

農協の適正規模についての理論的考察

誌名	鳥取大学農学部研究報告 = Bulletin of the Faculty of Agriculture, Tottori University
ISSN	03720349
著者	能美, 誠
巻/号	41巻
掲載ページ	p. 63-70
発行年月	1988年11月

農協の適正規模についての理論的考察

能美 誠*

(昭和63年5月31日受付)

A Study on the Optimum Scale of Farmers' Co-operatives

Makoto NOHMI*

The purpose of this paper is to study the optimum scale of farmers' co-operatives. Until now, this kind of study has only been done by a limited number of researchers. As for the contents of their papers, however there are several problems.

Therefore, a new theory concerned with the optimum scale of farmers' co-operatives is proposed here. In this theory, the objective function is the total amount of gains which farmers receive from utilizing the businesses of a farmers' co-operative.

The problems found in the work of previous researchers are solved in this theory. However, a further area of research is suggested concerning the application of a more advanced theory to management problems of business activities made by farmers' co-operatives.

緒 言

本稿では総合農協(単協)の適正規模について理論的考察を試みる。この総合農協の適正規模論は、本格的なものは藤谷築次氏¹⁾や亀谷昶氏²⁾、等のものがみられる程度で、いままで十分に展開されてきたとはいえない。これには総合農協(単協)が経済団体としてその規模が単に経済的理由だけで決定されるものではなく(ただしもちろん経済的理由が最も重要な規模決定要因であることに変わりはない)、行政との連携もはかる必要性から行政区域と一致させることが事業を円滑に実施するうえで重

要な要因であったことが関係している²⁾。

しかしこれ以外にも、経済学的理由として企業形態論上の理由も指摘しておかなくてはならない。すなわち企業形態論的にみると、農協はまさに協同組合であって株式会社ではないことが農協適正規模論を発展させるうえで一つのネックになってきたと考えられるのである。一般に適正規模を考える場合には組織の目的関係を明確に規定できなければならないが、株式会社の場合は、売上高極大化仮説等、もちろん違った考え方もあるものの、一応は利潤最大化という形で目的関数の設定が可能であったことが理論展開を容易にしたといえる。これに対して

* 鳥取大学農学部農林総合科学科経営管理学講座

* *Department of Farm Business Management, Faculty of Agriculture, Tottori University*

農協の場合は、組合員の経済的地位の向上等というきわめて抽象的な形であれば存立目的を提示できるものの、適正規模論を展開していくための具体的な目的関数は必ずしも定式化し難い面がある。最近では農協の経営分析手法の開発も進み、総合農協の組合員に対する総合的な責任の度合いを示す奉仕性という概念も生み出されてきたが^{7,9)}、これも幾つかのものが提示されており、またそのほとんどはそのままでは目的関数として利用できない形になっている。

ところで昭和30年代の後半以降、農協合併は盛んに行われてきたが、農協の適正規模論は上述のように今後の発展に待たれる部分が大きく、したがってそれを考察することは大きな意味を持つものといえる。そこでまず藤谷氏と亀谷氏の適正規模論を検討することにしたい。

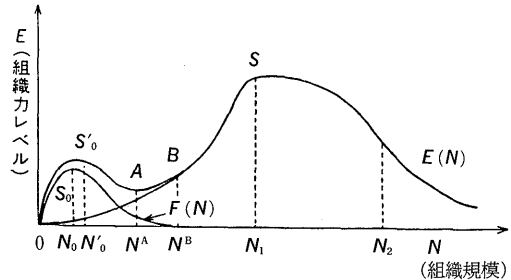
藤谷築次氏の適正規模論

藤谷氏は昭和49年に「協同組合の適正規模と連合組織の役割」¹⁾を発表しているが、そのなかで氏は協同組合の適正規模およびそれと連合組織との関係を考察されている。この研究は農協の適正規模に関する本格的な研究の最初のものであるが、近代経済学に基づきながら堅実な理論展開が行われており、また単に協同組合の適正規模だけではなく、連合組織との関係にも言及されている点で、かなり評価できる内容となっている。

まず藤谷氏は協同組合適正規模の考察に際して、規模尺度に組織規模である組合員数 N を採用している。これは第1に、協同組合の事業分量 Q は組合員数だけで決定されるものではなく、組合員の平均利用率 u や組合員の平均経済活動量 q によっても影響を受けるものの($Q = u \cdot q \cdot N$ の関係がある)、 q や u の増大には一定の限界があるためである。また第2に氏は組合の組織力に注目しており、その経済効果を明示的に取り扱うためには、規模指標として組織規模を取り上げる必要があったからである。

そこでその組織力の経済効果を取り入れるのに、組織力曲線 $E(N)$ と疑似組織力曲線 $F(N)$ を設定している。これらは図を用いて説明すると以下のようになる(第1図参照)。まずこの図で $E(N)$ は曲線 OS 、また $F(N)$ は曲線 $OS_0 \cdot N^B$ で表わされている。そして両者の合成効果が曲線 $OS' \cdot ABS$ である。

このなかで組織力曲線 $E(N)$ が図のような形状を示すのは、組合の規模が小さな段階(組織規模が $0 \sim N_1$ の段階)では、組合員の増大はメンバー相互間の経済的・社会的同質性が確保された状態での規模拡大であるため、



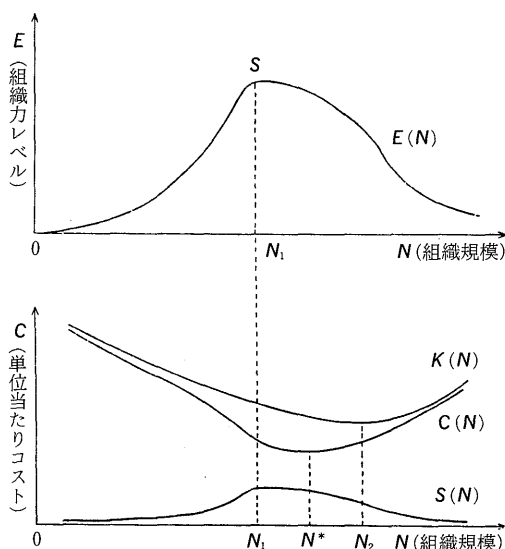
第1図 組織力曲線 $E(N)$ と疑似組織力曲線 $F(N)$

出所：藤谷築次「協同組合の適正規模と連合組織の役割」農業開発研修センター編『現代農業協同組合論第1巻 農協運動の理論的基礎』家の光協会、1974年、p.331。

組織力の増大に繋がるからである。それも当初の段階では規模が大きくなればなるほど、それは組織力強化の内部条件改善に結びつくため、組織力は一層増大することになる。しかし組織規模の過度の拡大は組合員の同質性の程度を弱めることになり、その結果 N_1 を境に組織力は低下していく。ただし「組織力強化のための内部条件がある質的水準を確保することができた後は、組織メンバーの異質化による組織力低下傾向をある程度まで抑制することができるようになる」⁹⁾ため、組織力曲線の接線の傾きは次第に小さくなっていく($E'(N) < 0$)。

一方疑似組織力効果とは、組合に結集する場合の組織力とは異なり、従来からの地縁的・伝統的な一体感に基づいた組織力効果を意味しており、例えば「部落的まとまり」のようなものである。そのため疑似組織力曲線 $F(N)$ は、旧村落単位である N_0 の水準を越えると急速に下がっていくことが想定されている。なおこの効果については、農村における都市化の進展によって急激に弱くなってきているとして、藤谷氏はこの効果をそれ以降の展開のなかでは考慮していない。

したがって組織力曲線 $E(N)$ (だけ)から組織力効果が生まれることになるが、それについては第2図を参照されたい。同図の上段は $E(N)$ を示したもので、そこから組織力効果曲線 $S(N)$ が導出される。この組織力効果曲線は、ある事業を実施するのに必要な協同組合の費用が組織力によってどの程度節約されるかを示すもので、 $E(N)$ と平行な形状をとると考えられている。そしてこれが通常の長期平均費用曲線である $K(N)$ を下方へシフトさせることになるのである。その結果、 $K(N) - S(N) = C(N)$ が協同組合の当該事業に関する



第2図 組織力の経済効果と協同組合の適正規模
出所：第1図と同じ，p.333。

る長期平均費用曲線ということになる。その最小値は組織規模が N^* のところで達成され、これは組織力効果が最大となる規模水準 N_1 と、通常の組織力効果のない費用曲線の最小値に対応する規模水準 N_2 との中間に位置する。

なお総合農協の場合はいうまでもなく複数の事業を兼営しているが、その場合の長期（総合）平均費用曲線は各事業に関する $K(N)$ の合計曲線から $S(N)$ の合計曲線を差し引いたもので、その総合平均費用曲線の最小値に対応する組織規模が、協同組合の適正規模になっている。すなわち各事業の長期平均費用曲線の単純合計を意味する。

ところで藤谷氏は連合組織を「『組織力効果』を単位協同組合段階において高位に確保しつつ、『規模効果』の追求をはかろうとする場合の協同組合の組織展開の必然的形態である」⁹⁾と捉えて、協同組合と連合組織の関係についても考察されている。具体的には「組織力効果」が著しいか、あるいは「組織力効果」が極大になる組織規模の近傍に適正規模が存在する業務（第1業務）と、「組織力効果」が極大となる組織規模よりも適正規模が相当大きな業務（第2業務）を協同組合が兼営する場合において、第2業務を連合組織が代行した際の経済的効果の検討である。ただしここでは紙数の都合があり、また本稿には直接関係ないので、その説明は省略することにした。

以上が藤谷氏の協同組合適正規模論の概要である。この論文には上述の通り評価すべき部分は多い。しかし協同組合を農協に限定して考えた場合、営農指導事業が適正規模論で特に考慮されていないのは問題だといえよう。基本的には経済事業が念頭に置かれているが、それはこの論文が農協の適正規模論に関する本格的な論文の最初のものであり、まず経済学や一般経営学の適正規模論から出発せざるを得なかったことからきていると考えられる。しかし営農指導事業は農協を特徴づける事業であることからすると、その点は改良の余地がある。またそれとも関連するが、この論文では農協の目的関数を、取り扱っている事業全体の費用最小化に置いているが、それでは不十分の感が免れない。この点についても一層の吟味が必要であろう。さらに複数の事業を兼営している場合の長期（総合）平均費用曲線の導出方法にも問題がある。すなわち事業ごとにその実施頻度が違うことを考えると、各事業の平均費用曲線は単純に加算すべきではなく、事業の実施頻度でウェイトづけて加算すべきだが、その点についての考慮が十分にみられない。

また藤谷氏は、「農協運動の新段階と広域合併」⁵⁾でも農協の適正規模に触れており、そこでは適正規模について4種類の尺度を提示されている。これらは、①事業活動と設備投資の適正規模、②経済管理の適正規模、③人材確保のための適正規模、④民主的運営と組織力確保のための適正規模の4つである。これらの尺度は奉仕性指標の基礎となるもののだが、前掲の論文では特に④の要因に着目しているわけである。なおこの「農協運動の新段階と広域合併」では、前掲の論文と同様に専門部会組織の育成強化、組合員教育、広報活動の強化等によって、④の適正規模は拡大可能という立場から、具体的に正組合員戸数3000戸が合併の最低線であると指摘されている。

亀谷 昶氏の農協適正規模論

亀谷氏も昭和49年に、「農協適正規模の経済分析——農協適正規模基準の設定理論とその実証的検討——」⁶⁾で農協の適正規模論を取り扱っている。これは費用曲線を用いた適正規模の考察を行っている藤谷氏のものとは異なり、規模決定の4つの目標基準を設定し、「最小適正規模」を考察しようとしたものである。ここでも規模尺度として藤谷氏と同じく組合員数 M が採用されているが、これと事業分量 S との間には次の関係が成立する。

$$S = f(M) = \sum_j Q_j$$

(ただし Q_j は j 番目の組合員の事業分量)

また農協経営の活動目標は、組合員の経済的利益的の追

求度としての奉仕性に置き、それも含めて規模決定の目標指標として、①奉仕性、②採算性、③効率性、④民主・組織性の4つを取り上げている。そして最小最適規模を満たすための指標の目標基準を設定しているが、それは以下の通りである。

①事業分量Sは一定の奉仕性水準を実現できる事業分量 S_A 以上でなければならない——奉仕性の基準

なおここでいう奉仕性とは、「総合受払率」と「事業別受取率・支払率」の2種類のものから成っている。

〈総合受払率＝支払額／受取額〉

受取額＝貸付金利息＋購買手数料＋販売手数料＋共済付加収入

支払額＝貯金利息＋指導事業直接費＋還元配当金＋貸倒引当金繰入＋価格変動準備金繰入＋内部留保積立＋特別会計繰入

〈事業別受取率・支払率〉

受取率：貸付金利回り，購買手数料率，販売手数料率（共済契約料率）

支払率：貯金利回り（指導投入率＝指導支出／事業総利益，当期配当還元率）

②事業分量Sは損益分岐点に対応する S_B 以上であること——採算性の基準

③事業分量Sは平均費用が一定の水準C以下になる事業分量 S_C 以上であること——効率性の基準

④事業分量に対応する組織的規模（組合員数M）が組合の民主的運営と組織力を確保するために必要な一定の水準 \bar{M} 以下であること——民主・組織性の基準

すなわち事業分量Sは、 $S = f(M) \leq \bar{S} = f(\bar{M})$ でなければならないことから、最小最適規模 \hat{S} は、次のように表わせる。

$$\bar{S} \geq \hat{S} \geq S_B, S_C, S_A$$

以上が亀谷氏の農協適正規模論の概要であるが、多少問題点が見受けられる。まずこの論文では目的関数として奉仕性という指標をもってきている。この指標が意味するものは、前述の藤谷氏が設定していた目的関数よりも内容が広く、その点では評価できるのであるが、奉仕性という言葉からも窺えるように、総合受払率の場合、それは額ではなく比率として与えられている。しかしこれでは奉仕額が少なくても比率が高ければそちらの方が選好されることになり、不合理である。本当は組合員1人当たりの奉仕額（＝（支払額－受取額）／M）を目的関数に据えるべきであろう。奉仕性は同一農協の時系列的な推移をみる時には有効な利用方法であるが、規模論を展開するうえでは望ましくない。なお奉仕性の計算方法

については亀谷氏のほか、白水義則氏、竹士伊助氏、若林秀泰氏、高田理氏、等も提示しているが⁷⁹⁾、ここではその優劣までは言及しないことにする。

つぎに、亀谷氏は目的関数の最大化というよりも4つの指標について水準値を設定して、それを上回る規模の農協を適格農協とする考え方をとっているが、確かにそれも意味ある一つの方法ではある。しかし適正規模論として進化発展させるためには、藤谷氏のように最適点を求めるアプローチが必要といえよう。それは最小最適規模よりも一層組合の目的が達成されるのであれば、その方がいうまでもなく望ましいからである。また各指標に水準値を設定する場合に、どのようにその値を決めるのかという問題も残されている。

さらに規模決定のための目標指標として、ここでは4つのものを提示しているが、果して4つも必要かという疑問もある。必要ないものであれば、できるだけ少なくすることが理論の必要以上の具体化の防止や以下に述べる理由等から望ましい。すなわち効率性と民主・組織性は、仮にそれらが満たされなくても奉仕額が最大になればまったく問題がないものと考えられる。むしろそのような基準を設ければ、本来的に必要である以上に厳しい条件を最小最適規模に課することになり、かえって本当の最小最適規模を歪めてしまう可能性さえ存在している。効率性は、もしそれが低くなって問題になるとすれば採算性の悪化に繋るわけで、その段階でチェックできればよいのである。また民主・組織性についても奉仕性の大小に繋るものである。そのためにこの2つの目標は必要ではない。しかし採算性については、それが満たされなければ農協活動そのものが行えなくなることから、目標指標として必要である。したがってこの論文に添った形で述べると、採算性だけを目標に設定するなかで、組合員1人当たりの奉仕額を最大化するように問題を整理した方が適切といえよう。またこの採算性は費用曲線を用いたアプローチからすると、費用曲線の高低に還元されることになる。

農協適正規模の検討

以上のように藤谷、亀谷両氏によって行われた農協の適正規模研究には、いくつかの問題点がみられる。そこでつぎにそれらを踏まえたうえで、農協適正規模論を展開してみたい。まずその前提を提示する。

①農協の規模指標としては、組織規模としての組合員戸数(N)を採用する。それは藤谷氏が述べているのと同じ理由に基づいている。なお組合員数ではなくて組合員

戸数を用いるのは、農業経営そのものは個人を単位に行われているというよりも、農家を単位として行われているためである。また組織規模の拡大は農協が管轄する地域範囲の拡大に繋るものとする。

②農協を特徴づけている事業として、営農指導事業も適正規模論のなかに取り入れる。

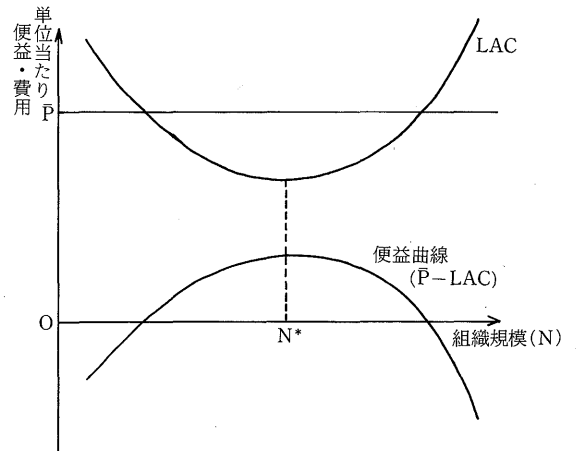
③農協運営の目的関数としては奉仕性ではなく、奉仕額を採用する。ただしこの場合の奉仕額とは、従来の奉仕性指標の分子から分母を差し引いたものを組合員数（戸数）で割ったものではなく、まったく別の考えから新たに導出する。

④現在多くの事業で農協は他の業者、機関と競合する場合が多くなってきており、農家としても絶対に農協を利用しなければならない環境には置かれていない。実際、販売事業、購買事業、信用事業等、多くの分野で他の業者、機関の利用がみられる。したがって農家側からみた奉仕額は、農協を専属的に利用することを前提とした受払額の差というよりも、他の業者や機関を利用した場合に比べて農協を利用した場合に得られる便益額として把握することもできるわけで、ここではその考え方を採用する。その際には費用曲線ではなく、便益曲線（ただし貨幣額で表示できるものとする）を用いることになるが、便益概念を用いるがゆえに、営農・生活指導のように費用最小が最適とはいえず、そこから得られる成果が重要な事業と他の経済事業とを一緒に取り扱うことができるのである。

⑤ここでも複数の事業を兼営する総合農協（単協）の適正規模論を展開するが、その際の便益曲線の加算は、もちろん単純加算ではなく、農協内における各事業の重要性に基づいたウェイトづけ加算である。具体的には各事業の（年間）実施回数と規定する。そうすればウェイトづけた便益曲線の加算合計は、実際の便益額になる。

⑥ここで適正規模論を展開する目的は、理論としての基本的考え方の提示である。実際問題としてここで提示する考え方でなくても、費用曲線計測等の面で農協の適正規模を定量的に明らかにすることは困難だと考えられる。ここでは農協の規模や管理形態の適否等についての検討を行う手段を得るための理論構築を目的としており、またそういう目的であれば定性的かつ抽象的なものであっても理論展開を行う意義は十分にあるといえよう。

つぎに具体的説明に入るが、まず第3図の上段は一般の経済事業における長期平均費用曲線を示したものである。ここで取り上げる他の業者、機関等と比較した場合の便益は、それらを利用した場合に支払わなければなら



第3図 一般経済事業の便益曲線・費用曲線

ない費用・料金（図中の \bar{P} ）から農協の平均費用（曲線）を差し引いた差額として捉えることができよう。また仮に競合する他の業者や機関が存在しない場合でも、当該事業を組合員が新たに独自に手掛けた場合にはどれだけの費用がかかるかという形で便益計算を行うことができる。

なお農家が農協を利用した場合に実際に支払わなければならない料金は、その事業を行うのに必要な費用とは必ずしも一致しない。例えば黒字事業の利用料金には不採算事業の赤字分も含まれていると解釈できる。また事業によっては必要な費用以下に料金を設定する場合もあるだろう。そして農家の受け取る便益計算の立場からすると、農家が実際に支払わなければならない料金は不採算事業の赤字分も含まれたもの、あるいは農協の補填分を差し引いたものであるため、費用曲線はやはり農家が実際に支払わなければならない料金を念頭に置いたものを使う必要がある。したがって図にある長期平均費用曲線も事業を行うのに直接かかった費用ではなく、農家が実際に支払う費用（料金）であることに注意されたい。ただし協同組合のため、長期平均費用曲線には平均利潤は含まれない。なお費用曲線を確定するためには、各事業ごとにそれぞれの組織規模に対応した事業間の補填額が決められることが前提となるが、ここではそれが一定の約束ごとによって可能になっていると考える。

そこでこの事業便益を求めたのが、図の下側の便益曲線で、具体的には $\bar{P} - LAC$ （長期平均費用曲線）を計算したものである。この便益が組織規模によってはプラスになるのは、まさに組織力効果だといえる。

つぎに営農指導事業または生活指導事業について、便益曲線を導出してみたい。ところで指導事業にかかる費用は主として農家に対する賦課金と他事業からの資金調達によって賄われるため、ここではその2つを費用調達方法として考える。ただし指導といってもどの程度の指導を行うかによって農家の受け取る便益や費用も異なってくるため、その点についてはあらかじめ前提を立てておく必要がある。

例えば他事業からの資金調達の場面を考えてみると、規模にかかわらず他事業から得られる収益の一定割合を指導事業に振り向けることにしておけば、それは一つの対応方法にはなる（その場合には多分一農家当たりの指導費用は増加するであろう）。しかし農協が他事業に対する料金を、一農家当たりに対してある一定金額の指導が行えることを前提とした水準で設定するとすれば、現実には組織規模にかかわらず、農協が一農家当たりにかかる指導費用は一定になる。さらに規模拡大に伴って指導事業の効率化により費用の節減をはかる方針（その分を他の事業の充実や設備投資等に回す方針）であれば、一農家当たりの指導費用は低下する。

このように農協の方針によりその前提も変わってくるが、ここでは単純化のため、組織規模に関係なく一農家当たりの指導費用は一定と想定しておく。そしてそれぞれ一定割合を組合員農家からの賦課金と他事業からの資金調達によって賄うことにする。ただしこの仮定は全く現実性のないものではない。佐賀県農協中央会の『農業協同組合要覧』(昭和59事業年度)から、①正組合員戸数(X)と指導支出(千円)/戸(Y₁)、②正組合員戸数(X)と賦課金率(Y₂: [賦課金/指導支出]×100)、③正組合員戸数(X)と賦課金(千円)/戸(Y₃)、④正組合員戸数(X)と指導員数/500戸(Y₄)のそれぞれについて回帰式と単純相関係数を計算した結果は以下ようになった(サンプル数=34)。

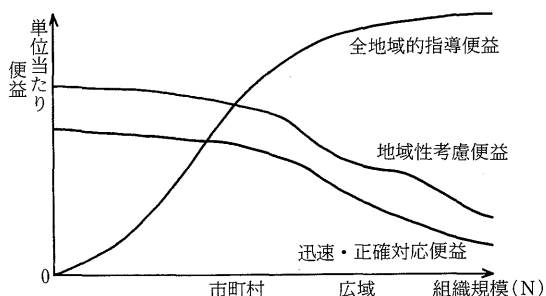
$$\textcircled{1} Y_1 = 27.055 + 0.002X \quad (r = 0.1673)$$

$$\textcircled{2} Y_2 = 17.255 - 0.001X \quad (r = -0.1217)$$

$$\textcircled{3} Y_3 = 3.889 - 0.000X \quad (r = -0.0419)$$

$$\textcircled{4} Y_4 = 2.789 + 0.000X \quad (r = 0.1637)$$

この①～④式はいずれも危険率10%の下でも相関関係が認められず、農協の組織規模拡大は、一農家当たりの指導費用やそのなかの組合員農家の負担割合および負担金額、さらにこの指導費用には算入されていない指導員の人件費(指導員数に比例すると仮定)とは特に関係のないことがわかった。したがって上記の仮定は現実的なものなのである。



第4図 (営農)指導事業の要因別粗便益曲線

つぎに第4図は、指導事業の便益をその構成要因に分解して、それぞれの要因に基づいた粗便益の組織規模に対応した推移を示そうとしたものである。ここではその構成要因を、①迅速・正確対応便益、②全地域的指導便益、③地域性考慮便益の3つに分けて考える。

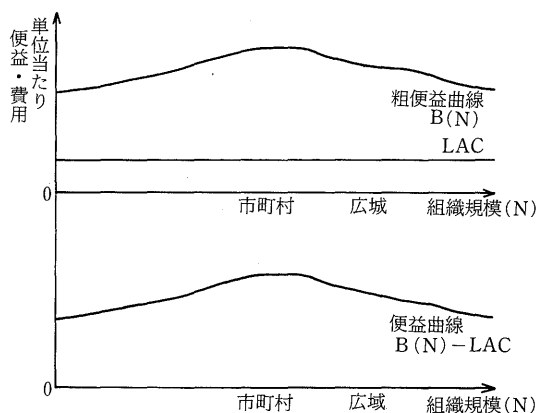
最初に迅速で正確な対応は、組織規模とともに指導単位(意思決定単位)を拡大していけば明らかに困難化し、それに伴いこの面から得られる農家の便益水準は組織規模の拡大とともに低下する。その減少額は最初は小さいが、後に大きくなるであろう。

一方、全地域的指導すなわち組織規模と同じ単位で指導することによって発生する便益も存在している。例えば同一の指導方針を貫徹することによって、均質な農産物の出荷が可能となれば、それは農家の所得向上、便益水準の向上に結びつく。したがって組織規模の拡大とともにこの側面の便益水準は上昇していく。ただしその増加額は初めは逡増的だが、後に逡減していくと考えられる。

3番目に地域性考慮便益とは地域範囲の同質性が生み出す便益のことである。地域範囲(組織規模)が拡大していけば、単一の意思決定単位の下では管内の地区相互間の立地条件格差が増大するなかでうまく地域全体をまとめることが困難化する。市町村レベルまでは特にこの側面の便益水準はあまり低下しないと考えられるが、それを越えると低下していくであろう。ただしその低下の度合は一律ではなく、広域レベルでは一時的に低下率の鈍化が予想される。

また同図内の曲線は営農指導を念頭に置いたものであり、生活指導の場合には便益水準が大きく低下することはないものと考えられる。

以上3つの要因に基づく便益を合計したものが第5図の粗便益曲線である。その便益水準をみると、市町村レ



第5図 (宮農)指導事業の便益曲線

レベルまでは上昇するが、多少の横這い状態の後、低下していく形になっている。すなわち市町村レベルまでは全地域的指導便益の増加額が迅速・正確対応便益や地域性考慮便益の減少額を上回るため便益水準は漸増する。しかし組織規模が市町村レベルを超えてくると、上述の通り単一的意思決定単位の下で組織規模を拡大すれば現場レベルでの迅速で正確な対応に欠けやすい。また農協管内の地区相互間の立地条件格差の拡大も生じ、単一の指導方針(単位)では指導が行い難くなる。そしてこれら両要因の便益水準の低下が全地域的指導便益の水準上昇を上回るため、粗便益曲線は右下りになる。

なお組織規模の拡大に伴い、指導事業内部での効率化や他事業の効率化等で、一農家当たり従来より(実質的に)多くの指導費用がかけられるとしても、指導の意思決定単位を組織規模と同じ範囲のまま広げていくとすれば、一般的にいっても農家の受ける便益水準は低下することが多いと考えられる。ただし生活指導に関しては、地域性考慮便益の低下があまり起こらないため、粗便益曲線は右下がりになるとは限らない。

ところで指導費用は他事業から得られる収益によって調達されるほか直接組合員農家からも賦課金として調達されるため、その賦課金部分は費用曲線(LAC)として第5図に描いている。組織規模に関係なく一定の水準であるのは、一農家当たりの指導費用が一定の場合、単位期間当たりの指導回数も規模に関係なく一定とすると、それは単位指導量当たりの指導費用の一定に繋がり、かつそのなかの一定割合を賦課金として徴収するからである。そして粗便益曲線から(長期平均)費用曲線を差し引いたものが同図の下端に描かれている曲線で、これが指導

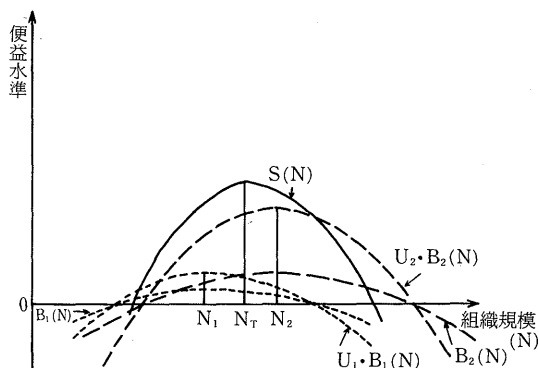
事業の便益曲線を意味する。

ところでここでは指導事業の内容をトータルとして扱っているが、いうまでもなく指導事業にはいろいろな種類がある。したがって種類別にみていくと、例えば特定作物の一般的な栽培指導のように組織規模の拡大とともに指導単位が広がっても農家の便益水準が特に低下しないで済むものも存在するであろう。

なおこの指導事業についても場合によれば競争的な業者や機関を考えることもできるが、例えば普及所と農協の関係についても、一方を利用すれば他方は利用しないという排他的関係にあるとは必ずしもいえず、そのためここでは競合関係の存在は考えないことにする。またもし競合する場合でも、競合機関から得られる純便益を差し引いて考えれば対応できる。

このようにして一般の経済事業および指導事業のそれぞれについて便益曲線が描けることになるが、最後に便益曲線をすべて加算しなければならない。その際には前述の通り各事業をその年間実施回数によってウエイトづけしたうえで加算する必要がある。しかし特に指導事業の場合、農家が受け取る便益は主観的なため、その把握は実際には困難である。ただしここでは理論的展開を目的としているため、適正規模の把握方法だけを指摘するにとどめる。

結局最終的な適正規模は、(年間)実施回数でウエイトづけた各事業の長期便益曲線($u_1 \cdot B_1(N)$)をすべて加算した長期総合便益曲線 $S(N)$ の最大点に対応する組織規模ということになる。第6図はそれを示したものである。ここでは単純化のため2事業しか扱っていないが、それぞれ事業1の適正規模は N_1 、事業2の適正規模は N_2 であったものが、総合化すると適正規模は N_T になる。 N_1 、



第6図 長期総合便益曲線の算出

N_2 の中間点よりも多少 N_2 寄りになるのは、事業2の方が農協内部で占めるウエイトが高いからにほかならない。

最後に農協の適正規模を数学的に表現するとつぎの通りである。なお指導事業には競合機関が存在しないことにする。

i = 一般の経済事業種類 (事業番号)

j = 指導事業種類 (事業番号)

N = 農協組織規模 (組合員戸数)

S = 便益額合計

$B_i(N)$ = i 事業の便益関数 (便益曲線)

$C_i(N)$ = i 事業の費用関数 (長期平均費用曲線)

$O_i(N)$ = i 事業と競合する他の業者、機関を利用した場合に組合員が支払う費用 (料金) 関数

$B_j(N)$ = j 事業の便益関数 (便益曲線)

$G_j(N)$ = j 事業の粗便益関数 (粗便益曲線)

$C_j(N)$ = j 事業の費用関数 (長期平均費用曲線)

u_i, u_j = i または j 事業の (年間) 実施回数 (定数と仮定)

ここで各変数、定数相互間にはつぎのような関係がある。

$$B_i(N) = O_i(N) - C_i(N)$$

$$B_j(N) = G_j(N) - C_j(N)$$

すると農協事業全体としての奉仕額 S は、つぎのように表わせる。

$$S = \sum_i u_i \cdot B_i(N) + \sum_j u_j \cdot B_j(N)$$

これを N で微分して 0 とおくと、奉仕額 S が最大となる組織規模 N_T は、

$$\sum_i u_i \cdot B_i'(N) + \sum_j u_j \cdot B_j'(N) = 0$$

を満たす N ということになる。

おわりに

以上のように農協の適正規模について考察を行ってきた。なおここでは組織が単一的意思決定単位であることを前提とした議論を展開したが、その下では組織規模の

拡大はある水準を越えると平均費用の上昇 (便益水準の低下) に繋りやすい。例えば通常の U 字型平均費用曲線が費用最小点を過ぎると上昇に転じるのは、伝統的な集権管理組織に基づいた企業の経営管理能力の限界を前提にしているためである。そのため意思決定単位の小規模化 (分権化) 等によって平均費用の上昇抑制 (便益水準の維持・向上) をはかることは可能であり、したがってそこに分権管理の重要性が出てくる⁹⁾。

しかし農協 (単協) の場合には分権管理といってもそれにメリットのある領域は狭い。ただし分権管理とまではいなくても、農協支所機能の充実等によっても便益水準の向上をはかることは可能である。この問題については紙数の都合もあり、別途議論を展開することにしたいが、それを整理すればここで提示した理論は農協事業の管理問題の検討にも適用できる。

参考文献

- 1) 藤谷築次：現代農業協同組合論第1巻 農協運動の理論的基礎。農業開発研修センター編，家の光協会，東京 (1974)，pp. 315—366
- 2) 藤谷築次：前掲書。pp. 316—317
- 3) 藤谷築次：前掲書。pp. 331—332
- 4) 藤所築次：前掲書。p. 356
- 5) 藤谷築次：農協運動の新段階と広域合併。地上，26 110—115 (1972)
- 6) 亀谷昶：農協適正規模の経済分析。農業計算学研究，8 1—16 (1974)
- 7) 高田理：農協経営の理論と実践。明文書房，東京 (1987)，pp. 10—29
- 8) 占部都美：現代経営学全集第17巻 事業部制と利益管理。白桃書房，東京 (1969)，pp. 16—19
- 9) 若林，亀谷，竹士，高田：農協の経営分析 経営刷新強化への道。家の光協会，東京 (1982) pp. 274—276，308—312