氏名（本籍）	Antwi Adwoa Oforiwa
学位の種類	博　士（環　境　学）
学位記番号	博　甲　第　9874　号
学位授与年月日	令和　3　年　3　月　25　日
学位授与の要件	学位規則第４条第１項該当
審査研究科	生命環境科学研究科
学位論文題目	Understanding the Role Weights and Measures Play in Food Security: A Case of Women, Farmers and Marketers at Ghana's Local Market （食料安全保障における重量・計量対策の役割の理解：ガーナの地元市場における女性、農民、仲買いの事例）

主査	筑波大学准教授	Ph.D.	松井　健一
副査	筑波大学教授	Ph.D.	渡邉　和男
副査	筑波大学准教授	博士（工学）	Helmut Yabar
副査	筑波大学准教授	工学博士	雷　中方

論　文　の　要　旨

審査対象論文で著者のAntwi Adwoa Oforiwa氏は、ガーナの地方市場における農産物の価格設定が近隣地域の食料保障に与える影響について焦点を当て、その影響の可能性を考察した。ガーナでは、農業が主要な産業の一つだが、農業従事者のほとんどが2エーカ程度の土地で生計を立てる小農である。現金収入を得るため、主に近隣の地方市場へ行き生産物を売っている。この地方市場で売られる穀物は、標準的な計量や重量の基準なしで行われている。市場での仲買や売り手は、それぞれが用意した様々なサイズのオロンカと呼ばれる空缶や中身の見えないバケツにトマトなどを入れ、買手との交渉をしながら値段を決めている。その結果、値段設定に不公平感や不信感を感じる小農は多い。ガーナ政府は、打開策として国際的な標準の計量・重量を地方市場にも導入しようとしてきたが、これまで失敗に終わっている。近隣の西アフリカ諸国では、標準化がすでに普及しているというが、なぜガーナでは滞っているのか。

この論文で著者は、この政策の問題点を明らかにしようとした。また、小農の現金収入のほぼ唯一の場所である地方市場で公正かつ透明な取引基準を導入することが、地方の小農の食料保障に貢献できると考えた。この前提を確かめるため、著者は、現地でのフィールド調査とアンケート調査を行った。更に、地方市場で重要な役割を果たしている女性の食料保障に関する現状を調査するため、中央政府の食料農業省が出す市場に関する統計データを収集した。調査地は、ガーナ国内で重要な農産物出荷地域であるブロングアハフォ州の2つの主要な地方市場で、小農と市場の仲買に対して行なった。一つの調査地は同州西部にあるドルマ地区のベレクム・マーケットという地域に根差した主要市場を選んだ。もう一つは、同州中央部にあるタチマン・マーケットと呼ばれる場所であり、この州内で最も主要な市場である。また、ここは、国内の農産物流通に大きな影響を与えると考えられている。アンケート調査のサンプル数は合計で449名、内小農が312名（内ドルマ165名、タチマン147名）、市場の仲買いが137名（内ドルマ60名、タチマン77名）であった。調査は、現地で2018年の8月から10月に行い、食料農業省とその行政官の協力の元、現地語であるトウィ語で行った。まず、調査地での小農の収入・支出を国の統計データで調べたところ、小農は平均287米ドルを毎月支出している一方、収入は90ドルであり、現金収入の低さが生活を圧迫していることが分かった。特に、地方での家賃や光熱費が上がっており、一世帯あたり月に50ドル（出費の約17%）の出費があ

る。国連人間居住計画は、ガーナの地域住民が一定の安定した生活を確保するには、家賃と光熱費を収入の8%に抑える必要があるとしている。これを考えると、17%というのはかなり高い水準で生活費が小農にかかっていることを意味している。また、小農の肥満化の問題も指摘された。

次にアンケート調査で、著者は、回答者の市場での値段設定方法について確かめた。その結果、市場の仲買いを仕切る「マーケット・クイーン（現地語でオヘネマ）」と呼ばれる地方の女性有力者が強い影響力を持っていることが分かった。また、ほぼ100%の回答者が、標準的な計量・重量を使わずに価格設定を行なっていることも明らかになった。特に、地域に強く根差したベレクム・マーケットでは、73%の回答者がオヘネマと交渉をして値段を決めていることが分かった。また、オヘネマが影響力を持つ市場協会を通して値段を設定していると答えた回答者は、ベレクムで83%いた。もう一つのタチマン・マーケットでは、10%の回答者のみがオヘネマとの交渉で価格設定を行なっていた。市場協会と交渉すると答えた回答者は、6%のみだった。ここからも、オヘネマと市場協会の強い結びつきがあることをみることができる。タチマンでは、オヘネマの影響力が少ないが、一方で99%が個人レベルでの交渉で値段を決めていると回答しており、標準化は進んでいないことが分かった。

こうした現状にあって、著者は、回答者がどのように標準的な基準を用いた価格設定の重要性を考えているかについても調査した。その結果、81%の仲買と89%の小農が、市場での価格設定に計量・重量の基準をもって画一的に売買することが、それぞれの収入向上に繋がると考えていることが分かった。また、60%の小農の回答者が価格設定の標準化ができれば、更に自らの生産活動を増やしたいと考えていることも分かった。しかし、現状では、仲買を牛耳るオヘネマの存在が地方にいくほど強いことも明らかになった。また、現状の価格設定について、70%近くの回答者が公正でない、信頼できないと考えていることも明らかになった。

以上から著者の論文から総じて言えることは、ガーナの穀物・野菜の価格に関する標準化の政策が普及しない原因として、トップダウンの政策履行による現状把握の弱さがある。また、地方の有力者との連携・協力の必要性が今後の課題である。

審　査　の　要　旨

この論文は、ガーナの地方市場における農産物の価格設定に着眼し、伝統的な方法がどのように小農の生活に影響を与えるのか、また小農や仲買いがそれをどのように認識しているのかを明らかにした。こうした情報は、フィールド調査やアンケート調査を行わなくてはよく理解できない点である。また、著者が指摘している農産物の価格を設定する際に用いられる標準的な計量や重量がガーナの地方で広まらない理由として一般的に考えられるのは、市場関係者が関心を持っていないという点である。しかし、著者の研究では、市場関係者や小農は、むしろ価格設定に標準的な計量や重量を利用したいと考えていることが分かった。一方で、伝統的な地方の有力者であるオヘネマの役割が、今後標準化政策を普及させる上で重要であることも示唆されている。著者のこうした研究成果は、ガーナの農業政策への貢献のみならず、市場における価格設定と食料保障のリンク付けの可能性に興味深い視点を提供したと言える。また、学術的にみて食料保障政策分析に関する分野に新たな視点を提示したと言える。

令和3年1月19日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもとに論文の審査及び最終試験を行い、本論文について著者に説明を求め、関連事項について質疑応答を行った。その結果、審査委員全員によって合格と判定された。

よって、著者は博士（環境学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものとして認める。