

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 24 日現在

機関番号：23303

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2014

課題番号：24780222

研究課題名(和文) 農業参入企業を包含する地域農業計画の確立に資する地域自主協約策定方法に関する研究

研究課題名(英文) Study about method to design an autonomous local protocol for establishment of regional agricultural plan including private company's entry into the agricultural business

研究代表者

山下 良平(yamashita, ryohei)

石川県立大学・生物資源環境学部・講師

研究者番号：40515871

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、企業が農地法の枠組み内で農業経営に参画する動きが活発化してくる中で、コンフリクトの発生や農業経営の持続性を毀損する状況を回避する地域農業計画のあり方を明らかにする。

まず、企業側が農業経営を始め農山村地域での協働活動に対して如何なるニーズや課題認識を持っているかについて、北陸圏の企業を対象としてアンケート調査を実施した。次いで、その参入を受け入れる地域側の意向を捉えるために、農業組織の代表者を対象としたアンケート調査を実施した。最後に、これらのギャップを精緻に検証すべく、双方への聞き取り調査や意見交換ワークショップの開催を通じて利害関係の齟齬を確認し、計画が具備すべき要件を整理した。

研究成果の概要(英文)：Company's entry into agricultural business has increased going with a revision to the Agricultural Land Act on 2009. The object of this research was to clarify a constitution of regional agricultural planning (RAP) which can prevent any conflict between local farmers and these companies. An institution of RAP include companies are noteworthy because these conflicts threaten to deteriorate a sustainability of regional agricultural management systems.

At first, I conducted the questionnaire for the company in the Hokuriku bloc about what kind of needs and subject recognition they had to collaboration activities in a rural area. Next, did same suevey for the representatives of a local agricultural organization, to catch the idea and request of the area which accept entry of a company. Finally, to verify the gap of a company and the area delicately, I checked the difference of an interest through an interview to both sides, and arranged the requirements which RAP should possess.

研究分野：地域計画学

キーワード：企業の農業参入 地域農業 コンフリクト 環境保全活動

1. 研究開始当初の背景

高齢化や農産物流通のグローバル化等を背景に農業経営主体の弱体化が進む中で、如何にして担い手を確保して保全すべき農地を管理するかが、今日的な地域農業の重要課題となっている。この現状に対する制度改革として、2009年末の改正農地法が施行されて、農業経営に参入する企業の農地取得に対する規制が大幅に緩和されたため、優良農地を対象に急速に増加しつつある企業参入への対応が喫緊の課題となっている。

国内の事例を対象として、農業参入前の企業自身の経営の見通しについて、業種特性による差異に着目して、実証的に評価する先行研究をレビューする限り、最も懸念されるシナリオは採算性の悪化による早期撤退といえる。そのような事態は地域の農地利用秩序を攪乱するばかりか、地域との間に禍根を残しかねないが、法改正以降の経過年数が浅く、新制度下での参入成果や問題点に関する報告は、学術的なレベルでは殆ど議論されていないのが現状であった。

2. 研究の目的

本研究の目的は、農業参入企業と地域との不調和や早期撤退を回避し、調和的な地域農業環境を形成することを目的として、定着可能領域の具体化とその実効性を担保する地域自主協約の策定方法を実証することである。本研究課題を段階毎に整理すると、以下のようになる。研究の遂行可能性を考え、既に予備研究段階から関与する地域での知見をもとに地域自主協約の基本的な枠組みを構築し、その後、同じく参入企業への意見交換実績のある他地域(石川県内など北陸地域)での地域協約を策定する応用することにより、本研究の成果を実証する。また、農業経営から派生した環境活動全般においても同様の課題が見られるかについても実証研究を行うことを合わせて目的とした。

3. 研究の方法

企業と地域農業主体へのアンケート調査及びヒアリング調査を重ね、各主体の経営計画や他の主体の動向に対する戦略的対応(農業経営における行動パターンの変化)の構造を整理する。そして、主体(企業)の行動様式や農業経営に関わる環境・経済変数の変化を把握する。そして、初年度の成果として、先行分析地域である神戸市における参入企業の定着可能領域を再同定する。その成果を踏まえて、地域自主協約として規定すべき各主体の経営行動の自由度や規制に関する重要事項を導出する。ここでは、農業経営での企業参入に見られるコンフリクトの構造、地域のニーズと企業のニーズのギャップ、さらにそのギャップを埋める政策的な方法論についても実証的な調査から検討する。

4. 研究成果

研究成果の個別の研究論文でとりまとめられた特筆すべき結果は以下の通りである。企業の農業参入については、水稻単作の水田農業の生産費等を考慮するならば、企業の参入はリスクが高いことが、やはりシミュレーション分析においても明確に例証された。

対象動物をイノシシに限定したうえで、人間・動物・環境間の相互作用や状態遷移ルールを組み込んだ MAS モデルを構築し、被害対策効果の簡素な予測手法を構築した。現段階はモデルの開発過程であるため、簡単なケーススタディを示すにとどめたが、さらに現場の情報を収集し、モデル構造の精緻化や操作性を高めていくことによって、鳥獣害対策の計画策定に有益な情報をもたらさうツールとなろう。改善点を挙げるならば、例えば、人間の見回り行動をより詳細に捉えるとともに、柵設置にかかる費用やイノシシに対峙した際の複雑な行動パターンを加味する必要がある。また、現実的な農作業行程の反映やイノシシの侵入を受けた後の対応等も重要な改善点であると言える。シミュレーション結果の表記について改善点を上げるならば、GIS と連動させて現実的な土地利用を再現することにより、集落計画の場で活用した際に、農家がシミュレーションの状況をより現実的に捉えることができるようになる。

一般に見られる里山活性化事業が想定する主な「自然環境価値の消費者」である高齢者層は、実際に山村の生態系サービスへの評価が特に高いが、地域の限られた労働力の中で現実的な生産コストや価格設定を意識する必要がある。また、高齢者層の余暇利用行動を分析し、地域一帯として活性化計画を作り出せるかが重要であると想定される。

約 90 社の実情を元にした本稿の調査から、企業が保全活動に取り組むには、まず社内での理解を進め、先行企業の情報等を参照しつつ、地域とのマッチングやノウハウ指導面で行政の支援が不可欠であることが示唆された。そして、企業が取り組む保全活動の持続性を担保する評価機構、成果の認証、PR については、現状では企業外部からの積極的な関与が必要であることが分かった。そもそも生物多様性の基盤となる里山地域を含む農山村地域は、自治体の財政状況も逼迫していることが多く、自治体に十分な時間的、財政的支援の余裕が無いということも充分想定される。したがって、特に情報提供や PR に関して、企業外部からの積極的な関与を担う主体として、双方の組織構造や内部事情をある程度把握する人材が有用であろう。

既存の協働活動地域では森林の管理等の農業生産外の環境活動が主として行われていることに対して、積極的な意欲があ

る未活動地域に限っては同様の活動内容に対するニーズが見られる，全体を通して，農業生産活動に直結した活動希望があることが明らかとなった。そのような取り組みを行うことが出来るか否かは今後企業内の対応や事業評価制度に関わってくるが，多々指摘されるように情報不足を問題点として挙げる企業経営者側に対して有益な情報を整理することが出来た。本稿の整理に基づいて，「まずどこで何をすれば良いか分からない」「地域が何を求めているか分からない」という初歩的な相互認識不足の段階を超えて，企業内の人的・予算的余力や活動ニーズを勘案して，具体的な検討に移ることができる。

特に協働活動に積極的な意見が多く挙げられた能登地域では，消極的な意見も多く，2 極化の傾向が見られた。この結果を踏まえると，「能登半島の支援」というような大まかな施策展開では無く，さらに集落毎の細かなニーズを拾い上げることが，マッチングを進めるための基礎情報として重要であるといえる。

現状では既に地域に参入して，農業支援や環境改善事業に取り組む企業の特性には一般性は見だしにくく，逆に参入していない企業にはある程度の一般性が見いだせるという統計的な傾向が確認された。つまり，今後農業経営を中心として農山村地域との結びつきを検討する地域は，過去に参入した企業の事例を参考にするために情報収集をしてみると見られるが，いわゆる成功事例には一般性は見いだせないため，方法論を導入することには注意が必要である。他方で，いわゆる失敗事例や非参入企業にはある程度の共通性が見られたため，内省的に自社の強みや注意点の確認を行う際には，過去の事例を参照することは有効である可能性がある。

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7件)

Multi Agent Simulation による農業参入企業の定着要因分析，山下良平・星野 敏，農林業問題研究，査読有，47(4)，403-414，2012

自治体が発信する情報の構造分析に対するテキストマイニングの可能性，山下良平，農村計画学会誌，査読有，31(論文特集号)，267-272，2012

不確実な市場変動を想定した米選択意思決定に関する調査分析，山下良平・新井 健，農林業問題研究，査読有，49(1)，120-124，2013

里山環境の派生的価値の経済評価に基づく地域活性化計画の診断，山下良平，農村計画学会誌，査読有，32(論文特集号)，185-190，

2013

生物多様性保全活動に対する企業の参加・定着条件と展開方向に関する研究，山下良平，環境情報科学論文集，査読有，27，271-276，2013

マルチエージェントシステムを適用した獣害対策効果の簡易な予測手法，山下良平，石川県立大学年報，査読無，平成 25 年度版，8-15，2014

石川県による企業との協働意向調査にみる農山村側のニーズの分布と特徴，山下良平，環境情報科学論文集，査読有，28，掲載決定，2014

[学会発表](計5件)

山下良平・新井健(2012): 不確実な市場変動を想定した米選択意思決定に関する調査分析，第62回地域農林経済学会大会。

山下良平(2013): 生物多様性保全活動に対する企業の参加・定着条件と展開方向に関する研究，平成 25 年度農村計画学会春期大会学術研究発表会。

山下良平(2013): 里山の派生価値の経済評価に基づく地域活性化計画の診断，平成 25 年度農業農村工学会大会講演会

山下良平・井戸菜名美(2014): 水源地域保全条例の今日的意義と有効性に関する実証研究，第52回日本地域学会大会。

山下良平(2014): 石川県による企業との協働意向調査にみる農山村側のニーズの分布と特徴，第28回環境情報科学学術研究発表会。

[図書](計1件)

山下良平: 地域農業計画の予測と分析 - マルチエージェントシミュレーション - ，農林統計出版，ISBN:978-4-89732-293-3., 2014

[産業財産権]

出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山下 良平 (YAMASHITA Ryohei)
石川県立大学・生物資源環境学部・講師
研究者番号：40515871

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：