

タンザニア北部地域における稲作技術の現状 Current Condition of Rice Production Technique at Northern Part in Tanzania

成岡道男 †
(NARUOKA Michio)

1. はじめに

わが国は 1970 年代からタンザニアの稲作技術改善に協力してきた。この協力では、内陸低湿地で行われている伝統的な天水低地稲作を近代的な灌漑稲作へ転換するための技術開発および普及活動などが続けられている。しかし、タンザニア全土の平均単位収量を見ると天水低地稲作で 1.0t/ha、灌漑稲作で 2.1t/ha と依然低い水準にあり¹⁾、今後も技術改善や支援の継続が必要な状況にある。

ここでは、タンザニア北部地域の小規模農家が行っている稲作技術を調査した結果をもとに、伝統的な天水低地稲作と近代的な灌漑稲作の現状を紹介する。そして、これらの稲作技術を改善していくために必要な課題について考察する。

2. 調査地域の概要

(1) 自然

調査地域はタンザニア北部に位置する Kilimanjaro 州, Arusha 州, Manyara 州, Tabora 州, Shinyanga 州, Simiu 州, Mwanza 州の 7 州である。調査した地域の標高は 700m ~ 1,200m であり、主に平野や盆地のような平坦な場所で稲作が行われていた。図-2 に示すように 3 月から 5 月, 11 月から 1 月に大小の雨期が生じている。年平均気温は 25℃で年降水量は 528mm (1997-2012 年の平均) である。

(2) 農業全般

タンザニアの国土面積 947,300km² (日本の約 2.5 倍) に占める農地面積は 355,000km² であり、国土面積の 37%が農地である。総人口 43,525,000 人に占める農業人口は 32,124,000 人である(2009)²⁾。総人口の 74%が農民で、農民 1 人当たりの農地面積は 1.1ha である。

タンザニアの主要な食用作物は多いものから、メイズ、キャッサバ、サツマイモ、ソルガム、豆類、バナナ、米と続いている。近年、食生活の変化から米の消費が生産を上回り、不足分を輸入に頼っている。この状況を改善するため、米増産に向けた技術支援が求められている。

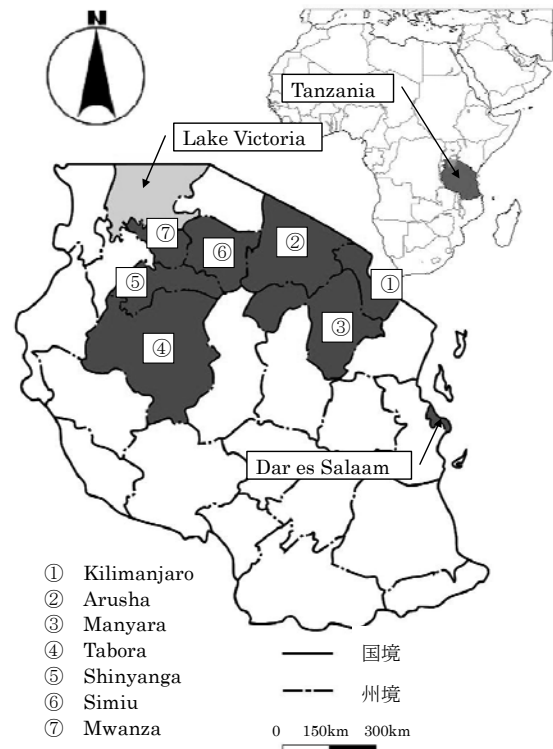


図-1 調査位置

† 国際農林水産業研究センター

キーワード 稲作, タンザニア, アフリカ, 内陸低湿地, 灌漑, ポストハーベスト

3. 天水低地稲作と灌漑稲作の概要

(1) 伝統的な天水低地稲作

タンザニア北部地域で行われている天水低地稲作は、Mwanza 州などに住むスクマ族の技術が移転したものであると現地では言われている。この技術の特徴は、①天水とウォーター・ハーベスティングで集水した水を水源とし、②畦（現地では Jaruba と呼ぶ）で囲んだ水田に溜め、③耕起や代かきは牛耕で行い、④在来種を、⑤危険分散のため播種を1ヶ月ずらした苗床を複数造り、⑥ランダム植えて、⑦田越灌漑を行いながら、⑧無施肥で栽培している。移植を行わず、直播ばらまきで播種する場合もある。

(2) 近代的な灌漑稲作

近代的な灌漑稲作は JICA が設立した KATC（キリマンジャロ農業技術者訓練センター、現在はタンザニア政府に移管済み。）によって研修・普及が行われている。この技術は、①河川や湧水、季節河川に設けた頭首工などから取水した水を水源とし、②整備した幹線・支線水路で配水し、③トラクターやパーティラーで耕起や代かきを行い、④IR64 や SARO5（タンザニアの改良品種）を導入し、⑤直線植えて、⑥除草機や農薬を使い、⑦施肥して栽培している。この技術では二期作の実施、区画の大型化、大収量品種の導入などにより、6t/ha 近い収量が可能となる。しかし、現地を踏査したところ、移転された技術をそのまま使っている地域は少なく、収量が伸びていない。

4. 技術改善への課題

(1) 持続的な灌漑施設の維持・管理

- ・ 壊れた灌漑施設が放置されている。
- ・ 農民へ施設を引き渡し後、技術指導などが行われない。

(2) 増収に必要な投入

- ・ 肥料や農薬の使用、在来品種から改良品種への転換が進まない。
- ・ 堆肥の材料になる稲藁や籾殻が飼料や燃料に使われている。

(3) ポストハーベスの改善

- ・ 伝統的に行われている脱穀作業が乱暴で、収穫ロスが多い。
- ・ 販売するために袋詰めした籾に碎米やゴミが多く、仲買人に価格が低く抑えられる。

参考文献

- 1) Ministry of Agriculture Food Security and Cooperatives: National Rice Development Strategy, P.21(2009)
- 2) FAOSTAT: <http://faostat.fao.org/291/default.aspx>

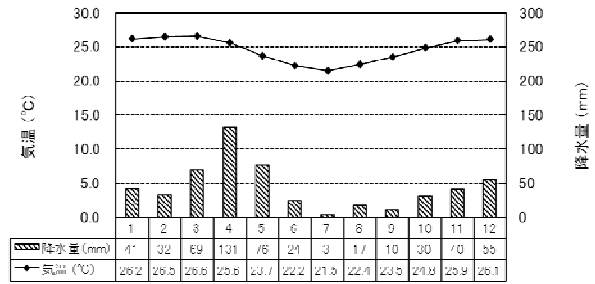


図-2 Kilimanjaro 州の月別降雨量と気温



写真-1 籾殻を燃料として作られたレンガ