

タンザニア国ローアマシ地区における水利組合の課題 Issues of Irrigators' Associations in Lower Moshi, Tanzania

○降簾 英樹*、 廣内 慎司*、 進藤 惣治*
FURIHATA Hideki、HIROUCHI Shinji、SHINDO Soji

1. はじめに

既設のかんがいシステムであるタンザニアのローアマシ地区においては、法律や規約に基づき水利組合 (Irrigators' Association) が存在し活動を行っているが、水田受益地の
上流・下流間で適切な水配分が行われていないことが明らかになっている¹⁾。

政府の財政難や水利組合による参加型かんがい管理の導入が不十分なことから、計画
かんがい面積に適切なかんがい用水の配分 (以下「水配分」という) が出来ず、期待された
収量が得られない地区は、水田稲作を行っている他国においても少なからず存在している。

食料増産が望まれるアフリカでの水田稲作における水配分の課題とその解決方法につ
いての知見は、有効な情報となりうるため、筆者らはローアマシ地区の水利組合の活動による
水配分の課題とその解決策を検討している。本報告では、これまでに明らかになった当
該地区の現況の課題とその対処方針について報告する。

2. 現状と課題

(1) 水利組合の現状

ローアマシ地区においては、ローアマシ水
利組合 (Lower Moshi Irrigators
Association (LOMIA) : ロミア) が存在し、セ
ントラルロミアを中心に、その下部組織として
5つのサブロミアが存在する (表1 参照)。

それぞれの受益の位置関係は図1のとおりで
あり、ンジョロ川を水源にアップアマボギニ、
ローアマボギニの2つのサブロミアの受益が存
在し、アップアマボギニの排水はンジョロ川に
戻り、その後ンジョロ川とラウ川が合流し、そ
の下流で、ラウヤカティ、チェケレニ、オリア
の3つのサブロミアの受益が取水している。

(2) 水利組合の課題

現地におけるアンケート、聞き取り等の調査に
より、以下の課題が見られた。

- 1) 規約の実行性が不十分：ロミアには、規約が
あるものの、例えば水配分では、専門家と協
力して水配分の調整をする等が定められてい
るが、上流と下流で水配分が公平に行われず、

表1 サブロミアの諸元^{注)}
Table 1 Sub-LOMIA Specifications

| サブロミア名 | 水田作 付面積 (ha) | 水田のほ場 (Plot) 数 |
|-----------|--------------------|-------------------|
| アップアマボギニ | 179.54 | 616 |
| ローアマボギニ | 293.43 | 1,023 |
| ラウヤカティ | 283.83 | 979 |
| チェケレニ | 243.45 | 826 |
| オリア | 122.22 | 343 |
| 合計 | 1,122.47 | 3,787 |

注) 2022年5月から2023年4月までの作
付け実績より



図1 サブロミアの位置関係
Fig.1 Location of Sub-LOMIA

* 国際農林水産業研究センター Japan International Research Center for Agricultural Sciences
キーワード：水利組合、参加型水管理、水田灌漑

下流の作付けができていない等、規約に従った結果が表れていない状況が見られた。(図2)

2) 上流・下流間の水配分が未調整：下流に十分な水がない状況下で、上流側に水が豊富にあった状況が継続的に見られた。

3) 行政側の作付計画がかんがい可能水量の実態を反映していない可能性：ローアモシ地区では、キリマンジャロ農業開発プログラム(Kilimanjaro Agricultural Development Program :KADP、(県の組織))により、稲の作付計画が策定されているが、基本となるこの計画において既に上流優先の作付計画になっている。

4) 適正な水配分を検証する手段がない：水配分を測定する水量計(水位計等)が設置されておらず、実際の水配分が適正に行われているかを確認できない状況である。

5) 責任の所在あるいは行政と農民間の役割分担が不明確、6) 技術的な対応が可能な人員の不足：不公平な水配分についての議論の場において、国家かんがい庁(National Irrigation Commission : NIRC)が「ロミアで調整すべき」、KADPが「技術者が少ない中で、水配分の調整は難しい」との発言があった。

7) 技術的な情報の提供が不足：サブロミアの役員(代表者)には、間断かんがい等の節水かんがいについて、興味があるとの意見。技術的な情報の提供が不足している可能性がある。

3. 考察

以上の現状把握の結果から、7つの課題について因果関係を整理すると、水配分の調整が不備な誘因(直接的な原因)は規約の実行性と作付計画が不適切である可能性であり、その「背景(原因の原因)」には、「役割分担の不明確さ」、「技術的な対応が可能な人員の不足」、「技術情報の不足」、「水配分の検証手段の不備」が見いだされる。

これらの「背景」は、規約に定められている事項を実施する上で解決していなければならない事項であり、この解決が、当該地区の課題の解消への対策法と考えられる。

4. 今後の方針

今後の調査では、以下の3点を行う予定である。

1) 「役割分担の不明確さ」には、合意形成の場について、頻度、規模の再考し、農家からの意見集約及び合意形成後の決定事項の周知の方法についての再考。

2) 「技術的な対応が可能な人員の不足」、「技術情報の不足」には、現行のかんがい計画の根拠を確認するとともに、技術情報の提供として、生育ステージ、ほ場の状況に合わせたかんがいの考え方、ブロックかんがい等の節水かんがいの情報の提供の実施。

3) 「水配分の検証手段の不備」については、現地状況に即した量水方法についての検討。

謝辞：本調査は、農林水産省補助事業 海外技術協力促進検討事業「アフリカにおける稲作振興支援」により実施致しました。

引用文献：1) 農林水産省補助事業 海外技術協力促進検討事業「アフリカ水資源利用効率化促進調査」報告書：(2017～2021)



図2 ほ場ブロック別水稻作付け実績(2022-2023年)