

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

氏 名

MENDIATE Rinaldo Ernesto Joao

(メンディアトゥ リナルド エルネスト
ジョアオ)

論文題目

Exportation of Processed Fishery Products from Mozambique: Determinants and Technical Compliance Process (モザンビークの加工水産製品の輸出について: 決定要因とテクニカルコンプライアンス)

論文審査担当者

主査	名古屋大学	准教授	新海 尚子
委員	名古屋大学	教授	大坪 滋
委員	名古屋大学	教授	藤川 清史

論文審査の結果の要旨

1. 論文の概要と構成

世界における水産物生産は年々増加しており、地域別にみると特にアジア地域における伸びが著しい。その中で、アフリカ地域も生産量自体はアジア地域に比較するとそれほど多いとはいえないが、着実に生産をのばしている。中でもサブサハラアフリカ地域の特に海に面している諸国の輸出において、水産物輸出の占める割合は小さくなく、これらの国において漁業の発展への役割についての期待は大きい。モザンビークもその例外ではなく、天然資源、鉱産物を除く輸出にしめる漁業の役割は大きい。このような中、技術的規制の貿易への適用は、資源管理の側面からは妥当と思われるものの、追加費用が生じうるため、これらの技術的規制が水産物輸出を必要以上に制約しており、その結果、水産物輸出国に負担をかけている恐れがあることが、危惧されている。

本論文では、近年農産物、水産物の貿易相手国同士で重要性を増してきている技術的規制の中で、特に水産加工品に密接に関連する規制、例えば、衛生基準、HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point), また病原菌、寄生虫、有害物質、水銀や重金属など環境汚染、薬物、食品添加物、異物、パッケージの管理体制に関する基準などや、テクニカルコンプライアンス (技術基準適合) において、1) これらが、どのくらい水産物輸出の制約になっているのか、もしくはなっていないのか、について、モザンビークの主要加工水産製品輸出に対する需要と供給にかかる効果の検証をし(第4章、第5章)、また、2) 貿易相手国の技術基準に適合することの影響は輸出国にとってどのようなものであるか、主にミクロとマクロの費用面に焦点をあて既存文献に基づき、途上国の水産物輸出国における分析を比較検証し、またモザンビークにおける費用と便益について考察している (第6章、第7章)。

本論文は、全8章からなっている。第1章は、導入部であり、研究課題の背景、主な研究課題、加えて本論文で取り扱う加工水産物や技術的規制、テクニカルコンプライアンスの定義を示している。

第2章では、世界における水産物全体に対する技術的規制、基準をレビューし、消費と生産の動向について吟味している。まず水産物総生産量が特にアジアで増加しており、アフリカにおいても増加傾向にあることを示した上で、各国を高所得、中所得、低所得国グループに分け、各水産物1人あたり消費に対する1人あたり国内総生産の弾力性について、エビ類を含む6種類の水産物について定量的に分析し吟味している。低所得国グループでは、それら水産物の所得弾力性が統計的に有意に正であるが、これらの国には水産物が国内経済の大きな割合をしめる海洋諸国が多くふくまれていること、中所得グループではエビ類, 頭足類以外の水産物グループの所得弾力性は、統計的に有意でないか、負であるが、それについては、このグループ内で比較的高所得国である中央アジア諸国において水産物の消費量が少ないことが反映していると思われること、高所得グループでは、大よそ所得弾力性は正といえるが、所謂マグロ、エビ類などに代表される高価値水産物への消費は高いが、低価値水産物に対する消費は低いため、水産物の種類に

論文審査の結果の要旨

よっては所得弾力性が負の値を示しているものがあることを示している。

第3章では、世界からモザンビークに焦点をうつし、モザンビークの水産物輸出に対し、その構造の変遷、主な貿易相手国、漁業協定、および国内法やテクニカルコンプライアンスの展開について吟味している。変遷については、主に3つの時代、1975年までのポルトガルによる植民統治管理体制下の時期、1975年から1990年までの社会主義および共産主義政策のもとに市場が政府に管理されていた時期、1991年以降の民間や外国資本を呼び込んだ自由経済政策の時期、に分け、議論されている。

第4章では、主要分析の1つであるモザンビークの水産物輸出需要に対する技術的規制の影響を計測するため、ケースとして代表的な輸出加工水産製品である冷凍エビ類 (frozen shrimps and prawns) をとりあげ、まずヨーロッパと日本の技術的規制の概要をまとめ、冷凍エビ類の輸出需要関数を、従来の主要要素に加え衛生環境基準とともに、主要貿易相手国に対し、分析した結果が述べられている。ここでは、技術的規制の影響を、衛生環境基準に満たさないサンプルの検出数ではかり、それらがモザンビークの輸出加工水産物に対し影響を与えるのかどうか、与えたとしたらどのくらい与えるのかを計測している。その結果、従来の主要要素に加え、国別固定効果を入れたものも入れないで計測したのも、主要貿易相手国であるスペインとポルトガル2カ国で分析した場合は、他の主要な説明変数をコントロールした上でも検出数が増えると冷凍エビ類の輸出が統計的に有意に減少することを示している。

第5章では、第4章において供給側が輸出品価格に与える影響がほとんどないものと仮定して分析し、価格が大きな影響を及ぼすことを示したことをふまえて、第2章でみたように水産物生産がアフリカにおいても増加傾向にあるため、供給側が価格におよぼす影響をも視野にいれ、輸出需要のみでなく輸出供給の特質もふまえて同時方程式モデルを構築し、そちらをもとに輸出加工水産物への価格および所得弾力性を分析している。また、第5章では、第4章で分析した冷凍エビ類 (frozen shrimps and prawns) に加えて、モザンビークの加工水産製品輸出において2番目に大きい干し魚類 (dried fish) も取り上げ計測している。このモデルを、そのまま最小二乗法で計測すると説明変数が誤差項と相関しているため係数について一致推定量が計測できない。従って、ここでは二段階最小二乗法を用いて計測している。また、従来の主要説明変数に加え、輸出供給においてモザンビークにおける国立水産物検査局による2002年の調査に基づき計算した検疫費用も含めて計測している。主要輸出加工水産製品2種の各製品において、それぞれ主要貿易相手国を取り上げ、国別固定効果がある場合とない場合で分析した結果、冷凍エビ類について主要貿易2カ国で分析したものにおいては、価格弾力性、所得弾力性とも期待される効果が示されている。また、ここでの価格弾力性は、第4章において主要貿易相手国2カ国で計測した技術規制を入れないモデルで得られた値よりも大きな値となっている。干し魚類については、明らかな結果が得られなかったとしている。これらは、冷凍エビ類輸出の主要貿易相手国は高所得国であるのに対し、干し魚輸出の主要貿易相手国は周辺の南アフリカ地域のモザンビークに類似した低所得国々を中心であることに

論文審査の結果の要旨

起因するとしている。

第6章においては、第4章、第5章で分析した食品安全、衛生基準や規制と途上国の水産物輸出の関係について、世界の主要水産物輸入国の基準、規制を吟味し、その差異について分析し、規制が生じうる水産物輸出国において、もう1つの主要分析である技術的基準を満たすためのミクロ的、またマクロ的費用について既存文献をレビューし比較吟味している。ここでは、世界貿易機関-貿易にかかる技術的障壁(WTO-TBT)および世界貿易機関-衛生検疫措置(WTO-SPS)協定を通し、各国は食品安全性基準における調和を目指してはいるが、ヨーロッパと日本の水産物への食品添加物の規制について比較しその差異を例として示した上で、まだ各国間での技術的規制の差が大きく、それらによって費用が加算されうること、小国にとってはミクロ的、マクロ的費用の双方が大きな負担になっていることを示している。

第7章においては、第4章、第5章で、技術規制および検疫費用が加工水産物の輸出に貿易相手国、また製品によって影響を与えうることを示したこと、また第6章でみたように、既存文献における分析結果によると、技術的規制がもたらす費用においては水産物輸出国の経済、政治的背景が大いに影響を与えうることを示したこと、を踏まえ、モザンビークにおけるテクニカルコンプライアンスに対する費用と便益の計測を試み、はたして技術的規制に批准することがモザンビークにとって便益をもたらすのかどうかを吟味している。費用については、自身による国立水産物検疫局およびモザンビークの加工水産物会社へのインタビュー調査に基づき、計測されている。また便益については、検疫をされた加工水産物がすべて輸出された場合を想定しその輸出によってもたらされる価値を計算している。これらの差を比較し、テクニカルコンプライアンスにかかる費用を負担する意義が大いにあること、また施設建設費用が政府開発援助によってまかなわれれば高い費用は価格に移転されず、水産物輸出も減少しないであろうし輸入国の消費者にとっても利益がありうることを述べている。

第8章では、分析結果のまとめと政策への示唆が述べられている。

なお、本研究の第4章の成果は1本の学術論文にまとめられている。

2. 評価

(1) 世界における主要水産物6種の1人あたり消費について、低所得、中所得、高所得グループに分け、それぞれ所得弾力性を計測し示したこと、

(2) 加工水産製品に関する技術的規制が輸出国の中でも、途上国、また既存分析があまり存在しないアフリカの輸出国、モザンビークにおいてどのような加工水産製品の輸出において、どのような影響をもたらしているか、計量経済モデルに基づいて技術的規制もふまえ価格弾力性、所得弾力性を計測し示したこと、

(3) モザンビークにおける加工水産製品のテクニカルコンプライアンスを満たすための費用の計測値がない中、自身による国立水産物検疫局およびモザンビークの加工

論文審査の結果の要旨

水産物会社へのインタビュー調査に基づき、厳しい基準に見合うためにかかるであろう費用を計測し、また検疫した水産製品輸出がすべて輸入貿易相手国の市場に入るとした場合輸出にもたらされる価値として便益を計測し、それぞれ現在価値を算出し費用便益比率を求め、便益のほうが上回ることを示していること、

ただ、同時に、本論文は以下のような不十分な点も含んでいる。

(4) 技術的規制遵守による輸出への影響の2つの側面、輸出量の増加、検疫費用の増加による価格の増加による輸出量の低下があるが、ここでは双方について触れられてはいるものの、輸出量の増加を規制遵守のおもな便益とし、価格増加による追加的な費用については考慮されていない。

検疫費用の輸出価格への影響は統計的に有意ではないこと、衛生環境基準に満たさないサンプルの検出によりとめられた輸出量データがないこと、なども考え合わせるとこれらの点は、本論文の博士学位論文としての価値を損なうものではない。今後、関連データの充実とともに、将来研究としてより精緻な分析を行うことが期待されるものである。

3. 結論

以上の評価により、本論文は博士（国際開発学）の学位に値するものである。