

農業に関する TPP 参加の経済効果のシミュレーション : GTAP モデルによる推計

高増 明・

関西大学社会学部

はじめに

2010 年以降、TPP (the Trans-Pacific Strategic Economic Partnership Agreement) への参加が、日本において大きな話題になっている。TPP とは、環太平洋の諸地域を対象とした FTA で、はじめに、ブルネイ、チリ、ニュージーランド、シンガポールの 4 カ国によって、2006 年 5 月 28 日に実施することで、2005 年 6 月 3 日に協定が締結された。この合意では、2015 年までに、加盟国間の取引に適用されるすべての関税を撤廃することになっている¹。最近になって、オーストラリア、マレーシア、ペルー、アメリカ、ベトナムが TPP に参加を表明したことによって、大きな話題を集めることになった。日本の菅首相も 2010 年 11 月に横浜で行われた APEC において、TPP について関係国との協議を開始することを表明した²。

TPP が日本において話題になったのには、いくつかの要因がある。ひとつは、日本経済が不況から脱出できないことである。2000 年以降、日本は不況から脱出するために為替相場を円安に誘導し、輸出の増加によって経済を成長させてきた。しかし、リーマンショック以降のアメリカ経済、ヨーロッパ経済の急激な景気後退によって、円相場は上昇し、円安以外の手段によって輸出を伸ばす必要がでてきた。二つめは、韓国が、2010 年 10 月に EU と、2010 年 12 月にはアメリカと FTA を結んだことである。これは韓国企業の競争力にとって有利な要因となり、それに対する焦りが日本企業・財界による政府への強い働きかけとなっている。また以前から FTA の推進派である経済産業省もより強力にプッシュするようになってきた。三つめは政治的な要因である。2010 年 9 月に紛糾した日中間の領土問題によって、日本国内の右寄りの世論から、中国との貿易、経済関係の発展を抑制しろという声が起こってきた。そのようなことは当然不可能なのだが、政府はその声を利用して、アメリカとの経済関係を強めるという名目で、これまで困難であったアメリカとの FTA を強引に締結しようとしている。これまでは、FTA にほとんど注目してこなかった日本の一部のマスメディアも、東アジア共同体ではなくアメリカとの経済関係強化なら望ましいということで、突然、TPP 推進へ突き進もうとしている³。

¹ http://en.wikipedia.org/wiki/Trans-Pacific_Strategic_Economic_Partnership

² 首相官邸、<http://www.kantei.go.jp/jp/kan/statement/201011/14kaiken.html>

³ JR 東海会長の葛西敬之の「開かれた国際秩序と民主主義など基本的価値観を信奉する国々が、海を通じて米国のイニシアチブの下に結合することにより 21 世紀のアジア・太平洋に持続的均衡と安定的平和をもたらす点にある」(読売新聞 11 月 8 日) という TPP に対する見方は、その典型的なものである。

もっとも、TPP は経済協定で、それに政治的な意味はほとんど存在しない。もちろん中国や韓国も参加する可能性は存在する。その点は東アジア共同体の構想とはまったく異なっている。またこれまで日本が FTA を結ぶことが困難だった理由は、いうまでもなく農業分野である。高率の関税によって保護されている農業分野は、これまでの FTA でも対象からはずされていることが多かった。今回の TPP についても、その事情は変わっていない。マスメディアの一部には、「農業にも競争原理を導入し、大規模化によって輸出産業にする」「生産性の低い農業は切り捨てる」といった乱暴な論調も出ているが、そのようなことが可能であるなら、これまでに行われていたであろう。農業を保護しながら、FTA を行う方法としては、EU が行っているような補助金があり、アメリカでも多額の補助金が農家に支給されている。日本も民主党政権が農家に対する個別所得補償をようやく導入した。しかし、それでも、高率の関税を引き下げることは簡単なことではない。「農業などなくなってもいいのだ」という極端な立場をとらないかぎり、どの程度の補助金を出せば、日本の農業をつぶさずに、FTA を推進していけるのかということは重要な問題である。

この論文では、TPP に、日本、韓国、中国、ASEAN 諸国などが参加したときの影響を GTAP モデルを使ってシミュレーションするとともに、日本の農業を維持するためには、どの程度の補助金を政府が支出すればいいのかを検討していく⁴。

まず、次節で、日本の農業の現状について概観し、特に日本の主要な農産物であり、また高い関税がかけられているコメの関税引き下げの可能性を検討する。つぎに、GTAP モデルを使って、日本だけが新たに TPP に参加した場合、日本、韓国、中国、台湾、ASEAN 諸国が TPP に参加した場合、の二つケースについてシミュレーションを行う。

このシミュレーションから得られた結果は、(1) 日本、韓国、台湾といった東アジアの先進工業地域、中国は TPP に参加することによって、GDP を上昇させることができるが、その上昇率はそれほど大きくはなく、日本については 0.3~0.4% 程度である、(2) 日本、韓国、台湾のコメ生産は壊滅的な打撃を受け、そのほかの農産業についても日本は大きな生産額の減少を余儀なくされることが予想される、(3) アメリカは、日本などの参加によって、農業は生産を増やすが GDP は上昇しない、というものである。また、ここでは、日本のコメの生産を減らさないためには、どの程度の補助金を支出すればいいのかもシミュレーションされる。その結果は、400% 程度という非常に大きなものであった。

このように、TPP への日本の参加は、必ずしも大きなメリットを日本とアメリカなどの TPP 加盟国にもたらすものではなく、その一方で、日本の農業に致命的なダメージをもたらすことが予想される。したがって、農業をどのように保護するのかを決定しないかぎり、参加を行うことは困難であろう。これらのことから、政府の積極的な姿勢やマスメディアによる報道が、客観的な状況を検討しない、非常にバイアスのかかったものであることが理解できるだろう。

⁴ GTAP モデルを使って東アジアの FTA を分析する試みも堤・清田 (2002a, 2002b)、Kawasaki (2003) などによって、すでに行われている。

日本におけるハードル：農業分野

日本が FTA、EPA を締結する際に、最も大きな問題になるのは、言うまでもなく農業（農林水産業）分野である。日本の農業生産物は、まったくといっていいほど国際的な競争力をもっていない。2009 年の農業生産物の輸出額 4,454 億円（前年比-12.3%）に対して、輸入額は 6 兆 6,661 億円（前年比-23.4%）で、大幅な輸入超過になっている。輸出額が大きな商品は、以下の表のように、タバコ、調味料、真珠、飲料、酒、ほたて貝といった加工食品、海産物であり、ベスト 20 のなかで、純粋な農業生産物と呼べるのは、20 位のりんごだけで、その輸出額もわずか 54 億円にすぎない。

表 1 日本の主要な農林水産物輸出品（単位：100 万円）

順位	品目	金額	前年比
1	たばこ	26,645	△4.3
2	ソース混合調味料	19,339	4.6
3	真珠	17,659	△42.2
4	アルコール飲料	15,399	△8.2
5	ホタテ貝	14,276	△4.2
6	さけ・ます	13,103	27.5
7	粉乳	12,416	158.0
8	かつお・まぐろ類	11,901	△39.2
9	貝柱（調製品）	10,335	26.7
10	播種用の種等	10,110	△6.6
		
20	りんご	5,416	△26.6

出所：農林水産省『農林水産物輸出入概況 2009 年確定値』

主要な輸入品目は表 2 に示されているが、1 位に豚肉、3 位にとうもろこし、4 位に果物が入っている。また大豆が 11 位、小麦は 12 位である。

表 2 日本の主要な農林水産物輸入品（単位：100 万円）

順位	品目	金額	前年比
1	豚肉	368,399	△14.5
2	たばこ	366,961	△0.9
3	とうもろこし	351,732	△39.1
4	生鮮・乾燥果実	227,489	△4.2
5	チップ	197,952	△34.9
6	製材加工材	196,887	△27.7
7	かつお・まぐろ類	186,815	△13.3
8	牛肉	186,469	△16.2
9	えび	172,007	△12.9
10	アルコール飲料	168,920	△21.8
11	豚肉	163,315	△33.3
12	たばこ	135,073	△60.2

出所：農林水産省『農林水産物輸出入概況 2009 年確定値』

日本の農林水産業の日本の GDP に占めるシェアも、表 3 のように、現在では非常に小さくなっていて、2008 年で農業が 0.92%、林業は 0.02%、漁業は 0.16% にすぎない。

表 3 農林水産業の GDP シェア (単位：10 億円、%)

	2006	2007	2008
農 業	4,708.7	4,441.7	4,429.5
(農業比率)	0.92%	0.86%	0.90%
林 業	82.6	86.1	88.9
(林業比率)	0.02%	0.02%	0.02%
漁 業	821.3	855.1	765.6
(漁業比率)	0.16%	0.17%	0.15%
GDP	510,937.6	515,651.0	494,198.7

資料：農林水産省 web site

また農業従事者も表 4 のように、2009 年では 300 万人を下回り、基幹的農業従事者では 191 万人にまで減少している。さらに、その 50% 以上が 65 歳で、平均年齢は、65.8 歳になっている。

表 4 農業就業人口 (単位：万人)

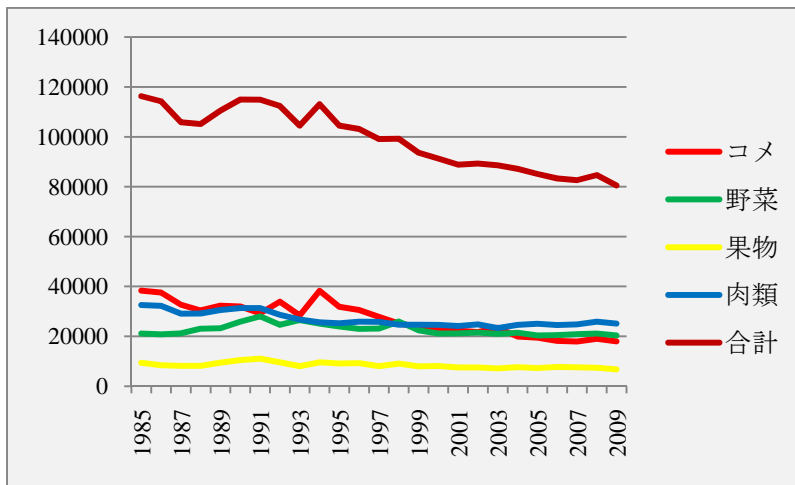
	2005	2006	2007	2008	2009
農業就業人口	335.3	320.5	311.9	298.6	289.5
うち 65 歳以上	195.1	185.4	185.0	180.3	177.8
基幹的農業従事者	224.1	210.5	202.4	197.0	191.4
うち 65 歳以上	128.7	120.5	117.8	117.2	115.7

資料：農林水産省 web site

マスコミなどに登場する「農業切り捨て論」の背景には、このような農業の傾向的な衰退と農業従事者の高齢化があることは明らかである。しかし、だからといって農業を切り捨てていいということにはならないだろう。農業は、生態学的な意味でも、環境保全の面でも、また地方経済の基盤としても、食糧自給(日本の食料自給率はカロリーベースで 40%、金額ベースで 70%である)の観点からも、重要だと考えられるからである。この小論では、この点についての詳細な議論を行う余裕はないが、農業を保護することの意味についての議論は様々な観点から行われるべきであろう。

農業の生産額の内訳をみていこう。図 1 は、日本の農業生産額全体の変化と主要な農産物、コメ、野菜・果物、肉類の変化を示している。このグラフから、日本の農産物の生産額は減少傾向にあり、特にコメの生産額の減少が著しいことがわかる。ただし、野菜・果物の生産は、それほど減少していない。

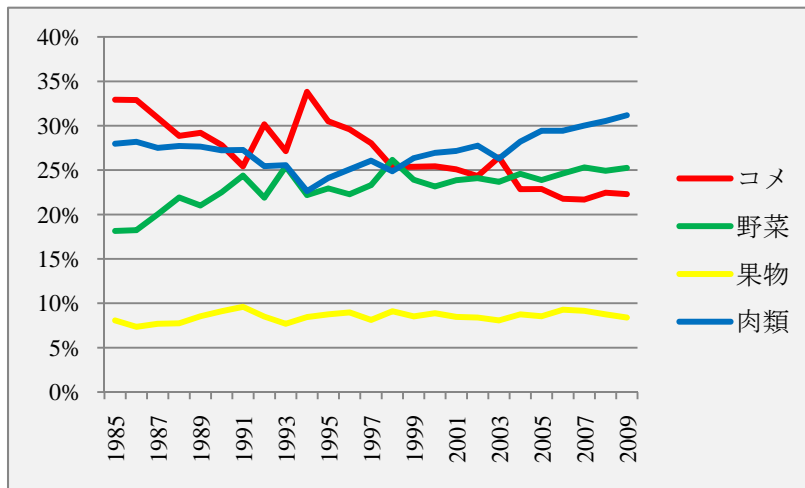
図1 主要な農産物の生産額の変化（単位：億円）



出所：農林水産省『年次別農業総産出額及び生産農業所得』から計算

図2は、主要な農産物の割合の変化を示したものである。コメは、2009年で22.3%のシェアであるが、シェアは年々減少している。一方、野菜と食肉はシェアを伸ばしている。そのシェアは、それぞれ22.3%、25.3%である。果物のシェアは、2009年で8.4%であるが、あまり変化していない。

図2 主要な農産物のシェア（単位：%）



出所：農林水産省『年次別農業総産出額及び生産農業所得』から計算

これらの農産物に対して、現在、どのような関税がかけられているのだろうか。表5は、主な農産物に対する関税を示したものである。（ただし、関税は、輸入品の細目について、細かい指定がありすべて記述することは不可能であるため、省略した表記になっていて厳

密なものではない。)

表 5 日本の実行関税率の一部

品 目	関 税
畜産	牛肉 (50%)、豚肉 (5%)、鶏肉 (14%) ミルク・クリーム (25%+63 円/kg)
野菜	5% (ばれいしょ、トマト、キャベツ、レタス、にんじん、豆など) 10% (タマネギ、冷凍野菜の一部)
果物	バナナ (40%)、オレンジ (20~40%)、りんご (20%)
穀物	小麦 (65 円/kg)、大麦 (46 円/kg)、
コメ	402 円/kg
小麦粉	106 円/kg
その他	こんにゃく芋 (3,289 円/kg)、落花生 (726 円/kg)

出所：税関『2010年4月実行関税率表』から作成⁵

このように関税は、畜産では牛肉とミルクに関して高く、野菜は 5%から 15%とそれほど高くはない。果物は、野菜と比較すると高くなっている。最も問題なのは、コメと小麦で、たとえばコメの輸入価格は 1kg あたり 100 円以下であるから、402 円の関税は、率に換算すると 500%以上という非常に高い数字になる。また食品に関しても、かなり高い関税率がかけられているものもある。

このうち、コメについて、もうすこし詳細に、現在の輸入実態をみていくことにしよう。コメは、日本では輸入を制限していたが、ガットのウルグアイ・ラウンドにおいて、1991 年 12 月、原則としてあらゆる商品の輸入制限を撤廃し、関税化することが決められた。ただし、コメについては、特例措置として、輸入の関税化を先延ばしにすることと引き換えに、1995 年から、MA (ミニマム・アクセス) が導入された⁶。これは、一定量のコメを政府が必ず輸入するというものである。MA の輸入分については、関税は適用されず (無税)、SBS (Simultaneous Buy and Sell) 制度がとられた。これは、輸入を行う商社と販売を行う業者が共同で入札し、輸入業者の政府への販売価格と販売業者の政府からの買い取り価格の差額 (マークアップ) が大きい業者が入札の権利を得るというものである。MA 米については、2006 年度で 77 万トン、そのうち、アメリカからの輸入が 36 万トン、タイからが 25 万トン、中国からが 8 万トンになっている。この比率はそれほど変化していない。

1999 年度からは、関税が導入され、MA の枠外でも関税を支払えば自由に輸入することが可能になった。現在では、402 円/kg が関税としてかけられている。しかし、MA 米以外では、高額の関税を支払うため、年間 100t 程度しか輸入実績がない。

⁵ http://www.customs.go.jp/tariff/2010_4/index.htm

⁶ 農林水産省『ミニマム・アクセス米に関する報告書』平成 21 年 3 月 31 日。

これまでも、日本は FTA を締結してきた。それらの FTA では、農業をどのように扱ってきたのだろうか。過去の FTA における農業分野の扱いを簡単にみておこう。

表 6 FTA の締結の進行状況

	国・地域	概要
締結済み	シンガポール	2002年11月発効
	メキシコ	2005年4月発効
	マレーシア	2006年7月発効
	チリ	2007年9月発効
	タイ	2007年11月発効
	インドネシア	2008年7月発効
	ブルネイ	2008年7月発効
	ASEAN 全体	2008年4月署名、12月以降順次発効
	フィリピン	2008年12月発効
	ベトナム	2008年9月大筋合意、2009年10月発効
	スイス	2008年9月大筋合意、2009年9月発効
	交渉中	韓国
GCC (湾岸協力会議)		2009年3月第4回中間会合
インド		2006年12月交渉立ち上げ決定
豪州		2006年12月交渉立ち上げ決定
ペルー		2009年5月交渉開始

出所：経済産業省 web⁷から作成

このうち、日本との間で農産物の貿易が行われている ASEAN について協定の内容をみておこう。ASEAN との EPA についても、コメや小麦については、関税の引き下げは行われていない。一方、野菜については、たとえば、ばれいしょ、キャベツ、にんじん、豆などが無税になるなど関税の引き下げが行われている。牛肉などについては関税の引き下げは行われていない。そのほかの EPA についても野菜の関税の一部は引き下げられているが、コメや小麦などについてはまったく引き下げられていない。

このような状況で、TPP に参加し、関税をゼロに引き下げたとしよう。日本の代表的な農作物であるコメはどうなるのだろうか。日本の代表的なコメの品種であるコシヒカリは、新潟産のものが、60kg 当たり、卸売価格が 15,500 円程度 (kg 当たり 258 円、店頭価格で、500 円程度となる。) そのほかのもので、12,000 円~13,500 円程度である⁸。最もブランドイメージが高い新潟県魚沼産のコシヒカリの場合は、300 円/kg 程度である。それが小売される場合、その 2~2.5 倍、つまり、コシヒカリで、600 円~1000 円程度になる。

この制度の下で、仮に中国産のコメを輸入したとしよう、中国産のコメにも様々な品種のものがあり、北東部では、日本原産のコシヒカリ、アキタコマチ (秋田小町) なども育てられている。その卸売価格は、1kg 当たり 40 円から 100 円程度である。したがって、それを輸入した場合、小売価格は 120~300 円程度になるだろう。現時点では中国のコメの生産技術、コメの味は、日本より劣っているだろう。ただし、関税が引き下げられて本格的

⁷ <http://www.meti.go.jp/>

⁸ 米穀データバンク/日本のコメ市場

<http://www.japan-rice.com/market-price-transition-22.html>

な貿易が行われるようになれば、当然、それに伴って日本人の食生活にあった形で改善が行われるだろう。

カリフォルニア米については、玉錦、国宝、California Rose などのブランドがあり、そのアメリカでの市場価格は、300 円～500 円程度である⁹。味については、魚沼産コシヒカリなどには及ばないにしても、日本のコメと遜色ないというのが一般的評価である。

このようにみていくと、高級な日本料理店を除いた比較的安価なメニューを提供するレストランでは、国産米から外国産米への大幅なシフトが進むだろう。一般家庭についても、コメの価格がほぼ半額になることから、よほど味や安全性などにこだわりを持つ家庭でないかぎり、これも外国産米へのシフトが生じるのではないだろうか？したがって、関税が撤廃された場合に、日本のコメ生産農家が苦しい状況に追い込まれることは間違いない。

民主党は、2009 年の総選挙において、農家に対する個別所得補償政策をマニフェスト¹⁰で打ち出したが、それには FTA 締結に対する準備の側面も大きい。現在、実施されている民主党の個別所得補償政策の内容¹¹はつぎのとおりである。

1. 農家がコメの生産から小麦、大豆、飼料作物などに生産を転換した場合、農家は 10a 当たり、350,00 円支払われる。
2. 農家が継続してコメを生産する場合、補助金として 10a 当たり、15,000 円支払われる。またコメの「標準的な生産に要する費用」と「標準的な販売価格」の差額を助成される。

ただし、この程度の金額では、農家のコメ生産の減少を止めることもむずかしく、まして関税を引き下げたときに、外国のコメと競合できる価格にするためには、10a 当たりの平均生産量は、500kg 程度¹²（買い取り価格を 1kg 当たり 250 円とすると 125,000 円）であり、15,000 円では価格を 30 円程度引き下げる効果しかないだろう。コメに対する関税を撤廃した後でも、日本のコメ生産者が以前と同じ所得を得るためには、現在の 5 倍以上の補助金が必要であることは間違いない。

⁹ たとえば amazon.com (<http://www.amazon.com>) では、Nishiki が 5.99\$ (2lbs)、Tamanishiki が 29.99\$ (8.81lbs)、Tamaki Gold が 16.79\$ (5lbs) といった価格で販売されている。

¹⁰ 民主党『民主党の政権政策 Manifesto2009』。

¹¹ 農林水産省『個別所得補償モデル対策の概要』平成 22 年 4 月。

¹² 2010 年については、522kg。

http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/sakkyou_yasai/gaiyou/index.html

GTAP モデルによるシミュレーション

これまで、日本と中国に関して、農業の現状を概観するとともに、農産物に対する関税を引き下げたときに予想される影響を簡単に検討してきた。ここでは、GTAP モデルを使って、つぎの二つのケースについて、TPP に加盟した国々間の関税撤廃が、各国の経済に与える影響のシミュレーションを行う。

- (1) 日本だけが新たに TPP に参加する。
- (2) 日本、中国、韓国、台湾、ASEAN のすべての国々が TPP に参加する。

ただし、TPP に参加しているブルネイ、チリ、ニュージーランド、シンガポールの 4 カ国と、参加すると考えられるオーストラリア、マレーシア、ペルー、アメリカ、ベトナムについては、いずれにケースについても TPP の加盟国と仮定した。

GTAP モデルは、アメリカの Purdue 大学農学部にある The Center for Global Trade Analysis¹³によって運営されるプロジェクトで開発されているモデルで、世界経済の計算可能な一般均衡モデル (CGE, Computable General Equilibrium Model) である。また、このモデルのために、データベースが提供されていて、最新の GTAP Version 7 database では、113 の地域の 57 の商品についてのデータが整備されている。ただし、データが 2004 年と古い点が若干の問題である。

この節では、データベースとこのモデルを使ってシミュレーションを行う。GTAP モデルやデータベースの様々な問題点については、多くの論文で指摘されている¹⁴が、ここでは、それらの問題については考慮せずに、TPP 加盟の経済効果についてのひとつのシミュレーション例として計算する。できるだけ現実を反映したモデルをつくり、最新のデータを利用することは重要なことではあるが、このモデルの場合には、膨大な作業が必要となり、同時にとりあえず、一定の傾向を把握することは有意義であると考えからである。

まず、113 の国、地域を以下のような 13 の地域に統合する。

表 7 地域・部門の統合

	グループ名	国名
1	Japan	Japan
2	China	China, Hong Kong
3	South Korea	South Korea
4	Taiwan	Taiwan
5	ASEAN_TPP	Malaysia, Singapore, Viet Nam, Brunei
6	ASEAN_NTPP	Indonesia, Philippines, Thailand,

¹³ <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/>

¹⁴ Hertel, Thomas J. ed. (1997), Global Trade Analysis, Cambridge University Press. とそのなかに所収されている Hertel, Thomas W. and Marinós E. Tsigas (1997), “Structure of GTAP” in Hertel (1997) などを参照してもらいたい。

		Cambodia, Lao People's Democratic Republic, Burma
7	Oceania_TPP	Australia, New Zealand
8	LA_TPP	Chile, Peru
9	LA_NTPP	Argentina, Bolivia, Brazil, Columbia, Ecuador Paraguay, Uruguay, Venezuela, Rest of South America, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua Panama, Rest of Central America, Caribbean
10	US	USA
11	Canada, Mexico	Canada, Mexico
12	EU_25	Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic Denmark, Estonia, Finland, France, Germany Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain Sweden, United Kingdom
13	ROW	All Other Countries and Regions

つぎに産業については、57の商品を以下のように14のグループにした。

表8 商品の統合表

	Group	Sector
1	Rice	paddy rice
2	Wheat	wheat, meslin
3	Grains Crops	maize (corn), barley, rye, oats, other cereals soy beans, copra, groundnuts (peanuts) sugar cane and sugar beet plant fibers, other crops
4	Vegetables Fruits	vegetable and fruits
5	Meat Animal Products	animals(cattle, sheep, goats, horses, swine, poultry) eggs, raw milk, wool animal meat, meat products
6	Fishing	Fishing
7	Extraction	forestry, coal, oil, gas, minerals
8	Processed Foods	vegetable oil, fats, dairy products, processed rice beverages & tobacco
9	Textiles & Apparel	textiles, apparel
10	Light Manufacturing	leather, wood products, paper products
11	Heavy Manufacturing	petroleum, non-metallic minerals, iron & Steel non-ferrous metals, fabricated metal products motor vehicles, other transport equipment electronic equipment, other machinery other manufacturing
12	Utilities & Construction	Electricity, gas, water, construction
13	Transport & Communication	trade, transport, water and air transport communications
14	Other Services	Financial Intermediation, insurance real estate, recreation, government

このモデルを使い、たとえば(1)の日本だけが TPP に加盟した場合には、日本と他の TPP

加盟国の関税率をすべての商品について 0 にして、結果を導き出した。

シミュレーション以前

はじめに、シミュレーションを行う前の状況を簡単に確認しておこう。TPP 加盟国とその他の国・地域の GDP 合計額は、つぎのようになっている。すなわち 2004 年の時点では世界の GDP の 35.4% を占め、これは、EU25 の 31.2% を上回っている。

表 9 各地域の GDP シェア（単位：1 億ドル、%）

region	Japan	Korea	China	Taiwan	TPP	ASEAN NTPP	LA NTPP	Canada Mexico	EU25	Rest Of World
GDP	46587	6765	18371	3053	128306	5159	13182	16624	127960	43693
%	11.4%	1.7%	4.5%	0.7%	31.3%	1.3%	3.2%	4.1%	31.2%	10.7%

また生産額については、TPP はコメで 4.55%、小麦で 13.16%、穀物で 16.68% を占めている。日本のコメの生産額が大きいのは、日本のコメが他国と比べて高いからである。

表 10 各地域のコメ、小麦、穀物の生産額のシェア（単位：%）

	Japan	Korea	China	TPP	ASEAN NTPP	LA NTPP	Canada Mexico	EU25	Rest of World
Rice	18.69%	5.54%	19.99%	4.55%	14.39%	4.18%	0.05%	1.85%	29.63%
Wheat	0.60%	0.05%	9.67%	13.16%	0.25%	3.25%	3.57%	19.44%	50.01%
Grains Crops	3.08%	0.52%	4.97%	16.68%	3.62%	12.69%	4.26%	23.00%	31.05%

一方、工業製品については、TPP は軽工業品で全体の 24.37%、重工業品は 23.27% を占めている。軽工業品、重工業品とも EU25 より小さいが、大きなシェアを占めている。確かにこのような巨大市場の関税が少しでも引き下げられることは、日本、韓国、中国、台湾には大きなメリットがあることがわかる。

表 11 各地域の軽工業品、重工業品のシェア（単位：%）

	Japan	Korea	China	Taiwan	TPP	ASEAN NTPP	LA NTPP	Canada Mexico	EU 25	Rest Of World
Light Manufacture	11.53%	2.18%	7.00%	0.59%	24.37%	1.37%	2.67%	5.77%	37.39%	7.13%
Heavy Manufacture	11.53%	3.59%	10.57%	2.06%	23.27%	2.72%	3.76%	3.76%	31.35%	9.34%

日本だけが TPP に参加した場合

はじめに日本だけが、TPP に加盟し、他の加盟国との貿易について関税をすべて 0 にしたときに、GDP の増加は、以下の表のようになった。

表 12 GDP の増加（日本だけが TPP に加盟した場合）単位：%

Japan	S. Korea	China	Taiwan	ASEAN TPP	ASEAN NTPP	Oceania TPP
+0.29	-0.02	-0.02	-0.02	+0.30	-0.02	+0.03
LA TPP	LA NTPP	US	XNA TPP	EU	ROW	
+0.01	-0.01	0.00	+0.01	-0.01	-0.01	

この表からわかるように、日本だけが TPP に参加した場合、日本の GDP は 0.29% 増加し、TPP に参加している ASEAN 諸国の GDP は 0.30% 増加するが、それ以外の国については、TPP 加盟国についても GDP の増加はほとんど存在しない。また TPP に加盟していない国の GDP は減少する。ただし、その減少幅は、それほど大きなものではない。

つぎに、各地域の各産業グループの生産額の変化は表のようになった。

表 13 各セクターの生産額の変化（日本だけが TPP に加盟した場合）単位：%

	Japan	ASEAN TPP	Oceania	LA TPP	US
Rice	-64.50	11.48	190.86	-0.21	125.92
Wheat	-62.30	6.57	-4.57	-5.02	2.41
Grains Crops	-11.24	-5.95	2.44	-0.09	1.08
V & F	0.98	-2.58	-0.02	0.27	-0.75
Animal Products	-23.90	-1.35	9.20	7.17	4.12
Fishing	0.22	0.05	0.72	0.25	0.12
Extraction	-0.10	-1.07	-1.15	-0.19	-0.16
Processed Food	0.57	2.22	5.93	0.52	0.41
Textile Apparel	3.19	41.22	-1.46	-1.58	-1.09
Light Manu	3.11	-0.30	-3.91	-1.06	-0.54
Heavy Manu	0.39	-0.91	-2.90	-0.63	-0.28
Util & Construction	0.19	2.49	0.96	0.28	0.08
Trans Commu	0.11	-0.82	-0.07	0.03	0.01
Other Services	0.12	-1.45	-0.15	-0.07	-0.01

日本は TPP に加盟することによって、コメの生産は 64.50%減少、小麦の生産も 62.30%減少する。牧畜・酪農についても 23.90%減少する。ただし、農業分野でも、野菜の生産は 0.98%、加工食品は 0.57%増加していることに注意すべきだろう。一方、テキスタイルは 3.19%、軽工業品は 3.11%、重工業品は 0.39%増加する。

コメについては、アメリカの生産が 125.92%、オセアニアは 190.86%増加する。小麦の生産はアメリカが 2.41%、TPP に加盟している ASEAN 諸国が 6.57%増加する。アメリカの増加が小さいのはアメリカの小麦の生産額が非常に大きいためである。穀物については、オセアニアが 2.44%、アメリカが 1.08%増加する。牧畜・酪農については、オセアニアが 9.206%、アメリカが 4.12%増加している。

工業品については、日本の生産と輸出の増加に伴って、ほぼすべての TPP 加盟国の生産が減少する。

特に、日本のコメの輸入の変化をみると以下の表のように、アメリカから、そのほとんどを輸入することになる。TPP 加盟の ASEAN 諸国はベトナムからの輸入である。

表 14 日本のコメの輸入 (単位：100 万ドル)

ASEAN TPP	Oceania	US	Total
1244	1975	8199	11423

また小麦の輸入についても、オセアニアから 506、アメリカから 1297、total で 1806 だけ (単位：100 万ドル) 輸入することになる。

日本・中国・韓国・台湾・すべての ASEAN が TPP に参加した場合

つぎに、日本、中国、韓国、台湾、すべての ASEAN 諸国が TPP に参加した場合についてのシミュレーションをみていこう。

まず、GDP は以下の表のようになった。韓国が 0.83%、ASEAN が 0.69%、日本が 0.43%、現時点で TPP 非加盟の ASEAN 諸国が 0.29%、中国が 0.22%となった。一方、アメリカは 0.01%で、他の国々も減少か、ほとんど増加していない。

表 15 GDP の増加 (東アジアの諸地域が TPP に参加した場合、単位：%)

Japan	Korea	China	Taiwan	ASEAN TPP	ASEAN NTPP	Oceania
0.43	0.83	0.22	0.42	0.69	0.29	0.07
LA TPP	LA NTPP	US	Canada Mexico	EU25	Rest of World	
0.05	-0.05	0.01	-0.01	-0.04	-0.04	

つぎに、各国の生産量の変化をみていこう。生産量の変化はつぎの表のようになった。この表からわかるように、日本、韓国、台湾では、コメの生産は大幅に減少する。逆に、アメリカ、オセアニア、中国、ASEAN が生産を増加させる。小麦の生産については、日本が 63.83%の減少、現時点で TPP 非加盟の ASEAN 諸国、オセアニア、TPP 加盟のラテンアメリカの国々も 10%以上の減少となる。穀物については、日本と TPP 加盟の ASEAN 諸国が 10%を超える減産となる。野菜・果物では、韓国だけが 10%を超える減少となっている。

一方、工業品については、テキスタイル・アパレルは、台湾とベトナムなどの TPP 加盟 ASEAN 諸国が、大幅に生産を伸ばし、それに続いて、韓国、TPP 非加盟の ASEAN 諸国、中国も生産を増加させる。軽工業品については、日本、韓国、台湾、中国が生産を増加させ、重工業品については、日本、アメリカ、カナダ・メキシコ、LA の TPP 加盟国が生産を増やしている。ただし、軽工業品、重工業品については、全体の金額が大きいいこともあって、増加率はそれほど大きなものではない。

表 16 各セクターの生産量の変化（東アジアの諸地域が TPP に参加した場合、単位：％）

	Japan	Korea	China	Taiwan	ASEAN TPP	ASEAN NTPP	Oceania	LA TPP	US	Canada Mexico
Rice	-83.71	-58.66	10.85	-85.56	7.86	6.09	46.23	-0.63	1.52	39.23
Wheat	-62.80	32.67	-1.60	15.41	5.91	-10.96	-8.43	-4.95	2.39	4.07
Grains Crops	-13.48	15.01	3.62	6.53	-11.25	-1.61	0.21	-0.34	-0.25	1.15
V & F	0.40	-15.65	0.03	-5.89	11.71	-0.88	-0.54	0.06	0.42	-0.89
Animal Products	-24.61	5.95	-2.13	-3.06	-2.62	-3.06	16.64	7.86	-0.75	4.59
Fishing	0.14	-0.06	0.58	-0.51	0.31	0.34	1.01	0.43	0.05	0.30
Extraction	-1.59	-6.24	-0.76	-3.26	-1.46	-1.75	-1.09	0.48	0.51	0.08
Processed Food	0.45	3.67	0.55	-0.33	0.87	1.45	6.81	0.62	-0.24	0.50
Textile Apparel	0.85	19.57	3.94	33.35	46.09	11.28	-11.5	-7.28	-5.54	-6.54
Light Manu	3.16	1.60	1.69	2.13	-2.19	-4.54	-4.60	-2.06	0.19	-0.86
Heavy Manu	0.70	-1.16	-1.33	-0.21	-0.08	-0.82	-2.76	-0.10	0.64	0.50

このうち、日本のコメは、どこから輸入されるようになるのだろうか？以下の表のように、中国、タイなどの ASEAN 諸国、アメリカからの輸入がその中心である。

表 17 日本のコメの輸入、単位 市場価格 100 万ドル

China	Taiwan	ASEAN TPP	ASEAN NTPP	Oceania	US	Total
6591	12	208	3275	342	1572	12000

シミュレーションの結果の考察

これまでのシミュレーションの結果を整理してみよう。以下のようなことが言えるだろう。

- (1) TPPに参加することによって、主として工業品の生産・輸出が増加する国・地域、すなわち、日本、韓国、中国、台湾、ASEAN 諸国では、GDPが増加する。ただし、その成長率はいずれも1%より小さく、全体としてのメリットはそれほど大きいわけではない。
- (2) 一方、農産物の生産と輸出が増えるアメリカ、オセアニアなどについては、確かに農業生産者は利益を得るが、工業品の生産が減少し輸入が増えることによって、GDPの増加は非常に小さいか、マイナスである。
- (3) 日本、韓国、台湾の農業生産は決定的なダメージを受けることになる。特に、その被害は、コメ生産者にとって決定的である。他の農産物（小麦、穀物、野菜・果物、加工食品、水産物、牧畜・酪農）については、国によって影響は異なる。日本では小麦、穀物、牧畜・酪農が大きな減少となる。韓国では野菜・果物の減少が大きい。
- (4) ASEAN 諸国は、繊維製品の生産が大幅に増加する。農産物についてはコメの生産が増加し、TPP加盟国の野菜・果物の生産が増える。他の産作物についてはほとんど減少になる。

このように、TPP参加によるメリットは全体としては、それほど大きいものではないが、個別のセクター、商品の生産には大きな影響を及ぼす可能性が大きい。その調整は、各地域にとって、非常にむずかしいものになるだろう。もっとも、それがWTOによる包括的な貿易の自由化が困難になり、FTAが拡大した理由だったわけだから、当然の結論だと言えるかもしれない。日本、韓国、台湾についていえば、農業を切り捨ててしまえるなら問題は簡単である。しかし、前述のように農業を維持することは、各国・各地域にとって重要な意味をもち、農業を切り捨てられないことは明らかである。農業を維持するためには、補助金をより強化するか、農業に大きな悪影響が出ないように配慮をしたかたちでFTAを個別に締結するといった方法しかないだろう。

現時点では、韓国や中国は、個別にFTAを締結していく方法を取り、日本だけが、「平成の開国」といった意味不明のスローガンによって、TPPへの参加に踏みこもうとしている。しかし、シミュレーションからも明らかのように、農業に対して新たな保護をすることなしに、TPPに参加した場合には、日本の農業は壊滅するだろう。

日本については、どの程度の補助金をコメの生産者に出すことによって、コメ生産の減少を防ぐことができるだろうか？この点についても、シミュレーションをしてみよう。た

たとえばコメに対する補助金を 200%、300%、400%としたときに、コメの生産額の変化はつぎのようになった。

0%	200%	300%	400%
-83.71%	-66.05%	-46.88%	-25.57%

したがって、このシミュレーションからみるかぎり、コメの生産に対して最低でも 400%程度の補助金が必要となるだろう。

終わりに

この論文では、2010 年から急速に話題になった TPP への参加が、どのような経済効果をもつのかについて、GTAP モデルを使ってシミュレーション分析を行った。従来、日本の EPA (FTA) は、あまりメディアや国民に注目されることはなかった。EPA を締結することのメリット、デメリットが、利益・不利益を受ける組織や官僚によって検討され、大きな不利益を被る人々がいないように調整され締結されていくのが通常のパターンであった。ところが、今回の TPP 参加に関しては、菅首相 (2011 年 2 月現在) の「平成の開国」に代表されるように、マスメディアや国民の関心を引き起こすことを当初から目的としているようにみえる。多くの人々が直感的に理解しているように、それが、TPP 参加の危うさを如実に示しているだろう。

しかしながら、このように、シミュレーションを行ってみると、その効果は、日本にとっては、全体で GDP の 0.3%、およそ 1 兆 5000 億円程度にすぎない。その一方で、コメの生産額が 65%から 85%減少するという壊滅的な被害をコメ生産者に与えることになる。また他の農産物に対する影響も非常に大きい。現在のコメの生産額は、1 兆 8000 億円程度であるから、もし現在の所得をコメ生産者が維持できるように補助金を支給するなら、それだけで、GDP のプラス分は消えてしまうだろう。いずれにしても、日本の農業に対する保護策を検討することなしに、TPP 参加に踏み切ることが許されることでないことは明らかである。

また、これまで、あまり指摘されていないが、日本の TPP への参加は、逆に、アメリカの工業生産を減少させ、アメリカの GDP は結果として、ほとんど増加しない。したがって、アメリカにとっては、日本の TPP 参加は必ずしも歓迎すべきものではないだろう。

重要な国際貿易政策を政治・ナショナリズムの「道具」にすることは、絶対に避けるべきである。日本政府も、中国や韓国に倣って、各産業の利害を調整しながら個別の FTA を締結していく方向が望ましいだろう。もちろん、その場合でも農業分野が大きな問題となることは明らかである。日本の農業をどのようなかたちで保護していくのかを早急に検討

すべきであることは言うまでもない。

参考文献

Hertel, Thomas J. ed. (1997), *Global Trade Analysis*, Cambridge University Press.

Hertel, Thomas W. and Marinos E. Tsigas (1997), “Structure of GTAP” in Hertel (1997).

Kawasaki, Kenichi, (2003), “The Impact of Free Trade Arrangements in Asia”, RIETI Discussion Paper Series 03 E-018.

<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/03e018.pdf>

税関『2010年4月実行関税率表』2010年4月。

堤雅彦・清田耕造 (2002a) 「第8章 アジアにおける地域経済統合の効果：CGEモデルにもとづく分析」『平成13年度外務省委託研究 米国新政権の経済金融政策とアジア』日本国際問題研究所、2002年。

http://www.jiia.or.jp/pdf/america_centre/h13_economy/8_tsutumi.pdf

堤雅彦・清田耕造 (2002b) 「日本のFTAによる経済効果 九つのシナリオ」浦田秀次郎・日本経済研究センター編 (2002) 所収、pp.47-73。

農林水産省『農林水産物輸出入概況2009年確定値』2010年5月24日。

農林水産省『年次別農業総産出額及び生産農業所得』2010年11月19日。

農林水産省『ミニマム・アクセス米に関する報告書』2010年3月31日。

農林水産省『個別所得補償モデル対策の概要』2010年4月。

民主党『民主党の政権政策 Manifesto2009』。2009年。