

ケニアにおけるジャポニカ米と従来米のバリューチェーンの収益性の比較 Comparison of profitability of value chain on japonica rice and conventional rice in Kenya

○渡辺守、角田豊、伊藤健吾、乃田啓吾

WATANABE Mamoru*, SUMITA Yutaka**, ITO Kengo***, NODA Keigo***

1. はじめに

ケニアにおいて、コメはトウモロコシ、コムギに次ぐ重要な穀物である。2008 年、コメの年間消費量の前年比増加率はコムギ、トウモロコシを上回った（ケニア農業畜産水産省，2014）。その一方、コメの作付面積、単収、生産量は 2012 年から横ばいであるのにもかかわらず、輸入量は消費量の増加に伴い 2012 年から 2019 年の間に約 1.6 倍に増加し、2019 年のコメの生産量は 80 千トンに対し消費量は 710 千トンに上った（米国農務省，2020）。コメの消費量は過度に輸入に依存しており食料安全保障に大きな影響を与えていることから、国内コメ生産を強化し食料安全保障を高めるため、競争力のある高品質な品種を推奨し新たな価値を生み出すバリューチェーンの構築が必要となっている（Atera et al, 2018）。

近年、ナイロビではムエア灌漑農業開発センター（MIAD）で栽培されたジャポニカ米の流通が見られる。このジャポニカ米は、非香り米で低収量だが従来米のバスマティ米よりも市場価格が高いため魅力的な品種で今後生産量が増加の見通しであると評価されている（Mwangi, 2017）。そこで、国内コメ生産の強化への貢献を目的として、このジャポニカ米に着目しジャポニカ米と従来米のバリューチェーンの収益性の比較を通じジャポニカ米のバリューチェーンを評価した。

2. 調査方法

ジャポニカ米のバリューチェーンの主要なステークホルダーは、生産段階および加工段階は MIAD、販売段階はナイロビの日本食材店 A であった。MIAD および日本食材店 A に対し、買取価格、販売価格を聞き取った。一方、ムエア地域の従来米のバリューチェーンにおいて、生産段階では農家、加工段階では、ムエア精米公社（MRM）、ムエアコメ生産者組合（MRGM）および民間精米所、販売段階ではムエアおよびナイロビの小売店が主なステークホルダーであった。農家に対しては、栽培品種、販売価格、販売方法を、民間精米所、MRM、MRGM に対しては、精米・乾燥・貯蔵・運搬・販売方法、買取価格、販売価格を、そしてムエアおよびナイロビの小売店に対しては、販売価格を聞き取った。

分析方法はバリューチェーン分析を用いた。バリューチェーンに沿って各ステークホルダーの役割、ステークホルダー間の関連性から生産、加工、販売および消費の各段階に階層状に区分し粗米と精米それぞれの流れを体系的に図示するとともに、各ステークホルダーが各段階で活動することによって生み出す純利益、付加価値率を算出し、それらの分布等を含めジャポニカ米と従来米のバリューチェーンを評価した。純利益と付加価値率の算出方法（Miah, 2013）は以下のとおりである。

* 国際農林水産業研究センター Japan International Research Center for Agricultural Sciences (前日本水土総合研究所)、** 株式会社竹中土木 Takenaka Civil Engineering and Construction Company、*** 岐阜大学応用生物科学部 Faculty of Applied Biological Sciences, Gifu University
キーワード：産業経済計画、農村振興、フードバリューチェーン

純利益＝粗利益－コスト
 粗利益＝販売価格－買取価格
 付加価値率＝粗利益／買取価格×100

3. 調査結果

ジャポニカ米と従来米の主なバリューチェーンについて、純利益と付加価値率を表1に示す。従来米はいくつかある主要なバリューチェーンのうち、ジャポニカ米と同じナイロビで販売されているものを例示した。

表1 ジャポニカ米と従来米の主なバリューチェーンの純利益と付加価値率
 Table1 Net profits and value addition of value chain of japonica rice and conventional rice

単位：KSh/kg

	段階	生産		加工	販売
ジャポニカ米	ステークホルダー	MIAD		MIAD	ナイロビの日本食材店A
	販売価格	90		170	250
	コスト	29.73		4.1	3.8
	純利益	60.27		75.9	76.2
	付加価値率			88.9%	47.1%
従来米	ステークホルダー	農家	仲買人	民間精米所	ナイロビの小売店
	販売価格	55	65	115	175
	コスト	22.63	5	4.1	3.8
	純利益	32.37	5	45.9	56.2
	付加価値率		18.2%	76.9%	52.2%

※ 生産段階のコストは、Watanabe et al. (投稿中)、加工段階、販売段階および仲買人のコストは、Ndirangu et al. (2019) による。
 ※ 1Ksh (ケニアシリング) ≒ 1円

ジャポニカ米のバリューチェーンでは、加工段階のMIADと販売段階のナイロビの日本食材店Aでは純利益は同程度だが、付加価値率は加工段階の方が2倍近く大きい結果となった。従来米のバリューチェーンでは、販売段階のナイロビの小売店が最も純利益が大きいが、付加価値率は民間精米所の方が大きかった。従来米のバリューチェーンは、上記の他、①農家→仲買人→民間精米所→ムエアの小売店→消費者、②農家→MRM→ナイロビの小売店→消費者、③農家→MRGM→MRGMの直売店→消費者があった。いずれのバリューチェーンにおいても、加工段階で最大の付加価値率が示されたことから、精米業者が重要な役割を果たしていることが示唆された。ムエア地域では民間精米所が取扱量の50%以上を占めているため、民間精米所が有する課題を改善することが、効率的なバリューチェーンの構築に大きく寄与すると考えられた。

ジャポニカ米と従来米のバリューチェーンの比較では、生産、加工、販売いずれの段階においても、ジャポニカ米のバリューチェーンの方が純利益が大きいことから、従来米より収益性が高いと評価できた。

4. 課題と今後の方向性

今後もケニアではコメの消費が進むことが予想される。国内コメ生産を強化するためには、従来米のバリューチェーンでは、精米工程での課題を改善し効率性と質の向上が必要である。ジャポニカ米は、コメの消費量の増加に伴い市場の拡大が見込まれることから、現状の有利な点を生かしつつ需要の増加に応じたバリューチェーンの構築が課題となる。

謝辞：本研究は、日本土総合研究所が農林水産省から受託した流通加工連携農業農村開発調査により実施した。