

アフリカにおける農業生産と 食品摂取・栄養に関する研究動向

国際領域 主任研究官 伊藤 紀子

1. はじめに

近年の開発途上国では、食品摂取の多様化による栄養改善が推進されています（FAO et al., 2020）。本稿は、栄養不良人口が増加しているアフリカを例に、農業生産と食品摂取の多様性に関する研究動向を整理することにより、食品摂取の多様化・栄養改善につながる農業生産のあり方について考察します。

2. アフリカの栄養問題と食品摂取の多様化に関する研究動向

1980年代以降のアフリカでは、食生活の変化などに伴い、カロリー、たんぱく質、脂質、糖質の摂取が増え、過体重の人々の割合が増加してきました（Steyn and Mchiza, 2014）。低栄養、過栄養、微量栄養素の不足などの栄養問題の深刻化に伴い、栄養改善の取組において、多様な食品の摂取が、重要視されるようになりました（Arimond and Ruel, 2004）。

アフリカの栄養不良人口の多くを占める小規模農家が食品を獲得する過程は、①自給的農業生産と、②市場における購入とに大きく分けられます。以下では、これらの2つの側面から農家の食品摂取の多様化がいかに達成されるかを検討した代表的な研究を紹介します。

① 自給的農業生産と食品摂取の多様化

Jones (2017) は、21か国の開発途上国（アフリカの10か国を含む）を対象とする23の研究結果をまとめ、多くの調査地において農業生産が多様である（生産する農産物・畜産物の種類が多い）ほど、わずかながら食品摂取が多様化される（消費する食品の種類が多い）という傾向を指摘しています。ザンビアなどでは、農業生産が多様である世帯ほど、子どもが多様な食品を摂取しており、身長が高いという傾向もみられます。

個別の国の調査により自給的農業生産の役割を検討した研究には、以下のようなものがあります。Oduor et al. (2019) は、ケニア西部の小規模農家

の間では、野生種や栽培種を含めた農業生産の多様性が高いほど、子どもの食品摂取の多様性や、鉄、亜鉛などの微量栄養素の充足度が高いとしています。Bellon et al. (2020) はガーナ北部の調査から、農業生産の多様性が維持され、農家は所得を獲得しながら多くの種類の農産物を自家消費していることを示しました。そして農業の商業化・単作化に向かうよりも、今日の多様な農業生産を維持する方が、生計を向上させることができるとしています。また、Mabhaudhi (2016) は、南アフリカでは、多様な農産物を生産する混作システムにおいて、地域の環境に合った栄養価の高い作物（イモ類、豆類、野菜類など）が生産されていることを指摘し、こうした作物の生産・利用を支援することが、特に貧困なコミュニティの農家の食品摂取の多様化や栄養改善、所得増加や農産物市場の拡大に役立つ可能性があるとして述べています。

② 市場での購入と食品摂取の多様化

次に、市場での食品購入の重要性を示す研究を紹介します。Sibhatu and Qaim (2018) は、26か国の開発途上国（アフリカの11か国を含む）を対象とする45の研究結果を用い、生産・購入される食品の多様性、市場アクセス、食品摂取の多様性などの間の関係性について検討しました。そして、農業生産の多様化が食品摂取の多様化に与える効果は小さいため、多くの地域では、市場アクセスの改善が食品摂取を多様化するという見解を示しました。

個別の国の調査として、エチオピアでは、保存性・換金性の高いコーヒーの生産と販売の広まりにより、農家の所得と食品入手可能性の季節変動が緩和されていると指摘されています（Kuma et al., 2019）。ケニアやエチオピアの調査では、食品市場へのアクセスが改善されるほど、農業生産の多様性と食品摂取の多様性との関連性が弱くなり、自給的農業生産が食品摂取の多様化に果たす役割が相対的に低下することが示唆されました（Muthini et al., 2020；Hirvonen and Hoddinott, 2016）。

3. 農家の食品摂取の多様化を可能にする 農業生産の実現に向けて

これらの研究を踏まえると、アフリカの農家は、どのように食品摂取の多様化を達成することができるでしょうか。農業生産の多様化は、食品摂取の多様化につながるとみられますが、市場化が進展すると食品購入の重要性が高まります。生産の季節変化、市場価格の変動が、食品摂取にもたらす影響を緩和するため、栄養価・保存性・換金性の高い作物生産や、食品市場の整備などを進め、地域の状況に応じ農家の生計安定化に寄与する農業・農村振興政策を実施することが、食品摂取の多様化や栄養改善にとって重要であると考えられます。

(付記) 本研究はJSPS科研費19K20537、JP22K12584の助成を受けたものです。

【引用文献】

- Arimond M. and M. T. Ruel (2004) "Dietary Diversity is Associated with Child Nutritional Status: Evidence from 11 Demographic and Health Surveys" *Journal of Nutrition* 134 (10) : 2579-2585.
- Bellon, M., B. Kotu, C. Azzarri, F. Caracciolo (2020) "To Diversify or Not to Diversify, That is the Question: Pursuing Agricultural Development for Smallholder Farmers in Marginal Areas of Ghana." *World Development* 125, 104682.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO (2020) *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020 : Transforming Food Systems for Affordable Healthy Diets.*
- Hirvonen, K. and J. Hoddinott (2016) "Agricultural Production and Children's Diets: Evidence from rural Ethiopia" *Agricultural Economics* 48 (4) : 469-480.
- Kuma, T. M. Dereje and B. Minten (2019) "Cash Crops and Food Security: Evidence from Ethiopian Smallholder Coffee Producers" *Journal of Development Studies* 55 (6) : 1267-1284.
- Jones, A. (2017) "Critical Review of the Emerging Research Evidence on Agricultural Biodiversity, Diet Diversity, and Nutritional Status in Low-and Middle-income Countries" *Nutrition Review* 75 (10) : 769-782.
- Mabhaudhi, T. (2016) "Opportunities for Underutilised Crops in Southern Africa's Post-2015 Development Agenda" *Sustainability* 8, 302.
- Muthini, D., J. Nzuma and M. Qaim (2020) "Subsistence Production, Markets, and Dietary Diversity in the Kenyan Small Farm Sector," *Food Policy* 97, 101956 : 1-10.
- Oduor, F., J. Boedecker and C. Termote (2019) "Exploring Agrobiodiversity for Nutrition: Household On-farm Agrobiodiversity is Associated with Improved Quality of Diet of Young Children in Vihiga, Kenya" *Plus One* 14 (8).
- Sibhatu, K. and M. Qaim (2018) "Review: the Association between Production Diversity, Diets, and Nutrition in



ナイジェリアの食事



ケニアの台所

- Smallholder Farm Households" *Food Policy* 77 : 1-18.
- Steyn, N. and Z. Mchiza (2014) "Obesity and the Nutrition Transition in Sub-Saharan Africa" *Annals of the New York Academy of Sciences* 1311 (1) : 88-101.