

灌漑における維持管理ルールの持続的な集合行為に与える影響 —ミャンマー・Bago 地域西部と Sagaing 管区の比較研究を通して

指導教員 堀田 昌英 教授

47-176791 西澤 紫乃

キーワード：灌漑維持管理、コモンズ、集合行為、水利組織、ミャンマー

1. 研究背景

水資源に代表されるコモンズの管理をどのように行えば、無秩序な利用によって枯渇を招くことなく、かつすべての利害関係者にとって公正となるのかという問題は、ミャンマーの国レベルのみならず、日々の営みが繰り返されるコミュニティレベルにおいても共通する関心事である。ミャンマーの Bago 地域西部に位置する 4 つの灌漑地区 (North Nawin, South Nawin, Wegyi, Taung Nyo) では、ODA による灌漑開発事業が進行中であるが、以下の 2 点の理由から、灌漑施設の機能不全・老朽化が進み、周辺地域で水不足が深刻化している。1 点目は、ミャンマー国政府の予算および人材不足である。2 点目は、灌漑施設の維持管理に受益農家が関与していないことである。当該灌漑システムのなかでも、集合的な維持管理 (委員会体制) が行われているエリアは存在するが、ごく一部に限定されており、それ以外のエリアではミャンマー国政府が推し進めていた従来の維持管理体制 (Canal Leader 体制) も機能していないことが判明している。灌漑施設の維持管理については、これまで世界各地で行われてきた灌漑事業の経験から、灌漑施設建設時から維持管理制度の確立に留意すること、そして計画通り灌漑施設の利用が実行されるよう持続性の高い維持管理体制を整備すること¹⁾、という教訓が得られている。上述の点から、同地区の灌漑施設の維持管理の実態を理解し、当該施設の維持管理が適切に行われていない要因を明らかにする必要性が生じている。

2. 研究の目的

灌漑施設の維持管理においては、ほかのコモンズと同様、単一的なモデルや他地域で成功した維持管理手法が、そのまますべての地域において万能薬的

に効果を出すわけではない²⁾。つまり、その対象地域の文脈や社会環境状況に応じて、ルールの設計や修正が必要とされる。以上の点を踏まえ、本研究ではミャンマーの Bago 地域西部においてどのような維持管理体制が持続的な集合行為、つまり、共通あるいは集団的な利益のための協調が長続きする状態をより可能にするのか、維持管理のルールに着目し、ミャンマー国政府による持続的な維持管理体制の構築が比較的实现している Sagaing 管区灌漑システム (Old Mu Canal, Right Main Canal, Shwebo Main Canal, Ye-U Main Canal) との比較を通して、その要因を明らかにすることを目的とする。

3. 先行研究

コモンズ管理の先行研究では、管理成功の条件として、コモンズを取り巻く現地の状況と維持管理ルールの一貫性が重視されている。Ostrom は持続可能なコモンズの維持管理について、次の 8 つの原則を挙げる³⁾。すなわち、(1)明確に定められた境界線、(2)コモンズの利用・供給ルールと対象地域の文脈の適合、(3)集団的意思決定機能・システム、(4)監視体制、(5)ルール違反に対する段階的な制裁、(6)紛争解決メカニズム、(7)利用者による自治権の確保、(8)入れ子構造的体系である。一見すると外部の権威によって正当性を与えられ、水分配に関する現地コミュニティによる自治性が制限されているミャンマーの Canal Leader 体制は、先行研究で述べられているようなコモンズ管理成功の条件としての自治性の確保やリーダーシップを満たしていないように見える。また、持続的、集合的なコモンズ管理のためにリーダーがどの程度の権限を持ち、またどのような役割を担うことで持続的な集合行為を可能にするのかについては、ミャンマーの文脈で議論されたものは

限られている。

4. リサーチクエスションと研究手法

本研究では「なぜ Bago 地域西部と Sagaing 管区で、親和的な組織体制が異なるのか」をリサーチクエスションとする。本研究では Bago 地域西部灌漑システムのなかでも、灌漑局によって確認された受益農家独自の維持管理組織が最も多い場所を調査対象地域として選定した。Sagaing 管区灌漑システムでは、最も歴史の古い幹線を有する灌漑地区と最も歴史の浅い幹線のある灌漑地区にて各 Canal Leader と水路利用者に対しインタビュー調査を行った。全 3 回の調査の内、本調査では水分配のルール形成の過程を中心に、資源利用者が意思決定の際に重視している価値観や原則などに着目し、聞き取りを行った。インタビュー回答を読み解くにあたっては、ナラティブ分析およびグラウンデッド・セオリー・アプローチをそれぞれ部分的に参考にする。分析の枠組みとしては、先述の 8 つの原則および Ostrom の The Horizontal Approach⁴⁾ (7 つのタイプによってルールを分類する方法。7 つのタイプとは Position rules, Boundary rules, Choice rules, Aggregation rules, Information rules, Payoff rules, Scope rules のことを指す) を採用する。

5. 分析結果と考察

調査を通して収集した情報および聞き取り内容をもとに、2 つの地域の水分配ルール形成の過程において異なる点、すなわち、(1)意思決定者と意思決定内容、(2)意思決定者の条件、(3)意思決定内容へのアクセス、そして(4)農業における共同作業形態の違いから形成される組織の性質の違いが明らかになった。また、分析の結果、Bago 地域西部においては現地のニーズと Canal Leader 体制の役割が合致していないこと、Sagaing 管区では Bago 地域西部とは異なる農法により発生する共同作業の性質が Canal Leader 体制の性質と類似していることから、2 つの

地域で親和的な組織体制が異なると結論付けた。本研究の分析の過程では、8 つの原則の 1 つである

「コモンズの利用者による自治権の確保」について次の示唆が得られた。すなわち、必ずしも自治性の度合いが大きければ大きいほど持続的な維持管理体制に近づくわけではないということである。自治性が保証されていても、その自治が行使されるかについては、維持管理体制の中心にある意思決定者やリーダーの特性に左右される。そして、求められる意思決定者像あるいはリーダー像は現地のニーズ、文化、生業によって多様に変化するといえる。

6. 総括

灌漑施設の持続的な維持管理については、新しい維持管理のルールを導入することに留まらず、それまでの水利用に関わる対象地域の慣行やそれを支えている地理的、経済的、そのほか様々な条件に配慮する必要性が生じる。特に、外部者による維持管理体制の導入の際に、表出していない資源利用者間の権力関係や信頼関係を測ることは非常に難しい。一見、目指すべきものと相反して見えるものも、それが機能し続けているのには理由が存在し、しばしば、その理由は外部者には容易に観察できない現地の微妙な権力関係に内在している場合もある。ルールの設計者は、一国内の特定の地域にて成功した手法がそのまま同国内の他地域に活用できるとはいえないことに留意し、灌漑施設の維持管理ルールの設計を行う必要がある。

7. 参考文献

- 1) 独立行政法人国際協力機構; OPMAC 株式会社, 2014. テーマ別評価「評価結果の横断分析灌漑排水・水管理分野における実践的なナレッジ教訓の抽出」.[オンライン] Available at: https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/tech_ga/after/theme.htm [アクセス日: 15 10 2017].
- 2) Meinzen-Dick, R., 2007. Beyond panaceas in water institutions.. Proceedings of the National Academy of Sciences, 104(39), pp. 15200-15205..
- 3) Ostrom, E., 1990. Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge: Cambridge University Press.
- 4) Ostrom, E., 2005. Understanding Institutional Diversity. Princeton: Princeton University Press.