農協の運用比率と地域差，貯金規模

1　はじめに

本稿は地域差と貯金規模が農協の各種運用比率に及ぼす影響の程度を調べるものである。

本誌2004年９月号「農協の資金運用構成とその分布」では，農協の資金運用構成が地域によって異なることを示した。また貯金規模による影響も示唆された。しかしこれら２つの要因による影響は重複する傾向にあり，(注1) 本当に両方の要因が影響しているのか，それぞれの要因の影響はどの程度かといった点は不明である。実はこうした問題は農協の資金動向を分析する際にしばしば発生しており，その解決は従来からの課題である。

そこで本稿では複数の要因を統合した統計分析により，個々の運用比率に対する各要因の影響を定量的に明らかにする。これは農協の運用を決定する基礎的な要因を整理することにもなる。

（注１）たとえば都市部には大規模な農協が多い。

2　要因分析の枠組み

分析対象データは全国919農協の04年３月末残高，出所は農協残高試算表である。

目的変数は，農協の資金運用のおもな内訳残高を貯金残高で除した運用比率（貯貸率，系統預け金比率，系統外預け金比率，貯証率）である。全農協の平均値はそれぞれ30.0%，67.6%，0.6%，3.8%である。

地域差を表す説明変数には，県区分と農中総研独自の地帯区分（第２表を参照）を用いる。両者はともに農業や地域経済等の経営環境を代表している。また農協系統組織や行政は県単位となっているので，県区分はそれらの違いも反映している。

貯金規模を表す説明変数には，貯金残高の常用対数を用いる。貯金残高は信用事業の経営規模を表している。対数を用いるのは分布の形を整えるためである。

分析にはこれらの変数に適した統計手法である共分散分析を用いる。本分析の目的変数（運用比率）は数量データである。また説明変数はカテゴリーデータ（県区分，地帯区分）と数量データ（貯金残高）の両方を含む。共分散分析は，このような組み合わせのもとで目的変数の変動に対する各説明変数の寄与を調べることができる。(注2)

（注２）本稿は全国共通の傾向に関心があるので，各説明変数の影響のうち，他の説明変数に左右されない部分（いわゆる主効果）を調べる。

3　共分散分析の結果

各運用比率に対してそれぞれ共分散分析を適用した結果を第１表に示した。

有意確率が５%未満の説明変数は，目的変数との間に相関がある，つまり影響があるとみなせる。この基準によると，県区分と貯金残高はすべての運用比率に対していずれも影響がある。それに対して地帯区分は貯貸率と系統預け金比率に対してのみ影響がある。

各説明変数の影響の大きさを比較するには寄与率を用いる。(注3) これはすべての説明変数により説明される目的変数の変動を100%とした各説明変数の構成比である。いずれの運用比率においても県区分の寄与率が７～９割程度あり，県区分の影響が大きいことがわかる。県区分以外では，貯貸率と系統預け金比率における地帯区分，系統外

第1表　共分散分析の結果

			モデル（目的変数）			
			貯貸率	系統預け金比率	系統外預け金比率	貯証率
説明変数	F値	県区分	6.2	9.7	2.3	6.8
		地帯区分	16.5	9.0	0.3	2.0
		貯金残高	14.1	4.0	32.1	51.0
	有意確率P	県区分	0.0	0.0	0.0	0.0
		地帯区分	0.0	0.0	86.5	8.7
		貯金残高（回帰係数）	0.0 (-4.14)	4.6 (-2.05)	0.0 (-0.97)	0.0 (2.59)
	寄与率	県区分	78.0	91.8	76.4	86.0
		地帯区分	18.1	7.4	-	-
		貯金残高	3.9	0.8	23.6	14.0
	修正済決定係数		0.28	0.33	0.10	0.34

（注）1　目的変数はいずれも対貯金残高比率（%）。
2　県区分と地帯区分は固定因子、貯金残高は共変量。
3　地帯区分は農中総研の定義による。
4　貯金残高は常用対数（Log_{10}）を使用。
5　寄与率は目的変数の偏差平方和のうち説明変数により説明される部分全体を100%とした各説明変数の構成比。なお水準5%で有意な説明変数のみを用いた。

第2表　地帯別平均値の全国平均値からの差

（単位　ポイント）

		推計値		（参考）原数値	
		貯貸率	系統預け金比率	貯貸率	系統預け金比率
都市部 ↕ 農村部	地帯 特定市	7.2	△4.3	1.1	△0.7
	中核都市	5.6	△4.0	6.5	△5.3
	都市的農村	△1.5	0.2	△1.7	△0.7
	農村	△4.8	3.0	△2.7	2.6
	過疎地域	△6.4	5.1	2.9	1.5

（注）　推計値は他の説明変数による影響を除いた値。

預け金比率と貯証率における貯金残高が，いずれも寄与率1〜2割程度を占めている。

ここで地帯区分と貯金残高による運用比率の格差傾向を確認する。各説明変数の正味の影響を把握できるよう，本分析では他の説明変数による影響を取り除いてある。まず地帯ごとに運用比率の平均値格差をみると（第2表），都市部ほど貯貸率が高く，かつ系統預け金比率が低い傾向が見てとれる。この傾向は県区分と貯金による影響を取り除いたことによって初めて明らかになった。

他方，貯金残高は数量データなので回帰係数（第1表）により影響の向きがわかる。（注4）貯金残高の大きな農協は貯証率が高く，他の運用比率が低い傾向にある。これは貯金残高の大きな農協では有価証券の運用体制が整備されているためではないかと思われる。

この共分散分析モデル全体の説明力は修正済決定係数によりわかる。これは目的変数の変動を1として，そのうちモデルにより説明される部分の割合を表す。値はいずれの運用比率についても0.5を下回っているので，説明されない割合の方が大きい。

（注3） ただし説明変数間に相関があるので厳密な比較はできない。

（注4） 回帰係数が正（負）であればその説明変数と目的変数の間には正（負）の相関がある。

4　まとめ

以上，地域差と貯金規模の両方が農協の運用比率に独自の影響を及ぼしていることを示した。説明変数のうちでは県区分の影響が大きいが，地帯区分と貯金残高の影響についても明確な傾向がみられる。

しかしその一方，本分析の説明力は必ずしも高くない。これは運用比率を決定する要因がほかにもあることを示唆している。例えば県内の傾向が各県によって異なる場合や，各農協の運用姿勢といったものが考えられよう。

また本分析は県区分を説明変数に含むので，本分析の説明力があまり高くないことは，各県内のばらつきが大きいことを意味している。これは個別農協データによる分析が重要であることを改めて示すものである。

（主任研究員　平澤明彦・ひらさわあきひこ）