



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	第19回北海道農業経済学会報告要旨
Author(s)	千葉, 燎郎; 飯島, 源次郎; 田辺, 良則 他
Citation	季刊農業経営研究, 7, 55-59
Issue Date	1960-10-10
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36303
Type	departmental bulletin paper
File Information	7_55-59.pdf



年次 項目	1930	1940	1950
農場数	(千戸) 6,288	6,096	5,382
一戸当平均 経営耕地 面積	エーカー 157	174	215
*農場資 産指 数	% 108.4	107.1	118.4

* 基礎年次は1910年

斯くアメリカ農民は、1936年～1944年に起つた上叙のような経済条件の恵まれた変化に依つて、新技術を導入し、これによつて経営を建て直すことができたと考えられる。

ところで次に、北海道の場合を考えてみよう。ここでも周知のように1930年前後に凶作と経済的不況が続ぎ、農家は経済的に困窮した。この経験は農業への新しいアイデアの導入を痛感させた。やがていわゆる「北方農業」という言葉で表現されるアイデアが提唱され、このアイデアは第二期拓殖計画を通じて少しずつ農家に浸透しはじめた。しかし、農政はこれも周知のように生産補助金による米麦中心の小農保護に傾いていた。

戦争は食糧需要を拡大し、食糧価格を引きあげたが、穀物中心の消費規制にあわせての生産統制が新しいアイデアの結実を阻んだし、戦争経済は農業の生産組織を変えてこれを資本集約化してゆく力をもたなかつた。戦後の経済と政策は農民の努力に支えられて北海道農業の復興に役立ち、これに伴つて北海道の農家にも多少の資本形成がみられるようになり、少しは資本集約化も進んだが、まだ生産組織に根本的な変化をもたらすに到つてはいない。のみならず、戦後の北海道農業では、投入／産出比率が増大して農家の経済バランスに多額の負債を残し、投資は赤字投資の性格をおび非常にリスクの高いものになつている。周知のように赤字投資におちいつた原因の一つに天候の悪さがある。しかし、これに比して劣らぬものに自然変動に対する抵抗力を強化できない生産組織の弱さがあるように思う。北海道の農業は経営の零細性から脱却できず、全体としてはむしろますます零細化してゆく方向

にある。これは北海道農業が今まで農業の適正成長の経路で生産資源を組織化する条件をもたなかつたことを示すであろう。

アメリカの経済は農家の経済規模を大きくする力をもつていた。ところが日本の経済は北海道の農家の経済規模を拡大する力をもたなかつた。果して将来も日本の経済は北海道の農家の経済規模を大きくしてゆく可能性をもたないのであろうか。私は日本に帰つて来て、農業の経営規模をふやすことが出来ないという宿命的な考え方がくづれ、これをふやしてゆこうとする実際の活動がすでに始つているのをとみた。ガルブレース(J. K. Galbraith)教授の名著(The Affluent Society)「ゆたかな社会」の表題にうたわれているアメリカとは違つて、豊かならざる日本の社会が、どのようにして農民の数をへらし、経済力の大きい農家をつくつてゆこうとするのか、これは実践問題としてはもとより、限りなく研究心をそそる課題でもある。

1960. 8. 10

第19回北海道農業経済学会報告要旨 (3月16日：於・北大農学部)

牛乳共販の意義と限界

農総研

千葉 燎 郎

近年の酪農業の発展にともない乳業資本の活動が活潑となり競争も進んできたことから、北海道における牛乳の流通機構も

かなり顕著な変化がみられるようになった。一方そこに競争にともなう種々の不合理面も認められるようになり、これを整備して合理化するとともに、その間にあつて牛乳生産者の経済的立場を強化しようとする生乳共販の主体的な動きもあらわれるにいたつた。ことに酪農振興法にもとづく集約酪農地域では生乳共販が一つの眼目になつてお

り、これを中心とした牛乳流通機構の整備と合理化は当面の重要な課題となつてきている。その中での問題点を摘出すると次の通りである。(1)牛乳の流通機構は商業組織を介せず加工資本か生産者(もしくはその団体)に限られるが、最近は後者による流通過程担当の気運が高まつている。(2)生乳共販は、かかる生産者団体によつて漸次行

われているが、主体的条件に欠けている。したがって、共販体制の整備と発展にはなお、かなりの日時を要しよう。(3)生乳共販の直接的目標は、集乳組織の合理化とそれによる集乳費の節減である。ところがこの中で得られた利益は往々にして資本の収取するところとなつてしまう。(4)したがって牛乳共販がその利益を確保維持してゆくためには、集乳過程の合理化とともに、牛乳の供給独占力をつよめ、資本に対する対抗力、交渉力をもたねばならない。その場合、商品としての特性が加味されねばならない。(5)不況時における供給制限の一手段として、生乳共販自体が牛乳の一部を加工処理する方法があるが経済的負担、施設の効率的運用の側面から問題になる。

酪農生産の保護振興の立場をとるかぎり、不況時における乳価安定のための制度確立は不可欠であろう。

北海道における 自主共販運動の 意義と限界

北農研

田 辺 良 則

自主共販の条件、北海道産豆類の国内産に占める割合は、小豆44%、菜豆95%、エン豆82%であるが、府県産が自給率が高いのに対して北海道産は商品化率が高いので、出廻り量に占める割合はさらに高くなる。しかも

これらの輸入量は一割程度にすぎないから、北海道産を完全に掌握するならば、国内市場に対して独占的販売規制力を獲得することも可能であろう。しかし、農協系統集荷は、自主共販以前にすでに単協段階で7~8割、北連段階で4~6割(品目により差がある)に達していたのであるから「自主共販」運動によつて系統集荷の一層の強化が進むなら一定の市場規制が可能となる。

自主共販の意義、第一は需要の減退なしに価格を引上げること、第二は生産者価格を消費者価格に接近させることであるが、第一は目標価格を設定公表することによつて安定価格、安定供給の上に需要増をはかり結局は幾分かの価格引上をはかるものであり、第二は個別の小生産者が市場でこうむるむだな流通費用や商業資本の不当な収奪を共販によつて排除し、価格を場所的にも時間的にも平準化することによつて消費者価格の引上なしに生産者価格の引上をはかるものである。しかして第二は従来も農協運動が中心的課題として遂行してきたものであるが、その主たる成功点は場所的な価格平準化にあつた。自主共販運動の目標はさらに進んで安定価格、安定供給によつて時間的な価格平準化を実現するところにある。

自主共販の限界、生産統制を伴わない場合有利な価格実現は必然的に生産増=供給増によつてくずされる傾向を持つ。このことは結局は生産者価格の引上としてよりは市場の拡大として

の機能面が大きいことを意味する。しかしながら外豆輸入阻止に役はたした初年度の実績が示すように、自主共販運動に結集した農民の力を政治的な力とすることもできる。だがそれは共販事業そのものではなく、農政活動、農民運動としての機能である。

北海道農家消費 行動

北農試

原 田 拓 司

消費行動の実態 昭和26年度から32年度までについてみると、一般的にみて北海道農家は全府県農家より遙かに消費性向が大きい。すなわち、所得水準は大体府県と同程度と思われるが、消費額では府県よりかなり高い水準で推移している。7年間の平均消費性向では、北海道99.149%、全府県92.899%である。次に所得階層別の消費性向を北海道と全府県を比較すると、同一所得階層のものどうしを比較しても北海道の方が大きい。尚低所得層になればなるほど両者の差は大きくなる。これは北海道農家の低所得農家が異常に大きな消費性向を示しているからである。また、負債在高をみると、北海道農家は府県の5倍前後の負債、金額にして20万円以上の負債をもっている。これは消費性向が大きいことの結果でもあるが、これだけの負債があつても尚かつ高い消費水

準を保っていることに注目しなければならぬ。

消費性向が大きい原因 (1)まず挙げられることは物価差である。地域別物価指数を手に入れることができないので正確なことはわからないが、家計費目全体として物価は2%程度北海道が高いと思われる。(2)北海道が寒冷地であること、暖房費がかさみ消費性向を大きくする原因になつている。(3)生計費中に占める現金比率は北海道の方が府県より大きい。このことが第3の要因となる生計費の大きさと生計費中に占める現金比率にはかなりの相関関係があることを2つの実例で確かめ得た。(4)北海道農家の所得の Fluctuation が大きいことである。このことは Duesenberry のいう不可逆性の原理により消費を高めることになる。(5)最後に北海道農家の生活態度の特殊性を挙げることができる。この特殊性とは Duesenberry のいう Demonstration effect を受けやすい性質といつてもいい。

開拓農家の離脱 の原因

一北海道戦後開拓地の
実態調査から一

北海学園大

森 本 正 夫

(1) 一般に不備な社会的施設、恵まれない自然的条件のもとにある開拓地において、開拓者が種々な困難な事態に遭遇

し、脱落離農に至ることは当然予測される。しかしながら、少くも開墾によつて農耕地を造成し、安定した営農と生活並に開拓社会の建設を企図して入植した開拓者が、積極的に土地改良を施して造成した農耕地を放棄してまでも、他に生活の機会を求めて脱落、離農するには、それ相当の根拠があると解される。その脱落・離農の根拠となつているものは何か。かかる問題への接近の一つの試みとして、北海道における開拓地において把握した実態資料に基いて、(1)開拓過程における入植者の離脱原因を類型的に把握すると共に、(2)その離脱が開拓のいかなる過程(時期)において起つたかを具体的に検討した。

(2) (1) 開拓農家の離脱要因は様々であるが、個々の離脱理由を大きく分類すると、(イ)開拓地の立地条件の劣悪、(ロ)開拓政策実施に欠陥がある場合、(ハ)入植者自体に基因する離脱、の三者に要約される。この三者に属する諸理由が単独または相互に因果の関係をなして、開拓農家の離脱現象を生起している。勿論単一の原因のみで脱落する場合もあるが、傾向としてはむしろ数個の原因が重複して離脱するものが多い。なお、これらの離脱原因は、開拓者にとつて個々のものと一般的共通的なものもある。

(2)この調査は、かかる一般的要因あるいは個別的要因の究明にとどまらず、将来の開拓政策への示唆を求めるため、離脱を生起させた時期が開拓過程のいかなる時点にあつたかも調査し

ている。

(3) (1) 調査地は、(イ)北海道士別市「ニセバロマナイ開拓地」、(ロ)北海道赤井川村「常盤開拓地」の二地区。(2)何れも昭和20年以降に入植し、調査時迄に離脱した開拓農家。(3)調査戸数94戸。(4)実態調査は、北大農学部金田助教授と私が共担した。

北海道農業の地 域的発展と不安 定性

北大農経

飯島 源次郎

北海道農業の地域的発展の様子は、開拓の史的展開と密接に直結しているため跛行的ならざるをえないが、地域農業の経済的発展が農業生産の自然的、経済的不安定性と何等かの相関々係をもつものと推測される。とすれば果してどのような関係が存在しているかを検証するために、農業の地帯別特性にかんがみ、その経営形態別、不安定度別に一定の基準に従つて三地域、即ち、空知、十勝、網走を選定して各種の比較分析を試みた。

その結果大体次のような点が指摘される。即ち、不安定性と経営形態との関係では、空知の如き水田地帯は、自然的にも経済的にも比較的安定的であるのに対し、本道の代表的畑作地帯と称される十勝がもつとも不安定度が大きい。一方、田畑混同地帯とも称すべき網走は両者の中間に位している。

更にこれを1916～1955年の40年間にわたる地域農業の経済的發展と関連せしめてみると、自然的、経済的不安定度が大なる地域ほどその地域の物的並びに経済的生産水準の伸長率が大であるという結果が存在していることが判明した。

かかる事実を経済発展に関する連続的、非連続的な二つのヴィジョンと対比せしめるならば北海道における地域別農業の高度の発展は、概して非連続的過程の中で達成せられる可能性が大であるといえる。

反面、農場単位当り経済水準の低い地域が必ずしも、高い経済的發展率を示す、とは限らず、むしろ不安定度の高い地域が比較的高度の発展を示していることは、地域農業の構造的変化、技術係数、生産係数の諸変化にもとづく内延的拡大が強く作用しているものと考えてよい。

ダグラス函数の 弾性値計測に関 する一実験

北大農経

黒柳 俊雄

〔Ⅰ〕 問 題

従来の生産函数計測には、Physical termで行われる可きことを唱えながら、Tintner, Johnson, Heady 等にみられるように、変数のとり方に混乱がみられる。土地、労働は仮令物的にとつても、資本について

は、主として計算における aggregation の上から Value で評価しているのである。この変数のとり方に関して「農業経済研究」での鈴木氏の見解もあるが、必ずしも論理的と思われぬ節がある。そこで Physical termといつても不完全であり、Swanson もいつてるように変数に入れる値が単位等の変ることにより変化すると、Parameter の値のかなり異なることも考慮して、同じ Sample につき、同じ変数を Value と Physical の値を入れることにより弾性値並限界生産力に現れる差異を実験した。凡て Value term による函数は、完全競走が前提されると Physical term の函数と同じになるはずではないか。勿論、その前提がどの程度満されるか如何により、例えば独立変数を価値表示することは、生産の機能的分配以外の要素が入つてくるともいえるし、また現実の実験では、評価による誤差も大きく影響するという問題もある。しかしその場合にすら現実の市場条件の下で、それに対応する農家の生産行動の効果を政策的観点において捉え得る実験的意義がある。

〔Ⅱ〕 方法並に結果

昭和32年度北海道米生産費調査個表を用い

$y = R_0 X_1^{R_1} X_2^{R_2} X_3^{R_3} X_4^{R_4}$ (y :米生産量又は額 X_1 ; 作付面積又は地価額, X_2 ; 労働時間又は労働費, X_3 ; 肥料 X_4 ; 農機具又はプラス建物) なる函数型で Physical と value, 上層と下層の双方にわけ実験した。その結果固定資本

は value でも Physical でも弾性値は極めて小さく、肥料は上層では value でも Physical でもやはり小さい。土地については Physical では大きく value では小さく、労働はその逆を示した。例えば上層について

※ Physical term

$$y = 0.108 X_1^{0.475} X_2^{0.163} X_3^{0.017} X_4^{-0.034}$$

$$\frac{\partial y}{\partial x_1} = ¥1162 \quad \frac{\partial y}{\partial x_2} = ¥83$$

$$\frac{\partial y}{\partial x_3} = ¥39$$

※ Value term

$$y = 13.452 X_1^{0.046} X_2^{0.771} X_3^{0.171} X_4^{-0.099}$$

$$\frac{\partial y}{\partial x_1} = ¥8 \quad \frac{\partial y}{\partial x_2} = ¥270$$

$$\frac{\partial y}{\partial x_3} = ¥143$$

不連続線型計画 法について

北大農経

久保 嘉治

農業経営における資源の効率的配分の問題を、線型計画モデルによつて接近する場合、モデルが前提とするプロセスの直線性及びその利用水準の分割可能性について、具体的農業経営への適合度を考慮しなければならぬ。

考慮されている生産の領域で、直線的投入産出の関係を仮定することが著しく不都合な時、その非直線関係を部分的直線の関係にして線型計画モデルに組むことができる。しかし、非直線関係が規模の大なるに従い投入要素の節約または産出の

相対的増大の関係がみられる場合は、生産可能領域が凹な集合を形成するので、通常の線型計画法では扱い得ない。更に、利用水準の分割性に制約がある場合には、特別な工夫を施す必要がある。

乳牛飼養の規模と投入産出の関係には上のことが認められるが、この関係は経営計画に甚だ重要な意味をもつことが多い。私共はこの取扱いを次の如く工夫し、実際の農業経営について計算を行つてみた。

問題構成

$$\begin{aligned} & C^* X^* + C' X \rightarrow \max \\ \text{Sub.to } & \begin{cases} A^* X^* + A X \leq b \\ [d_{ij}] X^* = (1.0, \dots, 0)' \\ X^* = 0 \text{ or } 1 \\ X \geq 0 \end{cases} \\ \text{但し } & \begin{cases} d_{ij} = 1 & i=j \\ d_{ij} = -1 & i-1=j \\ d_{ij} = 0 & \text{other wise} \end{cases} \end{aligned}$$

for every i, j

$$C_{j+1}^* / a_{i, j+1}^* > C_j^* / a_{i, j}^*$$

工夫の要点

(1) Zero-one変数 (x^*)を導入し、同一生産系列について、それに順序関係をつけた。

(2) Zero-one変数を

$0 \leq x^* \leq 1$ 「の変数と」する問題に変えて、

(1) の条件を考慮しながら、Pivot Operationにより計算を行う。

時刻列による 線型計画

北大農経

丸山義皓

計画という言葉はそれは前向きに行われるべきであるという意味を本来含んでいる。従来多く行われて来たクロスセクションの資料による線型計画はこの期待に十分答えるものではない。北海道立農業試験場の御好意により農業経営試験農家を対象にして時系列による計画を試みる。

時系列の取扱いには時系列特有の諸困難がある。技術係数の変動、生産物及び要素価格の変動、更に農家の消費構造の変動がある。これら時系列による計画の諸問題を専ら傾向解析の手法をもつて対処する。