

# 我が国の農業に関する経済分析：農林業センサス (1990 - 2010) に基づくシミュレーション

著者	齋藤 経史
学位授与年月日	2016-03-09
URL	<a href="http://doi.org/10.15083/00073200">http://doi.org/10.15083/00073200</a>

## 博士学位論文・審査報告書

論文提出者： 齋藤 経史

論文題目： 我が国の農業に関する経済分析 ―農林業センサス（1990―2010）に基づくシミュレーション―

審査委員：伊藤元重、澤田康幸、林正義、矢坂雅充、大橋 弘（主査）

農業は他の製造業と比較して土地依存度の高い産業である。稲作に代表される土地利用型農業では、その生産性は土地利用の大規模化に依存すると言われる。国際化・グローバル化が進展する現代において、農業規模の拡大による生産性の向上は、従前以上に喫緊の課題となっている。他方で、わが国では政策目標として土地利用の大規模化を目指していたにも係わらず、農家1戸あたりの平均経営耕地面積は、耕作放棄地の増大に伴って減少しているのが実情であり、規模拡大を妨げる構造的な要因が存在するものと推認される。

本博士論文は、上記の問題意識を踏まえ、1990年から2010年までの農林業センサスの個票データを用いて、大規模化による生産性への影響や、経営耕地面積が拡大しない要因について定量的な評価分析を行っている。農家の経営判断を離散選択モデル等に依拠して構造的に推定をした上で、あるべき政策を方向性についてシミュレーションを用いて定量的に分析をしている。博士論文の構成は以下の通りである。

第1章 はじめに

第2章 農地の転用期待に関する分析

第3章 稲作生産調整政策に関する分析

第4章 集落営農に関する分析

第5章 おわりに

第1章では、わが国の農業を取り巻く現状と課題を政策的な観点も織り込みつつ論じており、第2章から第4章が本論文の主たる内容となる。第5章は全体のまとめとなる。

第2章は、農業における経営規模の拡大が阻害されている理由の1つとして挙げられてきた農地転用および農地転用に対する期待に焦点を絞って分析を行っている。農地転用とは、農地を住宅、工場、道路等に用地変更することである。こうした農地転用は、農地法や農振法によって原則禁止となっているが、農林水産大臣あるいは都道府県知事の許可の下、広く行われているのが実態であった。小規模農家が過半を占めるわが国農業の収益性は

低く、農地の農業的利用は相対的に劣位にある利用形態であるために、転用されるときに農地価格は耕作目的として取引される農地価格と比べて数倍にのぼることもあった。転用期待があり、零細規模であっても農家は農地を容易に手放さないために、農業経営の大規模化が阻害され、結果としてわが国農業の収益性が高まらない、という指摘が以前からされてきた。しかしながら、農地転用が農業経営の経営規模および生産性に与える定量的な分析は、これまで皆無であった。

分析過程は、大きく三段階に区分される。第一段階では、稲作生産関数を推定し、その予測値と農地利用に関するモデルに基づいて、転用期待に関連する農地利用の現在価値を導出する。第二段階では、導出された農地利用の現在価値を説明変数として、離散選択モデルを推定する。第三段階では、離散選択モデルの推定結果に基づいて、転用期待がなかった場合における農家の選択に関するシミュレーションを行い、転用期待の影響を評価する。

離散選択モデルの推定結果に基づき、10年前から転用期待が消失した2004年時点に関するシミュレーションを行ったところ、現実のデータに比べて平均稲作面積は約3割、平均労働生産性は約2割の増加となった。ここでの分析結果から、農地の転用期待が稲作の規模拡大を阻害し、稲作労働生産性の停滞を招いていることが定量的に示された。

第3章は、稲作生産調整政策に関する分析である。1970年から本格的に実施されてきた稲作生産調整政策は、主食用米の供給量を低く抑えることで高米価を維持することを目的とした。2015年3月に閣議決定された食料・農業・農村基本計画では、非主食用米への仕向け量を2013年度における13万トンから2025年度における120万トンまで約10倍に増加させることを目標に掲げている。この計画に沿う形で、新たな稲作生産調整政策に相当する非主食用米（米粉用米・飼料用米）への仕向けが増加していることに加えて、従来の稲作生産調整政策として代表的であった小麦・大豆に対する転作交付金を継続している。第3章では、非主食用米への仕向けが増加する2019年度を政策シミュレーションの評価時点として、それぞれの稲作生産調整政策が経済厚生に与える影響を分析する。

2019年度における非主食用米への仕向け量を2013年度水準の13万トンに維持した場合、食料・農業・農村基本計画の目標に沿って非主食用米への仕向け量を増やしたときに比べて、経済厚生を710億円増大させることが分かった。なお従来、稲作生産調整政策に関する交付金として代表的であった小麦・大豆への転作交付金を廃止しても、経済厚生の増大は16億円に過ぎない。新たな稲作生産調整政策に相当する非主食用米への仕向け増加は、経済厚生への損失が相対的に大きく、優先して見直すべき政策であることが定量的に示された。

第4章は、集落営農に関する分析である。農作業の共同化は、古くは自然発生的に結・手間替えとして農村に実施されてきた。農業集落全体での農作業の共同化が集落営農であり、現在では政策的な支援対象にもなっている。集落営農は、農業規模の実質的な拡大策としても、農業就業人口の低下への対抗策としても期待されている。

本章では稲作生産関数の推定とその推定値に基づくシミュレーションを行うことで、個別農家における稲作生産で5兆円であった生産費用が、集落営農を実施することで約2兆

円へと6割ほど削減できることが明らかになった。また稲作に関する平均労働生産性は、集落営農によってほぼ2倍増加し、稲作生産から利潤を得られる生産者の割合は、個別農家における生産では1%そこそこであったものが、集落営農においては2割弱に見込まれる。このように集落営農は稲作農業の生産性・収益性を大幅に向上させるが、他方で集落営農を実施したとしても8割以上の農業集落では赤字経営のままであり、集落営農による農業生産性の向上には限界があることも明らかにされた。

審査会では、以下のような点が指摘された。第2章の分析では、農家が自らの農地を転用した場合の取り扱いについて検討が不十分ではないか。また耕作放棄地の拡大と離農の広がりとの違いが明確で無い。農家の離散選択モデルの説明変数に用いている農家所得の割引現在価値の計算が、静学的な仮定に基づいており、現実性に欠ける。また割引率として用いているデータに再検討の余地がある。第3章では、国産小麦・国産大豆の生産量が価格に与える影響が明らかにされていない。第4章では、分散錯圃の現状を元に考えたときに、集落営農のシミュレーション上の取り扱いが明らかでない等という点である。

他方で、農業や農業政策に関してミクロ経済学的に実証的な観点から分析する研究がわが国では僅かであり、齋藤氏の構造推定を用いた分析手法やその推定・シミュレーション結果には重要な貢献が含まれていることから、指摘された問題点については、今後、本博士論文の貢献を発展させるための将来の研究課題とすることで審査員全員の評価が一致した。

これらの点を総合的に判断して、審査委員の全会一致で、本論文が博士論文にふさわしいとの結論に至った。