

1. 中国における食生活と農業

—上海市を事例として—

アグリビジネス経済学研究室 趙 解明

I. 緒論

中国は 1986 年より高度経済成長期に入り、国民所得の顕著な増加がみられた。その間、上海市は急速な成長を遂げるとともに、人口の増加と住民の所得の上昇に伴って食生活に多様化と高級化がみられようになってきた。食生活は数量の追求から品質の追求へ転換しつつあり、品質、健康、安全性重視に移行してきている。このように経済発展が食生活に大きな変化をもたらし、それが農業分野にも大きな影響を与えてきている。

本論文では、都市の消費生活の変化がとくに激しい上海市を事例として取り上げ、食生活変化による農業の対応について検討しようとするものである。

II. 研究・分析方法及び参考文献・資料等

1. 既存の文献・資料を利用して上海市の食生活の変遷や現況を分析した。
2. 上海市住民を対象とする食生活、農業に関するアンケート調査を行った。
3. 中国統計年鑑、中国農業年鑑並びに上海統計年鑑等の文献、資料を利用して、上海市農業の現状を把握し、それを踏まえて上海市における今後の農業のあり方について検討し展望した。

〈主たる参考文献〉

- ① 中共上海市委党史研究室編『上海社会主義建設五十年』上海人民出版社 1999 年
- ② 許 世衛『中国食物発展と区域比較研究』中国農業出版社 2001 年
- ③ 陳 启杰『中国食品供求結構研究』上海財經大学出版社 2000 年

III. 研究の結果とその考察

1 上海の経済発展

上海市は、北京市、天津市、重慶市とともに、中央直轄市とされ、中国

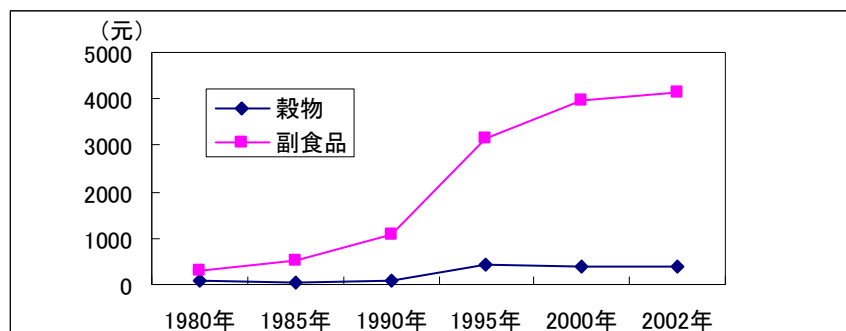
の省、自治区と同格の一級行政単位として扱われている。面積は6,340 k m²であり、行政区画は、18市区と1つの県に分かれ、さらにその中に132の鎮、3の郷が存在している。

90年代に入って、経済改革・対外開放が進行するにつれて、急速な経済成長を遂げてきた。国内総生産（GDP）を見ると、2002年5,408億元で、これは1990年に比べて7.15倍の増加であり、同年の平均賃金と可処分所得も6倍増で、それぞれ19,473元、13,250元に達している。

2 上海市住民の食生活

所得の向上につれて、国民の食料品消費様式は従来の主食依存型から多様化して、主副併存型へと移り変わり、量より質への転換が見られ、動物性タンパク質の摂取が増えると同時に、高栄養で、安全かつ健康的な食料品を追求するようになってきている。2002年には、食料総生産量は208.2万トンとなり、主な食料消費量は全面的に増加し、しかも品質の高いものへと消費が増加している。2002年を1980年と比べると、上海市住民の一人当たりの食料の消費量は148.6kgから69.1kgまで減少した。逆に、肉類、卵等の動物性食品を中心とする副食品支出は増加している。その中、肉類は16.4kgから22.1kgまで増加し、卵は6.1kgから11.7kgまで増加し、水産物の消費は17.4kgから30.5kgまで増加した。90年以後、上海住民の主要年次1人当たり食品消費支出は穀物消費支出が停滞し、副食品消費支出が急速に伸びてきたのである。

上海市住民における1人当たり食品消費支出額



資料出所：『上海統計年鑑』2003年版より

実際の食生活をみても、昔の「一白（粥）、一大（大餅）、一黒（漬け野菜）」式の朝食を取る家庭が減り、牛乳、パン、菓子、ハム等が多く

民家庭の食卓に上がるようになってきている。副食にも従来は「昼は豆腐・漬物、搾菜、夜は、豚肉スライス・白菜」が普通であったが、現在は肉、家禽、魚介蛋白質の動物性食品、飲料・酒類、果物も多くの食卓に加えられるようになった。このような食生活の変化の中で、住民の食品消費支出も変わってきたのである。

アンケート調査の結果、高度経済成長下の国民所得の急激な増加によって、飲食では、すでに量の充足だけでは満足しなくなっており、栄養豊富で安全かつ健康的な食料品を求めるようになってきている。

3 農業生産への影響

こうした急激な食生活の変動は、都市住民の生活に不可欠な食料をめぐる様々な問題を惹起している。第一は、食料の量の確保、価格、品質・安全性等に関する問題である。すなわち、安定した生産確保の困難性の増大、出荷・流通経費の増大、食料輸送のためのエネルギーの大量消費、鮮度、ポストハーベスト問題などである。第二は、食生活・食文化にかかわる問題である。都市住民の周辺から食料生産が減少して、輸入農産物や加工食品が増大するにつれて、本来地域に根ざしていた食生活や食文化が破壊され、歪められている。また、経済の高度成長に伴い、大都市への人口集中と工業の発展は都市周辺の農業に大きな影響を与えている。

現在上海市では、市民の食生活改善のため「菜藍子プロジェクト」において、周辺地区に現代化された大型菜園を建設すること、また品種改良、大量生産、温室栽培、物流の現代化、市場の整備など考えられるあらゆる手法を使って副食品の増産、質の向上、品種の多様化、市場の安定を謀っている。

これらの変化によって、上海市の農業は、近代化が促進され、都市農業の方向に向かって、①緑色食品、②ハイテク農業、③外貨獲得（輸出）農業、④集約農業などの新しい農業が上海農業を活性化している。

①「緑色食品」は、専門機構（中国緑色食品発展センター）の認定を受け、「緑色食品」という商標の使用許可を得、安全、優良な品質、栄養的で汚染されていない食品（原料及び加工品を含む）と定義されている。同発展センターの説明によると、「緑色食品」と名づけた理由は「緑色」が

環境や人にやさしく、生態環境の保全や大自然のイメージがあり、さらに一般の消費者に理解しやすいということからである。

②ハイテク農業

上海農業の生産要素は労働集約型から、高投入・高産出・高利益の技術集約型へ変化してきている。ここ数年来、上海市は積極的に国内外の先進技術の設備と資金を導入し、科学技術化、組織化、知識化、集約化の農業生産基地の建設を始めている。

③外貨獲得（輸出）農業

計画経済の時代には、農民は生産のみを考え、市場の動向に関心を払う必要がなかった。市場経済の進展に伴い、農民は何を、どのように栽培するかということだけでなく、市場の需要を留意しなければならなくなっている。最近では、郊外の農民は市場のニーズに応じた高品質と高水準の新産品を生産している。

④集約農業

近年、上海市は積極的な農業集約化経営を進めてきた。現在、上海市における商品食料生産面積は60万畝以上、また、専門農家を主体とする耕地の区域化、専門的な生産方式を継続的に拡大させてきた。

しかし、最近の同市の農業は、急膨張し、巨大になった都市圧を受け、農地と担い手という基礎的部分で縮小と後退を余儀なくされている。都市規模の拡大と農村の第2、3次産業の発展のために、上海郊外耕地資源が毎年10万の速さで減少している。さらに、農業就業者の減少も著しい。これらの問題は今後の上海市農業の発展にとって不利な条件であるが、今後の上海市の農業発展を展望すれば、農村労働力の調整を段階的に進める必要があと思われる。

IV. 結論

経済成長に伴い、食料品の数量、品質、種類、に対してより多くの、より高い要求が出されるようになってきているので、中国の食料品生産指導方針としては生産量の増大を最大政策目標としたが、当面、供給量を十分確保するという前提の下で、如何に品質を向上させるかは21世紀の上海市農業ひいては中国農業全体の大きな課題となってくると考えられる。

2. 「道の駅」直売所による農村振興とその展望

－鳥取県における「道の駅」直売所の経済振興機能の視点から－

農業経営学研究室 池上正則

I. 緒論

日本の農業地域、とりわけ中山間地域では、農家の高齢化、後継者不足が進んでいる。これによって経営の規模拡大や主産地形成の条件がさらに厳しくなり、耕作放棄地増大などの問題が深刻化している。そこで、そうした閉そく状況を打破するための模索が各地で試みられている。なかでも注目されるのは農産物直売所（以下、直売所）を基軸とした活動であり、とりわけ「道の駅」内の直売所は、駅施設との相乗効果が期待され、中山間地域における有人周年運営型直売施設として増加している。「道の駅」直売所は、農村振興の視点からみると、地元農産物の販売を通じた経済面での振興機能が期待されている。その反面、利用客の減少などにより、当初期待されていた機能を発揮できていないという問題が指摘されている。

以上のような現状をふまえて、本論文では「道の駅」直売所を取り上げ、その実態と問題点を明らかにし、「道の駅」直売所を通じた農村振興の可能性と、今後の展望を図ることを目的とする。

II. 研究方法

「道の駅」や直売所に関する各種文献及び調査報告書をもとに、「道の駅」における直売所の位置づけを明らかにする。次いで、「道の駅」直売所の販売責任者を対象としたヒアリング調査を行い、「道の駅」直売所を通じた農村振興の可能性を検証する。

III. 研究結果とその考察

(1) 「道の駅」直売所の特徴

「道の駅」は、ドライバーのための休憩施設を整備し、さらに活力ある地域づくりを推進するための施設として、1993年にその制度がスタートした。主幹となる機能としては休憩機能、情報発信機能、地域連携機能の3つがある。それらの機能を具体化するために、道路利用者向け施設として、駐車場・トイレ・電話や道路情報提供コーナなどが整備され、一方で設置地域向けの施設として、交流面での振興を目的とした公園やイベント施設、経済面での振興を目指した直売所やレストランなどが設置されている。「道の駅」は、2004年8月時点で、全国の幹線道路沿いに785ヶ所認定されている。

次に、「道の駅」の全国的な分布状況を概観すると、「道の駅」の約70%は中山間地域に

立地しており、地域別にみても、広範囲に中山間地域を抱える中部北陸、中国四国、東北における設置数が多い。その理由として、中山間地域では経済規模が限られ、同時に兼業農家率や高齢化率の高い農業地域であることから、「道の駅」を通じて地域農業の活性化を図りたいという中山間地域自治体の意向が働いたものと考えられる。そのため、地域振興施設として「道の駅」内に直売所が設置されるケースが多く、実に8割以上の駅で直売所が設けられている。

このように、「道の駅」は単なる道路利用者の休憩施設としてだけではなく、地域振興機能が期待されており、中山間地域においてその傾向がより強いと推察される。そうした振興機能が発揮しているかどうか、鳥取県内の事例を通して経済面から検証していく。

(2) 立地条件と年間利用客数及び年間売上高

「道の駅」が地域振興の期待に応えるか否かは、施設利用率の高低が最も基本的な影響を及ぼしており、加えて沿線道路交通量の多い「道の駅」では、少ない「道の駅」よりも有利性が高いということは首肯できることである。しかし、「道の駅」の立地条件と利用者数を比較した場合、一概に自動車交通量の多寡が業績にそのまま反映されているとはい

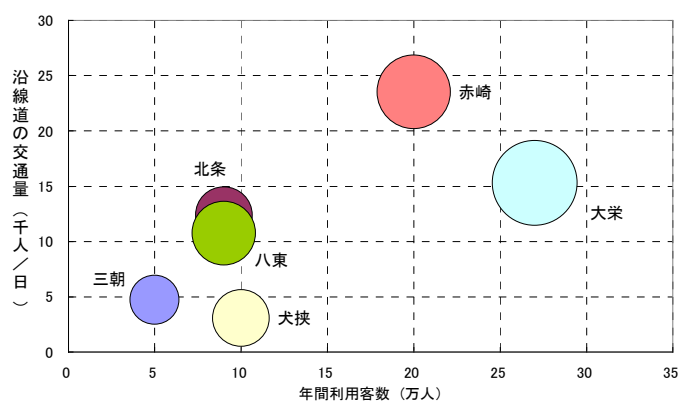
い難い。第1図より、鳥取県内における「道の駅」大栄（以下、大栄）と「道の駅」北条公園（以下、北条）の両直売所を比較検討した場合、それが明らかになる。両者は国道9号線沿のわずか4.5kmの距離に並立し、交通量の差はそれほど大きくない。

それにもかかわらず、横軸の年

間利用客数で大栄が北条を大きく上回り、円の大きさを示された年間売上額も大きいことがわかる。以上のように、必ずしも自動車交通量の多寡が営業成績を左右している要因ではないことが明らかになった。次節で「道の駅」利用客数向上につながる他要因を検討していく。

(3) 同立地条件における「道の駅」直売所の比較検討

北条、大栄の各直売所の概況を第1表に示した。立地条件と設立時期は、ともに同様であるが、年間来客数、年間売上高に大きな開きがあることが見てとれる。



第1図 県内「道の駅」における立地条件と利用客数などの状況
出所：1999年度道路交通センサス及び県内「道の駅」ヒアリング調査より作成
※バブルの大小は、1999年における各「道の駅」の年間売上高を示している

最初に、両直売所に出荷される農産物について検討すると、大栄の直売所農産物は地元生産者が持ち寄ったものがほとんどで、その生産者が多いため、農産物の品数が多くなっている。さらに当日、売れ残った農産物は生産者が持ち帰っているため、毎日鮮度の良い朝取り野菜や果物が並べられている。販売価格は、生産

第1表 北条及び、大栄「道の駅」直売所の概況

	北条	大栄
管理運営主体	(株)北条特販	(株)大栄共同開発
設立	1993年	1993年
年間来客数	9万4千人	26万9千人
年間売上高	9354万円	2億6123万
営業時間	9時～18時	9時半～17時
定休	毎月1日	毎週月曜
駐車場台数	121台	63台
営業人員	3人	6人
販売責任者の前職場	地元卸売市場	地元農協
農産物調達先	地元卸売市場	地元農家
出荷農家登録者数	数人	600人
直売所施設	屋外テント下	屋内施設
直売所売場面積	100㎡	183㎡
駅内の他施設	食堂	レストラン
	土産品売店	土産品売店
		パーベキューハウス

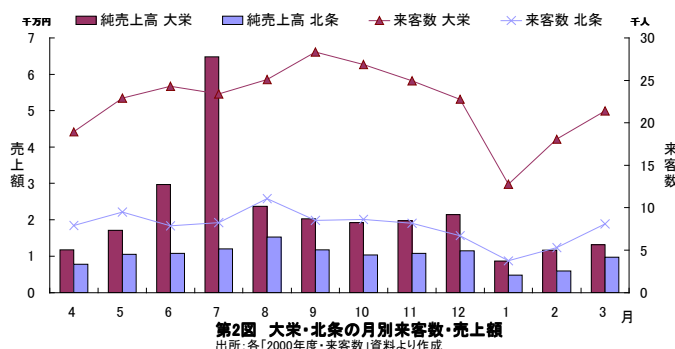
出所：各直売所現場担当者へのヒアリング調査から作成
 ※ 年間来客数と年間売上高は2000年度の実績

者が自主的に決めており、流通経費がかからないことからスーパーの価格の約7割となっている。一方北条の場合、地元市場から農産物を調達しているため、価格面において大栄よりも高く、商品数も限られていた。加えて、売れ残った農産物を翌日に持ち越すこともあるため、大栄の農産物と比較して鮮度が劣っている。このように、大栄では少量多品目の新鮮な農産物を地元生産者から調達し、既存の市場経由の農産物価格よりも低い価格で販売している。この結果、同条件の立地条件にもかかわらず大栄は年間来客数で北条を大きく上回り、年間売上高も高い値を示しているといえる。

次に、こうした新鮮で少量多品目の低価格な農産物を地元生産者から集荷するためには、運営面でどのような条件が必要であるのかを検討していく。北条を運営する(株)北条特販は、町商工会の有志21人を株主として設立された直販会社であり、直売所農産物の調達先は地元卸売市場が主である。一方で、大栄直売所を運営する(株)大栄共同開発は大栄町農協(現JA鳥取中央大栄支所)の組合員を株主として設立されている。株主である組合員は、お台場いちば生産者友の会(会員数600名)を組織している。友の会会員は大栄直販出荷生産者として登録され、委託手数料15%を払えば、直売所に農産物を出荷することができる。大栄の場合、会員が持ち寄った農産物は、それぞれバーコード処理をして生産者名を記入し、また株主でもある会員に販売利益2%を出荷奨励金という形で還元することで、生産者の生産意欲を高める工夫がされている。さらに近年は、生産者宅のファクシミリと直売所のPOSシステムを連結させ、生産者は常時自分の生産物の販売状況を確認し、補充することが可能となっている。このシステムにより、来客者に人気がある農産物がその日に補充され、売上向上につながるのみならず、生産者の競争心ややりがいにつながっていると考えられる。このように大栄直売所は、地元農協組織の地盤の上に600名の直売

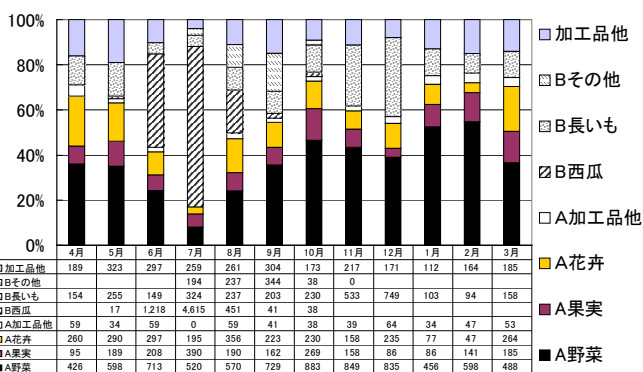
所出荷生産者を組織し、生産者のやりがいや利便性に配慮した運営方式をとっている。その結果として、新鮮で少量多品目の低価格な農産物が確保されているのである。

次いで第2図の月別売上高をみると、北条の月別売上高は同月の



来客数におおよそ連動しているが、一方で、大栄の場合、夏場に月別売上高と来客数に同様の連動はみられず、さらに7月の売上高が突出している。この理由を説明するために、第3図に大栄の2000年度売上高構成を示し、検討する。これによると7月は共販作物販売額(B)の西瓜の搬入比率が60%以上を占め、直販出荷農業者(A)の搬入比率は17.8%にまで低下している。

しかしデータテーブルを見ると、(A)の実額は年平均額を上回っていることが判る。つまり大栄は、夏場における西瓜販売増を反映して、その来客数以上に売上を増加させており、北条の同月売上高を大きく引き離している。



第3図 大栄町2000年度売上高構成比(データテーブル内の単位は万円)
出所)「大栄町」営業部資料 ※A=直販出荷農業者直販額(%) B=共販作物販売額(%)

つまり大栄は西瓜の大規模産地と

しての特性を直売所で発揮し、共販作物販売の1ルートとして直売所を活かしているといえる。以上より、大栄の直売所では、地域農業の特性を活かし、直売と共販を巧みに両立させ、直売が既存の共販出荷に支えられながら、それを補完するものとして重要な役割を果たしていることが明らかになった。

IV. 結論

「道の駅」内の直売所は、地元農産物の販売を通じて地域振興機能を発揮することが求められている。直売活動を経済視点から検討した結果、立地条件だけでなく、直売所の商品特性や運営方式、農業組織が利用客や売上高の増加に大きな影響をもたらしていることが明らかになった。また地域農産物をより積極的に活用し、地域農業の特性を追求していくことが、直売所の発展及び、地元生産者の生きがいや所得向上、ひいては地域の農業振興に結びついていくものと考えられる。

3. ブドウの品質特性と消費者の選好に関する研究

農産物流通学研究室 中江 愛

I. 緒論

近年、野菜・果物の新品種が品種改良の技術進歩などによって続々出現している。消費者のニーズの多様化・高品質化の意向を反映したもののひとつであると思われる。さらに加工・流通・販売面においても様々な形態が見られ、販売ルートは多様化を極めており、生産者もこれに対応した改良が求められている。

一般に果物における消費の特徴として、高品質で高価格なものと低価格のものとの二極分解が起こっていると考えられる。ブドウを例にとると代表的な品種として、巨峰、ニューピオーネ（以下ピオーネ）、マスカット・オブ・アレキサンドリア（以下マスカット）などの高品質なもの、輸入物で安価なレッドグローブなどが挙げられる。

一方、消費の選好については甘みが一般的であるが、ブドウについては特に酸味が重要であり、甘みと酸味のバランスが大きく食味に影響するとされている。このように、ブドウについては糖度と酸度を基本とする食味によって、巨峰、ピオーネ、マスカットなどの高品質ブドウが流通の増加傾向にある。

そこで本研究では、ブドウの品質がどのような要素によって規定され、消費者に選好されているのかを明らかにし、今後どのようなブドウを生産拡大していくべきか、検証するものである。

II. 研究・分析方法及び参考文献・資料等

文献、資料を用いてブドウの生産・栽培・品種の特性などについて把握した。アンケートを行い消費者の好みやブドウに対する認識を調査した。AHP分析（Analytic Hierarchy Process：階層分析法）を用いて消費者のブドウに対する選好基準について調査した。

III. 研究結果とその考察

(1) ブドウの収穫量と主要生産県及び品種について

わが国における平成15年産ブドウの収穫量は、22万800tで、前年産に比べて1万900t（5%）減少した。ブドウの生産は近年緩やかに減少傾向にある。収穫量の府県別割合を見ると、山梨県が全国の25%、長野県が15%、山形県が9%、岡山県が7%となっている。

収穫量の品種別割合を見ると、巨峰が34%、デラウェアが19%、ピオーネが9%となっ

ている。需要が増大している巨峰は平成 6 年からデラウェアの生産量を上回っており、昭和 56 年に 36.4%の生産量を占めたデラウェアは、近年減少傾向にある。巨峰、ピオーネをはじめ大粒系種で収益性の高い品種の生産が、近年増加傾向にあると言える。

(2) アンケート調査

消費者の選好について計 45 件のアンケートを行い、その結果次の事項が明らかとなった。

①選ぶ際の基準（味・価格・銘柄・粒の大きさ・色・種の有無・皮のむけやすさ・新鮮さ・香り・全体の形・その他）②好きな銘柄とその理由③味④粒の大きさ⑤種の有無、さらに、ブドウを選ぶ際の基準は、『味』、『価格』、『新鮮さ』を重視するという人が多く、次いで『粒の大きさ』、『色』、『種の有無』という結果になった。

『味』の好みについて、さらに「甘い」「酸っぱい」「甘くて酸っぱい」「その他」の 4 項目の中から選んでもらったところ、「甘い」という回答が 75%、「甘くて酸っぱい」という回答が 35%であった。「酸っぱい」「その他」と答える人はおらず、ブドウの味に甘みが不可欠であることが分かる。実際に酸っぱいブドウというのは出回っておらず、提供する側も消費する側も甘みの強いものを求める傾向にあると言える。「甘くて酸っぱい」という回答が 35%であったことから、ブドウの味に関して、甘みの中にもある程度の酸味が求められていると考えられる。

『粒の大きさ』の好みについては「大」と回答する人が 47%で半数近くであったが、「こだわらない」という回答が 25%、少数ではあるが「中」という回答が 15%、「小」という回答が 13%であった。『種の有無』の好みについては「無し」という回答が圧倒的に多く 78%で、種無しブドウの需要が高まっていると言える。

また、『好きな銘柄』について答える項目では、巨峰が多く、次いでピオーネ、デラウェアであった。これは、生産量でも圧倒的に多い巨峰・デラウェアの認知度が高いためであると考えられる。ピオーネについては、ピオーネの主要生産地である岡山が近いため、地理的な理由でも認知度が高い結果が出たと思われる。

(3) AHP分析によるブドウの選好度に関する考察

AHPは 1971 年にアメリカ合衆国の T.L.Saaty 氏（ピッツバーグ大学）によって提唱された意思決定法の一つである。これは幾つかの候補（代替案）の中から最良のものを選びたいという問題において、勘や直観やフィーリングといった人の主観を取り入れつつ、合理的な決定を促す手法である。

先のアンケートに基づきながら、本論文としては代替案として以下の品種を用いた。

A : ピオーネ、B : マスカット、C : 安芸クイーン、D : ベリーA、E : デラウェア

評価基準については、事前に行ったアンケートの結果から『ブドウを選ぶ際の基準』11項目のうち上位8項目を選び、「味」について「甘み」と「酸味」に分け、合計9項目を用いた。（「甘み」「酸味」「価格」「種の有無」「新鮮さ」「粒の大きさ」「皮のむき易さ」「色」「銘柄」）

以下の結果はAHP分析を行った14名中、個々の整合度指数C.I.値が0.1以下であった8名分のデータを集計したものである。C.I.値は0.1以下で有効性があるとされている。

まず、評価基準について重要度の決定を行い、次のような結果が出た。

「甘み」、「価格」、「種の有無」の重要度が高い結果が出た。「甘み」はブドウの味を決める大きな要素であり、小売店の店頭で糖度表示がされていることから、「甘み」に対する関心の高さがうかがえる。「種の有無」については、近年の出回ってきた新しい銘柄の傾向からも重要度の高さが読み取れる。生産量が年々増加してきているピオーネを始め、代替案で使用した安芸クイーン、近年小売店に出回ってきた藤稔など、種無し品種のものが目立っており、種無しであることの重要度が高くなっていることが分かる。

反対に、「酸味」、「皮のむき易さ」、「色」は重要度が低いという結果が出た。ブドウは他の果物に比べて糖度の高い果物であり、甘いというイメージが強い。「酸味」はブドウの味を決める一つの大きな要素ではあるが、「甘み」ほど関心が高くないと考えられる。

次に、各代替案に対する評価を決定し、次のことが分かった。「甘み」についてCが特に評価が高い。実際はEよりも糖度は低い、酸味がCよりもEの方が強いため、Cの方がより甘く感じたと考えられる。「種の有無」について、種あり品種であるBは他の4種と比べて評価が明らかに低い。また、「粒の大きさ」について粒の大きいAとCの評価が高く、小さくなるにつれて低くなっている。「銘柄」について、Aが他の4種よりかなり評価が高い。【ピオーネ】という名前がブランド化している表れではないかと考える。「価格」について、一番安価なEと1番高価なCの評価が高いことから、低価格が求められていることと品質が高ければ高価であっても価格に対する評価が高いことが言える。近年の消費の特徴である二極分解の表れであると考えられることができる。

最後に、総合的重要度の決定を行う。評価基準の重要度のベクトルを W 、各代替案の評価マトリックスを A とし、代替案の順位基準の重みを X とすると、 $X = AW$ となるのでこれを計算すると、 $(A, B, C, D, E) = (0.194919, 0.142098, 0.208867, 0.165668, 0.188447)$ となった。よって $C > A > E > D > B$ という結果が出た。「甘み」の評価が高

く、粒が大きく、種無しであるAとCの総合的評価が高い。

(4) AHP分析と糖度との比較

AHP分析での代替案について、総合的評価と糖度（甘み）を比較すると、糖度は $E > A > C > D > B$ であるので、この二つの結果はある程度対応していることが分かった。現在小売店の青果売場で糖度表示などをよく見かけるが、ブドウに関して言うと、糖度表示がブドウを選ぶ上でひとつの有力な指標になることを示すと言える。

糖度と酸味のバランスの目安として、糖酸比が使用される。糖酸比は、糖度を酸含有量で割った値であり、この値が一定値（30）を超えるものが美味しいとされている。強すぎる酸味はブドウの美味しさを消すことになるが、糖度が高く甘いだけのブドウは味に深みが無く、食味も劣るとされている。

代替案に用いたブドウの酸味は、A～Dがほぼ同程度であり、Eが少し他のものと比べて高い。よってA～Dについて糖度の高さの順位が糖酸比の順位とほぼ同じであり、Eは糖度が1番高いが糖酸比では順位を下げることになる。これらのことから、代替案A～Eについて、糖酸比の高さがほぼ美味しさの指標になっていると考えられる。

(5) 輸入ブドウについて

国内ではブドウの収穫量が年々緩やかに減少しているのに対して、外国からの輸入量は年々増加している。国内で生産しにくい冬と春の時期に多く輸入されており、主にチリとアメリカ合衆国から輸入されている。輸入ブドウの単価と国内のブドウの卸売価格を比較してみると、ほとんどの国から国内ブドウの卸売価格の約半額以下で輸入されていることが分かった。

輸入ブドウに対して国内ブドウは、価格ではほとんど太刀打ちできないと考えられるため、新鮮さや安全性、さらに品質を高めることで付加価値を付け、輸入ブドウに対抗しなくてはならない状況である。輸入ブドウは現在レッドグローブが主に輸入されているが、レッドグローブは種あり品種であり、消費者の種無しブドウを好む傾向から、今後これに替わる種無し品種が多く輸入されていくのではないかと考える。

IV. 結論

アンケート調査・AHP分析の結果から、甘みが強く、種無しで大粒のブドウが選好されることが分かった。ブドウの食味は甘みだけ注目されがちであるが、酸味も重要な要素である。高品質で高価格な国産ブドウと低価格な輸入ブドウが、価格に関して二極分解の傾向にある。

4. 卸売市場法の改正における市場取引の変化に関する研究

農産物流通学研究室 横山 容子

I. 結論

日本における卸売市場は昭和初期に誕生して以来、青果物流通の中心的役割を果たしてきており、集分荷機能・価格形成機能の上で大きな効果を上げてきた。さらに、卸売市場の管理運営は卸売市場法の法規制の定めに基づいており、日本の卸売市場法は、市場内の取引形態、値決めの方法、卸売業者及び仲卸業者の商行為に関わる諸規制など、市場内取引の詳細について事細かに法規制している。このように諸外国では市場内取引について事細かに法規制をしている例はほとんどなく、日本が例外的であるといえる。

元来、日本の卸売市場における詳細な法規制は価格形成機能を重視したものであり、市場内における価格形成は、基本的には市場競争原理を反映し、需要と供給のバランスの上で純粋な経済原則に基づいて形成されることを求めたものである。卸売市場内では小売り行為を規制し、卸売の相手方も仲卸業者と売買参加者に限定されている。中でも特徴的なものは、取引方式に関する規制である。従来の卸売市場法ではせり売又は入札の方法のみであったが、平成 11 年に一部改正され、相対取引が組み込まれた。さらに、平成 16 年に委託手数料の弾力化、買付集荷の全面自由化、商物一致規制の緩和、中央卸売市場から地方卸売市場への転換の 4 つに關しての改正も行われた。特に本論文では委託手数料の弾力化について取り上げる。

そこで、この論文では第 34 条の 2 に従来のせり取引に相対取引が付け加えられた社会的、経済的背景について考察すると共に、卸売市場法の改正内容とその影響について明らかにする。そして、平成 11 年及び平成 16 年の改正に関するアンケート調査の結果から、主要な中央卸売市場の取引方式に関する品目分類の集約結果を考察する。相対取引の導入及び委託手数料の自由化によって生産者・卸売業者・消費者にどのような影響が及び、そして今後どのように変化していくか考察する。

II. 研究・分析方法および参考文献・資料等

『東京都中央卸売市場 (What's 中央卸売市場)』 <http://www.shijou.metro.tokyo.jp/>

『改正卸売市場法のすべて』 卸売市場法研究会 編著

『日本農業新聞 e 農 Net』 <http://www.nougyou-shimbun.ne.jp/>

『産地と JA に有利か不利か』 <http://www.jacom.or.jp/kensyo00/kens101s04080501.html>

今回独自に行った取引方式におけるアンケート調査結果及び、委託手数料自由化におけるアンケート調査結果より市場取引の変化について詳しく見ていく。

Ⅲ. 研究結果とその考察

1. 取引形態に関して

平成 11 年に卸売市場が改正されて、相対取引が導入された。平成 11 年に改正される前から原則であるはずのせり売・入札による取引の割合は、徐々に減ってきており、改正までの 5 年間で約 9% も減少している。逆に言うと、改正前から相対取引が一般的な取引として行われていたということである。つまりこの改正は現状の追認であるのがよくわかる。この原因として、生産者の大型化や買受人の大型化といった変化によるところが大きい。

アンケート調査によって、取引される品目が中央卸売市場ごとにグループ分けが行われていることが判明した。このグループとは、グループ 1（せり売・入札）、グループ 2（一定割合はせり売・入札、残りはせり売・入札、相対）、グループ 3（せり売・入札、相対の混合）の 3 種類である。品目の例として、ばれいしょ、だいこん、ほうれんそう、トマトを挙げる。ここでは特に相対取引の含まれるグループ 3 の割合が多い例として、ばれいしょを挙げると以下の表 1 のようなグループ分けとなった。

表 1 ばれいしょにおける各中央卸売市場の取引方式の分類

	グループ 1	グループ 2	グループ 3
ばれいしょ	盛岡、静岡、大阪（本場）、 神戸（東部）、宮崎	函館、東京、神戸（本場・ 東部）、下関、姫路	札幌、青森、秋田、仙台、 山形、宇都宮、和歌山、 尼崎、宇部、高松、高知、 松山、大分、鹿児島

注) アンケート調査より作成

この表 1 より、ばれいしょはグループ 3 の取引をする中央卸売市場が大半である。このグループ分けは、ばれいしょの性格によるところが大きい。それは、ばれいしょの性質上、日本では年に一回か二回しか収穫することができないが、一年中どこかで生産・収穫することが可能な作物であり、さらに貯蔵性に富む上、貯蔵技術の進歩により、一年を通して比較的安定的に供給することができるため、統一規格で一定量の取引が可能なグループ 3 の相対取引を含んだ混合方式を行っている市場が多いと考えることができる。その例として札幌市中央卸売市場が立地する北海道について考えてみる。ばれいしょにおける全国の生産量は約 300 万トンで、そのうち北海道産は 76% を占め全国第一位である。その大量

のばれいしょを青果用として全国に効率的に流通させるには、一定量・高品質セットでの取引ができる相対取引を大規模量販店と行うのが一番良い方法であると考えることができる。しかし、これは今現在のことで、これからはどうなるだろうか。北海道産ばれいしょの出荷量が平成3年から平成15年までの13年間で37万トンも減少している。この減少傾向が続くとすれば、取引もそれに伴って柔軟な変化をもたせる必要が出てくると簡単に予想はできる。法改正により相対取引が導入されたが、それが全てではない。本来の市場の姿である公正・公平・透明性・効率を求め、当事者が一番よいと思われる方法で取引を行うべきであると強く言いたい。

2. 委託手数料自由化に関して

委託手数料とは、出荷者とその販売額に応じて卸売業者に支払う手間賃で、現在は、市場法に基づいて『野菜 8.5%』、『果実 7.0%』の定率となっている。今回自由化に踏み切った背景には、株式市場における売買手数料の自由化など、政府による規制緩和であるようだ。平成16年6月9日に成立した改正卸売市場法は、自由化を5年後の平成21年4月1日から本格的に実施することを決定している。

そこで、委託手数料自由化について、12月に全国の中央卸売市場を対象にアンケートを行った。その質問事項は以下の3つである。①委託手数料自由化に賛成か反対か、②自由化実施後、完全自由化、公定制、届出制、承認制のどの方法を採用していくか、③委託手数料自由化におけるプラス面マイナス面は何か。まず①について、回答を得た市場のうち半数が賛成でも反対でもない中立の意見であった。その内容は、開設者としては賛成か反対かを定めることができない、市場外流通の歯止めになるのであればやむを得ない変化だ、と意見はさまざまであった。次に②について、ほとんどの市場が未定という答えであった。公布されて半年ほどしか経過していない時点でのアンケート調査であったためか、今後協議を重ね他の中央卸売市場の方針と見比べて決定するという意見を多く得た。その中でも、完全自由化を採用するというT市場は、「完全自由化以外はいずれも法改正によりその根拠を失っている。何%の手数料率が適正であるかは開設者に判断はできない。」と考えている。最後に③について、アンケート調査より、開設者が考えるプラス面マイナス面は次の通りである。プラス面の意見としては、卸・仲卸業者の業務の多様化や競争が可能になり市場活性化が起こることを期待している。しかし、マイナス面の意見として多くあったのが、旧態依然とした卸・仲卸業者の経営悪化が懸念されることである。その次に多かった意見は、大規模市場の価格形成と集荷能力の一極化により地方零細市場への流通面での不

利益が生じるのではないかという地方零細市場の意見である。このように、それぞれプラス面、マイナス面が存在しているが、弱肉強食的な改正となっているのではないかという疑問が残った。そして、この自由化に関してアンケート調査を行ったことにより、先が見えないことや場内各部に温度差あるなど、公布されてまだ半年ほどしか経っていないせいか全体的に意見がまとまっていないようであることがわかった。

IV. 結論

取引形態に関して、せり売・入札の取引と相対取引はそれぞれ長所・短所があり、互いに補い合っているのでのどちらかが現在の日本の市場取引に合致するとはいい難い。相対取引導入前後、せり売・入札の取引の割合は減少傾向にあった。さらに表 1 より全国的なばれいしょの取引傾向が相対取引を含むグループ 3 であることも受けて、品目によっては将来的に相対のみの取引になってくることは避けられないと考える。しかし、法改正で削除されなかったように、少量の取扱量であってもせり売・入札は必要である。なぜならそれは、零細農業者が存在するからである。いくら生産者が大型化しても買付集荷が自由化になっても、零細農業者の商品を出荷する市場が必要である。さらに、平成 16 年の台風襲来などの自然災害による被害は、生産者にとっては避けることのできない出来事である。このような予想ができない被害に対応するためにも、せり売・入札のグループ分け設定は不可欠である。つまり、時間・時期・取扱量などによって取引を臨機応変に使い分ける市場関係者の総合的な判断能力が一番大切であると考ええる。

委託手数料自由化について、アンケート調査より各中央卸売市場の経営状況などに違いがあり、生産者・卸売業者にとって複雑な問題であるので、賛成とも反対ともいうことはできない。この自由化は、中央卸売市場ごとで手数料率が多様化することを意味する。つまりこれは、生産者が手数料率の低い市場を選んで出荷することを可能にする。しかし、生産者が利益を追求するためには、販売価格、委託手数料の他、出荷奨励金についても考慮に入れなければならない、どのように出荷するかによって大きく収入が変化するかもしれない。この生産者の行動を受けて、旧態依然とした方法で経営する卸売業者が淘汰されることは間違いない。しかも、手数料自由化と同時に買付集荷についても弾力化が行われるので、卸売業者間の競争が激化し、さらに厳しい状況になるだろう。そのため、手数料率を誰が何%に決めることはとても重要なこととなる。地方零細市場では卸売業者が一社しか存在しない場合もある。今後 5 年間で、じっくり時間をかけて開設者と卸売業者が納得できる点で手数料率を決めなければならない。

5. 中国における土地請負政策の変化がもたらす 土地改良投資効果に関する考察

地域産業計画学研究室 烏 雲夫

I 緒論

中国では、農地は国家（集団）所有で、農地の使用権が土地請負制度によって農家に与えられている。1978年に土地請負政策が初めて提起されて以来、中国政府はその政策を積極的に改善しながら実施してきたが、まだ様々な問題と矛盾を抱えているのも事実である。特に土地請負政策が実施されるなか、全国には、請負期限内に農家の請負地に対して調整が行われている地区が数多く存在していた。そのため、農地に対する長期投資がなかなか進まない状況に置かれていたようである。こうした状況のなか、中国政府は農地使用権の安定化を図り、農地に対する長期投資を刺激するため、1993年から農地使用権の期限を15年間から30年間まで延長するようになり、また「中華人民共和国土地管理法」（1998年）と「中華人民共和国農村土地承包法」（2002年；承包とは請負を意味する）などの公布を通して請負地の頻繁な調整を禁止し、農家の農地使用権の安定化を法律的に確保しようとしている。ところが、中国における土地請負政策のこうした新しい改善対策が農家の土地利用や長期投資にどのような影響を与えているのかが課題になっている。

そこで、本研究では中国における土地請負政策の変化がもたらす土地改良投資効果を課題とし、農村実態調査に基づいて数学的に分析を行うことによって土地請負政策の変化がもたらす土地改良投資効果を評価し、農家の今後の農地に対する投資行動を予測する。

II 研究・分析方法及び参考文献・資料等

まず、既存研究・文献により、中国における土地請負政策の展開過程を整理し、その新しい変化と問題点を明らかにする。第2に、農村実態調査（聞き取り調査）を行い、土地請負政策の変化前後における農地利用意識の変化や、農地利用状況、経営実態について考察する。第3に、農村実態調査から得られたデータに基づいて、線形計画法を用いて土地請負政策の変化による土地改良投資効果について経営試算を行い、土地請負政策のもたらす土地改良投資効果を数学的に評価し、また土地請負政策の変化による農家の土地利用意識の変化と今後の投資動向を予測する。最後に、土地政策の更なる改善点を検討してみる。

〈主な参考文献及び資料〉

- 1) 姜愛林「土地承包政策的發展演變」『唐山学院学報』第16巻第1期2003年3月. pp 52

～56。

- 2) 楊学城, 羅伊・普羅斯特曼, 徐孝白「關於農村土地承包 30 年不變政策實施過程的評價」『中国農村經濟』2001 年 1 月. pp 55～64
- 3) 中華人民共和國農業部編著 菅沼圭輔訳「第一部 総論編」『中国農業白書 激動の’79～’95』
- 4) 「中華人民共和國農村土地承包法」2002 年 8 月
- 5) 頼 平「第 2 章 農業経営計画の方法」『農業経営計画論』地球社 1982 年 7 月

Ⅲ 研究結果とその考察

1 土地請負政策の問題点及びその新しい改善対策

土地請負政策は中国の農地に関する基本農業政策の一つである。土地請負政策の最大の特徴は、農地が国家(集団)所有で、農地の使用権が土地請負制度によって農家に与えられていることである。

中国における土地請負政策は 1972 年から実施され、様々な問題を抱えながら改善と発展を遂げている。本研究では、請負期間内に農家の請負地に対する頻繁な調整が行われていることを主要な問題点として取り扱う。

請負地の調整とは、請負制度によって農家に配分された農地を請負期限内に改めて再配分することである。請負地の調整が頻繁に行われると、農家の使用できる農地の場所も頻繁に変化(移動)することになる。土地請負政策が実施されて以来、農家世帯人口と農地面積の対応関係において、平均主義を維持するため、実際には大部分の地域では請負地を調整することによって人口変動と農地面積との矛盾を解決するという方法を採用してきた。具体的には、「三年ごとに小調整」、「五年ごとに大調整」などの方式で、請負期限内に農地に対する調整が何回も行われていた。1993 年から農地使用権の期限が 15 年間から 30 年間まで延長されるようになったが、請負経営に関する農業政策・法規のなかで、請負期限内に請負地に対する調整を制限することについては明確に規定されていなかったのである。2002 年 8 月に「中華人民共和國農村土地請負法」が公布され、この法律の第二十七条には「請負期限内に請負地に対して調整をしてはならない」という明確な規定がようやく示された。

2 農村実態調査 (聞き取り調査)

農地使用権の期限を 30 年間まで延長し、また請負期限内に請負地の調整も禁止するとい

う土地請負政策の新しい改善対策を背景にして、こうした政策の変化が農家にもたらす土地改良投資効果を考察するために、農村実態調査を行った。調査地である白音樹海（バインシュハイ）村は、中国内モンゴル自治区の赤峰市東部に位置しており、請負地の調整が非常に頻繁に行なわれていた地域である。具体的には農家の経営実態、土地利用現状や土地利用意識の変化などを把握することを目的にし、調査地において経営面積、労働力、収益性などが代表的である10戸の農家を対象として、聞き取り調査を行った。

3 線形計画法による試算

中国における土地請負政策の変化が農家の農地に対する長期土地改良投資に与える影響を考察するには、農家が長期間にわたって得ることができる純収益合計額の計算が必要となる。そこで、線形計画法を適用して試算を行い、土地改良投資効果を評価する。

ここでは、土地改良投資の効果を井戸の設置に限定して考察するため、分析期間は井戸の耐用年数に合わせて15年とする。線形計画モデルの設定上、できるだけ現実に接近するため、調査対象とした10戸の農家の平均値を利用してモデル農家を作る。土地改良投資の効果だけを考察するため、15年の長期間にわたる試算においても、作物の種類（トウモロコシと稲作）、栽培可能な面積、単収、市場価格、労働力と施設機具などは、すべて調査対象農家の現在の状況（2003年）に基づき、一定不変とする。各作物の各年次のプロセス純収益は現在価値に換算する。そこで、土地改良投資がある場合の15年間の最大純収益合計額を求める問題を、シンプレックス表で表すと表-1の通りである（土地改良投資が無い場

表-1 土地改良投資がある場合のシンプレックス表(第1段階)

年度	C_i^t (プロセス純収益係数)				432	567	429	563	……	392	513
	制約	単位	水準 P_0	条件	トウモロコシ P_1^1	稲作 P_2^1	トウモロコシ P_1^2	稲作 P_2^2		トウモロコシ P_1^{15}	稲作 P_2^{15}
1	土地① S_1^1	10a	19	\geq	1	0					
	土地② S_2^1	10a	7	\geq	0	1					
	労働A S_3^1	10時間	60	\geq	3	4.3					
	労働B S_4^1	10時間	60	\geq	2	1.7					
2	土地① S_1^2	10a	19	\geq			1	0			
	土地② S_2^2	10a	7	\geq			0	1			
	労働A S_3^2	10時間	60	\geq			3	4.3			
	労働B S_4^2	10時間	60	\geq			2	1.7			
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮					中略		
15	土地① S_1^{15}	10a	19	\geq						1	0
	土地② S_2^{15}	10a	7	\geq						0	1
	労働A S_3^{15}	10時間	60	\geq						3	4.3
	労働B S_4^{15}	10時間	60	\geq						2	1.7
	$Z_i^t - C_i^t$				-432	-567	-429	-563		-392	-513

合のシンプレックス表は省略)。

線形計画法の試算結果に基づき、土地改良投資による様々な条件下における純収益を比較してみると表-2の通りである。

表-2 土地改良投資による純収益比較表

単位:元

土地改良投資状況	請負地の調整状況	総収益(A)	土地改良投資費用(B)	純収益(A-B)
土地改良投資有	請負地の調整有	121,737	37,080	84,657
	請負地の調整無	121,737	10,000	111,737
土地改良投資無		86,355	0	86,355

土地改良投資が行われる場合、目的関数値すなわち15年間にわたっての最大純収益合計額は111,737元であり、これは土地改良投資が無い場合の純収益合計額86,355元を25,382元も上回っている。長期にわたって同じ土地を続けて利用できる場合、すなわち請負地の調整が行われない場合、土地改良投資を行ったほうが有利になることが明らかである。逆にいえば、請負地の調整が頻繁に行われると、農地使用権の期限が延長されたとしても、土地改良投資を行わないほうが農家にとって有利になる。

4 農家の土地利用意識の変化と今後の投資動向

調査地域の実態から農家の土地利用意識や長期投資の最近の変化をみると、土地請負政策の新しい改善対策の実施によって、農家の農地使用権に対する安定感と農地への投資意欲が徐々に高くなっているが、請負地に対する長期的土地改良投資としての井戸の設置などはまだ慎重に考えているようである。そこで、その理由について分析を行ってみた結果、長期投資を行うための資金調達の問題というよりも、むしろ調査地域では、請負地の頻繁な調整を禁止するという土地請負政策の方針が実施されていないことによる農地使用権に対する不安定感が農家の投資行動に影響していることが明らかになった。

したがって、農家に安定的な農地使用権を実際に与えることを確保できれば、農家の農地に対する長期投資に刺激を与え、今後の長期投資は増加していくことが予測できる。

IV 結論

本研究では、土地改良投資効果の試算に線形計画法を適用することにより、土地請負政策の新しい改善対策が、土地改良投資を促すことを明らかにした。請負地に対する調整を確実に禁止できれば、農地に対する長期投資が増加していくと予測できるが、農家の農地使用権の安定に対する懸念がまだ残されているため、農家の農地に対する長期投資を刺激するうえで、改善対策の確実な実施が今後の重要な課題であると考えられる。

6. 自計式農家経済簿に基づくキャッシュ・フロー計算書の作成方法と

キャッシュ・フロー分析に関する研究

食料政策学研究室 二川智恵

I. 結論

近年、信用取引の増加や、企業が高価な機械や設備を保有するようになったことから、収支計算と損益計算の間に大きな乖離がみられる。この乖離によって、従来の貸借対照表や損益計算書だけでは、企業の活動状況がみえなくなっている。このことを背景に、1992年には国際会計基準委員会がキャッシュ・フロー計算書（以下キャッシュ・フローを CF と略す）を基本財務諸表として作成・開示することを決定している。この流れに伴って、日本でも1998年以降、CF計算書が基本財務諸表として開示の対象になっている。

農業でも、規模拡大を図るための資金の借入や減価償却費計算を必要とする固定資産が増えると、企業と同じように収支計算と損益計算が乖離していく。また、一般的な家族経営では、家計と経営が未分離であるために、規模拡大をしようとするすると経営投資と生活投資が競合する。このような収支計算と損益計算の乖離問題や資金の競合問題を解決するためには、農業経営だけを取り出して記録する農業経営簿記よりも、農家経済全体を記録の対象とする農家経済簿記に基づく CF 計算書が適していると思われる。

そこで、本論文では、農家経済簿記の中でも、自計式農家経済簿（以下自計式と略す）を利用した CF 計算書の作成方法とこの CF 計算書による経営分析（以下 CF 分析と略す）について検討していきたい。

II. 研究方法

第1に、CF計算書の作成方法には、直接法と間接法があるが、①文献と②実際に自計式に基づいて、両作成方法によって CF 計算書を作成して、2つの CF 計算書を比較検討する。第2に、この作成過程で自計式における CF 計算書の作成方法を確立し、CF 分析を行っていく。そして第3に、上述した計算上の乖離問題や資金の競合問題が生起している現状では、資金管理が重要になってくる。ここでは、現金側面を記録している現金現物日記帳に着目して、この帳簿とこれまで資金管理目的のために作成されてきた資金3表（資金繰表、資金運用表、資金移動表）との関係を明らかにする。なお、研究対象は、一般的な家族経営の農家経済であり、研究資料としては、京都大学農学部農業簿記研究施設編の「自計式農家経済簿演習教材」を用いる。

〔主な参考文献〕

〔1〕 大槻正男・桑原正信・菊地泰次共著『農業簿記精説』富民協会，1972年

〔2〕 鎌田信夫『新版 キャッシュ・フロー会計の原理』税務経理協会，2003年

Ⅲ. 研究結果とその考察

第1に、自計式でCF計算書を作成するにあたって、2つの検討をする。その1として、資金の意義についてである。「国際会計基準」における資金の定義は、現金及び現金同等物となっており、日本でも同じである。現金には、手元現金だけでなく、要求払預金も含まれている。現金同等物とは、容易に一定の金額に転換でき、また価格変動の重大なリスクを伴わない、短期で高度に流動的な投資のことをいう。

企業と家族経営の農業を比較すると、農業では、現金同等物に相当するものの種類や金額は少ないと考えられる。したがって、資金を現金及び現金同等物とするのではなく、現金と考えることもできる。また、資金を手元現金とすると、自計式における資金の意味と同じになるので、現金現物日記帳の残金欄が手元現金を意味し、非現金取引を含む全ての取引を現金取引として現金現物日記帳に表すことができる。資金を現金及び現金同等物とすると、現在の自計式の記録方法を一部変更することによって、残金欄が現金及び現金同等物の残高を意味し、すべての取引を現金及び現金同等物に関連する取引として現金現物日記帳に表すことができる。本論文では、資金を現金及び現金同等物として取り扱う。

その2として、農家経済の構造を検討したい。自計式では、農家経済を所得経済部面と家計経済部面の2部面に分けて捉えている。この捉え方とCF計算書を作成する上での企業の捉え方とに基づくと、所得経済部面の活動は、農業経営及び農外ともに、営業活動、投資活動、財務活動の3活動として捉え、家計経済部面の活動は、家計活動として捉えることができる。

第2に、自計式におけるCF計算書の作成方法であるが、一般にCF計算書の営業活動によるCFには、直接法と間接法の2通りの作成方法がある。投資活動や財務活動によるCFには、直接法しかない。直接法は、①営業取引の規模が把握できることや、②純利益や減価償却費が現金の源泉であるという誤解を生じさせないことなどの点から、間接法よりも優れている。しかし実際は、直接法よりも間接法が採用されている。その理由としては、複式簿記では、①会社は非常に多数の個別的な現金収入と現金支出があるので、それらを全て調べるできないこと、②現金勘定は貸方記入と借方記入のそれぞれについて金額を示しているが、取引の種類を決定できないことがあげられる。これに対して、自計式では、①現金現物日記帳を用いて現金収入と現金支出の全てを調べることができるこ

と、②現金取引を種類別に分類していることから、直接法によって CF 計算書を作成することができる。実際に自計式で直接法と間接法によって CF 計算書を作成して、両者を比較したが、①両者には作成する手間にあまり差がないこと、②直接法の方が農家経済全体及び農業経営の資金総額をみることができることから、直接法の方が CF 分析に有効であるといえる。

自計式で直接法によって CF 計算書を作成するためには、非現金取引と特殊取引を調整しなければならない。調整方法について検討したものが、表 1 である。この表では、資金を現金及び現金同等物とした場合のほかに、手元現金とした場合も示している。表 1 に基づいて作成した農家経済全体の CF 計算書が表 2 になる。

表1 資金別取引の調整方法

取引の種類		手元現金	現金及び現金同等物
非現金取引	①物々交換取引	○	○
	②掛売買取引	◎	○
	③振替売買取引	○	○
特殊取引	①委託販売	◎	◎
	②特約販売	◎	◎
	③予約販売	◎	◎
	④分割払いによる販売・購入	◎	◎
	⑤追い金(差し金)つき交換	-	-
	⑥転売	-	-
	⑦現物納 進物納	○	○
	⑧賦役	○	○
	⑨労働交換	○	○
	⑩積立金	×	◎
	⑪保険	-	-
	⑫年賦償還	-	-
	⑬講	-	-
	⑭利子の繰入・支払	○	○
	⑮貸倒と支払免除	○	○
	⑯買掛・売掛の値引き	○	○
	⑰未払費用・未収収益	◎	◎
⑱補助金・奨励金	-	-	
⑲被贈現金 被贈現物	-	-	
⑳手形取引	◎	◎	

資料：文献〔1〕より作成

注)◎は、取引の発生時と決済時と両方調整する取引を示す。○は、発生時のみ調整する取引を示す(発生時のみの取引も含む)。×は、発生時は調整しないが、決済時のみ調整する取引を示す。－は調整しない取引を示す。

表2 キャッシュ・フロー計算書(農家経済)

I 営業活動によるキャッシュ・フロー			
所得的収入			
農業	8,977,200		
農外	2,736,500		11,713,700
所得的支出			
農業	-3,014,760		
農外	-862,140		-3,876,900
営業活動によるネットキャッシュ・フロー			7,836,800
II 投資・財務活動によるキャッシュ・フロー			
財産的収入			
農業	1,238,400		
農外	0		1,238,400
財産的支出			
農業	-3,884,626		
農外	0		-3,884,626
投資・財務活動によるネットキャッシュ・フロー			-2,646,226
III 家計活動によるキャッシュ・フロー			
家計支出			
光熱水道費	-35,000		
住居・家財費	-274,000		
...	...		
家計活動によるネットキャッシュ・フロー			-3,205,400
IV 現金及び現金同等物の増加額			1,985,174
V 現金及び現金同等物の期首残高			4,567,660
VI 現金及び現金同等物の期末残高			<u>6,552,834</u>

注)この表でいう所得的収入・支出、財産的収入・支出、家計支出は、表2に基づいて調整したものである。

第 3 に、CF 分析であるが、表 2 の数値をみると、営業活動では本業である農業経営によるプラスのネット CF が大きな割合を占めている。また、営業活動によるプラスのネット CF が投資・財務活動と家計活動によるマイナスのネット CF を補っても、まだ農家経済全体のネット CF はプラスである。したがって、農家経済全体の CF は理想的な流れであるといえる。なお、投資活動と財務活動による CF を一緒に取り扱っているのは、社債や株を発行することのない家族経営の農家にとって、財務活動による CF の種類や金額は

少なく、投資活動と共に取り扱っても差支えがないと考えているからである。今後、借入金や機械・設備への投資が増加すれば、両者を別にすることも考えられる。また、表2では、営業活動、投資・財務活動、家計活動の4つの活動を合わせた結果が、「現金及び現金同等物の増加額」となる。この増加額と流通資産台帳における現金及び現金同等物の増減額とが一致することによって、計算に対してチェック機能が働く。

第4に、現金現物日記帳と資金3表の関係であるが、これらの特徴を比較したものが、表3である。

表3 資金3表と現金現物日記帳の比較

	資金繰表	資金運用表	資金移動表	現金現物日記帳
資金の概念	現金預金	現金預金又は運転資金と捉えている場合もある	現金預金	現金
捉え方	総額法	純額法	総額法	総額法
作成方法	直接法	間接法(貸借対照表がベース)	間接法(貸借対照表・損益計算書がベース)	直接法
収支区分	区分しない(収入と支出)	資金の運用(使途)と調達(源泉)	経常収支と経常外収支	所得的収支・財産的収支・家計収支
作成期間	一日又は一か月ごと	会計期間ごと	会計期間ごと	一日ごと
特徴	表より資金の収支はつかめるが、運用と調達はつかめない。	運用(使途)と調達(源泉)はつかめるが、資金の収支はつかめない。	資金繰表と資金運用表の中間的なもの。資金の動きの因果関係が分かる。	一日ごとの資金の過不足が分かる。

資料:文献[1]及び倉上昇『資金繰りとキャッシュフローの実務』1999年他より作成

注1)現金現物日記帳を資金管理の手段として捉えている。

2)収支区分は、総額法の場合であり、純額法の資金運用表ではこのような捉え方はできない。

この表から、現金現物日記帳は資金繰表とよく似た性格をもっていることがわかる。すなわち、①両者とも実際の資金収支に基づいて、直接的に資金繰表や現金現物日記帳を作成していること、②現金現物日記帳は日ごとに作成するが、資金繰表も日ごとに作成を行う場合があること、③資金収支の総額で捉えていることの以上3点が共通点としてあげられる。したがって、現金現物日記帳を利用して、日ごとの資金管理が可能である。また、見積収入や見積支出を加えることによって将来の資金の状態を予測することができる。

IV. 結論

以上の検討結果から明らかにしたことは、第1に、CF計算書の作成方法としては、直接法が有効であるが、自計式では、その独特な取引の記録方法によって、直接法によるCF計算書の作成が可能であることである。第2に、自計式における直接法によるCF計算書の作成方法である。第3に、この作成方法に基づいて、農家経済のCF計算書が資金の流れを的確に表していることである。換言すれば、農家経済及び農業経営の資金管理手段として、CF計算書が有効であることを明らかにした。第4に、現金現物日記帳が資金繰表の性格を持っており、資金管理にも有効であることである。