

## 農地の流動化と集積をめぐる論点と展望

有本 寛\*・中嶋 晋†

## 1. はじめに

農業の構造改善(註1)は、1961年の旧農業基本法制定以来、農業政策の中心的な課題であり続けている。農地の流動化と集積は、農業の構造改善の一端を担う農業経営の規模拡大と農地の団地化の過程であり、その実現手段である。しかし、課題の認識から半世紀近くが経とうとしているにもかかわらず、農業構造に飛躍的な改善は見られない。『農林業センサス累年統計書』によれば、農家1戸当たりの平均経営耕地面積(総農家)は1960年の0.88haから2005年は1.27haに上昇しているものの(註2)、その零細性は依然として解消されていない。

本稿は、農地の流動化と集積に関連する論点を整理し、研究の現状と残された課題、および今後の方向性を展望したい。なお、ここで言う農地の流動化と集積は、作業受委託が機械費の縮減を通じて農業経営の改善に寄与することから、農地の売買や貸借のみならず、農作業の集積も念頭に置いている。サーベイの対象は、計量経済学的な分析を行っている研究を中心とする。計量的アプローチは、大量のデータから仮説や知見が一般的に成り立つかどうかを検証する。これに対して、事例研究などの非計量的なアプローチは、事例の積み上げから様々な実態や課題を多角的に浮かび上がらせ、新たな知見や仮説を提示するという役割を担っている。このように、2つのアプローチは方向性と目的が異なっており、相補的な関係にあるため双方をカバーすることが望ましい。しかし、筆者らの能力の限界上、対象を計量研究に絞らざるを得ず、事例研究を網羅しているわけではないことをあらかじめお断りしておきたい。なお、先行研究の紹介と論点整理にあたっては、原則として1990年代後半以降の代表的なものを取り上げる。それ以前の研究については、生源寺・中嶋[81]、倉内[49]、加古[41]など、中安・荏開津[58]に優れたサーベイがあるため、そちらを参照されたい。また、それぞれの論点について、国外の研究もレビューに含めることにした。国外の近年の実証研究は、因果関係の識別に対する精度の向上が最大

のポイントとなっている。そこでは、内生性の問題(註3)に配慮し、詳細で大規模な個票データを使った分析が主流である。こうした方向性は、データの利用可能性に依存するという宿命を負うものの、科学的な厳密性の追求という点で、日本の農業経済学研究にとっても学ぶところは大きいと思われる。

まず、農地流動化の経済的条件を検討するため、第2節では、農地流動化を推進する原動力として、農家間の費用・収益性格差と農外雇用機会と賃金の高まりに焦点を当てつつ、個別農家の農地需給行動を簡単に定式化し、そこから得られる論点を整理する。とは言い、第2節の定式化には現実の様々な制約—例えば、農地制度、取引費用や転用期待—が反映されていない。そこで、第3節では、こうした制約要因がなぜ、どのように農地流動化を阻害する可能性があるのかを整理する。ここでは、農地が市場で取引されにくい理由を述べた後に、農地制度、取引費用、転用期待、農地の物理的・地理的特性といった論点に焦点を当てる。

## 2. 農地流動化の理論と実態

## 1) 農家の農地需給行動

まず農地流動化のメカニズムを把握するために、農地需給をめぐる農家の意思決定を確認しておきたい。個別農家の農地需要行動の本質を掴むには、農家の利潤最大化行動を仮定することが便利である。Deininger and Jin[14]の定式化に従い、ある農家の賦存労働量を $\bar{L}$ ( $=l^a+l^o$ )、農業部門での労働投入を $l^a$ 、農外雇用を $l^o$ 、農地の初期保有を $\bar{A}$ 、生産性を $\alpha$ 、通常の性質を満たす農業部門の生産関数を $f(\cdot)$ とおくと、農家の最大化問題は

$$\text{Max}_{l^a, A} p\alpha f(l^a, A) + w(\bar{L} - l^a) + r(\bar{A} - A)$$

と書ける。ただし、 $p$ 、 $w$ 、 $r$ は農産物の販売価格、農外雇用賃金、単位面積当たり小作料である。最大化の1階条件は、

$$p\alpha f_{l^a}(l^a, A) = w$$

$$p\alpha f_A(l^a, A) = r$$

\*一橋大学

†中央農業総合研究センター

である（下付の添え字は偏微分を表す）。これらを  $\alpha$  や  $w$  で全微分することで、

$$\frac{\partial A}{\partial \alpha} = \frac{f_{Al^a} f_{l^a} - f_{AA} f_{l^a l^a}}{\alpha [f_{AA} f_{l^a l^a} - (f_{Al^a})^2]} > 0,$$

$$\frac{\partial A}{\partial w} = \frac{f_{Al^a}}{p\alpha [(f_{Al^a})^2 - f_{l^a l^a} f_{AA}]} < 0$$

が得られる。すなわち、農業生産性が高い農家は、農地の限界生産力が高いので、その分より多くの農地を需要する。一方で、農外賃金が上昇すれば農業労働の機会費用が上がるので、農業労働から農外労働へ労働投入をシフトし、その農業労働量に合わせて農地も減らす（註4）。

農家の農地需要には他にも様々な要因が絡むが、以下では農家レベルで見た農地流動化の大局的な原動力として、農家間の生産性格差（2.2節）と農業部門からの労働力の流出（2.3節）に焦点を当てる。

## 2) 規模間の収益性・費用格差と農地流動化

先の理論モデルの含意の1つは、農地は生産性の低い農家から高い農家へと集積するということである。モデルでは農家の属性（能力） $\alpha$  を明示的に定式化しているが、その他の生産性の規定要因として経営規模が挙げられる。規模間で費用・収益性格差が生じる要因として、大きく3点を挙げる事ができる。

第1は、規模の経済性である。すなわち、規模（経営面積あるいは生産量）が大きいほど機械の利用効率が高まり、労働費も削減されることから、平均費用が低減される。これは、記述統計上は『米及び麦類の生産費』などのデータで、作付面積規模が大きくなるにつれて作付面積10a当たり、または生産物60kg当たりの諸費用が下がることで確認できる。より厳密には、費用関数を推計し、作付規模ないしは生産量が拡大するにつれて、費用がそれよりも低い比率でしか上昇しないことを確認すればよい。

第2は、規模と反収の関係である。農家の行う水管理・肥培管理には稲の生育条件に応じた適切なタイミングが求められ、作業のタイミングの適否によって米の収量・品質が大きく左右される。近藤〔46〕は、経営内の労働ストック量が反収と正の相関を持つことを実証し、また、近藤〔47：第4章〕では、BC技術過程の粗所得関数を推定し、一部農区で規模が上昇するほど反収も向上することを確認している。しかし一方で、圃場が分散し水管理・肥培管理が困難となり反収が下がることもある（例えば、樋口〔32〕）。さらに異なる視点として、収量の低い土地であるがゆえに大規模経営が成立しているという逆の因果関係も指摘されている（生源寺〔77：第3章〕）。このように、規模間の反収格差についての実証結果は混在しており、一定の結論は得られていない。

第3は、規模と販売単価の関係である。先の議論では規模が生産上の効率性と関係することを想定していたが、

販売面でも販売ロットを大きくすることで価格交渉力を獲得できることがある。また、より高品質な農産物を生産することで价格的に有利な直販などの販売ルートを開拓することができる。ただし、この点の計量経済学的な実証は存在しないようである。

規模間格差に関する既存の計量的検証は、もっぱら都道府県×規模階層別の集計データを用いた生産関数、利潤関数、費用関数の推計によって行われてきた。1990年代半ばまでの研究については、加古〔41〕、生源寺・中嶋〔81〕のサーベイを参照されたい。これらの研究の結果、日本で規模間の収益性格差が存在していることは、ほぼコンセンサスとなっている。ただし、それが発生する時期や規模については、必ずしも見解は一致していない。以上は地域レベルのデータを用いた研究であるが、近年、川崎〔45〕が『米及び麦類の生産費』の農家レベル個票パネルデータを用いた分析を行い、規模が大きいほど平均費用が低下することを実証している。従来までの農業の生産性格差（規模の経済性）をめぐる議論は、圃場分散の影響を考慮していないため、分散による非効率性が混入した規模の経済性を測定しているという問題があった。これに対して、川崎〔45〕は、農家レベルのパネルデータの特性を活かし、収量の年次変動に注意を払いつつ農家ごとの生産性を推計しており、さらに規模の拡大による圃場分散が生産性に与える影響も特定している。その結果、従来5ha程度までとされてきた平均費用の低下が、分散錯圃が悪化しない形の規模拡大（例えば既存の団地に隣接した農地を取り込むなど）であれば、20ha近い大規模層であっても十分に機能することを明らかにしている。

国外に目を転じると、中国、エチオピア、インド、ベトナムなどで、生産性が高い、もしくは後畜や機械などの資本を持つ農家に農地が集積する傾向が明らかにされている（Deininger and Jin〔14〕〔16〕、Deininger and Ali〔13〕、Deininger, Jin and Nagarajan〔17〕など）。これらの研究では、まず農家レベルのパネルデータを用いて生産関数を推計して農家ごとの生産性の指標となる家計固定効果を計測し、次に農地貸借行動（借入・貸出・自給自足）への参加に関する推計にこの固定効果を説明変数として加え、生産性が高い家計ほど借入の確率が高くなるかどうかを検証している。なお、下層農から上層農への農地の集積は「逆小作（reverse tenancy）」と呼ばれることがある。地主小作関係においては、伝統的には農地が大地主から零細農へ貸し出されたが、下層農から上層農への農地流動化ではこれが逆転するからである。例えば、インドのパンジャブ州では「緑の革命」による新技術の導入と機械化の進展を背景に、大規模農家が零細農から借地して規模を拡大していることが報告されている（Singh〔82〕）。生産力格差の要因とされているのは、トラクター等の農業機械の所有である。

バングラデシュでも下層農から上層農へと農地が貸し付けられており、その要因として耕作に必要な役牛の有無が指摘されている(藤田〔23: pp. 125~126〕)。

規模間の収益性・費用格差について残されている課題として、第1に規模と反収の関係に関する検証を指摘したい。周知の通り、農業経済学では「規模と反収の逆相関」関係が経験的に知られており、その要因をめぐって多くの実証研究が積み上げられている(註5)。経験則の原因として、規模拡大に伴い雇用する家族外労働力のモラルハザードが指摘されるが、農業機械の導入はこれを払拭した。しかし、規模拡大に伴う圃場の分散によって肥培管理が行き届かなくなり、反収が下がるのが事例研究では指摘されている。この点の実証的な検証は残されたままである。第2は作業受委託が規模間の収益性や費用格差に与える影響の検証である。機械作業を委託することで、零細規模の経営であっても規模の経済性を享受できるため、規模の違いが収益性の格差を生み出しにくくなる可能性がある。例えば、Fujiki〔22〕は台湾において平均費用が規模間でほとんど変わらない要因を機械作業の受委託に求めている。

実際に、下層農から上層農への農地貸借が成立するためには、「十分な」規模間格差が必要であるという条件を論じたのが、いわゆる「梶井仮説」(梶井〔39〕)である。その条件とはすなわち、規模間の収益性格差を前提として、単位面積当たり「上層農の剰余(粗収益-第1次生産費)が下層農の稲作所得(粗収益-第1次生産費+家族労賃)を上回る」ことであり、下層農が自作を辞めて農地を貸し出そうと決意するために十分な水準の小作料を、借り手(上層農)が支払えるかどうかを焦点となる。この条件の成立は、記述統計上は「米及び麦類の生産費」などから検証できる。近年の動向については、細山〔33: 第2章〕が生産力格差の地域差を指摘し、その要因として地域労働市場の展開、および米の品質間格差に起因する米価水準の地域差を挙げている。ただし、「梶井仮説」の検討には以下の留保が必要である。第1に、ここでの「上層農の剰余」は、上層農が払える小作料の理論上の最大値であり、実際に支払われている小作料ではない。盛田〔54〕は実際の小作料水準が、上層農の剰余や下層農の所得に対してどの程度の水準にあるかを検討している。第2に、この条件は、上層農の面積当たり平均剰余が下層農の米作所得を上回ることを求めているが、理論的には平均剰余ではなく限界剰余でみるべきである(近藤〔47: p. 84〕)。集計データから容易に条件の成立が確認できるのは平均剰余を使った場合であり、限界剰余に基づいた検証には利潤関数などの推計が必要である(新谷〔76: 第10章〕)、加古〔40〕、近藤〔47: 第4章〕。

近年、大規模農家への農地や作業の集積が徐々にではあるが進んでいることが2000年、2005年の農業センサ

スの記述統計によって確認されている(橋詰〔29〕、細山〔34〕)。ただし、こうした大規模農家への農地集積傾向と同時に、農業労働者の高齢化や離農、耕作放棄地や不作付け地の増加などの農地利用の後退が見られる点には留意が必要である。また、計量的には、大規模農家と小規模農家のユニットコスト比率(10a当たり生産費)と農地流動化の指標の間に正の相関があることが示されている(茅野〔12〕、高橋〔85〕)。

### 3) 労働力の流出と農地流動化

生産性格差とは別の農地流動化の原動力として、労働市場の展開と高齢化による農業部門からの労働力の流出が挙げられる。

労働市場の展開は、長期的には(1)雇用機会の拡大や農外賃金の上昇が、農業労働力の農外への流出を促し、(2)余剰となった農地が農地貸借市場へ放出されて小作料が下がる、という2つのステップを通して流動化につながると考えられる。理論的な枠組みとしてはDeininger, Jin and Nagarajan〔17〕が出発点として有用である。Deininger, Jin and Nagarajan〔17〕は個別農家の行動を定式化した後に、それを集約した農地貸借市場を考慮し、農外賃金の上昇が生産性の低い農家の退出を促すとともに、農地の供給が増えて小作料が下がることで、生産性の高い農家へ農地が集積することを小作料の決定を内生化することで理論的に示している。

日本では、高度経済成長期の地域開発や農村工業化により、農村部でも就業機会が拡大し、農業就業人口が減少した。斉藤〔71〕は、高速道路の整備が農業就業者比率の減少速度を速めたことを、自治体レベルのパネルデータと傾向スコアマッチング(註6)によって厳密に検証している。日本では、労働市場への近接性から在宅・通勤兼業が可能となり、農外労働市場の展開が農家の兼業化として帰着している点が特徴的である(註7)。兼業化が農地流動化に与える影響の理論的考察は、基本的にはDeininger, Jin and Nagarajan〔17〕のモデルに基づいて行うことができる。ただし、Deininger, Jin and Nagarajan〔17〕は、農外賃金に対して労働力を自由に、かつ連続的に(時間単位で)調整するフロー調整モデルを採用している。日本では企業から提示される固定の年間労働日数と賃金率の組み合わせを受け入れるか否かという、ストック調整モデルの方がより現実的であり、モデルの修正が必要であろう(石田〔37: 第3章〕、近藤〔47: 第2章〕)。

労働市場と農地流動化の関係について、事例研究は多数存在するものの(註8)、計量的な研究は多くない。盛田〔55: 第1章〕は、北海道の兼業条件が都府県に比べて不十分で離農が離村を伴うことから、農地売却に結びついていることを論じている。Hayami and Kawagoe〔30〕は、全国レベルの時系列データを用いて、農業の「機会収入」(=非農業賃金/農産物価格指数)が上がる

と農地が集積する関係にあることを示している。茅野〔12〕やこれを踏襲した高橋〔85〕は、構造変化や農地流動化を説明する回帰式に米価/非農業平均賃金を加え、いずれも負の相関を検出している。労働市場の観点から素直に解釈すれば、農外雇用の拡大によって逆に流動化が阻害されるということになるが、米価との比率となっているため、米価下落による流動化の進展との識別はできていない。

労働市場の拡大が農地流動化につながるかどうかについては、就業・失業率、賃金を説明変数とした地域・府県レベルのパネルデータを使った固定効果推計が可能である。また、労働市場の拡大の帰結として、論理的には離農と大規模経営の分化につながるケースと総兼業化するケースの大きく2つが考えられる。こうしたパターンを分かち要因を労働市場の特質や「いえ」の世代構成（一世代か、重世代か）との関係から統計的に析出する課題も残されている。

### 3. 農地流動化の制約要因

前節で見たように、日本では機械の導入による規模の経済の発生や、農業労働力の減少を受けて、下層農から上層農への農地移動が基本的には観察されている。とは言え、こうした上層農への農地の集積の速度は遅々としている。本節では、農地流動化を制約する要因について検討する。

#### 1) 農地の特質

そもその問題として、農地が市場で取引されにくい理由に、農地が2つの特殊な性質を持つことが指摘できる。その特徴とは、「場所的不動性」と「集団化の経済」である（生源寺〔78：第2章〕）。場所的不動性は、農地を動かすことができないという性質であり、集団化（団地化）の経済は等面積であっても団地化した（バラバラであるよりもひとかたまりになった）農地の方が利用効率が高くなることを意味している。場所的不動性により、例えば借り入れを希望する農家が存在しても遠方にいる場合は貸し出すことができないし、団地化の経済により、貸出地の近隣に耕作地を持たない農家は需要しづらい。したがって、これらの性質は、いずれも潜在的な需要者の数を制約し、農地市場を局所化する。このため、農地は価格を媒介に需給を均衡させる市場メカニズムを通じて効率的に取引されるとは限らない（註9）。さらに、水田は田越し灌漑や番水のような水利の共同性が要求され、耕作放棄地が病虫害の温床となるなど、様々な外部性を持つ財でもある。また、村落社会において、農地は単なる生産要素ではなく、「いえ」の社会的序列を規定する象徴財であり（石田・木南〔38〕、桂〔44：第6章〕）、家産として永続的に継承の対象となる財である。

農地はこのような特質を持つために、農地（貸借）市場による取引が難しく、市場を介さない取引が主流をな

してきたと考えられる。すなわち、日本では農地はしばしば、「むら」や集落などの地域的な組織による仲介や信頼関係で結ばれた縁約（地縁・血縁などの人的つながり、ネットワーク）など、非市場的な制度によって取引されてきた（註10）。さらに近世以来の土地の総有意識（註11）などから、農地の取引をできるだけ親戚-集落内-集落外の順に完結させようとする慣習や規範も、農地を市場で取引せず縁約による取引を志向する要因の1つとなっているだろう。

#### 2) 農地をめぐる権利と流動化

農地が自由に売買あるいは貸借されるためには、所有権や貸借権の確定とそれを自由に行使できる制度の確立が前提となる（註12）。しかし、所有権や貸借権が確立したとしても、貸借地に対する貸し手と借り手の権利のバランスによって、農地の流動化のしやすさは左右される。本項では、農地をめぐる権利の視点から流動化を検討する。

まず、現在の農地制度の枠組みを流動化の議論に関わる範囲で確認しておこう（註13）。農地の所有と貸借に関する法体系としては、農地法に基づく貸借権による体系と、農業経営基盤強化促進法に基づく利用権による体系の2つがある。基本となるのは農地法（1952年制定）による体系である。農地流動化との関連で重要なのは、農地保有上限規制、貸借権の保護、小作料統制である。

農地取得の上限面積制限は、上限を超えた農地の所有を制限する。1952年制定当初の農地法では都府県3ha、北海道12haという上限が設定されていた。しかし、1962年、70年の改正で緩和・撤廃され、現在では農地取得の上限面積規制はない。

次に貸借権の保護である。第1に、貸借権の法定更新（第19条）により、期間の定めのある賃貸借について、期間満了前1年から6ヵ月前までに更新拒否の通知をしないときは、従前と同一条件で契約が更新される。第2に、貸借権の解約等の制限（第20条）により、賃貸借の解約・更新拒絶には都道府県知事の許可が必要であり、その許可には厳しい条件がついていた。このため、貸し手側からの解約が事実上不可能であった（後述）。その後、1970年改正で解約制限は緩和され、書面に基づく合意による解約、および10年以上の期間のある賃貸借については、知事の許可が不要となった。

最後に、小作料規制である。小作料水準の設定や徴収方法に制限があれば、貸し手は農地を貸し渋りしかねない。農地法における小作料統制の主な内容は、最高額統制（21条）、定額金納制（22条、23条）、減額請求権（24条）である。このうち、小作料の上限を規制する最高額統制は1970年の改正で、定額金納制は2000年の改正で、標準小作料は2009年の改正で廃止され、現在は農業委員会による「小作料の標準額」の設定と、それに比べて著しく高額である小作料に対する減額勧告に緩和

されている。

農地法の体系のもと、農地流動化に対する障害となったのは貸借権の保護である。農地法に基づく貸借地は、実質的には「契約期間の定めのない、半永久的に解約のできない小作地」(島本〔75:p.25])であり、借り手側が強い権利を有した。このことから、「賃貸借の解約に際して離作料の授受や小作地解消(小作農による自作化)の際の地価割引」が行われるようになった(註14)。こうしたこともあり、別途、農業振興地域の整備に関する法律(農振法)の「農用地利用増進事業」、農用地利用増進法、農業経営基盤強化促進法へと続く制度の中で農地流動化の体系が用意された。これらの体系に基づき、一定の条件のもとに設定される利用権(註15)は、農地法の貸借権の保護が適用除外される。すなわち、期間満了にともない自動的に利用関係が終了し、農地法上の解約手続きや貸借権規制の適用を受けず、離作補償が発生することも原則としてない。以上を要約すると、農地法に基づく体系は、「自動更新・離作料あり」の「貸借権」を定め、農業経営基盤強化促進法に基づく体系は「非更新・離作料なし」の「利用権」を設定している。

以上の制度的枠組みを前提にして、貸借地をめぐる貸し手と借り手の権利バランスが農地流動化に与える含意を整理しよう。抽象的に言えば、この権利バランスは、貸し手にとってはどれだけ容易に農地を返してもらえるか、借り手にとってはどれだけ安定して耕作の継続ができるかを左右するものである。借り手の権利が強すぎると、貸し手は好きなきに土地を返してもらえないので貸し出しを渋り、供給が過少となる。逆に貸し手が強い権利を持つ場合、借り手は立ち退きさせられる危険性が高くなるので借入を控えるであろう。また、経営が安定化しないため大型機械への投資に踏み切れず、規模拡大が阻害される恐れもある。

その他に、農地流動化を阻害している制度的問題として、「農業者年金経営移譲年金受給に伴う使用貸借権設定農地」、「相続税の納税猶予の適用を受けた農地」が挙げられる。これらの特例を受けている農地を法律に基づく貸借(利用権設定と農地法第3条の賃貸借)によって借り手に貸してしまうと、特例の適用が打ち切られてしまう。この問題と関連するが、農地購入資格(50a以上)、農業者年金被保険者資格(50a以上)、農業委員会選挙被選挙資格(10a以上)等の資格を保持するために、農地の貸し出しを躊躇する貸し手もいる。なお、2009年6月の農地法改正によって、農地貸付後も相続税の納税猶予が継続されることとなった(註16)。

貸借権強度が農地貸借に与える影響に関する計量分析としては、Deininger, Jin and Nagarajan〔17〕が、インドで農地政策や規制が州ごとに異なることを利用して、農地貸借に対する規制(註17)が借入・貸出を阻害し、自作にとどまらせる効果を持つことを検証している。国

内では農地制度が全国一律で地域間のばらつきがないため、同様の識別戦略による実証は難しい。

### 3) 投資と有益費

土壌改良のための堆肥の投入、深耕、客土投資などの借入地への投資は、その土地と一体となっており、貸借契約期間の終了後に持ち運びしにくい関係特殊な投資(relationship specific investment)である。このため、投資の回収が終わらないうちに貸し手に土地を取り上げられてしまう恐れがあれば、投資水準は過少になる(「ホールドアップ問題」)。よって、十分な投資が行えない場合は、農地の借り入れに慎重になり、また逆に、投資をした農地は売却や貸し付けには応じにくいだろう。このように、農地への投資は流動化の阻害要因となり得る。

この「ホールドアップ問題」の議論は農地への投資が関係特殊で、投資後に回収できないことを前提としている。しかし、日本では借り手が行う土作り、暗渠、客土、果樹の改植投資など、「物の利用、改良のために支出し、物の価値を増加せしめる費用」(島本〔75:p.150〕)である有益費についてはその償還請求権が民法で保障されている(註18)。よって、貸し手から十分な有益費の償還が得られることがコミットされているならば、「ホールドアップ問題」は発生しない。ただし、有益費償還請求権は法律上の解釈において依然曖昧な部分が多い。有益費の算定方法については、「費シタル金額又は増価額」という規定があるが、「費シタル金額」(実際の投資額)と「増価額」(投資による土地や果樹などの価値の増加分)のいずれを有益費の償還請求とするかが問題となるし(註19)、有益費の範囲についても、経常的な投入費である必要費(註20)との違いが必ずしも明確に区分されていない。

実際には、借り手が有益費償還請求権を行使した事例は多くなさそうである(註21)。その理由として、1つには、村落社会の信頼とそれを担保する集落のモニタリング機能によって、有益費のトラブルが未然に回避されてきたことが挙げられる(桂〔44:第4章〕)。また、農地の貸借市場が借り手市場化する中で、貸し手が貸借の相手を選ぶ余地は少なく、借地関係が長期・安定化する傾向にあることも一因である(細山〔33:第6章〕)。裏を返せば、土地持ち非農家、不在地主の増加によって村落の社会関係が希薄な地域、あるいは貸し手市場的な地域では、有益費のトラブルが顕在化しやすいと考えられる。例えば、北海道の農村社会は「いえ」の継続性の欠如や離農の多さのため流動的性格を帯びていると指摘されるが(田畑〔83〕)、桂〔44:第4章〕は北海道・十勝畑作地帯、中札内村の事例から、不在地主が多く貸借関係が流動的な場合、堆肥の投入が過小になることを報告している。一方、中嶋〔56〕は愛知県渥美町(現田原市)を事例に、貸し手市場的な地域では貸し手は貸借の

相手を容易に見つけることができるから、機会主義的行動（借り手が借地に投資をした途端にその土地の返還を求めるといった行為等）が誘発されやすいことを指摘している。このように、有益費の問題が顕在化しやすい地域は依然として存在する。有益費償還に関して明確なルール（例えば、有益費の範囲や算定方法等の確立）を作り、実際に活用していくための方策を議論すべきだろう（註22）。

有益費問題の事例研究として、桂〔44〕は、樹園地における貸借契約と有益費問題について詳細な実態調査の結果を報告している。桂〔44〕は、厳密な計量分析を行っていないものの、「契約と組織の経済学」の視点から分析に取り入れるると同時に、国外を中心とした計量分析ではブラックボックスとしている契約形態別の取引費用の内実や、借り手の投資や有益費に対する意識について定性的な情報を詳細かつ具体的に記述している点が特長である。

貸借権の強度と農地への投資の関係について、歴史的な視点からは、日本の地主・小作関係が、日本的な「むら」によって担保された地縁的信頼関係に基づき安定的かつ長期的であり、このことが借地への投資を促すことになったという指摘がある（坂根〔69〕〔70：pp.81～82〕）。また、投資が必要な茶、桑、果樹園等は、水田に比べて小作年季が長い傾向があった（農林省農務局編〔59：pp.39～44〕）。これは、19世紀末イタリアのデータを使って同様の小作年季と投資の関係を実証したBandiera〔8〕と整合的である。現代日本については、中嶋〔56〕が愛知県渥美町（現田原市）の露地野菜作を対象に、畑地をめぐる取引形態の選択要因と、選択された取引形態が土地改良の投資行動に与える影響を定量的に分析している。取引形態は法認された利用権設定と、いわゆるヤミ小作であり、土地改良投資の内容は畑地のかさ上げ客土である。計測された結果から、信頼の源泉としての縁戚関係や、貸し手の機会費用が取引形態を強く規定していること、法認された契約と信頼の要素が土地改良投資の判断を左右していることを明らかにしている。

国外ではアフリカの事例を中心に精緻な実証研究が蓄積されている（Otsuka〔64：Sec.3.5,4.3〕、Place〔65〕）。実証上の焦点は、小作権の強度と投資の間に正の因果関係があるかどうかにあるが、その検証には内生性への配慮が必要である。すなわち、自作農と小作農の質的な違い（小作農の方が貧しいため、自作農の自作地と比較すると過少投資になる）、小作地の質的な違い（小作地は劣等地なため、投資効果が低く過少投資になる）、因果関係の逆転（小作権が安定しているから投資するのではなく、投資によって小作権を強化している）、などが小作権と投資の因果関係の識別を困難にする。こうした点に配慮するため、Jacoby and Mansuri〔19〕は、自小作農のサンプルのみを使う（したがって、同一

家計内の自作地と小作地の投資を比較する）、不耕作地主から借り入れた小作地のみを使う（不耕作地主なので、土質に応じて小作に出すか出さないかを選べない）、当該農地の地主への距離を貸し出し状況の操作変数とする（地主宅から遠い農地ほど小作に出されやすいが、土質とは無関係）といった工夫をしている。また、Deininger and Jin〔15〕は、所有権と投資の逆因果関係を区別するために、土地への投資を、生産性には無関係だが目に見えやすく所有権を強化する働きを持つ植樹と、生産性を高めるもの目に見えにくく所有権の強化にはつながりにくい整地（terracing）の2つに分け、さらに農地に対する権利も所有権と処分権（transferability：抵当に入れたり売却したりする権利）に分けて分析を行っている。ほかに、Goldstein and Udry〔27〕は、ガーナの農村を対象に、高い政治的な地位にあり、耕地片に対して強い所有権を持つ個人ほど投資の強度（休耕の期間（註23））が高いことを実証している。Do and Iyer〔18〕は、ベトナムで地券発行プログラムの進展が県ごとに異なることを利用し、所有権の付与が進んだ県の農家ほど、長期的な投資である多年性植物の作付比率が高まったことを実証している。

#### 4) 取引費用

農地の取引には、情報の非対称性に起因する取引相手の探索（探索費用）や土質や日当たりなどの農地条件の確認（吟味費用）、取引条件の交渉（交渉費用）、制度上の手続き（契約費用）等、様々な取引費用が生じる（生源寺〔78：第2章〕）（註24）。このような取引費用の存在も農地市場における円滑な資源配分を妨げる（註25）。取引相手の探索費用を増大させる要因の1つが、不在地主の存在である。安藤〔6〕は、高地価を背景とする分割相続が不在地主の増加を招き（註26）、貸し手の探索費用を増加させていることを強調している。一方、GIS（地理情報システム）の普及や農地保有合理化事業は、農地の探索費用縮減に効果がある可能性がある。ただし、農地保有合理化事業が取引費用の縮減や農地流動化に与えた効果については、未だ厳密な定量的検証はなされていない。

農地の取引費用には探索費用のほかに交渉費用も存在する。桂〔43〕は、貸し手と借り手の小作料の交渉にあたって、標準小作料が参照点となり、小作料の交渉にかかる取引費用を節約するメリットがあることを指摘している。その一方で、生源寺〔78：第1章〕が指摘するように、標準小作料制度は3年に1回の改定を原則としているため、小作料の上方あるいは下方硬直性を生むように作用する場合もある。近年の標準小作料の見直し議論は、後者のデメリットを意識してのものである。

貸借契約の手続きにも取引費用が生じるが、その大きさは貸借の契約形態によって異なるだろう。利用権設定の場合、制度上の手続きのコストが生じるため、口頭契

約のヤミ小作よりも取引費用は高くなる。ただし、取引費用を貸借契約にともなう貸し手と借り手のトラブル解決のコスト（例えば、有益費問題解決のコスト）として定義するならば、利用権を設定することで事前にこれらのトラブルを回避することが期待されることから、必ずしも利用権設定の方が取引費用が高くなるとは言い切れない。

取引費用の視点から、農地の流動化を理論的に分析した研究として、草薙〔50〕、藤栄〔20〕が挙げられる。草薙〔50〕は、小規模農家の農地の貸付に取引費用が生じる場合、貸付面積が過小になることを理論的に示している。一方、藤栄〔20〕は、農地の取引に伴う探索費用の存在を明示的にモデルに組み込んで、農地取引に関わる貸し手・借り手の意思決定の問題を分析している。分析の結果から、探索費用の増大が短期、長期的に市場の均衡地代の上昇をもたらし、また未利用農地率も長期的には上昇させるという含意を得ている。

このように取引費用の概念を用いて農地の構造問題にアプローチすることは、定性的な議論においては十分な説得力を持つが、定量分析において実際に取引費用そのものを計測するとなると事実上不可能な場合が多く、取引費用を何らかの変数で置き換えるを得ない。実証上は、取引費用そのものではなく、それを規定する要因によって代理することが多い。例えば、高橋〔85〕は、寄合の回数に表される集落機能が取引費用を規定すると想定し、寄合回数が多い農業集落ほど農地の流動化が進んでいることを府県レベルのパネルデータ分析によって示している。集落機能のように取引費用を抑えるものとして、しばしばソーシャル・キャピタルも分析の対象となる。ソーシャル・キャピタルの定義は論者によって様々であるが、その実態としては信頼やネットワークが想定されることが多い。『農業センサス』など公刊データから得られるソーシャル・キャピタルの指標としては、寄合回数のほかに共有資源の管理状況、集落と都市の交流状況などが用いられている（例えば、松下〔52〕）。取引費用やソーシャル・キャピタルを扱う計量分析のポイントは、いかに説得的な代理変数を得るかである。よって可能であれば、ソーシャル・キャピタルを直接測定することが望ましい。世界銀行が提案している標準的な質問票のひな形を利用することも1つの選択肢であるが（註27）、近年は公共財ゲームや独裁者ゲームなどの実験によって信頼を直接測定することが多い（註28）。また、内生性への配慮も必要であろう。例えば、寄合回数はソーシャル・キャピタルを表すかもしれないが、農地の流動化を進めるために寄合回数が増えている場合は因果関係を識別できない。

取引費用をめぐる既存研究は、それが農地流動化の阻害要因となっているか否かの検証を目的とするものが多い。しかし、政策的な観点からは、いかに取引費用を下

げるか、またそうした取り組みの効果があったのかという視点からの研究も必要である。農地保有合理化事業など、農地流動化の取引費用を下げるのが期待される政策の効果を厳密に評価することが求められる。

#### 5) 農地の転用期待

農地転用が売買ないし貸借を阻害し、流動化を妨げる理由として、神門〔25〕は（1）農地転用規制の運用が曖昧・不透明で、地域エゴで歪められることがあること、（2）農地転用機会を得れば莫大なキャピタル・ゲインを得ること、（3）所有権と利用権の分離が不完全な商慣行のもとで、転用収入期待がある農家は農地の売却や貸付に慎重になること、を挙げている（註29）。

実証上の焦点は、転用期待の有無と、転用期待による流動化への影響である。転用期待の有無は、もっぱら農地転用価格が収益還元価格に比べて大きく乖離していることによって論じられている。例えば、速水・神門〔31：pp. 275～276〕は、転用時の農地売買価格が都市計画区域外でも、農地の経済価値（収益還元価格＝実勢小作料を利子率で除したもの）の30倍以上に相当することを示している。また、Shigeto, Hubbard, and Dawson〔74〕、Sanjuán, Dawson, Hubbard, and Shigeto〔72〕は、全国農業会議所の農地価格と小作料のデータ（1955～2000年）を用い、収益還元モデル（PVM：present value model）の検証を行っている。その結果、収益還元モデルとは逆に、農地価格から小作料への因果性を確認している（註30）。神門〔25〕は42府県の1975～93年のデータを用いて、（1）農業生産額に対する農地転用収入の割合は増大傾向にあること、（2）農地の耕作目的売買価格は収益還元価格を大幅に上回っているが、これは転用期待で整合的に説明できること、（3）転用期待と流動化の関係については、農地転用収入・農業生産額比が高い府県ほど農地流動化速度が遅い傾向にあること、を明らかにしている。また、大橋・齋藤〔62〕は、都道府県×経営耕地規模別のパネルデータを用いた構造推計を行い、シミュレーションによって転用期待の影響を分析し、転用機会の存在が稲作生産の規模の経済性を阻害し、生産性の劣る零細農家の滞留を促していることを示している。田原〔84〕は、転用規制の実効性について定量的に検討し、農用地区域内においても転用規制は不完全であることを指摘している。

以上のように、転用期待が農地の流動化に影響を及ぼしていることは事実であろう。ただし、利用権設定による流動化の場合は、短期貸借の更新を目的とし、期間の終了とともに貸借関係は自動的に終了するため、転用期待が必ずしも農地の流動化を妨げているとは言えない可能性もある。この点について、神門〔26〕は農家が転用機会遭遇時に離作料の支払いを迫られる可能性を考慮して、農地の貸し出しに躊躇する点がある点を指摘している。しかし、島本〔75：第3章〕によれば、1998年

における利用権設定の合意解約に伴う「離作補償なし」の割合は、耕作目的の場合で95.5%、転用目的の場合であっても83.4%である。この数値を見る限り、離作料慣行はそれほど一般的でないようにも見える。いずれにしても、離作料慣行と農地貸付の因果関係について客観的なエビデンスを導き出すためにも実態調査を積み上げる必要があるだろう。特に、転用は事例の固有性が強く反映すると考えられることから、言説の一般化には客観的なデータに基づく裏付けが不可欠である。

転用が農地流動化に与える影響を定量的に厳密に検証するためには、地区除外の容易さや転用期待確率を変化させる外生的なショック（例えば、首長の交代や近隣地域への大型ショッピングセンターの設立）を利用することが考えられるかもしれない。また、転用期待確率が高い地域は労働市場も展開しており、兼業率の高さが流動化と相関することへの配慮も必要であろう。いずれにしても、現行の転用規制が不十分である以上、制度設計の視点から効果的な転用規制についての議論が求められている。この点について、神門〔26〕は「転用権の入札制度」を提唱しているが、今後の制度設計の1つの方向として示唆に富んでいる。なお、転用規制は、2009年の農地法改正で強化されている。

#### 6) 農地の零細性、分散錯圖と圃場整備

圃場整備事業は農地の零細性と分散性を物理的に解消することで、農地の流動化や集積を促進する契機となる。第1に圃場整備によって大型機械の導入が容易となって農地を借りやすくなり、経営規模間の生産性格差も拡大し、大規模農家への農地の流動化が進展する。第2に、圃場整備に伴って行われる換地処分によって、分散した農地の集約化が促される。第3に、圃場整備によって土地の質が均質化し、農地に関する情報の非対称性が緩和され、借入がしやすくなる。第4に、工事によって土地に対する執着心が薄れて、貸付への忌避感が軽減される（國光〔48：p.106〕）。第5に、圃場整備事業には、一定以上の流動化と団地化が達成できた場合に、事業費に対する公的な補助が増額されるというソフト事業があり、この条件をクリアするために農地の流動化が一気に進展することもある。さらに副次的な効果として、圃場整備は地域の農地利用や農地集積を考えるきっかけや「場」を創り出すことが指摘されている（安藤〔5：pp.125～126〕）。しかし他方で、基盤整備による耕作条件の改善は、貸し手農家の生産性向上にも寄与するため、貸付地の供給が減少する可能性もある。また、生産性の向上が地代の上昇を引き起こし、借入の拡大を制約するかもしれない。

実態としては、圃場整備は流動化を促進するようである。國光〔48：第5章〕は、仮想的な農地貸借市場を想定し、圃場整備が流動化に与える影響を推計している。その結果、圃場整備が小規模農家の自作化と地代の上昇

という負の効果をもたらす一方で、借り手である大規模農家がそれを上回る借入を行い、総合的には農地利用の集積が促進されることを実証している。竹谷〔90〕は1980年センサスを使って、区画整理実施集落数割合が高い府県や市町村では、作業を請け負わせた農家割合や経営受託展開度が高いことをクロスセクションで明らかにしている。また、有本〔7〕は新潟県の農業集落レベルのパネルデータを用いて、区画整理が耕作放棄地率の悪化の緩和や作業受委託の拡大に寄与したことを「差の差」のマッチング推定に基づいて厳密に評価している。

このように圃場整備には生産性の向上や農地の流動化、集積に一定の効果があるが、事業実施の合意形成は必ずしも容易ではない。合意形成の障害となるのは、土地改良事業の実施に対する地域の合意形成、地権者と借り手の間の土地改良の費用負担の分担、および換地選定の問題である。

土地改良事業の実施、および圃場整備の費用負担をめぐって、地域内の合意形成を困難にする要因の1つが、農家間の非同質性である。近藤〔47：第5章〕は、圃場整備事業に対する農家の評価を専業・兼業別に分けて検討し、圃場整備の労働節約効果が主に大型機械を保有する専業農家に見られ、専業農家が兼業農家に比べて圃場整備を高く評価することにつながっていると結論付けている。このように、圃場整備による効果の帰着の偏在が合意形成を左右する可能性がある。ただし、整備されていない圃場は借入や作業受託をされにくいことも事実であり、圃場整備が兼業農家や小規模農家にとって利益が小さいとは必ずしも言い切れない。

土地改良の費用を所有者と借り手のどちらが負担すべきかという問題は、つまるところ、土地資本を「土地所有者が管理すべき資本、すなわち地主資本とみるべきか、耕作者が管理の責務を負う耕作者資本とみるべきか」（生源寺〔79：p.129〕）、という問題に集約される。棚田〔91〕は、貸し手が土地改良の償還金を小作料に転嫁する形で費用負担問題に対処している事例を紹介している。一方、農林水産省経営局構造改善課〔60〕では、昨今の米価急落を受けて、土地改良の償還金を借り手が負担すると農地賃貸借が阻害されるとして、貸し手が費用負担を行っているケースを報告している。このように、農地貸借市場における貸し手と借り手の力関係によって、土地改良の費用負担の帰着は異なったものとなっている。

一方、換地選定とは従前の農地の条件等を考慮しながら、各農家を圃場整備後の区画に再配置することであり、圃場整備に伴って集落の換地委員らの手で組織的に行われることが多い。換地選定のような集団的な意思決定を伴う組織的な資源配分は、個別的・分権的な意思決定に基づく市場の資源配分に比べて農家の利害が対立しやすく、合意形成は必ずしも容易ではない。やや意外なことではあるが、これまでの換地に関する研究は、農業土木、

農村計画の分野での分析が大半を占め、石田・木南〔38〕を除いて、経済学的なアプローチはほとんどなされてこなかった。石田・木南〔38〕は、1970年代の30a区画の圃場整備事業を対象に、母地団地化方式か現地換地方式か（簡単に言えば、農地の団地化を重視するか、できるだけ従前地と同じ位置の区画に再配置する継承関係を重視するか）という換地の方式が紛争の焦点となった事例を報告し、換地紛争のメカニズムについて、経済学的、社会学的な解釈を加えている。

実際、現在行われている換地選定の方法には、「不透明である」、「公平性に欠ける」、「換地委員に過度の負担を強いる」といった課題があり、さらに換地への農家の配置にパレート改善の余地が残されているケースが多い。このため、換地選定に対する農家個別の要望をうまく取り入れ、透明性が高く、公平で簡便な換地選定のメカニズム・デザインが求められている。

#### 4. まとめと考察

本稿では、農地流動化をめぐる、その原動力（第2節）と阻害要因（第3節）を中心に論点整理と計量分析を中心とした近年の既存研究のレビューを行った。第2節では、農地流動化の原動力として、規模の経済性と労働市場の展開に注目した。多くの実証研究は、規模の経済性が存在することを示しており、農地流動化の必要条件は満たされていると言える。一方、農外労働市場の拡大が農地流動化の促進要因となっているかについては、必ずしも十分な計量経済学的根拠がなく、今後の課題として残されている。規模の経済性が存在する中でなぜ農地の流動化が進まないのか、この点はこれまで繰り返し議論されてきたことであり、本稿でも部分的に整理した通り、多くの制度的要因が指摘されている。

日本の農地をめぐる研究は、詳細な現地調査に基づいて現場から論点を帰納的に積み上げる点に特徴がある。このような事例研究は、詳細なデータそのものが資料的な価値を有すると同時に、新たな事実を発掘したり、理論的な枠組みを一時的に当てはめずに様々な論点や視角を提示したりできる点に優位性がある。ただし、多様な事例や視点を提供することは、裏を返せば論点が個別に並立することを意味する。よって、林立した個別具体的な論点の本質を抽象化し、理論化する努力が必要であろう。また、事例研究は仮説の提示には有効であるものの、少数サンプルであるがゆえにその検証には向いていない。したがって、事例研究が提示する様々な知見や仮説がどの程度普遍性を持つのか、計量的アプローチによる仮説の統計的な検証が不可欠である。

このように、計量分析は事例研究と相互補完的に用いられるべきである。しかし、農地に関する国外の研究潮流と比較すると、国外では仮説を統計的に検証する実証研究が主流であるのに対して、国内のそれは事例研究に

比べると少ないことに気づく。その要因は、事例研究のアプローチが伝統的に強いこともあるが、制度的な要因としては精緻な計量分析に耐えうるミクロレベルのパネルデータの「欠如」が挙げられよう。もっとも、このようなデータは公開されていないだけであり、ひとたび利用が可能になれば、川崎〔45〕のような精緻な分析が可能である。より客観的なエビデンスに基づいた政策の議論を行うためにも、早期にデータの公開が実現されるべきである。

以上のように、農地をめぐる研究には、優れた事例研究が蓄積した多くのファクト・ファインディングや仮説を統計的に検証するという課題が残されている。その際には、単に記述統計を使って実態を定量的に叙述するだけでなく、明確な因果関係の識別戦略に基づいた仮説検証が求められる。不破〔24〕の展望にある通り、この仮説検証に対する現在の応用経済学の「敷居」、ないし「妥当性境界」（藤垣〔21〕：p.33）は、（少なくとも国際水準では）相当に高くなっていることには留意が必要であろう。

計量分析に対する国際的な要求水準を踏まえた今後の方向性として、以下の4点を挙げておきたい。

第1は、農家レベルのパネルデータを使った分析である。「米及び麦類の生産費」等の個票データの公開が不可欠であるが、一方でNakajima and Tahara〔57〕のように課題と論点を絞ったうえでオリジナルのパネルデータを収集し、分析することも重要であろう。

第2は地域別のパネルデータを使った分析である。仮に農家レベルのデータが得られないとしても、地域レベルではかなり多くのデータが整備・公表されている。日本のように気象条件や地形、労働市場の展開度など様々な点で地域差が大きい場合、クロスセクション分析では地域ごとの特性を十分にコントロールできない。したがって、データの利用が可能な範囲でパネルデータの分析を行うべきである。これまでの農業経済分野における計量分析は、生産関数や費用関数、利潤関数の推計にやや偏りがちであったが、パネルデータの利用によってアイデア次第で様々な仮説検証が可能となる。

第3は、GIS（地理情報システム）やGPS（全地球測位システム）などのIT関連技術の積極的な活用である。先に述べたように、農地は「場所的不動性」や「集団化の経済」などの特性を持つことから、圃場のバラツキや移動距離、隣接性といった地理的・空間的な特性が流動化や集積に影響する。GISやGPSを利用することで、こうした地理的・空間的情報を容易に収集・加工できるようになるし、水土里ネットを中心に整備されている農地に関わる地理情報の活用も期待できる。八木〔93〕はこの分野の嚆矢として参考になるだろう。

第4は、政策や事業のインパクト（プログラム）評価である。政策効果をモニタリングし、その改善を図るう

えでも、各種の政策や事業が政策目標に対してどのような成果をもたらしたのかを厳密に評価することが不可欠である。これに対して既存の政策評価は事例調査であったり、定量評価であっても対照群を設定していなかったり、評価基準が不明確な主観的評価であるという問題があり、厳密な政策評価はほとんど行われていない。優良事例の調査は、ベスト・プラクティスの発掘には有効であるが、同時に厳密な定量的評価も両輪として行うべきである。その際は政策目標となる成果指標について、最低限事前と事後のデータをとること、できる限り適切な対照群のデータもとることが必要である。有効な政策の立案と実行のためにも、適切なインパクト評価が切に求められている(註31)。

(註1) 農業の構造改善とは、「農業経営の規模の拡大、農地の集団化、家畜の導入、機械化その他農地保有の合理化及び農業経営の近代化」(旧農業基本法第2条3)のことであり、農業の構造問題と構造政策の手際よい概観としては草薙〔50〕を参照。

(註2) 販売農家の1戸当たり平均経営耕地面積は、統計がとれる1985年の1.33haから2005年の1.76haへ上昇している。

(註3) 内生性の問題はミクロ計量経済学の分野で重要なトピックとなっているが、この点に関する研究動向の整理として、不破〔24〕がある。

(註4) ただし、これは比較静学を用いた部分均衡分析であり、中長期的な動向を分析するには、個別農家の農地需要が変化した結果、農地需給と小作料が変化することも織り込んだ分析が不可欠である。Deininger, Jin and Nagarajan〔17〕は、上記のモデルに追加的な仮定を置くことで、農地市場の動きをモデルに組み込み、小作料を内生化した分析を行っている。

(註5) 近年の研究としては、Barrett, Bellemare and Hou〔9〕、およびその引用文献を参照。

(註6) 傾向スコアマッチングの概要と導入については、Todd〔92〕、Caliendo and Kopeinig〔10〕を参照。

(註7) 高度経済成長期以降の農家の就業構造の変化については、例えば今井〔35〕を参照。農村地域工業導入促進法などに後押しされた農村工業化の実態については、井上〔36〕を参照。

(註8) 例えば、倉内〔49〕のサーベイに参照されている文献や、今井〔35〕などがある。記述統計に基づく近年の動向の俯瞰については細山〔33〕第1章を参照。

(註9) この点について、生源寺・中嶋〔81〕p.110は「階層間の生産性格差の存在をややナイーブに規模拡大の可能性に結びつける『梶井理論』と、価格を媒介とする需給のマッチングを想定する要素市場の理論とのあいだには、埋められてしかるべき空隙が残されているように思われる」と提起している。また、この点に関わって、草薙〔51〕p.166は「やや形式的ではあるが、複数均衡の枠組みで農地貸借仮説の検証問題を捉え、貸借誘因を米作所得のみの議論に矮小化したために、取引費用の形成と、それが農家間の協調を失敗させる可能性が無視され、非効率な均衡の存在が排除されたということになる。すなわち、『協調ゲーム』の解として非効率な状態に粘着している現実を、『貸借によって相互に所得上の改善が見込めるのであれば、農地は流動化するはずである』という、農家間の提携を前提とした『協力ゲーム』とし

て解いたところに不振の原因がある」と整理されるのではないだろうか」という興味深い指摘を行っている。

(註10) 石田〔38〕第6章は、欧米を「個人主義」の社会、日本を「間人主義」の社会と整理した上で、欧米と日本の経済モデル上の相違は、「個人-契約-互酬-市場」と、「間人-縁約-互恵-集団ないし組織」という対比の中に示されるとしている。「間人主義」については、浜口〔28〕を参照。また、山岸〔94〕の定義に従えば、村落社会の縁約は「安心」に近い概念である。ただし、契約社会と言われる欧米でも、農地の貸借契約は縁約が多いようである。例えば、Allen and Lueck〔1〕を参照。

(註11) 渡辺〔95〕p.26によれば、近世には「村の耕地は個々の村民のものであると同時に村全体のものであり、共同体の強い規制を受けていた」とする「間接的共同所持」と呼ばれる土地所有慣行が存在した。

(註12) 農地の所有権や貸借権をめぐる制度の確立は当然の前提とされがちであるが、実際は農地の区画の確定、正確な記録、権利の履行強制、紛争の処理など、膨大な費用がかかる(Platteau〔66〕)。こうした困難にもかかわらず、日本には近世以来、農地をめぐる法的な制度が確立されてきた。その背景には、検地による区画の確定、検地帳・名寄帳への登記、公証、土地関係の紛争解決など、所有権の確立と履行にあたって、藩政村による公共サービスの供給があったことは特筆すべきである(大塚〔63〕、神谷〔42〕など)。

(註13) 日本の農地制度と法体系については、島本〔75〕、関谷〔73〕、高木〔87〕、農林水産省構造改善局農政部農政課監修〔61〕などが詳しい。また、生源寺〔80〕第5章では、日本の農地制度の流れがコンパクトにまとめられている。

(註14) 離作料の実態については島本〔75〕第3章を参照。

(註15) 利用権の創設は1975年の農用地利用増進事業からであり、現在は農業経営基盤強化促進法に引き継がれている。

(註16) 2009年の農地法改正の概要については、高木〔88〕を参照。

(註17) 農地貸借に対する規制は、小作権が与えられた農家の割合、上限規制によって再配分された農地の比率、農地関連法の数で測られている。

(註18) 民法では、民法第703条の「不当利得法理」を前提に、民法第196条第2項の「占有者の費用償還請求権」(「占有者カ占有物ノ改良ノ為メニ費シタル金額其他ノ有益費ニ付テハ其価格ノ増加カ現存スル場合ニ限り回復者ノ選択ニ從ヒ其費シタル金額又ハ増価額ヲ償還セシムルコトヲ得」)が規定されている。なお、日本で有益費が農地政策上の課題として登場したのは、1970年の「農地法第20条の改正」、1975年の農用地利用増進事業以降である(桂〔44〕第4章)。それまでは農地法に基づく「貸借権の長期固定化と離作料慣行の普遍化が、有益費償還そのものをその中に埋没させ、有益費固有の展開を著しく抑制」(島本〔75〕p.129)していた。

(註19) 土地改良法第59条の規定では、「土地改良事業に費された有益費を民法の規定により償還する場合には、償還すべき額は、同法第196条第2項本文の規定にかかわらず、増価額とする」となっている。

(註20) 必要費とは「物を賃貸借契約の目的に従って使用収益するに適当な状態に保存維持するために必要な費用」(島本〔75〕p.150)を指す。

(註21) 近年の有益費に関する実態調査は、農林水産省経営局構造改善課〔60〕を参照。

(註22) 有益費問題の解消を1つの目的に、2009年6月の農地法改正では、50年の定期借地権が創設された。

- (註 23) 休耕は農地の豊度の回復につながるため、投資として捉えられる。
- (註 24) 取引費用に関わって、不完全競争市場における農家の戦略的行動という視点から、農地賃借市場を分析する試みも必要である。
- (註 25) 取引費用と農地流動化の理論的検討については、Deininger and Jin [16], Sadoulet, Murgai and Janvry [68]などを参照。
- (註 26) 農地相続については、安藤 [2] [3] [4] の一連の研究を参照。
- (註 27) Social Capital Integrated Questionnaire (SOCAP IQ) (<http://go.worldbank.org/KO0QFVW770>) を参照。
- (註 28) 実験によるソーシャル・キャピタルの測定については Cardenas and Carpenter [11] を参照。日本の農業経済学分野での実践としては高篠 [89], 三輪 [53] などがある。
- (註 29) 農地転用をめぐる制度の概説と論点整理については高橋 [86] を参照。
- (註 30) なお、Shigeto, Hubbard, and Dawson [74], Sanjuán, Dawson, Hubbard, and Shigeto [72] は、小作料制度の変更に伴う構造変化が1967年と1980年に起きたと想定したモデルを分析している。しかし、小作料制度の変更は、1970年の農地法改正による小作料統制の撤廃（ただし正規小作地は除く）と、1980年の小作料統制の全面撤廃が画期であり、1967年の小作料急騰は統制小作料の引き上げによる。この点は安藤光義氏にご教示いただいた。
- (註 31) 定量的な政策評価への導入としては、龍・佐々木 [67] を参照。
- [付記] 本稿を執筆するにあたって、安藤光義、藤栄剛、本間正義、伊藤順一、川崎賢太郎、木南章、中嶋康博、生源寺真一、田原健吾、高橋大輔各氏に有益なコメントをいただいた。記して感謝したい。
- ### 引用文献
- [1] Allen, D.A. and D.Lueck "The Simplicity of Agricultural Contracts," *The Nature of the Farm: Contracts, Risk, and Organization in Agriculture*, The MIT Press, 2003, pp. 33~47.
- [2] 安藤光義「都市近郊における農家の農地相続に関する研究」『農業経済研究』第65巻第1号, 1993, pp. 12~21.
- [3] 安藤光義「都市近郊における農地相続問題—愛知県安城市の実態調査結果の分析—」『農業経済研究』第65巻第4号, 1994, pp. 199~211.
- [4] 安藤光義「農地相続問題の現局面—土地問題視覚の提起—」『土地制度史学』第36巻第2号, 1994, pp. 36~47.
- [5] 安藤光義「農地集積上の諸問題を解く」矢口芳生編『農業経営安定の基盤を問う』農林統計協会, 2003, pp. 86~128.
- [6] 安藤光義「耕作放棄問題の枠組みとその対策」矢口芳生編集代表、安藤光義・友田滋夫著『経済構造転換期の共生農業システム—労働市場・農地問題の諸相—』農林統計協会, 2006, pp. 136~171.
- [7] 有本寛「農地利用と流動化に対する区画整理の影響評価—新潟県の事例—」東京大学大学院農学生命科学研究科農業・資源経済学専攻 Working Paper Series, No. 09-E-001, 2009.
- [8] Bandiera, O. "Contract Duration and Investment Incentives: Evidence from Land Tenancy Agreements," *Journal of the European Economic Association*, Vol. 5, No. 5, 2007, pp. 953~986.
- [9] Barrett, C.B., M.F. Bellemare, and J.Y. Hou "Reconsidering Conventional Explanations of the Inverse Productivity-Size Relationship," *World Development*, Vol. 38, No. 1, 2010, pp. 88~97.
- [10] Caliendo, M. and S. Kopeinig "Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching," *Journal of Economic Surveys*, Vol. 22, No. 1, 2008, pp. 31~72.
- [11] Cardenas, J.C. and J.P. Carpenter "Three Themes on Field Experiments and Economic Development," in Carpenter, J.P., G.W. Harrision and J.A. List, eds., *Field Experiments in Economics*, Oxford: Elsevier, 2005, pp. 71~123.
- [12] 茅野甚治郎「稲作における構造変動の要因分析」森島賢編『農業構造の計量分析』富民協会, 1994, pp. 122~134.
- [13] Deininger, K. and D.A. Ali "Assessing the Functioning of Land Rental Markets in Ethiopia," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 57, No. 1, 2008, pp. 67~100.
- [14] Deininger, K. and S. Jin "The Potential of Land Rental Markets in the Process of Economic Development: Evidence from China," *Journal of Development Economics*, Vol. 78, No. 1, 2005, pp. 241~270.
- [15] Deininger, K. and S. Jin "Tenure Security and Land-related Investment: Evidence from Ethiopia," *European Economic Review*, Vol. 50, No. 5, 2006, pp. 1245~1277.
- [16] Deininger, K. and S. Jin "Land Sales and Rental Markets in Transition: Evidence from Rural Vietnam," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 70, No. 1, 2008, pp. 67~101.
- [17] Deininger, K., S. Jin, and H.K. Nagarajan "Efficiency and Equity Impacts of Rural Land Rental Restrictions: Evidence from India," *European Economic Review*, Vol. 52, No. 5, 2008, pp. 892~918.
- [18] Do, Q. T. and L. Iyer "Land Titling and Rural Transition in Vietnam," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 56, No. 3, 2008, pp. 531~579.
- [19] Jacoby, H.G. and G. Mansuri "Land Tenancy and Non-Contractible Investment in Rural Pakistan," *The Review of Economic Study*, Vol. 75, 2008, pp. 763~788.
- [20] 藤栄剛「取引費用が農地取引に及ぼす影響に関する一考察—探索と妥協を取り込んだ農地市場モデルの構築—」『農業経済研究』第75巻第1号, 2003, pp. 9~19.
- [21] 藤垣裕子『専門知と公共性—科学技術社会論の構築へ向けて—』東京大学出版会, 2003.
- [22] Fujiki, H. "The Structure of Rice Production in Japan and Taiwan," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 47, No. 2, 1999, pp. 387~400.
- [23] 藤田幸一「南アジアの農村社会構造と農業集約化—『東アジア小農社会』との対比で—」竹中千春・高橋伸夫・山本信人編著『現代アジア研究2 市民社会』慶應義塾大学出版会, 2008, pp. 109~131.
- [24] 不破信彦「実証開発経済学の分析手法の最近の動向について—計量経済分析における「内生性」問題を中心に—」『農業経済研究』第79巻第4号, 2008, pp. 233~247.
- [25] 神門善久「農地流動化、農地転用に関する統計的把握」『農業経営研究』第34巻第1号（通巻88号）, 1996, pp. 62~71.
- [26] 神門善久『日本の食と農—危機の本質—』NTT出版,

- 2006.
- [27] Goldstein, M. and C. Udry "The Profits of Power: Land Rights and Agricultural Investment in Ghana," *Journal of Political Economy*, Vol. 116, No. 6, 2008, pp. 981~1022.
- [28] 浜口恵俊『「日本らしさ」の再発見』講談社, 1988.
- [29] 橋詰登「農家構成の変化とその要因—農家の階層変動と経営形態の変化プロセス—」橋詰登・千葉修編『日本農業の構造変化と展開方向—2000年センサスによる農業・農村構造の分析—』農山漁村文化協会, 2003, pp. 23~50.
- [30] Hayami, Y. and T. Kawagoe "Farm Mechanization, Scale Economies and Polarization: The Japanese Experience," *Journal of Development Economics*, Vol. 31, No. 2, 1989, pp. 221~239.
- [31] 速水佑次郎・神門善久『農業経済論 新版』岩波書店, 2002.
- [32] 樋口貞三「稲作の規模拡大と収量変動—冷害現象を中心として—」『農村研究』第57号, 1983, pp. 1~14.
- [33] 細山隆夫「農地賃貸借進展の地域差と大規模借地経営の展開」農林統計協会, 2004.
- [34] 細山隆夫「農地利用の変化と担い手の実態」小田切徳美編『日本の農業—2005年農業センサス分析—』農林統計協会, 2008, pp. 87~134.
- [35] 今井健「就業構造の変化と農業の担い手—高度経済成長期以降の農村の就業構造と農業経営の変化—」農林統計協会, 1994.
- [36] 井上和衛『高度成長期以後の日本農業・農村』筑波書房, 2003.
- [37] 石田正昭『農家行動の社会経済分析』大明堂, 1999.
- [38] 石田正昭・木南章「換地紛争の社会経済学的分析—ある集落の経験—」『農業経済研究』第61巻第4号, 1990, pp. 204~217.
- [39] 梶井功『農業生産力の展開構造』弘文堂, 1961.
- [40] 加古敏之「稲作の生産効率と規模の経済性—北海道石狩地域の分析—」『農業経済研究』第56巻第3号, 1984, pp. 151~162.
- [41] 加古敏之「農業の生産性」中安定子・荏開津典生編『農業経済研究の動向と展望』富民協会, 1996, pp. 92~105.
- [42] 神谷智「近世における百姓の土地所有—中世から近代への展開—」校倉書房, 2000.
- [43] 桂明宏「米価変動下の地代管理」『農業と経済』Vol. 64, No. 5, 1998, pp. 15~25.
- [44] 桂明宏『果樹園流動化論』農林統計協会, 2002.
- [45] 川崎賢太郎「耕地分散が米生産費および要素投入に及ぼす影響」『農業経済研究』第81巻第1号, 2009, pp. 14~24.
- [46] 近藤巧「稲作生産力格差の地域差に関する分析—東北と北陸の比較—」黒柳俊雄・出村克彦・廣政幸生編『農業と農政の経済分析』大明堂, 1996, pp. 104~118.
- [47] 近藤巧『基本法農政下の日本稲作—その計量経済学的研究—』北海道大学図書刊行会, 1998.
- [48] 國光洋二「農村公共事業の経済評価—マイクロデータによる事後評価手法と実践—」農林統計協会, 2008.
- [49] 倉内宗一「農地問題」中安定子・荏開津典生編『農業経済研究の動向と展望』富民協会, 1996, pp. 49~61.
- [50] 草苺仁「日本の米作とコメ政策の展開」奥野正寛・本間正義編『農業問題の経済分析』日本経済新聞社, 1998, pp. 115~141.
- [51] 草苺仁「伸縮的手法と伸縮的思考—生産関数分析の方向性に関するコメント—」泉田洋一編『近代経済学的農業・農村分析の50年』農林統計協会, 2005, pp. 159~169.
- [52] 松下京平「農地・水・環境保全向上対策とソーシャル・キャピタル」『農業経済研究』第80巻第4号, 2009, pp. 185~196.
- [53] 三輪加奈「リスクシェアリングへの参加決定要因—カンボジア農村を事例として—」『農業経済研究』第80巻第3号, 2008, pp. 136~148.
- [54] 盛田清秀「近年の水田借地料水準と稲作生産力の階層間格差—格差の実体化の統計的確認—」『農業経済研究』第59巻第4号, 1988, pp. 208~218.
- [55] 盛田清秀『農地システムの構造と展開』養賢堂, 1998.
- [56] 中嶋晋作「畑地の貸借契約の選択と土地改良投資」『農業経済研究』第80巻第3号, 2008, pp. 123~135.
- [57] Nakajima, S. and K. Tahara "The Choice of Participation Forms in Community-based Group Farming and Efficiency in Team Production," Contributed paper prepared for presentation at the *International Association of Agricultural Economist* Conference, Beijing, China, 2009.
- [58] 中安定子・荏開津典生編『農業経済研究の動向と展望』富民協会, 1996.
- [59] 農林省農務局編『大正十年小作慣行調査』大日本農會, 1926.
- [60] 農林水産省経営局構造改善課「平成20年度農地賃貸借における有益費等に関する調査研究結果報告書」, 2009.
- [61] 農林水産省構造改善局農政部農政課監修『逐条対照農地関係法』学陽書房, 1996.
- [62] 大橋弘・齋藤経史「農地の転用機会が稲作の経営規模および生産性に与える影響—日本ではなぜ零細農家が滞留し続けるのか—」東京大学 CIRJE ディスカッションペーパー, CIRJE-J-209, 2009.
- [63] 大塚英二『日本近世農村金融史の研究—村融通制の分析—』校倉書房, 1996.
- [64] Otsuka, K. "Efficiency and Equity Effects of Land Markets," *Handbook of Agricultural Economics*, Vol. 3, 2007, pp. 2671~2703.
- [65] Place, F. "Land Tenure and Agricultural Productivity in Africa: A Comparative Analysis of the Economics Literature and Recent Policy Strategies and Reforms," *World Development*, Vol. 37, No. 8, 2009, pp. 1326~1336.
- [66] Platteau, J.P. "The Evolutionary Theory of Land Rights as Applied to Sub-Saharan Africa: A Critical Assessment," *Development and Change*, Vol. 27, No. 1, 1996, pp. 29~86.
- [67] 龍慶昭・佐々木亮『「政策評価」の理論と技法』多賀出版, 2004.
- [68] Sadoulet, E., R. Murgai and A.D. Janvry "Access to Land via Land Rental Markets," in Janvry, A.D., G. Gordillo, J.P. Platteau, and E. Sadoulet, eds., *Access to Land, Rural Poverty, and Public Action*. New York: Oxford University Press, 2001, pp. 196~229.
- [69] 坂根嘉弘「日本における地主小作関係の特質」『農業史研究』第33号, 1999, pp. 20~28.
- [70] 坂根嘉弘「近代日本の小農と家族・村落」今西一編『世界システムと東アジア—小経営・国内植民地・「植民地近代」—』日本経済評論社, 2008, pp. 74~105.
- [71] 齊藤淳「地域経済開発におけるインフラの役割—日本の戦後経済成長の経験—」『開発金融研究所報』第37号, 2008,

- pp. 64~114.
- [72] Sanjuán, A.I., P.J.Dawson, L.J.Hubbard, and S. Shigeto "Rents and Land Prices in Japan: A Panel Cointegration Approach," *Land Economics*, Vol. 85, No. 4, 2009, pp. 587~597.
- [73] 関谷俊作『日本の農地制度新版』農政調査会, 2002.
- [74] Shigeto, S., L.Hubbard, and P.Dawson "On Farmland Prices and Rents in Japan," *Agricultural Economics*, Vol. 39, No. 1, 2008, pp. 103~109.
- [75] 島本富夫『現代農地賃貸借論』農林統計協会, 2001.
- [76] 新谷正彦『日本農業の生産関数分析』大明堂, 1983.
- [77] 生源寺眞一『農地の経済分析』農林統計協会, 1990.
- [78] 生源寺眞一『現代農業政策の経済分析』東京大学出版会, 1998.
- [79] 生源寺眞一『現代日本の農政改革』東京大学出版会, 2006.
- [80] 生源寺眞一『農業再建—真価問われる日本の農政—』岩波書店, 2008.
- [81] 生源寺眞一・中嶋康博「農業の構造問題と要素市場」中安定子・荏開津典生編『農業経済研究の動向と展望』富民協会, 1996, pp. 106~118.
- [82] Singh, I. "Reverse Tenancy in Punjab Agriculture: Impact of Technological Change," *Economic and Political Weekly*, Vol. 24, No. 25, 1989.
- [83] 田畑保『北海道の農村社会』日本経済評論社, 1986.
- [84] 田原健吾「日本における転用規制と農地価格—転用規制の実効性に関する計量分析—」『2005年度日本農業経済学会論文集』, 2005, pp. 89~96.
- [85] 高橋大輔「農地流動化と取引費用—取引費用経済学の視点から—」東京大学大学院農学生命科学研究科農業・資源経済学専攻 Working Paper Series, No. 08-E-01, 2008.
- [86] 高橋大輔「農地制度改革をめぐる近年の議論について—農地転用問題を中心に—」生源寺眞一編『改革時代の農業政策—最近の政策研究のレビュー—』農林統計協会, 2009, pp. 117~146.
- [87] 高木賢『農地制度—何が問題なのか—』大成出版社, 2008.
- [88] 高木賢『早わかり新農地法—改正事項のポイント—』大成出版社, 2009.
- [89] 高篠仁奈「準信用に与える利他性・信頼の効果—中部ジャワ農村における実験結果より—」『2007年度日本農業経済学会論文集』2007, pp. 505~512.
- [90] 竹谷裕之「圃場整備と生産組織化, 兼業農業再編」御園喜博編『兼業農業の再編—地域農業再建の方向と課題—』御茶の水書房, 1986, pp. 44~60.
- [91] 棚田光雄「農地賃貸借と土地改良費用負担問題—新潟県平坦水田地帯を対象として—」『農業経営研究』第31巻第1号(通巻75号), 1993, pp. 11~21.
- [92] Todd, P.E. "Evaluating Social Programs with Endogenous Program Placement and Selection of the Treated," *Handbook of Development Economics*, Vol. 4, 2008, pp. 3847~3894.
- [93] 八木洋憲『土地利用計画論—農業経営学からのアプローチ—』養賢堂, 2005.
- [94] 山岸俊男『信頼の構造—こころと社会の進化ゲーム—』東京大学出版会, 1998.
- [95] 渡辺尚志「総論 村落史研究の新展開のために」渡辺尚志編『新しい近世史4 村落の変容と地域社会』新人物往来社, 1996, pp. 9~41.