



# 岐阜大学機関リポジトリ

Gifu University Institutional Repository

ケニア・ムエア地域におけるジャポニカ米のバリューチェーンに関する研究

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2022-06-24 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 渡辺, 守 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12099/88140">http://hdl.handle.net/20.500.12099/88140</a>

氏名(本国籍)	渡辺 守 (東京都)
学位の種類	博士(農学)
学位記番号	農博甲第777号
学位授与年月日	令和4年3月14日
研究科及び専攻	連合農学研究科 生物環境科学専攻
研究指導を受けた大学	岐阜大学
学位論文題目	ケニア・ムエア地域におけるジャポニカ米のバリューチェーンに関する研究
審査委員会	主査 岐阜大学 准教授 伊藤 健 吾 副査 岐阜大学 准教授 乃田 啓 吾 副査 静岡大学 教授 今泉 文 寿

## 論文の内容の要旨

2008年の食料価格危機では、開発途上国の食料安全保障におけるレジリエンス強化に国産食料のバリューチェーンの重要性が再認識された。西アフリカではコメが同地域で最も重要なカロリー源であるため、コメのバリューチェーンに注目が集まっている。ケニアでは国内コメ生産の強化により、生産量と消費量のギャップを埋め、国の安全保障を改善することが求められている。国内コメ生産を強化するために、従来品種とは別の新しい価値を生み出す、競争力のある品種のバリューチェーンの構築が期待されている。

本研究では、近年ケニアの首都ナイロビで流通し始めた国産ジャポニカ米（以下、ジャポニカ米と表記する）に注目した。このジャポニカ米の流通価格、生産コスト、マーケティングにおける収益性や拡大の可能性が明らかになっていない。そこで本研究の目的は、ジャポニカ米の市場価格、生産コスト、マーケティングにおける利益、拡大の可能性を明らかにし、これらの結果を基にジャポニカ米のバリューチェーンの改善すべき課題を整理して検討し、改善策を提案することとした。

バリューチェーンの各段階での課題およびそれらを基にした提案は以下のとおりである。

(1) 生産段階では、これまで報告されていなかったジャポニカ米の生産コストを明らかにした。現状の栽培方法において、生産コストの一部である労働費の5%程度は削減できる可能性が示唆された。

(2) 加工・流通段階では、農家は貯蔵施設を有しておらず、輸送する道路事情も悪く、農家が精米所までコメを輸送する手段も乏しい。農家は収穫後すぐに現金で買い取ってくれる仲買人にコメを売り渡してしまう。多くの農家が仲買人に依存せず自ら精米所に持ち込めるようになるにはこれらの課題を克服する必要がある。

(3) 消費段階では、ジャポニカ米はコメを主食とする者ばかりでなくコメ以外を主食とする者にもある程度受け入れられる可能性が示唆された。ナイロビのジャポニカ米の消費者価格 250KSh/kg は従来米 175KS/kg よりも高いことから、生産者にとっては有利なコメであり従来米よりも高付加価値であることが明らかとなった。

(4) バリューチェーン全体では、ジャポニカ米は従来米よりも収益性が高いことが示された。バリューチェーン分析により、ジャポニカ米、従来米いずれもバリューチェーンのステークホルダーの数が少ない程、ステークホルダー個々の利益が大きくなる傾向が認められた。

現状ではジャポニカ米については消費量が限られているので、高付加価値化に重きを置いて生産量を増やしていくこと、従来米については仲買人を介さない効率的なバリューチェーンを構築し、コメ食の拡大・普及に合わせて生産量を増やしていくことが今後の国内コメ生産の方向性として適当であると考えられる。

## 審査結果の要旨

本論文は、近年ケニアの首都ナイロビで流通し始めた国産ジャポニカ米（以下、ジャポニカ米）に注目し、ジャポニカ米の生産、加工・流通、消費の各段階を従来米との比較し、バリューチェーンの構築に向けた課題を提言としてまとめた。

### (1) 生産段階

これまで報告されていなかったジャポニカ米の生産コストを明らかにした。現状の栽培方法において、生産コストの一部である労働費の5%程度は削減できる可能性が示唆された。農業機械不足に起因する高い農業機械サービス料金や、雇用労働者の賃金上昇が課題であることが明らかとなった。作業の効率化を図るため機械化の促進が必要であり、農家が作業委託する個人農家や生産者組合が所有する機械台数の増加のための施策や支援が政府や援助機関によって行われることが望まれる。

### (2) 加工・流通段階

いくつか従来米の課題があった。農家は貯蔵施設を有しておらず、輸送する道路事情も悪く、農家が精米所までコメを輸送する手段も乏しい。農家は収穫後すぐに現金で買い取ってくれる仲買人にコメを売り渡してしまう。多くの農家が仲買人に依存せず自ら精米所に持ち込めるようになるにはこれらの課題を克服する必要がある。ムエア地域の多くの民間精米所は乾燥場を有していないため、幹線道路脇でコメを天日干しし、また古い中古の精米機を使用していた。そのため、乾燥中に土埃やゴミが混入し水分量は不均一でくず米の割合が高く品質が悪かった。農家がコメを輸送するための道路事情の改善、さらには民間精米所の乾燥場所の整備、精米機の更新が重要である。

### (3) 消費段階

ナイロビにおけるケニア人の中間層では主食が伝統的なものからコメへと移行が進んでいた。また、ジャポニカ米はコメを主食とする者ばかりでなくコメ以外を主食とする者にもある程度受け入れられる可能性が示唆された。ナイロビのジャポニカ米の消費者価格 250KSh/kg は従来米 175KS/kg よりも高いことから、生産者にとっては有利なコメであり従来米よりも高付加価値であることが明らかとなった。

### (4) バリューチェーン全体

ジャポニカ米は従来米よりも収益性が高いことが示された。バリューチェーン分析により、ジャポニカ米、従来米いずれもバリューチェーンのステークホルダーの数が少ない程、ステークホルダー

個々の利益が大きくなる傾向が認められた。この結果からバリューチェーンの形は仲買人を介さない、生産者→精米業者→小売業者→消費者の形が望ましいといえる。

これらの知見は、現地での実証試験および聞き取り調査による1次データに基づき独自に導出されたものであり、農業分野でのバリューチェーン分析の確立に寄与するものであることを認める。

#### 基礎となる学術論文

- 1) Watanabe, M., Y. Sumita, I. Azechi, K. Ito and K. Noda: Production costs and benefits of japonica rice in Mwea, Kenya. *Agriculture*, 11(7), 629, 2021.
- 2) Watanabe, M., Y. Sumita, I. Azechi, K. Ito and K. Noda: The value chain of locally grown japonica rice in Mwea, Kenya. *Agriculture*. 11(10), 974, 2021.