

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-

（論文要旨）

齋藤経史

第1章 はじめに

第1章においては、本論文全体の目的と各章の構成を説明する。

第2章 農地の転用期待に関する分析

農家が知事等から許可を得て、農地を宅地等へ転用する場合、耕作目的の資産価値に比べて大幅に高額となる。この農地転用に関する期待利益が農地の流動化を阻害し、我が国における農業規模拡大の阻害要因となっていると指摘されている。第2章においては、農林業センサス 1990～2005 の4時点の公表データに基づき、農地の転用期待が稲作規模・稲作の生産性に与える影響を離散選択モデルに基づくシミュレーションによって分析する。

第2章における分析過程は、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34%増加、平均労働生産性は28%増加となった。第2章の分析によって、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る。

第3章 稲作生産調整政策に関する分析

1970年から本格的に実施されている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ている。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量を2013年度における13万tから2025年度における120万tまで9.2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）への仕向増加が進行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増加が進展した2019年度を評価時点として、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。

第 3 章における分析過程は、大きく三段階に区分される。第一段階では、農地利用をはじめとする農家の選択に関する離散選択モデルを構築し、農林業センサス 1995～2010 の 5 時点のデータを用いて推定する。第二段階では、離散選択モデルの推定結果に基づいて、各政策設定における 2019 年に関するシミュレーションを行う。第三段階では、食料・農業・農村基本計画に沿う設定と政策変更をした設定のシミュレーションを比較することで、政策変更に伴う経済厚生の変化を導出する。

2019 年度における非主食用米への仕向量を 2013 年度水準の 13 万 t 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量を増やした場合に比べて、経済厚生を 710 億円増大させる。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、経済厚生が増大は 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る。

第 4 章 集落営農に関する分析

農業集落を単位として、農地利用・農業生産過程を共同化・統一化する集落営農は、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。第 4 章では、農林業センサス 2000 時点における約 192 万戸の稲作農家に代わって、稲作農家が属する約 12 万の農業集落が、経営単位として稲作生産をした場合の経営効率をシミュレーションによって評価する。

第 4 章における分析過程は、大きく三段階に区分される。第一段階では、農林業センサスの区間形式の販売額データおよび販売に関するサンプルセレクションに対応した稲作生産関数を推定し、その予測値に基づいて、個別農家による稲作生産の経営効率指標を導出する。第二段階では、集落営農において見込まれる生産要素投入を稲作生産関数に代入することで、集落営農による稲作生産の経営効率指標を導出する。第三段階では、第一段階で導出した個別農家による稲作生産の経営効率指標、第二段階で導出した集落営農による稲作生産の経営効率指標を比較する。

分析の結果、個別農家における稲作生産では 5.04 兆円であった生産費用（機会費用を含む）は、集落営農を実施することで 1.97 兆円へと 61%削減できることが示された。また、稲作に関する平均労働生産性は 94%～119%増加する。さらには、稲作生産から正の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 1.3%であったが、集落営農においては 13～20%が見込まれる。第 4 章の分析によって、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一方で、集落営農を実施したとしても 8 割以上の農業集落においては、赤字経営が見込まれることが示された。

第 5 章 終わりに

第 5 章においては、本論文における各章の内容を概説し、その総括を行う。