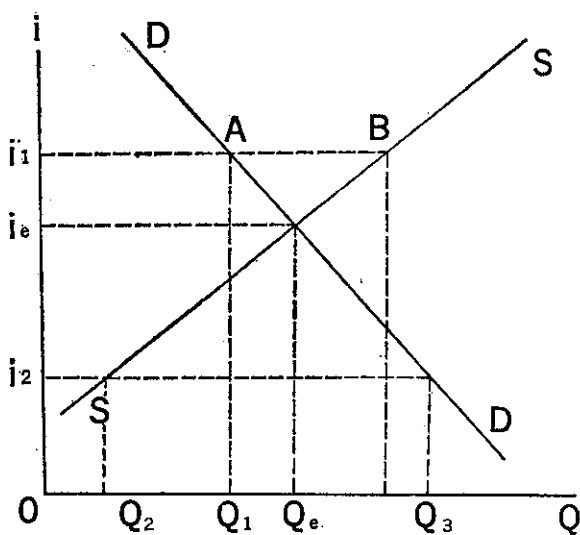


第二章 現行農業金融體系下資金供需之分析

第一節 理論基礎

農業資金的供需情形與任何其他商品的供需情形相同：如果沒有外來的干涉，市場的價格決定於供給等於需要的那一點。但若有來自政府或其他各方有力的干涉，而使價格固定，則除非此價格恰為均衡價格，否則市場上成交的數量將受到供給面或需求面的影響，換言之，在此價格之下，市場上將有超額需求或超額供給的存在。

利用簡單的圖形，可以更明瞭地說明。在圖中橫軸代表農業貸款的數額，縱軸為農業貸款的價格，即農貸利率。SS 線代表農貸之供給曲線，DD 線代表農貸之需要曲線。如果沒有外力干預，農貸利率應為 i_e ，農貸數額應為 OQ_e 之多。如果政府規定利率不得低於 i_1 ，則市場需要只有 OQ_1 ，有 AB 量的超額供給存在。若政府限定利率的上限為 i_2 ，毫無疑問的，農貸市場有超額需求的存在。實際貸放金額完全受供給面的決定而為 OQ_2 。在此情形下，如何將 OQ_2 的資金分配給需求量为 OQ_3 的市場，就成為另一分配的問題，在此略而不談。假定分配數額不能滿足其需要的農戶，就必須設法求諸於其他的資金融通市場。黑市（註 1）借貸乃應運而生。



有了上述的了解，我們就知道：在價格受限的情況下，對供給面或需求面做實證研究時，不能直接以為實際的成交量就是供給量或需求額，而必須驗證此一市場究係由供給面所決定 (Supply determined) 或由需求面所決定 (demand determined)，否則就易失之謬誤了。

至於臺灣地區的農貸市場係受供給面決定抑或受需求面決定的問題，我們以為其答案應為「受供給面的決定」有許多直接或間接的證據可以支持我們這個假設 (Hypothesis)，其中較顯著的的理由是：(1)私人融通方式的存在，臺灣地區的農民除了向金融機構及政府機構借貸外，尚其他的借貸方式，例如私人之間的貸與行為，參加民間的互助會，及雖漸沒落但仍存在的賣青（預售其農作物）行為等，如果金融機構或政府機構的農貸供給能完全滿足市場的要求，那麼這些融通方式勢必式微而減跡。(2)黑市利率較諸官定利率為高：此一理由為前述理由的一體二面。雖說黑市交易行為負擔較大的風險，所以訂的利率較高，但也唯有在黑市市場中有需求的情況下，高利率才能存在。農民之所以求諸黑市，就表示農貸市場供給不足而有超額需求的存在。超額需求之所以存在，就是因為官定利率訂定太低之故。如果利率恰好等於均衡利率，則供需相等，農民無須向外求貸，並負擔較高的利息。(3)迴歸結果支持供給面決定的假說（註 2）。根據上述三項理由，我們可以大膽的推論：臺灣地區之農貸市場係由供給面所決定。

第二節 農業資金的需求

臺灣現有研究農業資金需求的文章，其研究方式一般而言約採下列三種方式：

1. 利用農業普查，或根據農家記帳報告，或抽樣調查，將搜集來的資料加以整理分析，以其平均數乘以全省農戶數作為農貸資金需求的根據。
2. 利用負債餘額與借款額之比例預測農家借款之需求，廖士毅、袁壽廉二位先生合著之「臺灣農業資金需求之分析」即採取此一方式。
3. 利用現金成本面估計農貸資金的需要，許建裕先生著之「臺灣農貸資金需要的衡量」可為代表。

第一類方式以抽樣平均數乘以總戶數做為估計值，其缺點易受抽樣多寡及抽樣地區的影響，且無法解釋其與其他變數之間的交互關係。

廖、袁文中根據農家記帳資料，計算出每戶農家年底借款餘額與其負債餘額的比例，據此比例再推估出每戶農家借款需求的上下限。但此方式背後隱含著：「農戶之實際借款額即為其需求額」的假設，然而我們由上節可以了解除非每年農貸市場均無超額需求的情形，否則實際借款額就受供給面的限制而不能正確反應需求額大小。

許文中利用現金成本面的推估方式雖然有其優點存在，但其農業資金的定義專指農民為耕作農地從事生產所需之貸款，並不包括林漁業的投資，也不包括對農田的投資，所以定義上就先局限在一狹窄的範圍。其推估方式係對個別作物及牲畜的各項生產成本逐一加以分析計算，加總後的現金生產成本做為農貸資金的需求額。這種方式的計算等於將一年之中所有支出成本的流量加總，農貸資金的需求很可能只是總成本總和的一部份。許文中雖曾將周轉使用的金額自成本總額中扣除，但其如何計算周轉之金額不無疑問。

我們鑑於歷年來金額及政府機構公佈之農貸數額不能正確反應出需求額的多寡，所以本章仍採樣本調查的方式，將資料加以整理分析，並嘗試利用迴歸分析的方式來推估農業資金的需求函數。不過在此農業資金的定義為：農民從事農業生產及農務投資所需的款項，不包含遠洋漁業的資金需求（註3）。

一、需求函數：

農民對於農貸的需要如同對於其他商品的需要，受到下列因素的影響，如：農貸價格，即農貸利率；其他貸款利率，家庭所得，成員的多寡，家庭的負債等等。因為家庭人口多寡間接與家庭所得及家庭的負債或淨值有密切關係，且農戶所得大部分來自該戶之農產收入，而農戶除農貸外又多求諸私人貸款，所以我們選擇下列諸變數做為需要函數的因子：農貸利率，私人貸款利率，農戶的負債、淨值、及產值。因此需求函數可以寫成：

$$D = D(i_1, i_2, B, N, Y)$$

i_1 = 該戶由事業機構或金融機構借得農貸之加權利率

i_2 = 該戶借得私人貸款之加權利率

B = 該戶年底負債餘額

N = 該戶年底淨值餘額

Y = 該戶全年農產總值

D = 該戶對政府及金融機構貸放之農貸需求

由於每戶貸款名目繁多，且利率不盡相同，因此我們以每筆貸款額除以總農貸額為權數加權計算而得 i_1, i_2 ，至於 D 的替代變數，我們採二種方式：一種以農戶全年之借款總和 D_1

——包含農會、行庫貸款及私人貸款——代表農戶對政府及金融機構農貸之需求(註4)，亦即假設私人貸款只用來彌補對政府及金融機構貸款需求之不足部份。另一方式則採用調查時，農民自填之需求額 D_2 為替代變數。

利用普通最小平方方法迴歸結果如下：

$$1) \quad D_1 = 16621.70 + 94547.56 (i_2 - i_1) + .6150 B + .0055 N + .0315 Y$$

(1.07) (23.64) (2.81) (2.66)

$F = 190.08$ $R^2 = .6210$, $\bar{R}^2 = .6186$

$$2) \quad D_2 = 23399.37 + 185865.86 (i_2 - i_1) + .8634 B + .0378 N + .0264 Y$$

(.72) (11.37) (6.60) (.76)

$F = 64.07$ $R^2 = .3558$ $\bar{R}^2 = .3517$

迴歸係數下，括弧內數字為 t 值， R^2 為判定係數， \bar{R}^2 為調整後之判定係數。式(1)、(2)的結果均甚合理，t 值除式(1)的利率一項及式(2)的 $i_2 - i_1$ 及 Y 二項外均顯著。亦即民間貸款利率與政府貸款利率差距愈大，農民對政府農貸之需求愈大。如果政府欲滿足農民對農貸之需要，在私人利率要官定利率差距愈大時，愈需提供資金，彌補需求之不足。在農民負債因為物價上漲或天災等因素而上升時，政府更需增加農貸之供給，農業生產因為技術進步而增加時，政府亦需增加農貸供給，唯有如此，方能滿足農貸之需求。

二、需求額的推估：

將66年農家記帳報告中每戶的負債，淨值二項數值及臺灣農業生產年報中平均每戶產值代入(1)、(2)式，則得下面之推估值：

如果 $i_2 - i_1 = 0.15$ ，則 $n \cdot D_1 = 529.33$ 億元， $n \cdot D_2 = 817.13$ 億元；
 $i_2 - i_1 = 0.20$ ，則 $n \cdot D_1 = 570.58$ 億元， $n \cdot D_2 = 898.21$ 億元，
 $i_2 - i_1 = 0.25$ ，則 $n \cdot D_1 = 611.82$ 億元， $n \cdot D_2 = 979.30$ 億元，
n 為全省農戶數

依據中國農民銀行調查研究室編印之「臺灣地區農貸機構貸款數額統計表」，臺灣地區66年底農貸餘額計新臺幣 569.56億元，這些數字尚包含了遠洋漁業、林業、農產加工及運銷等農貸，將近 190 億元；此等農貸與農企業之關係密切，不在本文推估之內，因此，顯而易見，農貸方面供不應求的現象相當嚴重。

第三節 農業資金的供給

臺灣地區從事於農業資金供給的部門可以分為政府及私人二大類別。政府部門中又可分為金融機構與非金融機構；金融機構包括了中國農民銀行、臺灣土地銀行、臺灣省合作金庫等三家專業行庫，農會信用部、及華南、第一、彰化等省營銀行。非金融機構則包括了中國農村復興聯合委員會(註5)，臺灣省糧食局、臺灣糧業公司等兼辦少許農業貸款的機構。

由於欠缺私人部門供給農貸資金的資料，故無法納入本節研究的範疇；又因政府部門中的農貸對象無法區分其為農民身份或農企業身份，所以本節中所謂農貸供給實際上包括了貸與農民及貸與農企業二大部分。

農業貸款是銀行放款項目中的一種，按學理說來，其供給應為下列諸因素的函數：農貸利率，銀行資金，其他項目貸款的利率等。但在臺灣，因為農貸項目繁雜，利率不一，且受政府政策上的限制之故，農貸的供給函數不易估計(註6)，所以本節的分析只能利用現有的資料及調查結果做一番整理與說明。

我們先利用時間數列的資料，觀察農貸之長期趨勢，再依據農貸供給的季節變動指數，觀察農貸之供給是否配合農民季節上的需要。最後則根據農會的調查報告稍作節錄。

一、長期趨勢：

表七為臺灣地區自民國59年~67年來每季季末之農貸餘額(註7)，表八~十分別為專業行庫，非專業銀行，及兼辦農貸之政府機構之季末農貸餘額表。我們採用四季的移動平均法(Moving Average Method)消除季節變動的因素及減弱循環變動因素而得長期趨勢值(註8)，將長期趨勢值與時間的關係繪於圖一~四中(註9)，圖中橫軸代表時間，縱軸代表農貸金額。星號連線表示去除季節變動及部份循環變動的實際農貸數額，連號連線則表農貸與時間簡單迴歸後之趨勢線。圖中明白顯示出：臺灣的農貸供給總額一直呈現上升的趨勢；專業行庫的農貸供給亦然；非專業銀行的農貸只有少許增加的跡象；至於政府機構貸放的款項，則幾乎停滯在某一水準而已。

如果我們觀察年資料，表十一1~4行為民國50~66年專業行庫的資料，第1行為年底之總放款餘額，第2~4行分別為專業行庫之資產，一般存款，農貸之年底餘額。表十一5~7行則為歷年來政府機構，非專業銀行，及總農貸供給餘額。由表中4~7行數字可以看出二十年不到，農貸之供給總額上升了十四倍半，但若細分，則可發現其中：專業行庫之農貸上升了二十一倍半，政府機構之農貸只上升7.2倍，非專業銀行也不過上升了六倍不到。換言之，農貸供給之大幅上升，主要的來源來自專業行庫的挹注。雖然專業銀行的農貸額佔總農貸之大部份，然而若從另一角度比較專業行庫體系的總放款、資產、一般存款與農貸款額間的關係時，我們就可知道專業行庫近年來逐漸有忽視農貸業務的趨勢；總放款增加了46倍半，一般存款也增加了35倍左右，但農貸上升只不過21倍半而已，而且農貸額在總放款中的比例逐年下降。

表 7 臺灣地區農貸餘額表

單位：千元

年 月	59	60	61	62	63	64	65	66	67
3	16,274,734	16,062,562	18,152,433	20,741,534	27,257,580	36,337,935	44,280,297	47,555,793	59,759,603
6	14,897,093	15,853,091	18,295,487	22,913,085	31,867,956	39,066,234	44,783,594	49,153,706	71,714,398
9	16,304,812	15,389,822	17,770,698	22,528,414	32,164,177	38,484,170	40,570,281	54,020,739	71,102,045
12	17,025,579	17,041,596	19,097,137	23,175,794	34,189,148	43,586,030	45,224,121	56,955,510	83,492,815

資料來源：中國農民銀行編印之“臺灣地區兼辦專營農貸機構貸款數額統計表”

表 8 專業行庫及農會農貸餘額表

單位：千元

年 月	59	60	61	62	63	64	65	66	67
3	12,356,414	12,719,733	15,091,534	17,522,322	23,931,151	31,803,667	39,196,457	42,430,928	53,148,051
6	12,769,369	12,204,083	15,134,554	19,448,580	27,934,799	34,277,485	39,694,240	43,514,279	64,279,373
9	12,674,839	12,518,640	14,966,821	19,176,967	28,345,649	33,948,480	35,804,039	48,828,876	65,115,470
12	13,547,827	14,019,605	15,935,947	19,825,948	30,204,876	38,873,264	40,396,800	51,169,768	77,183,046

資料來源：同表 7

表 9 非專業銀行農貸餘額表

單位：千元

年 月	59	60	61	62	63	64	65	66	67
3	677,560	537,829	668,514	934,347	1,007,036	1,408,769	1,705,121	1,976,001	3,223,652
6	674,675	671,662	693,415	1,134,865	1,287,015	1,540,780	1,793,879	2,269,168	3,960,589
9	680,623	586,902	583,767	1,158,475	1,263,411	1,579,255	1,723,525	2,378,875	3,122,273
12	632,122	642,903	882,075	1,077,244	1,324,071	1,682,994	1,905,996	2,904,566	3,512,988

資料來源：同表 7

表10 政府機構農貸餘額表

單位：千元

年 月	59	60	61	62	63	64	65	66	67
3	3,240,760	2,805,000	2,392,385	2,284,865	2,319,393	3,125,499	3,378,719	3,148,107	3,387,900
6	3,453,049	2,977,346	2,467,518	2,329,640	2,640,142	3,247,969	3,295,475	3,370,359	3,468,430
9	2,949,350	2,284,280	2,220,110	2,192,972	2,555,117	2,956,435	3,042,717	2,812,988	2,864,802
12	2,845,630	2,379,088	2,279,115	2,272,602	2,060,201	3,029,772	2,921,325	2,881,178	2,780,781

資料來源：同表 7

表11

單位：%

項目 年	專業行庫總貸款	專業行庫資產	專業行庫 一般存款	專業行庫農貸款	政府機構農貸	非專業銀行農貸	總農貸款
20	2,970.00	4,790.00	3,513.00	2,367.07	1,059.63	499.17	2,925.77
51	4,985.00	7,152.00	4,386.00	3,052.86	1,458.37	124.29	4,635.52
52	6,093.00	9,075.00	7,563.00	2,817.74	1,488.72	200.63	4,507.09
53	8,207.00	12,546.00	8,741.00	3,860.03	1,745.37	239.19	5,844.59
54	10,426.00	15,001.00	9,874.00	4,870.99	1,658.79	308.86	6,838.64
55	12,358.00	17,589.00	11,744.00	6,382.80	1,744.11	325.92	8,452.83
56	15,157.00	22,238.00	14,505.00	9,168.95	2,022.15	457.60	11,648.70
57	18,127.00	20,513.00	16,228.00	10,845.31	2,451.27	594.14	13,890.60
58	20,211.00	28,118.00	17,175.00	11,507.28	2,330.22	698.33	16,026.93
59	23,499.00	32,985.00	19,827.00	13,547.83	2,845.63	632.12	17,025.58
60	27,062.00	41,022.00	26,899.00	14,019.61	2,379.09	642.90	17,041.60
61	31,809.00	51,302.00	36,402.00	15,935.95	2,279.12	882.08	19,097.14
62	45,218.00	70,024.00	46,684.00	19,825.95	2,272.60	1,077.24	23,175.79
63	62,587.00	96,401.00	65,120.00	30,204.88	2,660.20	1,324.07	34,189.15
64	85,577.00	129,550.00	82,979.00	38,873.26	3,029.77	1,682.99	43,586.03
65	99,882.00	152,483.00	95,490.00	40,396.80	2,921.33	1,906.00	45,224.12
66	138,084.00	211,133.00	122,276.00	51,169.77	2,881.18	2,904.56	56,955.50

資料來源：同表7 及中央銀行金融檢查處

單位：十億元

K=1 N=32

COEFFICIENTS:

X [0] = 6759707.3526

X [1] = 1650234.4318

MULTIPLE CORRELATION = 0.9385

ADJUSTED R = 0.9385

F = 457.9436

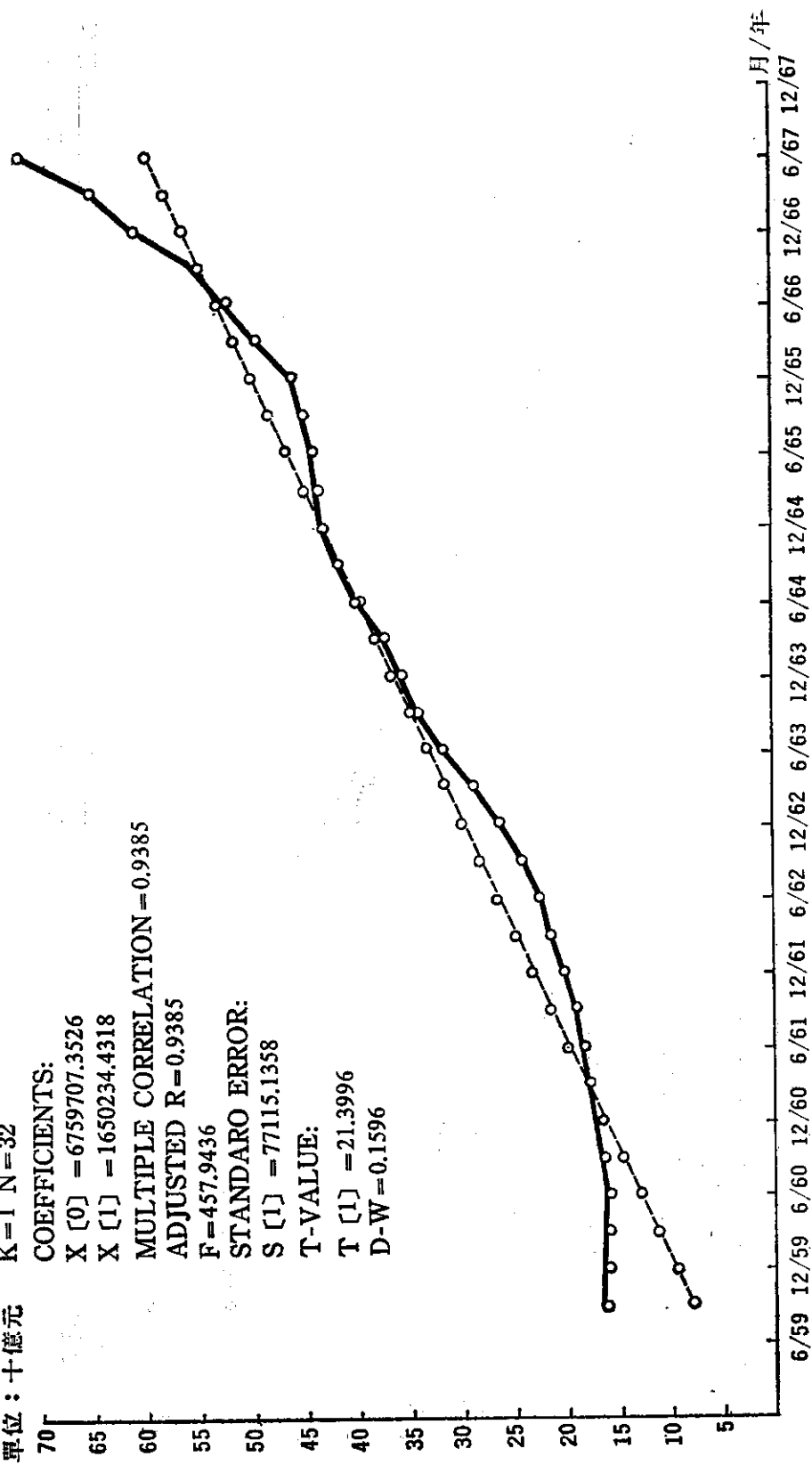
STANDARD ERROR:

S [1] = 77115.1358

T-VALUE:

T [1] = 21.3996

D-W = 0.1596



圖一、總農貸長期趨勢圖

單位：十億元

K=1 N=32

COEFFICIENTS:

X [0] = 4388494.2005

X [1] = 1542782.9258

MULTIPLE CORRELATION = 0.9422

ADJUSTED R = 0.9422

F = 489.1991

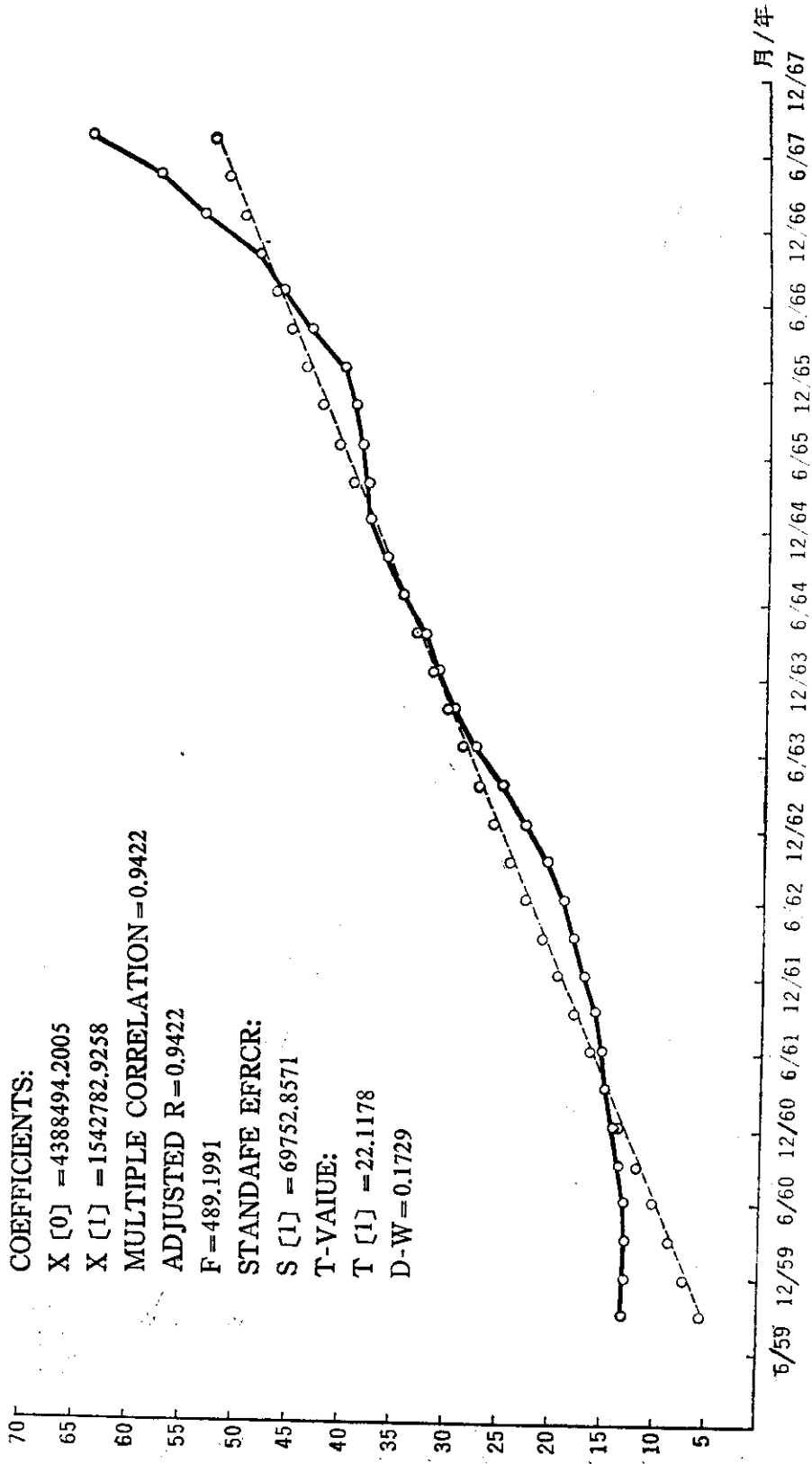
STANDAFE EFRCR:

S [1] = 69752.8571

T-VAIUE:

T [1] = 22.1178

D-W = 0.1729



圖二、專業行庫及農會農貸長期趨勢圖

單位：億元

K-1 N=32

COEFFICIENTS:

X [0] = 122044.9698

X [1] = 81511.4962

MULTIPLE CORRELATION = 0.8812

ADJUSTED R = 0.8812

F = 222.5152

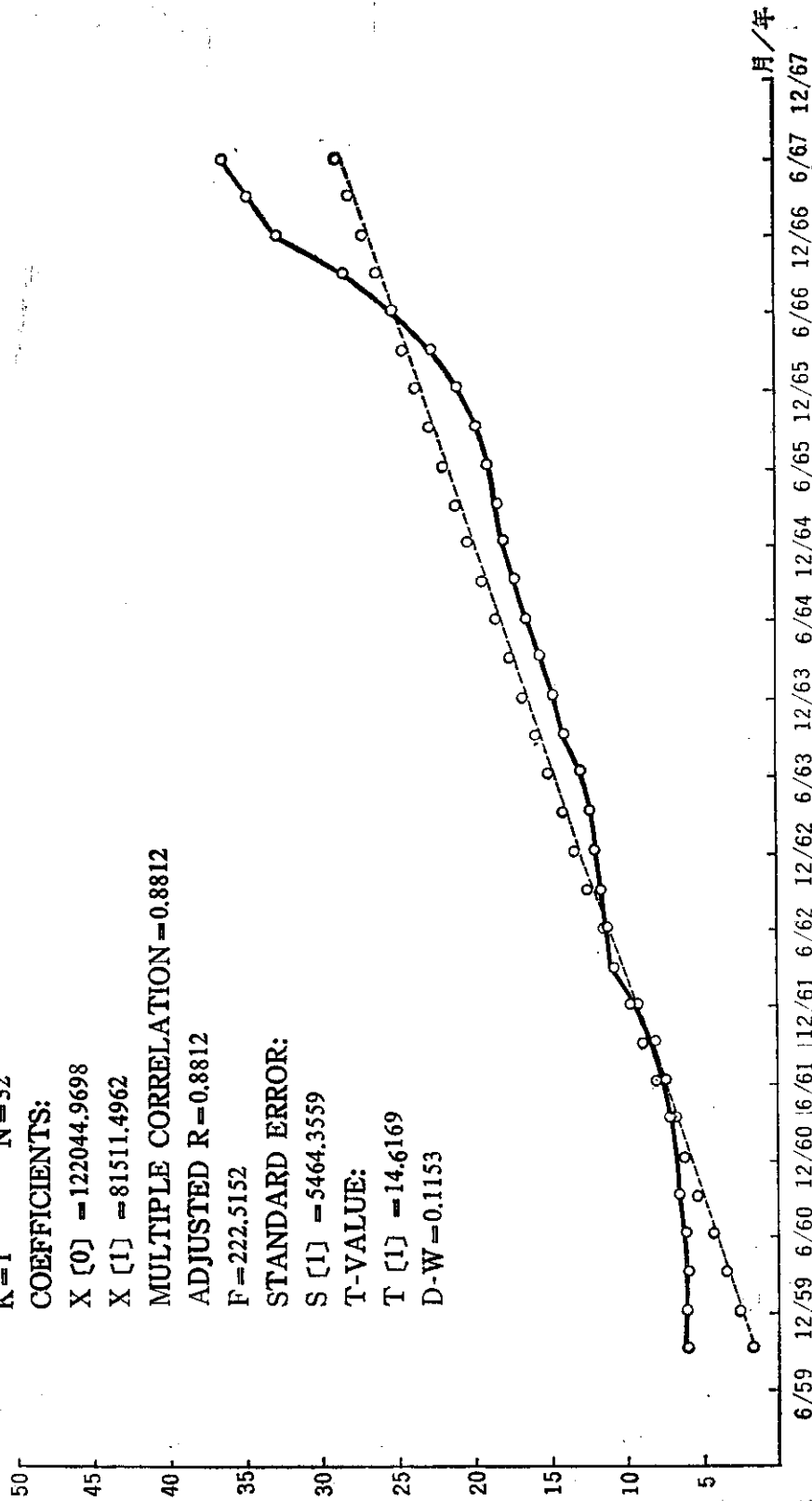
STANDARD ERROR:

S [1] = 5464.3559

T-VALUE:

T [1] = 14.6169

D-W = 0.1153



圖三、非專業銀行農貸長期趨勢圖

COEFFICIENTS:

X [0] = 2349168.1820

X [1] = 25940.0098

MULTIPLE CORRELATION = 0.4696

ADJUSTED R = 0.4696

F = 20.5601

STANDARD ERROR:

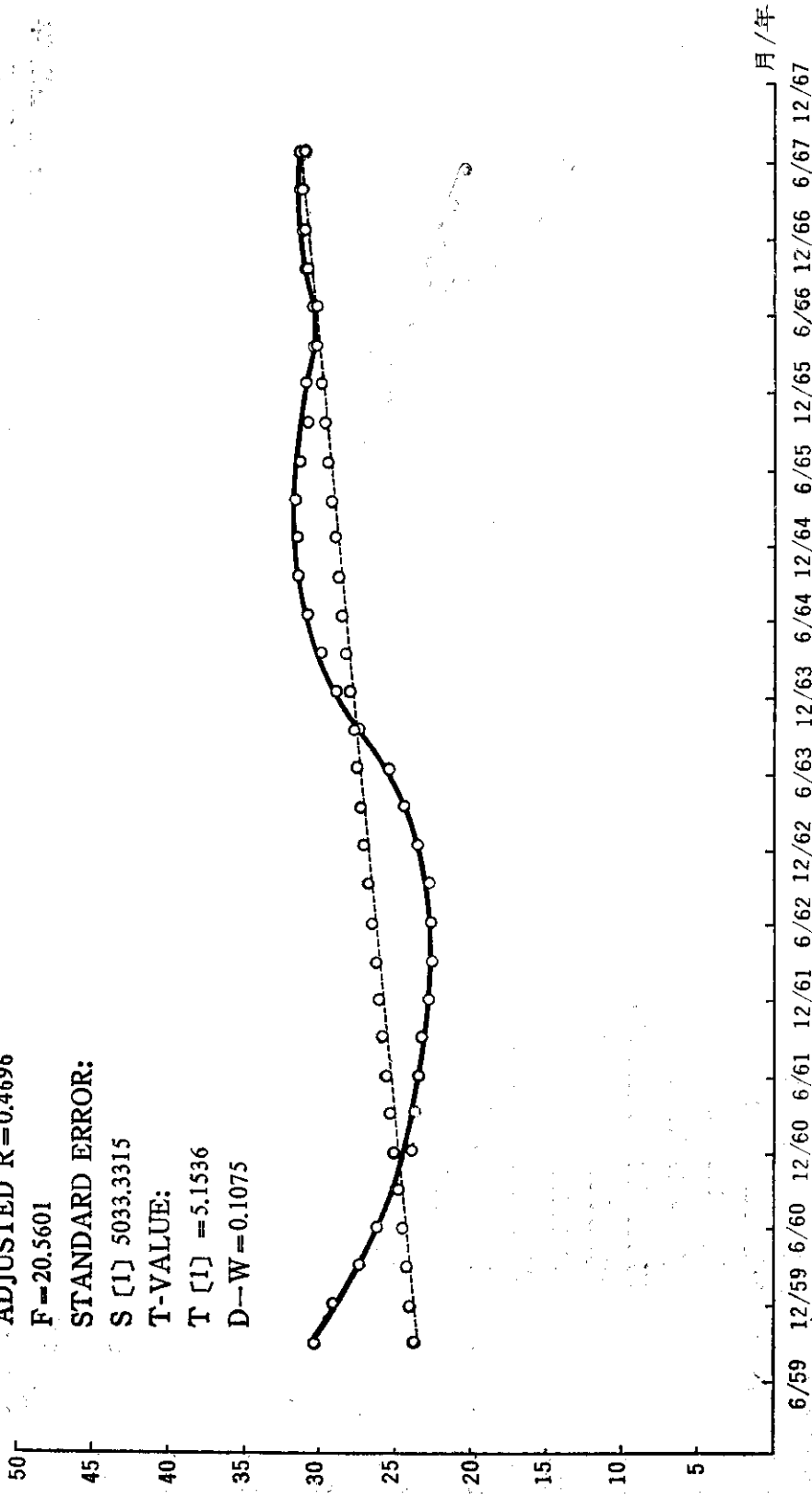
S [1] 5033.3315

T-VALUE:

T [1] = 5.1536

D-W = 0.1075

單位：億元



圖四、政府機構農貸長期趨勢圖

表12 成 長 率

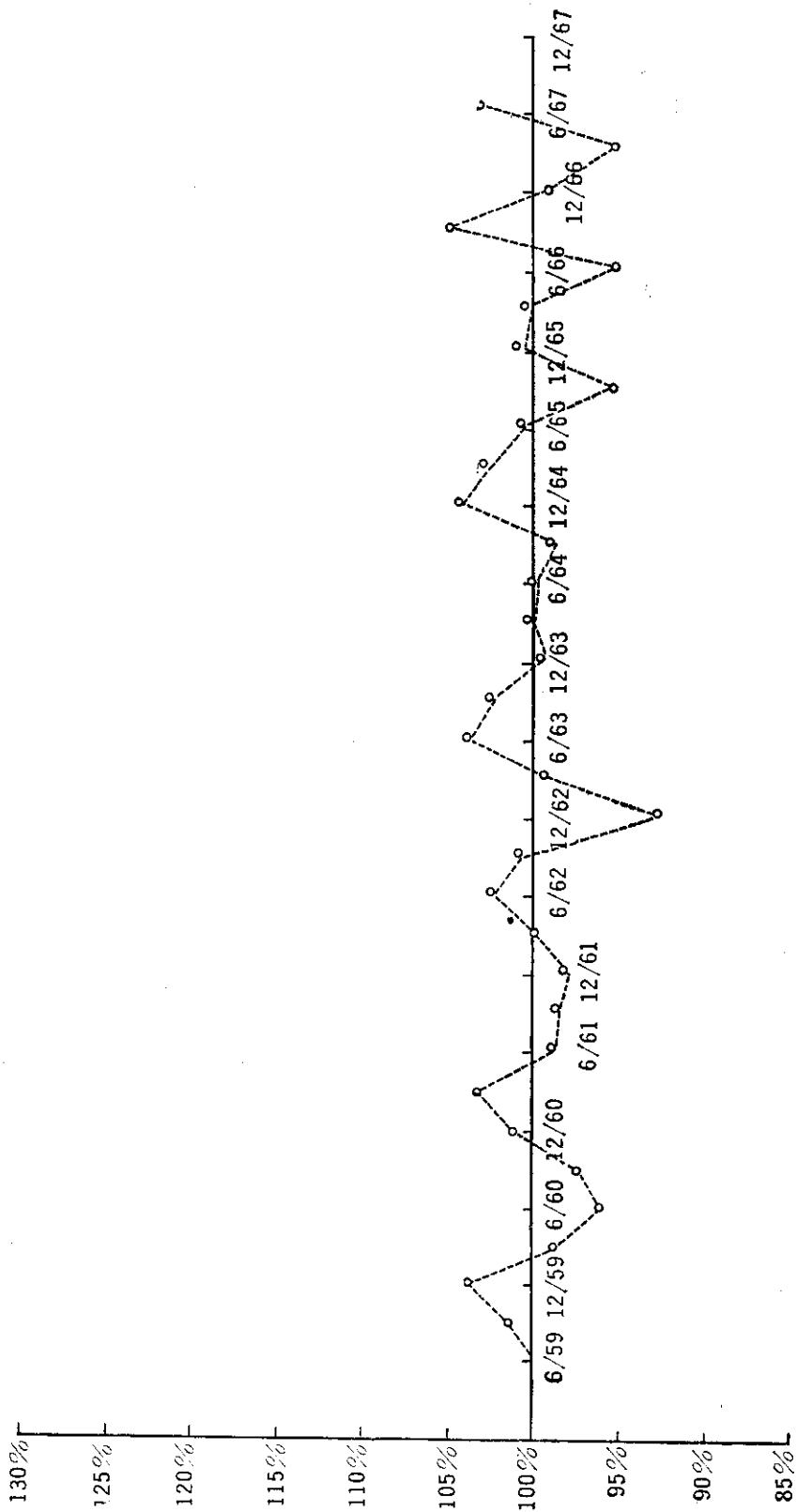
單位：%

項目 年	專業行庫 總貸款	專業行庫 資產	專業行庫 一般存款	專業行庫 農貸款	政 府 機 構 農 貸	非專業銀 行 農 貸	總 農 貸	農業生產值
51	67.85	49.31	24.85	28.97	37.64	- 75.10	18.08	2.60
52	22.23	26.89	72.44	- 7.70	2.08	61.42	- 2.77	0.10
53	34.70	38.25	15.58	36.99	17.24	19.22	29.68	12.00
54	27.04	19.57	12.96	26.19	- 4.96	29.13	17.01	6.50
55	18.53	17.25	18.94	31.04	5.14	5.52	23.60	3.20
56	22.65	26.43	23.51	43.65	15.94	40.40	37.81	6.30
57	19.59	19.22	11.88	18.28	21.22	29.84	19.25	6.70
58	11.50	6.05	5.84	6.10	- 4.94	17.54	15.38	- 0.70
59	16.27	17.31	15.44	17.73	22.12	- 9.48	6.23	5.60
60	15.16	24.37	35.67	3.48	- 16.40	1.71	0.09	1.30
61	17.54	25.06	35.33	13.67	- 4.20	37.20	12.06	2.60
62	42.15	36.49	28.25	24.41	- 0.29	22.13	21.36	5.30
63	38.41	37.67	39.49	52.35	17.06	22.91	47.52	0.50
64	36.73	34.39	27.42	28.70	13.89	27.11	27.48	- 2.00
65	16.72	17.70	15.08	3.92	- 3.58	13.25	3.76	10.70
66	38.25	38.46	28.05	26.67	- 1.37	52.39	25.94	4.70

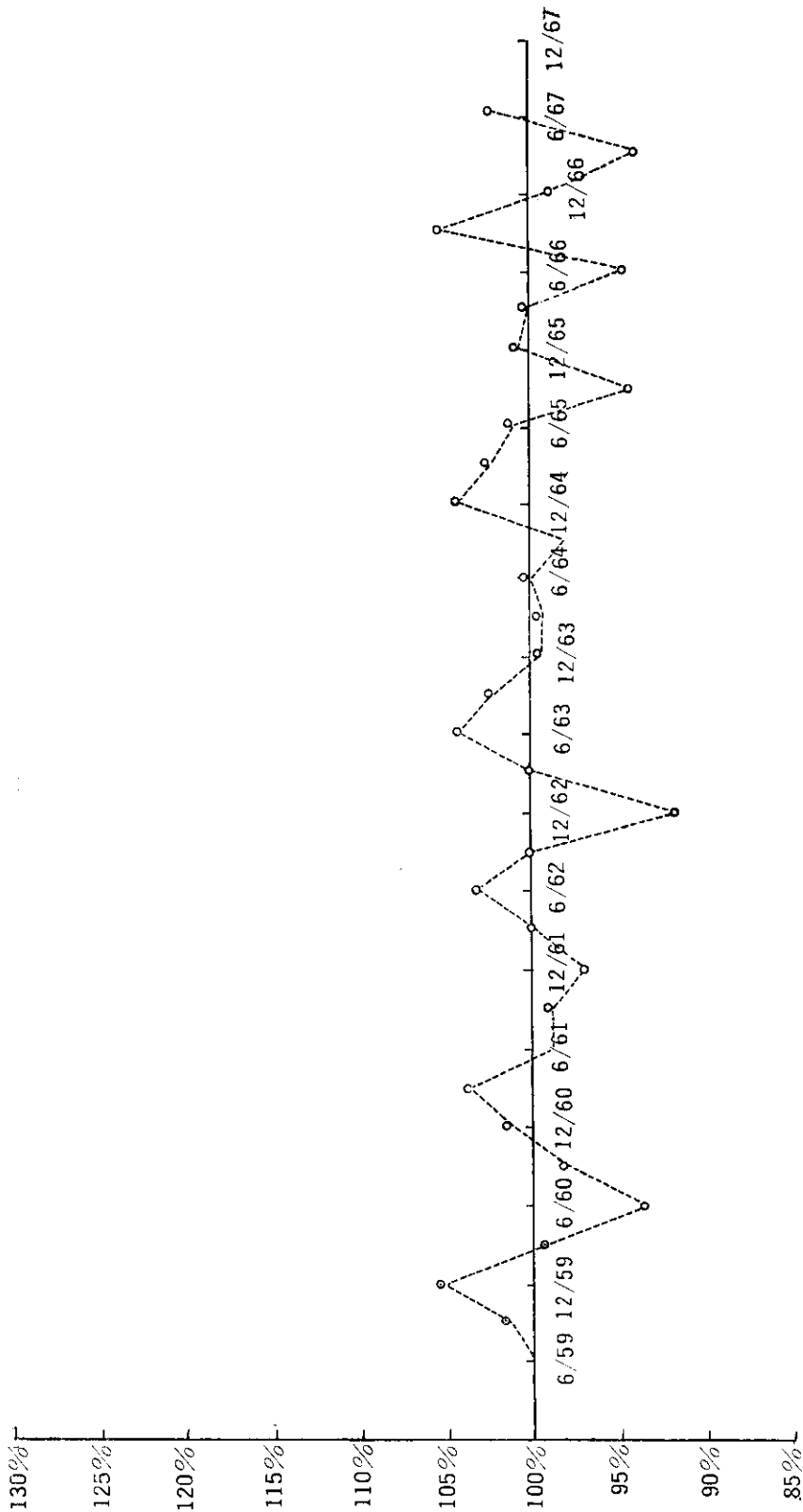
即使從成長的觀點探討，仍然顯示專業行庫農貸供給之成長率相對其他三項之成長率而言為緩。但若與農業生產的成長率相較之下，除了52、60、65三年外，農貸成長率遠超過農業生產的成長率，詳細資料如表十二所示。

二、季節變動：

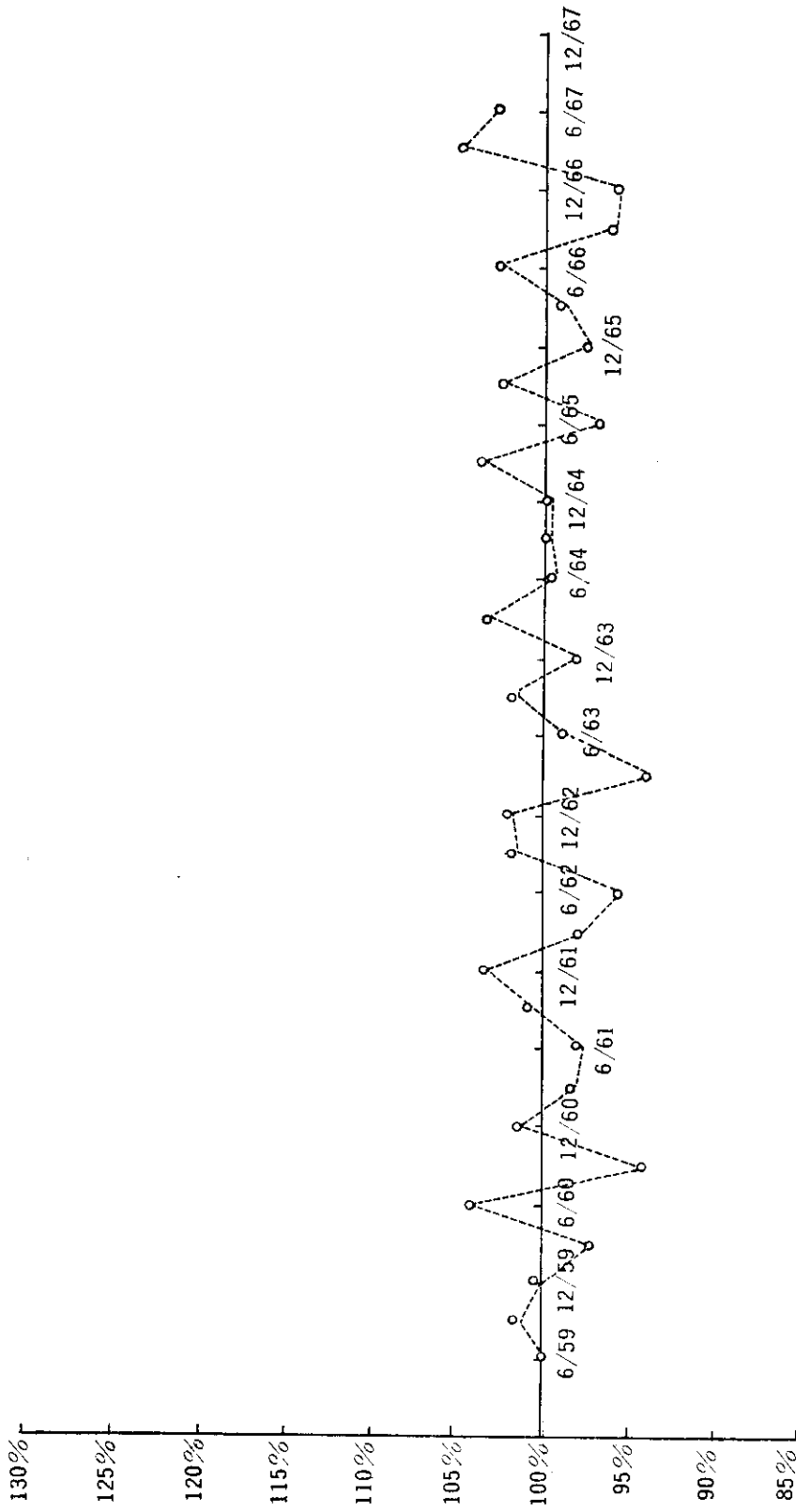
根據表七~十計算而得，圖 5~8 之各季農貸數額之季節變動指數圖（註九），無論就總額或專業行庫之農貸或政府機構之農貸等均缺乏明顯的季節變動，理由可能是：1.我們選取的資料為季資料而非月資料，農民因季節之不同而申請貸款很可能不是集中在季末的月份。2.貸放的對象包含農企業，而農企業本身對貸款需求較不受季節因素的影響，且其貸得款項之比例又大，所以消除了農民季節性需要的特徵。3.本質上各機構對農貸之供給未能充分配合農民季節性的需要，所以才缺乏明顯的季節變動。



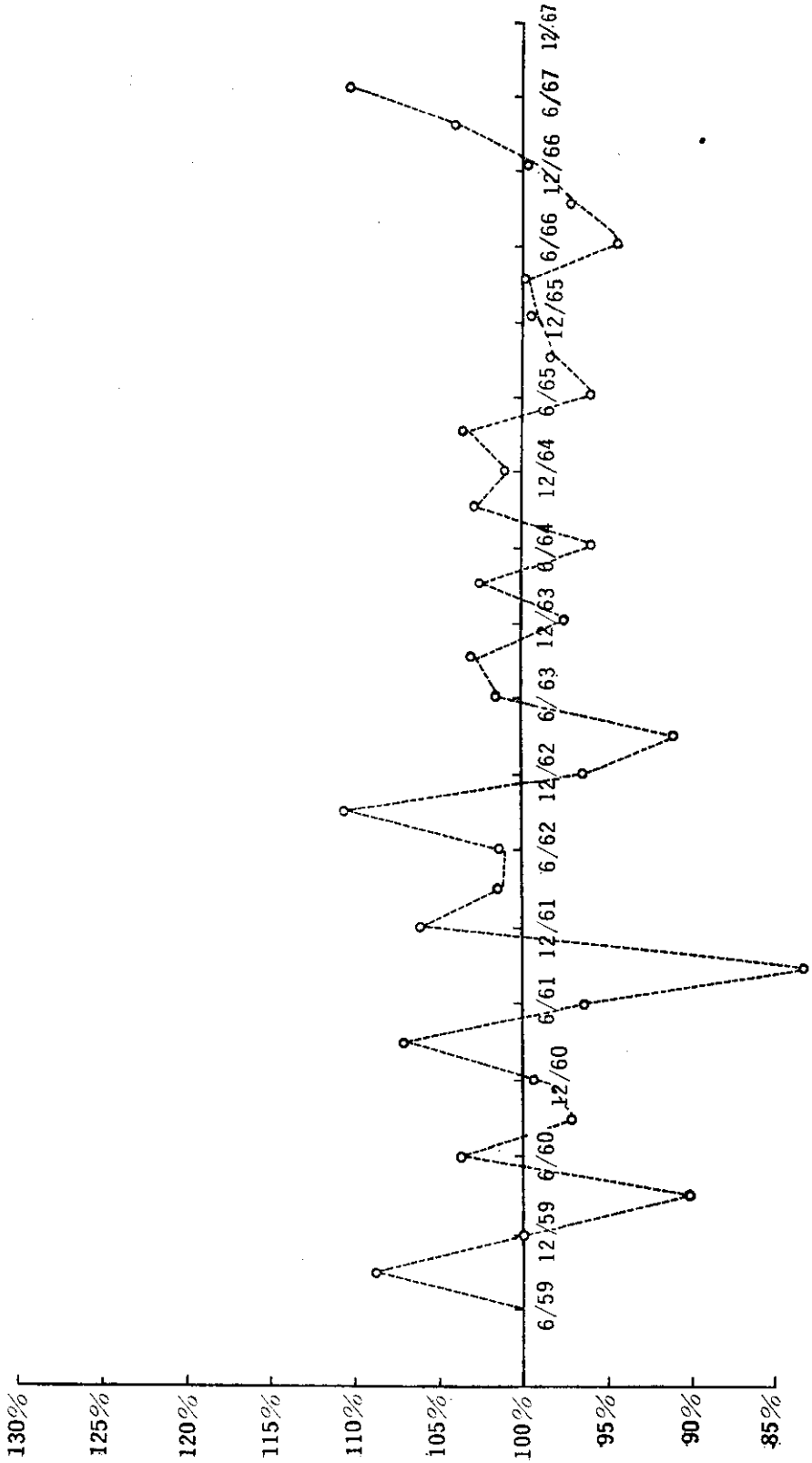
圖五、總農貸季節變動指數圖



圖六、專業行庫農貸季節變動指數圖



圖七、非專業銀行農貸季節變動指數圖



圖八、政府機構農貸季節變動指數圖

三、農會信用部之一般狀況：

由於農會分散各鄉間且與農關係往來密切，在農貸供給中佔極重要的一環，我們乃依業績不同及自然環境差異選取50家做為調查對象，分別就其最近三年業務營運、組織體制等各方面從事實地訪問，茲將有關農貸供給方面之調查結果，節錄分析如下：（註10）

1.存款

貸款供給之來源有存款、淨值等因子，其中存款佔絕大部份。50家樣本農會各年度存款來源金額及百分比詳細如表十三，其中贊助會員存款始終佔50%左右，一般而言，三年來各項比例大致穩定。

表13 存款來源

單位：千元

對象 年度	會員				贊助會員				其他				合計			
	年底金額	%	平均餘額	%	年底金額	%	平均餘額	%	年底金額	%	平均餘額	%	年底金額	%	平均餘額	%
64	40,735	64	31,437	62	22,575	35	19,032	36	2,515	2	2,312	2	64,045	60	51,103	60
65	51,254	63	41,512	61	29,536	36	26,262	38	2,380	1	2,091	1	81,316	60	68,175	60
66	68,771	65	53,998	63	37,166	34	31,767	36	2,796	1	2,759	1	106,318	60	86,333	60

2.放款：

放款對象以會員身分為標準時，三年來放款之金額表如表十四，其中貸與會員的比例佔60%強，各項比例大致亦不變。

表14 放款對象

單位：千元

來源 年度	會員				贊助會員				公庫				其他				合計			
	年底金額	%	平均餘額	%	年底金額	%	平均餘額	%	年底金額	%	平均餘額	%	年底金額	%	平均餘額	%	年底金額	%	平均餘額	%
64	27,547	32	25,793	32	25,021	51	42,411	52	16,314	10	8,722	10	9,240	8	6,767	6	87,200	100	76,259	100
65	34,140	31	32,841	33	56,805	50	51,629	51	14,485	11	11,849	10	12,116	8	7,943	6	110,856	100	95,230	100
66	52,224	32	45,528	33	86,539	52	70,064	50	13,676	7	14,043	9	21,720	10	14,833	8	164,442	100	131,451	100

若以是否經營有關農業為標準來區分放款對象時，則如表十五，其中貸與農民部份佔65%弱，若再加上貸與農企業部份，則高達81%左右，可見農信部與農民關係之密切。

表15 放款對象

單位：千元

對象 年度	一般農民				農企業				其他				合計			
	年底金額	%	平均餘額	%	年底金額	%	平均餘額	%	年底金額	%	平均餘額	%	年底金額	%	平均餘額	%
64	39,657	66	32,859	63	13,745	15	11,961	15	16,063	19	16,183	22	60,395	60	52,182	60
65	50,278	64	44,136	64	20,511	17	17,938	17	21,938	19	19,745	19	79,064	60	69,132	60
66	14,458	64	56,305	64	26,855	17	23,365	17	29,512	19	24,252	19	100,917	60	86,551	60

表十四與表十五合計數字不同，乃因提供資料之樣本數不同之故，而非錯誤，此點須加以澄清。

表十六為66年中辦理貸款金額類別表，若依金額比例而言，十萬元以上之貸款額與十萬元以下之貸款額各佔約50%，但若依貸款筆數區分，則十萬元以下之貸款佔總貸款筆數76%，不可謂之不高，顯而易見農信部仍停留於小額貸放。

表16 貸 款 類 別

貸 放 類 別	貸 款 總 額				貸 款 筆 數				貸 款 農 戶			
	年 底 數 字		年 平 均 額		年 底 數 字		年 平 均 額		年 底 數 字		年 平 均 額	
	金 額	%	金 額	%	筆 數	%	筆 數	%	金 額	%	金 額	%
1,000以下	10	0	10	0	28	0	44	0	33	0	44	1
1,000~5,000	859	1	797	1	113	6	117	7	64	4	70	5
5,000~10,000	4,333	4	3,099	4	240	13	246	16	163	12	176	14
10,000~50,000	22,888	22	17,119	22	580	34	484	35	409	35	460	37
50,000~100,000	25,739	25	18,340	25	383	23	314	24	282	25	264	25
100,000~200,000	27,887	27	17,721	24	246	15	165	12	174	15	137	13
200,000以上	24,515	22	19,786	25	159	9	81	6	97	8	61	5
	102,914	100	74,267	100	1,656	100	1,332	100	1,146	100	1,068	100

至於放款之用途，如表十七，其中34%的貸款筆數有關農業經營，22%有關農務投資，非農業週轉及其他項則佔17%。金額中有30%與農業經營有關，23%與農務投資有關；與非農業週轉及用途不明者有關之金額則佔19%。

表17 放 款 用 途

單位：千元

農務投資			農業經營			修建及購置住宅			生活費用			非農業週轉			其 他			合 計									
金 額		筆 數	金 額		筆 數	金 額		筆 數	金 額		筆 數	金 額		筆 數	金 額		筆 數	金 額		筆 數							
總值	%	總值	%	總值	%	總值	%	總值	%	總值	%	總值	%	總值	%	總值	%	總值	%	總值	%						
19,393	23	384	22	25,969	30	588	34	18,751	22	309	18	5,764	7	170	10	12,474	15	230	13	3,391	4	71	4	85,722	100	1,752	100

第四節 本 章 結 語

經過資料分析與實地調查訪問的結果，我們對臺灣地區之農業資金的供需有了下述幾點的了解：

1. 臺灣地區之農貸市場屬供給面決定的型態。
2. 農業貸款供給不敷需求，尤以偏遠地區為甚（註11）。
3. 農貸供給之增加來自專業行庫、政府機構或兼業銀行之農貸款比例太低，且成長太慢。
4. 農貸供給之上升幅度不及總放款上升幅度，但較之農業成長率而言，又超出甚多。
5. 農貸供給未能明顯地配合農民之季節需要。
6. 農信部之貸款筆數中集中76%於十萬元以下之小筆貸款，表示農信部從事之農貸供給大部份集中在小額農貸。

上述資料顯示臺灣地區農貸資金供需方面的一些現象，如何解決此一問題一直是政府制

定政策時的重要因素之一。

就供給的行庫而言，其貸款並非齊一性之產品 (Homogeneous product)，至少有所謂長短期及大宗小筆之不同，因此所希望訂定的利率就不一樣。官定低利率的政策並不能反應行庫當時的機會成本，加上農貸平均金額較少，成本較高，所以行庫本質上就不願從事農貸業務。

限定低利政策的結果是超額需求的存在，有辦法的借款人可享低利的果實，而一般農戶的需要則不能滿足。即使採行利率補貼政策，使行庫願意貸款，但補貼的結果，很可能是使藉農之名的大企業大量貸款，大量接受補貼的好處，對小農戶而言，補貼反少。總而言之，如何能使農貸資金的供給配合需求，有待更進一步的研究，勢必牽涉到整個農業金融制度的問題。以下特就當前我國農業金融制度問題加以剖析，析其問題癥結，並吸取主要國家有關問題解決之途徑，以研判適合我國現狀之合理策略。

註一：此處所謂黑市，泛指非向政府機構及行庫融通資金之行為而言。

註二：我們利用民國50~66年農會信用部的資料驗證下列二式：

$$\frac{S_{Y_1}}{S_{Y_1} + S_{Y_2}} = f(i_{Y_1} - i_{Y_2}, A, (\frac{S_{Y_1}}{S_{Y_1} + S_{Y_2}})^{-1}) \dots \dots \dots (1)$$

$$\text{或 } \frac{S_{Y_1}}{S_{Y_1} + S_{Y_2}} = f^1(i_{Y_1}/i_{Y_2}, A, (\frac{S_{Y_1}}{S_{Y_1} + S_{Y_2}})^{-1}) \dots \dots \dots (1-1)$$

$$\frac{D_{Y_1}}{D_{Y_1} + D_{Y_2}} = g(i_{Y_1} - i_{Y_2}, B, (\frac{D_{Y_1}}{D_{Y_1} + D_{Y_2}})^{-1}) \dots \dots \dots (2)$$

$$\text{或 } \frac{D_{Y_1}}{D_{Y_1} + D_{Y_2}} = g^1(i_{Y_1}/i_{Y_2}, B, (\frac{D_{Y_1}}{D_{Y_1} + D_{Y_2}})^{-1}) \dots \dots \dots (2-1)$$

- 其中：Y₁ = 統一農貸
- Y₂ = 其他一般農貸
- i_{Y₁} = Y₁的年利率
- i_{Y₂} = Y₂的年利率
- A = 農會信用部資產
- B = 農業生產總值
- S = 供給
- D = 需求

通常農貸供給與利率成正比，與其他貸款利率成反比，與資產成正比。

而農貸需求與利率成反比，與其他利率成正比，與農業生產值之關係則不一定，但因歷年來，各項農貸均呈上升趨勢，而利率一直下降，所以我們不利用絕對值的大小，而採比率方式驗證供給函數。

利用最小平方方法求直線迴歸，結果如下：

$$\frac{S_{Y_1}}{S_{Y_1} + S_{Y_2}} = 0.1622 + 0.0765 (i_{Y_1} - i_{Y_2}) - 0.0018A + 0.6967 (\frac{S_{Y_1}}{S_{Y_1} + S_{Y_2}})^{-1}$$

(2.82)
(-1.61)
(4.07)

$$R^2 = 0.9736 \quad \bar{R}^2 = 0.9695, \quad D-W = 1.9478$$

$$\frac{S_{Y_1}}{S_{Y_1} + S_{Y_2}} = -1.4927 + 1.8040 (\frac{i_{Y_1}}{i_{Y_2}}) - 0.0031A + 0.4208 (\frac{S_{Y_1}}{S_{Y_1} + S_{Y_2}})^{-1}$$

(5.07)
(-3.38)
(2.82)

$$R^2 = 0.9860 \quad \bar{R}^2 = 0.9839 \quad D-W = 1.6942$$

$$\frac{D_{Y_1}}{D_{Y_1}+D_{Y_2}} = 0.1459 + 0.0504 (i_{Y_1}-i_{Y_2}) - 0.5338B + 0.7322 \left(\frac{D_{Y_1}}{D_{Y_1}+D_{Y_2}}\right)_{-1}$$

(1.96) R²=0.9717, R̄²=0.9673 D-W=2.0134

$$\frac{D_{Y_1}}{D_{Y_1}+D_{Y_2}} = -0.8784 + 1.1067 \left(\frac{i_{Y_1}}{i_{Y_2}}\right) - 0.7069B + 0.5894 \left(\frac{D_{Y_1}}{D_{Y_1}+D_{Y_2}}\right)_{-1}$$

R²=0.9796 R̄²=0.9765 D-W=1.8422

如果實際之統一農貸市場為需求面決定，則 $i_{Y_1}-i_{Y_2}$ 或 i_{Y_1}/i_{Y_2} 應與統一農貸佔整個貸款數之比成負向關係（因為被解釋變數為比率，銀行體系資產上升很可能增加其他更有利放款的比率，故A的係數值為負並不奇怪。B係數值為負亦可用類似方式解釋。總而言之，重點在於 $(i_{Y_1}-i_{Y_2})$ 或 (i_{Y_1}/i_{Y_2}) 的係數符號），但實證結果〔(2)或(2-1)式〕均推翻「統一農貸市場由需要面決定」的做說，而支持「統一農貸市場由供給面決定」。

臺灣地區農貸項目繁多，且利率不一，因此不克一一驗證。但根據前述一、二項理由及對統一農貸市場的驗證，我們有理由相信「臺灣地區之農貸市場係由供給面所決定」。

註三：由於「農企業」之定義不能有客觀標準，且資料搜集不易週全，所以此處需求面不包括農企業的資金需求。

註四：所謂對政府及金融機構農貸之需求包含對專兼業行庫之貸款需求，也包括政府機構中兼營農貸之機構在內。

註五：六十八年改組為行政院農業發展委員會。

註六：我們曾利用時間數列的資料，根據修正後的存量調整模型〔5〕估計供給函數：

$$\Delta (A/L) = a_0 + a_1 (i_A/i_B) + a_2 W/P + a_3 D/W + a_4 d + (A/L)_{-1}$$

A = 農業貸款額

L = 金融機構之放款額

i_A = 統一農貸利率

i_B = 一般放款利率

w/p = 金融機構之實質資產

D = 金融機構之存款

d = 虛擬變數，自62年實施加速農村建設計劃後其值=1，62年以前d=0。

估計結果如下：

$$\Delta (A/L) = 0.1723 + 0.3817 i_A/i_B - 0.6522 w/p - 0.3976 D/W + 10.7398 d - 0.6136 (A/L)_{-1}$$

(0.47) (-2.19) (-1.55) (0.30) (-2.12)

$$R^2 = 0.3949$$

a_2, a_3 之符號與預期相反，其理由可能是臺灣近20年來工業快速成長，資金融通亦較多，相對而言，貸與農業部門的資金比例就下降。 a_4 之值不顯著意味着加速農村建設實施以來雖可以但並未有效地增加農貸款之比例。

註七：民國63年以後，農民銀行編印之「臺灣地區農貸機構貸款數額統計」表中，只有3, 6, 9, 12月才有農會信用部之貸款資料，其餘各月均缺，所以我們採季資料而不用月資料。

註八：長期趨勢表如附表1-4；季節變動及移動平均法請參閱陳超塵著之「統計學」。

註九：季節變動指數表如附表 5~8。

註十：詳閱附錄調查報告部份。

註十一：詳閱附錄國內調查報告。

參考文獻

1. 廖士毅、袁壽康：「臺灣農業資金需求之分析」，農業金融論叢第一輯，中國農民銀行調查研究室編印，68年元旦。
2. 許建裕：「臺灣農貸資金需要的衡量」。(行政院農業發展委員會提供)
3. 侯家駒：「成長經濟中農業信用制度之研究」，農業金融論叢第一輯，中國農民銀行調查研究室編印，67年4月。
4. 陳潤澤：「農會信用部業務與臺灣農業發展」，農業金融論叢第一輯，中國農民銀行調查研究室。
5. 陳超塵：「統計學」臺灣商務印書館，59年。
6. Staden, B. J, "Rural Credit Policy and Bank Rural Lending" Aurt. Jour. Agri Econ. April, 1978.
7. Clandio Gongalez-Vega, "Interest Rate Restrictions and Income Disiribution", Amer. J. Agr. Econ. Dec. 1977.

附表 1 總農貸長期趨勢值

年 月	59	60	61	62	63	64	65	66	67
3	0	16,197,137	17,517,444	20,725,328	27,411,906	36,229,373	43,044,287	47,307,283	62,747,726
6	0	16,084,766	18,071,996	21,829,875	29,993,046	38,193,982	43,509,812	50,455,013	68,200,052
9	16,599,033	16,348,002	18,652,576	23,154,213	32,504,760	40,361,388	44,124,010	53,446,913	0
12	16,442,011	16,914,535	19,553,414	25,088,077	34,539,589	42,068,853	45,079,711	57,792,476	0

由表 7 計算而來

附表 2 專業行庫農貸趨勢值

年 月	59	60	61	62	63	64	65	66	67
3	0	12,767,096	14,497,106	17,494,686	23,863,302	31,858,273	38,160,055	42,164,616	56,392,341
6	0	12,806,543	15,042,671	18,507,204	26,306,753	33,642,176	38,582,442	45,139,342	61,679,825
9	12,882,527	13,161,990	15,586,063	19,734,558	28,588,183	35,649,823	39,177,193	47,825,603	0
12	12,857,281	13,824,774	16,429,164	21,656,439	30,365,084	37,251,016	40,059,007	51,760,880	0

由表 8 計算而來

附表 3 非專業行庫農貸長期趨勢值

年 月	59	60	61	62	63	64	65	66	67
3	0	618,844	647,542	955,602	1,145,560	1,423,738	1,708,346	2,050,591	3,211,345
6	0	608,470	677,046	1,051,837	1,189,530	1,508,084	1,754,255	2,257,331	3,380,323
9	648,779	626,160	740,172	1,085,319	1,270,600	1,589,994	1,815,990	2,538,109	0
12	630,936	645,214	828,582	1,113,424	1,352,537	1,658,675	1,909,261	2,906,243	0

由表 9 計算而來

附表 4 政府機構農貸長期趨勢值

月 年	59	60	61	62	63	64	65	66	
3	0	2,811,198	2,372,797	2,275,040	2,403,045	2,947,361	3,175,886	3,092,075	314,040
6	0	2,669,746	2,352,279	2,270,834	2,496,763	3,043,722	3,173,115	3,058,341	3,139,904
9	3,067,727	2,559,852	2,326,342	2,274,336	2,045,977	3,121,571	3,130,827	3,083,202	0
12	2,953,794	2,444,546	2,295,667	2,318,215	2,821,968	3,159,162	3,111,443	3,125,353	0

由表10計算而來

附表 5 總 農 貸

月 年	59	60	61	62	63	64	65	66	67
3	0	9.2	103.46	99.92	99.28	100.14	1	100.37	95.09
6	0	96.30	98.91	102.55	103.81	99.94	100.56	95.18	102.74
9	101.76	97.52	98.69	100.79	102.51	98.77	95.25	104.70	0
12	104.09	101.28	98.18	92.86	99.51	104.15	100.85	99.07	0

附表 6 專業行庫農貸

月 年	59	60	61	62	63	64	65	66	67
3	0	99.43	103.89	99.96	100.08	99.63	102.51	100.43	94.06
6	0	93.82	99.05	103.46	104.55	100.31	101.29	94.91	102.60
9	101.66	98.27	99.22	100.10	102.45	98.39	94.43	105.49	0
12	105.52	101.55	97.14	91.68	99.62	104.50	100.99	99.00	0

附表 7 非專業銀行農貸

月 年	59	60	61	62	63	64	65	66	67
3	0	90.14	107.08	101.41	91.17	102.63	103.52	99.94	104.11
6	0	103.75	96.26	101.41	101.69	96.02	96.11	94.48	110.29
9	108.76	97.18	81.77	110.66	103.09	102.97	98.40	97.17	0
12	99.92	99.37	106.17	96.49	97.63	101.19	99.56	99.67	0

附表 8 政府機構農貸

月 年	59	60	61	62	63	64	65	66	67
3	0	97.40	98.42	98.03	94.21	103.51	103.85	99.40	105.18
6	0	104.20	98.01	95.85	99.02	99.70	97.04	102.96	103.21
9	101.61	94.31	100.86	101.91	102.06	100.10	102.72	96.43	0
12	100.45	101.48	103.52	102.22	98.30	100.00	97.90	96.13	0