

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年5月20日現在

機関番号：12613

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2010～2012

課題番号：22730187

研究課題名（和文）農地取引をめぐる政策評価とメカニズム・デザイン

研究課題名（英文）Policy evaluation and mechanism design on farmland transactions

研究代表者

有本 寛（ARIMOTO YUTAKA）

一橋大学・経済研究所・准教授

研究者番号：20526470

研究成果の概要（和文）：

- (1) 農家には、イエ意識・ムラ意識が残っており、これが農地流動化を遅らせる可能性がある。一方で、区画の交換による農地集積にも一定の賛意があり、交換による面的集積の可能性があることが示唆される。
- (2) ほ場整備事業は売買や貸借による農地の流動化はもたらさなかったものの、作業受委託を推進する効果がみられた。
- (3) シミュレーション分析の結果、自発的な区画の相対交換では十分な農地の面的集積は望めないことが分かった。しかし、集団・集権的な交換を実施すれば高い集団化を実現できる可能性がある。

研究成果の概要（英文）：

- (1) We found that Japanese farmers still hold traditional preferences on “ie” and community, which may hinder the concentration of farmland. On the other hand, certain fraction of farmers is positive in exchanging plots to consolidate fragmented plots.
- (2) Farmland Improvement Projects stimulated outsourcing of core machinery works but not purchase or rental of farmland.
- (3) Based on a simulation analyses, we found that farmland fragmentation cannot be resolved through voluntary plot-exchange. However, a centralized, collective exchange can achieve nearly perfect farmland consolidation.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	900,000	270,000	1,170,000
2011年度	800,000	240,000	1,040,000
2012年度	700,000	210,000	910,000
総計	2,400,000	720,000	3,120,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：換地，メカニズム・デザイン，農地の集積

## 1. 研究開始当初の背景

農地の零細性と分散錯圃は日本農業の最大の弱点のひとつであり、生産性向上や国際競争力の強化のために、経営規模の拡大と農地の面的集積（団地化）が求められている。しかし、その進捗は必ずしも十分ではない。

農地流動化と面的集積が進まない要因として、(1) 転用期待や不在地主化による農地の供給不足や兼業化や高齢化による担い手不足などの需給要因、(2) 場所的不動性や団地化の経済等の財として農地の特性の問題、などが挙げられる。

こうした事情による農地取引の低迷にてこ入れするため、近年では農用地利用集積計画、農地保有合理化事業など、農地取引と面的集積を促進するさまざまな政策が実行されている。また、農林水産省の公共事業費の過半を占めるほ場整備も、ほ場条件の改善や面的集積への政策的誘導、換地の際の利用調整によって、流動化と面的集積を推進してきたとされる。

以上の実態的背景に基づき、研究上残された課題として、以下の3つが重要であると判断した。

第1は、農地取引の実態が十分に把握されていないことである。農業経済学分野では事例研究が数多く存在するものの、「どのようなプロセスで農地を集積したかという手間暇かかる聞き取りは手薄になりがちで、具体的な農地市場を再現するだけの素材が収集されていない」（安藤 2009：111）という反省があるとおり、農地市場や取引の理解が不十分であり、農地取引上の問題がサーチにあるのか、情報の非対称性にあるのか、それとも転用期待などの制度的要因にあるのか、それぞれの要因の重要度が明らかにされていない。

第2は、科学的な政策評価の欠如である。農業政策に対する既存の政策評価は、少数サンプルに基づく事例研究が多く、定量評価であってもセレクション・バイアスや変数欠落バイアスなどへの配慮が欠けている。このため、これまで実行されてきた農地流動化や面的集積の促進政策の効果について、科学的に厳密なプログラム評価が行われていない点に改善の余地がある。

第3は、具体的な制度の課題であるが、ほ場整備に伴う換地選定メカニズムの改善である。圃場整備事業では、区画の大区画化にあわせて、農家ごとに分散した従前の区画を新たに造成された区画に再配置する換地処分を行う。換地処分では、どの区画にどの農家を配置するかを決定する換地選定が集落内の話し合いで決まるが、このような集団的な意思決定に基づく組織的な資源配分は、価格を介した市場の資源配分に比べて利害が

対立しやすく、合意形成は容易ではない。

## 2. 研究の目的

本研究は、日本農業の喫緊の課題である農地流動化と面的集積を実現する農地取引メカニズムの開発と提案をおこなうことを目的とした。

この目的を達成するため、最終的に以下の3つの具体的な課題を設定した。

課題(1)は、農地の流動化をめぐる農家の意向の把握である。ここでは、将来的な営農の意向から、農地の売買、貸借、交換に至るまで、広く農家の意向や実態を把握することを目的とした。

課題(2)は、農地の流動化に対するほ場整備事業のインパクト評価である。ほ場整備事業が農地の流動化に寄与しているのかについて、定量的なエビデンスを提示することを目的とした。

課題(3)は、区画交換による面的集積のシミュレーション分析である。農地集積を巡る既存研究では、人への集積（規模拡大）に主眼が置かれ、面的集積（集団化）の分析が欠落していた。農地を面的に集積するには換地か区画の交換が必要である。後者を取り上げ、自由放任下の自発的な区画の交換によって、実際のところどの程度面的集積が可能かをシミュレーションによって明らかにし、そのパフォーマンスを改善するメカニズムを提案することを目的とした。

## 3. 研究の方法

本研究は、それぞれ農村調査、GIS、農村計画、応用ミクロ経済学などの専門性をもつ3名の研究協力者と協力して行った。

設定した3つの課題のいずれも、現地の情報収集が肝要であり、新潟県、茨城県、長野県において、土地改良事業、換地選定、集落営農などに関する聞き取り調査を実施した。

課題(1)については、長野県の対象集落において、約200戸の農家に意向調査を実施した。

課題(2)については、農林業センサスの集落カードに基づくパネルデータを用いて、計量経済学的方法を用いた。

課題(3)については、メカニズム・デザインの見解を援用しつつ、シミュレーションによる分析を行った。

## 4. 研究成果

課題(1)（農地の流動化をめぐる農家の意

向の把握)については、将来的な営農や農地の流動化に関する意向調査を実施した。その結果、世帯主世代では自作ないしは、機械作業を委託し、管理作業を自身で行うという回答が多いのに対して、後継者世代では、営農組合に作業を委託し、農業を辞めるという意向が多かった。ただし、「将来も農家として永続」、「他産業に従事していても農作業に参加協力」、土地や家屋を「一人にまとめて相続」、「むらの役割は重要」、「不利でもむらの取り決めに従う」、「むら役・出役に参加」といった、イエ意識・ムラ意識が依然として残っていることが分かった。しかし同様の調査が行われた1991年と比べるとこれらの意識は薄らいでいること、同一世帯内であっても世帯主に比べて後継者の方がこれらの意識が弱い傾向がある。農地の利用と流動化について、約半数が耕作放棄をやむを得ないと考えている一方で、一定数の農家は区画の交換による農地集積に賛同していることが判明した。これらの結果から、イエ意識・ムラ意識が農地の流動化の阻害要因となり得る一方で、交換による農地集団化の可能性が示唆される。

課題(2)(農地の流動化に対するほ場整備事業のインパクト評価)については、新潟県の農業集落レベルのパネルデータ(1990年、2000年)を利用して、区画整理が農地利用の改善と流動化に与えた影響を定量的に評価した。まず、区画整備地率が高い集落ほど耕作放棄地率が低く、農地貸借や作業受委託が活発であることを確認した。ただし、1990年から2000年の間に区画整理が実施された集落は、区画整理が未実施の集落のなかでも傾斜やDID旧市町村への距離などの点で相対的に条件の良い集落であった。このため、農地利用や流動化が進んでいる要因をただちに区画整備に求めることができない。このような集落条件の違いを揃えるため、傾向スコアマッチングによる「差分の差」の推定によって事業の効果を測定した。推定の結果、区画整理の実施が耕作放棄地率の悪化を緩和し、作業受委託を促進することが分かった。農地の売買や貸借を通じた農地の流動化はもたらさなかった。集落の条件別で見ると、条件が良い集落では作業受委託の拡大に対する事業効果が大きい一方で、条件が悪い集落では事業が離農を促し、担い手への農地の集積が進みつつある可能性を示唆する結果が得られた。ただし、分析は、1990~2000年の新潟県を対象としており、近年は傾向としては作業受委託よりも貸借が増加していることには留意が必要である。

課題(3)(区画交換による面的集積のシミュレーション分析)については、「欲求の二重一致」に焦点を当て、自由放任下の農家の分権的な相対交換では農地集団化が進ま

ないことをシミュレーションで定量的に示した。また、この問題を解消する集団・集権的な交換の方法を提案し、高い集団化を実現できることを確認した。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計4件)

- ① 有本寛・中嶋晋作・富田耕治、「区画の交換による農地の集団化は可能か?シミュレーションによるアプローチ」、Hitotsubashi University, Center for Economic Institutions Working Paper Series, 査読無, No. 2012-7, 2013, 1-27.
- ② Yutaka Arimoto, “The Impact of Farmland Readjustment and Consolidation on Structural Adjustment: The Case of Niigata, Japan”, Hitotsubashi University Center for Economic Institutions Working Paper Series, 査読無, No. 2011-3, 2011, 1-29.
- ③ 中嶋晋作・有本寛、「換地をめぐる利害対立と合意形成—新潟県新発田北部地区の事例—」、『農村計画学会誌』, 査読有, 第30巻第1号, 2011, 65-73.
- ④ 有本寛・中嶋晋作、「農地の流動化と集積をめぐる論点と展望」、『農業経済研究』, 査読無, 第82巻1号, 2010, 23-45.

[学会発表](計2件)

- ① 有本寛・中嶋晋作、「農地集積と農地市場」, 日本農業経済学会, 招待講演, 2013年3月29日, 東京農業大学.
- ② Yutaka Arimoto, “Impact of land readjustment project on farmland use and structural adjustment: The case of Niigata, Japan”, 査読有, American Agricultural Economics Association, 2010年7月27日, Sheraton Denver Downtown Hotel (アメリカ合衆国デンバー).

## 6. 研究組織

(1)研究代表者

有本 寛 (ARIMOTO YUTAKA)

一橋大学・経済研究所・准教授

研究者番号: 20526470

(2)研究協力者

原 祐二 (HARA YUJI)

和歌山大学・システム工学部・講師

研究者番号：30422455

中嶋 晋作 (NAKAJIMA SHINSAKU)  
明治大学・農学部・専任講師  
研究者番号：00569494

尾川 僚 (OGAWA RYO)  
広島大学・社会科学研究科・特任准教授  
研究者番号：50533204