HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	ロジット・モデルによる「自由化」に対する酪農経営者の意見形成要因の分析
Author(s)	永木, 正和
Citation	北海道農業経済研究, 2(1), 36-47
Issue Date	1992-10-01
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/62811
Type	journal article
File Information	KJ00009064833.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

［北海道農業経済研究 第2巻第1号 1992年］

［論文］

ロジット・モデルによる「自由化」に対する酪農経営者の意見形成要因の分析

永木正和*

Ⅰ．課題と背景

「意見」は自己体験や学習を通じて形成された知識、思想、信条を基礎にして社会環境に対する認識やその下での行動方針に関する自己主張である。それは自らの判断と責任において表明されるので、特定の属性集団内でも個人の意見は多様に分散し、その出現頻度は統計的な分布を描く。従って、単に集団の大勢意見を見出すだけではなく、集団内の意見の全体的な分布状態を把握することは重要である。本来、各個人の意見形成の過程には立ち入れないが、問題状況を認識させるに至った背景要因や、この背景要因が動機付けした行動を、主張する意見と関係付けることは可能である。そのような分析によって、多様な意見の全体を把握し、その中に構成員個々が指向する行動の方向性、背景問題を理解し、これを調整して全構成員の公平で安定的な発展を支援することは重要である。

小論は、北海道の酪農経営者が自己の経営展開の基本方向や毎年の経営計画の立案に深く影響しており、それ故にかなり明白な自己意見を形成しているであろう「農産物自由化」問題について、背後に潜む意見形成要因を検討することを課題とする。ただし、その意見形成要因と言っても多岐に渡る。ここでは限定的な個別経営要因と、全く個人に帰すべき経営者要因（主体的要因）のみを陽表的に扱い、それらが意見形成にどのように関与しているかを明らかにする[1)]。自由化への意見形成に経営管理者としての主体的な営農への取組方がどのように関与しているかという観点を視座に置いて、自由化問題への意見形成の主体要因の特徴付けを通して今後の農業経営者像を浮かび上がらせるためである。

ただし、本分析が言及する主体要因は狭義の「経営者機能」であり、包括的な意味での「経営者能力」－“計画性、情報把握力、人的信用、決断力など、心理的、人格的側面の要素が優れた先天性と体験思考によって養われたもの”〔5〕－の一部でしかない。そもそも、経営者能力は内的に醸成された人格的な側面の評価であり、その具体的な内容を一般法則性をもって把握するのは困難である。しかし、農業経営は経営者の意思によって秩序づけられた経済活動であり、そこには経営者の経済目的と行動規範があり、長期・短期の計画と観察、管理運営の活動を伴う。これは総体としての上述の経営者能力の一部かもしれないが、少なくとも経営者が担うべき最重要な機能であることに間違いない。そこで、本稿は経営者機能に関して、①日々の生産活動は、経営者の裁量による『情報の収集→目的設定→計画→生産過程の観

*帯広畜産大学，現 鳥取大学

察・評価』の一連の意思決定に基づいて進行していて、②合理的意思決定に導くそのような意識的・目的的活動が経営者機能である、そして③経営者機能は、意思決定に至る日々の具体的な態度と行動様式から観察できるものとみる。[2)]

もとより、「自由化反対」が農業経営者の大勢意見であることは自明である。本稿はそのような北海道の酪農民の自由化に対する大勢意見をあえて再確認しようとするものではない。[3)] 本分析が問題にしようとするのは、自由化問題への態度を事例として、経営者の意見形成の背後にある個別経営要因をできる限り明らかにして、経営的観点からの今後の自由化に対処する必要施策の方向を示唆することにある。このところの農業を取り巻く内外の世論および農政は、徐々にではあるが輸入拡大の方向を指向している。このことを踏まえるなら、自由化の是非は別にして、特に自由化に反対する経営者に共通する特質と経営実態を明らかにすることで、そのような経営に対してどのような有効な外部支援の方策があるかを検討する1つの手掛かりを得ることができよう。

本論文は、加工原料乳生産者の表層的な大勢意見は自由化に反対でも、なお意見に分散があることに着目している。すなわち、通常の統計処理法では無視されがちな両極に位置する少数意見も、大勢となる意見と同時に陽表的に扱う。この時、表層的な意見は背景となる要因との一定の因果関係にあって、背景要因が変化すれば意見も集団が持ちうる範囲のフレの中で確率的ながら流動的に変化すると仮定する。本論は、そのような分析枠組みを設定することで、背景要因の変化に伴う意見の変化を認める。つまり、自由化に対応しうる“たくましい農業経営者群”とそうでない農業経営者群を全くの別集団として区別してしまうのではなく、1つの属性集団の中に自由化に対応する経営者群を育成しゆくための条件を見出そうとするものである。

II. 分析データ

北海道の代表的な大規模酪農地帯の中標津町、別海町の酪農経営者（以下、本分析では「調査地農家」と表現する）、および北海道内の各地に所在している北海道指導農業士、北海道農業士、北海道国際農友会会員の資格を持つ酪農経営者（以下、本分析では「全道優良農家」と表現する）を対象とするアンケート調査を1990年12月～1991年3月にかけて実施した。回収した総有効回答数は613戸で、内訳は調査地農家559戸、全道優良農家54戸であった。

調査の内容は、「今後のわが国乳製品市場の自由化を支持しますか」の質問に対する以下の4つの選択式回答である。

①「積極的に支持する」
②「段階的な自由化は止むを得ない」
③「なるべく自由化しない方がよい」
④「自由化断固反対する」

回答は、必ずしも「長期的視点、マクロ経済視点に立って、かくあるべき」とする意見を求めたのではなく、生産者個人の立場での現段階の主観的な意見である。また、この自由化に対する意見形成に重要と考えられる回答者の属性要因としての経営要因と経営者要因をやはり主に選択式回答方式で調査した。[4)]

III. 分析の方法

ある要素（非説明変数）が他の複数の要素の影響を受けている場合、その因果関係を統計的に関係付けする方法として最もよく用いられる方法は重回帰分析である。しかし、①非説明変数が質的変数である場合にはダミー変数の形式をとった二岐選択型となり、ゼロか1の値しか持たない表現方法で扱われるが、この場合、通常の最小二乗法

推定は適用できない。②誤差項の分散が全ての観測値に対して一定でないこと、すなわち不均一分散の問題が生じて推定値の有効性を低下させる。③誤差分散が正規分布を描かないことから、通常の統計検定の手法を適用できない。

この場合、先見的に非説明変数の発生分布に特定の型を仮定して、その制約条件の下で推定しなければならないが、その1つにロジット・モデルを最尤法で推定する方法がある。ロジット・モデルは累積ロジスティック確率関数に基づいて定式化されたもので、形の上では累積正規関数と類似しており、しかも推計が簡単である。本分析もこの方法を採用する[5]。ロジット・モデルの基本形は以下のように定式化される。

$$P(Y) = 1/(1+\ell^{-(a+bXi)}) \qquad (1)$$

ただし、 X_i：説明変数、

$P(Y_i)$：0か1の二岐選択の発生確率を表す非説明変数、

a、b：推定されるパラメータ、

i＝1、2、3、・・・m（回答者）。

本分析では、非説明変数は、前節に示した相互に排他的な4段階の多選択肢の整数型変量である。しかし、自由化に積極賛成する意見から断固反対意見までを順序的に配列している。従って、回答項目を順に累積すると、合計は1で、やはり0～1の範囲で定義される特定の累積密度関数を持つ。本分析では非説明変数が多選択肢になっている「多選択ロジット・モデル分析」（Multi-Logit Regression Procedure）を採用し、最尤推定法でパラメータを得る。回答者は「北海道の酪農専業経営者」という社会集団であるが、各個人の意見を集約した時、この集団内の各個人に共通な意見形成要因（経営要因と経営者主体要因）があり、それが個々に相違することによって意見が相違し、その結果、意見は固有の出現頻度分布を表す累積ロジステック確率関数を描くものと想定している。

本分析は、非説明変数（Y）が多選択肢型であり、説明変数（X）は複数個あるが、とりあえず簡略化のため説明変数は1変数のままにして定式化した多選択ロジット・モデルは、次の（2）式で表現される。

$$P(Y_i \geqq j) = 1/(1+e^{-(aj+bXi)}) \qquad (2)$$

ただし、 $P(Y_i \geqq j)$：定義した回答順序の下で、i番目の回答者がj番目以上の回答項目を選択する確率、

a_j、b：推定パラメータ（a_jは回答選択肢jに対応して変化する）、

j＝0、1、2、・・n：順序的に配列した回答の種類（本分析の回答選択肢は4個あるからn＝3である）。

各回答選択肢の発生確率は以下の関係から得る。すなわち、推定する累積密度確率分布の性質から、最上回答肢の発生確率P（Y_i ＝n）は、

$$P(Y_i \geqq n) = P(n) = 1/(1+exp(-a_n - bX_i)) \qquad (3)$$

となる。よって、

$$P(Y_i \geqq (n-1)) = 1/(1+exp(-a_{(n-1)} - bX_i))$$

$$P(n-1) = P(Y_i \geqq (n-1)) - P(Y_i \geqq n) \qquad (4)$$

・

・

となる。最後に、ΣP（j）＝1であることから、

$$P(0) = 1 - P(Y_i \geqq 1) \qquad (5)$$

である。従って、（2）式の推定パラメータを（3）、（4）、（5）式に与えて各意見（回答肢）の発生確率を推定できる。

Ⅳ．酪農専業経営の経営実態と自由化への意見

特定の社会集団に所属しているなら、共通の経済与件に直面しているし、経済合理的な決定を行う法則は１つである。にもかかわらず自由化に対する意見に相違が生じるのは、個々が自由意思で判断しているだけの理由ではない。短期的には調整不可能であるという点で経営内与件であり、当面の経営発展の展開方向性を規定している経営要因と、問題状況を可能な限り正確に把握したり、技術や経営管理において経営展開の展望を見出す態度に関わる経営者主体要因の相違によると考える。それが本稿の分析仮説でもある。

その観点から、酪農経営者の自由化に対する意見形成要因を、経営展開の方向性を規定する(1)主要な経営要因、(2)経営者個人の主体的要因から捉える。経営者を意思決定者としてみると、経営活動は「決定」と「実行」であるが、前者の経営要因は実行の過程や実行の結果を捉えたものである。他方、無数にある決定を個々に取り上げることはできないことから、決定が理論的思考や判断によって正しく行われる前提としての営農情報の収集・利用の程度と、営農活動を取り巻く最も直接的な制度与件に対する考え方をもって後者の主体要因とする。以下には、その予備的考察として、調査データを全道優良農家と調査地農家に区別した一次集計結果から特徴点を指摘しておく（表１、図１参照）。

１．経営要因

①現在の飼養規模：平均は調査地農家が52頭、全道優良農家が49頭である。飼養規模別戸数分布は、24ヵ月以上の乳牛飼養頭数60頭以上の大規模経営が26～31％になっている。

②牛群平均乳量（ 305日乳量）： 305日乳量を経営者の営農技術水準を表す代理指標として用いる。ちなみに規模階層と乳量水準との相関性は有為でない。しかし、調査地の自然的立地条件や、土地条件を考慮しなければならないが、表１にみるように、調査地は全道優良農家のそれに比べて約７００kg少ない。

③短期・長期の借入金残高：借入金残高は１千万～３千万円がモードを形成しているが、 500万円から１億円まで幅広く分布し、経営間格差が大きい。５千万円以上の高額負債者も13～17％を占めている。全道優良農家にも高額負債経営が存在し、優良農家と調査地農家間の相違はない。ただし、調査地農家は、小規模経営でも高額の負債を抱えている経営は少なくない。

表１　負債残高、計画生産の考え方、
経営者機能等の集計結果（％）

回答項目				全道優良農家	調査地農家
３０５日乳量（牛群平均ｔ／頭）				7.42	6.68
現・入在長金の期残短の高期借	1、2	1千万円未満		20.4	21.7
	3	1千万円～2千万円		18.5	24.6
	4	2千万円～3千万円		22.2	16.7
	5	3千万円～4千万円		14.8	9.1
	6、7	4千万円以上		24.1	27.9
生乳産価量の関係	1	かなり乳価が下がっても、増産を		5.6	8.6
	2	多少乳価が下がっても、もう少し増産を		59.3	54.1
	3	現状でよい		18.5	19.9
	4	多少減産になっても、もう少し乳価上昇を		13.0	15.2
	5	かなり減産になっても、乳価の大幅上昇を		3.7	2.2
経営管理面での活動指標	生産原価や収益を把握しているか（Ｍ１）	1	正確に把握している	13.0	13.4
		2	大体把握している	77.9	68.1
		3	把握していない	9.3	18.5
	記録・観察したものを経営改善に役立てているか（Ｍ２）	1	積極的に活用している	44.4	21.0
		2	ある程度活用する	48.2	64.3
		3	殆ど活用しない	5.6	8.5
		4	活用していない	1.9	6.2
	新技術情報や大型投資の際の事前の情報収集の範囲（Ｍ３）	1	広範囲に積極的に	46.2	23.6
		2	手近なところで	51.9	64.3
		3	殆どしない	1.9	3.8
		4	特にしない	0.0	8.3

注）回答項目中の番号は、回答コード番号。

２．経営者要因

①経営者の平均年齢：調査地農家と全道優良農家調査の年齢差は殆どない。なお、経営主が50才以上の農家に対してのみ質問した後継者確保の状況は、回答者の26％が後継者を確保していなかった。今後の自由化問題の先行きや負債問題以外に後継者問題も戸数減少の大きな要因である。

②今後の乳価低下の許容範囲〔生産資材価格は現状水準が維持されることを前提にした上での将

来の許容できる価格の低下幅〕：畑作専業経営者にも同様の質問をしたが、集計結果に本調査の加工原料乳と顕著な相違があったので、対比するために澱粉原料用馬鈴薯のそれと合わせて集計結果を図１に示した[6]。加工原料乳価は畑作物よりもコスト競争力を持っていることが裏付けられた。もち論、同図は加工原料乳価が10%低下するだけで６割の酪農家は経営が成立しなくなることも同時に示唆しているが。

③今後の乳価水準と生産限度枠の関係についての要望：図１にみたように、決して大幅な乳価引き下げを望んでいるわけではない。しかし、「現状でよい」の20%前後に対して「多少乳価を下げても増産を望む」は60%にも達する。当時の生産枠規制は非常に厳格であったが、基調としては乳価よりも生産枠緩和への要望が強い。

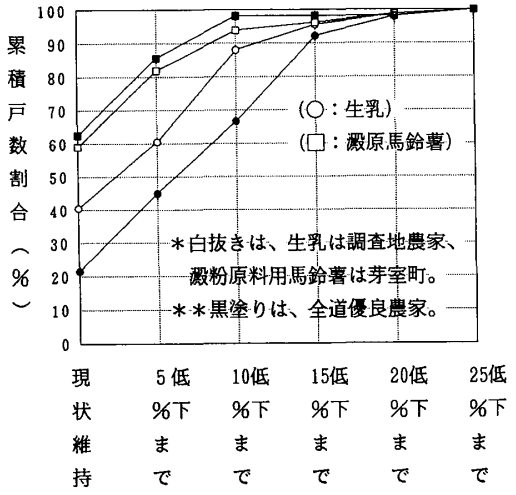


図１　価格低下の許容限界

（生乳と澱粉原料用馬鈴薯）

④経営者機能の指標：営農情報の利用のあり方を手掛かりにして、表１に掲げた３項目を経営者機能の指標とした[7]。３項目でみた経営者機能の発揮程度は、想定された通り全道優良農家の方が高い。（Ｍ１）は、いわゆる計数管理の程度を知る指標である。「把握していない」回答者割合は、調査地農家も全道調査も中庸な水準にモードが形成されている。酪農は乳検事業が普及していて、他の作目よりも情報利用環境は整っているが、回答番号１の「正確に把握している」割合は少ない。問題解決のための情報利用度を表す（Ｍ２：計数情報の利用）と（Ｍ３：非計数情報の収集・利用）は、双方共に回答番号１、２に回答が集中していて積極的であり、（Ｍ１）の回答分布パターンと異なる。

３．乳製品の自由化についての意見

「今後のわが国乳製品市場の自由化を支持しますか」の質問の集計結果を表２に示す。「自由化断固反対」と回答した経営者は12～17%で、自由化を望まない経営者（「断固反対」と「なるべく自由化しない方がよい」の合計）は全体の約６割を占める。予想通り大多数は自由化に反対の意思を表明している。しかし、最頻度数は回答番号３であり、しかも回答番号２も少なくない。基調は自由化反対であるが、絶対的ではない[8]。

表２　自由化に対する意見（%）

回答項目		酪農専業経営		参考：畑作専業農家（芽室町）
		調査地農家	道優良農家	
1	積極的に支持する	2.4	3.7	3.1
2	段階的な自由化は止むを得ない	31.7	37.0	12.4
3	なるべく自由化しない方がよい	53.5	42.6	56.7
4	自由化断固反対	12.4	16.7	27.8

Ⅴ．分析の結果と考察

前章では、調査地農家と全道優良農家に区分して背景要因を比較対象した。見出された大きな相違は、営農技術水準の代理指標とした牛群１頭当り乳量と経営管理活動水準の代理指標とした３つの指標が全道優良農家の方で高かったことである。しかし、これは標本の性格からして予想通りである。結局、表２によると、両農家群で自由化に対する意見分布に若干の相違があったが、それはこの２要因にあることが示唆されている。

ところで、経営管理活動の水準は経営者個人に

帰する要因である。酪農の技術水準（産乳量）は粗飼料生産基盤という経営与件にも規定されてはいるが、回答農家は比較的規模が大きいことからその影響は捨象すると、個別の内部要因である飼養技術水準の差であるとみれる。結局、調査対象農家（北海道の酪農専業経営）は、調査地農家と全道優良農家の区別なく共に同じ経営与件にあり、そして同じ発展軸の上にあると考える。当初は調査地農家と全道優良農家の集団間では異なる意見形成の因果構造を想定していたのであるが、以上の理由により両標本は基本的に同質集団から抽出されたものと見做し、両群のデータをプールして扱う。むしろ、そのように見做すことで、調査地農家の延長上に全道優良農家を位置づけることができる。

次に、前章の予備分析は回収戸数 613戸のデータを用いたが、以下の関数推定に利用できるためには、各標本が全ての回答を得ていなければならないので、未回答項目を含む 185戸の標本は以下の分析では除外せざるを得ない。その結果、分析標本は 428戸となった。この標本データによる以下の推定において最終的に採用された変数についてのみ、その定義を表3に列挙した。また、パラメータを推定した後で簡単なシミュレーションを行うので、各変数の平均値も表示した。

表3　意見形成要因変数（説明変数）の定義

変数名		内　容	平均値
経営者要因	AG	経営者年齢ダミー変数：AG＝1は経営者が40歳以上	0.523
	PR	平成元年基準の許容しうる価格低下幅（コード）	2.241
	QP	生産量と乳価の関係（計画生産のあり方について）（コード）	2.439
	M1	生産原価や収益を把握しているか（コード）	2.117
	M2	記録・観察したものを経営改善に役立てているか（コード）	2.030
	M3	新技術情報や大型投資の際の事前情報収集の範囲（コード）	1.907
経営要因	SC	24ヵ月以上成牛飼養頭数規模（コード）	3.825
	SL	大規模経営ダミー変数：SC＝5以上なら、SL＝1	0.159
	ML	現在の牛群305日乳量（トン／頭）	6.792
	LN	短期・長期の借り入れ金残高（コード）	4.152

注－1）ダミー変数のAG、SL、実数値のML以外の変数は、コード番号で値が与えられているが、コード番号はそれに対応する意味が順序的に配列されている。

2）SCを除く変数のコード番号の内容は前出図表参照。SC（24ヵ月以上成牛飼養頭数）のコードは次の通り。SC＝1は30頭以下、SC＝2は30～39頭、SC＝3は40～49頭、・・・・・・、SC＝6は70～79頭、SC＝7は80頭以上

データ数が減少したことで、前章で扱った全標本に対する代表性が懸念されるが、分析データの自由化に対する意見の集計結果は次のようである。

①積極的に支持する　　（j＝0）…… 2.6%

②段階的な自由化は止むを得ない

（j＝1）……34.3%

③なるべく自由化しない方がよい

（j＝2）……50.2%

④自由化断固反対する（j＝3）……12.9%

表2の分布と大幅に異なるものではない。また、原データと分析データについて、背景要因とした各回答項目の単純平均値を比較したが、標本の一部が除外されたことによる相違は殆ど認められなかった。従って、除去された標本は原標本からの無作為抽出と見做せる。結局、原標本の代表性を概ね維持していると考える。

ステップ・ワイズ法で尤度推定を行い、最終推定結果を表4に整理した[9]。“χ^2統計量”は定数項以外の推定パラメータの全てがゼロと有為差があるか否かを検定している。帰無仮説は棄却され、意味のある推定結果を得ている。モデル化の形式から、パラメータの符号は、正の場合には、その値が大きくなるほど自由化反対意見の発生確率が高まる。純粋な経済変量と異なり、主観を含む「意見」に関与する係数値の符合は必ずしも先見的に予測できないが、t値が若干低い場合も含めて符号条件から意味があると判断される限り説明変数として採用した。

表4　多選択ロジット関数推定結果

定数項	推定値	漸近t値	経営要因	推定値	漸近t値	経営者要因	推定値	漸近t値
a_1	1.312	2.426	SC	0.175	2.420	AG	0.811	1.948
a_2	-1.950	-2.965	SL	-0.153	-1.335	PR	-0.427	-3.303
a_3	-4.623	-4.357	ML	-0.312	-1.303	QP	0.601	3.197
標本数＝428			LN	0.212	1.639	M1	0.385	2.469
χ^2 統計量＝56.28						M2	0.362	1.526
有意水準＝1%						M3	0.271	2.776

1．経営要因

①経営規模（ＳＣ、ＳＬ）：飼養頭数規模（ＳＣ）は符合条件から、経営規模が大きくなるほど自由化に反対する意見が強まる。経営規模が大きくなるにつれて「規模の経済性」を享受して相対的に生産性は高いと想定される。しかし、規模拡大は多額の投下資本を必要とする。他作目への転換は経営的にも自然立地条件からも不可能である。そのような背景から規模が大きな経営ほど硬直的で、新しい経営対応を求められる自由化には危機感が高まる。だが、60頭以上の大規模経営（ＳＬ）は、有意性は低いが負値をとり、自由化肯定の方向に作用している。

②技術水準（ＭＬ）：１頭当り乳量水準は負のパラメータを持つから、乳量水準が高いほど自由化支持の意見形成に作用する。飼養技術を介した乳量水準は間接的ながらコスト競争力を表しているが、技術水準の高い経営者は、コスト競争力の優位性に裏付けられて自由化を支持する立場に立っていることが理解される。

③借入金残高（ＬＮ）：借入金残高が大きくなるほど自由化に否定的に作用する。調査地域はわが国最大規模の酪農地帯であるが、それは多額の国家財政投入によって築き上げられたもので、今日でも多額の負債を背負っている。もっとも、調査地域では負債残高が必ずしも飼養規模と高い相関関係になかったことから、初期投資額は規模に比例的であっても、繰り上げ償還している経営もあれば、債務延滞している経営もある。技術水準や経営管理機能の相違が借入金残高に格差をもたらしている。多額の債務残高を抱えている経営では、それが新規投資の障害になっているばかりか、償還が所得さえも圧迫している実情が、乳価の低下をもたらす自由化に反対の立場を表明させているのは明白である。

2．経営者要因

①経営者の年齢（ＡＧ）：40歳以上層は正値を示す。この経営者層は若年経営者よりも相対的に自由化に反対する意見が強い。反対に40歳以下の経営者層は自己の経営を担い、地域の農業の新技術導入者である点で地域農業を先導する経営者層である。そうした営農意欲ある若年経営者層は自由化という今後の営農環境の激変を自覚し、そして自由化に対応せざるを得ないとする決意のあらわれであると読み取れる。

②乳価水準と生産枠規制の問題（ＰＲ、ＱＰ）：許容しうる乳価低下幅（ＰＲ）は自己の生産原価に従属する関係にあるが、負値のパラメータを持ち、しかも有意である。分析標本農家の大勢としての許容しうる乳価低下幅は最大15%程度まであったが、許容幅を大きく考えている経営ほど自由化を受け入れざるを得ないとする態度を示す。

計画生産のあり方（ＱＰ）は正値のパラメータを示す。この質問項目は値が大きいほど「生産枠緩和よりも乳価の上昇」を選好するようになっているので、結果は乳価の維持、引き上げを望んでいる経営者ほど自由化に反対の意思を表明している。上の乳価の許容しうる低下幅に関する変数パラメータの符号と整合的である。表１による生産者の声は「多少の乳価低下は犠牲にしても多少の増産を希望」しており、現在の生産枠規制には不満がある。「多少」の意味は新規の資本投資を要さずに可能な範囲の増産ととれる。それによるコスト低減の可能性はあり、自由化への対応方策の１つである。

③経営者能力指標（Ｍ１、Ｍ２、Ｍ３）：いずれの推定値も正のほぼ同等の係数を得ている。このことから、経営者機能を発揮している経営者ほど、自己の願望は別にしても、自由化に前向きに取り組む意見になる。自由化を支持する経営者は、経営改善への意欲が強く、経営管理能力が高いという経営者像が浮かぶ。逆に自由化に否定的な経営者は自己の経営管理に無頓着である。こうした

経営者に対して如何に自己意識を啓発させ、管理者機能を発揮させるかが、自由化問題を別にしても、経営の改善・変革を伴いつつ自己の経営を発展させてゆく主体創出の課題として基本的に重視されなければならない。

推定結果の意味は以上である。先に１頭当り乳量でみた経営者の技術水準が高いほど自由化支持の態度を示すことが明らかになったが、結局、農業経営者の経営管理者側面と技術者側面が共に優れている若年経営者が、自由化に前向きに対処しようとする経営者像として描かれる。経営者要因として取り上げた３つの各変数と技術水準の代理変数ＭＬの標本相関は 0.41～ 0.48で相関関係は必ずしも高くない。むしろ双方は独立した要因であると考えなければならないかもしれない。しかし、自由化に前向きに対処しようとする経営者は高い飼養技術と高い経営管理機能の双方に裏付けられた具体活動を実践している経営者であり、それがコスト競争力を高めている経営であることを示唆している。逆に自由化反対者は、経営要因、

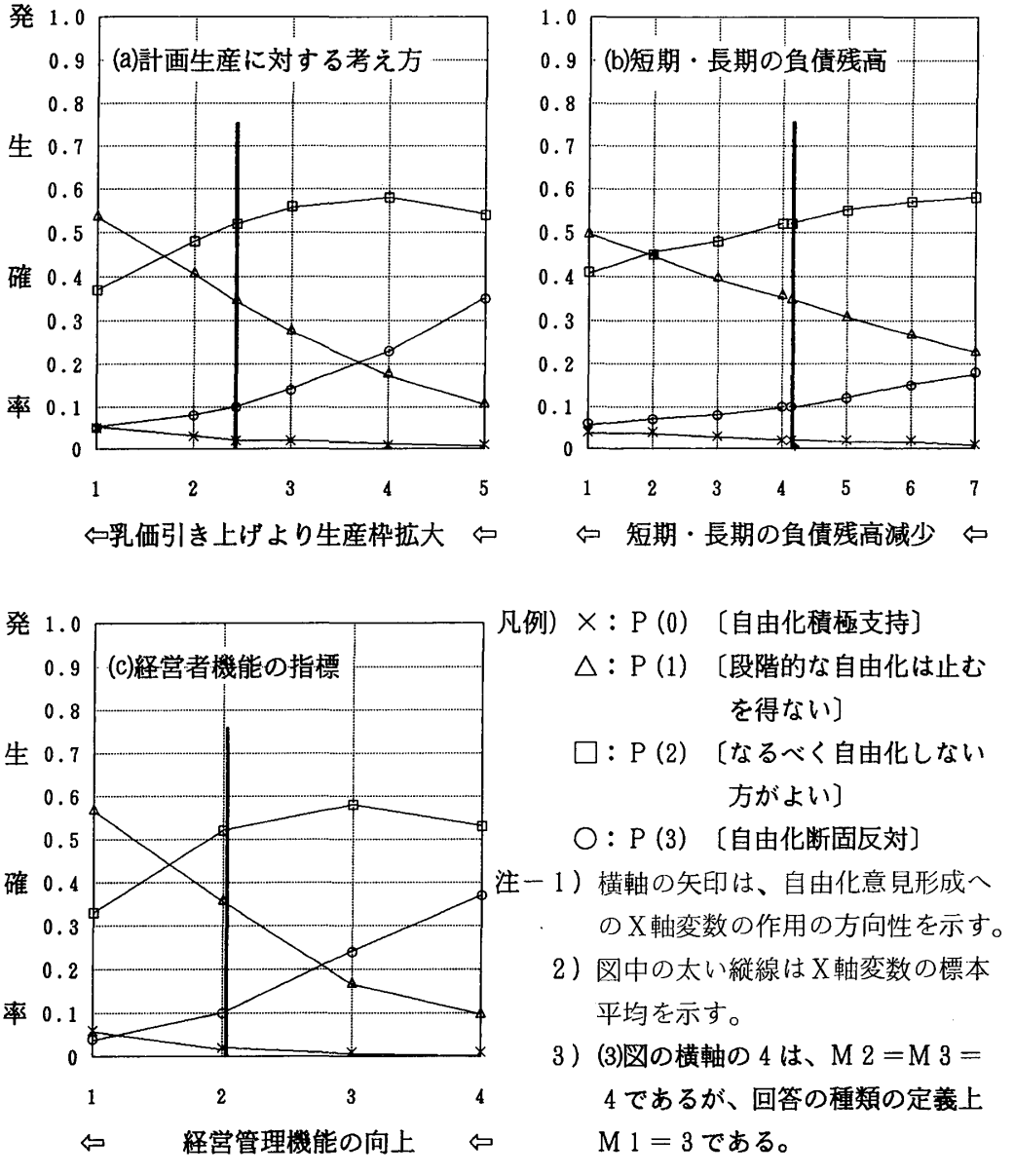


図２　「自由化」に対する意見の発生確率（感度分析）

主体者要因のどちらかが、あるいは双方が相対的に欠如しているということである。

上に得た分析結果から、自由化に否定的な個別経営の発展を外部から支援する観点で当面検討を要する主課題は、計画生産に関する方策、経営の財務状況を健全化する方策、そして外部支援策としては最も困難ではあるが、経営主体の経営者機能の向上であった。そこで、この3つの施策が自由化に対する意見形成にどのように影響するかをシミュレートしてみる。表4の推定パラメータを用いて、当該変数の値のみが個別に変化した時の4つの自由化への意見の発現確率を予測した結果が図2である。

図2の3つのグラフによると、自由化積極支持者数(P(0))は説明変数の値がどのように変化しようとも、意見形成に非感応的、かつ極めてマイナーなグループに留まる。しかし、他の3つの意見は感応的である。特に自由化断固反対者数(P(3))は段階的支持者数(P(1))と代替的に減少する。（a）の計画生産のあり方と（c）の経営管理機能の指標とでそれが顕著である。具体的には、自由化断固反対者数は両図の最も不利な条件下－横軸の右端位置－では35%～37%を占めているのが、現在の計画生産の枠組みが十分緩和されて望む生産増が許されるなら、また経営主体の経営管理機能が十分向上すれば、僅か4%～5%に激減する。つまり、自由化断固反対は決して絶対多数意見ではない。

実際、グラフで各意見の発生確率の推移を読むと、横軸の値が右から左に移動する過程で自由化断固反対者がなるべく自由化しない方がよいと考える派にシフトし、なるべく自由化しない方がよいと考える派が段階的開放派にシフトすると考えられる。さらに、自由化しない方がよいとする意見の発生確率は最初は増加、そして減少に推移するが、これは最初は(P(3))から(P(2))への移動が大きく、その後は(P(2))から(P(1))への移動が急速に進むからである。その結果、横軸の左端では(P(1))の確率と(P(2))の確率が逆転し、なおかつ段階的支持派が6割を占め、反対派（(P(3))＋(P(2))）を上回る結果となる。

もう1点注目すべきは、現在の自由化に関与する3つの要因の水準の平均値（横軸の値）は、（a）図と（c）図は相対的には左に位置しているが、あと幾分の改善で(P(2))と(P(3))が逆転する。酪農経営者の自由化への取組姿勢が変化する状況を作るための努力の道のりは近くはないが展望はある。他方、（b）図の負債残高の平均は生産者が望む環境にはまだ遠い位置にある。自由化に対応すべく営農意欲を惹起するには、償還債務の利子補給や据え置き等、負債圧を軽減する措置が緊要なことをあたらめて示唆している。

Ⅵ．結　　び

迫りつつある乳製品の自由化であるが、本調査の集計によると、自由化に“前向きな”意見を表明する北海道の酪農経営者は3割程度でしかなく、絶対多数は自由化に不安を抱いていた。しかし、そのことは分析するまでもなくかなり明白である。むしろ本分析の関心は、多様な意見が存在していることにあり、その背景要因を、前もって仕分けた経営要因と経営者要因とで関係付けることを課題とした。多選択ロジット関数推計による接近で、説明力を有する分析結果を得た。

自由化に対する生産者の態度は、そのまま自己の農業経営への取組み態度を先鋭的に表しているとみる本分析の立場からすると、意欲的に経営発展を目指す経営者をどのように育成してゆくべきか、そして、具体的に外部から支援できることは何かが当面の政策課題であるが、本分析からあらためてその方向が確認された。結論すると、特に現在の計画生産のありかたの再検討、経営財務健全化のための財政支援、そして経営者機能を高め

るための情報利用環境整備とそれを活用する経営管理活動への指導である。これにより自由化に対処しうる意欲的な経営者なり経営体の輪郭が描き上げられた。

程度はさまざまであろうが、乳価引き下げと交換で生産枠拡大を希望する経営者は少なくなかった。実際、現在の遊休資本の稼働率を高めてコスト低減を図るために必要である。現行の計画生産がＧＡＴＴ規定等の対外的な政策的配慮の下に実施されていることに留意すべきであるが、生産拡大意欲のある経営者には生産拡大できる制度環境を検討せねばならない。第２に、60頭以下の規模の経営においては、規模が大きい経営者ほど自由化に消極的な意見が表明された。その背景には高額負債の滞留がある。この困窮を軽減する何らかの資金手当ても急務である。

もち論、基本的に自由化政策と相いれない乳価の維持を求める要請は根強い。他面、自由化に反対する経営者は経営管理機能を十分に果たしていない経営者でもあった。この点で、今後は一層経営者育成政策を酪農政策体系の中心に置かなければならない。近年の酪農政策は徐々にそのような方向に展開してはいるが、後継者育成、新規就農者確保のための教育、土地・資金援助の施策はどれだけ実効をあげているであろうか。特に経営者機能を高揚するための教育・指導、計数管理の基礎となる情報提供、そして情報を活用する経営管理方法の普及・指導が重要である。情報活用方法に関する外部からの支援は、経営者機能を自覚し、実践行動たらしめるために不可欠である。実践技術の漸進的改良、新技術の導入は経営発展に不可欠であるが、それを契機付けるのも自己の経営過程に問題発見と問題解決の経営管理者としての意識的な活動が前提である。

多様な見解が調整されて社会活動が円滑に運営される。価値感、倫理感、そして経済目的が多様化している今日、単に大勢意見のみを指標とした政治・経済の運営ではなく、社会や集団内の意見の多様性に注目し、意見の分布がどのようで、その背景は何かを把握することが組織の運営者に求められる。多くの場面でのこの種の課題設定と分析が重要になってこよう。そのような分析に、本接近法は有効である。ただし、本稿の対象とした「自由化問題」のような背景要因が多様で、政治性の強い対象の分析には、限定した背景要因を前提にして回答岐を選択する聞き取り調査の設定をする注意深さが要求される。この点で、例えばある集団（例えば、営農集団）が、その組織の活動計画を立てる場合のような、複雑な判断基準が入り込み難い対象の分析に適していると考える。

最後に本分析に残された課題として、分析対象集団の属性のより厳密な吟味が必要であった。また、本分析は技術の実践者としての経営者機能と本来の経営者機能を重視してはいたが、それが実際に収量、収益等にどのような具体成果をもたらしているかは確認してない。本分析結果が更に説得力を有するためには、「経営者機能の実践→収量、収益等にみる経営成果→経営展開に関する意見形成」のプロセスを関係付けしなければならない。これは筆者の今後の研究課題とする。[10)]

（付　記）

本研究の調査にあたっては、多くの方々にお世話になった。また、本論文のレフェリーには多岐に渡って建設的な意見を頂戴した。記して謝辞を申し上げる。

（注）

1)　農業経済学の分野で、個別の意見形成要因の分析から集団の意見を意味付けしたり、その分布特性を明らかにする試みとしては〔1〕〔2〕〔3〕等があるが、極めて少ない。農業経営が独立した個別経営として存在することが益々困難になっており、多面で個人の目的や価値意識は一層多様化

しつつある今日、特定の目的を持つ営農集団やこれをさらに広げた地域農業における多様な意見から、構成員の合意形成によって行動目的や手段を定めることは重要である。この観点からこのような課題接近は意義を成す。

2) 「経営者能力」の概念は多義に渡る。また近年は、地域農業のリーダーとしての役割や、さらには地域的要因、経済・制度要因、経営形態要因等のいわゆる「経営与件」をどのように改編してゆくかその能力も問われている〔9〕。しかし、ここでは自己の経営における意思決定者としての経営者機能〔4〕〔8〕に限定する。

3) 本分析のための調査は面談方式によっていないので、質問の意味が正確に理解されていない回答もありうる。また、回答した経営者と回答しなかった経営者とでは、既に自由化問題への関心の持ち方に相違があろう。さらに、“飲用乳の国内市場の自由化”を念頭において回答した人がいるかもしれない、これらの点に留意されたい。

4) 自由化の支持・不支持は、食料安保論、地域経済の維持・地域資源保全等、さまざまな観点から論じなければならないが、ここでは当事者の立場での自己の経営に関する背景要因に限定して回答を得た。

5) 推定式の誘導、パラメータの推計方法等は〔7、10〕を参照。

6) 同時期に十勝管内芽室町で畑作経営を対象とする同様な調査を実施した。なお、図1には、畑作物は澱原馬鈴薯のみを表示したが、甜菜の許容価格低下の累積曲線は澱原馬鈴薯のそれは全く同じであった。

7) 経理情報と技術情報が適宜収集されているか否かが大前提であるが、組合員勘定や乳牛検定事業への加入が浸透していて、少なくとも外部からの情報提供はなされている。問題は、それがどのような利用目的に沿う整理と利用がなされているかであり、その観点から経営管理水準の代理指標とする要因を定めた。ただし、それらの評価には、もともと外的評価基準がない。本調査も被調査者自身の評価に委ねているので、客観性に問題があることは否めず、この点に留意しなければならない。しかし、原因的要因たる経営者行動から経営者機能を具体的に捉えている観点でベターな方法と考える。

8) 畑作経営者に対する調査の集計結果を本酪農経営集計と比較してみると、「断固反対」は酪農をかなり上回る。回答番号1と2を合計した自由化を望まない経営者は8割以上を占める。

9) 本推計は統計処理パッケージＳＡＳによる。

10) 〔6〕は、特に技術知識水準が収量や収益の重要な形成要素であることを診断分析論の立場から実証している。この種の研究との連動が筆者の意図するところである。

(参考文献)

[1] 阿部順一、山本康貴、「土地改良事業に対する農家の評価に関する計量分析」、久保、佐々木編『農業基盤整備と地域農業』所収、明文書房、1991.

[2] F.S. Bagi, 'A Logit Model of an Extension Agent's Choice to Visit Individual Farms', Cdn. J. of Agr. Econ., Vol.-32, 1984.

[3] 長谷部正、「圃場整備同意率に影響を及ぼす経済的要因の計量分析」、『農業経済研究』、第62巻、1990.

[4] Harsh, S.B., L.J. Connor and G.D. Schwab, “Managing the Farm Business”, Prentice-Hall, Inc., 1981.

[5] 児玉賀典、「農業経営管理の現代的意義」、児玉編『農業経営管理論』所収、1980.

[6] 増田萬孝、『農業経営診断の論理』、第7章、養賢堂、1983.

[7] Pindyck, R.S. and D.L. Rubinfeld,

"Econometric Models and Economic Forecasts", Chap.-10, McGraw-Hill International, 1981.

[8] 沢村東平、『農場経営の意思決定』、第1章・第2章、富民協会、1971.

[9] 七戸長生、『日本農業の経営問題』、第12章、北海道大学図書刊行会、1988.

[10] Wonnacott R.J. and T.H. Wonnacott, "Econometrics", Chap.-4, John Wiley & Sons, Second Ed., 1979.