此需要，因臺灣的問題未到非採取補貼政策不可的地步，只要政府能將糧食政策與制度方面的不合理規定與措施取消，而讓農產品價格，尤其是米價，在自由市場上自求平衡，即可使糧價調整至較合理的水準。

雖然政府在糧食生產政策方面，沒有硬性規定農民非生產水稻不可，但其對許多生產手段之管制與規定，足使農民喪失選擇作物之自由。例如肥料換谷制度和田賦及隨賦收購等的征實規定，都潛在着使農民非生產稻谷不可的壓力，因而減低農民對稻谷的供給彈性，並使其在價格形成上處於被動的地位。

再從自由市場稻谷價格之形成而言，糧食局所採取之無限制拋售，並規定限期出售餘糧的辦法，強制有餘糧之農戶及糧商在規定的期限內出售稻谷，都是抑制價格的明顯手段。由此可知，政府過去所實施之糧價政策，可說是僅考慮如何抑低糧價，而從未考慮如何提高糧價至較合理的水準，以利農業的再發展。從全盤經濟發展的立場來看，此種政策是不經濟的，因既對農業不利，對工業亦無裨益可言。其道理很簡單，因為過份抑制糧價的結果，必降低農產出售所得與可供農家再投資的資金，終將導致農業的萎縮，並減弱農民的購買力，進而減低對工業品的有效需求，於是工業在產品滯銷的條件下，就不可能迅速擴展。

以電視機之需要為例，臺灣農村之電視機架數，雖然歷年來增加相當迅速，但至五十七年底，始達49,228架，僅佔臺灣電視機總架數之20.2%，易言之，擁有幾近總人口一半之農村，其電視機之架數僅佔總架數之五分之一，實在不成比例。由此也略可看出農村購買力偏

低之一斑。雖然如此，有一點值得注意的是，在過去數年間農村電視機之增加率，遠大於都市地區之增加率。以五十三年底為基期 100 時，五十七年底之指數，前者為 1,141，後者為 613（見表 18）。

用此項資料所算得的電視機所得彈性，農村家庭大於都市家庭 1.86 倍。用類似資料所求得的機車所得彈性，農村為都市的 1.63 倍，收音機則農村大於都市 1.62 倍。可知，倘能提高農村的購買力，工業品之總需要量即可大量增加，從而對工業發展有所裨益。

表 18 臺灣都市與農村地區歷年電視機增加情形

年 別	都市(臺北市及省轄市)		農 村 (十六縣)		總 架 數 (1)+(2)	農村架數佔總 架數之百分比
	架 數 (1)	指 數	架 數 (2)	指 數		
民國年 53 底	31,713	100.0	4,313	100.0	36,026	11.9%
54 "	52,646	166.0	9,788	226.9	62,434	15.6
55 "	88,406	278.8	20,009	463.9	108,415	18.9
56 "	135,232	426.4	28,686	665.1	163,918	17.5
57 "	194,507	613.3	49,228	1,141.4	243,735	20.2

資料來源：各年別之電視機架數錄自臺灣省糧食局印行之「臺灣省糧食政策推行情形之說明」p.28.

然而糧價應該在什麼水準之下才算合理？對此問題，各人看法不同，至少生產者與消費者之見解是互相衝突的。通常，生產者希望糧價愈高愈好，消費者則愈低愈好。但是為求一國之農工平衡發展，合理的糧價必須考慮到雙方面的利益。筆者認為對等所得 (Parity Income) 之概念，似乎可應用於此。此項概念早於三〇年代，已在美國接着對等價格或等值價格 (Parity Price) 概念之後提出，其定義經過多次的修改，終在 1948 年的農業法案 (Agricultural Act) 確立為「從農業生產所獲得的總收入能够使農場主及其家人過着與從事其他職業者相同的生活水準⁽⁷⁾」。

上列定義雖然清楚，但在應用上，可能引起若干爭論。第一，所謂「其他職業」之範圍甚廣，究竟以何種職業為準，難以作客觀的評定。單以製造業而論，五十八年四月份之製造業工資中，最低為服飾品製造業，平均每月工資 1,208 元，最高為菸草製造業，平均每月 2,440 元，兩者相差達一倍以上⁽⁸⁾。第二，以戶為單位所算得之家庭所得，未必能使農家與

⁽⁷⁾ G. S. Shepherd: Agricultural Price Analysis, Fifth edition, Iowa State University Press, 1966, p. 289.

⁽⁸⁾ 見臺灣地區工礦業從業人員工資工時及退休狀況調查報告，臺灣省勞動調查研究所。

非農家維持相同的生活水準，因為即使農家與非農家之所得相同，也因農家人口平均較非農家為多之故，其每人之平均所得也較低。

現姑且不論這些困難，僅比較從事農業與非農業（以製造業代表）的每人每月所得，並從前面的分析得知，自耕農每公頃稻作每年之純收益，扣除土地資本利息後得 17,922 元。此所得水準，照理應較全省農戶之平均農業所得為高，因稻作收益通常較雜作收益為佳。倘農戶之畜產出售純收入估計為每年 2,688 元（稻作純收入之 15%），則全年每公頃稻作農家之純收益合計為 20,610 元，或每月平均 1,718 元，或大約等於每月每人工等數 859 元⁽⁹⁾。此所得額，僅為五十八年四月份之平均製造業工資⁽¹⁰⁾，每月 1,658 元之百分之五十二。由此可見，倘要提高農業所得使其能與工業就業人員相比，至少目前每農戶之經營面積要提高一倍，亦即每戶平均水田二公頃左右。

以上是從純理論之觀點比較農工間的所得水準。事實上，農家的生活費用（指必須開支）較城市人口為低。又上述製造業薪資中尚未扣除每天從自家到工作場所的交通費，故其薪資收入，不能全視為可支配所得。筆者認為農業工作者每月之純收入若高及製造業薪資收入之 70~75%，或每月收入在 1,160~1,250 元左右，即可能維持與其他職業人口相若的生活水準。倘這些假定能被接受，則五十八年一至八月份之稻谷平均價格（每百公斤 450.61 元）必須提高 30~35%，或至每百公斤 580~610 元左右，方能達到對等所得的標準。

回顧過去的糧價政策與政府在農林方面之預算，今後要以補貼方式提高農產價格，似不大可能；故政府應在農業的遠程發展計劃中，另謀解決的方法。該項方法包括農業生產用品及農業機械價格的降低。但是最重要的，是設法誘導大農場的形成，以利農業機械化之實施，並提高勞動生產力。當然要使農場面積擴大，首先必須使農業生產有利可圖，因此，在農產價格水準方面，應該保持合理，又對於農戶間的土地買賣方面亦能給予方便，包括長期低利資金的貸放等。

此外，筆者認為尚有兩種可行且有效的促進農戶擴充面積的措施，即對農業的附帶稅捐及肥料配售價格，採用差別價格以示對大農戶的優待。所謂農業附帶稅捐，主要係指隨賦收購而言，因實際上它是一種稅。倘政府能按賦額之多少，分成三種不同的價格收購，給予大農戶以最高價或按市價收購，中農戶及小農戶則分別以次高及較低之價格收購，則多少能鼓

⁽⁹⁾ 根據 1967 年臺灣農業收益調查之資料，每戶平均之人工等數為 2.15 人。因考慮農業勞動移出量在 1969 年較以往有顯著的增加趨勢，故此以每戶人工等數兩人計算。

⁽¹⁰⁾ 同上面註解 8。

勵農家擴大其經營面積；同時，在某程度內也可阻止農家土地之再分割。同理，肥料配售價格，亦可按每次配售量之多少，給予不同的換谷比例或現金價格。這種銷售方法，在一般商業界也被廣泛採用，因為每次之交易量多，可使每單位之配售成本減輕，故從賣方之立場來說，也稱合算。目前政府已在努力降低肥料價格，倘肥料亦能分成三種不同價格，譬如，分成每戶配售量在1,000公斤以下，1,000~3,000公斤以及3,000公斤以上之三等級，而規定各等級不同的價格水準，或者按照實際經營面積之大小分等級，以防農戶大量申購作為轉售之用，似也能達到上述擴充經營面積的效果。

上述之差別價格措施，因牽涉之法令範圍不大，故實施起來困難較少，倘能再配合有利的農產價格，則更能促進擴大農場面積之效果。

當然，要一個國家之農業就業人口減少，而使從事農業生產的人有機會擴大面積，並非一蹴可成。回顧已開發國家之情形，美國的農業就業人口從就業總人口之17.7%降低至6.6%，共經歷了廿五年，又日本的農業人口從就業總人口的53.2%減低至27.4%，共經歷18年（表19）。由此可知，欲臺灣的農業就業人口大量減少，而使農戶面積擴大，尚需一段相當長的時間。

表19 各國在不同時間農業就業人口佔就業總人口之比率變動

國別	觀察年期	相隔年數	農業就業人口佔就業總人口之比率 (%)	每年平均降低百分率 (%)
美國	1940—64	25	17.7— 6.6	2.5
加拿大	1941—65	25	26.3— 8.9	2.7
法國	1936—62	27	35.6—19.8	1.7
日本	1947—64	18	53.2—27.4	2.7

資料來源：經濟循環的構造，經濟發展研究會叢書1。

六、摘要與結語

本文之目的，在研究農產價格水準與歷年來之交易條件之變動，並分析臺灣農業所得問題，以及提高農業所得之對策。在分析農產價格水準及比較農工產品之相對價格時，曾嘗試性的應用Weintraub教授的勞動成本與標價水準恒等 (Wage-Cost Mark-up Identity) 之理論，並配合實際資料，計算理論上之價格水準。茲先摘錄本研究之結果，再提出幾項有關提高農業所得之建議於下：

(一)摘要

1.臺灣的農產品價格，一般而言，在時序過程中呈上漲之趨勢。以民國50~52年為基期比較後期之價格時，發現蔬菜類價格之上漲幅度最大，基本糧食類次之，畜產品類再次之；特產類及青果類之價格上漲幅度較小。

2.自民國五十年以還，農產品價格之漲跌幅度，個別產品間差異頗大。其中上漲幅度達30%以上的有柑橘及蔬菜類。下跌幅度達30%以上的有雞蛋、肉鷄以及內銷香蕉等。價格較穩定的有樹薯、鴨、外銷香蕉、菸草、砂糖（收購）及茶菁等。至於稻谷及毛豬兩大產品之價格上漲幅度，八年來位於10~20%之間。

3.以50~52年為基期所算得之五十七年農產價格綜合指數為 113.4，工業品價格綜合指數為 126.3；因此，農產品價格指數僅為工業產品價格指數之89%。五十八年上半期該比率降至87%。可見農產品之交易條件有惡化之傾向。

4.應用勞動成本與標價水準恒等理論估計農工產品價格水準之結果，因資料不足及估計之困難，成績不甚理想。但若應用總體資料以估計一般物價水準時，發現理論上之物價水準與實際物價水準極接近，顯示該理論可應用於一般物價水準之測定及預測工作。

5.臺灣的農業所得，由於近年來工資成本之激增與農產價格的相對降低，如按同一幣值計算，反有逐漸減少之趨勢。以五十八年之情形為例，該年第一期稻米產量，雖比上年增加，但每公頃平均稻米生產純益，反較上年減少15%左右。

6.以五十八年1~8月之價格而言，自耕農每公頃稻作全年之純收益僅為 24,178元，或每月平均2,000元左右；倘扣除土地資本利息，再加入畜產收入，每月僅可得 1,718元，易言之，農戶每月每一人工等數之勞動及管理報酬僅及859元，此與製造業之平均工資每月 1,658元比較，僅及其52%。在此條件下，倘要農戶過着與工業就職人員相對等的生活水準，每戶之經營面績需要提高一倍左右。

7.自耕農之經濟地位與雇農比較，已有日漸下降之勢。民國五十年一個雇農需要勞動385天方能取得與自耕農一公頃稻作相等之收益。時至五十八年上半年，該勞動日數已減至276天。

8.臺灣農業所得相對偏低之原因，在先天上，是受經營規模過小，致使勞動生產力低落之影響。但在後天上，農產品價格的相對偏低與農業生產資財價格之偏高，以及稅捐負擔過重為最主要的因素。

9.臺灣的肥料成本，佔稻谷生產總成本之比率達20%，佔其直接成本之比率則高達 28.6

%。以硫酸銨而言，每噸的換谷價格高達 4,100元左右，較其他國家農民所付該肥料之價格（約美金60元左右）相比，約為百分之七十。因此，今後如何設法降低肥料售價，以減輕農業生產成本，實為當務之急。

(二)建議

茲根據本文對臺灣之農產品價格與農業所得問題之研究所得，作數點建議於下：

1.政府應隨時注意農產品價格與生產成本之間的關係，合理調整農產品的價格水準，以利農業的再投資與邁向現代化經營之大道發展。所以，今後對糧價之限制，除了注意「穩定」因素而外，應同時顧及其合理的「水準」。

2.為促進資源的合理利用，應讓農民有充分選擇作物之自由。現行之肥料換谷制度，間接上，已使多數農民喪失這種自由，而有偏頗「唯米是糧」的生產意向。所以，肥料換谷制度最好能取消，而改用現金銷售，以解除農民選擇作物的隱形限制。

3.政府除非戰時，最好停止實施有抑制糧價的各種措施，亦即儘可能讓農產品價格在自由市場中，自求平衡。

4.為穩定米價於合理水準，今後可採取「平準實物」制度 (Buffer Stock)，規定國內米價之上下限，當米價低於下限時，政府負責收購，高於上限時即開始拋售。此與目前許多國家設置之運銷管理局 (Marketing Board) 之職能相同。將來糧食局之業務，似應在此方面多下功夫。

5.在目前之社會經濟體制下，欲使農戶獲得對等所得 (Parity Income)，必須要提高稻谷價格至每百公斤 600元左右，始能達成。該價格水準較五十八年1~8月份之平均價格約高百分之三十至三十五左右。

6.在提高農業所得方面之長程計劃，工作重點應在於擴大每戶經營面積與推行農業機械化。要走上此企業化的大道，除維持合理的農產價格，並降低農業機械價格與農用品價格外，似可採用下面幾個措施，以加速其進行。

(1)政府應籌募一筆資金，貸放農民供其購買土地與擴充農場面積之用。該項貸款之利息，應較一般貸款低，且償還期限至少十年，使有意購買土地農民，有機會獲得資金的融通。報載政府擬另設農業金融機構，專責辦理農業貸款，盼此金融機構能在此方面多發揮其效能。

(2)為鼓勵大農之形成，對肥料之配售，似可採用差別價格方式，給予大農戶一種折扣價格或換谷比率，以示優待。

(3)採用差別隨賦收購價格，對每次隨賦供銷量大的農戶給予較優惠的價格，以鼓勵農民擴大經營面積。

以上三種方法，與目前有關法令並無牴觸之處，值得當局考慮實施。

第三篇 臺灣農家所得與生產 成本結構變動之研究

—民國四十九年至五十七年—

毛育剛

一、緒 論

(一)研究目的

臺灣自民國四十二年實施經建計劃迄今，經濟發展成果卓著，平均每人之實質國民所得，從四十二年之新臺幣4,146元，增加至五十七年之 8,271元，後者約為前者之一倍，平均每年之成長率為 5% 左右。在此經濟迅速成長中，農家所得與生產成本之變化如何，尚鮮有人從縱的方向，就不同之時期，作比較分析。本研究之重點，即在分析最近十餘年來臺灣農家所得與生產成本之變動情形。研究之目的，可分為下列四點：第一，研究農家所得及其結構之變動，以瞭解農家經濟之動向。第二，研究農家生產成本及其結構之變動，以瞭解農家如何適應當前之經濟環境。第三，分析農家各種投入之配合比例及其生產效率之變動，以窺知資源利用之動向。第四，研究農家所得與生產成本之變動，對於將來農業生產之可能影響，提供主管農業機關參考，以作未雨綢繆之計。

(二)資料來源及說明

本研究所用之資料，以歷年臺灣省農林廳出版之「臺灣農家記賬報告」為主，全部資料所包括之期間自民國四十九年至五十七年，共計九年。

查臺灣農家記賬，開始於民國四十二年，由四十二年至四十八年這一段期間，係以全省十所省立農業職業學校為中心，由農校高年級學生協助農家記日記賬。此階段之記賬農家大多為學生之父兄或親友，分佈於少數地區不足以代表全省農業情形，僅可視為一種推廣教育而已。自民國四十九年開始，為使記賬農家之分佈地區較廣起見，此項工作改以鄉鎮農會為中心，選擇有記賬興趣及能力之農民，自行記賬，至於過賬及結賬工作，則由農林廳負責。惟鄉鎮農會對於記賬工作之推行並不十分熱心，至五十二年僅有二十一個鄉鎮參加此項工作，其代表性不比過去由農校負責時期為高。迨至五十三年，農林廳為使記賬所獲得之資料，可以代表全省農家經濟情形，乃擴大推行，參加鄉鎮數目增至40單位，分佈地區稍廣，記賬農戶數亦增加甚多，惜自五十五年，參加之鄉鎮又告減少，記賬農戶數亦而隨之減少（見表1—1）。由此可見推行此項工作之不易。

表1—1 歷年參加記賬之鄉鎮數與農戶數

年 期	參加鄉鎮記賬數	參加記賬農戶數	完成記賬農戶數
47	—	—	420
48	—	—	209
49	7	105	95
50	17	247	212
51	18	270	223
52	21	306	277
53	40	600	535
54	40	600	501
55	28	500	430
56	28	500	402
57	36	500	415

資料來源：農林廳，臺灣農家記賬報告，民國四十七年至五十七年。以下各表之資料來源均同。

一般而論，參加記賬之農戶，大多為經營規模較大者，表1—2為記賬農家之每戶平均耕地面積及人口數。由表中之數字可知，從記賬資料所求得之平均數，實較一般農戶之平均情形為高。本研究為欲比較分析歷年來臺灣農家所得與生產成本之變動情形，除此項記賬資料外，別無其他長期連續資料可以應用。因為受資料之限制，本研究所得之結果，只能代表經營規模較大之專業農戶情形，對於普通小農，可能並不適用。惟此項缺點，仍無損於本研究之價值。

表1—2 記賬農家之每戶平均耕地面積及人口數

年 期	每戶平均耕地面積 (公頃)	每戶平均人口數	年 期	每戶平均耕地面積 (公頃)	每戶平均人口數
47	1.92	9.66	53	1.27	8.21
48	1.77	10.21	54	1.27	8.23
49	1.35	9.65	55	1.44	8.48
50	1.41	9.05	56	1.40	8.29
51	1.39	8.90	57	1.47	8.59
52	1.38	8.84			

二、農家所得變動之分析

(一)農家總收入之變動

1.總額之變動：農家總收入為農家在一年中之全部粗收入，可表示農家經營業務之大小。依農家記賬結果顯示，民國49年每戶平均總收入為56,932元，57年增加至 94,077元，增加達65%。在此期間除51年及53年之農家總收入較其上年為低外，其餘各年均呈增加之勢（參看表2—1），平均年增加率約8%。即使將物價上漲因素消除後（年上漲率約為2%），每戶平均總收入在實質上仍有增加。農家總收入在年與年間之變動，以55年最大，較其上年增加15%，其次為50年與57年，較其上年增加約為12%。此項變動與每戶平均耕地面積之大小有關（參看表1—2），將於第五節中再作分析，此處不贅。

2.結構之變動：農家收入從其來源而言，可分為農事收入與非農事收入兩種，如此分類可以明瞭農家經濟之重心。農事收入中包括耕種收入、養畜收入、農產加工收入、山林收入、養魚收入及其他農事收入等。非農事收入則包括財產利用收入、酬勞收入、兼業收入及其他收入等。農家收入從其實質而言，又可分為現金收入與非現金收入兩種，此種分類可顯示農家之本質及其經營農場之基本目的。現金收入所佔比率高者表示農家企業化程度較高，其經營方式亦較進步。所以從不同之時期，比較分析農家收入結構之變動，可以知道農家經濟之動向。

表2—1 歷年臺灣農家每戶平均總收入及其變動指數

年 期	每戶總收入 (元)	定基指數(49年=100)	環 比 指 數
49	56,932	100.0	—
50	63,595	111.7	111.7
51	62,129	109.1	97.7
52	68,281	119.9	109.9
53	63,802	112.1	93.4
54	68,773	120.8	107.8
55	79,313	139.3	115.3
56	84,145	147.8	106.1
57	94,077	165.2	111.8

表2—2與表2—3為49年至57年歷年農家每戶農事收入與非農事收入之比較。從表2—2可知，農家之農事收入與非農事收入雖逐年均有增加，但兩者所佔之比重，已有顯著之變化。前者在農家總收入中所佔之比率有降低之勢而後者則有遞增之勢。49年農事收入佔總收入之92%，非農事收入僅佔8%，至57年農事收入在總收入中所佔之比率已降至87%，而非農事所佔之比率，則增至13%。此種現象表示農家對於農場外收入之依賴性愈見提高。吾人已知記賬農家之經營規模較一般農戶為大，此等經營規模較大之農家，對於農場外收入之依賴程度尚且如此，則一般農戶之情形，亦不難想見。不過從另一方面來看，農家之非農事收入逐年迅速遞增之現象，亦表示經濟發展過程中產業間關係之轉變。農業以外之其他產業，現在比過去提供更多之就業機會予農場上過多之人口，使他們可以獲得農場外之收入。從農業統計資料及此項記賬資料可知，在臺灣之經濟發展過程中，農家戶數未見減少，而農家之收入中非農業收入所佔之比率則已提高，表示在現階段中，農家全部轉業者尚不多，但其專業程度已比從前降低，農業人口之外移，在進行之中。

表2—2 歷年臺灣農家每戶平均農事收入與非農事收入及其比率

年 期	合 計		農 事 收 入		非 農 事 收 入	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	56,932 ^元	100.0	52,372 ^元	92.0	4,560 ^元	8.0
50	63,595	100.0	58,307	91.7	5,288	8.3
51	62,129	100.0	55,971	90.1	6,158	9.9
52	68,281	100.0	62,290	91.2	5,991	8.8
53	63,802	100.0	55,937	87.7	7,866	12.3
54	68,773	100.0	59,934	87.2	8,839	12.8
55	79,313	100.0	69,931	88.2	9,382	11.8
56	84,145	100.0	73,665	87.6	10,480	12.4
57	94,077	100.0	81,651	86.8	12,426	13.2

從49年至57年，每戶平均農事收入增加56%，而非農事收入則增加173%，（參看表2—3），前者之平均年增加率約為6%，後者之平均年增加率約為14%。農事收入增加最多之一一年為55年，達17%，非農事收入最多之一一年為53年，達31%。

表2—3 歷年臺灣農家每戶平均農事收入與非農事收入之變動指數

年 期	農 事 收 入		非 農 事 收 入	
	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數
49	100.0	—	100.0	—
50	111.3	111.3	116.0	116.0
51	106.9	96.0	135.0	116.5
52	118.9	111.3	131.4	97.3
53	106.8	89.8	172.5	131.3
54	114.4	107.2	193.8	112.4
55	133.5	116.7	205.8	106.1
56	140.7	105.3	229.8	111.7
57	155.9	110.8	272.5	118.6

再從農家總收入中之現金收入與非現金收入來看，兩者之地位亦已有顯著之變化。表2—4顯示，在49年農家總收入 56,932元中，現金收入為 23,169元，僅佔41%，非現金收入為 33,763元，高佔59%，但在50年之農家總收入 63,595元中，現金收入為 34,613元，佔54%，非現金收入為 28,982元，佔46%，此後現金收入在總收入中所佔之比率不斷提高，而非現金收入所佔之比率則不斷減少。在57年之農家總收入94,077元中，現金收入為 58,819元，其所佔比率已高達63%，非現金收入為35,258元，其所佔比率已降至 37%。此項比率之變動，除49年外，其餘幅度均不大，49年現金收入在總收入中所佔之比率特別低，可能係該年對於現金收入與非現金收入之界說與以後各年不同有關，在實際上殊少有此突變之可能。又從表2—5可以看出，農家之現金收入每年均呈穩定增加之勢，很少有起伏變化，非現金收入則不同，年與年間之變化，比較有起伏。自49年至57年，農家之現金收入計增 154%，非現金收入則僅增加 4%。由於49年之現金收入特低而非現金收入特高，以49年為基期來比較，可能發生偏差。倘改以50年為基期，則 57年之現金收入指數為 170，表示較50年僅增加70%，非現金收入指數為122，表示較 50年增加 22%，其增加之幅度不如現金收入大，可顯而易見。此種現金收入之增加，在農事與非農事方面均有此趨勢，此點將於下節作較為詳細之分析。

表2—4 歷年臺灣農家每戶平均現金收入與非現金收入及其比率

年 期	合 計		現 金 收 入		非 現 金 收 入	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	56,932 ^元	100.0	23,169 ^元	40.7	33,763 ^元	59.3
50	63,595	100.0	34,613	54.4	28,982	45.6
51	62,129	100.0	36,627	59.0	25,502	41.0
52	68,281	100.0	38,335	56.1	29,946	43.9
53	63,802	100.0	37,963	59.5	25,839	40.5
54	68,773	100.0	42,001	61.1	26,772	38.9
55	79,313	100.0	47,113	59.4	32,200	40.6
56	84,145	100.0	51,940	61.7	32,205	38.3
57	94,077	100.0	58,819	62.5	35,258	37.5

表2—5 歷年臺灣農家每戶平均現金收入與非現金收入之變動指數

年 期	現 金 收 入		非 現 金 收 入	
	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數
49	100.0	—	100.0	—
50	149.4	149.4	85.8	85.8
51	158.1	105.8	75.5	88.0
52	165.5	104.7	88.7	117.4
53	163.9	99.0	76.5	86.3
54	181.3	110.6	79.3	103.6
55	203.3	112.2	95.4	120.3
56	224.2	110.3	95.4	100.0
57	253.9	113.2	104.4	109.5

(二) 農事收入結構之變動

記賬農家之總收入中，農事收入所佔之比率，年來雖有降低之勢，但仍佔總收入之87%

，為構成農家收入之最主要部分。在農事收入中，以耕種收入所佔之比率最大，其次為養畜收入，兩者合計佔農家農事收入之95%以上，其他農事收入之數額並無顯著地位，可知臺灣農家係以耕種作物為主，養畜為副。近年來農家農事收入之結構，無論從其來源看，或從現金與非現金來看，均已具有顯著之變化。茲先從各種農事收入之來源來分析。

耕種收入在農事收入中所佔之比率，49年為80.5%，50年至54年之五年期間內，則徘徊於77%至79%左右，自55年開始，此項比率降低較多，至57年耕種收入在農事收入中所佔之比率，已降至73%。反觀養畜收入在農事收入中所佔之比率，情形恰好與耕種收入相反，年來有提高之趨勢（參看表2—6）。49年養畜收入佔農事收入之18%，57年已增加至23%。從此等數字看來，養畜事業在農家漸見重要。雖則耕種收入佔農事收入之比率逐漸降低，但其金額則仍有增加之勢。49年每戶平均耕種收入為42,136元，57年則為59,811元，增加達17,675元，或42%。49年每戶平均養畜收入為9,345元，57年為18,540元，增加9,195元，或98%。故就金額而言，養畜收入之增加額仍不如耕種收入之增加額多。

表2—6 歷年臺灣農家每戶平均各種農事收入及其比率

年 期	合 計		耕 種 收 入		養 畜 收 入		其 他 農 事 收 入	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	52,372	100.0	42,136	80.5	9,345	17.8	891	1.7
50	58,307	100.0	45,215	77.6	10,337	17.7	2,775	4.8
51	55,971	100.0	43,968	78.6	9,211	16.5	2,792	4.9
52	62,290	100.0	48,553	78.0	11,045	17.7	2,692	4.3
53	55,937	100.0	43,286	77.4	10,732	19.2	1,919	3.4
54	59,934	100.0	46,335	77.3	11,790	19.7	1,809	3.0
55	69,931	100.0	51,761	74.0	14,406	20.6	3,764	5.4
56	73,665	100.0	55,743	75.7	14,725	20.0	3,197	4.3
57	81,651	100.0	59,811	73.3	18,540	22.7	3,300	4.0

再比較農事收入中現金收入與非現金收入之變動情形（見表2—8及2—9），知現金收入增加較多而非現金收入較少。49年每戶農事收入中現金為19,547元，佔37%，非現金為32,825元，佔63%，57年每戶農事收入中現金為46,914元，佔58%，非現金為34,737元，佔42%。

不過前面已經指出，49年現金收入之偏低與非現金收入之偏高，可能係該年對於現金收入與非現金收入之界說所致。倘以50年為準，該年現金收入佔52%，非現金佔48%，仍可看出近年來現金收入佔農事收入之比率，已有顯著之提高，可見臺灣農家之經營目的，已日比一日愈趨向於獲取較多之現金收入，也就是農產品之商品化程度一日比一日增加，農家已走向為市場而生產之現代化經營途徑。

為進一步瞭解此項現金收入增加之來源，可分別就耕種收入與養畜收入來分析。50年農家之耕種收入45,215元中，現金收入為20,432元，佔45%，非現金收入為24,783元，佔55%，可見此時農家之耕種收入中仍以非現金較多，以後現金收入逐年增加，其所佔比率亦不斷提高。至57年農家之耕種收入為59,811元，其中現金收入為34,083元，較50年增加13,651元，其所佔比率亦已提高至57%，非現金收入為25,728元，較50年僅增加945元，其所佔比率則降至43%，由此可見作物之商品化程度提高甚多。臺灣農家之飼養禽畜，原以出售後獲取現金為目的，以補現金收入之不足，此從表2—11所列之數字可以顯示。49年每戶平均養畜收入為9,345元，其中現金收入佔91%，非現金收入佔9%，50年之養畜收入中，現金佔88%，非現金佔12%，此後現金收入所佔之比率不斷迅速降低而非現金所佔之比率則不斷提高。至57年現金收入只佔養畜收入之62%，而非現金所佔之比率，則已提高至佔38%。雖然至今為止，養畜收入中仍以現金收入佔較多，但現金收入在養畜收入中之比重繼續下降一事，頗違農業發展之常理而令人費解。細察表2—11中之數字，知每戶平均養畜收入逐年有增加之趨勢，而此項增加額大都為非現金，現金收入部分在50年至53年之間，不但沒有增加，反而逐年遞減，此後才逐年稍有增加，直至57年始超過50年之現金收入額。查養畜收入中之非現金收入，不外下列三項：(1)家用禽畜及其產品之估值，(2)年初與年底盤存之變動，(3)廐肥之估值。其中年初與年底盤存之變動，必將影響次年之現金收入。查表2—11中之數字顯示，當非現金收入增加後，次年之現金收入並未有任何影響，非現金收入之變動似與現金收入之變動無關，如此則此項非現金收入之增加，由於年初與年底盤存變動之原因者不多。此外廐肥價值之增加，當然頗有可能，但廐肥為體大值賤之物，且禽畜數量與廐肥之間有一定之關係，廐肥之增加，必須以飼養之禽畜增加為前提，倘飼養之禽畜增加而現金收入未增加，則家用禽畜數量必有增加，方有此種可能。臺灣農家之消費習慣是否有此巨大轉變，實在值得懷疑。因此不能不使人對於記賬資料中之養畜收入之正確性，發生莫大之疑問。此點將在本報告之結論中再加探討，此處暫不深論。

表2—7 歷年臺灣農家每戶平均各種農事收入之變動指數

年 期	耕 種 收 入		養 畜 收 入		其 他 農 事 收 入	
	定基指數 (49年=100)	環比指數	定基指數 (49年=100)	環比指數	定基指數 (49年=100)	環比指數
49	100.0	—	100.0	—	100.0	—
50	107.3	107.3	110.6	110.6	311.5	311.5
51	104.4	97.2	98.6	89.1	313.4	100.6
52	115.2	110.4	118.2	119.9	302.1	96.4
53	102.7	89.2	114.8	97.2	215.4	71.3
54	110.0	107.0	126.2	109.9	203.0	94.3
55	122.8	111.7	154.2	122.2	422.5	208.1
56	132.3	107.7	157.6	102.2	358.8	84.9
57	142.0	107.3	198.4	125.9	370.4	103.2

表2—8 歷年臺灣農家每戶平均農事收入中現金收入與非現金收入及其比率

年 期	合 計		現 金 收 入		非 現 金 收 入	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	52,372 ^元	100.0	19,547 ^元	37.3	32,825 ^元	62.7
50	58,307	100.0	30,395	52.1	27,912	47.9
51	55,971	100.0	31,679	56.6	24,292	43.4
52	62,290	100.0	33,054	53.1	29,236	46.9
53	55,937	100.0	30,851	55.2	25,086	44.8
54	59,934	100.0	34,054	56.8	25,880	43.2
55	69,931	100.0	38,668	55.3	31,263	44.7
56	73,665	100.0	41,990	57.9	31,675	43.0
57	81,651	100.0	46,914	57.5	34,737	42.5

表2—9 歷年臺灣農家每戶平均農事收入中現金收入與非現金收入之變動指數

年 期	現 金 收 入		非 現 金 收 入	
	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數
49	100.0	—	100.0	—
50	155.5	155.5	85.0	85.0
51	162.1	104.2	74.0	87.0
52	169.1	104.3	89.1	120.4
53	157.8	93.3	76.4	85.8
54	174.2	110.4	78.8	103.2
55	197.8	113.6	95.2	120.8
56	214.8	108.6	96.5	101.3
57	240.0	111.7	105.8	109.7

表2—10 歷年臺灣農家每戶平均耕種收入中現金收入與非現金收入及其比率

年 期	合 計		現 金 收 入		非 現 金 收 入	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	42,136 ^元	100.0	10,722 ^元	25.5	31,413 ^元	74.5
50	45,215	100.0	20,432	45.2	24,783	54.8
51	43,968	100.0	22,673	51.6	21,295	48.4
52	48,553	100.0	25,515	52.6	23,038	47.4
53	43,286	100.0	24,095	55.7	19,191	44.3
54	46,335	100.0	26,873	58.0	19,462	42.0
55	51,761	100.0	29,384	56.8	22,377	43.2
56	55,743	100.0	32,548	58.4	23,195	41.6
57	59,811	100.0	34,083	57.0	25,728	43.0

表2—11 歷年臺灣農家每戶平均養畜收入中現金收入與非現金收入及其比率

年 期	合 計		現 金 收 入		非 現 金 收 入	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	9,345 ^元	100.0	8,531 ^元	91.3	814 ^元	8.7
50	10,337	100.0	9,142	88.4	1,196	11.6
51	9,211	100.0	8,062	87.5	1,149	12.5
52	11,045	100.0	6,661	60.3	4,384	39.7
53	10,732	100.0	6,075	56.6	4,657	43.4
54	11,790	100.0	6,519	55.3	5,271	44.7
55	14,406	100.0	8,181	56.8	6,225	43.2
56	14,725	100.0	8,329	56.6	6,396	43.4
57	18,540	100.0	11,427	61.6	7,113	38.4

表2—12 歷年臺灣農家每戶平均各種非農事收入及其比率

年 期	合 計		財 產 利 用 收 入		酬 勞 收 入		兼 業 收 入		其 他 收 入	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	4,560 ^元	100.0	842 ^元	18.5	1,315 ^元	28.8	1,082 ^元	23.7	1,321 ^元	29.0
50	5,288	100.0	1,001	18.9	1,318	24.9	1,396	26.4	1,572	29.7
51	6,157	100.0	1,174	19.1	1,463	23.8	1,419	23.1	2,101	34.1
52	5,991	100.0	877	14.6	1,539	25.7	2,110	35.2	1,465	24.5
53	7,866	100.0	861	11.0	2,249	28.6	3,142	39.9	1,613	20.5
54	8,839	100.0	913	10.3	2,303	26.1	3,391	38.4	2,231	25.2
55	9,382	100.0	1,452	15.5	2,407	25.7	2,955	31.5	2,568	27.3
56	10,480	100.0	1,324	12.6	2,741	26.2	3,764	35.9	2,652	25.3
57	12,426	100.0	1,701	13.7	3,316	26.7	4,559	36.7	2,850	22.9

表2—13 歷年臺灣農家每戶平均各種非農事收入之變動指數

年 期	財產利用收入		酬 勞 收 入		兼 業 收 入		其 他 收 入	
	定基指數 (49年=100)	環比指數	定基指數 (49年=100)	環比指數	定基指數 (49年=100)	環比指數	定基指數 (49年=100)	環比指數
49	100.0	—	100.0	—	100.0	—	100.0	—
50	118.9	118.9	100.2	100.2	129.0	129.0	119.0	119.0
51	139.4	117.3	111.3	111.0	131.2	101.7	159.1	133.7
52	104.2	74.7	117.0	105.2	195.0	148.7	110.9	69.7
53	102.3	98.2	171.0	146.1	290.4	148.9	122.1	110.1
54	108.4	106.0	175.1	102.4	313.4	107.9	168.9	138.3
55	172.5	159.0	183.0	104.5	273.1	87.1	194.4	115.1
56	157.2	91.2	208.4	113.9	347.9	127.4	200.8	103.3
57	202.0	128.5	252.2	121.0	421.4	121.1	215.8	107.5

(三)非農事收入結構之變動

在各種非農事收入中，歷年以兼業收入增加最速，其次為酬勞收入，再其次為其他收入（包括受贈，人糞尿估值，出售舊書報及採取天然生產物收入等），最後為財產利用收入，倘以49年為基期，則57年各種非農事收入之指數為：兼業收入421，酬勞收入252，其他收入216，財產利用收入202（見表2—13）。由於兼業收入增加甚速，其在非農事收入中所佔之比率遂相對的提高，而其餘各種非農事收入所佔之比率則均降低。此點足以說明農家人口在外兼業者逐年在增加之中，亦即農村人口從事非農業工作者已日漸增加，此為經濟發展過程中之必然現象。表2—12顯示，49年每戶平均非農事收入僅4,560元，其中以他項非農事收入最多，為1,321元，佔29%（在此項收入中，係以採取天然生產物為主），其次為酬勞收入，1,315元，亦佔29%，兼業收入第三，為1,082元，佔24%，財產利用收入較少，僅842元，佔18%。這些數字顯示當時農家人口所從事之農場外工作，係以採集薪柴，並在農村中幫工為主，其工作之本質，仍屬農業工作，從事農場外工作者，尚未普遍。57年每戶平均非農事收入增加至12,426元，兼業收入一躍而為非農事收入中最重要之項目，達4,559元，佔37%；酬勞收入為3,316元，佔27%，居第二位；其他收入為2,850元，佔23%，居第三位；財產利用收入為1,701元，佔14%，仍居最後。又從表2—12可知，農家之兼業收入自52年開始，

各年均超過酬勞收入，表示農業外之工作，逐漸增加，此項收入亦漸增多。

表2—14為歷年臺灣農家每戶平均非農事收入中現金收入與非現金收入之比較。從表中可以看出，非農事收入中之現金收入，每年均在不斷增加而非現金收入則每年均在減少，因此現金收入所佔之比率愈來愈大，非現金收入所佔之比率，則愈形退縮。表2—15顯示，57

表2—14 歷年臺灣農家每戶平均非農事收入中現金收入與非現金收入及其比率

年 期	合 計		現 金 收 入		非 現 金 收 入	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	4,560 ^元	100.0	3,621 ^元	79.4	938 ^元	20.6
50	5,288	100.0	4,218	79.8	1,070	20.2
51	6,157	100.0	4,948	80.4	1,209	19.6
52	5,991	100.0	5,281	88.2	710	11.8
53	7,866	100.0	7,113	90.4	753	9.6
54	8,839	100.0	7,947	89.9	892	10.1
55	9,382	100.0	8,445	90.0	937	10.0
56	10,480	100.0	9,950	95.0	529	5.0
57	12,426	100.0	11,905	95.8	521	4.2

表2—15 歷年臺灣農家每戶平均非農事收入中現金收入與非現金收入之變動指數

年 期	現 金 收 入		非 現 金 收 入	
	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數
49	100.0	—	100.0	—
50	116.5	116.5	114.1	114.1
51	136.7	117.3	128.9	113.0
52	145.8	106.7	75.7	58.7
53	196.4	134.7	80.3	106.1
54	219.5	111.7	95.1	118.5
55	233.3	106.3	99.9	105.0
56	274.8	117.8	56.4	56.5
57	328.8	119.7	55.5	98.5

年非農事收入中之現金收入較49年增加 229%，而非現金收入則較49年減少44%。49年現金收入佔非農事收入之79%，非現金收入佔非農事收入之21%，57年前者之比率已增加至96%，而後者之比率則減少至4%，由此可見其變動之顯著。

綜上所述，在農家收入中無論農事收入或非農事收入，不但其收入來源已有轉變，其收入之實質，尤有明顯之變動，現金收入所佔之比率一日比一日提高，今後農家對於農產品價格及生產成本之反應，必日趨敏感，其追求利潤（淨收益或所得）之目標，必愈益明朗。因此下面再就近年來農家之農事所得，非農事所得及農家所得分別加以分析。

四農事所得，非農事所得及農家所得之變動

農事所得為農事收入減農事費用後之餘額，非農事所得為非農事收入減非農事費用後之餘額，農家所得則為農事所得與非農事所得之和，此項農家所得為農家之生活資金，償債資金及再投資資金之來源。所以在農事費用及非農事費用中，均未包括家族勞動之工資在內，至於生活費，當然亦未包括在內。

表2—16 歷年臺灣農家每戶平均農事所得，非農事所得及農家所得

年 期	農 事 所 得 (A)		非 農 事 所 得 (B)		農 家 所 得 (A) + (B)	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	29,372	86.8	4,456	13.2	33,828	100.0
50	33,011	87.0	4,939	13.0	37,950	100.0
51	32,607	85.6	5,506	14.4	38,113	100.0
52	35,990	86.2	5,767	13.8	41,757	100.0
53	32,819	81.9	7,275	18.1	40,094	100.0
54	34,736	80.6	8,378	19.4	43,114	100.0
55	39,791	81.7	8,925	18.3	48,716	100.0
56	41,453	81.3	9,532	18.7	50,985	100.0
57	45,520	80.0	11,334	20.0	56,854	100.0

從表 2—16 及 2—17 知，臺灣之農家所得，歷年均有增加，其年增加率約為 7%，49 年之農家每戶平均所得為 33,828 元，57 年已增加至 56,854 元，計增加 68%。農家所得中非農事所得之增加較快而農事所得之增加較緩。倘將 57 年之數字與 49 年比較，非農事所得之增加高達 154%，而農事所得之增加僅 55% 而已。惟以增加之金額而言，農事所得之增加額仍較非

表2—17 歷年臺灣農家每戶平均農事所得，非農事所得及農家所得之變動指數

年 期	農 事 所 得		非 農 事 所 得		農 家 所 得	
	定基指數 (49年=100)	環比指數	定基指數 (49年=100)	環比指數	定基指數 (49年=100)	環比指數
49	100.0	—	100.0	—	100.0	—
50	112.4	112.4	110.8	110.8	112.2	112.2
51	111.0	98.8	123.6	111.5	112.7	100.4
52	122.5	110.4	129.4	104.7	123.4	109.6
53	111.7	91.2	163.3	126.2	118.5	96.0
54	118.3	105.8	188.0	115.2	127.5	107.5
55	135.5	114.6	200.3	106.5	144.0	113.0
56	141.1	104.2	213.9	106.8	150.7	104.7
57	155.0	109.8	254.4	118.9	168.1	111.5

表2—18 歷年臺灣農家每戶平均農事所得佔農事收入之比率
與農家所得佔農家總收入之比率

年 期	每 戶 農 事 所 得 每 戶 農 事 收 入	每 戶 農 家 所 得 每 戶 農 家 總 收 入
49	56.1%	59.4%
50	56.6	59.7
51	58.3	61.3
52	57.8	61.2
53	58.7	62.8
54	58.0	62.7
55	56.9	61.4
56	56.3	60.6
57	55.8	60.4

農事所得之增加額為大。仍以57年與49年比較，農事所得計增加 16,148元，而非農事所得僅增加 6,878元，因為非農事所得之年增加率較農事所得為大，兩者在農家所得中之比率，於是亦有變動，前者所佔之比率漸增而後者則遞減。細察表 2—16中之數字，知此項比率之變動，以53年為分界線，在此之前，農事所得所佔之比率，始終在87%至85%之間。但自53年起，農事所得所佔之比率，即降至80%至82%之間。

表 2—18為農事所得與農事收入之比率及農家所得與農家總收入之比率，兩者均為淨收入與粗收入之比率。一般而論，此項比率之提高，係表示對農家有利，反之則對農家不利。從表中可知，此項比率在53年之前，有輕微增加之趨勢，而在53年之後，則有輕微降低之趨勢。表示在53年之後，農家所面臨之經濟條件，漸有不利之傾向。

三、農家生產成本變動之分析

農家之農事費用即為其生產成本，生產成本之變動，對於農家所得及產量水準都會發生影響前已述之，所以關心農業者，不能不對成本之變動情形多加注意。此處特就生產成本總額之變動及結構之變動等兩方面加以分析。分析前者可明瞭成本變動之方向，分析後者則可明瞭成本變動之內容。

(一)總額之變動

農家記賬資料顯示，自49年至57年每戶平均農事費用有上升之趨勢，49年每戶平均為 23,000元，57年每戶平均為36,131元，計增加 13,131元，達57%。但細察表 3—1中各年之數

表3—1 歷年臺灣農家每戶平均農事費用及其變動指數

年 期	每 戶 農 事 費 用	定基指數(49年=100)	環 比 指 數
49	23,000元	100.0	—
50	25,296	110.0	110.0
51	23,364	101.6	92.4
52	26,300	111.4	112.6
53	23,118	100.5	87.9
54	25,199	109.6	109.0
55	30,140	131.1	119.6
56	32,212	140.1	106.9
57	36,131	157.1	112.2

字，知在53年以前每戶農事費用互有升降，而自53年起，則逐年均在增加，農事費用之年變動率較農事收入之年變動率（見表2—3）為高，表示生產成本之增加比生產收入之增加為速，此種情勢顯示對於農家經濟之不利，惟情況尚不十分嚴重而已。

(二)結構之變動

農事費用就用途言，可分為耕種費用與養畜費用等兩大類。就實質言，可分為現金費用與非現金費用。就性質言，又可分為直接成本與間接成本。此種結構上之變動，在農家經濟上均具有不同之意義，應一一加以分析。

先就耕種費用與養畜費用而言，自49年至57年，耕種費用之增加比養畜費用之增加略快，前者增加59%後者則僅增加54%（見表3—3）。在前面分析農家收入結構之變動時，知在同一期間耕種收入僅增加42%，而養畜收入則增加98%，比較收支情形似可推定農家在作物生產方面所面臨之情勢愈來愈不利，而禽畜飼養方面則反之，其情況非常良好。揆之實際，前者雖為公認之事實，而後者之實情是否如此，頗有疑問。在前面分析養畜收入之現金收入與非現金收入時，曾發現此項資料之可靠性可疑，從養畜費用方面來看，此一疑點依舊存在。至於耕種費用與養畜費用在農事費用中所佔之比率，變動並不十分大。約言之，自49年至52年，耕種費用所佔之比率略有提高，而自52年以後則略有降低，但此項比率始終在65%與70%之間。

表3—2 歷年臺灣農家每戶平均農事費用中耕種費用與養畜費用及其比率

年 期	合 計		耕 種 費 用		養 畜 費 用	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	23,000 ^元	100.0	14,990 ^元	65.2	8,010 ^元	34.8
50	25,296	100.0	17,147	67.8	8,149	32.2
51	23,364	100.0	16,236	69.5	7,128	30.5
52	26,300	100.0	18,322	69.7	7,978	30.3
53	23,118	100.0	15,796	68.3	7,322	31.7
54	25,199	100.0	16,938	67.2	8,261	32.8
55	30,140	100.0	19,609	65.1	10,531	34.9
56	32,212	100.0	21,263	66.0	10,949	34.0
57	36,131	100.0	23,781	65.8	12,350	34.2

表3—3 歷年臺灣農家每戶平均耕種費用與養畜費用之變動指數

年 期	耕 種 費 用		養 畜 費 用	
	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數
49	100.0	—	100.0	—
50	114.4	114.4	101.7	101.7
51	108.3	94.7	89.0	87.5
52	122.2	112.9	99.6	111.9
53	105.4	86.2	91.4	91.8
54	113.0	107.2	103.1	112.8
55	130.8	115.8	131.5	127.5
56	141.9	108.4	136.7	104.0
57	158.7	111.8	154.2	112.8

農家之農事費用中，現金與非現金所佔之比率，則有明顯之變動，49年每戶平均 23,000 元之農事費用中，現金為 15,118 元，佔 66%，非現金為 7,882 元，佔 34%。其後現金所佔之比率一直增高，57年每戶平均 36,131 元之農事費用中，現金為 28,207 元，其比率已提高至 78%，非現金為 7,924 元，僅佔 22%。由表 3—4 可以看出，非現金費用之金額在此期間非但沒有增加，且有減少之跡象，所以農家農事費用之增加，幾乎全部為現金，表示農家在投入生產資源方面，依賴現金購入者愈來愈多，農用品市場之價格變動，對於農家收益之影響程度，愈益加深。

表 3—6 及 3—7 係將農事費用分為直接費用與間接費用來比較。依金額而言，無論直接費用或間接費用均有增加，例如 49 年之直接費用為 18,135 元，間接費用為 4,865 元。57 年之直接費用為 28,869 元，間接費用為 7,262 元。倘以 49 年之指數為 100，則 57 年直接費用指數為 159，表示增加 59%，間接費用之指數為 149，表示增加 49%。由於直接費用增加較速，故其所佔比率稍有提高，惟幅度極小。49 年直接費用佔 79%，間接費用佔 21%。57 年直接費用佔 80%，間接費用佔 20%（見表 3—6）。由此以觀，農家農事費用之增加，在直接費用與間接費用方面均同時發生，而以直接費用之增加稍多。

為進一步明瞭農事費用變動之內容起見，特再就農事費用中之主要支出項目列於表 3—8，加以比較。由表中之數字可知，各項支出在農事費用中之相對地位，頗有變動。例如 49 年

表3—4 歷年臺灣農家每戶平均農事費用中現金費用與非現金費用及其比率

年 期	合 計		現 金 費 用		非 現 金 費 用	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	23,000 ^元	100.0	15,118 ^元	65.7	7,882 ^元	34.3
50	25,296	100.0	16,720	66.1	8,576	33.9
51	23,364	100.0	15,417	66.0	7,947	34.0
52	26,300	100.0	18,688	71.1	7,612	28.9
53	23,118	100.0	17,131	74.1	5,987	25.9
54	25,199	100.0	19,405	77.0	5,794	23.0
55	30,140	100.0	23,190	76.9	6,950	23.1
56	32,212	100.0	24,822	77.1	7,390	22.9
57	36,131	100.0	28,207	78.1	7,924	21.9

表3—5 歷年臺灣農家每戶平均農事費用中現金費用與非現金費用之變動指數

年 期	現 金 費 用		非 現 金 費 用	
	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數
49	100.0	—	100.0	—
50	110.6	110.6	108.8	108.8
51	102.0	92.2	100.8	92.7
52	123.6	121.2	96.6	95.8
53	113.3	111.1	76.0	78.7
54	128.4	113.3	73.5	96.8
55	153.4	119.5	88.2	120.0
56	164.2	107.0	93.8	106.3
57	186.6	113.6	100.5	107.2

表3—6 歷年臺灣農家每戶平均農事費用中直接費用與間接費用及其比率

年 期	合 計		直 接 費 用		間 接 費 用	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	23,000 ^元	100.0	18,135 ^元	78.9	4,865 ^元	21.1
50	25,296	100.0	20,440	80.8	4,856	19.2
51	23,364	100.0	18,715	80.1	4,649	19.9
52	26,300	100.0	20,921	79.6	5,379	20.4
53	23,118	100.0	18,618	80.5	4,500	19.5
54	25,199	100.0	20,568	81.6	4,631	18.4
55	30,140	100.0	25,062	83.1	5,078	16.9
56	32,212	100.0	26,436	82.1	5,776	17.9
57	36,131	100.0	28,869	79.9	7,262	20.1

表3—7 歷年臺灣農家每戶平均農事費用中直接費用與間接費用之變動指數

年 期	直 接 費 用		間 接 費 用	
	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數
49	100.0	—	100.0	—
50	112.7	112.7	99.8	99.8
51	103.2	91.6	95.6	95.7
52	115.4	102.4	110.6	115.7
53	102.7	89.0	95.2	83.7
54	113.4	110.5	92.5	102.9
55	138.2	121.9	104.4	109.7
56	145.8	105.5	118.7	113.8
57	159.2	109.2	149.3	125.7

之各項支出，除其他一欄不論外，以飼料費所佔比率最大，為29.4%，肥料費次之，為27.3%二項合計達56.7%。農業稅捐第三，為8.3%，雇工費第四，為7.6%，種畜種禽費第五，為5.5%，其餘依次為地租5.3%，種苗費4.2%，水費3.9%，農藥費2.5%，材料費1.3%。57年之各項支出中仍以飼料費所佔比率最大，為28.3%，其次為肥料費，佔23.1%，二項合計為51.4%。第三為雇工費，佔10.8%，第四為農業稅捐，佔7.3%，第五為種畜種禽費，佔5.9%，第六為農藥費，佔4.3%，其餘依次為種苗費3.8%，水費3.7%，地租3.2%，材料費2.9%

表3—8 歷年臺灣農家每戶平均農事費用中之主要支出項目及其比率

年期	總計	飼料費	肥料費	雇工費	農業稅捐	種畜種禽費	種苗費	水費	地租	農藥費	材料費	其他
金 額 (元)												
49	23,000	6,755	6,720	1,758	1,913	1,255	974	894	1,210	584	299	1,088
50	25,296	7,231	7,541	2,268	1,675	919	1,129	974	1,246	576	523	1,214
51	23,364	6,313	6,778	2,152	1,652	815	1,106	942	986	601	731	1,288
52	26,300	6,924	7,305	2,770	1,820	1,054	1,248	1,283	925	750	609	1,612
53	23,118	5,742	5,787	2,645	1,399	1,580	1,170	892	868	708	752	1,575
54	25,199	6,404	6,115	2,904	1,520	1,857	1,184	937	764	854	1,010	1,650
55	30,140	9,114	7,064	3,248	1,650	1,417	1,480	1,151	772	1,275	1,235	1,734
56	32,212	9,493	7,606	3,516	1,941	1,456	1,458	1,099	771	1,319	1,289	2,264
57	36,131	10,211	8,348	3,915	2,631	2,139	1,371	1,348	1,167	1,539	1,054	2,408
比 率 (%)												
49	100.0	29.4	27.3	7.6	8.3	5.5	4.2	3.9	5.3	2.5	1.3	4.7
50	100.0	28.6	29.8	9.0	6.6	3.6	4.5	3.9	4.9	2.3	2.1	4.7
51	100.0	27.0	29.0	9.2	7.1	3.5	4.7	4.0	4.2	2.6	3.1	5.6
52	100.0	26.3	27.8	10.5	6.9	4.0	4.8	4.9	3.5	2.9	2.3	6.1
53	100.0	24.8	25.0	11.4	6.1	6.8	5.1	3.9	3.8	3.1	3.3	6.7
54	100.0	25.4	24.3	11.5	6.0	7.4	4.7	3.7	3.0	3.4	4.0	6.6
55	100.0	30.2	23.4	10.8	5.5	4.7	4.9	3.8	2.6	4.2	4.1	5.8
56	100.0	29.5	23.6	10.9	6.0	4.5	4.5	3.4	2.4	4.1	4.0	7.1
57	100.0	28.3	23.1	10.8	7.3	5.9	3.8	3.7	3.2	4.3	2.9	6.7

。其中相對位置上升者有雇工費與農藥等二項，表示此二項支出之增加較速。又從表3—8中知，在此一期間中，各項支出所佔之比率增加者除雇工費與農藥外，尚有材料費，所佔之比率降低者則有肥料費，農業稅捐及地租等。其餘如飼料費，種畜種禽費，種苗費及水費等，其所佔之比率並無顯著之變動。

由以上之分析，知農家之生產成本中，以飼料費及肥料費二者所佔之比率最大。雇工費在生產成本中所佔之比率雖遠不及飼料費與肥料費，但其增加較速，不容忽視。茲再就此三項費用作一分析，以求進一步之瞭解。

表3—9為歷年農家飼料費，肥料費及雇工費之變動指數。由表中之數字知三者之中，以雇工費增加最速，其次為飼料費，再其次為肥料費。倘以49年之指數為100，則57年雇工費之指數為223，增加123%，飼料費之指數為151，增加51%，肥料費之指數為133，增加33%。雇工費之年增加率以50年為最高，達29%，其次為52年，亦接近29%，57年之增加率則為11%。肥料費之年增加率亦以50年為最高，達20%，其次為55年，達16%，57年第三，較上年增加約10%。飼料費之年增加率則以55年為最高，計42%，其次為54年，達12%，57年之增加率則為8%。

表3—9 歷年臺灣農家每戶平均飼料費，肥料費及雇工費之變動指數

年 期	飼 料 費		肥 料 費		雇 工 費	
	定基指數 (49年=100)	環比指數	定基指數 (49年=100)	環比指數	定基指數 (49年=100)	環比指數
49	100.0	—	100.0	—	100.0	—
50	107.1	107.1	120.3	120.3	129.0	129.0
51	93.5	87.3	108.1	89.9	122.4	94.9
52	102.5	109.7	116.5	107.8	157.6	128.7
53	85.0	82.9	92.3	79.2	150.5	95.5
54	94.8	111.5	97.5	105.7	165.2	109.8
55	134.9	142.3	112.7	115.5	184.8	111.9
56	140.5	104.2	121.3	107.7	200.0	108.3
57	151.2	107.6	133.1	109.8	222.7	111.4

飼料之來源有自給與購入二種，前者為非現金支出，後者則為現金支出。臺灣農家之自給飼料大都屬粗飼料，購入之飼料則多為精飼料。從自給與購入兩者比率之變動，可推知農家飼養禽畜技術之高低。一般言之，凡購入飼料所佔之比率較高者，反映農家飼養禽畜之技術較高，其企業化程度亦較大。從表 3—10可知，臺灣農家購入飼料費用所佔之比率，歷年來迭有明顯之增加，而自給飼料佔值所佔之比率則不斷降低。例如49年購入飼料僅佔39%而自給飼料則高佔61%，至54年購入飼料所佔之比率開始超過自給飼料，前者佔51%，後者佔49%。57年農家購入飼料費用所佔之比率已提高至60%，而自給飼料祇佔40%，其情形適與早年相反，知農民已能運用企業原則來經營農場，對於市場之依賴愈深。又從表 3—10中之金額來分析，知每戶飼料費歷年均有所增加，但自給飼料部份變動甚小，可知農家所增加之飼料支出，以購入者為主。此點也許表示農家因受耕地面積與作物制度之限制，自給飼料無法多增加，一旦飼養之禽畜增多，便只得向市場購入飼料。

表3—10 歷年臺灣農家平均每戶飼料費中自給與購入所佔之比率

年 期	合 計		購 入		自 給	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	6,755 ^元	100.0	2,659 ^元	39.4	4,096 ^元	60.6
50	7,231	100.0	2,802	38.8	4,429	61.2
51	6,313	100.0	2,244	35.6	4,068	64.4
52	6,924	100.0	3,271	47.2	3,653	52.8
53	5,742	100.0	2,570	44.8	3,172	55.2
54	6,404	100.0	3,282	51.2	3,122	48.8
55	9,114	100.0	4,965	54.5	4,149	45.5
56	9,493	100.0	5,067	53.4	4,426	46.6
57	10,211	100.0	6,090	59.6	4,121	40.4

臺灣農家之知識水準較高，化學肥料之施用相當普遍，所以在肥料費用中購入部份所佔之比率甚高，且此項比率仍在不斷上升之中。同時因為農家自給肥料之供給有限，為增產而必需多用肥料時，只有購入化學肥料。表 3—11顯示購入肥料在肥料費用中所佔之比率，49年為88%，57年則為93%，其重要性更見增加。

表3—11 歷年臺灣農家平均每戶肥料費中自給與購入所佔之比率

年 期	合 計		購 入		自 給	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
49	6,270	100.0	5,516	88.0	750	12.0
50	7,541	100.0	6,501	86.2	1,040	13.8
51	6,778	100.0	5,859	86.4	919	13.6
52	7,305	100.0	6,406	87.7	899	12.3
53	5,787	100.0	5,222	90.2	565	9.8
54	6,115	100.0	5,578	91.2	537	8.8
55	7,064	100.0	6,391	90.5	673	9.5
56	7,606	100.0	6,919	91.0	687	9.0
57	8,348	100.0	7,720	92.5	628	7.5

表3—12 歷年臺灣農家平均每戶所用人工數中家工與雇工所佔之比率

年 期	合 計		家 工		雇 工	
	工 數	%	工 數	%	工 數	%
49	693	100.0	622	89.8	71	10.2
50	573	100.0	505	88.1	68	11.9
51	572	100.0	503	87.9	69	12.1
52	592	100.0	511	86.3	81	13.7
53	490	100.0	412	84.1	78	15.9
54	518	100.0	435	84.0	83	16.0
55	569	100.0	485	85.2	84	14.8
56	576	100.0	485	84.2	91	15.8
57	596	100.0	515	86.4	81	13.6

又在前面之分析中知臺灣農家之雇工費近年來增加甚速。雇工費支出之增加有兩個基本原因，一為雇工日數之增加，一為雇工工資之上漲。表 3—12顯示臺灣農家之雇工日數，自

49年至51年，每年約為70天，52年增加至81天，以後不斷增多，至56年達91天之多，57年仍減少至81天。至於家工工作日數則有減少之趨勢，可能表示家工在農業外之工作機會增多，農場所需之勞力，乃以雇工補足之。家工與雇工在農場工作日數中所佔之比率，亦顯示家工所佔之比率有遞減之勢，而雇工之比率則有遞增之勢。但57年因農村工資上漲幅度甚大，雇工日數及其所佔比率已開始降低，倘農村工資繼續保持在此較高之水準，則今後農家之雇工日數似不致於再增加，農業機械可能會代替一部份人工。目前臺灣農村推行機械化之條件雖較以往任何時期為佳，但由於機械之成本仍嫌高昂，機械之性能尚未臻理想，且過去作物之品種，係以勞動集約精耕為前提，往往不能適合機械操作，故欲普遍推行農業機械，必須先克服這些問題，多為農民設想，要提高農民所得，使農村繁榮，才會真正走向農業機械化之坦途。

四、稻穀生產成本與收益變動之分析

以上關於農家所得與生產成本之分析，係以農家為對象，將農家視為一經營單位，研究其變動內容與方向，以明瞭農家之經濟狀況及其所處之環境。但農家或農場係許多生產企業之結合，檢討農家經濟時倘僅從整個農家著眼，有時不免失之過於籠統，必須再就其主要生產企業之成本與收益加以分析，方可獲得更具體之結論。

在臺灣農家之多種生產企業中，當以水稻生產為最重要。惜記賬資料中，並無個別作物之成本與收益資料，所以無法從同一資料來源就水稻之生產收益作一分析。但有關機關每年均曾以直接調查方法向農家蒐集水稻之生產資料，此項資料之來源雖與記賬資料不同，但仍可供吾人參考。其中計算或估價方法不同之處，都已加以換算，以示劃一。

(一)各項有關數值之變動

表4—1為歷年臺灣每公頃稻穀之產量、價值、生產成本與淨收益。表中之數值，為一期水稻與二期水稻之平均數，而非全年之合計，特此說明，以免誤會。

茲先分析每公頃稻穀之產量與價值。稻穀之單位面積產量，歷年均呈增加之勢，例如45年每公頃之產量為3,191公斤，49年增加至3,864公斤，57年更增加至4,659公斤。倘以49年之產量為100，則45年產量之指數為83，57年為121。就每公頃稻穀之價值來看，在49年之前，各年之價值指數均比產量指數為低，在49年以後，除51年外，各年價值指數均比產量指數為高，57年之價值指數為147，較產量指數之121高出甚多，顯示在此期間，每公頃稻穀生產價值之增加，除一部份由於產量之增加外，另有一部份係由於稻穀價格之上漲所致。再看每公

表4—1 歷年臺灣每公頃稻穀產量、價值、生產成本與淨收益※

年 期	產 量		價 值		生 產 成 本		淨 收 益	
	公 斤	指 數	金 額	指 數	金 額	指 數	金 額	指 數
45	3,191	82.6	元 7,530	47.7	元 5,709	53.3	元 1,821	35.8
46	3,610	93.4	9,160	58.0	6,704	62.6	2,456	48.3
47	3,706	95.9	9,849	62.4	7,257	67.8	2,592	51.0
48	3,786	98.0	10,593	67.1	7,833	73.2	2,760	54.3
49	3,864	100.0	15,791	100.0	10,708	100.0	5,083	100.0
50	3,853	99.7	16,791	106.3	11,596	108.3	5,195	102.2
51	3,890	100.7	15,771	99.9	11,613	108.5	4,158	81.8
52	3,923	101.5	16,565	104.9	12,047	112.5	4,518	88.9
53	4,084	105.7	17,810	112.8	12,724	118.8	5,086	100.1
54	4,159	107.6	18,320	116.0	13,150	122.8	5,170	101.7
55	4,301	111.3	19,114	121.0	13,794	128.8	5,320	104.7
56	4,460	115.4	21,047	133.3	14,840	138.6	6,207	122.1
57	4,659	120.6	23,189	146.8	16,508	154.2	6,681	131.4

※ 一期與二期之平均數字

頃稻穀之生產成本，45年為5,709元，49年為10,708元，57年則為16,508元，57年較49年增加5,800元，較45年則增加10,799元，倘以49年為100，則45年之成本指數為53，57年之成本指數為154，表示每公頃成本增加之速率，較每公頃稻穀價值增加之速率為快，對於生產者逐漸有不利之傾向。前述記賬農家之農事收入與農事費用之變動，亦有此種現象。又從每公頃稻穀生產價值中減去生產成本後，即可求得表4—1中淨收益欄內之數值。此項淨收益歷年都在增加，例如45年每公頃稻穀之淨收益為1,821元，49年為5,083元，57年則為6,681元。但因生產價值之增加速率不及成本之增加速率，故淨收益雖有增加之趨勢，但其增加之速率甚慢，特別在49年至55年之間，此項淨收益變動極微。倘以物價指數修正後，在此期間每公頃稻穀之淨收益，實呈下跌之勢，對於稻作農家有不利之影響，顯而易見。

(二) 成本結構之變動

水稻生產成本之主要支出項目有人工費，肥料費，土地資本利息，稅捐及種子費等。以

45年爲例，該年每公頃水稻之平均生產成本爲5,709元，其中土地資本利息爲 1,975元，所佔比率最高，達34.6%，其次爲人工費，爲1,803元，佔31.6%，肥料費第三，爲1,201元，佔21%，捐稅第四，爲153元，佔 2.7%。各項主要成本中，以人工費及捐稅之變動最多，57年人工費爲6,063元，佔36.7%，捐稅爲1,207元，佔 7.3%。此兩者在總成本中所佔之比率，有顯著之增大。此外，肥料費與土地資本利息在金額方面雖有增加，但在總成本中所佔之比率反見降低。在57年之總成本中，肥料費佔19.2%，土地資本利息佔 18.9%（見表4—2）。此處宜特別加以說明者爲人工費及土地資本利息二項，在水稻生產成本調查中，人工費係包括雇工費用與家工估價在內，此與記賬資料之農事費用中僅有雇工費用者不同。至於土地資本利息，係依公定三七五地租率換算而得，並非以土地之真正價值爲計算基礎，在地價上漲聲中，此項土地資本利息可能偏低甚多。記賬資料之農事費用中，則並未包括土地資本利息，其中地租一項，僅指租入土地之租金。

圖4—1 歷年每公頃稻穀價值、生產成本及淨收益之變動

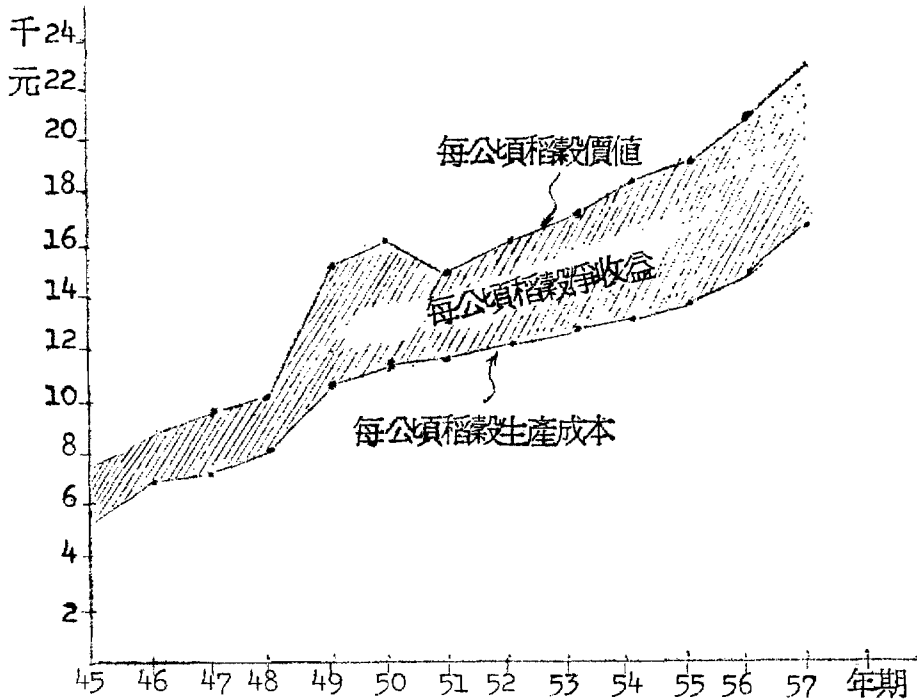


表4—3爲歷年臺灣每公頃稻穀生產成本中肥料費、人工費、土地資本利息及捐稅之變動指數。在此四項主要費用中，就金額而論，雖以人工費增加最多（參看表4—2），但就變動指數而論，則遠遜於捐稅。若以49年爲 100，57年捐稅之指數爲333，人工費之指數爲177，

表4—2 歷年臺灣每公頃稻穀平均生產成本中主要支出項目及其比率

年 期	總生產成本	種 子 費	肥 料 費	人 工 費	土 地 資 本 利 息	捐 稅	其 他
金 額 (元)							
45	5,709	122	1,201	1,803	1,975	153	455
46	6,704	137	1,490	2,163	2,150	204	560
47	7,257	142	1,596	2,424	2,245	228	622
48	7,833	152	1,692	2,712	2,357	235	685
49	10,708	224	2,318	3,428	3,517	362	859
50	11,596	241	2,450	3,792	3,732	425	956
51	11,613	225	2,352	4,107	3,422	440	1,067
52	12,047	245	2,420	4,184	3,544	521	1,133
53	12,724	245	2,648	4,367	3,657	577	1,230
54	13,150	254	2,660	4,507	3,697	717	1,315
55	13,794	252	2,749	4,791	3,737	792	1,473
56	14,840	276	3,103	5,186	2,937	1,079	2,259
57	16,508	311	3,163	6,063	3,128	1,207	2,636
比 率 (%)							
45	100.0	2.1	21.0	31.6	34.6	2.7	7.9
46	100.0	2.0	22.2	32.3	32.1	3.0	8.4
47	100.0	2.0	22.0	33.4	30.9	3.1	8.6
48	100.0	1.9	21.6	34.6	30.1	3.0	8.8
49	100.0	2.1	21.6	32.0	32.8	3.4	8.1
50	100.0	2.1	21.1	32.7	32.2	3.7	8.2
51	100.0	1.9	20.3	35.4	29.5	3.8	9.1
52	100.0	2.0	20.1	34.7	29.4	4.3	9.5
53	100.0	1.9	20.8	34.3	28.7	4.5	9.8
54	100.0	1.9	20.2	34.3	28.1	5.5	10.0
55	100.0	1.8	19.9	34.7	27.1	5.7	10.7
56	100.0	1.9	20.9	34.9	19.8	7.3	15.2
57	100.0	1.9	19.2	36.7	18.9	7.3	16.0

表4—3 歷年臺灣每公頃稻穀生產成本中肥料費、人工費、
土地資本利息及捐稅之變動指數

年 期	肥 料 費		人 工 費		土 地 資 本 利 息		捐 稅	
	定基指數 (49年=100)	環比指數	定基指數 (49年=100)	環比指數	定基指數 (49年=100)	環比指數	定基指數 (49年=100)	環比指數
45	51.8	—	52.6	—	56.2	—	42.3	—
46	64.2	124.1	63.1	120.0	61.1	108.9	56.4	133.3
47	68.8	107.1	70.1	112.1	63.8	104.4	63.0	111.8
48	73.0	106.0	79.1	111.9	67.0	105.0	64.9	103.1
49	100.0	137.0	100.0	126.4	100.0	149.2	100.0	154.0
50	105.7	105.7	110.6	110.6	106.1	106.1	117.4	117.4
51	101.5	96.0	119.8	108.3	97.3	91.7	121.5	103.5
52	104.4	102.9	122.1	101.9	100.8	103.6	143.9	118.4
53	114.2	109.4	127.4	104.4	104.0	103.2	159.4	110.7
54	114.8	100.5	131.5	103.2	105.1	101.1	198.1	124.3
55	118.6	103.3	139.8	106.3	106.1	100.9	218.8	110.5
56	133.9	112.9	151.3	108.2	83.5	78.7	298.1	136.2
57	136.5	101.9	176.9	116.9	88.9	106.5	333.4	111.9

肥料費為 137，土地資本利息則為89，表示尚比49年為低。農業捐稅增加如此快速，最主要之原因為政府數度調整田賦賦率之故。

以上係就主要成本項目之變動加以分析，由此可知成本變動之內容。茲再就生產成本分為直接成本與間接成本兩大項，觀其變動情形，以明成本變動之性質。水稻之直接成本增加較速，而間接成本增加較緩，倘以49年為基期，則57年之直接成本指數為 166，間接成本指數為 135，前者增加66%，後者則僅增加35%（見表4—5）。由於直接成本增加較速，其在總費用中所佔之比率，因此乃逐漸提高，45年直接費用佔60%，49年增加至62%，57年又增加至67%。前在用記賬資料分析農家之成本支出時，亦曾發現直接成本所佔之比率稍有增加，但幅度極小，不似此處之明顯，原因在於所包含之項目略有不同，在水稻之直接生產成本中，將家工估值列入，為主要不同之處。

表4—4 歷年臺灣每公頃稻穀平均生產成本中直接成本與間接成本及其比率

年 期	合 計		直 接 費 用		間 接 費 用	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
45	5,709 ^元	100.0	3,437 ^元	60.2	2,272 ^元	39.8
46	6,704	100.0	4,187	62.5	2,517	37.5
47	7,257	100.0	4,616	63.6	2,641	36.4
48	7,833	100.0	5,068	64.7	2,765	35.3
49	10,708	100.0	6,633	61.9	4,075	38.1
50	11,596	100.0	7,240	62.4	4,356	37.6
51	11,613	100.0	7,539	64.9	4,074	35.1
52	12,047	100.0	7,758	64.4	4,289	35.6
53	12,724	100.0	8,252	64.9	4,472	35.1
54	13,150	100.0	8,488	64.5	4,662	35.5
55	13,794	100.0	9,010	65.3	4,784	34.7
56	14,840	100.0	9,861	66.4	4,979	33.6
57	16,508	100.0	11,023	66.8	5,485	33.2

表4—5 歷年臺灣每公頃稻穀平均生產成本中直接成本與間接成本之變動指數

年 期	直 接 成 本		間 接 成 本	
	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數	定 基 指 數 (49年=100)	環 比 指 數
45	51.8	—	55.8	—
46	63.1	121.8	61.8	110.8
47	69.6	110.2	64.8	104.9
48	76.4	109.8	67.9	104.7
49	100.0	130.9	100.0	147.4
50	109.2	109.2	106.9	106.9
51	113.6	104.1	100.0	93.5
52	117.0	102.9	105.3	105.3
53	124.4	106.4	109.7	104.3
54	128.0	102.9	114.4	104.2
55	135.8	106.1	117.4	102.6
56	148.7	109.4	122.2	104.1
57	166.2	111.8	134.6	110.2

（三）每百公斤稻穀生產成本與收益之變動

上面之討論，係以單位土地面積（一公頃）為基礎，分析每公頃稻穀之生產成本與收益。由於每公頃稻穀之產量，歷年都在增加之中，單位產品之成本與收益變動如何，亦值得研究。

表4—6為歷年臺灣每百公斤稻穀之生產成本及其變動指數。由表中可知，每單位稻穀之生產成本，歷年均在增加之中，45年每百公斤稻穀之生產成本為161元，48年為185元，49年因受水災之影響，上升至252元，50年再增至274元，至57年為323元。此項成本之年增加率以49年之36%為最大，50年之9%次之，57年之7%第三。前兩年係受水災之影響，57年之高增加率則為工資上漲之結果。

表4—6 歷年臺灣每百公斤稻穀之生產成本及其變動指數

年 期	每百公斤稻穀生產成本	定基指數(49年=100)	環 比 指 數
45	160.9元	64.0	—
46	165.9	66.0	103.1
47	175.1	69.6	105.5
48	185.1	73.6	105.7
49	251.5	100.0	135.9
50	274.2	109.0	109.0
51	270.1	107.4	98.5
52	277.8	110.5	102.9
53	283.4	112.7	102.0
54	287.7	114.4	101.5
55	291.3	115.8	101.3
56	301.9	120.0	103.6
57	322.6	128.3	106.9

雖然稻穀之生產成本每年均在增加，但稻穀之價格亦在上漲，所以淨收益仍為正值。此項淨收益自49年及50年大幅度增加後，即開始減少，直至56年始回復，並超過50年之水準。57年每百公斤稻穀之淨收益為143元，每公斤之淨益為1.43元。表4—7中之環比指數顯示51年

，54年及55年均低於 100，表示該三年稻穀生產成本之增加額大於穀價之上漲額。查51年之每百公斤穀價較上年跌落32.1元，而成本僅下降 4.1元，54年之每百公斤穀價較上年上漲3.6元，而成本則增加4.3元，55年之每百公斤稻穀價格較上年上漲3.1元，而成本則增加 3.6元。從此項調查之結果分析，稻穀生產之淨收益尚未出現負值，稻作農家仍可獲利，惟此項淨收益在51至55年之五年間，均較49年及50年之水準為低。在可預見之將來，因為農村工資上漲及政府之低糧價政策下，此項淨收益不可能增加，農家對於栽培水稻興趣之轉變，是可以想見的。

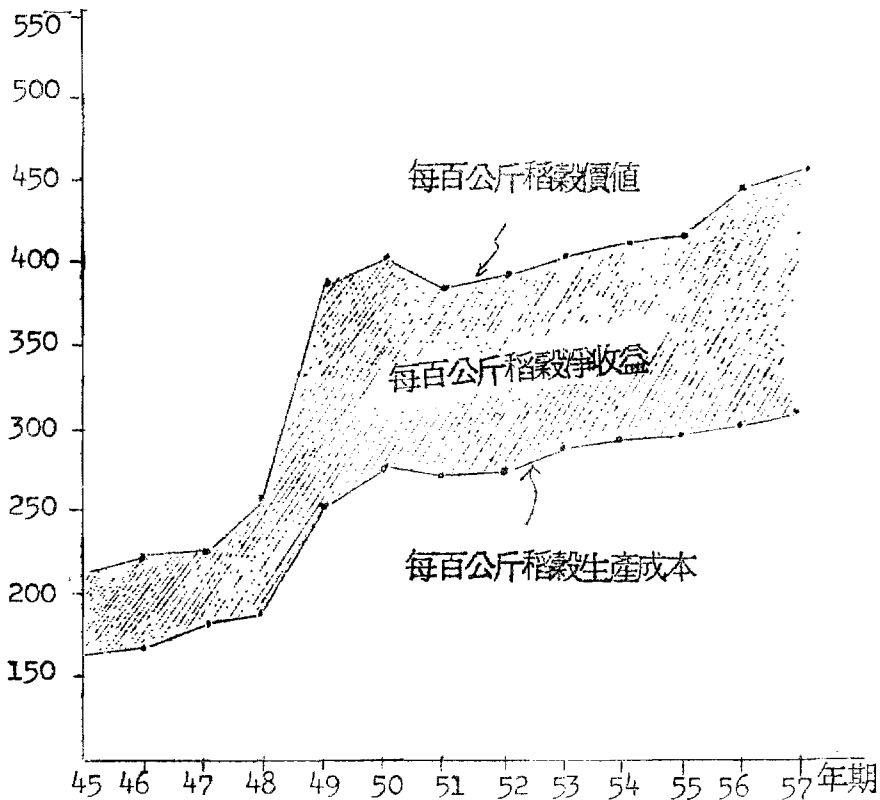
表4—7 歷年臺灣每百公斤稻穀之淨收益及其變動指數

年 期	每百公斤稻谷淨收益	定基指數(49年=100)	環 比 指 數
45	57.1元	43.4	—
46	68.0	51.7	119.1
47	69.9	53.1	102.8
48	72.9	55.4	104.3
49	131.6	100.0	180.5
50	134.8	102.4	102.4
51	106.9	81.2	79.3
52	115.2	87.5	107.8
53	124.5	94.6	108.1
54	124.3	94.5	99.8
55	123.7	94.0	99.5
56	139.2	105.8	112.5
57	143.4	109.0	103.0

從戰後美國農業發展的歷史來看，由於農產品價格之偏低，而成本則緩慢上升，每單位農產品之利潤差距 (Profit Margin) 或淨收益愈來愈少，但因為農場規模之不斷擴大，生產技術之改進，每一農場之產品數量急速增加，使農場之總利潤仍能不斷提高，而可維持農村之進步繁榮。反觀臺灣之情形則不同，農場規模之擴大，在最近期間尚難有實現之可能，倘單位農產品之利潤差距縮小後不能以提高單位面積產量來補救，則農家之所得即會有下降

之虞，且提高單位面積產量必使邊際成本及平均成本增加，在當前之價格條件下，是否對農家有利，仍有疑問。所以臺灣農家所面臨之危機，實較美國嚴重，主管機關應該早日正視此一問題，預作綢繆之計。

圖4—2 歷年每百公斤稻穀價格、生產成本及淨收益之變動



五、農家生產資源配合比率及其生產力變動之分析

(一) 資源配合比率之變動

農家之生產資源，以土地、勞力及資金三者為最重要，茲以耕地面積代表投入之土地，以家族勞動與農場總勞動日數代表投入之勞力，以農事費用代表投入之資金，觀察49年至57年之期間內，此等生產資源投入數量及配合比例之變動情形。此項資料仍為農家之記賬資料。

記賬農家歷年每戶平均耕地面積之變動，似缺乏一明顯之長期趨勢。概言之，自49年至52年，每戶平均耕地面積在1.35公頃至1.41公頃之間，53年至54年則減少至1.27公頃，55年至57年，其平均面積在1.40公頃至1.47公頃之間。歷年每戶平均在農場上工作之家族勞動人

表5—1 歷年臺灣農家每戶平均投入之生產資源

年 期	耕 地 面 積 (公頃)	家 族 勞 動 (人工等數)	農場總勞動日數 (天)	農 事 費 用 (元)
49	1.35	1.90	693	23,000
50	1.41	1.57	573	25,296
51	1.39	1.57	572	23,364
52	1.38	1.62	592	26,300
53	1.27	1.34	490	23,118
54	1.27	1.43	518	25,199
55	1.44	1.56	569	30,140
56	1.40	1.58	576	32,212
57	1.47	1.63	596	36,131

表5—2 歷年臺灣農家每戶平均投入生產資源之配合比率

年 期	家 族 勞 動	農場總勞動日數	農 事 費 用	農 事 費 用	農 事 費 用
	耕 地 面 積 (人工等數/公頃)	耕 地 面 積 (天/公頃)	耕 地 面 積 (元/公頃)	家 族 勞 動 (元/人工等數)	農 場 總 勞 動 日 數 (元/工)
實 數					
49	1.41	513	17,037	12,105	33.2
50	1.11	406	17,940	16,112	44.1
51	1.13	412	16,809	14,882	40.8
52	1.17	429	19,058	16,235	44.4
53	1.06	386	18,203	17,252	47.2
54	1.13	408	19,842	17,622	48.6
55	1.08	395	20,931	19,321	53.0
56	1.13	411	23,009	20,387	55.9
57	1.11	405	24,579	22,166	60.6
定基指數 (49年=100)					
49	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
50	78.7	79.1	105.3	133.1	132.8
51	80.1	80.3	98.7	122.9	122.9
52	83.0	83.6	111.9	134.1	133.7
53	75.2	75.2	106.8	142.5	142.2
54	80.1	79.5	116.5	145.6	146.4
55	76.6	77.0	122.9	159.6	159.6
56	80.1	80.1	135.1	168.4	168.4
57	78.7	78.9	144.2	183.1	182.5

數，係以人工等數表示之，最高為49年之1.9人，最低為53年之1.3人，平均為1.6人。農場之總勞動日數亦以49年之693天為最多，53年之490天為最少，平均每年約為575天左右。至於每戶之農事費用，歷年似有增加之趨勢，49年為23,000元，57年增加至36,131元（表5—1）。概言之，農家投入之土地與勞力數量，變動都不大，惟有投入之資金，變動較大，此點可從各種生產資源配合比率之變動中明白看出。

表5—2為歷年臺灣農家每戶平均投入生產資源之配合比率。從表中之數字顯示，勞動與土地之配合比率除49年稍高外，其餘各年僅有輕微之變動，例如每公頃耕地上之家族勞動數在此期內，最高為52年之1.17人工等數，最低為53年之1.06人工等數，而50年與57年均為1.11人工等數。再以每公頃耕地上所投入之總勞動日數而論，除49年為513天外，在50年至57年之間，最高為52年之429天，最低為53年之386天，而50年與57年分別為406天與405天，極為接近。由此來看，臺灣農家勞動與土地之配合比率，可說相當穩定。至於資金與耕地及勞動之配合比率，則有明顯之增加趨勢，49年每公頃耕地上所投入之農事費用為17,037元，57年增加至24,579元，計增加44%，每一家族勞動所分攤之農事費用在49年為12,105元，57年為22,166元，計增加83%，每一勞動日數所分攤之農事費用在49年為33元，57年為61元，計增加83%。綜上所述，可知臺灣之農業經營在高度之勞動集約下，又再趨向資金之集約，農家在經營時，對於資金之需要，比以前更為迫切。

表5—3 歷年臺灣農家之土地生產力

年期	農家總收入		農事收入		農事所得	
	耕地面積	指數 (49=100)	耕地面積	指數 (49=100)	耕地面積	指數 (49=100)
	元/公頃		元/公頃		元/公頃	
49	42,172	100.0	38,794	100.0	21,757	100.0
50	45,103	106.9	41,352	106.6	23,412	107.6
51	44,697	106.0	40,267	103.8	23,458	107.8
52	49,123	116.5	44,813	115.5	25,892	119.0
53	50,238	119.1	44,045	113.5	25,842	118.8
54	54,152	128.4	47,192	121.6	27,351	125.7
55	55,078	130.6	48,563	125.2	27,633	127.0
56	60,104	142.5	52,618	135.6	29,609	136.1
57	63,998	151.7	55,545	143.2	30,966	142.3

(二)資源生產力之變動

關於資源之生產力，亦分別就土地、勞力及資金三方面觀察之。表5—3為歷年臺灣農家之土地生產力，以每公頃耕地之總收入，每公頃耕地之農事收入，及每公頃耕地之農事所得表示之。以此三種不同比率所代表之土地生產力在49年至57年之間，有明顯之增加趨勢，其中尤以用總收入代表之生產力增加最多為52%，這是因為農家之非農事收入在此期間增加較速之故。用每公頃耕地之農事收入所代表之土地生產力在此期間增加43%，用每公頃耕地之農事所得所代表之土地生產力則增加42%，後二者之增加趨勢至為近似。

勞動之生產力亦以每一家族勞動及每一工作天所攤得之農家總收入，農事收入及農事所得表示之。從表5—4可知，每一家族勞動之生產力及每一工作天之生產力之變動均極接近，

表5—4 歷年臺灣農家之勞動生產力

年期	農家總收入	農事收入	農事所得	農家總收入	農事收入	農事所得
	家族勞動	家族勞動	家族勞動	農場總勞動日數	農場總勞動日數	農場總勞動日數
生產力 (元/人工等數或工作天)						
49	29,964	27,564	15,459	82.2	75.6	42.4
50	40,506	37,138	21,026	111.0	101.8	57.6
51	39,573	35,650	20,769	108.6	97.9	57.0
52	42,149	38,451	22,216	115.3	105.2	60.8
53	47,613	41,744	24,492	130.2	114.2	67.0
54	48,093	41,912	24,291	132.8	115.7	67.1
55	50,842	44,828	25,507	139.4	122.9	69.9
56	53,256	46,623	26,236	146.1	127.9	72.0
57	57,716	50,093	27,927	157.8	137.0	76.4
指數 (49年=100)						
49	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
50	135.2	134.7	136.0	135.0	134.7	135.8
51	132.1	129.3	134.3	132.1	129.5	134.4
52	140.7	139.5	143.7	140.3	139.2	143.4
53	158.9	151.4	158.4	158.4	151.1	158.0
54	160.5	152.1	157.1	161.6	153.0	158.3
55	169.7	162.6	165.0	169.6	162.6	164.9
56	177.7	169.1	169.7	177.7	169.2	169.8
57	192.6	181.7	180.7	192.0	181.2	180.2

且在此一期間內，比土地之生產力增加更快。倘以49年為基期，則57年每一家族勞動之總收入指數為193，增加93%，每一家族勞動之農事收入指數為182，增加82%；每一工作天之總收入指數為192，增加92%，每一工作天之農事收入指數為181，增加81%，勞動生產力增加較多之原因，乃因資金與勞動配合比率之增加，較資金與土地配合比率之增加為速之故。

資金之生產力以每元農事費用所攤得之農事收入，每元耕種費用所攤得之耕種收入及每元養畜費用所攤得之養畜收入表示之，如表5—5所示。49年至57年之期間內，每元農事費用所攤得之農事收入變動至為輕微，始終在2.3元與2.4元之間，每元農事費用所攤得之農事所得則在1.3與1.4元間。每元耕種費用所攤得之耕種收入最高為49年之2.8元，最低為57年之2.5元。50年至56年之期間內，則在2.6元與2.7元之間，倘首尾二年不計，其變動亦可說至為輕微。至於每元養畜費用之養畜收入，49年為1.2元，57年增至1.5元，略有上升之趨勢。此種上升趨勢可能由前述養畜資料不實所造成。但比較養畜資金之生產力與耕種資金之生產力，知前者低出甚多，惟不可因此一差異而誤以為生產作物遠比飼養禽畜有利。在生產作物之真正成本中，勞動所佔之比率甚大，記賬資料中家族勞動之應得工資，並未計入耕種費用中，所以耕種費用偏低甚多，因此而求得之生產力遂較高。在飼養禽畜時所用勞動不多，未將家族勞動之工資計入費用中，影響並不大。倘將家工工資計入耕種費用中再計算其生產力，其與養

表5—5 歷年臺灣農家之資金生產力

年 期	農 事 收 入		耕 種 收 入		養 畜 收 入	
	農 事 費 用		耕 種 費 用		養 畜 費 用	
	元/元	指 數	元/元	指 數	元/元	指 數
49	2.3	100.0	2.8	100.0	1.2	100.0
50	2.3	100.0	2.6	92.9	1.3	108.3
51	2.4	104.3	2.7	96.4	1.3	108.3
52	2.4	104.3	2.6	92.9	1.4	116.7
53	2.4	104.3	2.7	96.4	1.5	125.0
54	2.4	104.3	2.7	96.4	1.4	116.7
55	2.3	100.0	2.6	92.9	1.4	116.7
56	2.3	100.0	2.6	92.9	1.3	108.3
57	2.3	100.0	2.5	89.3	1.5	125.0

畜資金生產力之差異，必不致如此大。概言之，資金之生產力，在此一期間內大約維持不變，倘將養畜收入中不實部份修正後，則可能會有輕微下降之勢。

生產力與資金生產力及其配合比率有下列之關係。

$$G/L = C/L \cdot G/C$$

$$G/N = C/N \cdot G/C$$

在本節之分析中，知土地生產力（G/L）及勞動生產力（G/N）均有顯著之提高，而資金之生產力（G/C）則甚少變動。可知近年來臺灣農家土地及勞動生產力之提高，乃資金與土地配合比率（C/L）及資金與勞動配合比率（C/N）不斷增加之結果。換言之，即為資金集約之結果，所以營運資金在農家之重要性，亦日漸顯著。從長期來看，資金之施用量不斷增加後，其生產力將有遞減之現象，倘資金生產力遞減後而引起土地與勞動生產力之遞減，則農家所得必減少。挽救之道在維持農產品與農用品之間合理之價格水準，使農家資金之生產力不致有大幅度之下降，才可使農家獲得合理之所得。

六、討論與結論

在提出本研究之結論之前，吾人擬先就所用之資料加以檢討。臺灣農家記賬工作雖早於民國四十二年即已開始推行，但記賬資料之發表，則始於四十七年。自四十二年至四十八年，此項記賬工作係由十所省立農業職業學校所主辦，記賬農家大多為學生之父兄或親友。四十九年起改由鄉鎮農會負責推行，當時未能就原有記賬農家繼續推行，而另外改絃更張，選定農家從事記賬工作。由於農家之選定方法不同，性質不可能接近，以致四十二年至四十八年累積之記賬資料與四十九年以後之記賬資料失去連續性，無法作直接比較，至可惋惜。又目前參加推行農家記賬之鄉鎮僅有36處，因係採志願參加原則，其分佈不勻，以致記賬結果之代表性不高。雖然如此，各方面對於每年之農家記賬資料仍甚重視，在估算國民所得時採為重要之基本資料之一，所以今後對於農家記賬工作應逐漸加強。

農家記賬所獲得之資料，為第一手資料，內容詳細確實，為其他農家調查資料所不及，至為可貴，其受到各方之重視，原因亦在此。但在本研究中曾發現其養畜收入可能有不實之處，養畜收入不實之處，在於其非現金收入過高（參閱表 2—11），前在第二節中已經指出，養畜收入中之非現金收入不外下列三項：(1)家用禽畜及其產品之估值，(2)年初與年底盤存之變動，(3)廐肥之估值。家用禽畜及其產品之估值與廐肥之估值都不可能變動太大，因為前者與農家之消費習慣有關，此種消費習慣雖然會改變，但比較緩慢。後者為體大值賤之物，不

可能估值太高。其中可能性較大者，為年初與年底盤存之變動，惟盤存增加後，次年之現金收入必隨之而增加，因為所增加之禽畜，必須在次年出售也。查表 2—11 中之數字顯示，當非現金收入增加後，次年之現金收入並未有顯著影響，可見亦非由於盤存之增加。既然此三個項目之數值均不可能如此龐大，則必出之於虛構，似可認定。

一般而論，農家禽畜之商品化程度甚高。細察表 2—11，49 年之養畜收入中現金收入佔 91.3%，非現金收入僅佔 8.7%，50 年現金收入佔 88.4%，非現金收入佔 11.6%，51 年現金收入佔 87.5%，非現金收入佔 12.5%，52 年起現金收入所佔之比率降至 60% 以下，而非現金收入則增加至 40% 以上。所以資料之不實，似自 52 年開始。養畜收入既不實，則養畜費用之是否可信，亦有疑問，此事牽連過多，不欲多述。

至於耕種收入部份，經與第四節水稻之收支資料相互比較，尙未發現有太大之出入，似可認為可信。

雖然記賬農家之養畜收入可能有偽添之處，使本研究之分析結果，在數字上發生一些誤差，但影響之程度並不嚴重，這些誤差可能有下列各項：

1. 使農家總收入，農事收入及養畜收入之增加速率較快，農事收入所佔比率偏高。
2. 使農事收入中，養畜收入所佔之比重偏高。
3. 比較現金與非現金收入時，使非現金收入所佔之比率增大。

吾人有此認識後，就會對本研究之發現有正確之瞭解。本研究之主要發現，可分農家所得，生產成本，資源配合比率及其生產力等三方面予以說明。

(一) 關於農家所得者

1. 農家每戶平均總收入在逐年上升，其年增加率約為 8%（倘將養畜收入修正，則年增加率應不及 8%）。

2. 農家之總收入中農事收入增加較慢，非農事收入增加較速，因此前者所佔之比率有降低之趨勢，後者所佔之比率則有增加之趨勢（倘將養畜收入修正，則此種趨勢將更明顯）。此點表示農家對於農場外收入之依賴性愈見提高，同時亦表示在經濟發展過程中產業間關係之轉變，即農業以外之其他產業，現在比過去提供更多之就業機會予農場上過多之人口，使他們可以獲得農場外之收入。

3. 農家之收入中，不論農事收入或非農事收入，其現金收入所佔之比率益見增加，非現金收入所佔之比率則有顯著之降低（倘將養畜收入修正，則此種結果將更加強）。此點表示臺灣農家之經營目的，已日比一日更趨向於獲取較多之現金收入，也就是農產品之商品化程度

，一日比一日增加，農場已走向為市場而生產之現代化經營途徑；對於市場價格之反應，必日趨靈敏。

4.農家之農事收入中，仍以耕種收入為主，約佔三分之二，養畜收入為副，約佔五分之一。耕種收入所佔之比率有遞減之勢，而養畜收入所佔之比率有遞增之勢（倘將養畜收入修正，則兩者所佔之比率可能無此種變動）。

5.早期農家之農業外收入中，以酬勞收入佔最重要，近來已由兼業收入領先，此亦反映臺灣之經濟發展。

6.農家淨收入與粗收入之比率，近年有輕微降低之趨勢（倘將養畜收入修正，則此種趨勢將趨於明顯）。表示農家所面臨之經濟條件，漸有不利之傾向。

(二)關於生產成本者

1.農家生產費用支出之增加率較農事收入之增加率稍大（倘將養畜收入修正，則此項差異愈趨明顯）。表示生產條件對農家不利。

2.在農家之成本支出中，耕種費用與養畜費用所佔比率之變動並不大，但現金費用所佔之比率有顯著之提高。農家農事費用之增加，幾乎全部為現金，表示農家在投入生產資源方面，依賴現金購入者愈來愈多，農用品市場價格之變動，對於農家收益之影響程度，愈益加深。

3.就直接費用與間接費用來分，直接費用佔80%左右，間接費用僅佔20%，兩者之比率變動甚微。表示在此期間內，兩者係同時在增加。

4.在各項主要成本項目中，飼料費與肥料費二者所佔之比率最大，均在20%以上，飼料費所佔之比率相當穩定，肥料費之比重則有下降之勢。雇工費在生產成本中所佔之比率雖遠不及此二者，但增加頗速，所佔比率有顯著之提高，表示農村工資之上漲，對於農家之影響將愈來愈大。

5.就農場投入之勞動而言，家工所佔之比率稍有下降，雇工則稍有增加，可能反映農家人口之外移，但57年因工資上漲，家工所佔之比率稍回升。

6.就稻穀之生產成本資料來分析，結果亦復相似。人工費所佔之比率有增加之趨勢，而肥料費之比率，則稍為下降。就每公頃稻穀而言，自49年至57年總成本增加54%，生產收入增加47%，淨益增加31%。就每百公斤稻穀而言，在同一期間成本增加28%，收入增加22%，而淨益僅增加9%而已。

(三)關於資源之配合比率及其生產力

1.土地與勞動之配合比率相當穩定，但每公頃耕地上投入之資金與每一勞動所分攤之資金，則有顯著之增加，表示臺灣農家之經營方向，已逐漸走向資金集約，農家對於資金之需要，將日見加多。

2.土地與勞動之生產力逐年有提高之趨勢，但資金之生產力則變動甚少（倘將養畜收入修正，資金之生產力可能有減低之現象）。土地與勞動生產力之提高，乃由於資金與土地之配合比率及資金與勞動之配合比率大幅度增加之故，農家所得之增加，則應歸功於土地與勞動生產力之提高。

綜上所分析，臺灣農家所得及生產成本結構變動後，可能會有下列之影響：

(一)農業生產對於市場價格反應之靈敏度增加，年與年間農業生產與農產價格之變動幅度，將因農家調整不足 (Mal-adjustment) 與過度調整 (Over-adjustment) 之故而逐漸加大。主管農業機關不應祇高唱增加生產，而必須同時考慮到農產品之需要，並應就未來市場之價格趨勢作切實之研究並預測，將此項資料迅速傳達給農民，作為其擬定農場生產計劃之參考。此外，政府並須訂定適當之價格政策，以安定農家所得，否則農村經濟將出現動盪不安之現象。

(二)由於生產成本中現金費用不斷增加，農家依賴市場之程度加深，倘農產品與農用品價格不能維持合理之關係，將使農業經營之風險增大，引起農村之不安。

(三)農業經營已由勞動集約慢慢轉向資金集約，因此政府在價格方面應採對農家有利之政策，俾農家可以積蓄資金，以應付未來之生產情勢。

(四)最近農村工資之上漲，為推行農業機械化之有利時機，但機械成本仍嫌高昂，政府應研究如何廉價供應農業機械、燃料及服務使農民可以受惠，並研究如何提高機械之效率，以減輕成本。日本於推行其以工業為重點之經濟政策時，即已發現農工所得之懸殊與農村勞力缺乏將為必然之趨勢，曾擬定「農業構造改善長程發展計劃」，其主要計劃項目為調整農業經營組織，推行農業合作及革新生產技術等，而以增加農家所得為其目標。計劃中規定農民對農業機械與加工設施之投資，可由政府補助50%，貸款40%，自籌10%，但須以合作社為辦理單位，此項辦法，頗有可供借鑑之處。

(五)過去臺灣農業技術發展係以勞動集約為基礎，此一前提將不再適用，應將發展方向改向適應資金集約與農業機械化，特別是作物及果樹之品種，應注意適應機械工作，以增加機械之工作效率，減低生產成本，提高農民之所得。

此外，並就農家記賬方面作下列三點之建議：

(一)參加推行農家記賬之鄉鎮數應予逐漸擴大，並且必須在現有已參加之鄉鎮外，遴選可以增強此項記賬資料代表性之新鄉鎮參加，亦即須注意地區分佈之均勻。這些選定之鄉鎮如志願參加更好，倘不願參加，即以政府命令行之，務必使此項記賬資料之價值更提高。同時須注意資料之連續性，勿蹈四十九年之舊轍。

(二)凡不願參加推行農家記賬工作之鄉鎮農會，大概都以經費拮据為藉口。事實上推行農家記賬工作之經費極為有限，倘能由政府明令各鄉鎮農會每年於盈餘項下，提出若干成繳交省農會或農林廳作為推行農家記賬資金，統籌運用，經費應無問題。此外並由農林廳會同省農會代各鄉鎮農會訓練推行農家記賬工作人員，以解決人才問題。

(三)工作人員應忠於資料，關於資料有不實之處，為作者在分析時所發現，此種發現係以理論為基礎，並無任何實證，倘作者個人之判斷有錯誤，而記賬資料確實無誤，則作者先在此向各位工作人員深致歉意。

第四篇 臺灣農家勞動力之供給價格及流出

——對農工業兩部門間勞動移動之初步探討——

黃 際 鍊

一、引 言

在經濟發展過程中，一國之產業結構不斷發生變化。若將一國經濟分成農業與工業兩大部門，產業結構之變化就是農工業兩大部門的相對重要性發生消長的變化。這種結構上的變化，從資源分派的觀點來說，就是指各種資源在農工業間的移動與再分派之意。

各國政府若欲使其經濟平衡且快速的持續發展，必須隨時對農工業間產業結構的變化過程以及各種資源在該兩部門間的移動趨勢加以深徹的研究與分析，並採取適切的對策以引導其經濟平衡而圓滑的發展。

在臺灣的經濟發展過程中，這種農業與工業保持密切聯繫的成長方式便是一極佳的實例。臺灣在民國四十二年開始推行第一期四年經濟建設計劃時，便提出「以農業培養工業，以工業發展農業」的策略；同時，實施「耕者有其田」政策，刺激農民對農業增產之意慾並誘導地主的資金投向工業。十多年來，政府不僅積極獎勵工業投資，提高工業生產力，擴大工業規模，促使工業多元化發展，並進一步鼓勵投資人下鄉設廠，以便吸收過剩的農業勞動力。由於政府推動工業發展的各種配合措施適切有效，使近年來的工業能獲得快速的擴張。然而，最近工廠侵佔良田引起了各方對農工爭地的議論紛紛，同時，農業勞動力不斷的移出農業部門，使農業勞動工資步步上升，特別是民國五十七年夏季，農業工資突然高升，使農業勞動供給短缺呈現尖銳化。這些事實顯示農業土地及農業勞動資源在農工業間的分派已進入了新階段。

本文擬研究農業勞動力移入工商業之供給條件，以探討農家勞動力在何種工商業勞動市場之價格水準下，始願棄農而從事工商。換句話說，本文之目的在推算農家勞動力移入工商業部門勞動市場之供給價格及其數量（農家勞動力流出量）。

從農工業間勞動移動問題之觀點來看，本文所做的農家勞動力供給價格之研究，就是探求農家勞動力離農而轉為工商業勞動力之條件。除此之外，可採相反之立場，從「不離農」的立場來研究農家勞動力仍願留在農業部門的條件。J. R. Bellerby 的「農工業相對所得

」(Agriculture and Industry Relative Income)一書就是採取這種立場的研究。Bellerby 在該書中提出的基本概念為「農民的誘發所得」(Farmer's incentive income)，其意為農場能給農民(場主)多少勞動報酬，他(包括他的家族勞動)才願意從事農業生產。(見該書第16~17頁。)

二、農家勞動力供給價格之基本概念

——場主勞動力之供給條件——

農家勞動力可分為場主本人勞動力及家族勞動力(實際上指場主子女而言。場主配偶視為專心從事家事或必留在自己農場工作，場主雙親之勞動力，因年齡大，其移動之可能性甚小，俱不包括在內)。本節以場主勞動力為例，說明農家勞動力供給價格之概念與其構成項目，至於家族勞動力之供給價格將在第三節討論之。

農家勞動力之供給價格可定義為要使農家勞動力離開農業而轉移到相應的非農業部門就業(Comparable non-farm occupation)時所需一切費用的報償。由此定義可知，這種供給價格便是機會成本的概念。機會成本是農家勞動力轉業時所遭受各種「犧牲」或「損失」以價值表示的總數。非農業工資如低於此一總數，農民轉業之「機會」即無法實現。僅在非農業工資達到此一總數的情形下，農民才願意把他的勞動力「供給」於非農業部門之勞動市場而參加工商業生產。

場主勞動力之轉業可分為三種不同形態：場主全家離農離村，場主通勤兼業(即場主從事非農業工作而農場留給家族經營且全家仍住在農場裏)，及場主離村兼業(與場主通勤兼業之差別在於場主本人離村，住在城市)。在這三種形態中，當以第一種形態為最基本且其供給價格較為複雜，所以我們首先研究場主全家離農離村時供給價格之構成項目。

第一個構成項目為場主經營農場之純報酬(Net returns to the farm operator)，包括場主本人的勞動報酬及其企業家職能(Entrepreneurship)的報酬。非農業工資至少要蓋括他在農場裏之勞動及企業家職能之報酬，他才願意考慮非農業方面之工作。當然只蓋括這部分報酬是不夠的，下列四種費用尚須一併加以考慮。

例如，尚須蓋括離農成本(The cost of closing out the family farm)。我們知道家庭農場的優點之一為對就業、生活有保證；家庭農場可提供家族勞動力多多少少安定的工作機會以保證全家的最低生活。這種對生活之保證或安定性，一旦場主全家離村便即刻消失。在城市工作，一旦發生經濟危機，隨時都有失業之可能性，甚至發生過全家自殺、餓死

等慘劇。這種悲劇在農村是未曾聽過的。再者，在家庭農場裏，農戶主人就是經營主（場主），如果他放棄農業而被雇於工廠成爲工業勞動者，他就喪失此優點，所以這也是「犧牲」之一。我們稱這些犧牲爲離農成本。那麼，在數量上如何計算離農成本之大小？因爲在家庭農場裏，至少自給自足下之最低生活是不成問題的。我們在此暫時假定場主之新工作，如有足夠收入可以維持一家人生活而不必依賴家族勞動力外出工作之工資收入來補助家計時，他才考慮離農離村而被雇於非農業部門。如此一來，我們可以農家家族勞動之報酬代表離農成本。這是對放棄家庭農場獨有的「工作安定」與「最低生活」之保證二大優點之報酬也。

第三個構成項目爲離村成本（The cost of leaving the village）。農民全家離農移住城市時必須處理他在農村裏的資產，即農場、農舍及各種資本財。其中農場（土地及其附屬物）之處理不致有什麼困難。農民或可出租，或可出售其農場。以臺灣現狀觀之，出租之可能性很小，平常農民均委託親朋代爲經營管理或出售，所以不致因離村而遭受農場（土地及附屬物）財產損失。農舍及各種資本財（特別是農機具）的情況就不相同。這些資產之市場非常狹小，農民如欲勉強脫售勢必以近乎廢物的方式低價出讓。實際上，離農離村的農民以小農居多，他們的農舍、資本財不僅很小或很少且粗糙破爛，鮮有商品價值，大多贈送親戚、鄰居。於是農民離村時，往往遭受農舍及農機具方面的損失。此部分財產損失即爲離村成本，其大小可由農舍及農機具這部分資產利息收入測定之。

第四個構成項目爲離村轉業的心理成本（The psychological cost in occupational change）。勞動力本來就缺少移動性的，農家勞動力自也不例外。農民要放棄農業離開長久住慣之鄉村生活而移住生疏之都市，從事工商業時，心理上難免產生對未知環境之恐懼與不安。這就是心理成本，我們擬以較大一級農民之農業所得與該農民農業所得的差額來衡量此項成本。這假定農民，像其他行業的人一樣，相互間有競爭意識，既然他決心轉業，那麼他希望至少新工作報酬不低於他在農村裏之鄰居農民——其農業所得比他的農業所得高一級的那些農民——的所得，以這部分所得差額來報償其轉業之心理成本。不然，他大概不敢冒然棄農而離村。

最後一個構成項目爲物價差額成本（The higher cost of living in urban areas）。一般言之，農村之消費品物價水準較都市之消費品物價水準爲低。因此要維持相同的生活水準，在都市的消費支出較在農村爲多。這當然部分起因於農村生活的自給自足成份。在農村中，大多數人的食住均爲自給自足，於是，農民如要離村而移住都市從事新工作，預先必須考慮此一因素。在數量上，此項成本可以都市與農村消費品之物價比率表示之。

綜合上述，可知場主全家離農離村時之供給價格 (P_{1a})

$$\begin{aligned} &= \text{場主之純報酬 (A)} \\ &\quad + \text{離農成本 (B)} \\ &\quad + \text{離村成本 (C)} \\ &\quad + \text{轉業之心理成本 (D)} \\ &\quad + \text{物價差額成本 (E)} \end{aligned}$$

在此，(A) = 場主勞動報酬 + 場主企業家職能之報酬；

(B) = 場主家族勞動力報酬；

(C) = 農場財產報酬損失

= 農舍與農機具等資產利息收入；

(D) = 較大一級（規模）農家農業所得 - 該農家農業所得；

(E) = 都市消費者物價指數 / 鄉村消費者物價指數。

且(A) + (B) = 該農家農業所得 - 該農場財產收入

= 該農家農業所得 - (自有自用土地地租 + 農業資本利息)。

因此， $P_{1a} = \frac{\text{都市消費者物價指數}}{\text{鄉村消費者物價指數}} \left[(\text{較大一級規模農家之農業所得} - \text{自有自用土地地租} - \text{農業資本利息}) + (\text{農舍價值} + \text{農機具價值}) \times \text{利率} \right]$

其次，就場主通勤兼業時場主勞動力供給條件考察之。因他仍舊住在農村，他的家族勞動仍舊經營農場，上述五個項目中，離農成本 (B)，離村成本 (C) 及物價差額成本 (E) 均為零。於是，他的供給價格 (P_{1b}) 即僅為場主純報酬 (A) 與轉業之心理成本 (D) 二項目之合計。

場主通勤兼業時之供給價格 (P_{1b})

$$\begin{aligned} &= (\text{該農家農業所得} - \text{家族勞動報酬} - \text{自有自用土地地租} \\ &\quad - \text{農業資本利息}) + (\text{較高一級規模農家農業所得} - \text{該農家農業所得}) \\ &= \text{較高一級規模農家農業所得} - \text{家族勞動報酬} - \text{自有自用土地地租} - \text{農業資本利息}。 \end{aligned}$$

然而，實際上 P_{1b} 之構成項目不只上述二個，還有第三個因素須要考慮的。場主不再參與家庭農場經營以後，若不僱用專人管理或增加僱傭勞動則該農家（此時已成為兼業農家，蓋場主已從事非農業工作之故）農業所得將會減少。因此，在 P_{1b} 中，我們必須加上此項農業所得之減少部分。日本在這方面之研究結果表示場主兼業後之農業經營將變成以自給自足為目標，從而農業經營之成果，農業所得亦隨之降至自給自足水準。筆者曾就此點請教各農

會職員，得知臺灣似乎不致變成這種情況。一般看法認為主要農作物生產大概不受場主轉業之影響，只有間作、裏作的生產可能會減少，甚或放棄。換言之，場主兼業後之農業所得減少部分將是由這些間作、裏作生產而獲得的家族勞動報酬。於是，

$$\begin{aligned}
 P_{1b} &= \text{較大一級規模農家農業所得} - \text{家族勞動報酬} - \text{自有自用土地地租} \\
 &\quad - \text{農業資本利息} + \text{家族勞動報酬之減少部分} \\
 &= \text{較大一級規模農家農業所得} - \text{自有自用土地地租} - \text{農業資本利息} \\
 &\quad - (1-\gamma)(\text{註1})\text{兼業前之家族勞動報酬}。
 \end{aligned}$$

場主勞動力轉移到非農業部門勞動市場的最後一個形態為場主離村兼業時之供給條件。因為這是上述第二個形態 (P_{1b}) 之變形，我們可知

場主離村兼業時之供給價格 (P_{1c})

$$\begin{aligned}
 &= P_{1b} \times \frac{\text{該農家消費單位}-1}{\text{該農家消費單位}} + P_{1b} \times \frac{1}{\text{該農家消費單位}} \times \frac{\text{都市消費者物價指數}}{\text{鄉村消費者物價指數}} \\
 &= \frac{P_{1b}}{\text{該農家消費單位}} \left[(\text{該農家消費單位}-1) + \frac{\text{都市消費者物價指數}}{\text{鄉村消費者物價指數}} \right]
 \end{aligned}$$

三、農家勞動力之供給價格

——場主家族勞動力之供給條件——

除了場主以外，農家青年男女（大多數為未婚，或已結婚但尚未成為場主）的勞動力也可能移入非農業勞動市場。由農工業間勞動的立場來看，農家之青年男女可分為農場繼承者勞動力及其他農家青年男女勞動力兩種。該兩種勞動力依其移動形態（即是否全家離村——指已成家者——、通勤兼業或離村兼業等不同形態）而有不同的供給條件，其供給價格自也迥異。

首先研究農場繼承者勞動力之供給價格。茲假定農業繼承者已成家，但依然和場主住在一起，幫助場主經營農場。此種勞動力之移出農業，像場主一樣，可有 (a) 全家離村，(b) 通勤兼業及 (c) 離村兼業等三種形態。

不過，在進一步探求其供給價格之前，對所謂農場繼承者之意義有補充說明之必要。大家知道，臺灣之遺產繼承是採取多子均分制。雖然如此，農場細分自有限度，不能無限細分。假定目前臺灣平均農場規模的一公頃左右已為現代技術所容許之最小規模，那麼，由於技

註1： γ = 間作、裏作生產的家族勞動報酬在總家族勞動報酬所佔百分比。

術上之限制，農場均分繼承將很快受到阻礙。換言之，臺灣農家之經營規模，雖可再繼續縮小，但其可能性不大，至多縮小到 0.7公頃左右為止吧！假如這假設可以成立，則現有農家每戶總要保留1~1.5人來繼承農場，從事農業生產。上述農場繼承者即指將來留在農場的農家子弟而言。因為農場繼承者將繼續經營農場，假如他把自己勞動力向商業移轉，他將把這視為一種「轉職」，就像前面所述場主把這種轉移視為「轉職」一樣。

先考慮全家離村時之供給價格 (P_{IIa})。 P_{IIa} 所包含之成本項目與場主全家離村時之供給價格 (P_{Ia}) 相同，即前面所列 (A) 至 (E) 五個項目。所不同者，即構成 P_{Ia} 之各項成本皆為實際上已經存在的成本而 P_{IIa} 之各項成本應是「將來可能有的，較長期的」成本。即

$$P_{IIa} = \text{農場繼承者可能有的、較長期的純報酬} + \text{可能有的、較長期的家族勞動報酬} + \text{將來較長期的農舍、農機具部分的資本利息} + \text{較大一級規模（一律為 1.0至1.5公頃的農家）(註2)農業所得與他所繼承農場之農業所得的差額}$$

$$= (1.0\sim 1.5\text{公頃農家將來較長期的農業所得} - 0.5\sim 1.0\text{公頃農家自有自用土地地租} - 0.5\sim 1.0\text{公頃農家農業資本將來較長期的利息} + 0.5\sim 1.0\text{公頃農家農舍與農機具將來較長期的利息估計}) \times \text{預期的消費者物價指數之比。}$$

其他二種形態之勞動移動，即通勤兼業與離村兼業，亦可按照同樣的方法加以處理，如下：

農場繼承者通勤兼業時之供給價格 (P_{IIb})

$$= \text{農場繼承者將來較長期的可能純報酬} + \text{農場繼承者轉業後家族勞動報酬減少部分} + \text{較大一級規模（一律為 1.0至1.5公頃）農家農業所得與他所繼承的農場農業所得之差額}$$

$$= 1.0\sim 1.5\text{公頃農家將來較長期農業所得} - 0.5\sim 1.0\text{公頃農家自有自用土地地租} - 0.5\sim 1.0\text{公頃農家農業資本將來較長期的利息} - (1-\gamma)\text{(註3)轉移前將來較長期家族勞動報酬。}$$

農場繼承者離村兼業之供給價格 (P_{IIc})

$$= \frac{P_{IIb}}{0.5\sim 1.0\text{公頃農家將來較長期的平均消費單位}} [(0.5\sim 1.0\text{公頃農家將來較長期平均消費單位} - 1) + \text{消費者物價指數之比}]。$$

註 2：因農場繼承者所繼承之農場，其規模勢必在一公頃以下者居多，此項供給價格之計算不必有規模別計算。同理，較大一級規模農家，如上所示，一律指1.0至1.5公頃農家而言。

註 3： γ = 從間作、裏作生產而獲得的家族勞動報酬在總家族勞動報酬所佔百分比。

其次，我們考慮農場繼承者以外的農家子女勞動力（假定為未婚）向工商業移動之條件。就此類青年男女而言，他們可從事各方面的工作。如果他們仍然住在農村也未必從事農業生產（即未必在自己農場工作或受僱於其他農家為臨時工、長工等），他們可通勤至工廠工作。或許他們決心離開農村而到都市裏謀生，如當店員、員工、雜工甚至做小生意等。他們究竟從事農業生產（農業勞動者或自己農場家工）或非農業生產，須視其相對所得之高低而定。

農場繼承者以外的農家子女通勤就業於非農業時之供給價格 (P_{IIIa})

= 男或女農業工資率 \times 平均每月就業（被僱於）農業勞動日數 $\times 12$

或 = 該農家每成年男人或女人家計費（以年為單位）（註4）。

國民經濟仍處於所謂「無限制的農業勞動供給 (Unlimited supply of labor)」或「隱藏失業 (Disguised unemployment)」之階段時，工資之決定不受勞動邊際生產力的影響（理論上，該階段之勞動邊際生產力為零），而由勞動平均生產力（= 最低生活費）決定之。僅在國民經濟超越此一階段以後，勞動邊際生產力才會對工資之決定發生作用。換言之，僅在國民經濟相當發達，工業部門在整個經濟中佔了相當大之比重，且勞動變為稀少，工業與農業兩部門必須相互競爭地吸引勞動時，工資才由勞動邊際生產力之高低來決定（勞動市場之均衡點）。這就是說，在過剩勞動下之國民經濟，農家子女之供給價格宜採用「家計費」的計算方式，而在勞動變為稀少因素之國民經濟中，其計算方式以採用「工資率」為宜。臺灣最近之勞動市場動向顯示，最遲從民國五十七年夏天開始，我們的國民經濟似乎已脫離過剩勞動而進入了勞動稀少的階段。如此，我們的經濟正處於過剩勞動與稀少勞動之過渡時期，我們很難決定上述二個計算方式中那一個較為妥宜。於是我們同時都加以試算（見第四節）。

農場繼承者以外農家子女離村謀生時之供給價格 (P_{IIIb}) = $P_{IIIa} \times$ 消費者物價指數之比。

P_{IIIa} 與 P_{IIIb} 之差別在於消費者物價指數之比一項。其理由是顯而易見的。如果農家子女移到都市謀生，因鄉下與都市間消費品物價有顯著的差距，必須乘以兩地間之價格差始能使這些農家子女在都市獲得與鄉下一樣的生活水準。

四、臺灣農家勞動力供給價格之推算

根據上述各種不同條件下農家勞動力供給價格之構成關係式，我們利用歷年臺灣農家記

註4：計算女人家計費時農家記賬報告採用的成年消費單位為一成年女人=0.9成年男人。

帳報告所載資料試算規模別、地區別臺灣農家勞動力之供給價格。農家記帳樣本農家，其農業所得均超過農家所得之一半，是故這些農家可說是相當專業化的農家。宜再加註明者，因受資料之限制，我們只計算民國五十三年至民國五十六年四年之供給價格。

第一表列舉規模別近四年來臺灣農家勞動力在各種不同形態下之供給價格。第二表即是地區別農家勞動力供給價格表。第三表列舉農家勞動力較易就（轉）業的幾種工業人工工資收入以做比較之用。

如前所述，農家勞動力是否可向非農業方面移動，由機會成本推算的供給價格之概念來看，實決定於供給價格與非農業工資收入之差額。假如前者比後者為大，即使非農業方面有就業機會農民也不會接受，他們寧願繼續從事農業生產。

首先，就第一表規模別臺灣農家勞動力供給價格之試算結果考察之。

場主勞動力（成家已自立的農家勞動力，在年齡上屬於中年勞動力）轉業時之供給價格為各種農家勞動力供給價格之冠。依照機會成本之原則，即使是未滿 0.5公頃之所謂「過小農」或「貧農」，目前場主也不會考慮全家離村而從事工商業工作，何況是較大規模之農家（同時參閱第三表）。然而，場主一個人轉業而家族仍繼續經營農場，即由專業農家變為兼業農家或兼業化程度加深的可能性則較大。在民國五十三年，也許尚無此種可能性，然自民國五十四開始，至少在 0.5公頃以下的貧農階級，有一部分場主是可以轉向非農業方面就業，但諒其數尚不多，蓋只有通勤形態的兼業，而且是待遇較優的少數非農業工作始能引起這一階級場主之興趣之故。至民國五十五年，除場主通勤兼業以外，場主離村轉業的跡象亦開始出現。於是，農家勞動力之向工商業移動已開始活躍。再至民國五十六年由第一和第三兩表之比較可知不僅0.5公頃以下的貧農有轉業（場主轉業）的明顯傾向，甚至 0.5~1.0公頃農家場主轉業也逐漸出現。這並不是由於其供給價格之減低（事實上，這四年來場主轉業供給價格略維持同一水準），而是由於非農業方面工資收入之相對上升。總之，從第一表和第三表之比較可知臺灣近年來存在着平均規模以下之農場，因場主勞動力已轉業，其農家兼業化加深之緩慢趨勢。只要非農業方面有就業機會，只要農民依據機會成本之原則行動，那麼這些農家勞動力之向外移動是顯而易見的。

至於農場繼承者勞動力之移動（轉業），因其供給價格與上述場主勞動力之供給價格一致（見第一表註2），其結論亦相似，不再說明。

其次為農家男女青年勞動力的移動情形。這批青年代表新加入的勞動力，而且尚未在農業方面立足，故其機會成本較低。他們可在農業與非農業間任意選擇工作並隨時轉移。如前

第一表 規模別臺灣農家勞動力之供給價格⁽¹⁾

(民國五十三年至民國五十六年)

單位：新台幣元

年次	規模別 (公頃)	場主勞動力轉業之供給價格			農場繼承者勞動力轉業之供給價格 ⁽²⁾			農家青年(男)之供給價格				農家青年(女)之供給價格			
		(3) 全家離村	(4) 場主通 勤轉業	(5) 場主離 村轉業	全家離村	繼承人 通轉業	繼承人 離轉業	(6) 依農 業工 資計算	(7) 依生 活費 計算	(8) 依農 業工 資計算	(9) 依生 活費 計算	(6) 依農 業工 資計算	(7) 依生 活費 計算	(8) 依農 業工 資計算	(9) 依生 活費 計算
民國 53年	未滿 0.5	26,696	16,118	17,270	—	—	—	4,260	6,797	9,285	5,820	3,834	5,737	5,238	
	0.5~1.0	33,553	20,066	21,382	33,553	20,066	21,382	4,515	6,797	9,285	6,168	4,064	5,737	5,551	
	1.0~1.5	39,743	23,323	24,718	—	—	—	4,671	8,156	11,142	6,380	4,203	6,884	5,742	
	1.5~2.0	60,209	34,765	36,532	—	—	—	5,201	—	7,105	—	4,681	—	6,395	
54年	未滿 0.5	28,074	16,673	17,797	—	—	—	4,086	—	5,463	—	3,632	—	4,917	
	0.5~1.0	37,129	22,394	23,821	37,129	22,394	23,821	4,936	6,925	9,374	6,682	4,443	6,202	6,014	
	1.0~1.5	40,051	22,987	24,411	—	—	—	5,431	8,310	11,294	7,352	4,888	7,442	6,617	
	1.5~2.0	66,884	38,952	40,725	—	—	—	5,153	—	6,982	—	4,642	—	6,284	
55年	未滿 0.5	29,349	16,721	17,730	—	—	—	4,279	—	5,706	—	3,851	—	5,135	
	0.5~1.0	34,956	20,458	21,713	34,956	20,458	21,713	5,130	7,427	9,903	6,840	4,934	6,578	6,156	
	1.0~1.5	47,561	27,537	28,965	—	—	—	5,246	8,912	11,883	6,995	5,921	7,894	6,296	
	1.5~2.0	66,732	37,340	38,954	—	—	—	5,522	—	7,362	—	4,970	—	6,626	
56年	未滿 0.5	29,470	16,360	17,366	—	—	—	4,857	—	6,521	—	4,370	—	5,869	
	0.5~1.0	33,886	19,002	20,193	33,886	19,002	20,193	5,244	7,908	10,618	7,042	5,423	7,282	6,338	
	1.0~1.5	42,863	22,367	23,606	—	—	—	5,662	9,489	12,741	7,602	6,508	8,738	6,842	
	1.5~2.0	69,287	38,099	39,845	—	—	—	5,965	—	8,009	—	5,368	—	7,208	

註：(1)在計算過程中，因受資料之限制不得不採取各種假說與估計，是以本表所列數字只表示概數而已。

又農場規模超過 2 公頃者向工商業移出之可能性不大，未加以計算。

(2)如本文所述，此係假定農場繼承者所繼承的農場，其規模約為 0.5~1.0 公頃之間，且在計算時是以場主的實際數字代替「將來，較長期的」各項成本。因此此欄供給價格與 0.5~1.0 公頃場主勞動力供給價格相等。反之，如果我們認為農場可分割為 0.5 公頃以下，則未滿 0.5 公頃場主勞動力供給價格即可代表繼承者勞動力供給價格。

$$3)P_{1a} = \frac{\text{都市消費者物價指數}}{\text{鄉村消費者物價指數}} \left[(\text{較大一級規模農家之農業所得} - \text{自有自用土地地租} - \text{農業資本利息}) + (\text{農舍價值} + \text{農機具價值}) \times \text{利率} \right]$$

消費者物價指數比：根據臺灣省主計處編「1964年臺灣省家庭收支調查與個人所得分配研究報告」該年度都市消費者每戶平均消費費用為 NT\$ 29,976.00，鄉村消費者每戶平均消費費用為 NT\$ 21,943.00。雖然都市消費者和鄉村消費者家庭大小有別，生活水準未一致，我們忽視此等差異而算出 1964 年消費者物價指數比為 $\frac{29,976}{21,943} = 1.3661$ 。至於其他年份之消費者物價指數比，即上列 1964 年每戶平均消費費用分別乘以都市消費者物價指數及農民所付日用必需品物價指數（此二項物價指數載於經合會的 Taiwan Statistical Data Book）以推算各年份都市、鄉村每戶平均消費費用，再由此算出各年份物價比。計算結果均在 1.33 至 1.35 之間。

較大一級規模農家之農業所得：取自歷年臺灣農家記帳報告。

自有自用土地地租：歷年農家記帳報告只有自有土地（包括放領地在內）價值，未有耕地、非耕地以及自用、出租等之資料。於是暫把自有土地視為自有自用耕地。其次，有關耕地地租之資料很少，農家記帳報告上無此項資料。唯一找到的資料為農林廳所編「民五十一年版臺灣農家收益調查報告」。但據此項資料推算每公頃耕地地租再推算每公頃產量即發現此等數字異常地偏低，不宜利用。所以改為土地價值乘利率之方式。這裏利率，鑑於土地投資之安全性，取年利率 8%。

農業資本利息：等於年初農業資本乘年利率。年初農業資本為上年年底資本減上年年底土地價值而得，年利率採用政府公債利率 10%。

農舍價值：農家記帳報告並無此項資料，但有建築物價值，茲以後者代替前者，利率即取 10%。

$$(4)P_{1b} = \text{較大一級規模農家農業所得} - \text{自有自用土地地租} - \text{農業資本利息} - (1-r) \text{兼業前家族勞動報酬}$$

在此，除了最後一項外其他諸項目處理方法均與註(3)相同。

兼業前家族勞動報酬：男女分別計算。家族男工部分勞動報酬係假定場主未兼業前在自己農場可以工作 260 天。家族男工工數如未達此水準即視為全部由場主勞動為之，如超過 260 天，其超過部分才是家族男工之勞動，乘以每工工資即得家族男工勞動報酬。家族女工報酬為家族女工工作天和平均工資之乘積。最後，兼業前家族勞動報酬為以上男女家族勞動報酬之和。

r：係間作、裏作生產的家族勞動報酬在總家族勞動報酬所佔百分比，據農林廳編「民國五十一年版臺灣農家收益調查報告」，耕種收入中，蔬菜瓜果收入所佔百分比，全省各地區均未超過10%。雖然最近數年來此項比率有增加之勢，但不致高到15%以上吧！今暫以15%視為間作、裏作生產的家族勞動報酬在總家族勞動報酬所佔百分比。宜加注意者，倘如農業勞動（雇工）關係急激惡化（如最近一、二年來農村勞動之枯竭，農業工資之急漲等），不惟間作、裏作生產將急速減少，農業經營將被迫走向自給自足之路，該時此項 r 比率將更為擴大。從而，供給價格將急激上昇。

$$(6) P_{1c} = \frac{P_{1b}}{\text{該農家消費單位}} \left[(\text{該農家消費單位} - 1) + \frac{\text{都市消費者物價指數}}{\text{鄉村消費者物價指數}} \right]$$

農家消費單位：取自歷年農家記帳報告，已予折算為成年消費單位。

(6) 上段係假設每月平均工作（被雇）日數為15天時之農業工資收入。下段係假設每月平均工作（被雇）日數為18天時之農業工資收入。離村時供給價格為通勤時供給價格×物價比。農業工資率（每工工資）取自臺灣省糧食局編「臺灣省農村經濟概況」第九輯及油印本。

(7) 係農家每成年消費單位年平均家計費，且一女青年視為0.9成年消費單位。

(8) 農家每成年消費單位（一女青年為0.9單位）乘以物價比而得。

所述，在有剩餘勞動力之情況下，依生活費計算之供給價格較為妥當，直至經濟已經脫離剩餘勞動力階段時，工資方式之供給價格才會發揮其影響力。從第一表(加上第三表)資料可看出成年男女的農村生活費是相對的低。假如農家子女，無論在自己農場或在鄰近農場俱無工作機會，終日無事可做，那麼只要有任何非農業方面的就業機會，他們必樂而就之。這樣，他們至少可以自己養活自己而減低家庭負擔。但是，這一、二年來臺灣經濟似乎已脫離過剩勞動力階段。所以農業與非農業工資收入之差額似現已成爲農家男女青年勞動力在農工間移動之焦點。就農家男青年來說，如果在他們可以通勤之區域內找到非農業方面之工作，毫無疑問的，他們將樂而爲之。至於離村就業，在民國五十五年以前，只有工資率較高的一部分非農業部門才會引起農村男青年離村就業的興趣。至民國五十六年，由於非農業工資收入之相對增高，這種離村之趨勢亦顯得明朗化。農家女青年更有趣向於非農業方面之就業。非農業的女工工資收入較農業工資收入爲高，故農家少女，不論工作地點的遠近，或者離村或者通勤，均紛紛離開農業轉移於非農業方面之工作。此可從下面新聞報導得知其一斑：

「……農村男女青年紛紛離開農村造成農村勞動空虛的現象。據最近的調查農村青年約90%已經轉業工商。目前留在農村從事農耕的，40歲以上農民約佔70%，這些中年以上的農民，再過若干年後，將因老弱而被淘汰，可能形成後繼無人的後果……」（中央日報民國五十八年七月二十八日第五版）

在此，值得順便一提的是，女工非農業收入（之較低者）與女工農業收入（依農業工資

計算的離村時供給價格)一直保持密切關係。由此我們似可大膽假設女工非農業工資是根據女工農業工資而決定，後者如有變動，前者隨而變動。我們可以這樣想：臺灣工業化之重心一直在於輕工業，臺灣工業化對勞動需要的增加一向偏重於對女工需要之增加。另一方面臺灣工(商)業所需大量女工必須仰賴農村供給。所以工(商)業所支付的工資收入至少必須與農業工資收入相等始能吸收到足夠的女工，即前者要看齊後者。

就第二表，地區別農家勞動力之供給價格言之，我們必須預先說明，雖然農家記帳報告把臺灣分爲北部水稻兩作區、中部水稻兩作區、南部水稻兩作區、茶作區、西南部混作區、西南部輪作蔗作區、香蕉鳳梨區以及東部混作區等八個區，從我們目前目的觀之，只有北部水稻兩作區、中部水稻兩作區、南部水稻兩作區及西南部輪作蔗作區較爲重要。於是，我們選這四區爲試算對象區。

和第一表規模別農家勞動力之供給價格表比較，第二表提示農家勞動力供給價格在地區間稍缺少明顯的趨勢。同時，因爲非農業工資收入方面沒有地區別之資料，我們對第二表所列試算結果之考察勢必較爲簡單些。

就場主勞動力(及農場繼承者勞動力)轉業之供給價格觀之，完全離農，即舉家離村形態的轉業還是不可能。在過去，舉家離村的供給價格比之非農業工資超出約50%或以上，最近一年，民國五十六年之供給價格與非農業工資收入之差距稍有縮短之勢。以供給價格最低的西南部輪作蔗作區言之，其和非農業工資收入之差距縮短爲20%左右。場主(及繼承者)以通勤方式或個人離村方式轉向非農業方面工作之可能性是有的。一般言之，在我們所試算的四區內，西南部輪作蔗作區與中部水稻兩作區二區之供給價格較低，從而其轉業應爲較易。雖然如此，非農業方面工作之能够全面性的，強力吸引此等二區場主(及繼承者)勞動力是至民國五十六年始可能的。在此以前，儘管這二個地區的供給價格爲四區中較低者，還是只有一部分待遇較高的某些工業部門工資收入才有辦法和此對抗。換言之，那時工業方面對場主(及繼承者)勞動力吸引力是有限的。要之，雖然是短短四年之資料，我們可看出工業工資收入有與年俱增之趨勢，場主(及繼承者)勞動力供給價格，反之，有遞減趨勢。這二個方向相反之趨勢使全省各地區農家場主及繼承者之轉業越來越容易，實有促進臺灣農家兼業化之效果。

其次，我們來觀察農家男女青年轉業之可能性。由於臺灣一般農民之生活皆甚節儉，農家生計費比較而言實爲低廉，如以他們生活費之高低爲決定「是否到非農業方面工作？」的機會成本，那麼，毫無問題的，全省任何地區的農家青年似乎都願把其勞動力提供於工商業。

第二表 地區別臺灣農家勞動之供給價格⁽¹⁾

(民國五十三年至民國五十六年)

單位：新臺幣元

年次	地區別 (2)	場主 (及農場繼承者) 勞動力轉業之供給價格 (3)			農家青年 (男) 之供給價格				農家青年 (女) 之供給價格			
		全家 離村	通勤 轉業	離村 轉業	通 勤		離 村		通 勤		離 村	
					依農業 工資計 算 (4)	依生活 費計算	依農業 工資計 算 (4)	依生活 費計算	依農業 工資計 算 (4)	依生活 費計算	依農業 工資計 算 (4)	依生活 費計算
民國 53年	全省平均	27,258	14,255	15,067	8,083	4,781	10,800	6,531	5,655	4,303	7,725	5,878
	北部水稻兩作區	29,651	13,861	14,557	7,236	4,489	9,668	6,132	5,130	4,040	7,008	5,519
	中部水稻兩作區	25,430	13,679	14,447	7,530	4,368	10,683	5,967	5,050	3,931	6,899	5,370
	南部水稻兩作區	34,688	18,244	19,333	—	6,588	—	9,000	—	5,929	—	8,100
	西南部輪作蔗作區	25,543	12,578	13,376	8,100	4,995	10,822	6,824	4,104	4,496	5,606	6,142
54年	全省平均	29,022	14,703	15,506	8,338	5,106	11,287	6,912	5,739	4,595	7,769	6,221
	北部水稻兩作區	31,792	14,560	15,307	8,569	4,911	11,600	6,648	5,756	4,420	7,792	5,983
	中部水稻兩作區	23,064	10,856	11,454	9,053	4,726	12,255	6,398	5,689	4,253	7,701	5,758
	南部水稻兩作區	34,810	18,529	19,563	6,832	7,017	9,248	9,499	5,348	6,315	7,240	8,549
	西南部輪作蔗作區	24,687	11,668	12,410	8,329	5,109	11,275	6,916	4,314	4,598	5,840	6,224
55年	全省平均	31,106	14,110	14,805	8,882	5,342	11,842	6,937	6,165	4,683	8,220	6,243
	北部水稻兩作區	28,805	8,246	8,579	9,128	4,747	12,170	7,122	6,126	4,808	8,168	6,410
	中部水稻兩作區	28,709	11,494	12,040	9,569	6,440	12,758	6,329	6,227	4,272	8,302	5,696
	南部水稻兩作區	34,588	14,051	14,790	8,193	4,854	10,924	8,586	6,348	5,796	8,464	7,727
	西南部輪作蔗作區	26,230	10,788	11,342	8,586	5,203	11,448	6,472	4,601	4,369	6,135	5,825
56年	全省平均	31,435	13,609	14,315	9,441	5,736	12,676	7,702	6,715	5,162	9,016	6,932
	北部水稻兩作區	41,536	14,625	15,275	9,884	6,017	13,271	8,079	6,763	5,415	9,081	7,271
	中部水稻兩作區	29,784	12,813	14,498	10,165	5,257	13,649	7,059	7,033	4,731	9,443	6,353
	南部水稻兩作區	25,773	6,995	7,383	8,716	7,844	11,703	10,532	6,720	7,060	9,023	9,479
	西南部輪作蔗作區	24,331	9,360	9,845	9,234	5,099	12,398	6,846	5,232	4,589	7,025	6,161

註：(1)資料來源與計算方法俱與第一表同。唯計算式中「較大一級規模農家之農業所得」以該地區農家平均農業所得代替之。

(2)農家記賬報告列有八個地區，茲取其中四個地區計算供給價格。

(3)場主勞動力之供給價格同時代替農場繼承者勞動力之供給價格，參照第一表註(2)。

(4)等於農業工資率（每工工資）×18天×12個月，每工工資取自省糧食局編「台灣省農村經濟概況」第九輯及油印本。

第三表 非農業全年工資收入（民國五十年至民國五十六年）

單位：新臺幣元

年次	礦業		製造業		食品製造業		紡織業		水電煤氣 環境衛生業		衛生服務業		運輸倉儲及 通訊業	
	男工	女工	男工	女工	男工	女工	男工	女工	男工	女工	男工	女工	男工	女工
民國50年	12,746	5,526	13,840	7,983	16,882	12,035	—	7,016	13,496	8,951	7,977	6,799	13,129	10,122
51	13,739	5,813	14,478	8,643	17,018	12,583	—	7,671	13,985	9,634	8,069	6,994	13,400	10,310
52	14,002	6,020	15,037	8,706	18,134	13,419	—	7,569	15,051	10,489	8,455	7,033	14,133	10,579
53	14,855	6,335	15,946	9,189	20,576	15,389	—	8,530	16,629	11,606	8,189	7,068	14,736	11,411
54	17,059	7,069	17,285	9,576	23,095	13,588	—	8,801	18,362	12,577	8,632	7,522	16,629	12,264
55	18,408	7,060	18,583	10,207	24,597	14,995	—	9,276	19,052	13,025	9,477	7,686	17,649	12,813
56	20,007	7,663	20,671	10,879	28,388	17,372	—	9,700	22,951	14,878	11,976	9,624	20,387	11,456

註：非農業全年工資收入=每工工資率×每月平均工作日數×12，每工工資率與每月平均工作日數俱取自臺灣省政府建設廳編「臺灣勞工統計報告」第14與第15期。

如果臺灣農家青年男女是以農業工資收入與非農業工資收入相對多寡為選擇職業之根據，那麼，只要工廠在他們可以通勤之範圍內時，任何非農業工作都有充分吸引力使他們為工商業工作。就男女別觀之，這種吸收力當在農家女青年方面比之在農家男青年方面為強。蓋農業工資收入與非農業工資收入之差距，在女工方面，比之在男工方面，來得較為巨大之故*。依農業工資收入與非農業工資收入相對大小為準，觀察農家青年離村就(轉)業於工商業之可能性時，就沒有那麼明朗了。農家男青年離村轉移工商業之可能性，由第二表試算結果察之，似乎以南部與西南部地區農家男青年的條件較為有利（他們的供給價格較低）。然而宜注意者，不是任何工業之工作都對他們有吸引力的。蓋有些工業（雖然這些工業並不多）其工資收入還是比不上其機會成本——留村時之農業工資收入——之故。再者農家女青年離村就(轉)業之可能性，因為工業工資收入在男工和女工間有相當大的差異，農家女青年，在離村就(轉)業於工商業方面即處於較不利的地位。先以地區別觀之，西南部輪作蔗作區農家女青年之供給價格為最低，且比工業工資收入還要低。所以此地區農家女青年，一有機會，必為順利地移到工商業方面去工作。其他三個地區的供給價格即高出一等。於是，此等地區農家女青年之勞動移動勢必受到較大的限制。只有那些待遇較優的工商業部門才有辦法吸引此部分勞動力。

* 以上就「通勤」言之，離村當有不同情形。

最後，第四表列舉農業與非農業工資率（每工工資）之動向以做參考。先就男工工資率觀之，我們發現自民國五十三年至民國五十六年，農業工資只漲16%。表中所列各部門工業工資率，其上漲率最小者也有30%（礦業），較大者高達47%（衛生服務業）。女工工資之相對上漲率即有完全迥異的現象。農業女工工資率是各種女工工資率中上漲得最厲害者之一。事實上，超過農業女工工資率之上漲率者只有衛生服務業。其他工業女工工資率，其上漲幅度無一超過農業女工工資率之上漲率。農業女工工資率在這幾年來的急激上昇可由農村女青年大批就（轉）業於工商業以及因此而來的農村中女青年勞動力之異常缺乏說明之。因為有這種關係，民國五十三年至民國五十六年間，農業工資率與非農業工資率之差距，在男工方面有惡化（即農業工資率有越來越相對地低落）之一般趨勢，而在女工方面，反之，即稍有改善（即兩者間之距離縮少）之徵兆。但是，非農業方面女工工資率的絕對水準，像男工工資率，還是在農業工資率之上。蓋除了礦業與衛生服務業之女工工資率為農業女工工資率

第四表 農業與非農業工資率（每工工資）

單位：新臺幣元

年次	農 業		礦 業		製 造 業		食 品 製 造 業		紡 織 業		水 電 煤 氣 環 境 衛 生 業		衛 生 服 務 業	
	男工	女工	男工	女工	男工	女工	男工	女工	男工	女工	男工	女工	男工	女工
民國50年	—	—	50.82	19.35	44.02	26.61	54.11	37.99	—	23.48	43.76	25.99	24.44	18.70
51	—	—	54.26	20.27	46.05	28.47	55.18	39.42	—	25.07	45.17	28.07	24.63	19.30
52	—	—	55.83	21.08	48.01	28.79	58.80	42.52	—	24.93	48.24	30.35	26.00	19.28
53	37.76	23.33	59.23	22.37	50.72	29.34	65.95	48.21	—	27.13	52.69	33.35	25.37	19.31
54	38.47	25.45	66.43	24.75	55.40	30.81	75.77	44.06	—	28.10	55.24	36.14	26.94	20.62
55	41.26	27.41	71.02	25.36	58.88	32.59	80.07	48.06	—	29.28	59.24	37.83	29.36	21.14
56	43.93	30.13	76.84	28.51	67.29	35.14	94.25	56.77	—	30.97	71.10	42.90	37.24	26.47
民國53年為100時，民國56年之指數														
	116	129	130	127	133	120	143	118	—	114	135	129	147	137
農業工資為100時，非農業工資之指數														
民國53年	100	100	157	96	134	126	175	207	—	116	140	143	67	83
56	100	100	175	95	153	117	215	188	—	103	162	142	85	88

註：農業工資率取自省糧食局編「臺灣省農村經濟概況」第九輯及油印本。非農業工資率取自省建設廳編「臺灣勞工統計報告」第14與第15期。

之83%乃至96%外，其他工業女工工資率都較高，超過100%。有趣的是，吸收農家女青年最多的紡織業的工資率，雖然比之農業工資率為高，但頗接近農業女工工資率；在民國五十三年時，其差距尚保持16%，至民國五十六年，差距縮短得很多，只有3%而已。

五、臺灣農家勞動力流出量之推算與農業勞動力之「質的」低下

在前面我們看過農家勞動力之離農，從事於非農業方面之工作。由「機會成本」概念所導出供給價格看之，已有其可能性，且這種外流暫時將以農家青年男女為主。當然有多少農家勞動力實際上轉移到工商業，尚須看工商業部門就業機會之多寡而定。本節主要任務即在於(一)試算近年來臺灣農家勞動力外流數量及(二)分析農家勞動力外流現象所引起的農業勞動力弱年化、婦女化以及其質的下降傾向。至於資料方面即根據臺灣省勞動力調查研究所編「臺灣地區（省）勞動力調查報告」推算。下面我們先分析近年來臺灣農業勞動力弱年化、婦女化以及「質的」低下之實際趨勢，再進而估計農家勞動力流出量。

不過在推算分析過程中我們發現一件有趣的事實：這事實雖然不是直接和本節主題有關，但仍然值得我們留意，所以特地把此事實附帶說明於次。

隨着社會進步及經濟發展，農業將逐步衰退落後，這是舉世共睹之事。相對地，大家不太注意到或甚至沒想到者是農業（包括農林漁牧業在內，即所謂第一類行業）就業人口的安定性。如第五表所示，近年來農林漁牧就業人口在總就業人口中所佔百分比已逐漸減少中。民國五十四年為45.9%，經過民國五十五年之43.6%，民國五十六年之42.0%，至民國五十七年已減為38.0%，尤其是最近一年（民國五十六年～五十七年）內之減少率特別顯著。儘管農林漁牧就業人口的相對地位，如上所述，有一年不如一年之現象，其絕對水準是安定的。第五表同時表示臺灣地區（指臺北市與臺灣省而言，以下同）農林漁牧就業人口最近幾年來始終維持在161萬人左右，其中，五大都市以外的各縣（市）部分農林漁牧就業人口，依推算，停留在近154萬人之水準，而五大都市之農林漁牧就業人口即在6乃至7萬人之譜（參閱第六表）。農林漁牧就業人口的安定性是和農業戶數、農戶人口之不斷增加構成了一尖銳的對照。從固定的農林漁牧就業人口以及遞增中的農業戶數與農戶人口，加上大略亦是固定的耕地面積，我們不難想像臺灣農業之基層經營單位——農家——規模之趨於縮小，勞動力之趨於過剩，對農業資源（土地與勞動）壓力之趨於加重，農村經濟之趨於蕭條以及向外找工作之趨於迫切，即兼業化之加深等一連串農業不景氣之遠景。

第五表 臺灣總就業人口與農林漁牧就業人口之比較

單位：千人、%、千戶

調查日期	就業人口計(1)	農林漁牧就業人口 (2)	比率 (2)/(1)	農業戶數	農戶人口
54年10月	3,558	1,600	45.94	847	5,739
55年10月	3,689	1,611	43.64	854	5,806
56年10月	4,019	1,686	42.00	869	5,949
57年10月	4,226	1,606	38.00	877	5,999
54~57增減	+ 668	+ 6	-7.94	+ 30	+ 260

第六表 臺灣各縣部分農林漁牧就業人口年齡別分佈(註) 單位：千人、%

調查日期	概 算 數						百 分 比					
	計	15~19歲	20~24歲	25~29歲	30~49歲	50歲以上	計	15~19歲	20~24歲	25~29歲	30~49歲	50歲以上
54年10月	1,537	243	154	228	695	217	100	15.81	10.00	14.81	45.24	14.13
55年10月	1,540	254	148	218	710	210	100	16.51	9.62	14.15	46.09	13.66
56年10月	1,617	290	143	201	759	224	100	17.91	8.83	12.45	46.97	13.82
57年10月	1,538	287	121	188	728	214	100	18.68	7.82	12.20	47.39	13.88
54~55年增減	+ 3	+11	- 6	-10	+15	- 7	—	—	—	-0.22	—	—
55~56年增減	+77	+36	- 5	-17	+49	+14	—	—	—	-1.56	—	—
56~57年增減	-79	- 3	-22	-13	-31	-10	—	—	—	-0.81	—	—
54~57年增減	+ 1	+44	-33	-40	+33	- 3	—	—	—	-2.59	—	—

註：所謂各縣部分係指臺中市、基隆市、臺北市、臺南市、及高雄市等五大都市以外之各市鄉鎮現住人口而言（以下同）。

臺灣農家勞動力弱年之傾向亦可從第六表看出。第六表顯示，最近幾年來，各縣（市）部分20歲~30歲年齡層，農林漁牧就業人口每年都有減而無增。不惟如此，(一)在此年齡層內，25歲~29歲之減少率超過20歲~24歲之減少率，在民國五十四~五十七年間，前者共減少4萬人，後者減少3萬3千人；(二)此等減少率似有與年俱增之勢。例如民國五十四~五十五年內，20歲~29歲層內共減少1萬6千人。次年，減少量增為2萬2千人，再次年，減少量一躍增為3萬5千人；(三)相反地，15歲~19歲之弱年層及30歲~49歲之中壯年層，即有明顯的增加

趨勢。至於50歲以上的老年層，第六表表示略呈維持現狀中稍帶着緩慢減少之趨勢。同時吾人可發現15歲~19歲及30歲~49歲，二年齡層之增加量適與20歲~30歲及50歲以上二年齡層之減少量相等。當然，此事實亦表示上面所說農林漁牧就業人口之安定性。在此宜加注意者，此事實同時暗示農林漁牧就業人口在品質方面有低下之可能性。蓋年齡19歲以下之年青人，一般言之，未有充分的經驗；他們往往還在「幫忙」「學習」階段，不能獨立成爲有經驗、熟識農業各方面工作內容之勞動者。在20歲~50歲內，雖然青年層有減少趨勢而中壯年層有增加趨勢，但很明顯的，減少之數字大大超過增加之數字。即20歲~29歲之青年層農業就業人口，在最近三年之內，共減少7萬3千人，而30歲~49歲年齡層，在同一期間內，只增3萬3千人，相差達4萬人之多。綜合這些，吾人可以預期，農業勞動力之品質很可能將會降低。至於中壯年層就業人口之增加，由前面「供給價格」之分析可知必與場主勞動力之較不易轉移到工商業去有關。

以上主要爲依據農林漁牧就業人口之年齡別分佈情況推想其對農業勞動力「質」方面之影響。從第六表所列的百分比分配同樣可以看出將來的「質」之降低傾向，在此不用贅述。

農業勞動力之「質」的變化，除了受到「年齡分佈」之影響外，同時受到「性別」分佈之影響。例如第七表顯示在最近三年之內，農林漁牧男性就業人口所佔百分比，由民國五十四年之72%減至民國五十七年之67%。仔細觀之，並知道此減低現象發生於每一年齡層裏。雖然如此，比較起來，還是以青壯年層，即20歲以上50歲以下男性所佔百分比之減少較爲突出。要言之，臺灣農家勞動力之性別構造，已有朝婦女化方向發展之傾向。

其次，我們擬推算近年來臺灣農家勞動力之實際流出量。我們知道農家勞動力供給價格是農民願意離農，從事非農業工作之最低價格。他們之能不能如願以償，須要視非農業部門實際上有無就業機會而定。有了「空缺」，農家勞動力之外移始能實現。首先，吾人應注意，第六表所列農林漁牧就業人口之增減數本身並不表示農家勞動力之轉移情況。例如依第六表得知，民國五十六年至五十七年之間15歲~19歲層就業人口減少了3千人。吾人不能以此

第七表 臺灣各縣部分農林漁牧就業人口中男性所佔百分比

調查日期	計	15~19歲	20~24歲	25~29歲	30~49歲	50歲以上
54年10月	71.63	58.89	56.25	76.37	74.24	83.41
57年10月	67.00	57.00	52.38	73.47	67.45	81.31

數字而說此層勞動者中有 3 千人離開農業轉到工商業方面去。照理講，某一年齡層（以 20 歲～24 歲層為例）本年度此行業就業人口（A）是：

$$\begin{aligned} (A) &= \text{本年齡層 (20歲～24歲) 上年度此行業就業人口 (B)} \\ &+ \text{上年度此行業就業人口中上年年齡19歲者 (C)} \\ &- \text{上年度此行業就業人口中上年年齡24歲者 (D)} \\ &+ \text{上年年齡19歲～23歲他業就業人口中，本年度內轉到此行業者 (E)} \\ &- \text{上年年齡19歲～23歲此行業就業人口中，本年度內移到其他行業者 (F)} \\ &+ \text{上年年齡19歲～23歲人口中，上年失業或為潛在勞動力而在本年度內新加入此} \\ &\quad \text{行業者 (G)} \\ &- \text{上年年齡20歲～23歲此行業就業人口中本年度內變為失業、潛在勞動力、非勞} \\ &\quad \text{動力及死亡者 (H) 。} \end{aligned}$$

註：就業人口、失業人口、潛在勞動力、非勞動力等名詞之定義請參閱臺灣省勞動調查研究所編「臺灣地區（省）勞動力調查報告」。

然而因吾人以得概數為足，茲沿襲「其他條件不變」之假定，將上列計算式改為如下近似值計算式。某一年齡層某一行業本年度內就業人口之增減——仍以 20 歲～24 歲層為例——

$$\begin{aligned} &= A - B \\ &\doteq C - D - F \end{aligned}$$

換言之，我們假定其他項目，E、G 和 H 如不是「根本不存在即 $E = G = H = 0$ 」即是「這些項目之總合，增減相抵消，變為等於零，即 $E + G - H = 0$ 」。

因為吾人主要關心在於農家勞動力之向外移出，上式再可改為 $F \doteq B + C - D - A$ ，計算結果如第八表。在第八表裏，有「-」符號者表示農家勞動力中外移到非農業部門去之人口，即是「流出量」。然「+」符號之數量不應視為從他業流入農林漁牧之人口，宜視之為人口增加之自然後果。由此表可知：(一)不問男女，20 歲～29 歲層，農家青年勞動力有明顯的外流傾向，就其數量言，其中 20 歲～24 歲層佔絕大多數，且男女間似無多大分別。(二)弱年層，未滿 20 歲之勞動力，因受人口增加之影響，仍有歷年均累積於農村之現象。農村似仍為農家青年男女未找到適當工作前暫時棲身之處。由此觀之，臺灣農村勞動似乎還有隱藏失業。(然而此層勞動力之無外流現象不但奇怪，男女俱為如此更使吾人懷疑。倘如此現象只發生於男性，吾人可以雇主不願僱備未當兵的青年為由說明之。但事實上，吾人試算暗示此種現象照樣地可適用於女性。這表示吾人處理上有不妥之處，或者是「常識」不正確？)(三)然民國

第八表 臺灣各縣部分農林漁牧就業人口之移動

單位：千人

日 期	向外轉移人口計		15~19歲		20~24歲		25~29歲		30~49歲	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
54.10—55.10	- 11	- 15	- 4	+ 16	- 7	- 12.5	+ 2	- 2	+ 3	- 0.5
55.10—56.10	- 16	- 14.5	+ 14	+ 21	- 10	- 11	- 2	- 3.5	- 4	+ 57
56.10—57.10	- 75	- 37.5	+ 10	- 14	- 31	- 19	- 3	- 4	- 41	- 0.5

註：(1)根據臺灣地區(省)勞動力調查報告推算。

(2)除了假定男青年20~24歲層內24歲者佔其25%外，其他都假定層內人口在各年齡內平均分配。

(3)50歲以上勞動力很少有向外轉移之可能性，因此未予以推算。

(4)「向外轉移人口計」是附有「-」符號者之合計。

(5)15~19歲層假定C=D。

五十六年至五十七年間，此層女子有大量外流之兆，不知可視為弱年農村女子外流之開端否？(常識是肯定此點的，吾人所算之供給價格亦暗示此現象之真實性。)四至於農家「中年」勞動力，其動向即隨性別不同而有異。一般言之，中年男子勞動力(場主勞動力)最近有向農業外轉業之傾向，但其配偶仍以留在家中，在自己農場工作為常態。

綜合言之，農家勞動力之向農業外轉移似乎已是確定的傾向。論其量，在民國五十四年~五十六年間每年男女各約為1萬至1萬5、6千人之譜，即在二年內移出之農家勞動力各有男女2萬7千~3萬人左右。本試算之最後一年民國五十六年~五十七年間向農業以外流出之人數突增，一舉突破10萬人大關而有餘。同時，由表可知，該年度內男子勞動力流出量大大超過女子勞動力流出量(五十五~五十六年間，男稍多於女)。

從上面所述農林漁牧就業人口之安定性也可導出農家勞動力向外轉移之必然性。蓋農林漁牧就業人口之安定性表示每年新參加此「就業人口」之列者與每年從此「行列」退出者必為相同。在一個人口漸增之經濟體系裏，來自農村新加入勞動力者(大致言之，即剛從學校畢業尋找工作者)必須大於其退出勞動力者(大致等於退休及死亡者)，而此超過數即是向外轉移之勞動力。如再進一步假定，農業就業人口在40年內(就業年齡自20歲~60歲)更換一次，那麼，每年退出勞動人口，即每年需補充人口，約為4萬人(154萬人之四十分之一)，而在民國五十四~五十六年間每年實際「新加入」勞動力約為6.3~7.4萬人，即農村每年移出約2至3萬勞動力至非農業方面之工作(參閱第九表)。然而，和前面所提新聞報導「……農村男女青年紛紛離開農村造成農村勞動空虛的現象，據最近的調查農村青年約90%，已經

轉業工商……」相對之下，我們的試算結果「在每年新加入為數約6、7萬人之勞動力中，不到一半約2~3萬人流向工商業」未免有過低之嫌，不知孰為較接近事實？

第九表 臺灣各縣部分農家勞動力向非農業流出量 單位：千人

調查日期	12~14歲勞動力(1)	各縣部分勞動力(2)	全省勞動力(3)	12~14歲各縣部分勞動力(4) = (1) × (2)/(3)	每年新加入勞動力(5) = (4) × 1/3	補充用勞動力(6)	可流出勞動力(7) = (5) - (6)
54.10	282	3,182	4,017	223	74	38	36
55.10	239	3,196	4,050	189	63	39	24
56.10	248	3,472	4,384	196	65	40	25

註：補充用勞動力 = 第六表第一欄「計」 × 1/40。

吾人知道農家勞動力之離農，從事非農業方面工作可取通勤方式又可取離村外住方式。此等二種方式中究竟孰為較多？雖然無法以「數量」表示之，吾人可由第十表間接地看出其概況。如第十表所示，臺灣工商業最近幾年來的發達，不惟非常迅速，實有加速發展之勢。同時可知在過去臺灣工商業有向鄉村發展之傾向，但最近一年來（民國五十六年~民國五十

第十表 臺灣農林漁牧以外各行業就業人口之變動 單位：千人

日期	地區別	計		15~19歲		20~24歲		25~29歲		30歲以上	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
54.10~55.10	計	88	34	4	14.1	-3.0	2.0	4	6	83	10
	都市	33	11.3	1.7	4.7	-0.7	0.7	1.9	2.0	30.2	4.0
	各縣部分	55	22.7	2.3	9.4	-2.3	1.3	2.1	4.0	52.8	6.0
55.10~56.10	計	128	118.2	19	37.9	11.1	6	34	23	64	52
	都市	22	33.5	4.1	10.8	2.2	0.9	8.2	6.9	7.5	14.9
	各縣部分	106	84.7	14.9	27.1	8.9	5.1	25.8	16.1	56.5	37.1
56.10~57.10	計	174	119.8	46	30	14.9	33	20	6	93	50.1
	都市	102.4	55.8	20.6	14.7	8.2	13.9	13.4	3.9	60.2	23.2
	各縣部分	71.6	64.0	25.4	15.3	6.7	19.1	6.6	2.1	32.8	26.9

七年)却較向五大都市集中了。此等現象暗示,上述農家勞動力之向非農業方面外流,在過去概以通勤方式,在附近工廠工作者居多。民國五十六年以後,離農且離村到大都市去謀生的外流形態才顯著地增加。

六、摘要與結論

在經濟發展的文獻上對於「均衡的、非均衡的發展(Balanced or unbalanced development)」,學者間之見解不一。無論我們如何予以定義,也不管我們基於那一種立場,此問題之研究必須以農家各種勞動力向工商業轉移之條件及其流出情況的瞭解為先決條件之一。本研究之主要目的即在於此。

本研究係採取「機會成本」之概念,就工業所需勞動力之供給探討農家勞動力供給之各種影響因素。我們把農家勞動力分為場主(中年農家勞動力)、農場繼承者以及其他農家子女(年青農家勞動力),並把供給形態分為全家離農離村、通勤轉(就)業及外出(離村)轉(就)業等三種,分別試算其供給價格。故本文偏重於勞動市場之供給面,而為農家勞動力離農行動作一初步分析。這種「片面之研究」必須與勞動市場需要面之研究互相配合始能完整。

供給價格計算結果顯示,假如農家勞動力之離農是依機會成本而決定,則目前農家勞動力之轉向工商業似以農村青年男女為主。就這些新加入市場的年青勞動者來說,他們在農工間就業之選擇,似有強烈傾向於工商業方面之勢;農業無法和工商業競爭。至於中年勞動力,如場主(亦可包括農場繼承者)的轉業便較困難,尤其完全脫離農業而全家移到都市謀生幾屬不可能。然而場主兼業之可能性則有之,但並不大。民國五十四年僅限於0.5公頃以下小農的通勤兼業。最近則有外出(離村)兼業的情形,同時範圍亦擴大到包括一公頃以下的農家在內。

農家青年,尤其是農家女青年勞動力之移動,比之場主(及農場繼承者)勞動力之轉出較為容易。場主(及農場繼承者)之轉出,如上所述,最近二、三年來雖成為可能,但概以兼業化方式進行,要期望他們舉家離村尚為時過早。再就地區別農家勞動力向工商業方面轉移之難易觀之,我們發現,大致言之,以農村人口較為稠密的中部水稻兩作區及自然條件較為差的西南部輪作蔗作區,這二地區農家勞動力之供給價格為較低,暗示這二地區農民勞動力之轉移於工商業困難較少。

至於農家勞動力這二、三年來實際流出量,據推算每年在3萬入左右,其中男女各半。

但試算最近一年（民國五十六年～五十七年）之流出量似突然增加，且以男性勞動力居多。就其年齡分佈情形言之，則以20歲～29歲年齡層的青年爲主，特別是20歲～24歲者佔優勢。農家中年勞動力，雖亦有開始向農業外轉業之傾向，但其數尚有限且均爲男性。

綜言之，現在臺灣農家勞動力之流出，顯然以農家青年爲主，而農家少女、場主及農場繼承者之流出尚少。農家青年勞動力紛紛離農，甚至離村，使農村人口中的年青一層接近真空狀態，而場主等中年農家勞動力之大部分仍留於農村從事農耕。僅有規模過小的貧農階級，因受土地狹小、工作效力低之壓力，或環境較差地區的農民，因受自然條件乃至人地比例的限制，已有一部分場主（及農場繼承者）開始離農另尋出路以維生計，但由試算結果觀之，他們仍取兼業形態，即以農業外工資收入補助家計費之形態爲主，尙未到完全棄農離村之地步。此種趨勢倘若繼續下去，農村勞動力勢必逐漸老弱化，甚至農業經營亦將以老弱婦女爲其主力。在這種趨勢下，臺灣農業經營或農業生產勢必發生嚴重之困難。在此時，研議適切有效的對策，實爲有關當局刻不容緩之急務。

第五篇 臺灣農業勞動移動之調查與研究

王 益 滔

一、緒 言

近年來由於經濟發展的結果，農業勞動外移者日衆。茲爲了解農業勞動變化的情形，特就全省（東部除外）選擇35個鄉鎮，每鄉鎮15戶（0.3甲以下者2戶，0.3~0.5甲者2戶，0.5~1.0甲4戶，1~2甲4戶，2甲以上者3戶），共計525戶，作爲調查對象。但35鄉鎮中龜山與中壢市，因調查結果不甚理想，未予統計。又接受調查的農戶中有50戶在近十年內因分家而經濟情況完全改變，亦未予整理。故本報告內實際所處理之資料，僅包括33個鄉鎮，445戶農戶，其分佈情形大略如次。

(一)就地理而言，所調查之鄉鎮可分北、中、南三部，其各部之鄉鎮數與戶數如下表：

地 區	調查鄉鎮數	調查戶數
北 部	8	116
中 部	9	125
南 部	16	204
合 計	33	445

註：被刪除之二鄉鎮皆在北部。

所謂北部、中部、南部，依普通之區分，自宜蘭至苗栗爲北部，舊臺中縣屬爲中部，舊臺南縣與高雄縣屬爲南部，各部所調查之鄉鎮名稱如次：

北部8鄉鎮：宜蘭市、新店鎮、板橋鎮、新莊鎮、礁溪鄉、新豐鄉、竹北鄉、竹南鎮。

中部9鄉鎮：草屯鎮、埔里鎮、東勢鎮、豐原鎮、二林鎮、員林鎮、大雅鄉、芳苑鄉、埔鹽鄉。

南部16鄉鎮：嘉義市、大林鎮、北港鎮、朴子鎮、善化鎮、鳳山鎮、潮州鎮、屏東市、四湖鄉、元長鄉、水林鄉、下營鄉、永康鄉、路竹鄉、橋頭鄉、高樹鄉。

(二)依工商業發展程度分，凡15歲以上男女有業人口中農業人口佔30%以下之鄉鎮視爲工商業最發達區，以A區表示之。佔30~50%者次之，50~70%者又次之，70%以上者更次之，分別以B區、C區、D區表示。其反面即表示農業色彩之濃淡程度。各區之鄉鎮及農戶數如次：

區域名稱	調查鄉鎮數	調查農戶數
A 區	6	81
B 區	9	119
C 區	9	128
D 區	9	117
合 計	33	445

各鄉鎮之名稱如下：

A 區 6 鄉鎮：新莊鎮、板橋鎮、新店鎮、嘉義市、鳳山鎮、屏東市。

B 區 9 鄉鎮：宜蘭市、竹南鎮、豐原鎮、員林鎮、北港鎮、永康鄉、橋頭鄉、潮州鎮、善化鎮。

C 區 9 鄉鎮：新豐鄉、竹北鄉、草屯鎮、東勢鎮、埔里鎮、大雅鄉、朴子鎮、大林鎮、路竹鄉。

D 區 9 鄉鎮：礁溪鄉、芳苑鄉、埔鹽鄉、二林鎮、元長鄉、四湖鄉、水林鄉、下營鄉、高樹鄉。

(三)依農戶之耕地面積，可分為0.5甲以下，0.5~1.0 甲，1.0~2.0甲及 2.0甲以上等四階層。各階層之農戶數如次：

規模別	調查農戶數
0.5甲以下	106戶
0.5~1.0	115戶
1.0~2.0	126戶
2.0甲以上	98戶
計	445戶

因調查結果，鄉鎮及戶數有減少，而所減者，多係1.0甲以下之農戶，故此445戶平均規模較大，其平均耕地面積如次：

規模別	每戶平均耕地面積
0.5甲以下	0.34甲
0.5~1.0	0.77
1.0~2.0	1.52
2.0甲以上	3.20
合 計	1.40

地區別	每戶平均耕地面積
北 部	1.24甲
中 部	1.39
南 部	1.49
合 計	1.40

工商業發展程度別		每戶平均耕地面積
A	區	1.34甲
B	區	1.30
C	區	1.54*
D	區	1.37
合 計		1.40

* 因大林鎮調查農戶2.0甲以上即有7戶之多。

以下對於所調查之資料，在可能範圍內均依上列之標準予以分析，以探討各地農戶勞動增減情形。

二、家族勞動之本質及其移動情形

(一) 家族勞動之本質

在未進入本題之前，先對家族勞動作一簡單之解析。

所謂家族勞動，即工作於自己農場之勞動，為農業勞動之主要來源。家族勞動分專業勞動與輔助勞動，後者又分為經常的與臨時的兩種。同一農家之人除居住在外及無勞動能力者外，其餘不問老幼男女，莫不參加勞動，惟有的專以農為業，有的屬於幫忙性質而已。本調查445戶中，家族勞動共1,829人，內專業者944人，佔51.6%，經常幫助者545人，佔29.8%，臨時幫助者340人，佔18.6%。以農戶計之，平均每戶4.10人，其中專業2.12人，餘各為1.22人及0.76人。

據55年農業普查報告（5%選樣普查），平均每戶耕地面積為0.92公頃，農業勞動3.2人，內專業1.3人，幫助者1.9人。由此可知，本調查之樣本農戶，其規模較普通農戶為大。

以性別計算，男為1,009人，女820人，相差不大，惟男性以專業者為多，女性以經常幫助者為多。以年齡計之，30歲以下者725人，佔39.6%，30~60歲者1,002人，佔54.8%，60歲以上者102人，佔5.6%。男女皆以30~60歲之階層為最多，60歲以上者，則男多於女。

表一 家族勞動的年齡結構

	合 計		30 歲 以 下		30 歲~60 歲		60 歲 以 上	
	人	%	人	%	人	%	人	%
家族勞動	1,829	100	725	39.6	1,002	54.8	102	5.6
男 性	1,009	100	410	40.6	533	52.8	66	6.6
女 性	820	100	315	38.4	469	57.2	36	4.4

次就教育程度言之，小學程度及以下者 1,542人，佔 84.3%，其中小學畢業者 1,128人，佔61.7%，未受教育者414人，佔 22.6%。此外受過中等教育以上者287人，佔 15.7%。女性教育程度較男性低，總數820人中，僅受過小學教育及未受教育者即佔94.4%之多。

表二 家庭勞動教育程度的結構

	總計		受過小學教育及未受教育者						受過中等及其以上教育者	
			小計		未受教育者		受過小學教育		人	%
	人	%	人	%	人	%	人	%		
家族勞動	1,829	100	1,542	84.3	414	22.6	1,128	61.7	287	15.7
男 性	1,009	100	768	76.1	139	13.8	629	62.3	241	23.9
女 性	820	100	774	94.4	275	33.5	499	60.9	46	5.6

以上為調查農家家族勞動之一般情形，當然因時因地因農戶而有不同，容於以後述之。

本調查所謂農業勞動之移動，主要是指家族勞動而言，而家族勞動中最主要者是專業勞動。茲先述專業勞動之移動情形。又本調查為比較計，對農戶作訪問調查時，曾分為「現在」、「五年前」、「十年前」三個時期以看各種勞動歷年之移動情形。所謂「現在」乃指調查時之前一年即57年。「五年前」即指52年，「十年前」即指47年之情形而言。

(二) 家族專業勞動之移動

1. 專業勞動之本質

專業勞動乃指專門從事於自己農場工作者，為家庭農場之基幹勞動，可與“Operator”一語相當。臺灣之專業勞動者一年四季皆在田間工作，農忙季節固然如此，而在農閒時亦經常巡視農場，遇有不妥之處，即留在田間工作，傍晚始返。平時甚少坐在家中，即在家中亦必忙碌於各種非耕種之工作，如管理家畜、修理農具或販賣農產等。故其一年內工作日數極多。據此次調查，平均為270天。惟此處所謂一天並不一定皆工作十小時耳。（表三）

專業勞動之中以男性佔多數，944人中男663人，佔70%，女僅佔30%。但就年齡言皆以30~60歲者為最多，各佔70%，30歲以下者各佔25%，60歲以上者男稍多於女。專業勞動此種年齡結構，比之整個家族勞動，稍有不同，即30~60歲一階層，專業勞動者所佔成數較大，此自然之理也。

至就教育程度言，在整個家族勞動之中，專業勞動較低。就中女性專業勞動尤低。由此可知在農村從事耕作者皆係教育程度較低之人。此與過去教育不普及恐亦有關。

表三 專業勞動者一年內工作日數

地區別與規模別	男平均一人一年中之工作日數		女平均一人一年中之工作日數		男 女 平 均
	男	女	男	女	
0.5 甲以下	235天		206天		226天
0.5~1.0甲	266		249		259
1.0~2.0甲	290		275		285
2.0 甲以上	296		276		291
北 部	279		245		273
中 部	286		266		282
南 部	270		256		264
A 區	280		255		275
B 區	273		241		264
C 區	272		248		265
D 區	288		274		283
調查農戶計	278		256		271

表四 專業勞動者之教育程度

	總 計		受過小學教育及未受教育者						受中等以上教育者	
			小 計		未受教育者		受小學教育者		教 育 者	
	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
專業勞動	944	100	866	91.7	249	26.4	617	65.3	78	8.3
內 男 性	663	100	590	89.0	116	17.5	474	71.5	73	11.0
女 性	281	100	276	98.3	133	47.3	143	50.9	5	1.7
家族勞動	1,829	100	1,542	84.3	414	22.6	1,128	61.7	287	15.7

2. 專業勞動之移動

專業勞動之總數，十年來仍在增加，但其增加趨勢則已逐漸緩和。此即表示近年來專業勞動正在減少，不論男女，皆是如此，而女性尤甚，但以男性人數較女性多兩倍以上，故外移人數應該以男性為多。（表五）

表五 專業勞動之移動

	47年	52年	57年	定基指數			環比指數			
				47	52	57	47	52	57	
專業勞動總計	人數	881	950	944	100	108	107	—	108	99.4
	%	100	100	100						
內男性專業勞動	人數	599	647	663	100	108	111	—	108	102
	%	68.0	68.1	70.2						
女性專業勞動	人數	282	303	281	100	107	99.6	—	107	92.7
	%	32.0	31.9	29.8						

今試以農戶數除之得每戶平均農業勞動人數，再依上列各標準分列之，如表六所示。

表六 各農戶平均專業勞動人數及其增減

地區與規模別	47年	52年	57年	47~52年	52~57年	47~57年
0.5 甲以下	1.46人	1.49人	1.51人	0.03人	0.02人	0.05人
0.5~1.0甲	1.80	1.97	1.86	0.17	-0.11	0.06
1.0~2.0甲	2.10	2.30	2.33	0.20	0.03	0.23
2.0 甲以上	2.56	2.82	2.82	0.26	0	0.26
北 部	1.98	2.07	2.15	0.09	0.08	0.17
中 部	1.85	2.19	2.16	0.34	-0.03	0.31
南 部	2.06	2.14	2.08	0.08	-0.06	0.02
A 區	1.70	1.93	2.08	0.23	0.15	0.38
B 區	1.93	2.02	1.99	0.09	-0.03	0.06
C 區	2.13	2.22	2.04	0.09	-0.18	-0.09
D 區	1.91	2.22	2.31	0.31	0.09	0.40
調查農家計	1.97	2.13	2.12	0.16	-0.01	0.15

先就規模別觀之，有幾點值得注意：一是各階層農戶歷年之專業勞動人數皆隨規模之擴大而增加。二是52~57年之間其增加之人數各階層皆較47~52年之五年間為少，此表示近五

年勞動減少較多。但就47~57年十年間長期觀之，面積愈大之農戶專業勞動之人數增加愈多。大農戶較小農戶多達五倍，此雖與原來之勞動人數有關，亦與勞動之外移不無關係。蓋面積愈小之農戶專業勞動減少愈多，在經濟發展初期往往有此現象。

次就北、中、南部觀察其每戶專業勞動之增減情形。在52~57年五年間，中、南部有顯著之減少，北部則不顯著，惟比之前五年，增勢已稍減，此項地區間之不同或因北部工商業發展近日已呈停滯狀態，故農業勞動外移，到今日已有鈍化現象，而較遠距離地區如中南部則正在開始外移，亦未可知。

再就工商業發達程度不同之各鄉鎮農戶觀之，在52~57年五年內，B、C兩區是實際上人數減少。A、D兩區祇是增加趨勢的漸減。其原因，在A區可謂與上述之北部情形相同。D區乃純農地區，一般農戶雖仍從事於農業工作，但亦在開始移動。B、C兩區介於二者之間，在近五年內已有顯著外移之現象。

由上所述吾人大略可作如次之推測，即專業勞動近十年來已趨於減少，而近五年內減少更多。絕對數以男性為多，而減少趨勢女性較男性更為顯著。就地方言，工商業發達較早地區減勢已呈緩和，但此並非表示今後將不再減少，反之，距北部較遠地區現正開始銳減，而純農地區亦有減少之勢。至就規模別觀之，愈小似減得愈多。

在經濟發展之今日，專業勞動之減少，當然主要由於外移所致（後述），又此處所謂專業勞動，其中應包括經營主在內，惟調查時未予明白分開，故不知其確實人數，是為本調查之一項缺點。

（三）經常性的輔助勞動及其增減

專業勞動已如上述，茲進而觀察輔助勞動之情形。此可分為二種：經常的，以及臨時的或農忙的。事實上二者有時甚難分別，此次仍依普通觀念而進行調查。茲分析如次。

經常的輔助勞動乃指農家婦女於料理家務之餘，兼作一些農務工作，包括耕作、飼育、農產調製，乃至農產貯藏等。又如在外任職者居住家中，利用公暇或星期例假協助農事者亦包括在內。他們一年中各月份之工作日數，不致相差太多，而每日之工作時間亦不致太長，可能只一二小時，多者不過四五小時，其每年工作日數，如後表所示，介乎專業勞動與臨時的輔助勞動之間。他們在田間所擔負的工作較不費力，但在農忙時，仍能與專業勞動做同樣工作。

據此次調查445戶，共有輔助勞動545人，就中婦女409人，佔75%，男性136人，僅佔25%。其年齡，男性30歲以下者佔55%，30~60歲者佔28%，60歲以上者佔17%，但女的與男的

不同，30~60歲者佔59%，30歲以下者佔35%，60歲以上者佔6%，可知此類勞動多是婦女，且以婚後女子及家庭主婦為主，但一過60歲即不再去田間工作。其教育程度，男性受中等以上教育者有42人，可能多是在職人員。經常幫助勞動者每年之勞動日數據調查如表七所示。

各地工作日數稍有多寡之不同，但各有其原因。如南部之工作日數較多乃因南部婦女工作者較多而此類勞動又以婦女佔多數之故。又D區之工作日數亦較多乃是因純農地區婦女工作自然較多，至於2甲以上農戶工作日數反而較少，恐與家庭資產有關，因稍富足之人，婦女多不事田間工作也。

經常的輔助勞動之增減情形，與專業者微有不同。就絕對數而言，男性微減，女性尚能維持原有狀態，可解釋為因專業勞動之減少，由婦女經常予以協助以資彌補。但就各地方，各規模，各地區言，各有增減不同，惟其與專業勞動間之關聯皆相當合理。比如0.5~1.0甲階層農戶在52~57年內，專業者減0.11人（表六），而輔助勞動，男女皆有增加，C區農戶亦然。專業者減少，幫助者增加，是即表示專業勞動外移，由男女幫助者替代。再如A區與北部以及2甲以上之農戶，或因工商業發達關係，或以家道小康，女性輔助勞動與女性專業勞動同樣趨減，而D區因屬純農地區，則有增加。

表七 經常的輔助勞動一年內工作日數

規模與地區別	男性之年工作日數	女性之年工作日數	平 均
0.5 甲以下	111日	141日	136日
0.5~1.0甲	92	137	120
1.0~2.0甲	120	140	136
2.0 甲以上	87	140	128
北 部	104	110	109
中 部	99	152	139
南 部	101	169	151
A 區	135	112	116
B 區	94	146	130
C 區	92	141	127
D 區	105	156	145
調查農家計	101	140	130

表八 農戶每戶平均經常輔助勞動之人數及其增減

規模與地區別		47年 (人)	52年 (人)	57年 (人)	47~52 (人)	52~57 (人)	47~57 (人)
0.5 甲以下	計	0.67	0.83	0.96	0.16	0.13	0.29
	男	0.11	0.16	0.18	0.05	0.02	0.07
	女	0.56	0.67	0.78	0.11	0.11	0.22
0.5~1.0甲	計	0.71	0.80	1.00	0.09	0.20	0.29
	男	0.22	0.26	0.38	0.04	0.12	0.16
	女	0.49	0.54	0.62	0.05	0.08	0.13
1.0~2.0甲	計	0.98	1.18	1.34	0.20	0.16	0.36
	男	0.25	0.30	0.31	0.05	0.01	0.06
	女	0.73	0.88	1.03	0.15	0.15	0.30
2.0 甲以上	計	1.13	1.43	1.62	0.30	0.19	0.49
	男	0.17	0.29	0.35	0.12	0.06	0.18
	女	0.96	1.14	1.27	0.18	0.13	0.31
北 部	計	1.24	1.55	1.85	0.31	0.30	0.61
	男	0.21	0.31	0.46	0.10	0.15	0.25
	女	1.03	1.24	1.39	0.21	0.15	0.36
中 部	計	1.14	1.32	1.44	0.18	0.12	0.30
	男	0.25	0.34	0.34	0.09	0	0.09
	女	0.89	0.98	1.10	0.09	0.12	0.21
南 部	計	0.49	0.61	0.74	0.12	0.13	0.25
	男	0.14	0.17	0.20	0.03	0.03	0.06
	女	0.35	0.44	0.54	0.09	0.10	0.19
A 區	計	1.01	1.19	1.28	0.18	0.09	0.27
	男	0.16	0.17	0.23	0.01	0.06	0.07
	女	0.85	1.02	1.05	0.17	0.03	0.20
B 區	計	0.89	1.08	1.22	0.19	0.14	0.33
	男	0.21	0.31	0.37	0.10	0.06	0.16
	女	0.68	0.77	0.85	0.09	0.08	0.17
C 區	計	0.83	1.02	1.28	0.19	0.26	0.45
	男	0.20	0.25	0.35	0.05	0.10	0.15
	女	0.63	0.77	0.93	0.14	0.16	0.30
D 區	計	0.79	0.97	1.13	0.18	0.16	0.34
	男	0.18	0.26	0.24	0.08	-0.02	0.06
	女	0.61	0.71	0.89	0.10	0.18	0.28
調查農家計	計	0.87	1.05	1.22	0.18	0.17	0.35
	男	0.19	0.25	0.30	0.06	0.05	0.11
	女	0.68	0.80	0.92	0.12	0.12	0.24

由上所述，吾人可以推測農戶專業勞動與經常的輔助勞動之增減，彼此頗有互相呼應之勢，男性專業者減，女性幫助者增，是為農業勞動婦女化之一種表現。

(四) 農忙時輔助勞動及其增減

此種勞動如字義所示，主要在農忙時參加勞動，平時並非絕對不參加，僅是不常耳。其一年中每月份之工作日數乃隨忙閒季節之不同而異，且一年之中至少有一段時期不參加農務工作。全年工作日數較經常幫忙者為少，此恐是兩者不同之點。農家於農忙時參加勞動者主要是學生，其次是有其他職業而由家通勤者。他們利用課餘或公暇、例假日協助農事，但在農忙時，則與家人一樣勞動。婦女亦在農忙時參加勞動。此外則為老人，因體力較差關係，已由專業或經常性輔助勞動退而為農忙時之輔助勞動，並不時巡視田間，遇有不妥之處則令其子女去作。農忙時亦出力不少，故仍有裨益於整個農場工作。

據此次調查445戶，共有此類勞動340人，其中男210人，佔62%，女130人，佔38%。年齡以30歲以下者居多，佔78%，表示主要由學生所組成。其全年工作日數如次表所示。

表九 農忙時輔助勞動一年工作日數

規模地區別	男性農忙輔助勞動	女性農忙輔助勞動	平均
0.5 甲以下	47日	38日	44日
0.5~1.0甲	49	46	48
1.0~2.0甲	53	59	55
2.0 甲以上	59	62	61
北 部	55	53	54
中 部	47	51	49
南 部	51	55	53
A 區	62	67	65
B 區	38	37	37
C 區	39	42	40
D 區	67	72	69
調查農家計	52	53	52

在日本以一年內工作日數在60~150日者為輔助勞動，可作為參考。

表十 農戶平均農忙時輔助勞動之人數及其增減

規模與地區別	47年	52年	57年	47~52	52~57	47~57	
0.5 甲以下	計	0.17	0.39	0.63	0.22	0.24	0.46
	男	0.11	0.24	0.43	0.13	0.19	0.32
	女	0.06	0.15	0.20	0.09	0.05	0.14
0.5~1.0甲	計	0.23	0.44	0.69	0.21	0.25	0.46
	男	0.12	0.28	0.44	0.16	0.16	0.32
	女	0.11	0.16	0.25	0.05	0.09	0.14
1.0~2.0甲	計	0.45	0.62	0.88	0.17	0.26	0.43
	男	0.28	0.40	0.56	0.12	0.16	0.28
	女	0.17	0.22	0.32	0.05	0.10	0.15
2.0 甲以上	計	0.34	0.59	0.82	0.25	0.23	0.48
	男	0.22	0.36	0.44	0.14	0.08	0.22
	女	0.12	0.23	0.38	0.11	0.15	0.26
北 部	計	0.45	0.87	1.24	0.42	0.37	0.79
	男	0.32	0.59	0.88	0.27	0.29	0.56
	女	0.13	0.28	0.36	0.15	0.08	0.23
中 部	計	0.32	0.54	0.65	0.22	0.11	0.33
	男	0.18	0.31	0.39	0.13	0.08	0.21
	女	0.14	0.23	0.26	0.09	0.03	0.12
南 部	計	0.21	0.29	0.54	0.08	0.25	0.33
	男	0.11	0.17	0.29	0.06	0.12	0.18
	女	0.10	0.12	0.25	0.02	0.13	0.15
A 區	計	0.53	0.82	1.00	0.29	0.18	0.47
	男	0.30	0.51	0.63	0.21	0.12	0.33
	女	0.23	0.31	0.37	0.08	0.06	0.14
B 區	計	0.28	0.44	0.64	0.16	0.20	0.36
	男	0.18	0.28	0.42	0.10	0.14	0.24
	女	0.10	0.16	0.22	0.06	0.06	0.12
C 區	計	0.30	0.47	0.79	0.17	0.32	0.49
	男	0.17	0.27	0.45	0.10	0.18	0.28
	女	0.13	0.20	0.34	0.07	0.14	0.21
D 區	計	0.18	0.43	0.68	0.25	0.25	0.50
	男	0.14	0.29	0.44	0.15	0.15	0.30
	女	0.04	0.14	0.24	0.10	0.10	0.20
調查農家計	計	0.30	0.51	0.76	0.21	0.25	0.46
	男	0.18	0.32	0.47	0.14	0.15	0.29
	女	0.12	0.19	0.29	0.07	0.10	0.17

就年齡而言，30歲以下者有266人，佔78.3%，30~60歲60人，佔17.6%，而60歲以上之年長者亦有14人，佔4.1%。故此種勞動主要由30歲以下者構成，就中男性有167人，女性有99人，各佔其總數之79%與77%，故自以學生佔多數。至其增減情形，大致與經常性輔助勞動相似，其與專業勞動間之呼應與關聯亦極相若。如B、C兩區之增加，北部與A區之減少，各階層間大致皆有增加，純農之D區仍維持舊狀，其較著者也。詳見表十，茲不贅述。

三、農戶之外出工作者移動情形

(一) 外出工作者對於農業勞動增減之影響

以上將家族勞動分為專業者與輔助者兩類，就其十年來之增減趨勢加以調查分析，結果發現專業勞動頗有減少，其各地各農戶之間難免有多寡早遲快慢之不同，要之其趨減之勢則一，且以男性居多，女性亦有逐漸減少之勢。反之，輔助勞動則大致趨於增加，且以女性居多，因此吾人可推測，在現階段男性專業者已減少，由女性予以協助補充，亦有女性專業者減少，由男性或女性幫忙者為之替代。同時因專業者變為幫忙者，致使專業者減少，幫忙者增加，亦所難免。但此一推測乃基於次一前提而作者，即認為此十年來勞動之減少皆由於外移所致，其他減少之原因固多，但此處一概略之或視為已有作用在內。除去這些作用後，再因外移而致有如此之減少或僅有如許之增加，此一前提自不十分準確合理。因此上述之推測殊有由其他方面加以核驗之必要。以下對各農戶歷年實際外出工作者人數之調查，即為此而設，俾便有所參證。

所云外出工作者，乃指農戶人口中從事於自己農場外之其他工作者而言。此類工作人員因其原來職業及是否住在家中等關係，其對於農業勞動有種種不同之影響，以表格式示之如下：

一、原係農業勞動而外出工作者	1. 原係專業勞動	{ 出外工作而又住在外面……勞動完全移出 { 外出工作但住 { 在家而通勤者	亦許完全不參加農業勞動……勞動完全移出
			變為經常的或臨時的輔助勞動
	2. 原係輔助勞動	{ 出外工作而住在外面……勞動完全移出 { 仍住在家中 { 而通勤者	亦許完全不參加勞動……勞動完全移出
			普通仍為輔助勞動，惟工作日數減少

二、原非農業勞動而外出工作者……不管住在外面或由家通勤皆與勞動之外移無關，但使勞動後備減少則是事實。

總之，農家中只要有人外出工作，無論如何，直接為勞動之減少，間接亦影響農業勞動之潛力。

(二) 外出工作者實際移動情形

據調查，每戶平均之外出工作者，47年為0.26人，52年 0.46人，57年為 0.97人，年有增加，且增勢愈來愈大，惟應說明者，所云47年外出 0.26人乃指47年以前累積人數，其他52年57年亦然，故實際上，47~52年五年間僅多外出0.20人，52~57年五年間多外出 0.51人，47~57年十年間，僅多外出 0.71人。又此處之人數乃含農業勞動與非農業勞動兩部分，即汎指農家人口而言。茲特依各種標準將各農戶歷年之外出工作人數表示於次。

表十一 每一農戶平均外出工作人數

規模與地區別	47年	52年	57年	定 基 指 數			環 比 指 數		
				47	52	57	47	52	57
	人	人	人	%	%	%		%	%
0.5 甲以下	0.29	0.60	1.05	100	206	362	—	206	175
0.5~1.0甲	0.26	0.46	1.01	100	176	388	—	176	219
1.0~2.0甲	0.27	0.40	0.90	100	148	333	—	148	225
2.0 甲以上	0.20	0.39	0.89	100	195	445	—	195	228
北 部	0.47	0.88	1.63	100	184	346	—	184	185
中 部	0.26	0.42	0.89	100	161	342	—	161	211
南 部	0.14	0.25	0.64	100	178	457	—	178	256
A 區	0.37	0.66	1.26	100	178	340	—	178	192
B 區	0.29	0.58	1.18	100	200	407	—	200	203
C 區	0.23	0.41	0.90	100	178	391	—	178	220
D 區	0.16	0.25	0.68	100	156	425	—	156	272
調查農家計	0.26	0.46	0.97	100	176	373	—	176	210

先就規模別觀之，如表十一所示，各年皆是規模愈小出去之人愈多，但各年之增加比率在52年以小規模的農戶較多，而57年則以愈大而愈增，此與規模別專業勞動之增減趨勢完全相合，即這邊出去的愈多，那邊專業勞動減的亦較多。反之這邊出去的愈少，那邊專業勞動增的亦愈多。

次就北、中、南三部觀之，各年皆以北部出去之人較多，但增加比率，南部却後來居上

，此亦與專業勞動在各處之增減情形相符合。

再就工商業發達程度不同之各地觀之，其外出工作之人，各年皆隨A區、B區、C區、D區之順序而遞減，即工商業愈發達之地，出去之人愈多。D區在47~52年出去之人較少，但57年驟增，但人數仍不及他區之多。又A區後來增加比率漸減，此與專業勞動之情形同。惟D區之增加比率，後來亦增，則與專業勞動節內所述者微相背馳耳。

大致說來，前章各節所述各種勞動之減少，主要由於外出工作即勞動外移之故。自47年至57年十年之間由於外出工作之故，致每戶平均減少0.71人（ $0.97 - 0.26 = 0.71$ ）。惟此0.71人並非皆是農業勞動，亦包括非農業勞動在內，故此數須折算為農業勞動之數。據調查共出去432人，就中學生261人，務農者152人，家事19人。務農者自係農業勞動，家事者可稱為輔助勞動，惟學生實不能視為皆與農業勞動有關，茲姑以其半數在家中幫忙農事，則432人折合農業勞動（含專業與幫忙二者）302人，即約70%，則0.71人約等於0.50人之農業勞動。又據前章所述，所調查之445戶，每戶計有農業勞動4.10人，內專業2.12人，每人年約工作270日，經常的輔助勞動1.22人，每人年約工作130日，農忙時輔助勞動0.76人，每人年約工作52日，則全家農業勞動者年共工作770日（ $270 \times 2.12 + 130 \times 1.22 + 52 \times 0.76$ ），故平均每人年約勞動190日（ $770 \div 4.10$ ），則上述減少0.50人，即等於每年減少95日。

然上面曾說過，農家人口外移對於農業勞動，直接間接皆有影響。果如此說，則每戶外出0.71人，可不必再以七折折算為農業勞動者，儘可即以此數（0.71人）乘190，則為135日。

故為審慎計，吾人可以說，調查農家因有人外出工作之故，57年比之47年減少農業勞動約在95日至135日之間。

假設該一農家之耕地面積，經營組織乃至耕作飼畜方法，十年來均無變動，則所減少之人工，非為之設法補充不可。茲進而就此點試論之。

四、農業勞動轉移後之補充途徑

(一) 補充途徑

1. 仍由家族勞動即專業者與幫忙者為之補充。

農業勞動外移之後補充之道，我意不外三途。一是仍由家族勞動即專業者與幫忙者為之補充，二是雇用雇傭勞動，三是增加使用農業機械是。

如前章所述，專業勞動減少，輔助勞動增加是即後者補充專業勞動工作之證，而輔助勞動原分為經常的與農忙時的二種。據表八，經常的輔助勞動自47年至57年增加0.35人。每人

每年工作130日（表七），則0.35人應多做46日。又臨時的輔助勞動，在同期內增加0.46人（表十）。每人每年工作52日（表九）則0.46人應多做24日，兩者共多做70日，即為補充專業勞動之不足者。故輔助勞動實為勞動外移後主要的補充來源。

其實專業勞動雖然外移甚多，但因人口自然增加，學校畢業或由他業轉入農業（此點雖未調查）等原因，十年來仍稍有補充。如表六所示，十年來平均每戶增加0.15人，以每人每年工作270日（表三）計，可能增加40日，此當然亦為補充勞動來源之一。

2. 由雇傭勞動為之補充

雇傭勞動分為長工與短工。長工近來因所得不高，且社會地位微賤，又以農業外就業機會增多，故為者不多。此次所調查之445戶中，祇2甲以上之農戶（98戶）雇有長工，47年雇長工8人，52年減為6人，57年只剩2人，似乎長工今後將會消失。在中國農村本無所謂職業的農業勞動者，有之，惟長工而已。一般在農業勞動減少過程中，多由職業的農業勞動開始，於此似可得一證明。

短工的雇傭勞動年來則頗有增加。57年平均每戶雇88工，比之47年多19工，其規模別及地方別之雇傭情形約略如次。

表十二 農戶平均每年之雇工工數

規模與地區別	47年	52年	57年	47~52年	52~57年	47~57年
0.5 甲以下	12.14工	14.16工	18.85工	2.02工	4.69工	6.71工
0.5~1.0甲	41.25	36.63	42.97	-4.62	6.31	1.69
1.0~2.0甲	75.51	87.75	95.97	12.24	8.22	20.46
2.0 甲以上	152.36	160.00	201.61	7.64	41.61	49.25
北 部	40.26	42.26	48.81	1.70	6.55	8.25
中 部	70.05	76.42	94.13	6.31	17.71	24.02
南 部	83.60	87.79	111.25	4.19	23.46	27.65
A 區	61.03	63.84	74.33	2.81	10.49	13.30
B 區	74.22	72.11	86.01	-2.11	13.90	11.79
C 區	70.34	74.41	89.82	4.46	19.48	23.94
D 區	73.82	89.09	108.36	15.27	19.27	34.54
調查農家計	68.57	72.84	88.04	4.27	15.20	19.47

小規模的農戶雇工增加當然由於家族勞動外移之故。大規模農戶雇工之所以增加，一方面固由於勞動外移，一方面或另有其他原因（後述）。

依北、中、南部觀之，因中南部農業組織與北部不同，需要較充分之勞動，故中南部雇傭者較多。再看表十二，北部之雇傭比之中南部後來增勢漸減，正如前所述，乃因該地區之專業勞動外移，近來漸有停滯現象之故。

依工商業發達程度觀之，純農地區雇傭勞動增加較多，自與農場業務有關，同時恐亦由於此等地區比較容易雇到人工之故。

3. 使用（增加）農業機械為之補充

次一補充方法即為農業機械之增加使用。此次調查農家所有之耕耘機台數，如表十三所示，十年來由6台增至54台，計增加九倍，面積大的農家增加愈多。但另一方面耕牛則減少1/4，故耕耘機除抵補耕牛之工作外，其餘即為補充勞動之不足，或擔任新的工作。

表十三 調查農家耕牛及耕耘機數之增減

規模與地區別	農戶數	耕 牛 頭 數			耕 耘 機 數		
		47年	52年	57年	47年	52年	57年
0.5 甲以上	106	30頭	32頭	24頭	1台	1台	1台
0.5~1.0甲	115	65	56	40	0	1	8
1.0~2.0甲	125	103	95	78	0	5	16
2.0 甲以上	98	104	101	83	5	18	29
北 部	116	81	71	60	1	6	14
中 部	125	82	78	56	2	6	20
南 部	204	139	135	109	3	13	20
A 區	81	59	51	37	1	4	9
B 區	119	84	80	52	0	7	20
C 區	128	85	82	73	3	7	13
D 區	117	74	71	63	2	6	12
調查農家計	445	302	284	225	6	25	54

耕耘機以外之其他機械如抽水機、噴霧機、脫谷機、製谷機等其年來增減情形，此次雖未調查，但據農業年報可知其增加不在少數。如抽水機49年每94戶始有一台，而到56年增為

每21戶即有一台。動力噴霧機49年 2,478戶一台，56年 93戶一台。人力噴霧粉機49年73戶一台，56年46戶一台。甘藷製籤機同期由17戶一台增為12戶一台。全省如此，則調查農家自亦日在增加。據調查在57年，此等其他機械，每戶平均利用109小時，出租4小時，同時亦有租入使用，約11小時。

由此可知，勞動外移結果，農業機械使用確已有增加，蓋藉以節約勞動亦所以補充勞動之不足也。

(二) 雇傭勞動之來源——被雇與包工

然則此雇傭勞動究來自何處，因如上述農業勞動既因外移而呈不足之狀，何來雇傭勞動？其實仍由於雇傭而來。蓋就一農家言，一邊雇傭他人，一邊亦有被人雇用，被雇即為雇傭之來源也。要知吾人以家庭農場為主之小農地區，因經營面積大小之殊異，農業組織單純複雜之不同，再加以農事有繁簡，且以農業勞動之本質關係，任何規模的農家，在任何時點，皆有雇傭他人之必要，亦皆有被人雇用之可能。故即在勞動缺乏之今日，彼此仍有互相雇傭之事。以是本調查亦曾對被雇方面附帶訪問，茲述之於次，以便互相參證。

表十四 調查農戶平均每戶之被雇人數

規模與地區別	每戶平均被雇人數			各年之較差			57年被雇工人之被雇工數
	47年	52年	57年	47~52	52~57	47~57	
0.5 甲以下	0.57人	0.60人	0.75人	0.03人	0.15人	0.18人	54.6工
0.5~1.0甲	0.31	0.36	0.39	0.05	0.03	0.08	51.9
1.0~2.0甲	0.13	0.15	0.21	0.02	0.06	0.08	44.5
2.0 甲以上	0.06	0.06	0.08	0.00	0.02	0.02	41.7
北 部	0.17	0.21	0.13	0.04	-0.08	-0.04	72.8
中 部	0.16	0.21	0.24	0.05	0.03	0.08	61.5
南 部	0.37	0.40	0.50	0.03	0.10	0.13	49.6
A 區	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.00	64.2
B 區	0.33	0.36	0.22	0.03	-0.14	-0.11	83.6
C 區	0.25	0.25	0.29	0.00	0.04	0.04	42.9
D 區	0.36	0.43	0.54	0.07	0.11	0.18	61.1
調查農家計	0.26	0.29	0.36	0.03	0.07	0.10	51.5

調查農戶平均被雇人數，47年爲0.26人，57年增至0.36人，故十年來增加0.1人。又如將所有之被雇日數以被雇之人數除之，每人平均爲51.5工，則0.1人爲5.15工。此即被雇之增加工數。愈是小規模農戶，被雇之工數愈多，但在北部及工業比較發達地區，究以勞動外移關係，故被雇之人不多，或與過去十年前一樣，或則已呈減少。惟南部及純農地方，被雇者仍有增加，如表十四所示。

另一雇傭來源則爲包工，包工乃農忙之時來自外村、外鄉、甚至外縣，自昔有之，今日特別增加。其原因當然由於勞動外移，當地雇傭減少，尤以農忙時爲甚。於是彼勞動尚未外移或即外移而勞動仍有餘裕之地，青壯少年起而集合數人爲人插秧、刈稻或其他作物之下種與收穫。據說一個團體自南而北，不論插秧或刈稻，可有二個月工作期間。此類工作，在昔多由雇傭或用換工方法彼此互助以度農忙，今則以雇工不易，換工麻煩，故多改而採用包工。換工即是互換勞動，原是農忙時親友鄰居爲解決勞動之傳統方法，但因換人一工自己須還一工，非但工作時間長短及工作之好壞難期公平，且爲還工任何時須貯工以待，誤事殊多，

表十五 57年農家每戶雇傭工數及包工工數

規模與地區別	包 工 工 數	短 工 工 數	小 計
0.5 甲以下	3.50工	15.35工	18.85工
0.5~1.0甲	10.22	32.75	42.97
1.0~2.0甲	22.75	73.22	95.97
2.0 甲以上	61.95	139.66	201.61
北 部	11.12	37.69	48.81
中 部	25.50	68.63	94.13
南 部	29.50	81.75	111.25
A 區	27.65	46.68	74.33
B 區	24.98	61.03	86.01
C 區	15.41	74.41	89.82
D 區	30.85	77.51	108.36
調查農家計	23.53	64.51	88.04

同時被換之人在今日亦不大願意，故已有日益減少之勢。十年前，五年前每戶平均換工11工，今為10工雖相差不多要已趨減。反之，包工乃按件論資，工作又快，發包手續亦簡便。雖工作不免粗劣，但如插秧、刈稻在農業操作中尚較適於包工，且時間甚短，故凡家無基幹勞動之人，既不能與人換工，又不易雇到短工，惟有行之包工一途，縱使工資稍貴亦還值得。若在外兼有工作之人，更願出包以求省事，以彼兼業之所得轉付包工工資綽有餘裕。故在勞動缺乏大家皆忙於賺錢之今日，包工甚為流行。上述57年雇傭勞動88工之中，包工即有24工之多（表十五）。惜對47年，52年之包工未有調查，不知年來究竟增加若干？但據向各鄉鎮農會探詢，年來自外鄉、外縣來之包工團體，自47年至57年，約增加64%，即三分之二，此足以表示包工數增加之程度。

表十六 外來包工團體數

區 別	47年	52年	57年
A 區	500單位	495單位	598單位
B 區	129	190	300
C 區	19	42	97
D 區	27	60	105
調查鄉鎮計	675	787	1,100

五、結 論

綜上所述，可知本省因工商業發達，農業勞動外移，自47年至57年十年間，平均每戶約減少0.50至0.71人，折為勞動日數，約合95~135日之譜。假使此十年內農家之耕地面積，農業組織乃至耕作飼育方法，一切沒有變動，則為維持經營計，至少對此減少之工數非為之補充不可。據調查所得資料而分析之，如上所述，其補充之來源與工數大略如次：

由專業勞動所補充之工數	40工
由經常輔助勞動所補充之工數	46
由農忙時輔助勞動所補充之工數	24
由雇傭勞動所補充之工數	19
合 計	129

至雇傭勞動則由被雇之5工及包工約20工而來。此外由農業機械補充若干工。

以上之數字準確程度如何自不敢言，惟此一勞動外移與補充之結構，我想不會相差太遠。此次調查亦曾對各鄉鎮農會詢問各該鄉鎮年來有無感到勞工之缺乏，如有之，其補救方法如何，結果各有回答，茲為彙計之於次。

表十七 調查各農會對勞工缺乏意見與其對策

地 區 別	調查鄉鎮數	表示勞工缺乏鄉鎮數	表示用下列方法以補勞工缺乏鄉鎮數				粗 放	減少耕地面積	減少栽培面積
			工作出包	機械牛工	雇傭工人	加重婦老			
北 部	8	8	8	4	6	2	4	0	0
中 部	9	7	4	6	2	1	0	0	0
南 部	16	16	13	8	9	8	2	0	0
合 計	33	31	25	18	17	11	6	0	0
回答鄉鎮所佔比率	100	93.9%	75.7%	54.5%	51.5%	33.3%	18.1%	0	0

與上列補充之工數相對照，其多寡大小雖不一定相同，要之其結構完全相符。所云加重婦女與老人之勞動，蓋即由幫忙者代替之意。再據此看來，各鄉鎮雖皆感勞動之缺乏，大部份尚能自行設法補充，但亦已有訴之於粗放耕作者。至於減少耕地或減少栽培面積之情形則尚未發現。此表示經濟發展初期勞動外移之狀況，目前事態似不嚴重，然須早為之處置，否則粗放耕作將愈普遍。

但在經濟發展初期，一般而論，農業毋寧向集約化前進，事實亦是如此。研究之者多矣，不待贅陳。就是此次所調查之農家，單就耕地而言，因耕者有其田政策實施結果，原來之佃耕地多已變為自耕地（表十八）。所謂所有權之魔術能使砂礫變為黃金，再加其他一般原因，其所經營之農業確已趨向集約，吾人對各戶之栽培面積曾大略計算，得如表十九之結果。

即園藝作物各規模農戶莫不年年增加，其餘二類作物大致皆趨減少，此集約化之表現也。但因集約化之結果單就勞動而言，在機械利用未普遍以前，勞動自須增加，蓋因園藝作物如蔬菜、蘆筍、洋菇、香蕉、柑桔、荔枝等，皆在增加，其需要勞動之多自不待言。即如稻米，所減少者乃比率，實際栽培面積仍在增加（尤其中南部），且以年來單位產量提高，僅收穫調製即比以前更需人工，（其他作物亦然）。則在勞動外移之今日，若僅僅補充其移出之

表十八 調查農戶之自耕地與佃耕地之變動（甲）

耕地面積	自有耕地			租入耕地			合計		
	47年	52年	57年	47年	52年	57年	47年	52年	57年
0.5 甲以下	42.20	50.20	32.01	16.86	6.23	3.62	59.06	56.43	35.63
0.5~1.0甲	70.84	76.06	72.57	37.97	15.47	12.39	108.81	91.53	84.96
1.0~2.0甲	107.31	144.03	159.91	66.96	30.23	23.13	174.27	174.26	183.04
2.0 甲以上	186.46	246.99	281.43	83.48	46.56	31.83	269.94	293.55	313.26
調查農家計	406.81	517.28	545.92	205.27	98.49	70.97	612.08	615.77	616.89

表十九 調查農家栽培作物之變動

單位：%

面積別	作物別	47年	52年	57年
0.5 甲以下	普通作物	80.65	81.95	83.02
	特用作物	11.79	10.45	7.84
	園藝作物	7.54	7.60	9.14
0.5~1.0甲	普通作物	83.40	81.81	81.12
	特用作物	11.86	12.43	11.93
	園藝作物	4.74	5.76	6.94
1.0~2.0甲	普通作物	83.42	81.59	82.13
	特用作物	11.76	13.00	10.66
	園藝作物	4.81	5.41	7.21
2.0 甲以上	普通作物	83.70	81.12	79.75
	特用作物	11.74	13.37	12.62
	園藝作物	4.56	5.50	7.63
全體農家	普通作物	82.47	81.27	81.05
	特用作物	12.65	12.98	11.44
	園藝作物	4.88	5.75	7.51

註：園藝作物洋菇未包括在內，洋菇乃以坪計，年年增加，單只中南部47年為290坪，52年900坪，57年1,512坪，一直增加不已。

數，仍屬不敷。故不得已之時，耕地既不肯放棄，惟有出於粗放之一途，以爲一時彌補之計，此其所以有粗放耕作之事歟。惟依本人推想，對於新興之集約作物，彼等必甚認真耕作，決不減工。若必須粗放，恐惟施之於普通作物及特用作物，尤其對於水稻，因水稻在農家之中栽培面積最大，所費工數最多，對此稍加節約即可省出許多工移作別用。上述耕耘機與其他機械及包工，實際以用於水稻者居多，皆爲節約勞動或適時耕作也。然此並不一定是粗放，當然與過去之完全以人力勞動爲主，周密小心之耕作較之，稍爲粗放亦未可知。其實自今而後工商業倘愈發達，勞動外移愈多，農家經營農業恐惟機械化是賴矣。

行政院農委會圖書室



0011282