



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	大規模水田作経営における米生産費構造と所得形成に関する研究
Author(s)	山田, 洋文
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(農学)
Dissertation Number	乙第7233号
Issue Date	2026-03-25
DOI	https://doi.org/10.14943/doctoral.r7233
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/99849
Type	doctoral thesis
File Information	YAMADA_Hirofumi_review.pdf, 審査の要旨 https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/



学 位 論 文 審 査 の 要 旨

博士の専攻分野の名称 博 士（農学） 氏名 山田 洋文

審査担当者	主 査	教 授	東山	寛
	副 査	教 授	近藤	巧
	副 査	准教授	小松	知未

学 位 論 文 題 名

大規模水田作経営における米生産費構造と所得形成に関する研究

山田洋文氏の学位請求論文は、図 4 枚、表 40 枚、引用・参考文献 129 編を含む総頁数 75 ページの和文論文である。他に 4 編の参考論文が添えられている。

わが国における米生産をめぐるのは、生産者数の急減とそれに伴う供給力の弱体化が懸念されており、「農業構造転換」を掲げる現行の農業政策においても、大区画圃場整備とスマート農業技術の導入・実装が水田農業の維持・存続を図るための柱のひとつに掲げられている。北海道においても圃場基盤整備やスマート農業技術の導入が推進されており、作業の効率化等の効果が期待されている。しかし、これらの導入が、大規模水田作経営における米生産費と所得に与える影響については、十分に解明されていない。

そこで本論文は、北海道の米主産地である空知地域を対象に、実態分析と経営モデル分析を通じて、圃場基盤整備及びスマート農業技術の導入が大規模水田作経営における米生産費構造と所得形成に与える影響について明らかにすることを課題としている。また、それによるコストダウンや所得向上といった効果が発揮されるための条件を考察することを目的としている。

本論文は、課題と方法を述べた序章及び結論を述べた終章を含めて 6 章構成をとる。第 1 章「米生産の現状からみる生産費の低減と所得の向上に向けた課題」では、北海道における主食用米等の作付状況と米生産費の推移、圃場基盤整備とスマート農業技術の導入状況を整理している。第 2 章「圃場基盤整備による米生産と経営への影響」では、圃場基盤整備の導入が、米生産費と所得に与える影響を明らかにしている。具体的には、空知地域において経営耕地面積が 20ha を超える大規模水田作経営を対象として、圃場基盤整備による圃場の大区画化と農地の集積が米生産費、水稻作付面積並びに所得に与える影響を分析している。米生産にかかわる投下労働時間は、圃場基盤整備の導入によって耕起整地、田植、除草並びに収穫といった圃場内作業では短縮が可能になっている。また、米生産にかかわる全算入生産費も低減が可能であることが確認されている。ただし、生産費を構成する費目の増減に着目すると、労働費が投下労働時間の短縮に起因して大幅に低減する一方で、農機具費が圃場の大区画化に伴う農機具の大型化に起因して増加するといった特徴

があることも指摘されている。また、経営モデル分析を行った結果、圃場の区画が大きく、農地を集積した経営では、直播栽培を併用することで水稻作付面積の拡大と所得の向上が可能であることも指摘されている。第3章「スマート農業技術の導入による米生産と経営への影響」では、スマート農業技術の導入が、米生産費と所得に与える影響を検討している。具体的には、空知地域における大規模水田作経営を対象に、自動操舵システムの導入による米生産費、水稻作付面積、所得並びに投資の回収に与える影響を明らかにしている。調査対象経営では、自動操舵システムの導入により米生産による投下労働時間が短縮し、省力化を実現していることが確認されている。ただし、米全算入生産費は、スマート農業機器の導入費用に起因して増加する可能性があることも指摘されている。また、経営モデル分析の結果、自動操舵システムの導入とそれに伴う経営規模の拡大により、水稻作付面積の拡大と所得の向上は可能であるが、その際の投資の回収に関する評価から、導入費用を回収するために必要となる利益の水準を検討することが必要であり、今後の導入・定着に向けた経営経済面からの判断材料を提供している。第4章「飼料用米の導入による生産基盤と経営への影響」では、飼料用米の導入が水張面積の維持、米生産費並びに所得に与える影響を検討している。具体的には、南空知地域において作付けが拡大している飼料用専用の多収品種について、その導入による所得への影響を検討し、併せて経営モデル分析を行っている。

終章では、圃場基盤整備及びスマート農業技術の導入が、北海道の大規模水田作経営の経営安定化を通じて、米の安定生産に貢献すると結論づけている。各章における実態分析と経営モデル分析による米生産費構造の分析結果は、農業経営の実績値にもとづいており、既往の統計資料等からは把握できないものである。わが国における水田農業の将来展望を描くにあたり、大区画圃場整備やスマート農業技術の導入・実装は不可欠の手段として位置づけられているものの、実例に即して水田作経営の収益・費用に及ぼす影響を検証した研究成果は極めて少ない。本論文は、北海道大規模水田作経営を対象に、統一的な手法による豊富な実測データを新規に構築することで有用性が高い分析結果を示しており、農業経営研究の充実に大きく貢献している。

よって、審査員一同は、山田洋文が博士（農学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと認めた。