

令和 2 年 6 月 15 日現在

機関番号：22701

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K03635

研究課題名(和文) 国際間における品質の違いや変化が貿易を通じて国内経済に与える影響の解明

研究課題名(英文) An investigation on effects of differences in product quality on the domestic economy through international trade

研究代表者

太田 塁 (Ota, Rui)

横浜市立大学・国際商学部・准教授

研究者番号：00338229

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：東アジアを中心とした発展途上国の急激な成長によって製品の質が向上し、我が国にも数多くの衰退市場が形成されていくと考えられる。製品の質の変化を通じて国内市場の衰退を分析し、その特徴を理解することから経済成長につながる政策をデザインすることは喫緊の課題である。本研究はこの問題意識のもと、3つの視点から分析を行った。結論の要約は以下の通りである。国内市場が衰退することで、国産品の価格が上昇し消費者の余剰が減少する可能性がある一方、競争を通じて製品の質が向上することがある。製品の質を担保する政策の強化は株価に影響をもたらす。原発事故後の被災県産農産物に対する消費者の好みは低下した可能性がある。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の独創的な点は、退出過程・衰退過程を市場における均衡現象として分析する点にある。特に衰退過程における価格設定や製品の質の変化は、これは今までの文献では明示的にモデル化されなかったが、現代の企業行動を考える上で欠かすことの出来ない点である。理論的な面に加え、データを用いて、製品の質の計量、消費者選好の変化についても示すことができたことは、具体的政策を立案するうえで意義があると考えられる。

研究成果の概要(英文)：As the quality of products of developing countries such as East Asia will improve, and Japan will see many declined markets in its economy. It is an urgent task to analyze the decline of the domestic markets through changes in product quality in order to understand its characteristics and design economic policies that will lead economic growth. The summary of the conclusions of this research is as follows. (1) The decline of the domestic market may raise the price of domestic products and reduce the surplus of consumers, while the quality of products may improve through competition. (2) Strengthening policies that ensure product quality will affect stock prices. (3) Consumer preference for agricultural products produced in the affected prefectures after the nuclear power plant accident may have declined.

研究分野：国際貿易論、産業組織論

キーワード：ダンピング 保護貿易 食品安全法 イベントスタディ ヘドニック・アプローチ 市場の質 消費者選好

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

本研究のテーマは、国際間における製品の質の違いやその変化が貿易を通じて国内経済に与える影響の分析である。東アジアを中心とした発展途上国の急激な成長によって製品の質が向上し、1970年代のアメリカがそうであったように、我が国にも数多くの衰退市場が形成されていくと考えられる。製品の質の変化を通じて国内市場の衰退を分析し、その特徴を理解することから経済成長につながる政策をデザインすることは喫緊の課題であると考えた。

製品の質の重要性は産業組織論だけでなく経済成長理論の分野でも以前より Product differentiation モデルや Quality ladder モデルとして分析されているが、近年「市場の質理論」によって再び注目を受けている。市場の質理論とは、現代経済の健全な発展・成長には高質な市場が必要だという理論である。市場は経済活動を通じて生成される内生的な機構と定義され、市場の質が上昇するためには産業革命のような大きな変化とともに、法制度などの市場を支える諸々のインフラを整える必要があると考える。東アジアを中心とした発展途上国の急激な成長により、相対的な我が国の製品の質の低下は国内に多くの衰退市場を形成すると予想される。しかしながら、このような衰退市場の特徴を理解し経済成長への政策デザインを分析する研究は未だ少ない。このような学術的背景のもと、本研究は開始された。

2. 研究の目的

本研究の具体的なテーマは以下の3点である：[1]新製品の輸入ラッシュによる国内市場の衰退と適切な産業政策のデザイン、[2]製品に対する安全基準の国際的整合性が国際貿易に与える影響、[3]原発事故後の被災県産農産物の取引の分析。以下ではそれぞれの目的を述べる。

[1]新製品の輸入ラッシュによる国内市場の衰退と適切な産業政策のデザイン

発展途上国の急速な成長に裏打ちされたダンピング現象でも見られるように、先進経済には急速に衰退していく産業も多い。ダンピング現象は通常、国内生産者に損害を与える一方、安価で財を入手できる国内消費者にとって余剰が発生するため、全体の効果を知るためには両者の影響を比較考量する必要がある。しかしながら、最近の研究では需要が衰退する財の価格が上昇する可能性が指摘されており、この場合は必ずしもダンピングは消費者余剰を増大させない。本研究テーマの目的は、新製品の輸入ラッシュによって国内市場の衰退する中で、国内財の価格が上昇するメカニズムを理論的に分析すること、また、マイクロデータを活用することで、このように衰退する財の質を計量的に捉えることにある。

[2]製品の安全基準の国際的整合性が国際貿易に与える影響

国際貿易の重要性がますます高まるなか、先進国にとっては発展途上国との貿易がより大きなウェイトを占めるようになってきている。しかしながら、発展途上国の中には製品等の安全基準が確立していない国も多く、そのような国からの輸入を先進国は抑止する可能性がある。製造物責任法といった安全基準は、市場経済において、より円滑な取引を行うために必要なインフラであり、各国の市場の質を決定する一要素と考えられる。本研究テーマの目的は、そうした市場の質の違いが、国際貿易市場における取引に与える影響を明らかにすることにある。

[3]原発事故後の被災県産農産物の取引の分析

研究課題1及び2は外国製品の質の変化が我が国へ与える影響を分析するものであったが、日本製品の質の変化によって、貿易パターンが変化する可能性もある。一般に安全で質が高いと考えられている先進国製品の質の変化、特に質の低下は、途上国製品の質の変化より大きな影響を貿易パターンにもたらすかもしれない。本研究テーマの目的は、この点を実証的に明らかにすることである。

3. 研究の方法

[1]新製品の輸入ラッシュによる国内市場の衰退と適切な産業政策のデザイン

研究代表者は国内大手量販店で販売されたパソコンモニターに関するマイクロデータを所有している。パソコンモニター市場では、主に台湾や韓国のメーカーによって生産されたものが日本に大量輸入され、国内製品に対する需要は衰退し、価格が上昇している。まさに当研究テーマが対象としている市場と言える。このデータには製品に固有の情報が含まれており、輸入された外国製品の質の変化とともに、国内製品の質の変化を追跡できる。

[2]製品の安全基準の国際的整合性が国際貿易に与える影響

2002年に中国製冷凍ホウレンソウから基準を上回る農薬が検出され、日本は一時中国からの輸入を停止した。その後中国では食品安全法が制定されたが、効果が十分でないとし、2015年10月に新しい食品安全法が施行された。この新しい食品安全法は国際的な安全基準に近く厳しいものと期待されており、この施行の効果を検証することで、安全基準の国際的整合性をとることの影響を分析できる。

[3]原発事故後の被災県産農産物の取引の分析

福島第一原発事故後の被災県産農産物の取引の分析を通じて日本製品の質の変化による研究をする。福島第一原発事故による農作物の汚染は、福島県近隣の消費者が感じる製品の質を低下させたと考えられる。被災県で生産された農作物の価格・取引量の変化を通じて、消費者が感じる製品に対する質への影響を分析する。

4. 研究成果

[1]新製品の輸入ラッシュによる国内市場の衰退と適切な産業政策のデザイン

本研究テーマに関しては、5報が公刊され、別の2報が進行中である。共同論文「Dumping as a Trigger for Protectionism: A Consumer's Perspective」では、以下の条件（Monopoly in the foreign country, Free entry and exit in home market, Imperfect competition in home market）の下で、輸入急増は消費者余剰を必ず減少させることを理論的に示した。また、1960年代の白黒テレビ市場のデータを用いて構造推計した結果、仮に輸入量を95%制限すると、消費者余剰は50%ほど上昇することも示された。

この結果は逆説的に解釈されるべきかも知れない。つまり、保護政策は経済学的に支持するというより、このようなことが起こるのは上記の条件が揃う時であるということである。基本的に自由貿易は貿易の利益をもたらすが、必ずしもそうでない場合の条件を提示できたことは政策策定に有益であろうと考える。

また、共同論文「Declining Demand and Product Quality: An Empirical Study of the Japanese PC Monitor Market」では、ヘドニック・アプローチを用いて、衰退する日本のPCモニタ市場を分析した。POSデータを用いたこの分析では、日本製品は需要が衰退している一方で、その価格は上昇していること、その中でも、製品の質指数は2010年に6.6%、2011年に8.5%上昇したことが示された。需要衰退に直面している日本企業は、その質を向上させることで対応していることが分かる。

この結果は2つの含意があると考えられる。一つは衰退市場分析における消費者選好の異質性の重要性である。本研究は既存製品が新製品に取って代わられる原因に、価格だけでなく製品の質（または質を感じる消費者選好の違い）があることを示した。つまり、高品質・高価格を求める消費者と低品質・低価格を求める消費者というように消費者選好の異質性がモデル化されることの重要性を示した。二点目は衰退市場の再定義である。製品の質が上昇する市場を、「衰退市場」と呼ぶのか？保護貿易の理由とされる衰退の意味を再定義することで、市場の高質化に向けた貿易制度を構築できるのではないかと考える。

[2]製品の安全基準の国際的整合性が国際貿易に与える影響

本研究テーマに関しては、2報が公刊され、別の1報が進行中である。共同論文「The 2015 Chinese Food Safety Law and Market Quality」は、2015年10月に施行された中国の新しい食品安全法が資本市場に与えた影響を、イベントスタディ法を用いて分析した。9つの新法に関するニュースが株価に与えた影響を乳製品、食品やドリンクなど食品関連事業に従事している企業を対象に分析した結果、3つのニュースに対して頑健な負の影響を与えたことが明らかになった。

新しい食品安全法は国際的な安全基準に近く厳しいものと期待されており、この施行の効果を検証することで、安全基準の国際的整合性をとることの影響を分析できる。本研究の結果は、国際的整合性をとることは、企業にとって短期的にはコストが大きいことを示している。分析に及んでいないが、このことは短期的には輸入を、長期的には輸出の増加をもたらすかも知れない。製品の安全基準の国際的整合性が国際貿易に与える影響は引き続き研究が必要である。

また共同論文「食の安全性に対する規制と国際貿易に関する最近の研究について ベトナムを中心に」は経済発展が著しいものの、食品安全衛生に多くの問題を抱えているベトナムを中心に、食品安全に係る取り組みと国際貿易の関係、またベトナム国内における食品安全の取り組みについて研究した最近の論文をサーベイしたものである。主な結論は以下の通りである。食品安全に関する規制・取り組みと国際貿易との関係について、ベトナムが分析対象の中心となる研究はまだ行われていない。しかしながら、既存研究から示唆されることは、食品安全に関する規制や取り組みへの対応は初期において、特に小規模農家にとっては費用の面で難しく、対応しないことは輸出の減少につながる可能性があるという点である。また、ベトナム国内における食品安全の取り組みについては、品質を保証するラベルを消費者が信頼していないこと、現代的なサプライチェーンの形成が未発達であることが分かった。これらを含め全体として市場の質を高めていくことが、国際貿易の増加につながると考えられる。

[3]原発事故後の被災県産農産物の取引の分析

本研究テーマに関しては、1報が公刊され、別の1報が進行中である。共同論文「原発事故が消費選好に与えた影響の分析 被災県産モモを事例に」では、福島県・山形県で生産されたモモの取引データを通じて、原発事故がこのモモに対する消費者の選好に与えた影響を実証分

析し、消費者の選好パラメーターが大幅に低下したことを示した。東日本大震災が消費者に与えた影響については様々な観点から分析が行われているが、私たちの知る限り、消費者の選好パラメーターを分析した研究はない。原発事故により、特定の財の消費選好がどのように変化したかを明らかにしたのは本稿が初めてだと思われる。

消費者が製品の品質を判断するのに十分に合理的であれば、その選好パラメーターの低下は製品品質の低下を反映できる。本稿の分析は原発事故による経済被害を計測する際に、商品の価格と数量の変化だけでなく、商品の品質変化の要因を考慮に入れることが重要であることを示唆している。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 6件）

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. 著者名 Wang Qizhi、Ota Rui | 4. 巻 24 (5) |
| 2. 論文標題 The 2015 Chinese Food Safety Law and market quality | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 Pacific Economic Review | 6. 最初と最後の頁 631 - 641 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1468-0106.12291 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 該当する |
| 1. 著者名 太田 壘、レ・タオ・ド | 4. 巻 70 (3) |
| 2. 論文標題 食の安全性に対する規制と国際貿易に関する最近の研究について ベトナムを中心に | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 横浜市立大学論叢社会科学系列 | 6. 最初と最後の頁 23 - 43 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.15015/00001711 | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |
| 1. 著者名 太田 壘・齋藤 傑・坂口 利裕 | 4. 巻 70 (2) |
| 2. 論文標題 輸入自由化による長期的な牛肉価格への影響 | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 横浜市立大学論叢社会科学系列 | 6. 最初と最後の頁 134 - 149 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.15015/00001667 | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |
| 1. 著者名 Rui Ota | 4. 巻 71 (1) |
| 2. 論文標題 Estimation of the Demand Curve in a Declining Market: The Case of the U.S. Photographic Film Market | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 横浜市立大学論叢社会科学系列 | 6. 最初と最後の頁 1 - 31 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.15015/00001754 | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. 著者名 Rui Ota | 4. 巻 70 (2) |
| 2. 論文標題 Dynamic Monopoly Pricing in a Declining Industry | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 横浜市立大学論叢社会科学系列 | 6. 最初と最後の頁 101 - 131 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.15015/00001666 | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. 著者名 Rui Ota, Hiroshi Fujiu | 4. 巻 71 (2) |
| 2. 論文標題 Pricing an Existing Product while Producing a New Substitute | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 横浜市立大学論叢社会科学系列 | 6. 最初と最後の頁 69 - 79 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.15015/00001780 | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. 著者名 太田 壘, 李 琦 | 4. 巻 71 (1) |
| 2. 論文標題 原発事故が消費選好に与えた影響の分析 被災県産モモを事例に | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 横浜市立大学論叢社会科学系列 | 6. 最初と最後の頁 33 - 56 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.15015/00001755 | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計10件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件)

| |
|----------------------------------------------|
| 1. 発表者名 藤生裕、太田壘 |
| 2. 発表標題 Price Competition and Setup Costs |
| 3. 学会等名 慶應義塾大学経済研究所 ミクロ経済学ワークショップ |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 発表者名 Qi Lee, Rui Ota |
| 2. 発表標題 Estimation of Changes in Consumer 's Preference After The Fukushima Nuclear Disaster |
| 3. 学会等名 International Academic Consortium for Sustainable Cities 2018 |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|-----------------------------------------------------------------|
| 1. 発表者名 藤生裕、太田壘 |
| 2. 発表標題 Endogenous Price Leadership and Setup Cost Reduction |
| 3. 学会等名 日本経済学会2018年春季大会 |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|----------------------------------------------------------|
| 1. 発表者名 太田壘 |
| 2. 発表標題 反ダンピング制度と市場の質について：予備的分析 |
| 3. 学会等名 RIETIプロジェクト「市場の質の法と経済学に関するエビデンスベースポリシー研究」 研究会 |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|----------------------------------------------------------|
| 1. 発表者名 太田壘 |
| 2. 発表標題 衰退市場と製品の質 - 日本PC モニタ市場の実証分析 - |
| 3. 学会等名 RIETIプロジェクト「市場の質の法と経済学に関するエビデンスベースポリシー研究」 研究会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 発表者名 Rui Ota |
| 2. 発表標題 An impact of China's new food safety law on its capital market: An event study analysis |
| 3. 学会等名 International Academic Consortium of Sustainable Cities 2017 |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|-----------------------------------------------------------------|
| 1. 発表者名 Rui Ota |
| 2. 発表標題 Endogenous Price Leadership and Setup Cost Reduction |
| 3. 学会等名 IEFS Japan Annual Meeting 2017 (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 発表者名 矢野誠、出井文男、太田壘 |
| 2. 発表標題 An import surge as a trigger for protectionism: A consumer's perspective |
| 3. 学会等名 日本経済学会春季大会 |
| 4. 発表年 2016年 |

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 発表者名 矢野誠、出井文男、太田壘 |
| 2. 発表標題 An import surge as a trigger for protectionism: A consumer's perspective |
| 3. 学会等名 Asia Meeting of the Econometric Society (国際学会) |
| 4. 発表年 2016年 |

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 発表者名 Rui Ota, Lili Zhang |
| 2. 発表標題 Declining Demand and Product Quality: An Empirical Study on Japanese PC Monitor Market |
| 3. 学会等名 International Academic Consortium of Sustainable Cities 2019 |
| 4. 発表年 2019年 |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|--|---------------------------|-----------------------|----|
| | | | |