



Title	畑作農業と制度・系統金融の対応
Author(s)	黒柳, 俊雄; KUROYANAGI, Toshio
Citation	北海道大学農経論叢, 22, 190-225
Issue Date	1966-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/10839
Type	departmental bulletin paper
File Information	22_p190-225.pdf



畑作農業と制度・系統金融の対応

黒 柳 俊 雄

序

農政の目標は、国民経済的には農産物の需要量並びにその構造に適した供給の対応を図るものであり、農家私経済的には、閑暇、財産等をも含めた広義の一人当所得の産業間格差、地域、階層別格差の是正とその所得安定ということにある。ここで重要なことは、国民経済的視点と農家の私経済的視点とを統一的、密接不離の状態において実現するという要請である。そこでは、輸出入と国内生産の調整、消流対策、農家所得政策が如何にあるべきかということである。

しかし、一地域の農政の目標は、上述の国全体の農政から Break Down されたものとなる。すなわち一国の農産物の需給関係を予想し、その地域がいかほどの農家で、いかなる作物をいかほど生産することが望ましいか、そしてそのことが同時に、いかにしてそれら農家の所得が適正な安定的均衡成長を実現できるものであるかが問われなければならない。

一地域での農業金融政策は、かかる地域への農政の目標に対する手段として機能し、それなりの目標がなければならない。しかし地域農政の目標がそうであるように地域農業金融政策の目標も基本的には農政の目標に収斂するものであり、当然その効果がマクロ的に全国的な農業金融政策の一環として望ましい方向を辿っているものかどうかを認識されなければならないであろう。

従来、畑作農業に対する政府の財政・金融措置は、水稲作のそれと異なり、相対的なおくれがみられる。しかし最近の世界的な農業状勢、日本経済の解放体系への急速な移行、それに伴う資費経済の変化、そして食糧の需要構造の変化等は、畑作農業も従前の如きものたり得ないし、政策的な措置の量的、質的高度化が望まれてきている。

そこで、本稿では、従来典型的な畑作農村と考えられてきた A 町を選

び、そこでの日本農業が大きく変貌しはじめた30年以降の農業金融の実態を分析することにより、その動向が、A町農政との関連において、A町農業の発展にとりいかなる意義を有するものであったか、そして現在、農業構造改善事業を目前にして、いかなる問題を有するかの検討に及ぶ。

方法は、概略的には、金融理論の基本的内容にしたがう。すなわち、それは第1に、貨幣の流れと物の流れとの関連の仕方の究明であり、第2には、そこから導き出されるなんらかの基準からみた適正通貨量の供給のメカニズムの究明であり、第3には、このようなメカニズムを中心とする金融機構の作用様式の研究である¹⁾。これを1町村の農業の現状に立却した地域農政に関連づけ、第1に関しては、貨幣の流れとして、資金の需給構造を、物の流れとして投資の実態を検討し、その兩者を関連づけ、第2に関しては、資金供給の適正化に関する分析として、金融の資本形成→生産性向上→所得形成に関する経済効果の分析をおこなう。第3に関しては、農協の金融管理のあり方を結びの中で若干のべることとする。

1. 町農政の基調と農業構造

(1) A町農政の基調

A町農政の一般的基本概念は、いかに安定的な均衡成長を今後実現してゆくかということであり、それを分類するなら、技術指導、設備投資の促進にもとづく経営対策、消流対策ということになる。具体的な経営対策は、豆作を減少させて行くとはいえず、それをやはり基幹作物として維持し、さらに園芸、水稲などで収益性を確保し、生産性上昇のために機械化、土地改良を推進することで成長をはかり、酪農、特用作物、馬鈴薯作の推進により寒冷地取量安定型農業にむかわせるということである。この経営対策が主なるものであるが、そこでの直接、農業金融政策の対象とするものは、当然、制度資金の投入ということで、それは国の制度資金と町独自の制度資金である。前者は農業機械化、酪農振興、土地改良に、後者は39年度から制度・系統融資借入困難な農家に農業施設、家畜、土地改良に低利融資を実施するA町農業振興資金と低位経済農家の固定負債整理のための利子補給をするもの、土地取得に信連プロパー資金の利子補給を実施しようとするものからなってい

注1) 川口弘・川合一郎「金融論講座」現代の金融理論、188頁。

る。その規模は、昭和 40 年度の農業予算 1 億 3240 余万円のうち、金融対策費として、天災資金の利子補給に 1710 万、低位経済農家再建対策に 323 万余、農業振興資金として 500 万、合計 2533 万 4 千円が支出されている。

(2) A 町農業構造の概況

A 町のかかる農政の基調に対し、農業の最近の動きをみてみると(第 1 表)、① 農業総戸数、兼業農家、農業従事者が減って、専業農家が大部分と

第 1 表 A 町農業構造変化 (1)

		農家 戸数	一 種 兼 (%)	二 種 兼 (%)	田 (ha)	畑 (ha)	農 業 従 事 者 (人)	乳牛 (頭)	馬 (頭)	耕 耘 機	トラク ター	動 力 噴霧機
実数	昭33	2,288	6.3	3.3	1,087	16,543	6,418	1,598	6,613	7	32	52
	36	2,238	7.7	2.2	1,114	16,646	6,178	2,198	6,020	38	54	74
	39	2,085	4.2	1.6	1,227	17,090	5,839	3,167	4,720	299	155	464
指数	33	100.0	—	—	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	36	97.8	—	—	102.5	100.6	96.3	137.6	91.0	542.8	168.8	134.6
	39	91.1	—	—	112.9	103.3	91.0	198.2	71.44	271.4	484.4	892.3

註 33 年の欄の機械は 34 年の数字

なり、一方、耕地面積は増大し、特に田・畑でわけるとその比重は低いにせよ、水田が滲透してきてその増加率が高くなった。また生産手段(労働手段)として、馬は加速度的に減少し、機械が耕地面積と補充し、馬、労働力に代替した。② 農家戸数の耕地面積別階層分布の動きを Skewness と Kurtosis の計算によってみても(第 2 表)、下層農家の比重は年を追って減少し、Skewness は対象分布に近づきその分布比率の Kurtosis も、正規分布よりかなり扁平化して階層間の分布比率は均等化の方向を辿っている。

第 2 表 階層別農家分布の
ひずみととがり

		ひずみ	とがり
昭	32	0.63	2.19
	35	0.61	2.12
	38	0.37	1.46

③ 経営形態で言えば(第 3 表)、(i) 麦、穀類、特用作物の比重が低下し、(ii) 豆類は横這い、(iii) 水田化、園芸・飼料作化、酪農化(第 1 表も参照)が進み、(A 町には第 3 表のような A₁、A₂ という地域的性格の異なる 2 つの農協がある。)④ このような状況下で、昭和 32~38 年の間における農業所得の年平均成長率は、13.8% という高い成長を示してきた。

第3表 A町農業構造変化 (2)

		A ₁		A ₂	
		昭 36 (%)	昭 39 (%)	昭 36 (%)	昭 39 (%)
階層別 農家比率	～ 3 ha	3.31	3.21	25.60	22.41
	3～ 5	10.86	8.24	23.20	23.44
	5～ 7	16.93	15.28	22.80	24.27
	7～10	32.27	29.18	17.40	17.22
	10～	36.63	44.09	11.00	12.66
計		100.00	100.00	100.00	100.00
作物別 作付比率	水 稲	4.70	4.91	12.54	13.76
	麦 類	12.59	8.59	4.12	3.20
	豆 類	46.01	45.50	39.59	39.79
	雑 穀	—	0.34	10.32	8.10
	薯	8.53	13.47	6.72	6.23
	特用作物	8.36	6.79	8.31	7.60
	園芸作物	19.81	20.40	5.42	6.30
	飼料作物			12.98	15.02
計		100.00	100.00	100.00	100.00

したがって、特用作物の比重が低下した事実を除けば、町農業の構造は① 高い成長、② 寒冷地収量安定型農業、③ 階層の均衡化という方向を辿り、一応町農政の基本的方向にそって動いてきているといえよう。

次に収益性、安定性の階層的特徴にふれるならば、小規模面積層は土地節約、労働、資本の集約化が園芸作、水田化を通じて進められる傾向が強くこれは零細な土地において家族労働力を燃焼し、収益性をはかる傾向と考えられ、一方、中間層以上は小規模面積農家層と相対的に豆で収益性を維持し、馬鈴薯、酪農化により収量の安定化をはかる傾向が強いものと考えられる。

2. 農協を通じてみた貯金の性格

以上のような町農業の動向に対応して町農政が期待する金融の手段は如何様に機能してきたであろうか。まず農協を通じて貯金の性格から検討を加える。尚、以下の分析において、A町には第3表に示したようなかなり性格

第4表 貯金の性格

		当座残高 (%)	定期残 (%)	当期受入 (%)	当期払戻 (%)	当期純増 (%)	期末残 (%)	定期純増/ 合計純増 (%)	定期残/ 合計残 (%)	1農家当 り定期残 (千円)	1農家当 り純増 (千円)	1農家当 り合計残 (千円)
A ₁	昭36/33	144.6	177.0	140.5	134.9	120.8	167.2	昭33 462.1	70.7	133	4.2	190
	38/36	70.8	187.9	—	—	—	158.3	36 93.4	74.8	209	5.6	279
	39/36	196.3	192.7	117.3	114.8	170.1	193.2	39 12.9	74.6	331	63.9	444
A ₂	36/33	104.0	217.5	70.0	70.1	68.3	173.4	昭33 93.1	61.1	111	33.8	182
	38/36	107.9	170.9	—	—	—	156.1	36 187.9	76.7	244	23.0	318
	39/36	115.9	209.3	201.9	191.8	433.3	187.4	39 94.2	85.6	568	110.8	663
十勝管内	36/33	142.2	199.5	—	—	—	182.4	昭33 94.9	70.0	146	—	207
	39/36	119.4	172.0	—	—	—	168.4	36 39	76.5 78.1	285 480	— —	372 614
全道	36/33	158.7	210.4	—	—	—	197.6	昭33 36 80.0	70.6 75.2	113 238	— —	161 346
	38/36	113.2	120.2	—	—	—	145.3	38 82.8	62.2	368	—	473
A ₁ /十勝管内	36	176.1	313.2	—	—	—	160.6	—	—	—	—	—
	39	289.5	175.9	—	—	—	184.2	—	—	—	—	—
A ₂ /十勝管内	36	70.8	69.6	—	—	—	69.4	—	—	—	—	—
	39	68.7	84.7	—	—	—	77.3	—	—	—	—	—
A ₁ /全道	36	239.6	225.8	—	—	—	226.8	—	—	—	—	—
	38	149.9	352.9	—	—	—	247.0	—	—	—	—	—
A ₂ /全道	36	96.4	100.1	—	—	—	98.1	—	—	—	—	—
	38	92.1	142.1	—	—	—	105.3	—	—	—	—	—

第5表 貯金歩留率と貯金払戻率

		貯金歩留率 (A) (%)	貯金払戻率 (B) (%)
A ₁	昭 33	5.18	94.82
	36	4.45	95.55
	39	4.46	93.54
A ₂	33	4.27	95.73
	36	4.30	95.70
	39	9.06	90.94

第6表 固 定 比 率

	固 定 比 率		
	昭 33	昭 36	昭 39
A ₁	92.1	84.7	71.6
A ₂	112.2	119.9	102.7
十勝管内	89.4	75.9	58.5
全 道	92.6	80.5	69.3

第7表 系統貯金性向 (A₁+A₂)

		系統貯金性向
A 町	昭 33	3.7
	36	8.7
	38	10.1
全 道	36	11.8
	38	13.1

の異なる2つの農協地域があり、 A_1 は奥部で、 A_2 は中都市近郊であるところから2農協の対比、分析をすすめた。

(1) 貯金の構造

まず、最近の十勝管内郡部における貯金の期末残を各金融機関別保有率でみると、農協が34%、次で銀行の25%、以下郵便局、信用金庫、相互銀行の順に、16%、15.5%、9.5%ていどを示している。そして農協は若干その保有率が低下し、その分だけ相互銀行と信用金庫の保有が増加している傾向にある。このような貯金の系統集中率低下状勢の中で、 A 町における農協貯金の増加傾向は、第4表の如くである。36年と39年を比較すると、管内の伸びは、全道平均を上廻るものであり、さらに A_1 農協管内、 A_2 農協管内の双方共管内平均を上廻るものであった。これは、かなりの払戻し増がある一方、各期受入増がそれを上廻り、いわゆる貯金歩留率の増加によって示される(第5表)。

次に貯金の定期率をみてみると、 A_1 管内はそれ自体上昇し、開拓農協などを合併したにもかかわらず、全道平均より高い定期率を示す。しかし十勝管内平均とくらべるなら、最近はそれを下廻っている。一方、 A_2 管内の場合は、33年以降著しい定期率の上昇をみせ、全道、十勝管内平均のそれを上廻り、最近は A_1 管内をも上廻る安定性の高い貯金構造を示している。このような定期率の上昇、定期貯金の増加は、(i)系統定期貯金の金利が、32年以降、 A_2 管内はかわらず、 A_1 管内でもプレミアムをつけるなどして実際は一般金融市場の金利低下傾向に対し、系統貯金金利低下のていどが緩慢又は一定で、したがって相対的に金利水準が高く、(ii)農協融資の信用評定規準に貯金残が組み込まれていること、(iii)農協の貯金運動がかなり強くおこなわれていることが、農業所得上昇以外の要因として考えられる。

次に貯金合計残を1組合員当り規模でみると、 A_1 管内のばあいは39年度末で44万円余と全道平均、十勝管内平均より36、39年共かなり小さく、36年より39年の方が相対的低位性はより一層強まった。すなわち、 A_1 管内水準自体として伸びてはいるが、その規模の伸びは全道、十勝管内のそれらより一層小さくなったということである。 A_2 管内のばあいは、39年度末で66万円余と33年以降の増加率が著しく高く、全道、十勝の各水準をそれぞれ17%、8%上廻る水準に達したのである。又定期の組合員当りにしても、

A₂管内は最近少くとも36年以降、全道、十勝管内水準より高いのにA₁管内はかなり低い。

以上を要約すれば、農協全体としての貯金増加率は、両農協共全道、十勝管内を上廻る増加を示しているが、A₂管内の定期率が全道、十勝管内のそれより著しく高いのに比較して、A₁のばあい、十勝管内において決して高くはない。さらに一組合員当りで見ると、貯金の合計残高はA₁管内において全道、管内水準にくらべ低い方であるし、定期残においても全道水準に近づいているとはいえ、管内では低いということになる。結局、農協全体としてみてA₁管内は全道、十勝管内の平均にくらべ貯金の成長性は高いけれどもその安定性、組合員当りレベルが低く、その点A₂管内は成長性、安定性、レベル共に高い貯金構造といえよう。特に安定性については第6表の各固定比率によっても示されている。

(2) 農業所得と系統貯金

既に系統貯金増の要因についてふれたが、その重要な要因の基本的なものとして農業所得と系統貯金の増加の対応状況を平均分析と限界分析からみてみる。まず前者については、農業所得がフローであるところから、系統貯金も各期の純増をとり、農業所得に対する系統貯金純増の比率（仮に系統貯金性向と呼ぶ）を検討してみる（第7表）と、A町においては、33年3.7%、36年8.7%、38年10.1%と農業所得増加と共に上昇してきている。今、38年について十勝管内の全金融機関の貯金純増が農協における純増の1.6倍であることから、仮にA町も同じ傾向を示すとすれば、農業所得の約16%という規模が全金融機関への貯金規模ということになる。このような系統貯金性向上昇の理由は主として定期率の上昇にもとづき、この定期率上昇の理由がかなりあてはまるであろう。しかし、A町に対し、全道の系統貯金性向は、36年11.8%、38年13.1%と高く、これは農家の世帯員一人当り所得水準がA町のばあい全道水準よりかなり高く、既に述べた農業所得に対する全金融機関への貯金比率約16%という値からして、農業所得に対する全金融機関への貯金比率がA町において低いというよりは、むしろ豆の主産地である十勝の系統貯金集中が相対的に小さいことを示すのではなからうかと考えられる。

次に限界分析として、冷害の翌年である昭和32年から38年にかけて、

所得ならびにそのほかの理由で、如何程の系統貯金が増加してきたものであるか、仮に系統貯金関数と名づけ、それを計測してみた。従来の貯蓄・消費理論の示すところによれば、一般的に系統貯金関数 S_t は

$$S_t = f(Y_t, r_t, S_{t-1}, T)$$

とあらわせよう。ただし、 S_t は系統貯金の純増、 Y_t は同期の農業所得、 r_t は定期貯金金利、 T は貯金慣習貯金増強運動その他のトレンドとする。

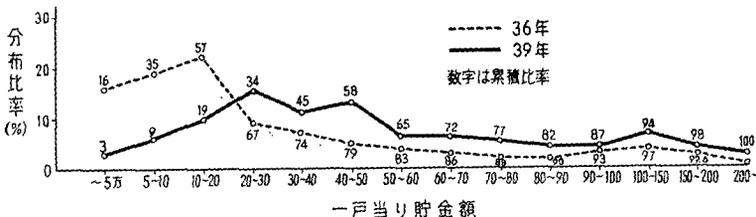
しかし計算の結果は、定期金利に関しては標準誤差が大であり、ウェイトを当座貯金と定期貯金額比でそれぞれの金利につけたもので計算しても、やはり標準誤差が大きく、このことは当期の金利に貯金に影響されず、金利のトレンドに影響されるのか、ほかの金融機関の金利との間の相対的金利によって影響されるのではないか。又加工された加重平均金利は実態を示す統計的処理になっていないのではなかろうかというようなことで、最終的には

$$\log S = 0.0019 + 0.5004 \log Y_t + 0.6273 \log T$$

(0.0471) (0.2379)

$$R^2 = 0.799 (F 5\%)$$

が得られ、結局、この期間の A 町の系統貯金の所得弾性は約 0.5、したがって所得 10% の増加により系統貯金の増加は 5% 増加する傾向のあったこと、それに、又貯金慣習、系統による貯金増強運動等 T に関する弾性は約 0.6 と所得の影響とはほぼ同程度ないしそれを上廻る影響をもつものであること、今後所得が上昇し、他の事情が同じ傾向をもつとするならば、系統貯金は増加する傾向にある。この系統貯金の所得弾性から限界貯金性向を求めると平均貯金性向の約 1/2 となり、この算式が妥当すると、A 町の農業所得が 1 億増加することにより、約 400 万円の系統貯金が増加してきたことを示す。



第1図 系統貯金額階層別農家戸数の分布

(3) 貯金規模の農家階層性

貯金の金額階層別農家戸数の構成比率を資料の都合上、 A_2 管内のみで見ると(第1図)、36年当時最も多い階層は5~20万で、30万までですでに約2/3を、40万までで約3/4、90万までで90%の農家がカバーされたのが、39年には60万までが2/3、80万までが3/4、150万近くまでが90%をカバーするに至り、一戸あたり貯金の分布は、かなり上方に移動した。したがって30万以下が大幅に減り、100~150万戸の増加したことが注目される。

3. 農協を通じてみた貸付金の性格

(1) 貸付金の構造

農協の業務報告書から系統、制度資金の性格を検討してみる。第8表によれば、まず貸付総額の増加傾向は、33年にくらべ、36年は両農協共落ちているが、36年から39年にかけては、 A_1 が1.8倍、 A_2 は実に3倍と、この増加率は十勝管内の平均を上廻るものである。このような貸付増加は、36年当時 A_1 101.4%、 A_2 の215%から39年には A_1 の36.5%、 A_2 の48.9%という貸付回収率の低下にもとづき、それはまた長期貸付率の上昇、冷害の影響などから来ているが、信連支所の資料によれば、A町の36年から40年にかけての信連借入の実態は、要回収額が36、37年と減少したのに対し、その後の貸付増により要回収額は増大してきている。それに対する回収率は36年66%だったものが37年には50%に、39年は冷害の影響もありわずか2%、40年見込みで52%という。したがって、農家の系統貯金を回収実績に加えて年間吸回収を求めてみても、40年には6400万円ていどの固定化債務が見込まれる。

貸付残の規模はA町全体として33年には農業所得の実に73.3%という規模を示したが、36年32.6%、38年28.3%と減じた。2つの農協にわけてみると、39年で A_1 は、管内平均に対し、36年は2.2倍で貯金の倍率より高く、一旦オーバーローンを解消した貯貸率は再び大幅に上昇したが、 A_2 は75%で貯金の倍率より小さい。全道平均とくらべても A_1 はかなり大きく A_2 は小さい。

次に、短・長期の比率をみると、両農協共短期比率は十勝管内、全道に比べてかなり低く、特に A_1 の低下は激しく、39年には貸付残総額のわず

第8表 短・長期別貸付金の比較

		短 期			長 期			合 計	
		短期小計 (百万)	一組合員平均 (千円)	総額に對する短期の比率%	長期小計 (百万)	一組合員平均 (千円)	総額に對する長期の比率%	短・長期総額 (百万)	1戸平均 (千円)
A ₁	昭 33	302,748 (1.00)	255 (1.00)	70.57	126,250 (1.00)	106 (1.00)	29.43	428,998 (1.00)	361 (1.00)
	36	203,505 (0.67)	152 (0.59)	65.90	105,286 (0.83)	78 (0.74)	34.10	308,791 (0.71)	230 (0.64)
	38	43,637 (0.21)	29 (0.19)	13.13	288,756 (2.74)	190 (2.45)	86.87	332,393 (1.08)	219 (0.85)
	39	33,833 (0.17)	21 (0.14)	4.86	661,969 (6.29)	406 (5.22)	95.14	695,802 (1.77)	472 (1.77)
A ₂	33	149,583 (1.00)	292 (1.00)	74.85	50,254 (1.00)	98 (1.00)	25.15	199,847 (1.00)	390 (1.00)
	36	26,211 (0.18)	52 (0.18)	32.97	53,280 (1.06)	105 (1.07)	67.03	79,491 (0.40)	157 (0.40)
	38	39,648 (1.51)	82 (1.58)	34.44	75,466 (1.42)	157 (1.50)	65.56	115,114 (1.45)	239 (1.53)
	39	69,268 (2.64)	152 (2.92)	29.18	168,099 (3.16)	367 (3.56)	70.82	237,367 (2.99)	519 (3.33)
十勝管内 平均	33	186,435 (1.00)	302 (1.00)	64.13	104,282 (1.00)	169 (1.00)	35.87	290,717 (1.00)	471 (1.00)
	36	132,993 (0.71)	205 (0.67)	65.37	70,452 (0.68)	109 (0.65)	34.63	203,445 (0.70)	314 (0.67)
	39	131,288 (0.98)	213 (1.04)	41.58	184,501 (2.62)	299 (2.74)	58.42	315,789 (1.55)	512 (1.63)
全道平均	33	65,621 (1.00)	125 (1.00)	52.85	58,543 (1.00)	112 (1.00)	47.15	124,164 (1.00)	237 (1.00)
	36	74,000 (1.13)	141 (1.13)	57.37	55,000 (0.94)	105 (0.94)	42.63	129,000 (1.04)	246 (1.04)
	38	99,671 (1.35)	197 (1.39)	53.17	89,717 (1.63)	177 (1.58)	46.83	187,388 (1.45)	374 (1.50)
A ₁ /管内	36	1.53	0.74	—	1.49	0.72	—	1.52	0.73
	39	0.26	0.10	—	3.59	1.36	—	2.20	0.83
A ₂ /管内	36	0.20	0.25	—	0.76	0.96	—	0.39	0.33
	39	0.53	0.71	—	0.91	1.23	—	0.75	1.01
A ₁ /全道	36	2.75	1.08	—	1.19	0.74	—	2.39	0.93
	38	0.44	0.15	—	3.22	1.07	—	1.77	0.59
A ₂ /全道	36	0.35	0.17	—	0.96	1.00	—	0.62	0.63
	38	0.40	0.42	—	0.84	0.89	—	0.61	0.65

但し、短期・長期各小計並びに短・長期総額欄と一組合員平均欄の()内は36年は36年/33年、38年は38年/36年、39年は39年/36年の各増加比率である。

か5%にすぎない。しかしこれは組合員勘定の規模が大きいことを考慮しなければならず、これを短期資金に加えると、 A_1 、 A_2 共ほぼ37%ていどになる。それでも十勝管内の62%にくらべるなら、かなり長期貸付率が大きいことになる。

このような全道平均、十勝管内平均より高い長期貸付率が A_2 では高い定期率（全道、十勝管内平均より）にもとづいているが、 A_1 では必ずしもそうなつてないところに問題がある。しかし、長期貸付率が高く、その一組合員当り貸付規模が大きいということは、両農協共、すなわちA町はそれだけ農業経営への投資的性格の強い貸付のなされていることを示している。

短期資金の主なもの、手形、証書貸付で、長期資金は天災、農林漁業資金がほとんど毎年貸出され、天災資金は特に39年度という冷害年において A_1 では41%、 A_2 において34%、しかしこれに対しては町費による利子補給がかなり実施されている。農林漁業資金は、 A_1 6.5%、 A_2 が4%ていどで、近代化資金は A_1 が19%、 A_2 で12%となつている。

このような貸出増加は、一つには資金需要が農業構造の変化に対応し、土地改良、土地取得、機械化、乳牛導入等、設備投資を増大せざるを得なくなつてきていること、一方、資金供給側の条件として、各種制度融資、系統融資の貸付緩和があり、又借入能力の乏しい低位経済農家には町独自の低利融資、利子補給をするようになってきたというような資金需給の両側面から説明されよう。

そこで、農家による系統資金需要関数と農協側による系統資金供給関数の計測を意図した。両者の需給スケジュールに関し、潜在的な需給を含めて求められなかったので、顕在的な資金の需給に限り、現時点の需給条件のもとで需給がバランスしたものと仮定せざるを得なかった。また計測期間は昭和26年から38年とした。

まず需要関数について、従属変数には、当期の農家純借入額をマクロでとり、独立変数としては、はじめマクロの t 期作付面積 $t-1$ 期の農業所得（農家の私的投資をマクロ的に計量できないので問題はあがるが、所得を投資の関数とみて、私的投資の代替指標とした）、農業従事者数、それにトレンドを入れて計算したが、所得のパラメーターの標準誤差が大きくなり、それで所得を落して計算を試みた。ここで当然、説明変数として金利の問題が出てくるわ

けであるが、すでに市岡氏が試みられたように、「農協の普通資金金利が代表性をもっていないのか、それとも借入金や投資は金利と無関係に決定されるものなのか」^{注1)}あるのはまた長期資金も含めるなら、「制度融資であるために金利の自由さが少なく」^{注2)}、また加重平均金利の計算に、全く農家の金利に対する行動指標たり得るものを計測できるか否かという計量化の問題もあり、一応、金利を説明変数から除くことにした。その結果

$$\log L_{Dt} = 1.001 + 5.926 \log B_t - 5.712 \log N_t$$

(0.566) (0.624)

$$R^2 = 0.929 (F 1\%)$$

が得られ、作付面積の増大、一方で農業労働力の減少が資金需要増大に大きな影響を有し、この両ファクターで顕在的資金需要のかなりの部分が説明されていることに気付く。すなわち、現在 A 町では農地の取得、開畑、草地造成などが主として制度、系統金融を中心としておこなわれてきているが、こうした直接的な土地投資と共に、労働力の減少も含めた農業構造の変化、たとえば酪農化、機械化、土地傾良等で資金需要が著しく増大してきたといえよう。

次に、説明変数として、 $t-1$ 期の一戸当り農業所得、 $t-1$ 期の単位労働当り作付面積にトレンドを入れて計算してみたが、これまた所得を落さざるを得なかった。このようにして

$$\log L_{Dt} = 0.999 + 1.955 \log \left(\frac{B}{N} \right)_{t-1} + 0.610 \log T$$

(0.072) (0.128)

$$R^2 = 0.560 (F 5\%)$$

を得た。

- ただし L_{Dt} ; t 期の農家資金需要
 B_t ; t 期の総作付面積
 N_t ; t 期の農業従事者数
 T ;トレンド

この結果によれば、最近の単位労働力あたり作付面積の上昇による資金

注1) 市岡幸三「農家をめぐる資金循環」163頁。

2) 同 上, 161頁。

需要はきわめて旺盛のように示される。またそれ以外のトレンドによる資金需要の増加も見逃せない。単位労働力当たり作付面積の増加は、それが酪農化、機械化、土地改良のような農業の資本集約化を進め、そのことがさらに資金需要を高めているといえよう。しかし、決定係数の大きさに示されるようにこれでは前式の場合と異なり、かなり説明されない部分が残されている。

一方貸付側の系統資金供給関数を検討する。農協側によれば、資金の貸付は、貸付限度内で農産物の販売、購買、貯金残によっておこなわれるという。この際にも金利が問題になるが、計測に当っては既に需要関数において述べたと同様の理由により落さざるを得なかった。したがって、厳密な意味での需要関数の形をとっていないが、それは決定係数の大きさによりチェックすることにした。そこで、従属変数には当期貸付を、説明変数としては販売、購買の代替指標として $t-1$ 期の農業所得を、それから $t-1$ 期の貯金残、当期の貸付限度、トレンドをとって計算してみたが、貯金、トレンドについての標準誤差が大きく、一応それらを落して計算してみた。尚計測期間は需要関数の場合と同じである。その結果

$$\log L_{St} = 1.007 + 0.506 \log Y_{t-1} + 0.675 \log M_t$$

(0.111) (0.157)

$$R^2 = 0.851 (F 1\%)$$

を得た。

ただし L_{St} ; t 期の農協の資金貸出

Y_t ; t 期の町農業所得

M_t ; t 期における農協の一戸当り貸付限度

これから貸付条件として農産物の販売、購買高の指標としての町農業所得の資金供給弾性値が 0.5、また農家への一戸当り貸付限度の資金供給弾性値を示した。しかも決定係数の大きさは 0.85 で決して低いとは云えないので、この両ファクターでもって資金供給増加のかなりが説明されているようである。

以上、資金需要は農業構造の変化によりかなり増加し、今後もこのような変化が続くとすれば、かなり資金需要は増加すると考えられるが、それに対する資金の供給は、農協の系統利用、さらに貸出資金の資本形成を通して

農業所得の増加，一戸当り貸付限度が引上げ可能にならなければ現在系統資金に余裕があるといっても楽観できないであろう。

(2) 貯貸率と貸付金分布

次に，以上のような貯金・貸付金の構造からそれぞれを結ぶ資金運用率を貯貸率によってみてみよう。貯貸率を，(i) 期末時点における貯金残として仮称，静態貯貸率，(ii) 当期間内における貸付と貯金でみる仮称，動態貯貸率，(iii) 32～38年に至る年々の貸付残増加と貯金残増加でみる仮称，限界貯貸率にわけて考察する。前二者は第9表に示される。

第9表 静態貯貸率と動態貯貸率

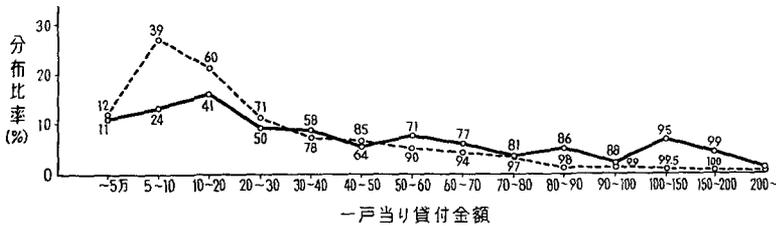
		静態貯貸率 (%)	動態貯貸率 (%)			静態貯貸率 (%)
A ₁	昭 33	191.7	43.7	十勝管内	昭 33	277.6
	36	82.5	29.9		36	87.3
	38	56.1	28.0			
	39	96.2	35.6		39	102.6
A ₂	33	198.4	41.5	全 道	33	147.6
	36	72.4	19.7		36	76.7
	38	45.6	33.1			
	39	78.3	42.5		38	78.2

まず静態貯貸率では，十勝管内の貯貸率が全道平均のそれを上廻り，33年当時，オーバーローンは極端なもので，39年ですら再びその様相を呈している。これに対し，A₁、A₂共33年当時は貯金残の約2倍にならんとするオーバーローンを示したが，その後低下して36年頃よりオーバーローンは解消したかのようにみえた。事実，A₂は38年45.6%，39年でも78%ていどの貯貸率にとどまっている。しかし，A₁は一度低下したかにみえた貯貸率が39年には再び農業投資を主とする長期貸出増から96.2%にまで上昇している。

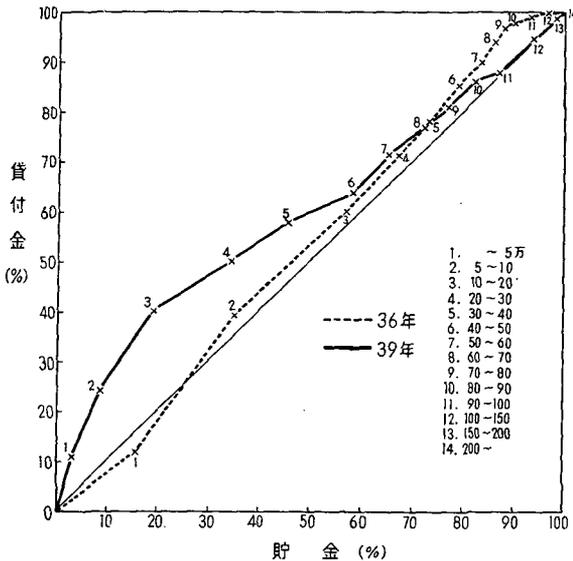
次に，動態貯貸率はA₁のばあい高い静態貯貸率をあるていどおさえるべく，38年、39年においてA₂に比較して低い値を示している。最後に，限界貯貸率を32～38年の間についてみてみる。A₁のばあい-0.38，A₂で-0.43

と十勝管内の -0.20 よりかなり貸出し抑制は強かったこと、中でも、 A_2 のばあいの前半の時期におけるオーバーローン解消のための貸出規制は他と相対的に強かったことを示している。

以上を通じて、 A_1 、 A_2 共オーバーローンを解消するため、かなりの努力が36年ぐらいいまでなされたが、その後 A_1 では A_2 と相対的に定期率の低い不安定な貯金構造において強い資金需要をおさえられないでいるのに対し、 A_2 では比較的その上昇を抑えている。しかもその背後には全道、十勝管内、 A_1 にくらべ定期率の高い安定的貯金構造を有し、貸出しは農業投資的性格を



第2図 系統貸付金額階層別農家戸数の分布



第3図 金額階層別系統貯金・貸付金のローレンツ曲線 (A_2)

もった長期貸付率を全道、十勝管内を上廻って A_1 ていどを維持しているといえよう。

次に貸付の金額階層別農家戸数を A_2 管内の資料からみてみると(第2図)、36年で最も多い貸付金の階層は5~10万で、20万までで60%、40万までで78%、60万までで90%に達した。それが39年では、最も多い階層は10~20万に上昇し、40万までで58%、80万までで80%、100万までで88%、特に100万以上の貸付が増加したことが注目される。

このような貸付金の階層分布とすでにみた貯金の階層分布を結合して第3図のようなローレンツ曲線で示すと、すでに述べたように貸付が貯金を担保にしているところから、おおむね次のようなことが云えるのではあるまいか。すなわち、36年では少ない金額と多い金額の階層が貯金階層的で、50~100万層は借金階層的、しかし39年になると70万くらいまでが借金階層的で、それ以上はその性格が低下して、100万以上層が貯金階層的であること、すなわち、借金階層が下層でふえたように思われる。

(3) 組合員勘定

組合員勘定の実施組合と未実施組合を十勝管内についてみれば、実施組合の特徴(第10表)、そして A_1 、 A_2 の特徴はおよそ次のように云えるであらう

第10表 組勘実施、未実施組合各平均とA

	貯金 (百万)	貸付金	貯貸率(1) (%)	貯貸率(2) (%)	当座の貯金	定期的貯金
A. 組勘実施組合	353,226	334,556	94.7	106.8	53,966	297,053
B. " 未実施組合	378,189	337,854	89.3	—	83,894	292,997
A/B (%)	93.40	99.02	—	—	64.33	101.38
C. A_1	723,018	659,802	96.2	—	183,496	539,522
D. A_2	303,195	237,367	78.3	—	43,566	259,629

	短期貸付金	長期貸付金	定期率 (%)	長期 貸付率(1) (%)	長期 貸付率(2) (%)	貸付中 組勘比率 (%)
A. 組勘実施組合	109,545	225,010	84.6	67.6	55.6	17.4
B. " 未実施組合	180,867	156,955	77.7	46.3	—	—
A/B (%)	60.57	143.36	—	—	—	—
C. A_1	33,833	661,969	74.6	95.1	63.1	33.8
D. A_2	69,268	168,099	85.6	70.8	62.8	11.4

貯貸率、長期貸付率(2)にはいずれも組勘を含めて計算したもの

う。すなわち、実施組合は未実施組合にくらべ、(i) 貯金、貸付金の規模が大きく、静態貯貸率が高い。(ii) 貯金は、定期率が高い安定的構造である。(iii) 貸付は長期貸付率の高い、すなわち、投資的性格が強いという特徴が見出される。

A_1 、 A_2 もこの実施組合であり、実施組合の特徴が基本的性格として示され、そこで A_1 、 A_2 もこの実施組合の特徴が基本的性格として示されるが、 A_1 は A_2 にくらべ貯金の定期率が低いのに長期貸付の比重が高く、貯貸率を大きくしているという相対的には不安定な金融構造ということになる。

次に、組合員勘定の貸付内容をみると (第 11 表)、町全体として負債償還にあてる部分が増加し、 A_1 は経営費、家計費にむける部分の比重を下げて、その他消費的支出にむける傾向が強くなっている。一方、 A_2 の方では、経営費にむける割合が増加している。

A_2 についてその階層性をみると (第 12 表)、経営面積の小さな階層は、家計費充足と営農資金の借入が先決であり、負債償還は第二次的で、中間層

第 11 表 組合員勘定負債累積額

		負債償還	経営費	家計費	その他	計	
A_1	実数 {	昭 37	4,848	118,750	85,096	38,548	247,424
		39	91,129	766,574	497,427	614,973	1,970,103
	構成比 {	39/37	18.80	6.46	5.85	15.95	7.97
37		1.96	48.03	34.42	15.59	100.00	
39		4.63	38.91	25.25	31.21	100.00	
A_2	実数 {	37	8,526	40,458	20,512	100,376	169,872
		39	57,555	188,356	92,940	165,055	503,906
	構成比 {	39/37	6.75	4.66	4.53	1.64	2.97
37		5.02	23.82	12.07	59.09	100.00	
39		11.42	37.38	18.44	32.75	100.00	
$A_1 \oplus A_2$	構成比 {	39/37	11.12	6.00	5.59	5.61	5.93
		37	3.21	38.17	25.32	33.31	100.00
		39	6.01	38.60	23.86	31.53	100.00
管内	構成比	37	12.09	35.38	24.18	28.35	100.00

第12表 組合員勘定負債累積額

		負債償還	経営費	家計費	その他	計		
A ₂ 農協管内	構 成	36年3月末	1ha未滿	9.27	39.07	49.92	1.74	100.00
		1~3	9.92	44.89	41.90	3.29	100.00	
		3~5	18.24	41.31	39.30	1.15	100.00	
		5~7	20.73	39.26	37.40	2.61	100.00	
		7~10	21.34	41.60	34.25	2.81	100.00	
		10~	13.35	51.47	32.17	3.01	100.00	
		計	16.89	42.98	37.67	2.52	100.00	
	比	39年3月末	1ha未滿	1.75	40.73	55.12	2.40	100.00
		1~3	6.35	54.41	36.62	2.62	100.00	
		3~5	15.27	44.95	36.78	3.00	100.00	
		5~7	18.38	42.61	35.87	3.14	100.00	
		7~10	17.20	45.51	33.90	3.39	100.00	
		10~	13.03	47.60	34.61	4.76	100.00	
		計	14.05	46.65	35.99	3.31	100.00	

第13表 系統制度資金構成分比(%)

		A ₁		A ₂		合計	
		昭37	昭39	昭37	昭39	昭37	昭39
制度・ 要綱融資	農業近代化資金	15.0	13.4	11.3	8.7	13.8	12.2
	自創資金	19.3	18.4	19.7	22.0	19.4	19.3
	その他農林漁業資金	7.4	3.9	4.0	1.2	6.5	3.2
	農業改良資金	34.3	0.4	2.2	0.3	24.1	0.4
	有畜農家創設資金	4.3	0.5	—	—	2.9	0.3
	負債整理資金	2.1	0.4	2.7	0.2	2.3	0.3
	天災資金	0.0	28.6	0.3	25.2	0.1	27.9
	その他	—	5.5	—	—	—	4.2
小計	94.7	77.1	44.7	61.5	78.9	73.3	
系統融資	短期資金	4.5	3.4	22.4	21.6	10.1	7.8
	長期資金	0.8	6.0	16.0	6.6	5.6	6.2
	農家経済振興資金	—	13.5	16.9	10.3	5.4	12.7
小計	5.3	22.9	55.3	38.5	21.1	26.7	
総計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

第14表 主要制度資金の使途別貸付件数と1件当り貸付額

資金種別	年度	種別	トラクタ	動力噴霧機	動力脱穀機	耕耘機	ミルカー	溜堆肥場 畜舎・尿	サイロ	電気施設	乳牛	開畑	草地造成	耕地改良	土壌改良	負債整理		
			件数	件数	件数	件数	件数	件数	件数	件数	件数	件数	件数	件数	件数	件数	件数	
専任資金	昭36	{ A B	—	16 60	4 65	—	—	6 534	3 173	—	—	21 149	11 271	—	—	—		
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
専任資金	39	{ A B	—	—	1 85	2 450	2 130	3 1,105	3 167	—	—	2 735	—	—	—	—		
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
自創資金	36	{ A B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	447	
自創資金	39	{ A B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	606	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	271	
農業資金 漁業 林	36	{ A B	—	—	—	—	—	—	—	261 14	—	—	—	—	—	—	2	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	750	
農業資金 漁業 林	39	{ A B	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	250	
			—	—	—	—	—	—	—	—	3,360	—	—	—	—	—	16	
近代化資金	36	{ A B	14 169	20 17	21 38	16 43	—	—	—	—	—	10 184	—	—	—	—	5	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240
近代化資金	39	{ A B	4 775	2 235	—	5 84	1 170	—	—	—	—	4 240	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
農業改良資金	36	{ A B	1 800	31 62	—	—	—	—	13 34	6 27	—	—	—	—	—	—	—	2
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75
農業改良資金	39	{ A B	—	15 47	—	—	—	—	4 54	1 105	—	—	—	—	—	—	—	8
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46
有創設資金 畜農家	36	{ A B	—	—	—	—	—	28 15	8 28	—	14 33	—	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
有創設資金 畜農家	38	{ A B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註 A; 貸付件数

B; 1件当り貸付額 (単位 1000 円)

は旧債返済に多くをあて、上位層は旧債を返済しながら営農資金を拡大再生産に向けている傾向が見受けられる。

(4) 系統融資と制度融資

第8表で示したようにA町の貸付は長期性が高いが、これは第13表のようにさらに制度融資を含め70~80%ていどを占めているといえよう。制度融資の主なものは、天災資金を除くと自創資金、近代化資金、北海道寒冷地畑作営農傾善資金(以下専資金と呼ぶ)、農業改良資金などである。

これらの用途との関係を示したのが第14表である。本表によれば、自創資金は負債整理、災害資金として貸付件数が増大する反面、1件当り貸付規模は約2/3に小さくなり、近代化資金、改良資金は農機具、畜産設備、乳牛導入、土地傾良に利用され、双方共に件数が減じ、近代化資金はその代り1件当り貸付規模が大きくなり、量から質への性格が指摘される。改良資金の方は、件数1件当り金額共に減少し、土地改良への融資規模もかなり零細なものにすぎない。●資金も件数が少くなり、1件当り貸付規模が上昇した。しかも脱穀機、耕耘機、畜産施設への1件当り貸付は近代化、改良資金の場合より高く、開畑、草地造成への貸付も一応まとまった単位の貸付がなされている。しかしそれだけに、たとえばA₂管内では5ha以上の規模の農家にしか貸し出されていない。

以上、一応制度・要綱融資の用途は、町農政の基本的方向としての機械化、酪農化、土地改良にむけられてはいるものの、貸付件数が資金需要にくらべ、農協側の言によると約1/3ていどにすぎないという。しかし、このことをもって一概に資金供給が少ないといい得るかどうかは、信用上、借入能力との対応関係において考えるならば疑問である。なぜなら、町の約75%の農家を有するA₁での貯貸率はオーバーローンの危険があり、長期貸付の要償還がかなり残っている状態では、信用上、現状ではこれ以上多額の貸付が困難でもあり、又個別農家の借入能力からいっても、すでに一戸平均40~50万の借入残がある現在、多額の新規借入は容易と云えないであろう。要するにあるていど各階層に応じた貸付条件、すなわち金利、償還期限、据置期間等を考慮した有効単位に達する貸付が必要で、貸付後の充分な指導が又必要である。金利に関していえば、37年の農林省農家経済調査から十勝農家の平均につき資本利廻りを計算してみると、耕地面積5ha規模、乳牛2.2頭、農業所得54万円のもとで、約4分4厘となる。したがってA町のばあいでも、今後農業投資が増大すればその懐妊期間は利廻りが低下することを考慮しておかねばならないから、少なくとも平均金利は3分5厘ていどが望ましくなるであろう。

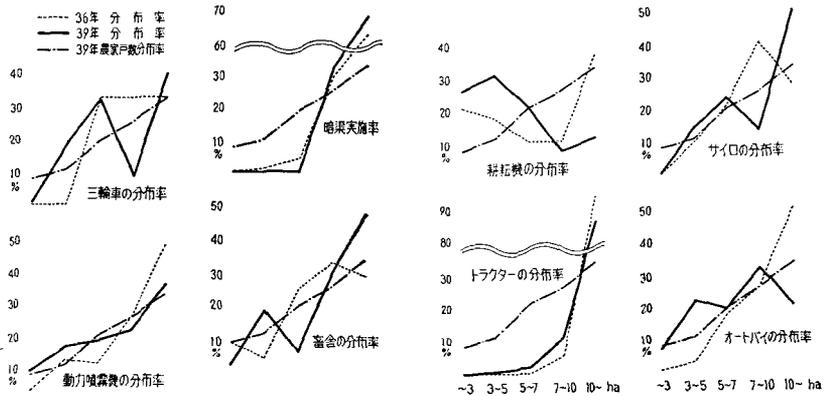
4. 農業投資と制度融資・系統融資の階層性

以上みてきたような町のマクロ的ないし平均的貸付の実態を、次に階層

性まで Break Down して農業投資との関連で検討してみる。

(1) 農業投資の階層性

まず農業投資の農業所得別階層性を個別農家毎に Monetary Term で資料を求められなかったので、A 町全体の主要農機具、農用車類、畜舎設備、土地改良等につき、Physical Term で耕地面積別階層（以下単に階層という）毎に集計したものを 36、39 年につき検討する（第 4 図）。



第 4 図 階層別農業投資の動向 (A 町)

36 年当時は、階層が上につれ機械、車類の分布率が高かったが、39 年になると必ずしもそうでなくなり、耕耘機は 7 ha 以下の分布率が高くなり、三輪車は 3 ha から 10 ha 層の分布率が小さくなり、オートバイも 10 ha 以上より 7~10 ha 層の方が高くなる。農家戸数の階層別分布率と農機具その他の農用資産の階層分布率を比率して、もし後者が前者より高ければ、その階層は相対的に導入度が高いことになるが、このようにして第 4 図をみると、水稲が相対的に多い 3~5 ha 層は、この導入度がトラクターを除き、耕耘機、動力噴霧機、三輪車、オートバイの導入度がいずれも高く、5~7 ha 層では耕耘機と三輪車、7~10 ha 層ではオートバイのみ、10 ha 以上層ではトラクター、動力噴霧機、三輪車の導入度がいずれも高い。したがって最近の機械化は、小規模面積層でそれにとり入れ得る経営技術を通して機械化が滲透しはじめたと云えよう。サイロ、畜舎等については、36 年にくらべ 3~5 ha 層と 10 ha 以上層の設備導入率が著しく高まった。

第15表 労働力、畜力、機械の代替関係と経営規模

		A	B	C	D	E	F	G
		耕耘機/農業従事者	馬/農業従事者	耕耘機/馬	耕耘機/農家戸数	馬/農家戸数	作付面積/農家戸数	耕耘機/作付面積
昭36	~ 3ha	0.0174	0.203	0.0860	0.0362	0.421	1.82	0.0200
	3~ 5	0.0095	1.007↑	0.0094	0.0224	2.374↑	4.10	0.0055
	5~ 7	0.0029	0.825↓	0.0034	0.0074	2.129↓	6.49	0.0011↓
	7~10	0.0027↓	1.281↑	0.0021↓	0.0075↓	3.540↑	8.72	0.0086↑
	10~	0.0070↑	0.991↓	0.0070↑	0.0234↑	3.341↓	12.81↓	0.0055↓
昭39	~ 3	0.1780	0.190	0.9397	0.4760	0.506	2.21	0.2154
	3~ 5	0.1440	0.804↑	0.1776	0.3980	2.221↑	4.28	0.0930
	5~ 7	0.0590	0.899↑	0.0656	0.1630	2.479↑	5.19	0.0318
	7~10	0.0157	0.810↓	0.0193↓	0.0438↓	2.265↓	9.91	0.0044
	10~	0.0154↓	0.750↓	0.0205↑	0.0501↑	2.442↑	15.64↓	0.0032↓

註 (1) $A=B \cdot C$ (2) $D=C \cdot E$ (3) $D=F \cdot G$

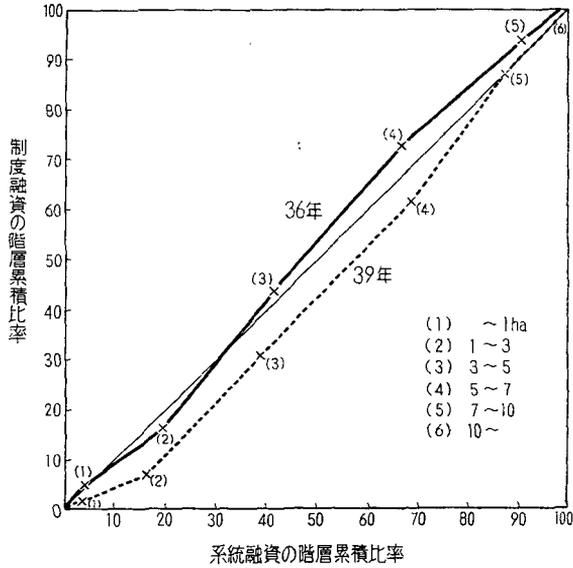
また労働力、畜力、耕耘機の代替関係をみると第15表に示すように、労働力に対する耕耘機台数の割合は小規模面積階層程大で、これは労働力と畜力との関係にかかわらず、馬と耕耘機の代替にもとづくものであることがわかる。上位層の方はその点、馬と機械の代替ていどは低く、どちらかといえば馬と耕耘機の併用的傾向が強い。

土地改良については(第4図)、暗渠排水が7ha以下では依然として少なく、36年から39年へかけての動きをみても、7ha以上層の導入率が高い。

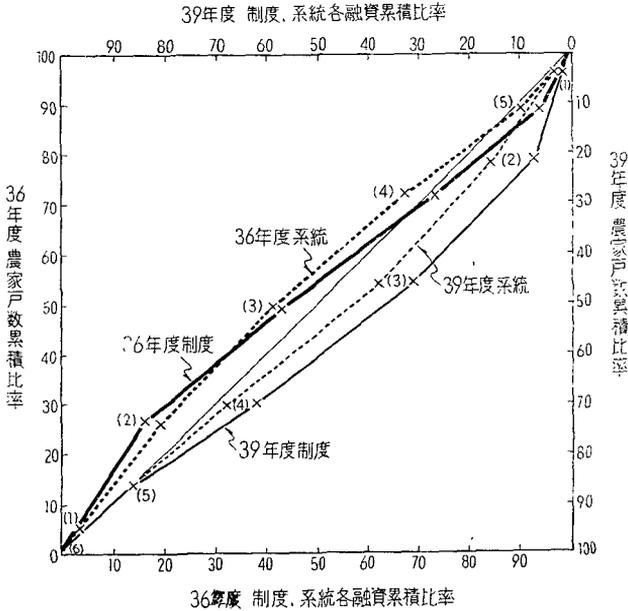
(2) 制度融資と系統融資の階層性

ここで階層性に関する資料は遺憾ながら A_2 管内しか得られなかったので、分析はその範囲にとどめざるを得ない。

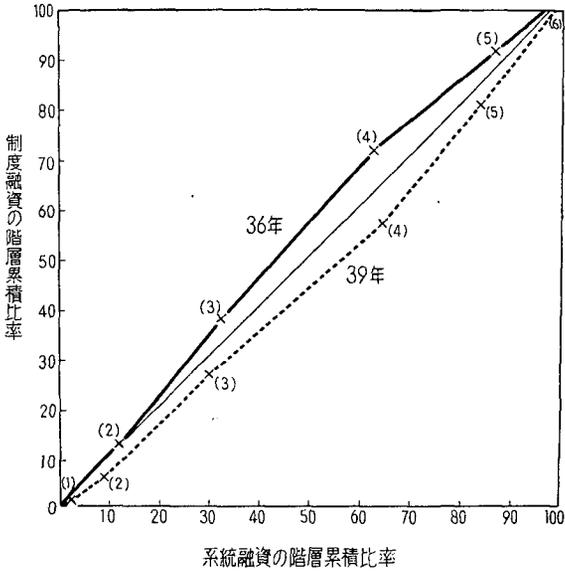
まず、制度融資と系統融資の件数の階層性について、第5図で示されるが、36年、39年共制度融資は面積規模の大きな階層の方に多く、又36年から39年にかけての動きも、系統の貸付率の方が高くなってきている。第6図により農家戸数の階層別累積比率と制度融資、系統融資の各累積比率を比較するなら、39年度では制度融資、系統融資共7ha層まで小規模面積階層の貸付チャンスが少なく、貸付条件の概して有利なしかも農業投資的な性格の制度融資の方が貸付チャンスの不均等度は大きいことがわかる。また36年



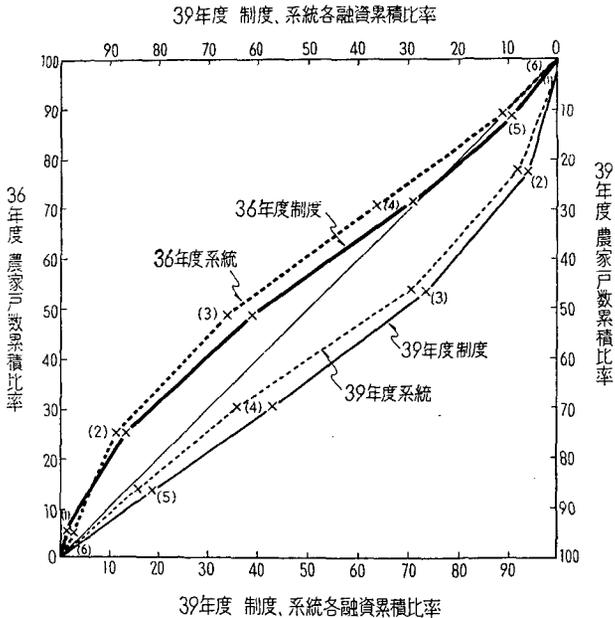
第5図 制度融資と系統融資に関するローレンツ曲線 (1) 件数



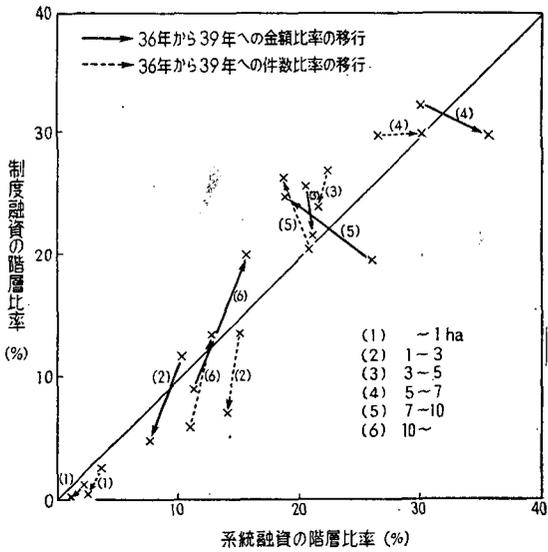
第6図 農家戸数と制度融資、農家戸数と系統融資のローレンツ曲線 (2) 件数



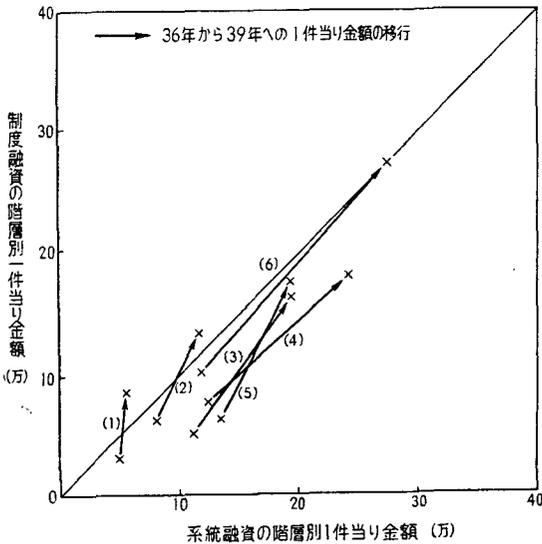
第7図 制度融資と系統融資に関するローレンツ曲線 (1) 金額



第8図 農家戸数と制度融資、農家戸数と系統融資のローレンツ曲線 (2) 金額



第9図 制度融資と系統融資の階層別各比率の動態



第10図 制度融資と系統融資の階層別各1件当り金額の動態

にくらべ、39年は制度融資において貸付チャンスの不均等が拡大してきている。このような傾向は貸付金額についても云える(第7,8図)。

第9図は件数、金額の動態を示すもので、そこでは小規模面積階層の制度融資の比率が小さく、しかも動態的にその比率が低下してきていること、5ha ぐらゐの規模までは、件数比率より金額の比率が小さいことを示している。

以上から借入のチャンスとして小規模面積階層へ行くにしたがひ、借入のチャンスが乏しくなり、しかも1件当り借入金の金額は小さくなり、農業投資のためのしかも相対的に借入条件の有利な制度融資のチャンスが小さくなってきていることがわかる。

また実際に貸付けられた1件当り金額では(第10図)、小規模面積階層程金額は小さく、しかし制度資金の割合は高い。階層が上るにつれ、制度融資と系統融資の伸びは平行化し、金額の上昇幅は大きくなる。

(3) 農業投資と制度・系統金融

第16表で示すように、 A_2 のばあいも機械化はトラクターで除けば3~7ha層の投資がかなりの比重を占め、トラクターは10ha以上層で多く、それらの60%を近代化資金に、10%が ㊦ 、残りが農協プロパー資金という融資で賄われ、耕耘機、原動機はその半ばを近代化資金に依存するほか、系統資

第16表 農機具投資と金融 (A_2 農協管内38年度)

		トラクター	動力耕耘機 (%)	動力噴霧機	動力カッター	原動機	脱穀機
階層別 導入件数	~ 1ha	—	1 (1.2)	—	—	—	—
	1~ 3	—	14 (17.3)	2 (66.7)	—	—	—
	3~ 5	—	37 (45.7)	—	2 (33.3)	2 (25.0)	7 (41.2)
	5~ 7	—	20 (24.7)	—	2 (33.3)	5 (62.5)	7 (41.2)
	7~10	—	9 (11.1)	—	—	—	2 (11.8)
	10~	10 (100.0)	—	1 (33.3)	2 (33.3)	1 (12.5)	1 (5.8)
資金別 導入件数	近代化資金	6 (60.0)	41 (50.6)	—	—	4 (50.0)	3 (17.7)
	㊦ 資金	1 (10.0)	—	—	—	—	—
	農協プロパー	3 (30.0)	30 (37.0)	2 (66.7)	1 (16.7)	3 (37.5)	8 (47.0)
	自己資金	—	10 (12.4)	1 (33.3)	5 (83.3)	1 (12.5)	6 (35.3)
計		10 (100.0)	81 (100.0)	3 (100.0)	6 (100.0)	8 (100.0)	17 (100.0)

第 17 表 農地取得と金融 (A₂ 農協管内)

		制度資金 (a)	系統融資	自己資金	計	一戸平均農地取得面積 (a)
昭和35年度	1～ 3 ha	8 (28.1)	17 (59.3)	4 (12.6)	29 (100.0)	0.2
	3～ 5	119 (44.4)	86 (31.9)	64 (23.7)	269 (100.0)	2.3
	5～ 7	94 (36.5)	56 (21.9)	107 (41.6)	257 (100.0)	2.2
	7～10	10 (6.1)	66 (40.3)	87 (53.6)	163 (100.0)	2.0
	10～	—	—	89 (100.0)	89 (100.0)	1.6
計		231 (28.7)	225 (27.8)	351 (43.5)	807 (100.0)	1.6
昭和38年度	1～ 3 ha	—	21 (66.0)	11 (34.0)	32 (100.0)	0.3
	3～ 5	44 (24.6)	82 (46.1)	52 (29.3)	178 (100.0)	1.6
	5～ 7	151 (37.2)	69 (17.2)	185 (45.6)	405 (100.0)	3.4
	7～10	208 (48.1)	131 (30.3)	93 (21.6)	432 (100.0)	5.2
	10～	114 (91.9)	10 (8.1)	—	124 (100.0)	2.0
計		517 (44.1)	313 (23.7)	341 (29.2)	1,171 (100.0)	2.4

金と自己資金で賄っていることから、3～7 ha という層は相対的に不利な融資が自賄資金で投資をおこなっている傾向がある。

また農地取得に関しては、第 17 表のように 35 年当時、3～7 ha 層の制度融資依存度が高かったのに 38 年度では、逆に面積規模の大きな階層ほど制度融資依存度が高くなり、10 ha 以上層は自賄資金に依存せず、92% までを制度融資によって賄っている。そして 5 ha までの階層は、系統、自賄資金の依存度が高まったのである。

以上から、最近の農家の農業投資は、その経営規模に必要な農業投資が小規模面積の階層でもおこなわれてきており、特に農業機械化が畜力、労働力に代替しておこなわれてきた。しかしそれに必要な金融は、小規模面積の農家には、信用評定規準として、貯金残、農産物販売、購買高によるいわば 4C^(注1)に相当する信用制限を受け、中には External Capital Rationing の対象となる農家もあったものと思われる。そこでは借入チャンスとして制度融資ですらそれを受ける小規模面積農家の割合が小さく、彼等の自賄資金への

注 1) 東畑・大川編「日本の経済と農業」222 頁。

依存が高く、土地取得資金に対する町独自の利子補給ですら一律4分の補助等は、彼等が相対的に不利な資金供給を受けるという信用上の制度的制限を受けている面も考えられる。しかし、一方彼等の場合、土地と資本の非代替性、借金を欲しない心理的、社会的なものが需要側の側面として考えられる。

5. 金融と生産性・農業所得

それでは制度融資、系統金融がA町農業の生産性、農業所得形成にいかほどの貢献を示していると考えられるか検討してみよう。本来、金融は財政支出と共に長期的には資本形成を通じて生産性の向上、農業所得増大へと貢献する。そこでまず、農業資本形成に対する貢献度を検討したい。しかし遺憾なことに制度融資との関係が若干第18表によって示されるにとどまる。本表によれば、農機具等は更新もされよう。しかしその効果は見逃せないであろう。特にトラクター、動力噴霧機、耕耘機、サイロ等が注目される。

次に、これら農業金融が自賄資金と結びついて資本形成、そして生産性上昇という関係に、制度金融、系統金融をInputと考えて、それらの相互作用

第18表 制度融資と資本形成

	電気施設 (件)	土地改良 (暗渠) (ha)	耕土改良 (ha)	トラク ター	動 力 噴霧機	耕耘 機	動 力 散粉機	畜舎	サイ ロ	堆肥 場	乳牛 頭数
制度融資(32~39)	1,545	65.3	279	45	140	78	73	269	94	17	248
同 上 年 平 均	221	9.3	56	6.4	28	19.5	24	38.4	13.4	4.3	35.4
現 在 (39年)	?	?	?	132	200	198	1,144	?	429	266	2,745

第19表 融資、農産物相対価格と生産性、
農業所得の相関

		労働価値生産性	農 業 所 得
単 相 関	制度融資プラス系統融資	0.605	0.761
	農産物相対価格	0.841	0.931
重 相 関	融 資 と 価 格	0.873	0.948
偏 相 関	融資を一定とした格価と	0.769	0.865
重 相 関	制度融資、系統融資	0.755	0.825

用と土地、労働者価値平均生産性の重相関を 26～38 年につき計算してみると (第 19 表), それぞれ 0.37, 0.76 を示し、一応これら金融が農業の生産性上昇にかなり高い相関を示したといえよう。

しかし、労働の価値平均生産性を従事者一人当り制度融資プラス系統融資 (仮称制系資金装備率) とこの資金単位当り農業所得 (資金の生産性) に分解してみる。すなわち

$$\frac{Y}{N} = \frac{Y}{L_1} \cdot \frac{L_1}{N}$$

$$\frac{Y}{N} = \frac{Y}{L_2} \cdot \frac{L_2}{N}$$

但し N ; 農業従事者

Y ; 農業所得

L_1 ; 系統資金

L_2 ; 系統資金プラス制度資金

にもとづいて、32～38 年の間で L_1/N (系統資金装備率), L_2/N (制系資金装備率), L_1/Y (仮称系統資金係数), L_2/Y (仮称制系資金係数) を計測した結果が第 20 表である。

この期間において労働価値平均生産性、はおおよそ順調に上昇してきているが、それが一貫した各資金装備率の上昇によってもたらされたもので、

第 20 表 労働平均生産性と系統融資、
制度融資 (昭和 30 年価)

	労働平均 生産性	系統資金 係数	系統資金 装備率	制系資金 係数	制系資金 装備率	土地平均 生産性	土地構成
		L_1/Y (b)	L_1/N (c) (千円)	L_2/Y (d)	L_2/N (e) (千円)	Y/B (f) (千円)	B/N (g) (ha)
昭 32	89	0.75	67	0.96	85	35	2.56
33	131	0.63	87	0.69	91	50	2.65
34	163	0.83	135	0.87	141	57	2.78
35	170	0.47	80	0.52	88	57	2.83
36	185	0.65	121	0.74	137	65	2.87
37	184	1.04	257	1.62	298	68	2.91
38	210	1.05	221	1.19	250	81	3.02

1. $(a)=(c)/(b)$ 2. $(a)=(e)/(d)$ 3. $(a)=(f) \cdot (g)$

各資金係数の一貫した低下によってもたらされたものだとはいえない。いいかえれば、労働力が減少して機械、設備、土地改良等がおこなわれたため、生産が増大したからで、しかしそれが資金効率もたえず上昇させるほどの生産の伸びであったとはいえないということである。一方、土地との関連では、従事者一人当たり作付面積の上昇と土地の価値平均生産性のたえざる上昇によって労働の価値平均生産性は上昇してきたと云い得る。

次に、A町の農業所得であるが、この増加率は32～38年の年平均成長率13.8%と高く、一戸当り、一人当りでみても(第21表)、帯広統計調査事務所管内、全道各平均をかなり上廻る。それを階層別にみると、38年度において第22表で示すように、7.5 ha未満446千円、7.5～10 haは474千円、10 ha以上は778千円となり、総平均で616千円である。そして、金融的側面からみたA、B、C、D各農家比率の動きを32、36、39年についてA₂管内だけではあるがみるならば、第23表のようにB階層以下が減少し、A階層

第21表 A町農業所得の地位

		一戸当り農業所得	一人当り農業所得
A町/帯広統調	昭 30	105.1	106.4
	33	114.7	113.9
	36	114.1	123.0
	38	112.4	116.3
A町/全道	30	81.8	94.3
	33	116.5	114.2
	36	125.2	120.5
	38	119.8	105.4

第22表 A町農業所得階層比

		一戸当り農業所得 (千円)	所得階層比
～7.5 ha		446	72.4
7.5～10		474	77.0
10～		778	126.2
平	均	616	100.0

第23表 A, B, C, D 階層農家の推移 (A₂)

		A	B	C	D	計
実数 (戸)	昭 32	85	242	130	70	527
	36	130	220	110	40	500
	39	205	175	81	19	480
比率	昭 32	16.1	45.9	24.7	13.3	100.0
	36	26.0	44.0	22.0	8.0	100.0
	39	42.7	36.4	16.9	4.0	100.0

が飛躍的に伸びており、中でも D 階層は 32 年に 13.3% 占めたのが 39 年には 4% に、一方 A 階層は 16.1% から 42.7% へと増加している。

このように町農業所得、その一戸当り、一人当り増加率はかなり高く、その階層性も著しく改善されてきているとはいえ、それに対する金融の貢献度はどうか。

農業所得の増加は、生産面と流通面の両複合効果を考えねばならず、その両側面の農家にとって他動的リーディングファクターは、生産面では資本形成を通じて生産性に関連する金融、財政支出が、また流通面では農産物価格、農業用品価格が考えられる。そこで若干の相関分析をしてみると(第19表)、まず、農業所得の成長視点から制度金融、系統金融と町農業所得の32~38年の間における重相関は0.83と高く、農業所得の階層間均等化視点から耕地面積階層別農家戸数の分布の変化をSkewnessにより計測し、それと系統融資の相関をみるとほとんどなく、制度融資は-0.63という値を得た。これは32~38年の間において35年くらいまで系統金融はオーバーローンで、比較的中間層の農家にも制度融資がなされ、それに系統融資、自賄資金が呼水的に補完し、4年くらいのタイムラグをもってその効果が中間層の農家の規模を高めるといって、Skewnessを是正してきたのではあるまいか。もちろん、小規模面積農家が脱農して行った事実があるので、その点があるていど考慮しておかねばならない。

ところで、すでにのべたように農業所得の変化に対して、農家の他動的リーディングファクターは金融、財政支出、農産物価格、購入品価格であり、ここでこれら他動的リーディングファクターの農業所得形成効果を生産と流通

面で分離してみることは興味のある点である。何故なら、金融、財政による所得形成効果は資本形成→生産性上昇→農業所得上昇という迂回的なもので比較的長期効果であり、一方もし、相対価格が有利になることは短期的な視点であり、農政に対する農家の要請は後者になり勝ちだからである。そこで最後に、仮称農業所得呼応関数を23～38年の間において計測してみた。これは

$$Y_t = f(L_{t-\alpha}, G_{t-\beta}, B_t, N_t, K_{Pt-\gamma}, P_R/P_P)$$

ただし Y ; 農業所得

L ; 制度・系統融資

G ; 公共事業・農業関係財政支出等

B ; 作付面積

N ; 労働時間又は労働力

K_P ; 純農家農業投資

P_R/P_P ; 農産物相対価格指数

であらわされるであろう。しかし現実に K_P は資料的に無理であり、 N は標準誤差が大きく、したがって L, G のタイムラグ α, β を時差相関で把握し、財政支出は、当町のばあいほとんどが継続土地改良事業の財政負担であるため、単なるタイムラグを考慮したものと、 β 年のタイムラグをもった累積和を入れてみた。このようにして得られた結果は

$$\log Y_t = 0.998 + 0.355 \log L_{t-4}$$

(0.014)

$$-0.201 \log G_{t-3} + 1.247 \log (P_R/P_P)_t + 0.475 \log B_t$$

(0.033)

(0.270)

(0.098)

$$R^2 = 0.908 (F 1\%)$$

$$\log Y_t = 1.012 + 0.490 \log L_{t-4}$$

(0.088)

$$-0.183 \log \sum G_{t-3} + 1.478 \log (P_R/P_P)_t + 0.303 \log B_t$$

(0.083)

(0.535)

(0.175)

$$R^2 = 0.918 (F 1\%)$$

であって、これによれば金融は農業所得に4年のタイムラグを示し、金融、財政支出、作付面積増による生産面からの所得増大への貢献以上に相対価格に

よる影響の方が強かったようであり、およそ金融の貢献度は価格の 1/3 程度であった。決定係数は比較的満足な値を得た。このようにして、家族労作経営に機能する金融は、生産性の上昇→所得上昇に強く結びつかず、したがって農業金融は、農業所得の上昇に対し農産物相対価格の補完的役割を果たしてきたもののように思われる。

結 び

最後に、以上の分析を通じて当町における農政の手段としての農業金融政策に若干ふれてむすびとする。

まず金融面からみて、今後 A 町農政の基本路線を強力に推進させるためには、いずれにしても町農業の安定成長の基礎に土地取得資金の貸付枠増大とその条件緩和が先決であろう。そのためには、現在多くを信連プロパー資金で賄っているが、これは貸付限度の拡大、資本利廻りからいっても、少くとも町の利子補給を 5 分程度に引上げそれを持続すること、それに制度融資の新しい経営構造改善資金を含む土地取得資金の枠を受ける努力をすることである。もちろん下層の土地拡大をはかるには、将来自立経営の見込みであるものかどうか吟味されていなければならない。

このようにして、従事者一人当たり土地面積を拡大させ、機械化、飼料畑造成の基盤をひらき、次に土地改良を推進することにより、土地生産性を高める。この両者の複合効果により労働生産性の上昇を期待するわけであるが土地改良は現在おこなわれている国費投入のほかに農林漁業資金、農業改良資金の活用が望まれる。また酪農化に伴い、現在の 零 資金、町農業振興資金のほかに農林漁業経営構造改善資金の制度を活用して草地造成、その土地改良を積極化すべきであろう。そして農産物の相対価格、一般物価上昇の折柄、農家は農協全体として借金した方が有利にはみえる。しかし A₁ 管内ですでにオーバーローンに近いので、短期資金、組合員勘定、そして長期貸付の相互関係の検討が充分おこなわれねばならない。したがって機械化に関してはその経済性を、すなわち資本利廻り、土地生産性に与える効果などをよく吟味して導入をはかる必要がある。すでに一戸当たり 50 万円程度の借入残をもっているのに、いたずらに機械化の借入増加は災害後のことでもあるし慎重を期さなければならないであろう。そこで現在トラクターは上位層農家

にししか導入されていないが、中・下層あるいは小規模面積農家の利用のためにもっと共同利用ないし農協営の利用促進を検討してはどうか。

以上のこれら経営対策として金融を促進するのであれば、まず今迄の個々の農家に対する貸付の方法を反省し、今後は貸付前に経営プログラムのモデルを提示し、選択させ、貸付後技術指導、経営指導を一層強化し、一方、消流対策の推進と共に歩を進めなければならず借金農家を作ることにもなりかねないだろう。ほかに経営諸対策で農家個々にゆきわたるような自信がないと、ただ農産物価格の上昇に期待が集まる傾向がある。そこで共同利用を含めたパイロット事業を検討していつてはどうか。これは指導金融の一例である。

現在、A町では農業構造改善事業を意図しているが、今後かなりの資金需要が見込まれるであろう。そのばあい、従来のような充分目標なしに結果を期待する基礎の弱い金融の方法で行なってよいのであろうか。すでに従来のような金融の結果が農協信用事業上、貯貸率をさほど大きくできない事情にあらうとすれば、原資をどうするかの問題が出てくる。現にオーバーローンの危険、農協の固定化債務がかなりの額に達していること等を考えあわせると、貯金をもっと系統に集中させる必要があるし、その可能性が残されているようでもある。またA₁管内では定期貯金の比率を高める必要もあろう。信用事業ばかりでなく、財務充実の余地もあるのではないか。さらに組合員勘定についても農業投資の増加を選択するなら、指導金融と相俟って消費的借入をあるていど再検討すべき点があろう。しかしこれも現在の消費を犠牲にして、どれだけ投資するか、不確実性に挑むかという消費者であり生産者である農家の時間選好に関する意志決定の問題でもある。

最後に低位経済農家対策であるが、系統、制度融資は、最近小規模面積農家に対しすでに多くの借入残をもつためであるかもしれないが、とに角かなり貸出しが少かったり、制度融資を受けるチャンスが低下してきている。

今後、構造改善事業が進むにしたがい、そのような傾向は進むかもしれない。そこで現在の不況下、離農希望者には町、農協等が国に要望すべきこと、自らなすべきことを決定し、補助なり金融の道をひらき、農業の継続希望者には、現在おこなわれている低位経済農家個々に対する利子補給、あるいは利子補給をおこなった融資をより生かすような指導態勢ないし集団事業

等を検討してみてもどうか。

結局、農業構造改善事業を現況の条件下で実施するには不確実性、農家経済の階層格差拡大を大幅に覚悟するかどうかという町民自体の選好の問題である。

RESPONSE OF AGRICULTURAL FINANCE TO MAIN UPLAND CROP FARMS

By

Toshio Kuroyanagi

Agricultural finance policy to upland crop area in Japan hasn't been enough in contrast with that to rice production area. What was measured in this paper is relative degree of contribution of agricultural loan to the increase of agricultural productivity and income in a main upland crop area from the point of view of time series analysis.

To conclude, (1) the amount of agricultural loan was approximately equivalent to one third of total capital formation of agriculture in the area, (2) the coefficients of multiple correlation between average value productivity (in the case of both labor productivity and land productivity) and a combination of the amount of institutional loan by central, local governments and amount of agricultural cooperative loan were considerably high, (3) the average labor productivity has been raised by a increasing agricultural loan per capita, not by the incessant growth of income-loan ratio (efficiency of loan), (4) the independent variables adopted in the model concerning the growth of farm income were studied as the leading factors for income formation of individual farms.

The variables on the production side is public expenditures and agricultural loan. And on the marketing side it was the relative price index between agricultural products and materials for agricultural production. The result of the measurement shows that the degree of contribution of agricultural loan to the increase of farm income was about one third of the degree of contribution by the price effects.