

論 説

TPP 参加が高知県経済に与える影響評価

大 崎 優
中 澤 純 治

目 次

はじめに

第1章 TPPの数量分析

第1節 農水シナリオ

第2節 経産シナリオ

第2章 産業連関分析による高知県のTPPシミュレーション

第1節 産業連関表の加工

第2節 シナリオの設定

第3節 産業連関分析の結果

第3章 TPPシミュレーションの政策的含意と課題

第1節 効果を及ぼす地域の違い

第2節 2つのシナリオの課題

第3節 参加・不参加論で終わらないために

参考文献

参考資料

はじめに

本論文の目的は、TPP（環太平洋経済連携協定）への参加が高知県に及ぼす影響を産業連関分析の手法を用いて定量的に把握し、さらに県内の地域ごとの影響を捉えることである。TPP参加は単なる貿易の自由化だけに留まらず、制度や今後の日本のあり方に大きな影響を与えると予測される。そのためTPPに対する議論は肯定派、否定派に別れ、各々の立場から論争が繰り広げ

られている。肯定派の意見¹としては、TPP 参加による国際経済ルールの確立、成長戦略としての重要性、農業分野のグローバル化の積極的推進など TPP 参加の優位性を説いている。否定派の意見²としては、TPP 参加により国際交渉力が低下すること、貿易の自由化によるデフレの進行、制度改革が余儀なくされることなどを問題点として TPP への参加に対して疑問を呈している。

このように TPP を巡る議論は百出しており、利害関係者や経済団体などを巻き込み、日本中で流行と呼べるような動きにまで発展している。TPP への参加が日本全体に与える影響は盛んに議論されている一方、地方にどのような影響を与えるかについてはいまのところ充分な既存研究はない。岡田他(2011)では、農林水産省の試算に基づき、TPP の参加が新潟県の農業に及ぼす影響評価を行っている。北海道農政部³(2010)では、北海道内の農業に与える影響を品目別に検討している。しかし、どちらも農業分野に対する影響に留まっており、製造業に対する影響評価は行っていない。TPP は包括的な経済協定であり、参加による影響は特定の産業にのみ影響を与えるものではない。仮に農業分野において加盟国内での競争の結果、生産額の減少が生じたとしても、製造業分野で生産額や輸出の増加によって経済成長が維持できるかもしれない。そのため TPP への参加による影響評価はできるだけ総合効果を捉える必要がある。

また、TPP への参加はこうした特定産業のみの影響に留まらず、生産活動に必要な財貨・サービスの取引を通じて他の産業へも影響を及ぼす。本論で分析対象としている高知県では、既に農林水産省の試算や経済産業省の試算を基にして、高知県議会産業経済委員会において TPP 参加による農業の生産額の減少が176億円、逆に TPP 不参加による工業の生産額の減少が153億円との試算を行っている。しかし、これは生産額の減少のみを対象とした試算であり、その減少が地域経済全体に与える影響を評価したものではない。

本論では高知県における TPP の影響を個別産業分野ではなく地域経済全体

¹ 例えば山下(2011)など

² 例えば中野(2011)など

³ 北海道農政部はTPPの議論が始まる以前より、日豪EPAが締結されたときの影響を試算している。北海道農政部(2010)は同試算に基づくものであり、農林水産省の試算を下敷きにしていない。

の影響を評価するため、平成17年高知県産業連関表を用いて推計を行った。まず高知県の試算値を参考に、TPPへの参加が高知県に及ぼす直接の影響（直接効果）を農業分野と製造業分野について求め、直接効果をもたらす生産波及効果を、産業連関表を用いて推計する。こうして推計された農業分野と製造業分野における直接効果をもたらす生産誘発効果を合わせたものを総合効果とし、具体的に高知県内のどの地域に対して影響を与えるかの検討を行う。またTPPの影響評価に関する課題の検討を行い、最後に高知県の現状を顧みて、TPPの議論をどのように捉えるべきかについて提言を行う。

第1章 TPPの数量分析

TPPは貿易に関する自由化を強く推し進めようとするものである。そのために関税の完全撤廃、規制の撤回、検疫の緩和など様々な自由化条件が盛り込まれており、これらをもたらす結果として、各国間の取引の活性化、つまり輸出や輸入の増加を見込んでいる。国内の産業は輸出の増加による生産活動の活性化や原材料品の低価格化による価格競争力の増強などのプラスの影響を受ける。その一方で低価格品との競争にさらされる産業では、国内での販売の落ち込みが懸念されるなどマイナスの影響を受ける。

日本は現在、工業製品を他国へと輸出し、外貨を稼ぐ産業構造となっている。農産物については輸入に頼っている面もあるが、米などは関税により保護されている。すなわち上記の一般論に当てはめるならば、プラスの影響を受ける産業は主に製造業であり、マイナスの影響を受ける産業は農林水産業となる。こうした影響を把握するため農林水産省と経済産業省は、それぞれ農業分野と工業分野に対するTPPによる生産減少額を求め、さらに産業連関分析を行い、他分野や雇用にどのような影響を与えるかの数量分析を行い、結果を公表している。しかし、先に指摘したとおり、個別分野の影響評価にとどまっているため、TPPへの参加がもたらすトータルの結果はわからない。本章では、この2つのシナリオ⁴

⁴ 以降、農林水産省の試算を農水シナリオ、経済産業省の試算を経産シナリオとする。

図1 農林水産省と経済産業省のTPP試算の比較

農業への影響試算 (試算：農林水産省)	基幹産業への影響試算 (試算：経済産業省)
前提条件	前提条件
主要農産品19品目(林野・水産を含まない)について全世界を対象に直ちに完全撤廃を行い、何らの対策も講じない	日本はTPP及び対EU、対中のEPAを締結せず、韓国はアメリカ・EU・中国とのFTAを締結した場合、自動車、電気電子、機械産業の3業種で、2020年にアメリカ・EU・中国において市場シェアを失うことによる関連産業を含めた影響
試算結果	試算結果
生産減：毎年4兆1000億円 多面的機能の喪失： 3兆7000億円 GDPの減少額：7兆9000億円 就業機会の減少：340万人	輸出減：8兆6000億円 波及効果：20兆7000億円 GDPの減少額：10兆5000億円 就業機会の減少：81.2万人

出所：内閣官房「包括的経済連携に関する検討状況」(資料2：EPAに関する各種試算)
<http://www.npu.go.jp/policy/policy08/index.html> 2012/06/06取得

について、詳しく見ていくこととする⁵。

第1節 農水シナリオ⁶

農林水産省は例外なしの協定である TPP に参加することで、農産物に対する

⁵ この他に農林水産省と経済産業省の2つのシナリオを元に、内閣官房を中心として調整を行ったシナリオを作成し、内閣府経済社会総合研究所客員主任研究官川崎研一氏がGTAPモデルを使い、TPPや各国EPA、FTAAPなどを行った場合のGDP増加について試算を行っている。この場合、当然FTAAPを行った場合が6.7兆円のGDP増加効果と最も強く発現し、次に日中EPAにより3.3兆円のGDP増加、TPPにより2.4~3.2兆円のGDP増加と続いている。内閣官房のシナリオの特徴は、他の試算とは異なりGTAPモデルを利用し、GDPの伸び率を総合的な評価を行っている点である。しかし、GTAPモデルのようなCGEモデルを地域レベルで適応することにはいくつかの課題があり、また各種パラメーターの設定に必要なデータの蓄積も乏しいため、今回我々の研究では対象外とした。

⁶ 内閣官房「資料2：EPAに関する各種影響試算」、同「資料3：農林水産省試算(補足資料)」を参考にした。

国家戦略室<http://www.npu.go.jp/policy/policy08/index.html> 2012/06/06取得

生産減少などの影響が発生するというシナリオに基づき数量分析を行っている。

農水シナリオでは、まず生産が減少する対象となる品目の選定を行っている。具体的には関税率が10%以上で国内生産額が10億円以上の品目である。次に内外価格差、品質格差の観点から輸入品と競合する国産品、競合しない国産品の2つに分けている。競合する国産品は輸入品に置き換わると推測し、価格に生産量を乗じることで生産減少額を試算している。競合しない国産品は輸入品の流通に伴う価格減少があると推測し、価格低下分に生産量を乗じることで生産減少額を求めている。なお競合する・しないについては品目をさらに細かく分割し、設定を行っている。米を例にすると、新潟産コシヒカリや有機米など高品質・高付加価値品については競合しない国産品として取り扱っている。一方これら以外の米については外国産に置き換わる競合する国産品として取り扱っている。これらの試算の結果、米の生産減少額は1兆9700億円であるとしている。他の品目についても同様に個別の生産減少額が提示されており、本論で取り扱う牛肉は生産減少額4500億円とされている。試算の結果、TPPによる生産減少額の総額は4兆1000億円であり、その他、多面的機能の喪失額として3兆7000億円が提示されている。また産業連関表を利用したGDPの減少額は7兆9000億円、就業機会の減少が340万人に影響を及ぼすとしている。

第2節 経産シナリオ⁷

経済産業省はTPPに不参加の場合、韓国がアメリカ・中国・EUとFTAを締結し、日本の製品は自動車、電気電子、機械産業で大幅にシェアを失い、輸出減少などの影響が発生するというシナリオに基づき試算を行っている。

経産シナリオでは、韓国製品に対する日本製品の国際競争力について、自動車、電気電子、機械産業の3分類で、品目ごとに競争力を優位、同等、劣位の3分類で評価している。なお競争力評価は産業界へのヒアリング調査に基づいており、センシティブな部分が含まれているため、評価自体は非公表とされて

⁷ 内閣官房「資料2:EPAに関する各種影響試算」、同「資料4:経済産業省試算(補足資料)」を参考にした。

国家戦略室<http://www.npu.go.jp/policy/policy08/index.html> 2012/06/06取得

いる。そのため3分類中の具体的な産業区分は不明である。次にそれぞれの品目の輸出額の把握を行っている。2007年時点での貿易データを元に、競争力(優位, 同等, 劣位)及び関税率(高・中・低の3分類)ごとに日本からアメリカ, EU, 中国への輸出額の特定を行っている。その後2020年時点での輸出額の推計を、各国のGDP成長率を元に行っている。最後に韓国のFTA先行による日本の輸出減少額を、競争力と関税格差の影響を勘案し算出している。先に述べたように経産シナリオでは前提条件として、日本がTPP, 日中・日EUでのEPAのいずれも締結せず、なおかつ韓国が米韓・中韓・EU韓のFTAを締結した場合を取り上げている。この場合2020年時点で輸出が8.6兆円減少し、輸出の減少が他分野に与える影響を産業連関分析により求め、20.7兆円の生産減少, GDP10.5兆円の減少, 雇用の減少が81.2万人と試算している。経産シナリオの特徴としては、輸出の減少を試算している点であり、その際に競争相手となる国に韓国を設定している点である。またTPPに参加することにより、EUや中国とのEPA, FTAなどの交渉が活性化することをEPAの政治力学と表現し、将来的な貿易増加も視野に入れている。

第2章 産業連関分析による高知県のTPPシミュレーション

産業連関表⁸は、国内経済において一定期間(通常1年間)に行われた財・サービスの産業間取引を一つの行列(マトリックス)に示した統計表である。作成年次の産業構造や産業部門間の取引状況などが把握でき、また表自体を加工することにより、将来予測や経済政策の評価を行うことが可能である。日本での産業連関表の作成は関係府省庁により行われており5年に1度公表されている。また各都道府県や政令指定都市、さらに一部市町村などでも作成されている。産業連関表は対象とする地域の産業構造を明らかにすると共に、その他の地域との財・サービスの取引についても明らかにされている。例えば全国表では各産業部門に輸出・輸入の項目が存在しており、都道府県表及びそれよりも小さ

⁸ 産業連関表の概要については、総務省『平成17年(2005年)産業連関表総合解説編』p. 4を参照のこと。

な地域表では輸出・輸入に国内の他地域との取引を表現した移出・移入を加えた、移輸出・移輸入の項目が存在する。

産業連関表を利用して TPP 参加による高知県への影響を評価するために、まず産業連関表の加工を行い、次にシナリオの設定を行う。最後に TPP 参加による米及び肉用牛の生産額の減少を反映させた農業分野におけるシナリオと TPP 不参加による製造業分野におけるシナリオ、そしてそれらの影響をまとめた総合効果について検討を行う。

第1節 産業連関表の加工

農水シナリオおよび経産シナリオに基づいて高知県における影響評価を行うために、いくつかの部門について部門の統合、分割が必要となる。まず、農水シナリオに対応するため部門の分割を行う。分割を行う部門は耕種農業部門と畜産部門であり、それぞれ米部門とその他の耕種農業部門、肉用牛部門とその他の畜産部門へと分割を行う。次に、経産シナリオに対応するため部門の統合を行う。統合を行う部門は一般産業機械部門からその他の輸送機械・同修理部門であり、対応する部門に応じて、一般機械部門、電気機械部門、情報・通信機器部門、電子部品部門、輸送機械部門へと統合を行う。これらの統合、分割の結果、分析を行う産業連関表の部門数は98部門となる(表1)。以下、詳しく説明する。

高知県の平成17年産業連関表の公表部門数は16部門、40部門、108部門であり、部門数が多くなるにつれ、より細かな産業分類(アクティビティ)に対応しているが、今回、農水シナリオにおいて評価の対象としている米部門及び肉用牛部門は、108部門表でも耕種農業部門及び畜産部門へ統合されているため、そのままでは評価が行えない。そのため108部門表から米部門及び肉用牛部門を分割する作業を行う。分割の方法は、平成17年生産農業所得統計より米部門とその他の耕種農業部門の農業産出額の比率を使って、高知県表の耕種農業部門の県内生産額(C.T.)の按分を行った。同様に肉用牛部門とその他の畜産部門についても農業産出額の比率を使って、県内生産額の按分を行った(表2)。

県内生産額の推計を行った後は、全国表の米部門の投入構造を元に、米部門の中間投入額及び粗付加価値額を推計し、これを耕種農業部門の対応する中間

表1 部門対応表

平成17年高知県産業連関表 (108部門)	平成17年高知県産業連関表分割・統合後 (98部門)
耕種農業	米
	その他の耕種農業
畜産	肉用牛
	その他の畜産
一般産業機械	一般機械
特殊産業機械	
その他の一般機械器具及び部品	
事務用品・サービス用機器	
産業用電気機器	電気機械
電子応用装置・電気計測器	
その他の電気機器	
民生用電気機器	
通信機械・同関連機器	情報・通信機器
電子計算機・同付属装置	
半導体素子・集積回路	電子部品
その他の電子部品	
乗用車	輸送機械
その他の自動車	
自動車部品・同付属品	
船舶・同修理	
その他の輸送機械・同修理	

出所：筆者作成

表2 米および肉用牛部門の県内生産額の推計

部門名	県内生産額 (単位：百万円)	分割後部門名	農業産出額 (単位：億円)	分割後生産額 (単位：百万円)
耕種農業	91,095	米	143	14,362
		その他の耕種農業	764	76,733
畜産	8,441	肉用牛	14	1,424
		その他の畜産	69	7,017

出所：平成17年生産農業所得統計より筆者作成

投入額及び粗付加価値額から差し引くことで、その他の耕種農業部門の中間投入額及び粗付加価値額を求めた。同様の作業を肉用牛部門でも行うことで、その他の畜産部門の中間投入額及び粗付加価値額を求めた。中間需要額については各部門ごとに米部門と肉用牛部門に対応する投入係数を全国表より求め、高知県表の各部門の生産額を乗じることで、米部門と肉用牛部門の中間需要額を求めた。そして、耕種農業部門と畜産部門の中間需要額から米部門と肉用牛部門の中間需要額を差し引くことで、その他の耕種農業部門とその他の畜産部門の中間需要額を求めた。

最終需要部門についても中間需要部門と同様の処理を行った。在庫純増については、当該部門における全国表の生産額に占める在庫の構成比を求め、高知県表の生産額に乘じることで在庫純増を求めた。この時点で中間需要部門（中間投入部門）、粗付加価値部門および県内生産額が確定している。最終需要部門については移輸出・移輸入が未確定であるが、移輸出と移輸入を足し合わせたものを純移輸出とすれば、県内生産額から既に確定している部門を差し引くことで純移輸出が求まり、投入＝産出バランスが満たされた表となる。

次に、この純移輸出から移輸出と移輸入を分割する作業を行う。全国表には移出及び移入の概念が無いため、四国経済産業局が公表している平成17年四国地域産業連関表より米部門、肉用牛部門の暫定的な自給率を求めた。そして、米部門と肉用牛部門の地域供給係数を求め、暫定的な自給率の修正を行う。地域供給係数とは当該部門の生産額を、当該部門の中間需要額で除したものを高知県および四国で求め、その比率を計算したものである。いくつかの種類が考えられるが、今回我々が採用した地域供給係数は以下のものである。

$$\text{地域供給係数} = \frac{(\text{高知県の当該産業生産額} / \text{高知県の当該産業中間需要額})}{(\text{四国の当該産業生産額} / \text{四国の当該産業中間需要額})}$$

このようにして求めた地域供給係数を用い、次の式で自給率に対して修正を行った。

$$\text{修正自給率} = 1 - \frac{(1 - \text{自給率})}{\text{地域供給係数}}$$

修正自給率が求まることで、これを満たす修正移輸入率が確定する。この修正移輸入率に県内需要合計を乗じることで、移輸入額を求めた。最後に純移輸出から移輸入額を差し引くことで移輸出額を求めた。

続いて経産シナリオに対応するために、部門の統合を行う。統合を行う部門は一般産業機械部門からその他の輸送機械・同修理部門であり、対応する部門に応じて一般機械部門、電気機械部門、情報・通信機器部門、電子部品部門、輸送機械部門へと統合を行った。この結果、分析を行う産業連関表の部門数は98部門となる。

第2節 シナリオの設定

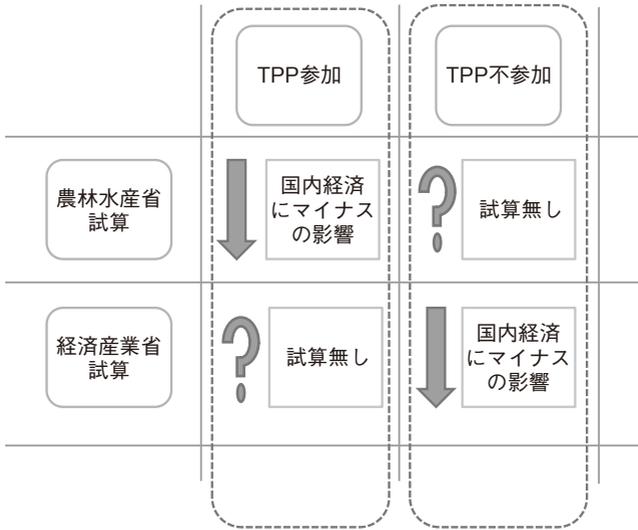
次にシナリオの設定を行う。まず農水シナリオではTPP参加により生産額が、米については90%、肉用牛については79%減少するとの設定により試算が行われているため、本論における農業分野に対するシナリオについても同様に設定することにした。すなわち米及び肉用牛の平成17年産業連関表の県内生産額に、それぞれ減少率を乗じることで当該部門の県内生産額の減少額を推計した。この減少額がTPPによる直接効果であり、更にこの減少額が地域経済での循環構造を通じて及ぼす波及効果が間接波及効果である。直接効果に間接波及効果を合計したものが、このシナリオでの高知県経済に与える影響である⁹。

次に経産シナリオに基づく製造業分野に対するシナリオについて述べる。経産シナリオはTPP不参加により、輸出の減少が日本経済に及ぼす影響を評価したものである。そのため高知県での輸出品目から、試算での対象となる品目を抽出する手法が考えられる。しかし、この方法では、中間製品、半仕掛品として県外に出荷(移出)され、その後、輸出される品目については評価することが出来ず、またこれらを捉えることは困難である。

また、経産シナリオでは対象となる産業においてどの程度の輸出の減少とな

⁹ 農水シナリオの場合、生産額の減少による波及効果を推計する必要があるため、当該部門の逆行列係数の列ベクトルを取り出し、行列交点の数値で除し、当該部門の逆行列係数が1となるように調整を行っている。また、ここでいう間接波及効果には、消費経由の第2次間接波及効果は含んでいない。

図2 農林水産省と経済産業省の参加・不参加の比較



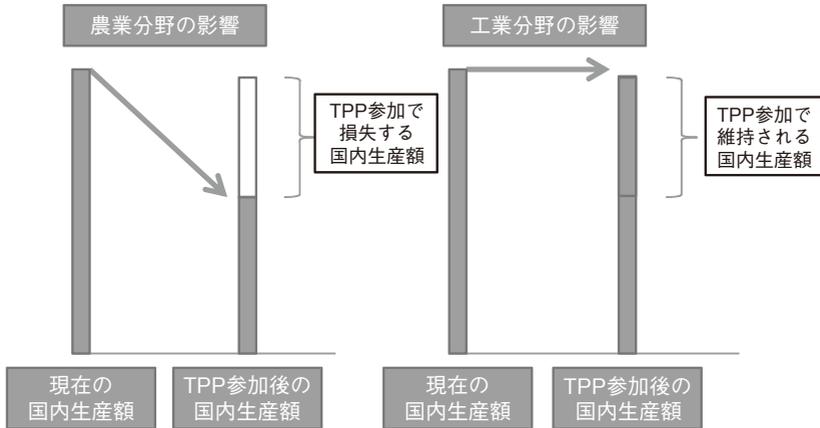
出所：筆者作成

るかは公表されていない。そのため本論では、高知県産業経済委員会で TPP について討議された際に用いられた、工業統計ベースで総額153億円の生産額の減少が生じるとの試算に着目し、これを高知県の試算と同様に5部門に分配することとした。高知県産業経済委員会の資料では総額のみが公表され、個別分野の影響は公表されていないため、総額153億円を平成19年工業統計の製造品出荷額等¹⁰の全国比に応じて一般機械、電機機械、情報・通信機器、電子部品、輸送機械に配分した。この計算により求められた輸出のマイナスの影響を最終需要のマイナスの増分として取り扱い、農業分野と同じく直接効果と間接波及効果¹¹を求めた。

¹⁰ なお平成19年工業統計は対象5産業の製造品出荷額等のうち、2産業が秘匿項となっている。そのため、同産業のうち1産業が秘匿項となっていない平成17年、18年、20年の工業統計から一人当たり出荷額を求め、その平均値と平成19年の当該産業の従業者数に乗じることで製造品出荷額等を推計している。さらにもう1産業については他の産業は秘匿項が存在しないことから、差額を当てはめている。

¹¹ 農水シナリオとの整合性をとるため、経産シナリオについても消費経由の第2次間接

図3 TPP参加が国内生産額に与える影響



出所：筆者作成

最後に総合評価を行う。総合評価はTPP参加による農業シナリオの減少分と、工業シナリオの増加分を比較することにより求められるが、農林水産省のシナリオはTPP参加によるマイナスの影響を、経済産業省のシナリオはTPP不参加によるマイナスの影響を取り扱っているため、総合評価を下すためにはTPP参加の影響を、同条件で評価した定量的な分析が必要である（図2）。

本論においても農林水産省と経済産業省の試算を基として、高知県経済に及ぼす影響を試算しているため、上記のように2つのシナリオはマイナスの評価で表現されている。そのため、そのままでは総合評価を下すことが出来ない。

そこで、これらのシナリオに対する影響について考察を行ってみると、TPPに参加した場合、農業分野については、農水シナリオが示すとおり、マイナスの影響が生じる。一方で、工業分野に対して生じる影響は、不参加によるマイナスの影響は生じないと考えることが出来る。つまり、不参加の場合に想定されるマイナスの影響（経産シナリオ）は発生せず、その損失をカバーできると考えられる。そのため、マイナスの評価をプラスの評価と読み替え、農業分野に対する影響と合わせることで総合評価を下すことができる（図3）。

第3節 産業連関分析の結果¹²

表3は、産業連関分析による農業分野における生産誘発効果をまとめたものである。農業分野に対する波及効果合計は約185億円である。直接効果が約140億円であり、間接効果は約45億円、波及倍率は1.32倍であった。最も効果が大きい産業は米部門であり、約130億円のマイナスであった。以下、農業サービス部門が約14億円、肉用牛部門が約12億円、商業部門が約6億円、自家輸送部門と対事業所サービス部門が約5億円と続く。米部門は直接効果が大きいため減少幅も大きい、米部門や肉用牛部門と関わりの深い農業サービス部門や商業部門、対事業所サービス部門などが大きなマイナスの影響を受けるなど、米や肉用牛の生産減少が周辺産業へと波及していく様子が見て取れる。またサービス業に対しては幅広く影響を及ぼしている一方で、製造業に対してはほとんど影響が無く、深い関連性があると思われる飲食料品部門にもマイナスの影響はほぼ無かった。

表4は、産業連関分析による製造業分野における生産誘発効果をまとめたものである。製造業分野に対する波及効果合計は約196億円である。最も効果が大きい産業は電子部品部門で約94億円、続いて一般機械部門が約32億円、輸送機械部門と教育・研究部門が約11億円、情報・通信機器部門と電気機械部門が約9億円である。工業分野との域内取引を通じて、マイナスの影響も幅広く出ている。特に、サービス業に対しては大きな影響を与えている。一方で農林水産業にはほとんど影響がない点も特徴である。

高知県経済全体へ与える影響を評価するため、TPP参加を前提として影響評価を行う。TPP参加により、農業分野ではマイナスの影響が生じるが、製造業分野では不参加によるマイナスの影響が参加により補われていると考えられる。よって製造業分野に対する影響から農業分野に対する影響を差し引くと、合計ではプラス約10億円である。平成17年高知県産業連関表での県内生産額の合計は3兆8888億円であり、県内生産額全体に対してはほとんど影響がないこ

¹² 本節の図表は98部門から43部門へと統合を行っている。

表3 農業分野における波及効果

(単位:百万円)

部門名	直接効果	間接効果	波及効果合計 (直接+間接)
米	-12,926	-25	-12,951
その他の耕種農業		-64	-64
肉用牛	-1,125	-60	-1,185
その他の畜産		-160	-160
農業サービス		-1,351	-1,351
林業		-1	-1
漁業		-1	-1
鉱業		-1	-1
飲食料品		-33	-33
繊維製品		-1	-1
製材・木製品・家具		-7	-7
パルプ・紙・紙製品		-18	-18
印刷・製版・製本		-7	-7
化学製品		-94	-94
石油・石炭製品		-0	-0
窯業・土石製品		-10	-10
鉄鋼・非鉄金属		-0	-0
金属製品		-9	-9
一般機械		-3	-3
電気機械		-0	-0
情報通信機器		-0	-0
電子部品		-0	-0
輸送機械		-5	-5
精密機械		-0	-0
その他の製造工業製品		-6	-6
建築		-122	-122
土木		0	0
電力・ガス・熱供給		-136	-136
水道・廃棄物処理		-17	-17
商業		-575	-575
金融・保険		-351	-351
不動産		-26	-26
運輸		-183	-183
自家輸送		-536	-536
情報通信		-76	-76
公務		-8	-8
教育・研究		-15	-15
医療・保健・社会保障・介護		-2	-2
その他の公共サービス		-3	-3
対事業所サービス		-488	-488
対個人サービス		-6	-6
事務用品		-8	-8
分類不明		-46	-46
合計	-14,051	-4,456	-18,507

小数点以下の表記を行っていないため、0となっても影響の生じている部門がある。

とがわかる。つまり、TPP参加・不参加にかかわらず、高知県経済に与える影響はほぼ同程度であると読み取れる。産業別に見て1億円以上のプラスの効果が生じる産業は、電子部品部門、情報・通信機器部門、一般機械部門、教育・研究部門、輸送機械部門、電気機械部門、情報通信部門、商業部門、電力・ガス・熱供給部門である。一方1億円以上のマイナスが生じる産業は、米部門、農業サービス部門、肉用牛部門、自家輸送部門、その他の畜産部門である。直接効果が生じる部門を除けば、教育・研究部門はプラスの影響を強く受け、農業サービス部門はマイナスの影響を強く受ける。これらの産業は直接効果のある部門との関係が深いことが読み取れる。

第3章 TPPシミュレーションの政策的含意と課題

産業連関分析により、高知県内の各産業に対してどのような効果があるかを把握し、TPP参加による地域経済に与える影響の評価を行うことが出来た。しかしながら、高知県内でも農業が主要産業である地域や、工業が主要産業である地域など、地域ごとにその特色は様々であり、当然、TPPへの参加・不参加がもたらす影響は異なると考えられる。そのため、本章では農業分野、工業分野、総合効果の3つのシナリオの効果の違いが及ぼす影響について、高知県内を7つの地域に区分して考察を行う。そしてシミュレーションの元となった農水シナリオ、経産シナリオのもつ課題についても述べつつ、TPPの影響試算に関する課題の検討を行い、最後に高知県の現状を顧みて、TPPの議論をどのように捉えるべきかについて提言を行う。

第1節 効果を及ぼす地域の違い

まずは高知県内を7つの地域へと分割する。地域区分は様々なパターンが考えられるが、TPPを巡る高知県内での議論への発展性を考慮して、本論では高知県産業振興計画で採用されている地域区分を用いることとした(表6)。

この7つの地域区分における各産業が受ける影響を評価するために、高知県市町村経済統計より平成17年の各地域の第一次、第二次、第三次産業の総生産

表4 製造業分野における波及効果

(単位：百万円)

部門名	直接効果	間接効果	波及効果合計 (直接+間接)
米		-0	-0
その他の耕種農業		-0	-0
肉用牛		-0	-0
その他の畜産		-1	-1
農業サービス		-0	-0
林業		-1	-1
漁業		-0	-0
鉱業		-1	-1
飲食料品		-0	-0
繊維製品		-2	-2
製材・木製品・家具		-8	-8
パルプ・紙・紙製品		-21	-21
印刷・製版・製本		-45	-45
化学製品		-16	-16
石油・石炭製品		-1	-1
窯業・土石製品		-11	-11
鉄鋼・非鉄金属		-36	-36
金属製品		-44	-44
一般機械	-3,097	-95	-3,192
電気機械	-865	-18	-883
情報通信機器	-917	-1	-918
電子部品	-9,391	-3	-9,394
輸送機械	-1,030	-24	-1,054
精密機械		-0	-0
その他の製造工業製品		-18	-18
建築		-64	-64
土木		0	0
電力・ガス・熱供給		-309	-309
水道・廃棄物処理		-54	-54
商業		-712	-712
金融・保険		-338	-338
不動産		-65	-65
運輸		-160	-160
自家輸送		-116	-116
情報通信		-246	-246
公務		-9	-9
教育・研究		-1,098	-1,098
医療・保健・社会保障・介護		-0	-0
その他の公共サービス		-20	-20
対事業所サービス		-628	-628
対個人サービス		-11	-11
事務用品		-30	-30
分類不明		-56	-56
合計	-15,300	-4,260	-19,560

小数点以下の表記を行っていないため、0となっても影響の生じている部門がある。

表5 TPP への参加による総合効果

(単位：百万円)

部門名	農業部門への波及効果合計	製造業部門への波及効果合計	総合効果
米	-12,951	-0	-12,951
その他の耕種農業	-64	-0	-63
肉用牛	-1,185	-0	-1,185
その他の畜産	-160	-1	-159
農業サービス	-1,351	-0	-1,351
林業	-1	-1	-1
漁業	-1	-0	-1
鉱業	-1	-1	-0
飲食料品	-33	-0	-33
繊維製品	-1	-2	1
製材・木製品・家具	-7	-8	1
パルプ・紙・紙製品	-18	-21	3
印刷・製版・製本	-7	-45	38
化学製品	-94	-16	-78
石油・石炭製品	-0	-1	1
窯業・土石製品	-10	-11	0
鉄鋼・非鉄金属	-0	-36	36
金属製品	-9	-44	35
一般機械	-3	-3,192	3,189
電気機械	-0	-883	882
情報通信機器	-0	-918	918
電子部品	-0	-9,394	9,394
輸送機械	-5	-1,054	1,049
精密機械	-0	-0	0
その他の製造工業製品	-6	-18	12
建築	-122	-64	-59
土木	0	0	0
電力・ガス・熱供給	-136	-309	173
水道・廃棄物処理	-17	-54	37
商業	-575	-712	137
金融・保険	-351	-338	-14
不動産	-26	-65	39
運輸	-183	-160	-22
自家輸送	-536	-116	-421
情報通信	-76	-246	169
公務	-8	-9	2
教育・研究	-15	-1,098	1,084
医療・保健・社会保障・介護	-2	-0	-2
その他の公共サービス	-3	-20	17
対事業所サービス	-488	-628	140
対個人サービス	-6	-11	5
事務用品	-8	-30	22
分類不明	-46	-56	10
合計	-18,507	-19,560	1,053

小数点以下の表記を行っていないため、0 となっても影響の生じている部門がある。

表6 地域区分表

地域名	市町村名	市町村数
安芸地域	室戸市, 安芸市, 東洋町, 奈半利町, 田野町, 安田町, 北川村, 馬路村, 芸西村	9
物部川地域	南国市, 香南市, 香美市	3
高知市地域	高知市	1
嶺北地域	本山町, 大豊町, 土佐町, 大川村	4
仁淀川地域	土佐市, いの町, 仁淀川町, 佐川町, 越知町, 日高村	6
高幡地域	須崎市, 中土佐町, 橋原町, 津野町, 四万十町	5
幡多地域	宿毛市, 土佐清水市, 四万十市, 大月町, 三原村, 黒潮町	6

額¹³を求め、各地域が高知県内で占める比率を割り出した。この比率に応じてシミュレーション結果を配分し、各シナリオで生じる地域別の影響の分析を行う。

まず農業分野に対するマイナスの影響を地域別に見たものが図4である。農業分野については安芸地域が約38億円で最も影響を受ける。次いで幡多地域が約33億円の影響を受け、以下、高幡地域に約32億円、物部川地域に約29億円、高知市地域に約26億円、仁淀川地域に約19億円、嶺北地域に約8億円の影響を及ぼす。大きく影響を受ける地域は県東部及び西部である。

次に工業分野に対するマイナスの影響を見たものが図5である。工業分野については、高知市地域で最もマイナスの影響が生じており、約68億円の影響を受ける。次に多くの影響を受ける地域は物部川地域で約48億円、そして高幡地域に約27億円、幡多地域に約20億円、仁淀川地域に約14億円、安芸地域に約13億円、嶺北地域に約5億円の影響を及ぼす。高知市地域と物部川地域の2地域で全体の6割強の影響を受けている。これは両地域に含まれる高知市と南国市に多くの製造業が集積していることから、工業分野に対するマイナスの影響を強く受ける結果となっている。

表7は総合効果の結果を示したものである。総合効果はプラスの影響が現れる地域とマイナスの影響が現れる地域に分かれる。プラスの影響が現れる地域

¹³ 市町村経済統計は年度表記のため、平成16年度と平成17年度の値より平成17年の総生産額を推計した。

図4 農業分野シナリオが県内7地域に及ぼす影響

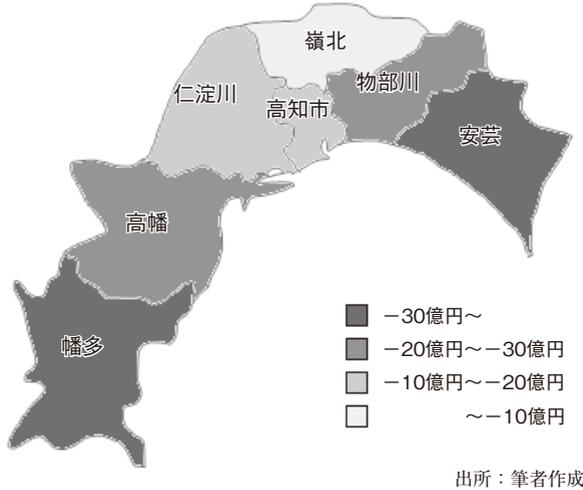


図5 工業分野シナリオが県内7地域に及ぼす影響

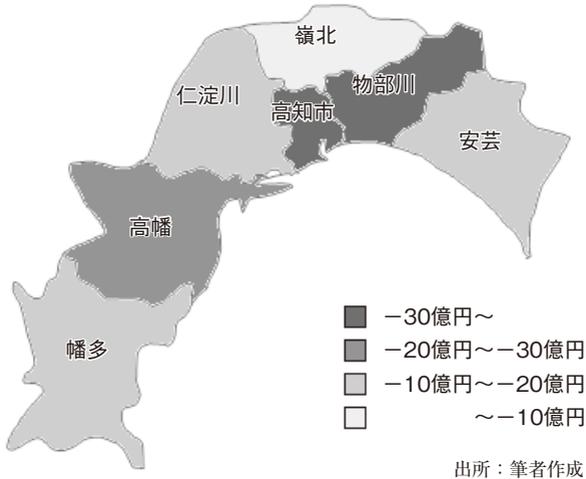
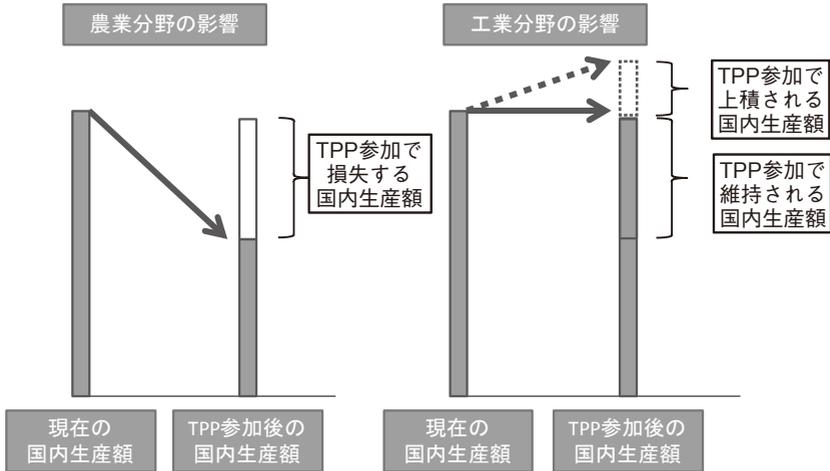


図6 TPP参加が国内生産額に与える影響



出所：筆者作成

表7 総合効果が県内7地域に及ぼす影響

(単位：百万円)

地域	農業分野への マイナスの影響	製造業分野への プラスの影響*	総合効果
安芸地域	-3,800	1,310	-2,490
物部川地域	-2,907	4,808	1,901
高知市地域	-2,604	6,750	4,146
嶺北地域	-779	523	-256
仁淀川地域	-1,888	1,435	-454
高幡地域	-3,201	2,724	-477
幡多地域	-3,328	2,010	-1,319
合計	-18,507	19,560	1,053

*TPP不参加の場合のマイナスの影響がTPP参加により補われていることをプラスで表現している。

は高知市地域、物部川地域の2地域であり、高知市地域は約41億円、物部川地域は約19億円のプラスである。一方マイナスの影響が現れる地域は安芸地域、幡多地域、仁淀川地域、高幡地域、嶺北地域の5地域であり、安芸地域は約25億円、幡多地域は約13億円、高幡地域は約5億円、仁淀川地域は約4億円、嶺北地域は約3億円のマイナスの影響がある。

このように地域別で影響を見た時、高知市地域及び物部川地域はTPP参加により域内にプラスの影響がでるが、その他の地域ではマイナスの影響がでることが予想される。このことからTPP参加によるプラスの影響が都市部に集中し、郡部や中山間地域などがマイナスの影響を受ける構造が読み取れる。これはそもそも現在の高知県の産業構造が、高知市とその周辺部に製造業が集中し、その他の地域にはあまり集積が見られない産業構造をしているためである。このような高知県の産業構造の脆弱さがそのままTPPの効果として反映されている。高知県の製造業は高知市及びその周辺部に若干の集積が見られるものの、それ以外の地域では特徴的な産業はあまり見られず、また基盤が乏しいため前方・後方連関とも弱く、域内でマネーが循環する構造を築きづらいなどといった様々な課題を抱える。農業は平野部の比較的大規模な耕作地では機械化による効率化は進んでいるものの、中山間地域は地形の特性上、機械化・集約化が行いづらい。このように中山間地域、郡部といった地域では、そもそもの経済規模が小さく、TPPによる影響はほとんど効果を及ぼさない¹⁴。

第2節 2つのシナリオの課題¹⁵

農水シナリオ、経産シナリオの共通の課題として挙げられる点は、試算により求められた生産額の減少額が過大であるとの指摘がある。まず農水シナリオについては、農林水産省の試算の前提条件に「主要農産品19品目について全世界を対象に直ちに関税撤廃を行い、何らの対策も講じない場合」¹⁶とある。現在TPPは交渉中が9ヶ国、参加交渉中が3ヶ国の12ヶ国であるが、この前提条件では中国などからの輸入が含まれるなど、TPP交渉で想定されているよ

¹⁴ なお農林水産省の試算にはあるが、本論で取り扱っていない影響評価として、農地の持つ多面的機能の評価がある。そのため中山間地域に対する数量的に見ても過小評価であり、また環境保全などに与える影響から見ても過小評価である。TPPと多面的機能の評価については飯国(2011)などを参考のこと。

¹⁵ 鈴木(2011)では内閣府のGTAPモデルに対する検討も行い、各シナリオに対して課題を投げかけている。

¹⁶ 内閣官房「資料2：EPAに関する各種試算 p. 8」

国家戦略室<http://www.npu.go.jp/policy/policy08/index.html> 2012/06/06取得

りも非常に多くの地域を含むこととなる。同様に経産シナリオでも同様の過大推計が行われていると指摘できる。シナリオ公表時点より10年もの間、日本がなにも外交カードを切らず、一方で韓国が積極的な外交政策を行ったという仮定条件は、あまりにも極端である。

このように両者のシナリオは効果が最大になるように前提条件が設定されているが経済シミュレーションとして見るのであれば、極端な仮定を置き最悪の状態を想定することは十分容認されるべきである。限定的な条件であろうとも議論を行うたたき台として数量分析は必要であり、公表することにより議論が深まるのであれば、それは有意な分析であると言える。今回の TPP の議論で問題となるのは、様々な条件の設定を行ったシナリオを公表していない点である。農水シナリオであれば TPP 参加国のみで関税の撤廃を行った際の試算結果の公表や、経産シナリオであれば大きな影響を持つ日中 EPA などを締結した条件などでの試算結果の公表を行うべきである。

本論においても、総合効果を評価する際に、経産シナリオの増分が過小となっている可能性を指摘しておく(図6)。経産シナリオは TPP 交渉が EU や中国との FTA 締結や FTAAP の推進に向けて有利に働くという展望があり、それは現実的であると評価することが出来る。しかしこの輸出の増分は、経産シナリオにおいては数量的な評価がされていないため、輸出の増分をプラスに上乗せすることが出来なくなり、過小評価となってしまう。競争力の有無については公表されていないため、経済産業省以外ではこの試算を行うことが出来ない。このように、多種多様な議論を行う上でも、それに耐えうる試算の公表を望みたい。

第3節 参加・不参加論で終わらないために

ここまでの議論をまとめると、高知県の試算では農業分野及び工業分野に対して、直接効果によるマイナスの影響が、農業分野に対して176億円、工業分野に対して153億円であった。一方本論での試算では、産業連関分析による直接効果に間接効果を含めたマイナスの影響が、農業分野に対して185億円、工業分野に対して196億円であった。影響の差は、前提条件がほぼ同一であるこ

とから波及効果を含めた差と言える。波及効果を含めることにより、農業分野に対する影響よりも工業分野に対する影響が大きくなった。また影響の差は縮まることとなった。このような試算は TPP 参加・不参加の議論に対して、数量的な判断基準を与えてくれる面では非常に有用である。しかし、一方でその数字のみが一人歩きをし、感情的な議論へと導いてしまう可能性もある。参加・不参加の議論を数量的な判断からのみ行った場合、高知県では都市部にプラスの影響が、中山間地域にマイナスの影響が及ぶことを述べた。このことは地方における都市部と中山間部の新たな対立を生み出しかねない。ではこの数量的な判断基準をどのように評価するべきであろうか。

筆者らはこれまで中山間地域をフィールド活動や各種統計から、高知県の中山間地域がいかに厳しい状況に追い込まれているかを肌で感じている。TPP 参加により、これらの地域の衰退を急速に進める可能性がある。一方で TPP 参加により製造業は少なくとも現状維持を図ることができ、かつ輸出増加の影響が地域経済を活性化させる可能性も考慮すると、参加による利点も否定は出来ない。筆者らはこれまで高知県内の企業に対する様々な調査を通じて、経済状況や立地に恵まれているとは言い難い高知県内において、厳しいながらも事業継続を行い、若年者の高知離れを防ぐために積極的な採用活動を行っている企業と出会った経験もある。TPP 参加によりこうした企業の活性化が図られ、若年者雇用の場が確保されることにより、持続可能な経済を築くことが出来るようになることも指摘しておかなければならないであろう。

また、産業構造の観点からは、地域に根付いた産業の育成が、域内循環構造を高めるために必要な条件であり、高知県は特に意識して産業連関を高める努力が求められる地域であることを認識しなくてはならない。そのためにも TPP が地域に及ぼす影響を単純な地域間格差として見るのではなく、現状ですら危機的状況に陥っている中山間地域のケアをどのように行っていくのか、一極集中状況になりつつある製造業について現状の構造で良いのかといった議論へと繋げていくべきである。

TPP は関税の原則撤廃や規制の撤廃など、参加することにより社会の構造を大きく変動させる協定である。そのため数量分析を行うことによる評価も両

極端となりうる。この評価をもって参加・不参加を論じることは利害関係や感情論に支配されがちとなる。そうではなく、多くのシナリオを想定し、実際に参加した時の影響を冷静に把握し、各シナリオに応じた政策的対応や産業構造の構築に向けた動き、中山間地域支援などを行う準備をしておくべきである。先にも述べたように TPP の議論は、高知県内が直面する課題である県内製造業の衰退や中山間地域の衰退、若年者の高知県離れといった問題を、より鮮明に浮き上がらせることとなる。参加・不参加の議論が、短期的な利害の議論に終始せず、高知県の長期的な将来に対する建設的な議論となることを願う。

最後に本論文に対して至らぬ点をご指摘いただき、アドバイスを下さった高知大学教育研究部総合科学系黒潮圏科学部門教授飯国芳明先生に感謝の意を表したい。また、移輸出、移輸入の推計に関しては、中国地方総合研究センター主任研究員柴田浩喜氏にご教示いただいた、記して感謝したい。もちろん論文中の責は全て筆者が負うことも合わせて述べておく。

参考文献

- [1] 飯国芳明 (2011)「迫られる多面的機能の再検討」『農業と経済』第77巻第5号、昭和堂
- [2] 岡田知弘・伊藤亮司・いがた自治体研究所編 (2011)『TPPで暮らしと地域経済はどうなる』自治体研究社
- [3] 鈴木宣弘 (2011)『全国農協中央会委託調査研究「TPPの影響に関する各種試算の再検討」』<http://www.think-tpp.jp/shr/pdf/report03.pdf> 2012/06/15取得
- [4] 中野剛志 (2011)『TPP亡国論』集英社新書
- [5] 中澤純治・大崎優 (2011)「平成17年高知市産業連関表による高知市経済の構造分析」『四銀経営情報』No.121, 四銀キャピタルリサーチ
- [6] 農文協編 (2011)『TPPと日本の論点』農文協ブックレット
- [7] 萩原伸次郎 (2011)『TPP第3の構造改革』かもがわ出版
- [8] 北海道農政部 (2010)『T P P (環太平洋パートナーシップ協定)による北海道への影響試算』<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/nsi/tppsisan.htm> 2012/06/15取得
- [9] 山下一仁 (2011)『TPPの論点』
http://www.canon-igs.org/research_papers/pdf/111025_yamashita_paper.pdf
2012/06/15取得

参考資料

- [1] 高知県産業経済委員会「平成22年11月29日議事録」
http://www.kaigiroku.net/kensaku/pref_kochi/pref_kochi.html 2012/05/16取得
- [2] 高知県総務部統計課（2012）『平成22年国勢調査産業等基本集計結果の概要』
- [3] 高知県総務部統計課（2010）『平成17年（2005年）高知県産業連関表』
- [4] 高知県総務部統計課（2011）『市町村経済統計』
- [5] 高知県総務部統計課（2012）『平成22年国勢調査産業等基本集計結果の概要』
<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/111901/h22kokuchou-2.html> 2012/06/16取得
- [6] 経済産業省（2007）『平成17年工業統計調査市町村編』
- [7] 経済産業省（2008）『平成18年工業統計調査市町村編』
- [8] 経済産業省（2009）『平成19年工業統計調査市町村編』
- [9] 経済産業省（2010）『平成20年工業統計調査市町村編』
- [10] 総務省（2009）『平成17年（2005年）産業連関表』
- [11] 四国経済産業局（2010）『平成17年四国地域産業連関表』
- [12] 農林水産省（2008）『平成17年生産農業所得統計市町村別生産農業所得統計表』
- [13] 農林水産省（2010）『畜産統計』

