

専門家と農民の協働による灌漑開発の実践的研究

井川 卓也

「研究の目的と方法」

人口増加に伴う食糧需要の増加、および新規耕作適地の希少性の高まりを背景に、既存農地の生産性向上の必要性が年々高まっている。従って、農業生産性向上に寄与する灌漑開発も依然として重要な地位を占めている。

しかし灌漑事業の中には、当初期待された効果が現れないものが多く見られる。その原因のなかで特に問題とされるのが、近年導入された参加型水管理システムのもと、灌漑事業運営の主役となるべき水利組合の事業・組織運営能力の低さである。巨額の資金や人員を投入して完成した事業の持続性が確保できないことは大きな社会的損失であり、問題を整理・分析し解決策を講じることが急務である。

筆者は、水利組合の組織力の弱さを克服する鍵は、地域社会の特性を踏まえた農民組織化に対する行政の支援はどうあるべきか、その方法論としての制度を確立することにあると考えている。つまり、上位レベルである政策を、地域特性を活かしつつ現場レベルで適用させる制度、言い換えれば開発モデルに落とし込むことが、途上国の灌漑開発においても必要である。

しかし、過去の灌漑開発で試みてきた参加型による開発方式が必ずしも成功していないことを理由に、開発モデルの存在意義を否定するような動きがある。さらに、議論は灌漑開発の是非にまで及び、灌漑開発は投資効果が低いため、実施を控えるべきであるという極論まで発せられている。果たしてそうであろうか。現在求められるのは、過去の灌漑事業実施から得られる教訓を真摯に受け止めて、参加型開発の理念を尊重しつつ、持続可能な最適な開発モデルを策定することではないかと考える。

本研究の目的は、灌漑事業を持続的に運営するために重要な役割を果たす水利組合の設立・強化にあたって、どのような視点で現地調査および分析を行うべきか、また、それを踏まえて受益者である農民と行政機関はどのような取り組みを行うべきか、その論点を整理するとともに留意事項を明らかにすることである。本研究が、今後持続可能な灌漑事業計画のモデル策定に資することが期待される。

まず、世界の灌漑事業を取り巻く情勢より、事業実施主体が行政より農民により結成される水利組合に移行しつつあること、そして、持続可能な灌漑事業を営むための鍵は、水利組合の事業運営能力の向上であることを論ずる。次に、大規模灌漑事業、伝統的小規模灌漑事業、商業的小規模灌漑事業と、事業運営形式が異なる3類型を選定し、水利組合の活動内容の問題点を整理する。また、事業をとりまく地域社会特性、すなわち、地域に存在する社会

組織とそれらが有する資源動員レベルや規範を明らかにするとともに、灌漑事業に関連する行政組織・制度についても言及する。

次にこれら水利組合の問題分析より、水利組合の機能低下には、灌漑施設の状態に起因する問題、水利組合および行政の能力に帰する問題、および、灌漑事業実施のためのシステム・法律の不備など制度上の問題があることを明らかにする。そして、水利組合の事業実施能力向上のためには、地域社会の自己組織力を分析し、そのレベルに応じてハード面およびソフト面を適切に組み合わせたアプローチを取るべきであるという仮説を導き出す。本論では、自己組織力を測る視点として、水利組合が属する地域社会に存在する社会組織の資源動員力に着目する必要があることを提案し、自己組織力に応じた組織強化のあり方を、①インセンティブを考慮した水利組合の強化、②水管理能力の向上、③灌漑施設の維持管理の向上、④農民が主体的に事業に参加するためのプロセス、および、⑤法整備の強化などの諸側面より考察する。

「論文の構成」

第1章 序論

- 1.1 問題の背景
- 1.2 研究の目的と方法
- 1.3 本論の構成

第2章 灌漑開発の現況

- 2.1 灌漑開発をとりまくマクロな状況
- 2.2 灌漑事業管理主体の変化—行政から水利組合へ
- 2.3 PIM改善に向けた灌漑事業形態ごとの水利組合分析の必要性

第3章 事例に見る水利組合の問題点

- 3.1 大規模灌漑事業における水利組合
 - 3.1.1 概要
 - 3.1.2 行政組織
 - 3.1.3 水利組合組織とその活動
 - 3.1.4 地域社会とその活動
 - 3.1.5 灌漑事業実施に関する制度および人的資源
- 3.2 伝統的小規模灌漑事業に見られる水利組合
 - 3.2.1 概要
 - 3.2.2 水利組合組織とその活動
 - 3.2.3 地域社会とその活動
 - 3.2.4 行政組織・制度および人的資源
- 3.3 商業的小規模灌漑事業に見られる水利組合
 - 3.3.1 概要

- 3.3.2 水利組合組織とその活動
- 3.3.3 地域社会とその活動
- 3.3.4 行政組織・制度および人的資源
- 3.4 水利組合が直面する問題点の整理
- 第4章 問題発生の原因および解決策についての考察
 - 4.1 問題発生の原因
 - 4.1.1 大規模灌漑事業の場合
 - 4.1.2 伝統的小規模灌漑事業の場合
 - 4.1.3 商業的小規模灌漑事業の場合
 - 4.1.4 考察のまとめ
 - 4.2 解決策の検討
 - 4.2.1 基本的な考え方
 - 4.2.2 インセンティブを考慮した水利組合機能の強化
 - 4.2.3 水管理能力向上のための方策
 - 4.2.4 施設維持管理能力向上のための方策
 - 4.2.5 農民の開発プロセスへの主体的参加を促進する制度作り
 - 4.2.6 法制度の整備
- 第5章 総括—結論および今後の課題

「論文の概要」

第1章の導入部に続き、第2章では、世界の灌漑開発を取り巻く現況を整理した。まず、人口増加に伴う食糧需要の増加、および、耕作可能地の減少などより、農地の生産性を向上させる必要性がますます高まっており、そのなかで灌漑開発への期待は依然として高いことを述べた。一方で、近年灌漑事業に対しては、事業効果、運営面、および環境への負の影響など、厳しい評価がなされていること、そして、そのような問題の打開策として、参加型水管理システムを導入し、灌漑事業運営の担い手を行政より水利組合にシフトする動きが促進されており、水利組合の育成・強化が今後の持続可能な灌漑事業を論じるうえで最重要課題となっていることに言及した。次いで、水利組合が参加型水管理システムで事業管理を行うための要求事項、問題点、課題を概観した。しかし、現実には、参加型水管理の効果はいまだ低いことを指摘し、水利組合の問題分析にあたっては、多様な水利組合の運営形態を踏まえるとともに、水利組合と行政や地域社会との相互関係に注目する必要があるとした。

続いて第3章では、水利組合が抱える問題の分析を行った。①従来は行政が事業全体を管理していたが、末端施設の維持管理を水利組合への移管を進めている大規模灌漑事業、②伝統的に農民主体で施設を維持管理していた小規模灌漑事業に行政が支援を行っているもの、③個人経営の灌漑事業を商業的小規模灌漑事業として組織化したものと、3類型の灌漑

事業下の水利組合の分析を行い、それぞれの組合の組織が要求される機能、すなわち、公平な水配分、定期的な施設の維持管理、組織運営に必要な費用の徴収・管理、紛争処理などについて問題点を整理した。それに加えて、水利組合が存在する地域社会、および、組合を支援する役割である行政組織・制度の現状や水利組合との相互関係などについても言及した。

大規模灌漑事業の事例としては、スリランカ国マハベリ開発事業・システム C を取り上げた。これは、行政機関が原野を開拓し入植を伴う事業である。当初は行政機関が基幹施設から末端灌漑施設まで一貫して水管理および維持管理業務を行っていたが、参加型水管理が国家政策として採択され、末端灌漑用水路の維持管理を農民に移管する計画が開始された。しかし、移管の前提となる灌漑施設の改修の遅れや、事業開始当時から様々な援助を行政機関から与えられ依存心が強い農民の組織化に対するモチベーションは低く、水利組合による自主的な維持管理は未だ途半ばであるものである。

スリランカ国の小規模ため池を水源とする伝統的小規模灌漑事業を、農民主体で維持管理していた灌漑事業に対して行政が介入した事例とした。スリランカ国の伝統的な灌漑農業の特色である小規模ため池灌漑事業は、単に生産の場ではなく、生活の場であり地域社会としての機能を持ち続けてきた。一方これらの灌漑事業は、生産性や受益者の低収入などの問題も抱えている。近年生産活動の集約化の結果、土壌浸食、貯水池の堆砂、地力低下などの問題が生じている。これらの問題に加えて、農地の細分化、不安定な用水供給などが理由となり、水稻栽培からの収入が低下している。また、貨幣経済の発達により生計手段を地域社会の外に得る機会が増加し、農民の地域社会に対する帰属意識や規範が薄れている。それに加えて、このような状況を改善すべく実施された灌漑事業の実施方法が不適切であった。その結果、地域の共有資源である灌漑事業に対する管理体制が弱体化している。

個人経営の灌漑事業を商業的小規模灌漑事業として組織化した事例を、エチオピア国アフリカ大地溝帯(グレート・リフト・バレー)地域における小規模灌漑事業とした。この地域では富農や地域外の投資家がポンプを搬入し、農民に用水供給する条件として農地と労働力を提供させ、投資家と農民が共同で投機性の高い農業が営まれてきた。しかし、事業運営は農民にとって不利な条件で行われており、農民は貧困からの脱出のために、自立的な灌漑事業を切望している。ところが、NGO や行政機関など外部よりの支援体制が不十分であるため、設立された水利組合が持続的に灌漑事業を運営できない状況にある。

以上の3つの事業の水利組合の問題点を整理し、各水利組合で起こっている水利組合機能の低下の直接原因として、①灌漑施設の状態に起因する問題、②水利組合および行政の能力に帰する問題、および、③灌漑事業実施のためのシステム・法律などの不備など制度上の問題を明らかにした。次いで、水利組合が存在する地域社会の組織とその多様な活動状況、およびこれら組織の資源動員レベルに触れた。さらに、参加型の理念を現場で適用できない曖昧な事業実施手続き、水利組合を支援すべき行政職員の意識および能力の低さも指摘し、

水利組合の資源へのコントロールおよびアクセスを保障しない不完全な法制度にも言及した。

第3章で行った水利組合の問題分析に続いて、第4章では、地域社会や行政など外部社会システムとの相互関係で分析するとともに、問題解決のための基本的なアイデアを提示した。まず、3類型の水利組合より、灌漑開発事業を計画・実施するにあたって、過去に行政は水利組合の母体となる地域社会をどのように認識してきたかを分析した。そして、現在の水利組合機能低下の原因は、事業計画策定にかかる意思決定が住民のニーズにのみ基づきなされていること、および、地域社会の自己組織力を考慮しなかったことであることを指摘した。さらに、以上の分析結果を踏まえて、水利組合の組織デザインにあたっては、その組合が属する地域社会の自己組織力（地域社会に存在する社会組織の資源動員水準で測られる）のレベルに応じて、ハード面およびソフト面を適切に組み合わせた事業のデザインが必要であることを、①組合設立についての基本的考え方、②水管理のパフォーマンス向上、③施設の維持管理の向上、④農民が主体的に事業に参加するためのプロセスなどの側面より考察した。

地域社会の自己組織力が低い場合には、水利組合に社会組織としての活動を取り入れて地域社会の持つ機能を内部化することが重要である。本論では、その方策として水利組合に、灌漑農業で得られた余剰資本を道路や給水などの社会基盤整備に移転するプロセスを通じて、地域住民の横のネットワークを構築できるのではないかと論じた。また、地域社会の自己組織力が高い場合は、伝統的社会の規範をいかに新しく設立された組織へと移転させるかを考える必要がある。伝統的な活動の横のつながりに加えて、市場へのアクセス強化など、たてのつながりを活動にいれ組織加入のインセンティブを創出することが求められる。水利組合に農産物の販売・流通など、市場機能を持たせることにより、新規組合加入へのインセンティブが増加することが考えられる。

最後に第5章では、本論を締めくくりとして、前章までの論議の総括を行い、今後の課題を明らかにした。

本論では、現在しばしば観察される、農民のみで実施される参加型開発に問題意識を持ち、持続可能な開発には、専門家と農民が責任を分担し協働作業で事業を作り上げていく制度が必要であることを強調した。さらに、地域社会の自己組織力の水準に応じて、筆者の専門分野である灌漑施設の設計にいかに反映させるか、その方法論を提案していることが注目すべき点である。今後の業務を通じて、エンジニアリング分野はもちろん、組織の機能分析・設計、制度面の強化と、三方面から多面的に灌漑事業を分析・評価する枠組みが構築され、持続可能な灌漑事業を生み出すための方法論確立に寄与することが期待される。