



Title	農村地域資源の有効利用と保安全管理に向けた合意形成手法に関する研究〔論文内容及び審査の要旨〕
Author(s)	進藤, 惣治
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(農学)
Dissertation Number	甲第12950号
Issue Date	2017-12-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/68519
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/jp/
Type	doctoral thesis
File Information	Soji_Shindo_abstract.pdf, 論文内容の要旨



学 位 論 文 内 容 の 要 旨

博士の専攻分野の名称： 博 士（農学）

氏名 進 藤 惣 治

学 位 論 文 題 名

農村地域資源の有効利用と保全管理に向けた合意形成手法に関する研究

農村地域資源は多種多様であるが、食料生産における基本的な資源は農業用水と農地である。本研究では農村地域資源のうち、用水と農地の有効利用と保全管理に向けた各種施策の中での地域農業者・利害関係者の合意形成の役割や重要性について、エジプトと日本の事例を検討し、合意形成手法を提案するとともに課題解決に向けた考察を行った。

1960年代以降の人口増加に対し、緑の革命の成功等もあって、60年代以降の50年間で2倍以上の食料生産が行われ食料危機が回避されてきた。この間、農地面積の増加が13%に過ぎない中、灌漑農地の拡大が果たした役割は、高収量品種や化学肥料の導入と同程度に大きいと評価されている。しかし水資源の枯渇懸念から、効率的な利用に向けた国際的な議論が90年代以降活発に行われてきた。中でも農業用水に対しては、水を経済財として捉え、水への価格付けを行って効率的利用を図るべきとする西欧諸国に対し、わが国からは、利害関係者の参加による灌漑管理（参加型灌漑管理：PIM）で効率的利用を図ることを提案してきた。日本の土地改良区は、PIMの先進事例として評価されているものの、世界的に見るとPIMは実現されているとは言い難く、特に開発途上国において利害関係者の合意形成を考慮した適用手法の開発が焦点となっている。

水需給が逼迫し、水利紛争の絶えないエジプトでは、水利用効率化に向け、水利用の8割を占める農業分野において、①灌漑施設の整備・改修、②農民水利組織の設立・強化による水管理の改善、③排水の再利用等による水資源利用の効率化を進めているが、実現に至っていない。本研究では、政府による施策やプロジェクトを調査し、問題点を抽出するとともに、利害関係者の参加によりPIMや水質保全策を実践する際の鍵となる合意形成手法について検討・評価を行い、水資源の効率的利用と保全の実現に向け解決すべき課題を明らかにすることを目的とした。

また、農地に関して、日本の農村部では、農家の高齢化や農地の担い手への集積進展の下、荒廃農地の拡大が続いており、農地の保全が課題となっている。本論文では担い手への急速な農地集積が進展した宮城県の津波被災地を対象に、復興に向けた合意形成事例を分析・評価するとともに、荒廃農地の解消に向け活動を開始した奈良県での事例から、合意形成に向けた課題を明らかにすることを目的とした。

エジプト政府は、1980年代から世界銀行等の支援を受け、灌漑改善プロジェクト（IIP）を実施していた。IIPでは支線水路及びそれから分岐する三次水路の施設を改修するとともに、①支線水路には従来のローテーション灌漑に代わり連続灌漑を導入し過剰取水を防止、②水需要に応じ水を供給する下流水位一定ゲートの設置、③農家各個人が管理する三次水路のポンプを統合し共同で管理する集合ポンプの設置、④水利組合を設置し水路内利水者間の水利調整を行う等の施策で構成される。しかし、IIP実施後も水利組合による水利調整は機能せず、効率的な水利用は実現できなかった。これを受け、2009年、水資源灌漑大臣は過剰取水防止の柱である支線水路の連続灌

溉を中止し、従来のローテーション灌漑に戻すことを命令する事態となった。

このため、支線水路の水利組合の強化と水管理の改善が、水管理改善プロジェクト2（WMIP2）で試行された。利害関係者の参加のもと、4つのステップからなるトレーニング方法を考案し実施された。

これらの経験から、地域の利害関係者間の合意が形成され、水利組合により水管理計画が策定・運用されることで、水利紛争が減少した。さらに、漏水等水管理の支障となっていた施設が水利組合のイニシアティブで改修されるなど、効率的な水利用が実現された。

また水資源の有効利用のため、排水の再利用の可能性が検証され、排水汚濁の主たる原因となっているゴミの処理と家庭排水の処理に焦点を絞り対策が検討された。

事例では、利害関係者の参加によるワークショップでの問題分析と解決策の討議により、問題の共有と意識啓発がなされ、行動計画が合意された。その結果、機能していなかった地域内ゴミ処理システムが再構築され、水路内のゴミの除去が行われた。また、集落排水施設の設置により、家庭排水を処理し灌漑用水として再利用できることが実証された。集落排水施設は、設置から管理まで地域住民のイニシアティブで行われたエジプト国内で初のケースとなった。

東日本大震災における津波被災地の農地復旧過程を調査し、合意形成プロセスや調整上の課題、国等が用意した支援策の活用状況や有効性等を検証した。また、農家の高齢化や後継者難から荒廃農地の増加が懸念されている奈良県の農地開発事業実施地区において、地域ぐるみで担い手へ農地を集積するためのワークショップを実施し、農地有効利用の可能性が検証された。

研究を通じ、合意形成をスムーズに行うためには、地域活動を維持し、活発化していくことが重要なことが示唆された。また、合意形成にあたっては、ワークショップを活用することにより、問題意識が共有され、地域リーダーのイニシアティブを引き出す契機になることが明らかとなった。

以上の各事例から、以下のことが結論づけられた。

エジプトにおける水利組合強化による水利用の効率化及び地域住民による水質保全の活動から、利害関係者の合意形成を導き出す手法を考案するとともに、具体的な活動を行うことで、成果を定着させることができた。一方で、PIMの導入や水質保全対策を行うためには、制度の確立や資金の確保が重要な課題であった。PIMの導入や水質保全を行う場合、法の制定を含めた一連の制度の整備をあわせて行うことが不可欠で、政治的なリーダーシップが必要である。

わが国で課題となっている農地の整備や保全にあたっては、単に保全を行うばかりではなく、農業の将来を見据えた話し合いと、地域の合意形成が必要であった。地域の合意形成には、地域リーダーの存在や話し合いの有無、地域のまとまりが影響していた。地域内の合意形成をスムーズに行うためには、地域活動を維持し、活発化していくことが重要であり、宮城県の調査からは、これらが災害への備えにもなることが示唆された。また、地域住民の将来構想を反映させるには、ワークショップによる話し合いが有効であった。ワークショップは、集落をまたぐより広範囲な地域の話し合いにも活用できることが明らかとなった。

本研究では、利害関係者の話し合いを軸とした農村地域資源の有効利用と保全管理に向けた合意形成手法を提示した。水利組合の活動や地域住民の新たな共同体は、自然発生的に生まれるのではなく、外部からの働きかけと、地域内での問題解決を目的とした利害関係者の話し合いから生まれる。ワークショップは合意形成のための重要なツールであるものの、運営にあたるコーディネーターやファシリテーターは十分に確保されているとは言えないため、育成を急ぐ必要がある。さらに、地域内での話し合いを通じ、活動計画を作成し、実際に活動を行うことが組織活動を定着させるため必要であることから、行政機関による適切な施策誘導や支援策が重要である。