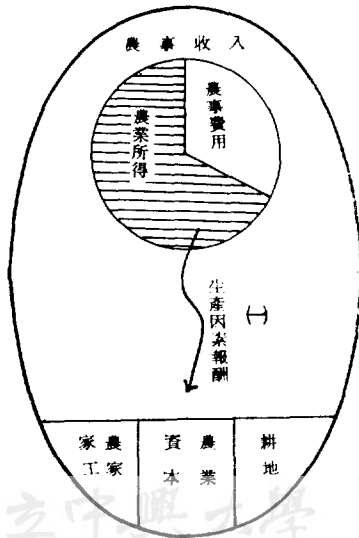


臺灣農業生產因素報酬在 地區間之差異

戴 旭 如

一、引 言

美國、西德、以及日本等國之農場經營學者，均認為家庭農場之經營目標是，儘可能獲得較大的農業所得（註一）。然則何謂農業所得，簡言之，農業所得，實際上是農場經營者，利用生產因素，即耕地、資本、以及勞工等之報酬，如圖一所示。由此可知，農業所得是一種綜合性之報酬。農業所得既然是一種綜合性之所得，那麼究竟此項農業所得中，耕地之報酬若干，資本之報酬若干？勞工報酬若干？實有作進一步之剖析，否則，我們所知道之農業所得，這個名詞，不過是一種抽象而難以瞭解的數值而已。



圖一、生產因素之報酬

註一：磯邊秀俊，農業經營學，第三章。

*本文作者係省立屏東農專農業經濟科教授兼科主任

本文取材民國六十七年度「臺灣農家記帳報告」，地區共分八個作物地區，即北部水稻兩作區、中部水稻兩作區、南部水稻兩作區、茶作區、西南部輪作蔗作區、香蕉鳳梨區、西南部混作區、以及東部混作區等。前三者屬於水稻區、接着三個區屬於特作與園藝作物區，最後兩區是屬於混作區。耕地規模共分五組，即（0.0~0.5公頃）、（0.5~1.0公頃）、（1.0~1.5公頃）、（1.5~2.0公頃）、（2.0公頃以上）

二、生產因素報酬在地區間之差異

(一) 基本資料

爲了計算農業生產因素之報酬所必需之基礎資料有總資本之利息估值、每一雇工工資、農業資本利息估值、以及農家家工估值。茲分述於后。

1. 總資本之利息估值

總資本係指農家所投之耕地價值和農業資本之合計，此數如乘以年利率六%（註二），使得總資本之利息估值，如表一所示，意即農家如不從事農業，他得不需借出此項資本而付出此項利息，故對於他的投入資本宜給予最起碼的利息。

表一、農 家 總 資 本

| 作物地區別 | 耕地價值 (1) | 農業資本 (2) | 總 資 本 (3)=(1)×(2) | 利 率 (4) | 總資本利息估值 (5)=(3)×(4) |
|-----------|-------------|-------------|----------------------|------------|------------------------|
| | 元 | 元 | 元 | % | 元 |
| 北部水稻兩作區 | 832,002 | 114,566 | 946,568 | 6 | 56,794 |
| 中部水稻兩作區 | 1,114,088 | 149,801 | 1,263,889 | 6 | 75,833 |
| 南部水稻兩作區 | 1,378,675 | 194,295 | 1,572,970 | 6 | 94,378 |
| 茶 作 區 | 480,225 | 98,033 | 578,258 | 6 | 34,695 |
| 西南部輪作蔗作區 | 770,294 | 111,821 | 882,115 | 6 | 52,927 |
| 香蕉鳳梨區 | 565,074 | 135,473 | 700,547 | 6 | 42,033 |
| 西南部混作區 | 908,318 | 163,520 | 1,071,838 | 6 | 64,310 |
| 東 部 混 作 區 | 521,243 | 122,068 | 643,311 | 6 | 38,599 |

註：總資本係包括耕地資本和農業資本，以下同。

註二：政府爲擴大農場經營規模之政策性貸款利率爲六%，即年利率六厘。

2. 每一雇工工資

每一雇工工資係總雇工費除以雇工數而得，如表二所示。此項指標，可作為計算農家家工之機會成本。

表二、農家每一雇工工資

| 作物地區別 | 人 工 費 (1) | 雇 工 數 (2) | 每一雇工工資 (1)/(2) |
|----------|--------------|--------------|-------------------|
| | 元 | 工 | 元 |
| 北部水稻兩作區 | 12,749 | 43.78 | 291 |
| 中部水稻兩作區 | 13,267 | 53.02 | 250 |
| 南都水稻兩作區 | 17,304 | 68.42 | 253 |
| 茶 作 區 | 9,759 | 29.75 | 328 |
| 西南部輪作蔗作區 | 12,916 | 63.66 | 203 |
| 香蕉鳳梨區 | 13,451 | 60.89 | 221 |
| 西南部混作區 | 14,430 | 57.56 | 251 |
| 東部混作區 | 18,582 | 60.35 | 308 |

3. 農業資本利息估值

農業資本利息估值係以農業資本（耕地價值除外）乘以六%（註三）而得之。如表三所示。

表三、農家農業資本利息估值

| 作物地區別 | 農 業 資 本 (1) | 利 率 (2) | 農業資本利息估值 (3)=(1)×(2) |
|----------|----------------|------------|-------------------------|
| | 元 | % | 元 |
| 北部水稻兩作區 | 114,566 | 6 | 6,874 |
| 中部水稻兩作區 | 149,801 | 6 | 8,988 |
| 南部水稻兩作區 | 194,295 | 6 | 11,658 |
| 茶 作 區 | 98,033 | 6 | 5,882 |
| 西南部輪作蔗作區 | 111,821 | 6 | 6,709 |
| 香蕉鳳梨區 | 135,473 | 6 | 8,129 |
| 西南部混作區 | 163,520 | 6 | 9,811 |
| 東部混作區 | 122,068 | 6 | 7,324 |

註三：與註二同。

4. 農家家工估值

農家家工估值係農家家工數乘以每一雇工工資而得之，如表四所示。是項計算是假定農家家工如不在自己的農場，而受雇於別家農場工作時，亦能獲得與雇工相同之工資之意。根據以上基本資料，茲按農家耕地之報酬、農業資本之報酬、以及農家家工之報酬等序分析如后。

表四、農 家 家 工 估 值

| 作物地區別 | 家 工 數 (1) | 工 資 (2) | 農家家工估值 (3)=(1)×(2) |
|-----------|--------------|------------|-----------------------|
| | 工 | 元 | 元 |
| 北部水稻兩作區 | 282 | 291 | 82,062 |
| 中部水稻兩作區 | 285 | 250 | 71,250 |
| 南部水稻兩作區 | 300 | 253 | 75,900 |
| 茶 作 區 | 280 | 328 | 91,840 |
| 西南部輪作蔗作區 | 271 | 203 | 55,013 |
| 香蕉鳳梨區 | 266 | 221 | 58,786 |
| 西南部混作區 | 294 | 251 | 73,794 |
| 東 部 混 作 區 | 296 | 308 | 91,168 |

(二) 農家耕地之報酬

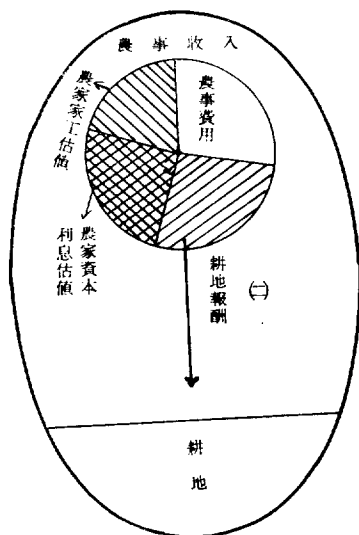
農家耕地之報酬係以農業所得扣除農家家工估值和農業資本利息估值而得之（註四），如圖二和表五所示。為了便以比較如化成每公頃耕地之報酬時，以南部水稻兩作區最高為37,614元、其次為香蕉鳳梨區30,033元、再其次為西南部輪作蔗作區20,704元，餘依序為中部水稻兩作區10,552元、西南部混作區8,608元、東部混作區負829元、北部水稻兩作區負1,321元、茶作區負31,103元。負的報酬顯示，對於農家投資耕地未能給予合理之報酬，在這種情形下，如果農民借入資本以購買耕地耕作時，勢必無法償還借入資本之利息。

每公頃耕地報酬如除以六%便得每公頃耕地之受益地價，如表六所示。每公頃耕地負報酬者，因為沒有報酬，故無法計算收益地價，正報酬之收益地價按其大小依序為南部水稻兩作區626,900，香蕉鳳梨區500,550元，西南部輪作蔗作區345,067元，中部水稻兩作區175,867元，西南部混作區143,467元。如果此項收益地價高於實際市價時，農民購買土地耕作是有利可圖的。如表六顯示，香蕉鳳

註四：菊地泰次 農家の經營診斷入門 第四章。

桑原正信 農業の經營分析 第二章。

梨區，農民購地耕作有利可圖，蓋因此區之收益地價高於耕地市價，除各區，因收益地價低於耕地市價，故對農民購地耕種不利。



圖二、耕地之報酬

表五、農家耕地報酬

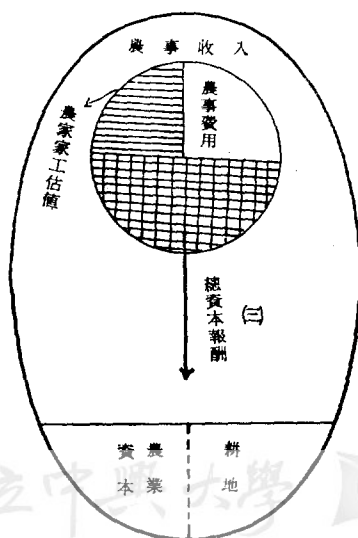
| 作物地區別 | 農業所得 | 家工估值 | 資本利息估 | 耕地報酬 | 每公頃耕地報酬 |
|---------|---------|--------|--------|-----------------|----------|
| | (1) | (2) | (3) | (4)=(1)-(2)-(3) | (4)÷耕地面積 |
| | 元 | 元 | 元 | 元 | 元 |
| 北部水稻兩作區 | 87,351 | 82,062 | 6,874 | - 1,585 | - 1,321 |
| 中部水稻兩作區 | 90,051 | 71,250 | 8,988 | 9,813 | 10,552 |
| 南部水稻兩作區 | 137,209 | 75,900 | 11,658 | 49,651 | 37,614 |
| 茶作區 | 61,332 | 91,840 | 5,882 | -36,390 | -31,103 |
| 西南部輪作蔗區 | 87,602 | 55,013 | 6,709 | 25,880 | 20,704 |
| 香蕉鳳梨區 | 107,159 | 58,786 | 8,129 | 40,244 | 30,033 |
| 西南部混作區 | 95,915 | 73,794 | 9,811 | 12,310 | 8,608 |
| 東部混作區 | 96,984 | 91,168 | 7,324 | - 1,508 | - 829 |

表六、每公頃耕地價格與受益地價之比較

| 作物地區別 | 耕地價值 (1) | 耕地面積 (2) | 每公頃耕地市價 (1)/(2) | 每公頃收益地價 |
|----------|-------------|-------------|--------------------|---------|
| 北部水稻兩作區 | 832,002 | 1.20 | 693,335 | — |
| 中部水稻兩作區 | 1,114,088 | 0.93 | 1,197,944 | 175,867 |
| 南部水稻兩作區 | 1,378,675 | 1.32 | 1,044,451 | 626,900 |
| 茶作區 | 480,225 | 1.17 | 410,449 | — |
| 西南部輪作蔗作區 | 770,294 | 1.43 | 538,667 | 345,067 |
| 香蕉鳳梨區 | 565,074 | 1.25 | 452,059 | 500,550 |
| 西南部混作區 | 908,318 | 1.34 | 667,849 | 143,467 |
| 東部混作區 | 152,243 | 1.82 | 286,397 | — |

(三) 農家總資本之報酬

農家總資本係耕地和農業資本之合計，農家總資本報酬是由農業所得扣除家工估值而得之（註五），如圖三和表七所示。總資本報酬，除了茶作區外，餘各



圖三、總資本報酬

註五：同註四。

表七、農家總資本報酬

| 作物地區別 | 農業所得 (1) | 家工估值 (2) | 總資本報酬 (3)=(1)-(2) | 資本報酬率 |
|----------|-------------|-------------|----------------------|-------|
| | 元 | 元 | 元 | % |
| 北部水稻兩作區 | 87,351 | 82,062 | 5,289 | 0.56 |
| 中部水稻兩作區 | 90,051 | 71,250 | 18,801 | 1.49 |
| 南部水稻兩作區 | 137,209 | 75,900 | 61,309 | 3.90 |
| 茶作區 | 61,332 | 91,840 | -30,508 | -5.28 |
| 西南部輪作蔗作區 | 87,602 | 55,013 | 32,589 | 3.69 |
| 香蕉鳳梨區 | 107,159 | 58,786 | 48,373 | 6.91 |
| 西南部混作區 | 95,915 | 73,794 | 22,121 | 2.06 |
| 東部混作區 | 96,984 | 91,168 | 5,816 | 0.90 |

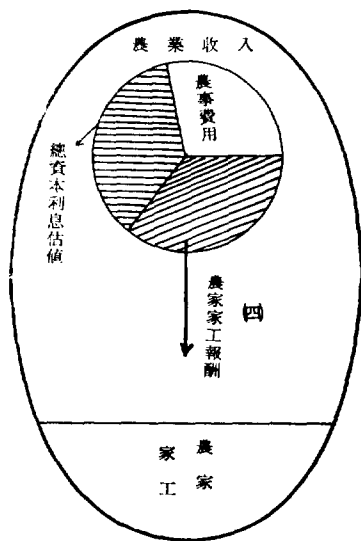
註：資本報酬率係總資本報酬除以總資本再乘100而得。

區皆為正的報酬，其中以南部水稻兩作區最高 61,309元、其次為香蕉鳳梨區 48,373元、再其次為西南部輪作蔗作區 32,589元、而北部水稻兩作區和東部混作區為正的報酬中最少者，分別為5,289元和5,816元。總資本報酬除以總資本便得資本報酬率，其中最高者為香蕉鳳梨區6.91%、其次為南部水稻兩作區3.90%、再其次為3.69%，而以茶作區最低為負5.28%。此項資本報酬率可和借款年利率比較，如資本報酬率高於借款年利率時，顯示借款以經營農業是有利的，反之則無利。如果吾人採用政府擴大經營規模之政策性融資年利率六%時，祇有香蕉鳳梨區之資本報酬率超過它，顯示祇有該地區之農業投資總資本獲得較高之報酬，即使借入資本，亦有利可圖。如果總資本之報酬長久維持在六%以下時，農民或有將總資本轉投於其他行業之可能。

四 農家家工之報酬

農家家工之報酬，係由農業所得扣除總資本利息估值而得（註六），如圖四和表八所示。這是屬於農家提供自家勞工宜給予的報酬。如化作每一家工報酬時，則以香蕉鳳梨區最高247元，其次為東部混作區197元、再其次為南部水稻兩作區 143元，而以中部水稻兩作區最少祇有50元。每一家工報酬如和表二之每一雇工工資比較，得知除了香蕉鳳梨區前者高於後者之外，餘各區，前者均低於後者，這種情形說明了家工之報酬不如雇工工資。如長久以往將會降低農家農業生產之意願。每一家工報酬，亦可用之與同年其他行業工資作一比較。例如民國六十

註六：同註四。



圖四、農家家工報酬

表八、農 家 家 工 報 酬

| 作物地區別 | 農業所得 (1) | 總資本利息估 值 (2) | 農家家工報酬 (3)=(1)-(2) | 每一家工報酬 (3)/家工數 |
|----------|-------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
| 北部水稻兩作區 | 87,351 | 56,794 | 30,557 | 108 |
| 中部水稻兩作區 | 90,051 | 75,833 | 14,219 | 50 |
| 南部水稻兩作區 | 137,209 | 94,378 | 42,831 | 143 |
| 茶 作 區 | 61,332 | 34,695 | 26,637 | 95 |
| 西南部輪作蔗作區 | 87,602 | 52,927 | 34,675 | 128 |
| 香蕉鳳梨區 | 107,602 | 42,033 | 65,569 | 247 |
| 西南部混作區 | 95,915 | 64,310 | 31,605 | 108 |
| 東部混作區 | 96,984 | 38,599 | 58,385 | 197 |

National Chung Hsing University

七年平均每天雇工工資、礦業為257元、製造業為211元、水電煤氣業為314元、營造業為216元、運輸業為242元、餐旅服務業為143元（註七）。由以上數值可知，除香蕉鳳梨區和東都混作區外，其餘各區之家工報酬均低於其他行業中之最低工資。農家每一家工報酬之偏低情形由此不難窺見。

隨着經濟之成長，家庭勞動移動之可能性增加後，家庭農場經營目標，宜由農業所得改為每天之勞工報酬，是時，農家家工之報酬勢將成為農場經營之重要指標。

三、生產因素報酬在規模間之差異

(一) 基本資料

本文所包含之基本資料及其計算法和前述之地區間者同（見表九至十二），茲不另贅述。

表九、農家總資本

| 規模別 | 耕地價值 (1) | 農業資本 (2) | 總資本 (3)=(2)+(1) | 利率 (4) | 總資本利息估值 (5)=(3)×(4) |
|------------|-------------|-------------|--------------------|-----------|------------------------|
| | 元 | 元 | 元 | % | 元 |
| 0.0~0.5 公頃 | 489,295 | 89,207 | 578,502 | 6 | 34,710 |
| 0.5~1.0 | 703,581 | 92,946 | 796,527 | 6 | 47,792 |
| 1.0~1.5 | 989,402 | 127,688 | 1,117,090 | 6 | 67,025 |
| 1.5~2.0 | 913,596 | 185,353 | 1,098,949 | 6 | 65,937 |
| 2.0~以上 | 1,210,253 | 243,786 | 1,454,039 | 6 | 87,242 |

表十、農家每一雇工工資

| 規模別 | 人工費 (1) | 雇工數 (2) | 每一雇工工資 (1)/(2) |
|------------|------------|------------|-------------------|
| | 元 | 工 | 元 |
| 0.0~0.5 公頃 | 6,575 | 27.53 | 339 |
| 0.5~1.0 | 10,660 | 41.01 | 260 |
| 1.0~1.5 | 12,725 | 51.95 | 245 |
| 1.5~2.0 | 18,427 | 76.51 | 241 |
| 2.0~以上 | 25,788 | 104.75 | 246 |

註七：行政院經濟設計委員會編印中華民國臺灣地區就業市場報告（1978年）。

表十一、農家農業資本利息估值

| 規 模 別 | 農 業 資 本 (1) | 利 率 (2) | 農 業 資 本 利 息 估 值 (3)=(1)×(2) |
|------------|----------------|------------|--------------------------------|
| | 元 | % | 元 |
| 0.0~0.5 公頃 | 89,207 | 6 | 5,352 |
| 0.5~1.0 | 92,946 | 6 | 5,577 |
| 1.0~1.5 | 127,688 | 6 | 7,661 |
| 1.5~2.0 | 185,353 | 6 | 11,121 |
| 2.0~以上 | 243,786 | 6 | 14,627 |

表十二、農 家 家 工 估 值

| 規 模 別 | 家 工 數 (1) | 工 資 (2) | 農 家 家 工 估 值 (3)=(1)×(2) |
|------------|--------------|------------|----------------------------|
| | 工 | 元 | |
| 0.0~0.5 公頃 | 158.88 | 239 | 37,972 |
| 0.5~1.0 | 229.54 | 260 | 59,680 |
| 1.0~1.5 | 284.63 | 245 | 69,734 |
| 1.5~2.0 | 377.92 | 241 | 91,079 |
| 2.0~以上 | 433.48 | 246 | 106,636 |

註：工資來自表

(二) 農家耕地之報酬

農家耕地報酬如表十三所示，除(0.5~1.0)組較為特殊外，其餘各組均隨耕地之增加而提高，如由(0.0~0.5)組為8,497元，遞增至(2.0以上)之48,251元。故知耕地報酬深受耕地面積之影響。

表十三、農 家 耕 地 報 酬

| 規 模 別 | 農 業 所 得 (1) | 家 工 估 值 (2) | 農 業 資 本 利 息 估 值 (3) | 耕 地 報 酬 (4)=(1)-(2)-(3) |
|------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------------|
| | 元 | 元 | 元 | 元 |
| 0.0~0.5 公頃 | 51,821 | 37,972 | 5,352 | 8,497 |
| 0.5~1.0 | 65,910 | 59,680 | 5,577 | 653 |
| 1.0~1.5 | 92,554 | 69,734 | 7,661 | 15,159 |
| 1.5~2.0 | 138,025 | 91,079 | 11,121 | 35,825 |
| 2.0~以上 | 169,514 | 106,636 | 14,627 | 48,251 |

(三) 農家總資本之報酬

農家總資本之報酬及報酬率如表十四所示，除（0.5~1.0）組較特殊外，餘各組均隨耕地規模之增加而提高，如由（0.0~0.5）組之 2.39%、遞增至（2.0 以上）組之 4.32%。總資本之報酬率，在規模間雖有差異，但其百分比均未超過六%最低限度之借款年利率。換言之，農民以六%借入款項以經營農業生產時，勢必蒙受損失。但此項損失將隨耕地面積之提高而減少。故知農家如欲獲得借款資金之利益，須以擴大耕地規模為佳。

表十四、農家總資本報酬

| 規模別 | 農業所得 (1) | 家工估價 (2) | 總資本報酬 (3)=(1)-(2) | 資本報酬率 (3)/總資本 |
|---------|-------------|-------------|----------------------|------------------|
| 公頃 | 元 | 元 | 元 | % |
| 0.0~0.5 | 51,821 | 37,972 | 13,849 | 2.39 |
| 0.5~1.0 | 65,910 | 59,680 | 6,230 | 0.78 |
| 1.0~1.5 | 92,554 | 69,734 | 22,820 | 2.04 |
| 1.5~2.0 | 138,025 | 91,079 | 46,946 | 4.27 |
| 2.0~以上 | 169,514 | 106,636 | 62,878 | 4.32 |

(四) 農家家工之報酬

農家家工之報酬如表十五所示，係隨耕地面積之提高而增加，例如由最低組（0.0~0.5）之 105 元遞增至最高組（2.0 以上）之 190 元。換言之，農家家工如欲獲得較高之報酬，必須擴大農場經營面積而後可。每一家工之報酬，雖然隨耕地面積之提高而增加，但其在各組間之報酬均低於農家每一雇工工資（見表十），此顯示，農家家工所獲得之報酬比雇工工資為低，又如與其他行業之工資比較時，則知除了（1.5~2.0）和（2.0 以上）兩組外，其他各組之報酬皆比其他行業中最低工資為低落。

表十五、農家家工報酬

| 規模別 | 農業所得 (1) | 總資本利息估價 (2) | 農家家工報酬 (3)=(1)-(2) | 每一家工報酬 (3)/家工數 |
|---------|-------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| 公頃 | 元 | 元 | 元 | 元 |
| 0.0~0.5 | 51,821 | 34,710 | 17,111 | 108 |
| 0.5~1.0 | 65,910 | 47,792 | 18,118 | 79 |
| 1.0~1.5 | 92,554 | 67,025 | 25,529 | 90 |
| 1.5~2.0 | 138,025 | 65,937 | 72,088 | 191 |
| 2.0~以上 | 169,514 | 87,242 | 82,272 | 190 |

四、結 語

本文之研究主要的目的在剖析民國六十年度臺灣農家之農業所得為耕地報酬、總資本報酬、以及家工報酬等。

就作物地區別之報酬言，耕地報酬有三個地區為負的報酬，五個地區為正的報酬，其中最高者為南部水稻兩作區之49,651元、其次為香蕉鳳梨區之40,244元、再其次為西南部輪作蔗作區之25,880元。每公頃耕地報酬亦和耕地報酬同，以南部水稻兩作區最高為37,614元、其次為香蕉鳳梨區30,033元、再其次為西南部輪作蔗作區20,704元。如化成收益地價時，祇有香蕉鳳梨區之收益地價高於耕地市價，故對農民購地耕種有利，餘皆比耕地市價為低。

農家總資本之報酬率，除了香蕉鳳梨區（六·九%）外，其餘各區皆低於政策性之六%之貸款利率，此亦顯示資本報酬率之低落情形。

農家每一家工報酬，如與農家雇工比較，除了香蕉鳳梨區外，餘各區皆較雇工為低。如與各行業比較，除香蕉鳳梨區（247元）和東部混作區（197元）外，餘各區皆低於其他行業中之最低工資 143 元。農家每一家工報酬之低落情形由此可知。

就耕地規模別之報酬言，耕地報酬、總資本之報酬率以及每一家工之報酬等均隨耕地規模之增加而提高，故知，如欲提高農業所得或農家所得，擴大農場經營面積是一條正確之道路。

本文之農業生產因素包括耕地、農業資本、以及勞工等三要素，事實上農業生產因素，除上述之三要素外，尚有管理一項，本文並未計入。如欲將管理因素計入，則管理之報酬可能成為負的報酬或報酬甚低，蓋因臺灣每戶農場面積過小之關係。