

東アジア FTA と日本の農業政策

- 直接補助金導入のシミュレーション -

中島 朋義

2004 年 3 月

環日本海経済研究所
(ERINA)

東アジア FTA と日本の農業政策

- 直接補助金導入のシミュレーション -

環日本海経済研究所

中島 朋義

1. はじめに

日本はこれまで GATT、WTO の枠組みを通じた多角的交渉を、その貿易政策の中心としてきた。しかし、1990 年代においては世界的に自由貿易協定 (FTA) などの地域経済統合の潮流が強まった。EU や NAFTA に見られるように世界の主要貿易国がいずれかの地域経済統合に参加する中で、日本が WTO システムのみに依拠して国際貿易におけるその利益を維持することは困難となりつつある。

このような状況下で過去数年間の日本の貿易政策には明白な変化が見られる。まず日本にとって最初の FTA となる日本・シンガポール経済連携協定 (JSEPA) が 2002 年に発効している。NAFTA のメンバーでもあるメキシコとの FTA については、2004 年 3 月に合意に到達している。さらに韓国とは 2003 年 12 月に¹、東南アジアのタイ、フィリピン、マレーシアの三カ国とも 2004 年に二国間 FTA の交渉が開始された。このように、既に FTA は日本の貿易政策にとって不可欠な要素となってきた。

さらにこれらに続く第二の段階として、いわゆる ASEAN プラス 3 (日中韓) の枠組みで東アジア全体をカバーする FTA 構想が提唱されている。表 1 は最近の東アジアにおける域内 FTA をめぐる動きをまとめたものである。ここにあるように、既に中国、日本はそれぞれ ASEAN との FTA に関する事前の協議を開始している。また中国は、日中韓の北東アジア 3 カ国による FTA の締結を提唱している。このように東アジア FTA は単なる構想段階を越え、具体化に向けて動き出しつつある。

こうした将来の FTA において、農業部門の取り扱いが重要な焦点となると考えられる。国内にほとんど農業部門を持たないシンガポールとの経済連携協定においては、農産品に対する関税及び非関税障壁の撤廃は WTO の新ラウンドの結論を待つものとし、協定の対象からは除外された。しかしこのような条件を、中国、ASEAN などの諸国が日本との FTA 交渉において受け入れると想定するのは現実的ではない。ASEAN 加盟国であるタイ、ベトナムは米の世界的な輸出国であり、価格面では高い競争力を持っている。また中国からは近年、野菜等の日本向け農産品輸出が増加しており、既に貿易摩擦が生じている。これらの国々にとって日本との FTA は当然、農産品及び食品の対日輸出を増やす好機と位置づけられるものである。

一方で日本では近年、環境保全、治水などの農業の持つ多面的機能を根拠に、国内にお

¹ 日韓 FTA については Nakajima(2002)を参照されたい。

ける一定規模の農業生産を維持する必要性が主張されている。農業部門の維持と東アジア FTA の実現を両立させるためには、関税等の国境措置に代わる新たな農業支援政策の導入が必要となろう。生産者に対する直接所得補償は、市場に与える歪みの比較的少ない政策手段として認知されている。

本稿では東アジア諸国との FTA において、新たな支援政策として生産者に対する直接補助金の導入を想定し、そのもたらす効果について分析を行う。分析手法としては GTAP Database Ver.5 で構成された貿易政策分析用の応用一般均衡 (CGE) モデルである GTAP モデル²を用いる。

2. 分析モデルの概要

本稿に用いた標準型 GTAP モデルは、比較静学的分析を目的とする CGE モデルの一種である。本稿においては、農業部門を中心に FTA による関税、輸入数量制限等の撤廃がもたらす短期的影響の分析を行う。したがって今回のモデルにおいては、国際間の資本移動、労働移動、技術移転による生産性向上などの FTA の長期的効果については分析の対象としていない。

GTAP Database Ver.5 は 1997 年を基準年次とし、66 地域、57 産業部門の分類で各地域の経済と貿易に関わるデータが利用可能となっている。今回は分析の目的に従い、これらのデータを 14 地域、19 部門に統合した³。地域分類では東アジアの 10 カ国・地域 (日本、韓国、中国、香港、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム) を独立させて取り扱った。部門分類では分析の焦点である農産品及び食品部門について細かな分類を維持した。

3. シミュレーション分析

(1) 東アジア FTA の経済効果

以下では政策分析の前提となる東アジア FTA の経済効果について概観する。基本シナリオであるシミュレーション 1 では、東アジアの 10 カ国・地域内で関税⁴の完全撤廃が行われた場合を想定し効果を計算した。各国・地域経済に与える効果は以下のように整理される。

FTA による実質 GDP の変化は図 1 に示される。FTA 参加国・地域では、香港を除く 9 カ国・地域において GDP が拡大している。ベトナムの拡大が最も大きく 1.87% となっている。しかし、他の国・地域では拡大の程度は大きくない。これは上記のように本稿では資本移動等の長期効果を分析の対象としておらず、GDP への影響は関税撤廃による短期的な効率改善効果に限定されるためである。

² モデル及びデータベースの詳細については川崎(1999)または Hertel ed.(1997)を参照されたい。またモデルの生産構造については付図に掲げた。

³ 部門及び地域統合の詳細な内訳については付表 1 及び 2 に掲げた。

⁴ GTAP データベースにおける関税率には、輸入数量制限等によって生じた内外価格差も含まれている。したがって撤廃の効果にはこの部分も含まれることになる。

交易条件の変化は図2のようになっている。FTA 参加国・地域では中国、マレーシア、フィリピンを除いて交易条件が改善している。交易条件が悪化した国では、輸入製造業品価格が上昇したのに対し、輸出製造業品価格が低下ないし低い上昇に留まっている。

図3は社会的厚生指標である等価変分を示したものである。日本は98.8億ドルで最も大きく、韓国が53.7億ドルでこれに次いでいる。交易条件の悪化した中国、フィリピンはわずかながらマイナスとなった。

このように国・地域によっては交易条件の悪化が生ずる場合もあるが、全般的には東アジア FTA は域内国・地域にとってプラスの効果があることが見て取れる。また等価変分を基準とすれば、日本はその最大の受益者となっていることも示された。

(2)日本の農業・食品部門への影響

次に東アジア FTA が日本の農業及び食品部門に与える影響について検討したい。まずシミュレーションの前提となる現状の輸入額および関税率について見てみたい。

表2はGTAP Database Ver.5によって1997年の日本の品目別・地域別の輸入額を示したものである。農産品及び食品の輸入実績で見ると東アジア地域からの輸入額は大きなものではない。他方、アメリカ、カナダを含むNAFTA、オーストラリアなどを含むその他世界からの輸入額が大きくなっている。品目別に見ると、米についてはタイ、中国などから一定の輸入がなされているが、やはりNAFTAなどを下回る水準に留まっている。

表3はやはりGTAP Database Ver.5によって、日本の東アジア諸国・地域に対する関税率を示したものである。農業及び食品部門ではいずれも関税率が高くなっている。特に米については409%という非常に高い関税率が設定されている。これに次ぐのは乳製品で287%となっている。

次にシミュレーション1の結果を分析したい。図4は輸入品価格の変化率をしめしたものである。農産品及び食品では全ての部門で輸入品の価格が低下している。特に低下が顕著なのは米で70.7%に及んでいる。これは元々の関税率の高さ加え、東アジア FTA の対象諸国・地域が、日本に対する十分な輸出能力を持っていることに起因している。これは同じように高関税率である乳製品において、輸入品価格の低下が16.5%に留まっていることとの対比でも明らかである。

こうした輸入価格の低下によって農産品及び食品の輸入は増加している。図5は部門別の輸入額の変化率を示したものであるが、品目別では米が898.0%とほぼ10倍の増加を記録している。この他では乳製品の94.9%、その他加工食品の43.1%、野菜・果物の37.8%などが高くなっている。

一方、図6は部門別の貿易収支の変化を見たものである。収支の悪化幅で見ると、その他の加工食品が83.2億ドルで最も大きく、米が35.5億ドル、乳製品が10.6億ドル、食肉加工品が9.8億ドルとなっている。

こうした輸入の増加が国内生産に与える影響を部門別の付加価値額の変化率で見たもの

が図 7 である。米が-19.7%ともっとも減少率が大きく、食肉加工品が-6.0%、その他穀物が-3.2%、乳製品が-3.1%となっている。なお、輸入の増加のほとんどない生乳においても、-2.8%の付加価値額の減少が生じている。これは国産生乳を原料として使用する乳製品部門での生産の減少の影響と考えられる。

生産の減少に伴う労働雇用の変化率を示したものが図 8 及び 9 である。熟練労働、非熟練労働のいずれも、付加価値額の減少と対応し、米、食肉加工品、その他加工食品などの部門で減少率が大きくなっている。

このように、東アジア FTA の実現は米をはじめとする日本の農業及び食品部門の生産、雇用に大きな影響を与えることがシミュレーション 1 の結果から見て取れる。

(3) 代替的政策シミュレーション

ここでは前節で見た日本の農業及び食品部門に対する東アジア FTA の負の影響を緩和し、一定規模の国内生産を維持するための代替的な政策シナリオを想定し、シミュレーション分析を試みる⁵。

シミュレーション 2 では FTA によって最も深刻な影響を受ける米を、日本の関税撤廃の対象外とした場合を想定する。他方、シミュレーション 3 では関税の撤廃を行った上で、米部門に対する生産補助金の支給を想定する。モデルでは生産補助金は生産額に対する補助率を外生的に与える形で組み込まれている。ここでは補助率を米部門の付加価値額の減少を最小にする水準に設定する⁶。

これらの結果を比較すると図 7、8 及び 9 に示されるように、シミュレーション 2 及び 3 ではその想定により、米部門の付加価値額及び雇用の低下はほとんど生じていない。

一方で、等価変分で見ると図 3 に示されるように、シミュレーション 1 が最も大きく、シミュレーション 3 がそれに次ぎ、シミュレーション 2 が最小となっている。

この差は表 4 の等価変分の要因分解に示されるように、専ら効率改善効果によって説明できる。関税を撤廃するシミュレーション 1 において最も効果が大きくなる。関税をそのまま据え置くシミュレーション 2 では米の国内価格は低下せず、効率改善効果は最小となる。これに対しシミュレーション 3 では一定の輸入拡大が実現し、国内価格の低下も見られ、シミュレーション 2 との比較においては効率改善効果が拡大している。

他方、等価変分のうち交易条件変化による部分は、シミュレーション 2 及び 3 でシミュレーション 1 より大きくなっている。シミュレーション 2 及び 3 では日本の米の輸入の増加がシミュレーション 1 より小さい。このため図 10 に示したように世界の米の輸出価格の上昇率がより低く抑えられる。これによって図 2 に示したように日本の交易条件がより大きく改善されるのである。これは日本の米市場における貿易理論で言う「大国」としての

⁵ 以下のシナリオは政策効果を分析するための想定であり、WTO における貿易政策ルールとの整合性を考慮したものではない。

⁶ 補助率は試算に基づき 61% に設定した。

影響力が、シミュレーションの結果として示されたケースといえる。

このように等価変分を基準として言えば、シミュレーション 3 における生産補助金の導入による国内生産の維持は、次善の政策選択と評価することができよう。

4. 今後の研究課題

本稿では以上のように、東アジア FTA の導入による日本の農業・食品部門への影響を分析した。そして限られた考察の結果ではあるが、農業支援としては生産補助金の導入が次善の政策であるとの結論を示した。しかし今回の分析内容は、実際的な政策提言の基礎としては、いまだに不十分なものと考える。

第一に、現在の WTO 体制において農業補助金は、それを農業生産者に対する所得補償と位置づけて農産品の生産額と補助金支給額を切り離す、いわゆるディカップリングポリシーの条件を満たす必要がある。これは補助金が市場に与える歪みを最小にすることを目指したものである。今後日本において新たな農業補助金制度の導入を考えるとすれば、ディカップリングポリシーに合致した形態であることが必須の条件となろう。これに対して、本稿の政策シミュレーションにおける生産補助金は、上述のように生産額に比例する形で設定されており、この概念とは整合していない。したがって今後、この部分を改善し、生産水準と無関係な補助金の効果分析を可能にする必要といえる。

また第二に、農林水産省において現在、一定以上の経営規模の農家を補助金の対象とすることによって、農地の集積を図る政策の導入が検討されている。このような補助金支給による農地集積を前提とするならば、シミュレーションに生産性向上効果を組み込む必要がある。

今後の研究においては、以上のような点について分析手法の改善を図る予定である。

主要参考文献

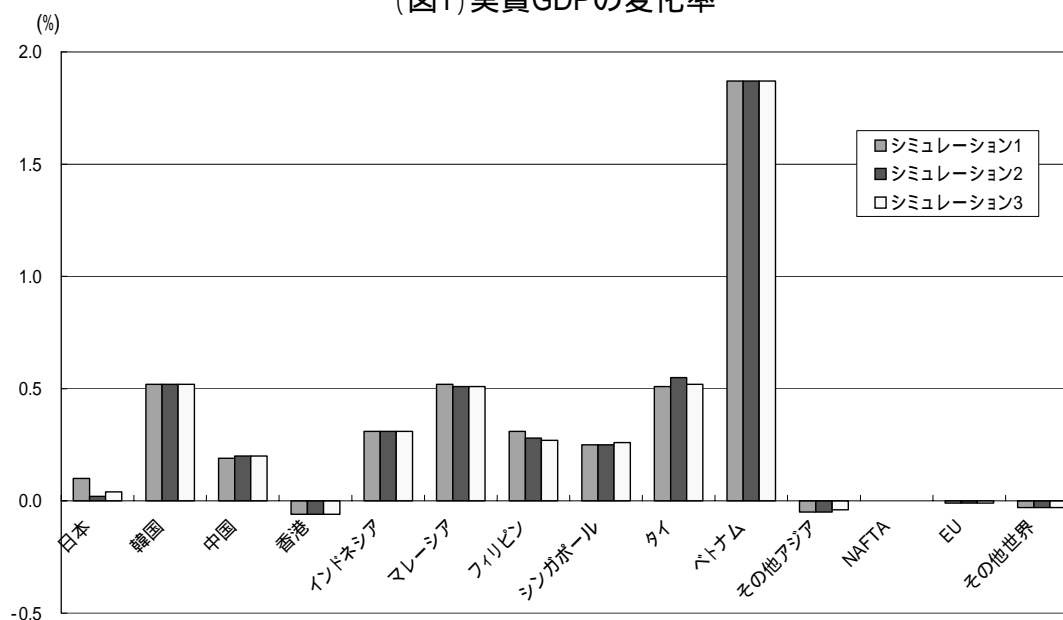
- 川崎研一 (1999) 『応用一般均衡分析の基礎と応用 経済構造改革のシミュレーション分析
- 』 日本評論社
- 堤雅彦・清田耕造 (2002) 「日本を巡る自由貿易協定の効果：CGE モデルによる分析」JCER
Discussion Paper No.74 日本経済研究センター
- Hertel, T. W. ed. (1997) *Global Trade Analysis: Modeling and Applications*,
Cambridge University Press
- Nakajima, T. (2002) “An Analysis of the Economic Effects of Japan-Korea FTA:
Sectoral Aspects” *The Journal of Econometric Study of Northeast Asia*,
Vol.4, No.1, Economic Research Institute of Northeast Asia

(表1) 東アジアの域内 FTA をめぐる最近の動き

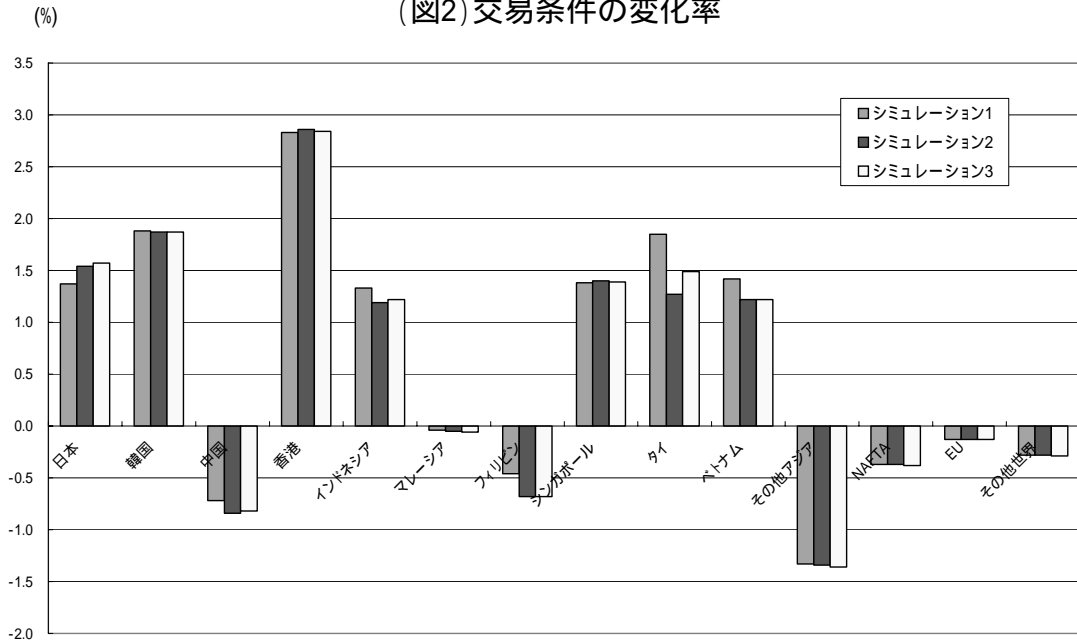
年	月	事項
2001年	11月	中国 - ASEAN、FTA に向けた協議を開始
	12月	中国の WTO 加盟
2002年	1月	日本初の FTA、日本・シンガポール新時代経済連携協定 (JSEPA) 調印
	11月	日本 - ASEAN、2003 年から FTA に向けた協議を開始することで合意 中国 - ASEAN、FTA の前倒しとして農産物など一部分野で 2004 年からの関税撤廃で合意 中国、日中韓 FTA の締結を提案 ASEAN、韓国に対し FTA 協議の開始を要請
2003年	12月	日本 - 韓国、FTA 政府間交渉開始
2004年	1月	日本 - マレーシア、二国間 FTA の政府間交渉開始
	2月	日本 - タイ、フィリピン、それぞれ二国間 FTA の政府間交渉開始

(出所) 各種資料を元に筆者作成

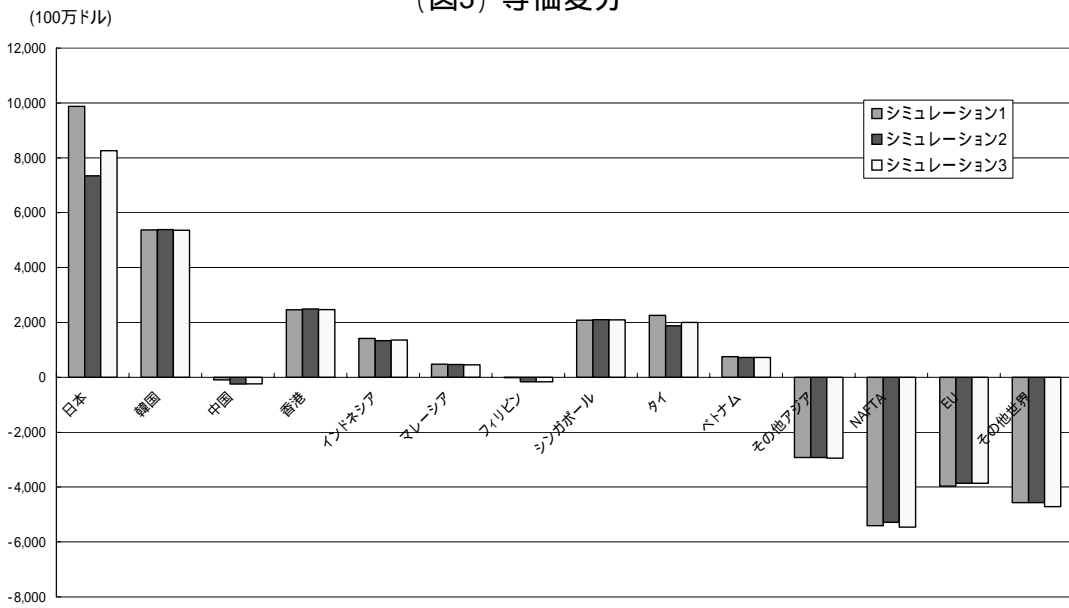
(図1) 実質GDPの変化率



(図2) 交易条件の変化率



(図3) 等価変分



(表2) 日本の品目別・地域別輸入額 (1997年)

(100万ドル)

	韓国	中国	香港	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	ベトナム	その他アジア	NAFTA	EU	その他世界	計
米	3	44	0	12	3	2	0	66	1	10	126	2	90	358
その他穀物	0	61	0	4	0	0	0	0	0	4	4,006	41	514	4,630
野菜・果物	68	471	0	8	0	267	0	31	3	91	1,082	65	538	2,625
その他作物	34	437	0	168	32	4	26	108	38	159	2,777	260	1,870	5,914
食肉・その他畜産品	9	201	1	7	5	1	4	16	6	186	2,396	178	1,505	4,515
生乳	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	6	16	27
天然繊維	0	17	0	3	0	6	0	0	0	43	277	3	321	671
食肉加工品	254	612	2	1	2	1	0	362	4	304	1,384	1,028	371	4,326
乳製品	1	1	0	0	1	1	5	1	0	1	273	283	575	1,143
その他加工食品	1,061	2,213	201	998	382	252	161	1,733	425	1,424	5,668	2,853	5,315	22,688
(農産品・食品計)	1,431	4,058	204	1,202	425	536	196	2,316	477	2,227	17,990	4,717	11,117	46,896
林産品	2	71	0	13	443	2	9	31	3	25	1,566	45	1,517	3,727
水産品	383	447	32	134	34	18	46	22	21	257	291	137	784	2,606
鉱物	1,858	3,359	7	5,446	1,667	381	396	250	565	817	4,822	1,918	42,423	63,931
繊維・アパレル	1,423	13,458	263	706	267	173	39	609	629	1,427	1,360	3,752	1,041	25,147
化学製品	1,399	2,233	47	479	584	125	542	1,011	33	1,219	8,339	8,481	2,769	27,263
金属製品	2,481	2,167	49	578	288	157	193	411	17	1,341	2,607	1,834	9,184	21,308
機械類	5,223	11,531	696	1,016	4,101	2,842	5,437	4,009	96	6,136	32,704	19,225	2,841	95,855
その他製造業品	1,019	7,321	196	3,016	1,564	257	177	1,039	305	2,343	8,945	5,922	4,034	36,138
サービス	1,028	1,634	1,062	941	732	340	1,271	1,207	138	2,552	25,594	41,512	21,878	99,890
計	16,843	48,071	2,635	14,013	10,190	5,054	8,379	12,250	2,462	19,188	114,317	89,859	104,198	447,481

(出所) GTAP Database Version 5

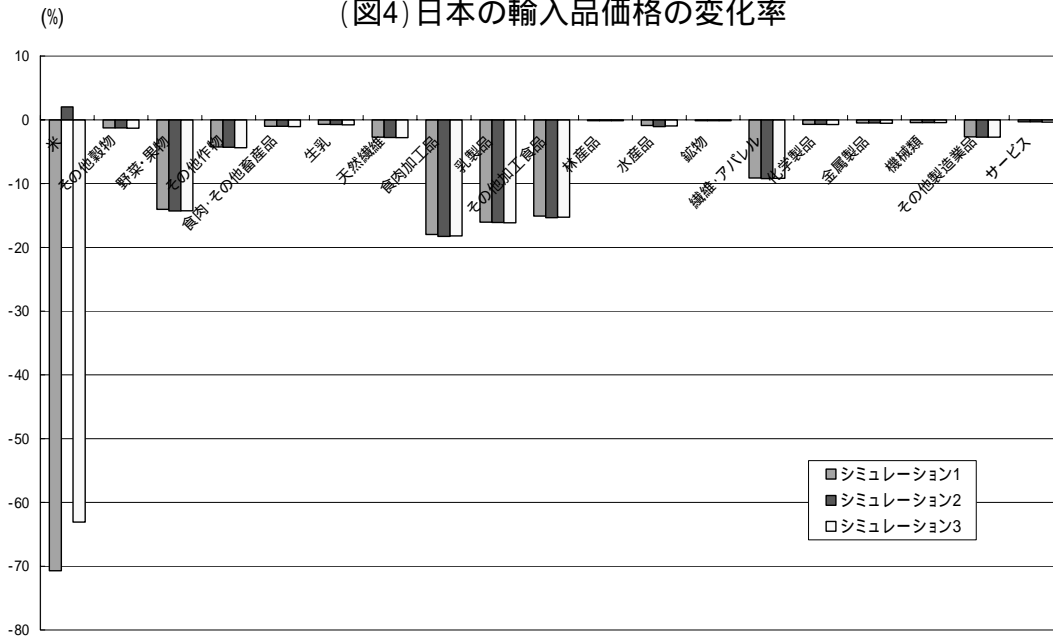
(表3) 日本の対東アジア地域品目別関税率

(%)

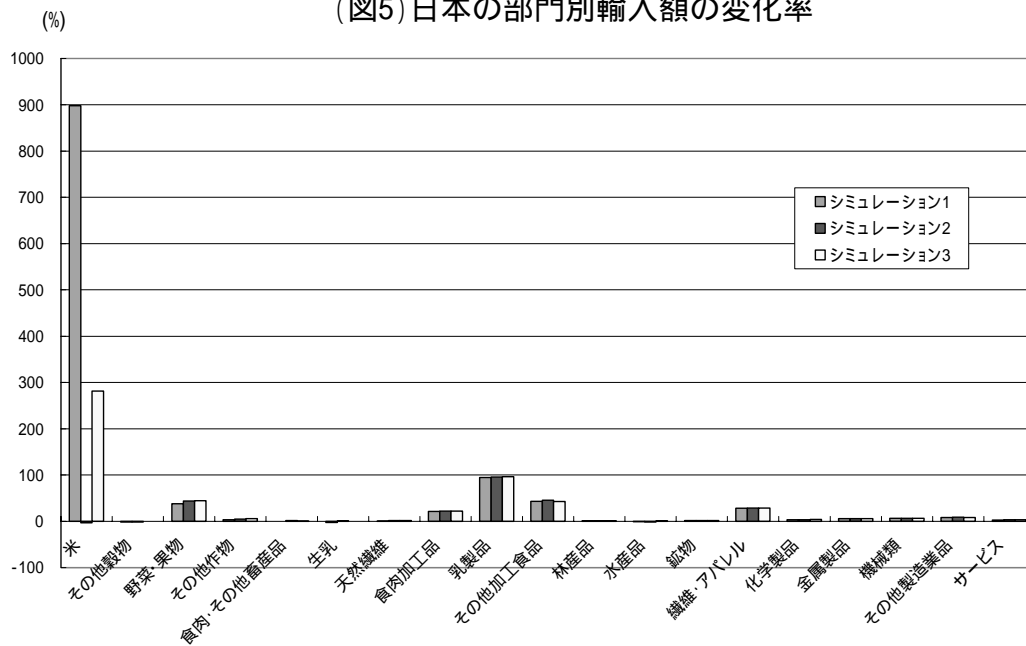
	韓国	中国	香港	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	ベトナム
米	409.0	409.0	409.0	409.0	409.0	409.0	409.0	409.0	409.0
その他穀物	22.0	30.8	137.3	20.8	20.2	20.4	111.8	20.2	20.2
野菜・果物	44.9	44.9	44.9	44.9	44.9	44.9	44.9	44.9	44.9
その他作物	24.0	37.9	22.4	22.2	22.1	25.1	22.1	22.5	23.9
食肉・その他畜産品	17.8	9.5	27.3	10.2	6.3	23.5	7.5	8.6	5.1
生乳	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
天然繊維	54.5	43.6	2.7	3.8	0.0	0.0	12.5	21.0	1.0
食肉加工品	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2
乳製品	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0
その他加工食品	37.0	37.6	38.0	38.9	16.4	35.7	32.7	47.5	38.1
林産品	4.7	2.9	2.0	0.6	0.1	4.5	2.4	4.2	1.1
水産品	6.8	5.5	2.4	3.3	3.8	3.0	2.9	4.2	3.6
鉱物	2.9	-0.6	1.0	-0.5	-0.4	0.4	3.1	1.8	-2.0
繊維・アパレル	10.4	11.6	13.0	8.3	5.9	11.8	11.4	9.5	11.7
化学製品	2.6	2.7	2.9	2.5	2.0	2.7	2.0	1.2	3.2
金属製品	2.1	1.1	0.3	0.4	1.3	0.3	0.3	0.9	0.3
機械類	0.1	0.3	0.3	0.2	0.0	0.3	0.0	0.1	0.7
その他製造業品	7.5	7.5	3.3	7.0	5.4	4.0	2.5	2.7	6.3

(出所) GTAP Database Version 5

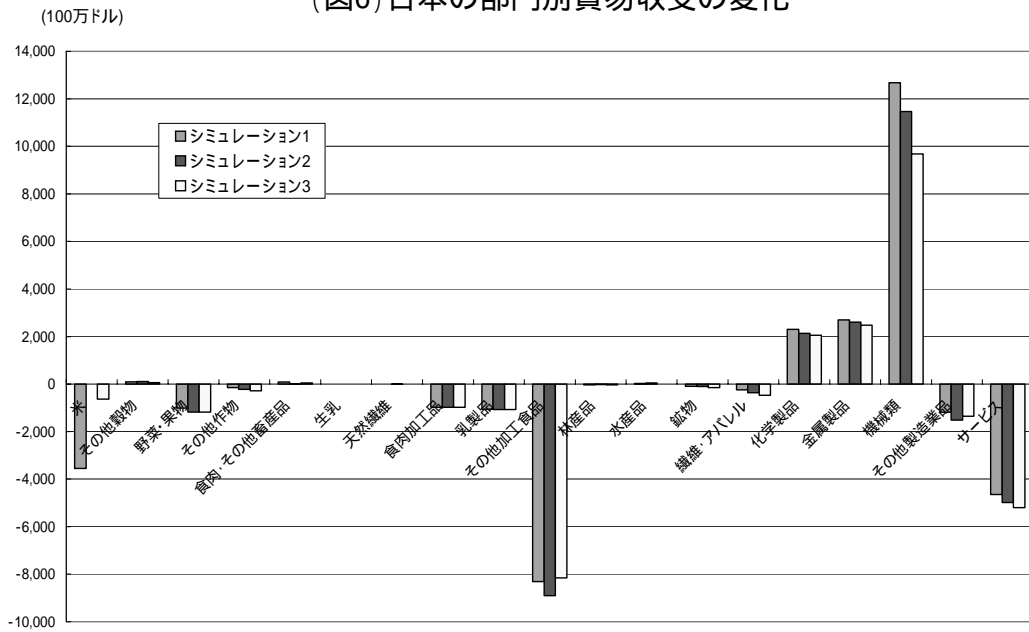
(図4) 日本の輸入品価格の変化率



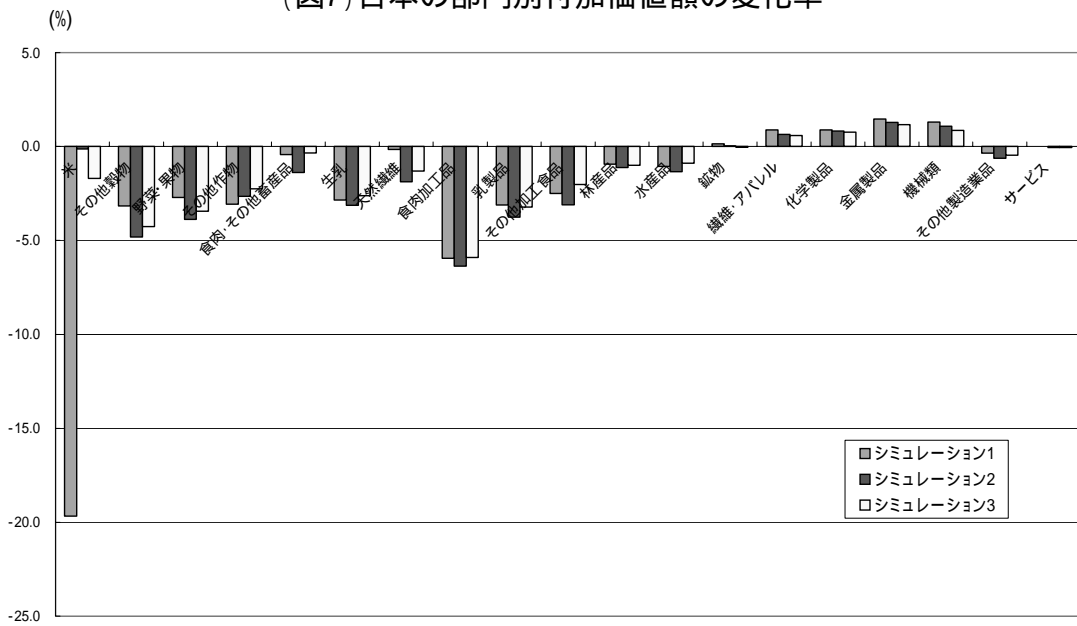
(図5) 日本の部門別輸入額の変化率



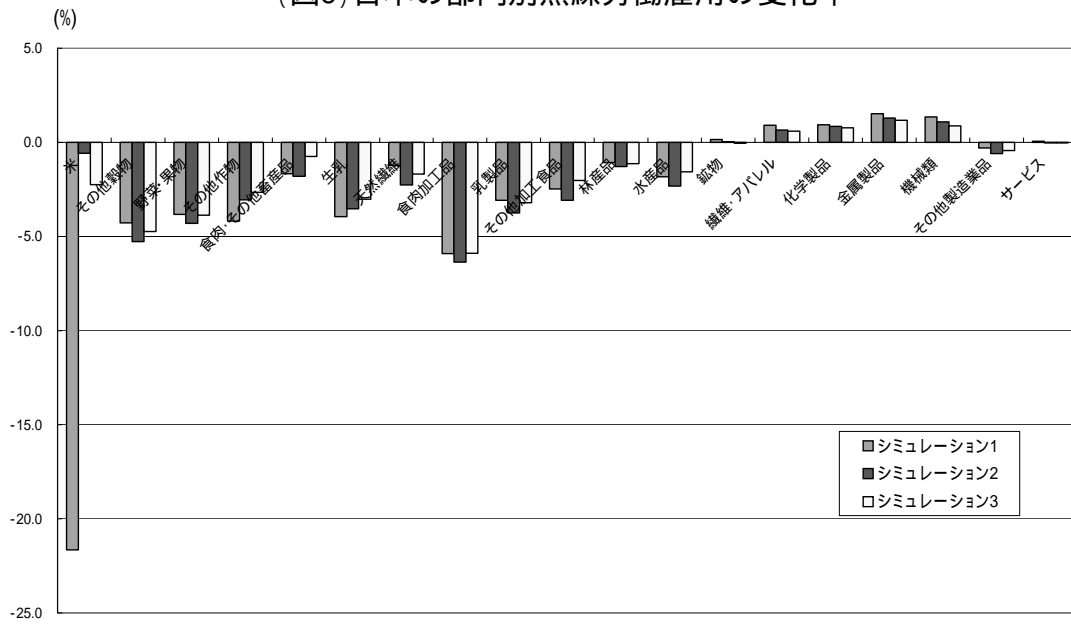
(図6) 日本の部門別貿易収支の変化



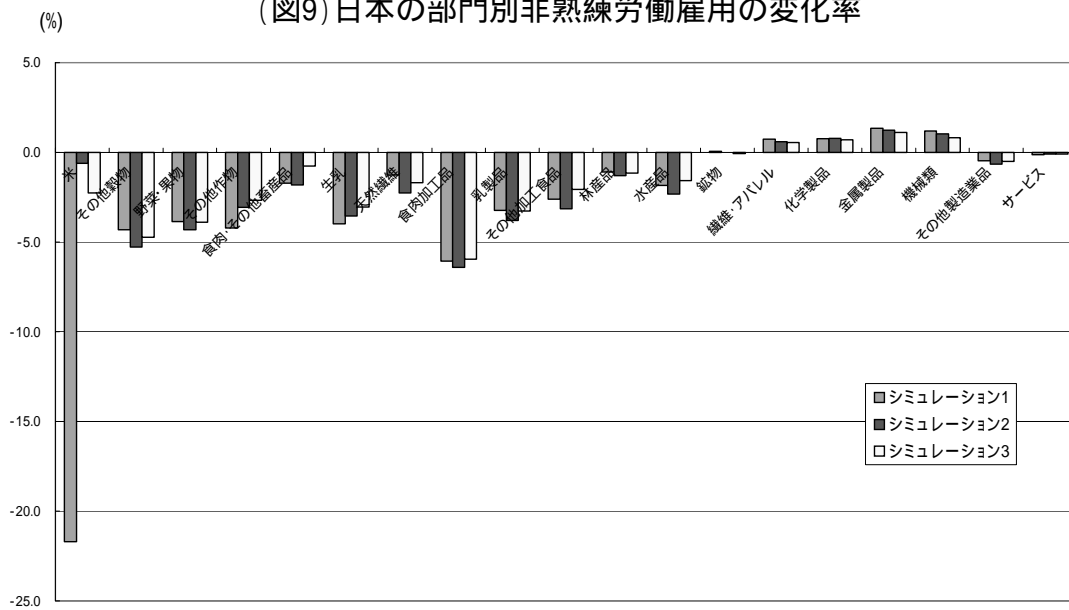
(図7) 日本の部門別付加価値額の変化率



(図8) 日本の部門別熟練労働雇用の変化率



(図9) 日本の部門別非熟練労働雇用の変化率

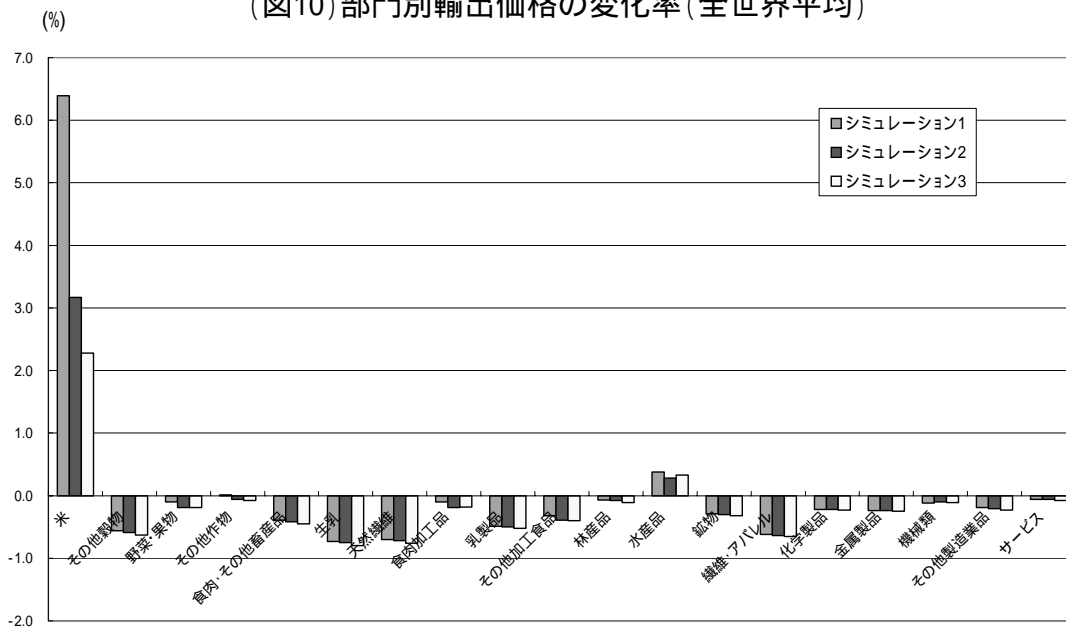


(表4) 日本の等価変分の要因分解

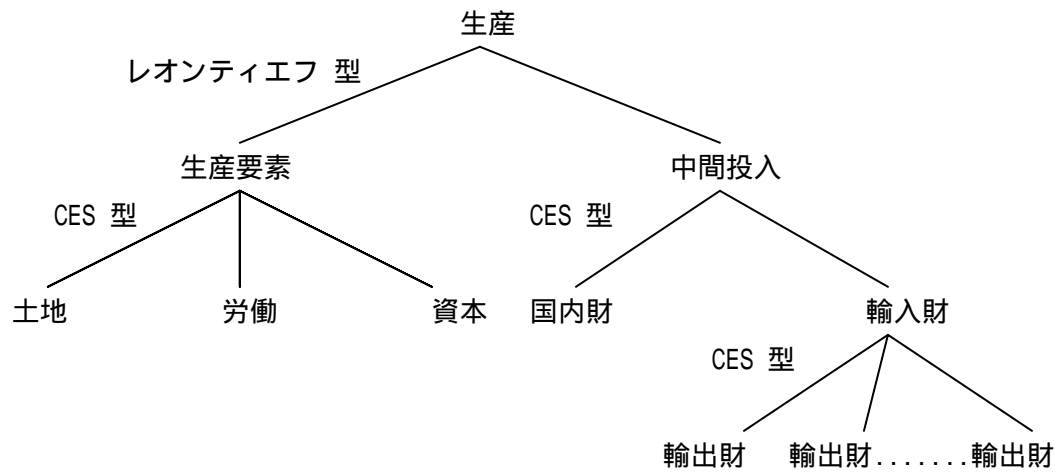
(100万ドル)

	シミュレーション1	シミュレーション2	シミュレーション3
効率改善効果	4,065	777	1,581
投資財価格変化	-1,172	-1,242	-1,262
交易条件変化	6,987	7,812	7,937
等価変分	9,880	7,347	8,257

(図10) 部門別輸出価格の変化率(全世界平均)



(付図) GTAP モデルの生産構造



(付表1) モデルにおける地域分類

地域	GTAP 原データ
日本	Japan
韓国	Korea
中国	China
香港	Hong Kong
インドネシア	Indonesia
マレーシア	Malaysia
フィリピン	Philippines
シンガポール	Singapore
タイ	Thailand
ベトナム	Vietnam
その他アジア	Taiwan; Bangladesh; India; Sri Lanka; Rest of South Asia
NAFTA	Canada; United States; Mexico
EU	Austria; Belgium; Denmark; Finland; France; Germany; United Kingdom; Greece; Ireland; Italy; Luxembourg; Netherlands; Portugal; Spain; Sweden
その他世界	Australia; New Zealand; Central America, Caribbean; Colombia; Peru; Venezuela; Rest of Andean Pact; Argentina; Brazil; Chile; Uruguay; Rest of South America; Switzerland; Rest of EFTA; Hungary; Poland; Rest of Central European Assoc; Former Soviet Union; Turkey; Rest of Middle East; Morocco; Rest of North Africa; Botswana; Rest of SACU (Namibia, RSA); Malawi; Mozambique; Tanzania; Zambia; Zimbabwe; Other Southern Africa (Ang, Maur); Uganda; Rest of Sub-Saharan Africa; Rest of World

(付表2) モデルにおける部門分類

部門	GTAP 原データ
米	Paddy rice; Processed rice
その他穀物	Wheat; Other cereal grains
野菜・果物	Vegetables, fruit, nuts
その他作物	Oil seeds; Sugar cane, sugar beet; Other crops
食肉・その他畜産品	Cattle, sheep, goats, horses; Other animal products; Meat: cattle, sheep, goats, horse
生乳	Raw milk
天然繊維	Plant-based fibers; Wool, silk-worm cocoons
食肉加工品	Meat products
乳製品	Dairy products
その他加工食品	Vegetable oils and fats; Sugar; Other food products; Beverages and tobacco products
林産品	Forestry
水産品	Fishing
鉱物	Coal; Oil; Gas; Other minerals; Petroleum, coal products; Other mineral products
繊維・アパレル	Textiles; Wearing apparel
化学製品	Chemical, rubber, plastic prods
金属製品	Ferrous metals; Other metals; Metal products
機械類	Motor vehicles and parts; Other transport equipment; Electronic equipment; Other machinery and equipment
その他製造業品	Leather products; Wood products; Paper products, publishing; Other manufactured goods
サービス	Electricity; Gas manufacture, distribution; Water; Construction; Trade; Other Transport; Sea transport; Air transport; Communication; Other Financial services; Insurance; Other business services; Recreation and other services; Public administration, defense, health &, education; Dwellings