

# 貿易自由化の農産物・食品分野への影響: 農家の異質性と製品差別化 を考慮した応用一般均衡分析\*

2019年6月7日

細江宣裕(政策研究大学院大学)†

阿久根優子(日本大学)

## 要旨

Melitz 型の企業の異質性を考慮した分析は、これまで、おもに製造業を前提に行われてきた。裏を返せば、農業は同質財を生産するものと暗黙のうちに仮定されてきた。しかし実際は、農業は品種改良や食品加工等を通じて製品差別化を志向する産業のうちの 1 つである。最近の貿易自由化とその国内対策では、輸入増加によって国内市場を失うことを前提としつつも、輸出や製品差別化にその活路を見いだそうとしている。そこで、製品差別化と農家の生産性について異質性を考慮し、農産物と食品自由化の中でどの程度の農家が生き残りうるのか、また、輸出をどの程度増加させうるのかを応用一般均衡モデルを用いてシミュレーション分析を行う。その結果、農産物自由化は農産物輸出を増加させず、食品自由化は食品輸出を増加させる。ただし、どちらの自由化も国内生産を増加させうる。これは、農産物をそのまま輸出することではなく、食品に加工して輸出するべきという製品差別化の路線が支持されることを示唆している。

---

\* 本研究の草稿について石倉智樹氏と福重元嗣氏から有益なコメントをいただいた。また、本研究は科学研究費補助金(16K03613, 16K07907, 16KT0036, 19K01622)の助成を受けて実施された研究成果を含む。記して感謝する。もちろん、あり得べき誤りはひとえに筆者のみに帰すべきものである。

† 106-8677 東京都港区六本木 7-22-1 政策研究大学院大学, [nhosoe@grips.ac.jp](mailto:nhosoe@grips.ac.jp).

# Can the Japanese Agri-food Sectors Survive by Promoting their Exports?: A General Equilibrium Analysis with Farm Heterogeneity and Product Differentiation

June 7, 2019

Nobuhiro Hosoe (National Graduate Institute for Policy Studies)

Yuko Akune (Nihon University)

## Abstract

Manufacturing industries have attracted research attention regarding roles of firm heterogeneity and product differentiation in the “new new trade theory.” Agricultural sectors also produce new goods by product differentiation through breeding, food processing, quality-upgrading, and branding. In reaction to the recent globalization, the Japanese government has sought strategies to promote its domestic agri-food sectors by means of product differentiation and export promotion. This computable general equilibrium study examines the relevance of these policies by simulating hypothetical trade liberalization in agriculture and/or food. We show that agricultural trade liberalization would not increase Japan’s agricultural exports but would increase food exports; and that food trade liberalization would promote food exports. Both types of liberalization would increase domestic production in agri-food sectors through agri-food linkages and variety effects. This finding affords evidence of the relevance of product differentiation strategy through food processing and exportation, but not of agricultural export promotion strategy.

## Keywords

Agri-food Exports; Firm Heterogeneity; Product Differentiation

## 1. 導入

これまで日本が直面してきた一連の多国間・2国間の自由貿易協定(Free Trade Agreement, FTA)において、農業はほぼつねに「取り残された」分野であった。すなわち、先進国でしばしば見られるように、農業の経済規模は小さくなく、時系列的にも縮小傾向にある伝統的な分野である。グローバル化が進む世界経済の潮流の中にあっては、日々その居場所は小さくなっていく。農林水産業がGDPに占める割合は、ウルグアイ・ラウンドが妥結した1994年に1.9%あったが、2016年には1.2%にまで低下した。伝統的な分野であるため、強固な政治的結託を利用して貿易障壁を高いまま維持し、価格維持等の農業・農地保護等によって支えられた生産性の低い小規模農家が数多く生き残るに至った。このため例外なき関税化を掲げたウルグアイ・ラウンド対策では多額の資金が農業振興の目的に投じられたが、多くが目的外に費やされたり、非効率な施策に費やされたりして、日本の農業を復活させるには至らなかった<sup>1</sup>。

結局、国内農業保護を前提とした農業政策は維持できず、環太平洋パートナーシップ(Trans-

---

<sup>1</sup> たとえば、日本経済新聞 (2016a, 2016b)では、ウルグアイ・ラウンド対策費の多くが「使い道がわからず多くを土地改良費に回した」り、「利用者にすればただの入浴施設」の建設に費やされたりした事例が指摘されている。東京財団 (2014)が「農業振興等の目的から外れた事業があると批判されたが、実態は従来から行われてきた農林水産省の事業と同質のもの」と、貿易自由化対策という特別な名目の有無にかかわらず、これらが生産性を引き上げる効果も目的も持っていなかったことを指摘している。

Pacific Partnership, TPP)協定をにらんで、保護ではなく開放政策を前提としつつ国内農業を維持する方向に舵を切ることになった。そこでは、国際競争にさらされても国内農業が生き残る方策として、2つの大きな柱が設定された。1つは輸出振興、もう1つは製品差別化である。いずれも、コメや小麦といった国際的に広く取引されるものよりは、和牛や果物、あるいは日本酒などの国内の高い技術で加工した食品といった、日本の独自性の強い農産物・食品を想定して生き残りを考えている。

輸出の潜在能力については、個別のプロジェクトや産品・ブランドについて研究されている。最も有名なものが青森産リンゴであろう(田中 (2006), 赤司・種村 (2006), 中村ほか (2011))。下渡 (2018)がアジア太平洋地域における日本産農産物・食品に対する需要や、いくつかの個別産品の輸出取り組み事例を紹介している。農林水産省 (2018)も「輸出に取り組む優良事業者表彰」を行って農林水産物・食品輸出の事例を公表している。しかしながら、いずれも個別の事例に依拠したマイクロ・レベルの検討にならざるを得ず、農産物・食品の輸出や生産を包括的に分析できていない。そのため、それらの輸出の成功がどのようなマクロ的な影響をもたらすかは明らかではない。

貿易政策、とくに、多国間・2国間のFTAを戦略的に推し進めることを考えれば、どのような地域と自由貿易を行えば日本の農産物輸出が拡大し、また、それを通じて国内生産が維持できるのかが問題となる。そして、輸入農産物の浸透度が高まることは当然としても、どのような分野であれば日本の農業が太刀打ちできるのかを明らかにする必要がある。日本の農産物・食品の輸

出入実績を見ると、韓国・台湾・香港等の東アジアへの輸出が最も大きく、これに北米自由貿易協定(North American Free Trade Agreement, NAFTA)地域、東南アジア、中国が続く(表 1.1)。輸入に比べて輸出が非常に少ないことを、潜在的な伸び代があると評価することも可能かもしれない。しかし、現状では輸出のほとんどを食品が占めており、農産物については輸出振興を図ったとしてもその成功は未知である。これまでもこうした問題意識の下で日本の農政と貿易問題をマクロ的に検討したものはあるが、歴史的経緯から、多くは食料安全保障や、コメを中心とした穀物に着目したものになりがちで(Tanaka and Hosoe (2011), Lee and Itakura (2014), Hosoe (2016))ある<sup>2</sup>。コメ以外に注目したものはあるものの、そこでは個別産品に注目した分析となっていてあまり包括的なものではない。また、農産物以外の食品輸出については、たとえば、Peng and Cox (2006)が日本を含むアジアの乳製品自由化についてシミュレーションしていたり、首藤 (2011)が日本を含むアジア各国の食品産業の輸出競争力について Balassa (1965)の revealed comparative advantage index を計算したりしている。

---

<sup>2</sup> 農業に焦点を当てているわけでもなくとも、多部門モデル内の 1 部門として農業部門を描写した分析からも示唆を得ることはできる。たとえば、Okubo et al. (2018)や、GTAP モデル等の CGE モデルを用いた一般的な貿易自由化分析は数多い。

表 1.1: 日本の農産物・食品貿易 [単位: 100 万米ドル]

	中国	東アジア	東南アジア	北米	中南米	南アジア	EU	その他欧州 ・ロシア	その他地域
日本の輸出									
野菜・果樹	1	27	2	2	0	2	1	0	2
畜産	5	59	32	1	0	0	4	0	1
肉製品	4	15	4	6	1	1	18	3	3
乳製品	1	10	4	2	0	0	2	0	3
その他食品	202	1,093	422	553	18	35	134	43	150
合計	214	1,204	464	564	19	38	158	47	158
日本の輸入									
野菜・果樹	154	35	220	275	23	10	16	2	122
畜産	319	69	28	179	26	13	88	13	145
肉製品	989	47	889	3,788	1,345	2	967	15	1,705
乳製品	8	12	58	213	27	1	399	12	605
その他食品	5,383	1,527	5,587	4,675	2,256	924	3,260	1,757	1,507
合計	6,853	1,690	6,781	9,129	3,676	950	4,729	1,798	4,084

出典: GTAP Database version 9a (基準年は 2011 年)

表 1.1 で見たように、輸出市場では農業部門は食品産業に比べると重要度は低い。それは、国内市場においても同様であり、食料消費の面で見ると、同年の食料の最終消費支出の 51%は加工食品が占め、一般に消費者が農産物として認識される生鮮品は 16%に過ぎない。ただし、両者を独立した、あるいは、競合した産業として見るのではなく、両者の間の産業連関を通じて互いに影響を与え合うものだと見るべきである。農産物は最終財として家計に消費されるよりも、中間財として食品製造業に需要される方がずっと多い。例えば、2011 年の日本では、国内の農林水産物の食品製造業向けの割合は 59%に対して、最終消費向けの割合は 31%に過ぎない(農林水産省(2016))<sup>3</sup>。それにもかかわらず、現状では、輸出振興の対象が農産物に大きく偏っている。地

<sup>3</sup> 残り 9%は外食産業向け供給である。

域の伝統的な生産方法等に基づく品質等の特性を知的財産として保護する地理的表示 (geographical identification, GI)保護制度で認定されている食用のものうち、74%が農産物であり、食品は26%にとどまる。(2018年12月27日現在。ただし、一部の認定区分に農産物・食品の重複がある。)当該産業の実績と乖離するような形で重点的に政策介入が行われるとき、それが効果的な政策目標の実現につながるのかが懸念される。

国内農業の生き残り策のもう1つの柱は製品差別化である。これには、品種改良や高品質化、産地やそのブランド形成等による農産物それ自体の製品差別化を図ることや、「6次産業化」として提唱されるように、近接する地域のサービス業等の他産業とのシナジー効果を発揮させて差別化を図ることが考えられている。しかしながら、上で述べたGI保護認定の農産物偏重という問題に加えて、そもそもこうした製品差別化で本当に日本の農業が競争力を持つのかは自明ではないし、成功・不成功の程度は仕向け先の市場特性に依存するであろう。さらには、生産性や起業家精神が農家間で大きく異なることを考えると、ごく一部の特別に生産性の高いものだけが成功することが予想される。

上記のようなミクロ・レベルの産業分析を、マクロ・レベルで整合性のある形で包括的に分析するためには、応用一般均衡(computable general equilibrium, CGE)モデルが有用な分析道具となる。しかしながら、農業分野における貿易自由化に関する既存のCGE分析の多くは、農家の生産性の異質性や製品差別化を考慮していない。すなわち、生産性が所与の生産技術として一定と

つづきは <http://doi.org/10.24545/00001660>