

多国間経済協力が兵庫経済に及ぼす影響と対応策 ～TPPの影響について～

研究調査報告書

2012年3月



(公財) ひょうご震災記念 21 世紀研究機構
研究調査本部

はじめに

ひょうご震災記念21世紀研究機構が本研究に取り組むことになったのには2つの理由があった。第1は、環太平洋パートナーシップ協定（TPP）への参加問題がクローズアップされ、兵庫県経済としてもそれへの対応を準備する必要があるという課題の緊急性である。第2に、一層基本的には、阪神・淡路大震災からの経済復興過程において、人口減少が地域経済に及ぼす負の影響を実感させられた地域として、地域経済の開放なくして地域経済の活性化はないという考え方を推し進め、国レベルも含めた多国間経済協力に日本経済の活路を見いだしたいという希望もあった。

そうした問題意識からは、TPP参加を巡る日本の政策論争は不十分としか思われなかった。なぜなら、論争の多くは、TPPへ参加した場合の農業部門など産業ごとの利害得失の分析に終始し、貿易における国境措置の低減あるいは廃止に対する被害意識や防御的態度が目立ったからである。真に必要なことは、客観的なエビデンスに基づいた冷静な議論と、変化を利用しようとする積極的な政策スタンスではないのか。この研究会では、そのような目標を追求したいと考えた。

そうした目標にこの報告書がどれだけ近づけたかは分からない。しかし、政府は2010年11月には「包括的経済連携に関する基本方針」を閣議決定し、米国と協議を始めるとした。野田政権はまた、東南アジア諸国連合（ASEAN）が日本・中国・韓国・インド・オーストラリア・ニュージーランドに呼びかけている「東アジアの包括的経済連携構想」の交渉にも乗り出す方針だと伝えられる。多国間経済協力はその是非を議論する段階から、具体的な内容を日本あるいは兵庫県として提案する段階に入った。本研究の進展期間中、研究の重要性は次第に高まっていったのである。

本研究は神戸大学農学研究科の草苺仁教授を委員長とする研究会で進められた。草苺先生には利害が交錯する現在進行形の問題に真剣に取り組んでいただき、「グローバル化に融合するしなやかな地域経済」、「外部環境変化に挑戦する頑健な地域経済」「競争力のある地域経済」「次世代産業政策」といった政策提言をとりまとめていただいた。この機会に心から御礼申し上げるとともに、執筆の労を執っていただいた研究会の委員各位、研究にご協力いただいた神戸大学草苺研究室の皆さん、および兵庫県関連部局の方々にも感謝申し上げます。そして何よりも、精力的に本報告書の作成に当たっていただいたひょうご震災記念21世紀研究機構研究調査課の吉岡潤治さんとともに、報告書の完成を喜びたい。

2012年3月末日

ひょうご震災記念21世紀研究機構
研究統括 林 敏彦

研 究 体 制

研究責任者	林 敏彦	研究統括（同志社大学教授）
上級研究員	草苺 仁	神戸大学大学院農学研究科教授 ※第2章担当
担当研究員	吉岡 潤治	研究調査課課長補佐 ※第1章、第5章担当
研究会委員	加藤 恵正	兵庫県立大学教授・政策科学研究所長 ※第4章担当
	伊藤 勝久	島根大学生物資源科学部教授 ※第3章担当
	広田 大介	生活協同組合コープこうべ商品開発室統括部長
	桜井 靖久	主任研究員
研究協力者	山下 一仁	キャノングローバル戦略研究所研究主幹 （第2回研究会ゲスト・スピーカー）
	中嶋 康博	東京大学大学院農学生命科学研究科教授 （第3回研究会ゲスト・スピーカー）
	小沢 康英	神戸女子大学文学部准教授
	芦谷 恒憲	兵庫県企画県民部統計課主幹兼企画分析係長
関係課等	兵庫県農政環境部農政企画局総合農政課 兵庫県農政環境部農政企画局楽農生活室 兵庫県企画県民部地域再生課 神戸大学大学院農学研究科 草苺研究室	

目次

はじめに

第1章 調査研究の背景と目的	1
第1節 調査研究の目的	1
第2節 調査研究の背景：経済連携協定に係る趨勢	2
第3節 調査研究の全体構成	5
第2章 兵庫県農業への影響評価と対応策	7
第1節 本章の課題	7
第2節 兵庫県農業の特徴	8
第3節 関税撤廃が兵庫県農業に与える影響	9
第4節 兵庫県農業の対応策	17
第5節 TPPの問題点	20
第6節 日本農業の対応策	21
第7節 まとめと提言	37
第3章 林業自由化の経緯と県内林業・中山間地域への影響評価及び対応策	43
第1節 はじめに	43
第2節 木材貿易自由化とその背景及び日本林業への影響	43
第3節 TPPによる林業への影響	45
第4節 TPPによる中山間地域への影響	46
第5節 TPPに関連した中山間地域対策への提言	52
第4章 2カ国間・多国間における自由貿易協定の広がりに伴う兵庫経済への影響	58
第1節 はじめに	58
第2節 貿易自由化に関する日本の製造業の国際競争環境	58
第3節 2国間・特定国間の経済協定締結の遅れが兵庫経済に及ぼすマイナス効果の試算	59
第4節 個別企業における競争環境の劣化に対する認識	67
第5節 2国間・特定国間の経済協定締結の動きへの対応策	76
第5章 TPPの影響評価と対応策	81
第1節 兵庫県農業に与える影響と対応策	81
1) TPPによる農業への影響と対応策	81
2) TPPに関連した農業対策のまとめと提言	93

第2節	兵庫県林業および中山間地域に与える影響と対応策	97
1)	TPPによる林業への影響	97
2)	TPPによる中山間地域への影響	98
3)	TPPに関連した中山間地域対策への提言	99
第3節	兵庫県の2次・3次産業に与える影響と対応策	103
1)	2国間・特定国間の経済協定締結の遅れが兵庫経済に及ぼすマイナス効果の試算	103
2)	2国間・特定国間の経済協定締結の動きへの対応策	110
第4節	TPPに関する参考文献	114

第1章 調査研究の背景と目的

吉岡 潤治(ひょうご震災記念 21 世紀研究機構研究調査本部)

第1節 調査研究の目的

当研究機構は、法人設立の目的として「阪神・淡路大震災の教訓から得た 21 世紀の成熟社会の基本課題である安全安心なまちづくり、共生社会の実現を図る」ことを掲げ、「安全安心なまちづくり」「共生社会の実現」に係る研究を行っている。

本章第2節で詳述するように、自由貿易協定（Free Trade Agreement、以下「FTA」）等の経済連携の進展が世界の趨勢となりつつある。日本もその例外ではなく、2002 年発効の日本・シンガポール新時代経済連携協定以降、物流以外の投資や知的財産権等も含めた経済連携協定（Economic Partnership Agreement、以下「EPA」）を進めており、こうした経済連携の流れは、2009 年の政権交代後の民主党政権でも引き継がれている。

今後、政府がどのような形態の経済連携を模索するにしても、それらが国内・県内産業や県民の生活に影響を及ぼすことは間違いない。その際、兵庫経済への影響を検証し、中長期的な対応策を提言することは、国際的な視野で通商面における安全保障の具体策を検討することに他ならず、すなわち国や県のレベルで「安全安心なまちづくり」に寄与することを意味する。同時に、経済連携協定の交渉に参加することは、投資や知的財産権等を含む貿易上の国際的なルール作りにも参画することを意味しており、国際的な「共生社会の実現」こそが、ルールの前提となるべきである。以上を念頭に置いて、本調査研究では環太平洋経済連携協定（Trans-Pacific Partnership Agreement、以下「TPP」）が兵庫経済に及ぼす影響を検証し、中長期的な対応策を提言する。対象とする TPP は関税の全面撤廃を目標とするなど、自由化の水準が極めて高い経済連携である。

なお、本調査研究の目的は TPP に加盟することへの賛否を表明することではない。日本が TPP に代表される連携協定に加盟した場合の影響と対応策について、あらかじめ客観的な検討を加えることで、今後に起こり得る経済協定の進展を見据えた経済・産業体制の構築と県民生活の充足に資することが目的である。後述するように、連携協定に関する世界的な趨勢と日本の姿勢から、TPP に限らずとも、連携協定の締結に向けた機運は高まっていくことが予想される。その際、兵庫県はどのように対応するのか、県の影響を掌握して、中長期的対応策を戦略的に検討しておくことは、自治体として重要な課題である。

第2節 調査研究の背景：経済連携協定に係る趨勢

1) 経済連携協定の世界的な流れ

貿易自由化に関する日本の製造業の国際競争環境の格差の観点からの論述は、第4章において詳述されるので、ここでは経済連携協定に関する最近の世界の趨勢と日本政府の対応について、述べておく。

2カ国以上の国などが関税等貿易を制限する措置を一時的に緩和し、締結国間での自由な貿易を実現する多国間経済協定等が数多く結ばれたのは、それ程過去のことではない。第2次世界大戦後、世界大恐慌時の対応への反省から、自由貿易制度を拡充する仕組みづくりが行われた。自由貿易制度の維持・改善に向けて、関税面では GATT (General Agreement on Tariffs and Trade : 関税及び貿易に関する一般協定) 体制が、金融面(為替面)ではブレトン・ウッズ体制 (IMF を中心に為替の安定、資金供給) が整備された。GATT は当初 23 カ国で発足し、参加国を増やしつつ数年ごとに会合(ラウンド)を開催し、関税引き下げや関税以外の障壁の撤廃などを実現してきた。

また、GATT 体制のもとでラウンドを重ねるなかで、様々な協定が取り交わされてきたため、体系が複雑となり事務処理量も増した。更に貿易に関する紛争の増加への対応など世界通商システムの基盤の必要性が高まっていた。このため、永続性のある多角的な自由貿易体制の確保を目指して、WTO (世界貿易機関 : World Trade Organization) が 1995 年 1 月に発足した。当初 112 カ国であったが、徐々に加盟国が増え、2001 年には存在感が高まっていた中国も加盟するなど、世界の自由貿易維持に寄与してきた。一層の貿易自由化に向け、農業、サービス、ルールなど従来からの諸問題に加え、投資や環境などの追加項目も含めた新たな会合(ドーハ・ラウンド<ドーハ開発アジェンダ>2001~、153 カ国)が持たれているが、先進国と発展途上国との意見の隔たりが大きいなど、合意の目処が立たない状態となっている。

日本貿易振興機構 (JETRO) の調べによると、2 国間ないしは数カ国レベルで交渉が行われる FTA 等は、1990 年以前には世界で 16 件しかなかったが、1990 年代前半から増加し始め、2000 年以降の発効ベースで 150 件を超えるなど、急速に増勢している (JETRO 海外ビジネス情報「FTA の潮流と日本」)。GATT の多角的貿易交渉の 1 つであるウルグアイ・ラウンド交渉が、先進国と発展途上国の対立や農業分野の交渉の難航で行き詰まりを見せ始めたことなどが増加のきっかけである。2011 年 10 月 26 日現在の JETRO の調査から見ると、発効済みが 188 件、署名済み批准待ちのものが 32 件で、発効ベースで 200 件を超えることは確実な情勢であり、70 件程度が交渉中または交渉開始合意の状況にあり、さらに増加する傾向である (JETRO 海外ビジネス情報「世界と日本の主要な FTA 一覧」等)。

このように、FTA 等が急速に増加した要因は、1 つは「ある国が FTA を採用すると、利害関係を持つ国が FTA 政策上の「遅れ」を強く意識し、経済的・政治的悪影響を恐れる」

ドミノ的な効果があるという点である。従前の研究においても、従来 FTA には消極的だったアメリカが、1994 年の北米自由貿易協定 (NAFTA) 締結を契機に FTA 推進への政策転換を行って以後、日本、韓国、シンガポール等の東アジアの国々が、従来の GATT・WTO の多国間主義体制堅持から GATT・WTO 体制を重視しつつ、FTA 等を補完的に活用する方向に次々と政策転換を行った事例が紹介されている (大矢根聡「アジア太平洋における FTA の動態」2011)。

このドミノ効果的要因については、先行研究においても、「FTA が増えることで、FTA から排除されることによる市場機会の喪失の問題が深刻化する」ことへの懸念が国内企業等に広まり、そのことが FTA 推進の圧力になることを挙げられている。その例として、2000 年 7 月の EU・メキシコ FTA の発効により、メキシコ及び北米での EU 諸国企業に対して日本企業が不利な状況になったという認識が日本企業に強まり、日本初の本格的 FTA となる日本・メキシコ FTA 締結へ向けた強い要望となって現れたことが指摘されている (浦田秀次郎「東アジアにおける経済統合の進展と FTA 形成への動き」2005)。

FTA 等の増加のもう 1 つの要因としては、WTO による交渉は、参加加盟国間の全会一致が原則であるため、「WTO の下での多角的な貿易自由化の進展が遅いことと WTO ルールの範囲が限定的であること」に多数の国が不満を持つようになり、そのような国々が、交渉の進まない WTO の補完的な意味合いで「二国間や多国間の FTA を選択するようになった。」(浦田秀次郎「日本の FTA 戦略」財務省財務総合政策研究所「フィナンシャル・レビュー」2006) ことが挙げられる。

前述のように貿易障壁を取り除くことを目的とした多角的貿易交渉として、2001 年から始まった WTO のドーハ開発ラウンドは、種々の分野で先進国と発展途上国の対立が出て、2006 年 7 月に交渉の一時凍結、2008 年 7 月には農業分野等の交渉が決裂となり、打開策が見いだせない手詰まり状態となっている。このように、長時間をかけて交渉が進展しない現在の WTO の枠組みによる交渉に対して、FTA 等の場合、参加国数が限られ、自由化できるところから合意・実施が可能となり、一層踏み込んだ自由化が短期間の交渉で締結に至ることが可能となるため、大きな利点となっている。

以上のように、行き詰まっている WTO による多角的貿易交渉の補完としての機能に加え、前述のドミノ効果的要因も加わり、世界的に FTA 等は増加傾向にある。今後、WTO による新たな枠組みの体制等が定められない限り、この傾向に歯止めはかからないものと考えられる。

2) 日本の経済連携協定に対する対応

上記 1) において述べたように、1990 年代から世界的には FTA 等の増加傾向が顕著であるが、日本は 2000 年代初頭まで、数少ない GATT 及び WTO による多角的貿易交渉体制の堅持派に位置していた。

この従来姿勢からの転換を明らかにしたのが、2002 年 10 月に外務省経済局が提起した

「日本の FTA 戦略」（以下、「FTA 戦略」）である。

FTA 戦略は、「中長期的見地から日本として推進すべき FTA 戦略のあり方につき現時点での外務省（経済局）の考え方を取りまとめたものであり、必ずしも政府全体の見解を代表するものではない。」として、政府見解ではないというスタンスが採られているが、国民的討議のための資料として公にされており、以下に述べるように、その内容は、従来路線からの政策転換を明らかにしたものであった。

FTA 戦略では、「多角的貿易体制を通じたグローバルなルールの維持・強化の下での貿易の拡大は引き続き日本の最重要課題の 1 つである」としながらも、「利害調整が複雑化し、新たな課題やルール策定に迅速に対応することが困難となりつつある」と WTO による交渉の行き詰まりを認め、FTA 等について「WTO ではカバーされていない分野における連携の強化を図る手段としての FTA 又は EPA/FTA を結ぶことは、日本の対外経済関係の幅を広げる上で意味は大きい」と補完としての役割を認識し、その活用を示唆した。

さらに、FTA 等を進めていく際の判断基準について、①対象とするべき主たる相手は、日本の経済と既に深い相互依存、補完関係にある国・地域であること。②経済活性化効果、貿易創出効果を通じた経済の拡大を望めるような経済関係となることを目指す。③地域の総意としての発言が、一カ国の発言より政治的重みを増しているという現実を踏まえて国際的発言力強化につながること。④FTA による特惠的関係の構築を貿易政策の中心においている国に対しては、日本の国民、企業が不利益を被らないように FTA を結ぶこと等、具体的に列挙した。

この後、公式の政府見解として「今後の経済連携協定の推進方策についての基本方針」（以下、「経済連携基本方針」）が、2004 年 12 月 21 日に経済連携促進関係閣僚会議で決定されるが、その内容は、より幅広い分野を対象とする経済連携協定（EPA）を主とすること、「我が国全体としての経済利益の確保」において、農林水産分野を含む国内の構造改革の促進や影響についても検討するべき点などが明記されたが、基本的な考えは FTA 戦略から大きな変更はなく、実質的政策転換は、2002 年の FTA 戦略提起にあったと言えるだろう。

そのことは、FTA 戦略提起から経済連携基本方針の閣議決定までの 2 年の間に、日本初の経済連携協定「日本シンガポール新時代経済連携協定」（2002 年 11 月発効）を始め、メキシコ合衆国との協定締結（2004 年 9 月）、フィリピンとの締結内容基本合意（2004 年 11 月）がなされ、さらに、マレーシア、タイ、韓国との交渉開始、オーストラリアとの政府間共同研究開始など、正式政府見解決定前に、種々の交渉が活発化していることからもうかがえる。

この FTA 戦略・経済連携基本方針で示された方向性は、以後、自民党中心の政権から民主党への政権交代が行われた後も、変更はなされていない。

このような日本政府の経済連携協定に対する姿勢の流れの中で、今回の TPP に関する動きを見た場合、2010 年 6 月に、時の菅政権が閣議決定した「新成長戦略」では、「質の高

い経済連携を加速するとともに、国内制度改革等を一体的に推進する。特に、『東アジア共同体構想』の具体化の一例として、2010年にAPEC（アジア太平洋経済協力）をホストする機会を通じて、アジア太平洋を広く包含するFTAAP（アジア太平洋自由貿易圏）の構築のため、あり得べき道筋を探求するに当たって、強いリーダーシップを発揮する。」（2010.6.18閣議決定「新成長戦略」44頁）として、国内制度改革を伴う経済連携を明記しており、経済連携基本方針に沿ったものであることが窺える。

さらに、東日本大震災対応のため判断が先送りされたものの、菅首相退陣後の野田首相就任時の施政方針演説でも、「より幅広い国々と高いレベルでの経済連携を戦略的かつ多角的に進めます」とし、日本・オーストラリア、日本・EU、日中韓の早期交渉開始に言及し、TPPの交渉参加についても早期に決断するとしており（平成23年10月28日衆議院本会議、参議院本会議）、方針変更がないことを明らかにするだけでなく、菅政権に置いて閣議決定された「新成長戦略」において「道筋を探求する」としていた内容と比して、種々の交渉開始を明言した点で、より踏み込んだ内容となっている。

TPPについて、野田首相就任から交渉参加表明の意思決定期限であったAPECハワイ会議直前まで、賛否両派による激しい主張合戦があったものの、政府としての従来路線である経済連携基本方針に変更はなく、日本は経済連携のうち、特に幅広い分野を対象とするEPAを中心に進めていくことに変化がないことは明らかである。

そのことは、野田首相によるTPP交渉参加の正式表明の判断、さらにTPP交渉参加表明後に、産学官の共同研究レベルにとどまっていた日中韓FTA交渉が、2012年5月から交渉開始されることが決まったことからも見取れる。

以上述べてきたように、経済連携に関する世界的な趨勢及び日本の政府の方針から見て、TPPに限らず経済連携は強められていくものと考えられ、地域として、その影響を検討し、中長期的対応策を戦略的に検討しておくことは重要な課題である。

第3節 調査研究の全体構成

前節で述べたように、多国間経済協力に関する世界的な趨勢や日本政府の方針から見て、経済連携は不可避であるとの観点から、次章以降では、経済連携が進められたものとして、県経済への影響を検証し、その対応策を検討する。

なお、県経済への影響を検証するに際しては、自由化水準が高いとされるTPPを念頭に行うが、その対象分野は多岐にわたり、かつ、未だ政府が提供する資料等を見ても不明確な部分が多いため、特に影響が懸念される分野に的を絞り、研究会に参加いただいた委員の先生方に、それぞれの専門の分野について、ご執筆をいただいた。

まず、第2章で、当機構の上級研究員で、研究会座長でもある神戸大学大学院農学研究科の草薙仁教授に農業への影響を中心に検証いただき、第3章では、林業及び中山間地域

への影響について島根大学生物資源科学部の伊藤勝久教授に、第4章では2次3次産業への影響について、兵庫県立大学政策科学研究所所長の加藤恵正教授を中心とした方々にご執筆をいただいた。

なお、第5章において、TPPの影響評価と対応策について、再度、まとめて提示する形を採ることとした。

第2章 兵庫県農業への影響評価と対応策

草苺 仁（神戸大学大学院農学研究科）

第1節 本章の課題

日本政府は2011年11月にTPP（Trans-Pacific Partnership、環太平洋連携協定）締結に向けた事前交渉への参加を表明した。TPPは、農産物などのセンシティブな品目を含め、原則として発効後10年以内に関税を撤廃することや、通商以外の分野においても共通のルール作りを進めるなど、自由化水準が高く、広範囲にわたる多国間連携協定を目指している。このように、TPPなどの連携協定における通商面での主な目的は関税の削減や撤廃にあることから、輸出産業では輸出の増大によるプラスの経済効果が期待される一方で、農業では外国産農産物の輸入増加による国内農業の衰退が懸念されている。

この際、関税の撤廃で国内農業が衰退するかどうかは国内農業の競争力に懸かっているが、この場合の競争力とは、基本的に価格競争力と品質競争力の2つである。このうちの価格競争力は、関税の撤廃で必ず低下するため、国内農業のコスト削減努力によって、外国産農産物にどこまで対抗できるかが影響度を定める鍵となる。また品質競争力については、国内の消費者が国産と外国産の品質格差をどの程度まで評価しているかが、同様に影響度を定める鍵となる。したがって、関税の撤廃による影響とその対応策を考察する上で、国内生産コストの削減可能性を探ることは、供給サイドの重要な検討事項である。同時に、消費者の国産農産物に対する志向の強さを把握することは、需要サイドの重要な検討事項である。

本章の課題は、TPPの市場アクセス分野における関税の撤廃が、兵庫県の農業に及ぼす影響と対策を検討し、同時に日本農業の強化策を提示することである。そのため、はじめに、①関税の撤廃が兵庫県の農業にもたらす影響を評価し（第3節）、②農業強化のための対応策を提示する（第4節）。次に、③TPPの問題点を指摘した上で（第5節）、④競争力強化に向けた国レベルの農業政策を検討する（第6節）。なお、①兵庫県農業への影響は計量的な評価を試みるが、これは、②県の対応策と④国の対応策を検討する際の目安とするためであり、影響の数値予測が目的ではない。また、②県の対応策と④国の対応策の両方を検討するのは、県と国との間で対応策の整合性が担保されなければ、対策としての実効性を失うからである。

第2節で述べるように、食料の供給サイドとしての兵庫県農業は米作に依存する割合が大きく、米作農家の規模は他県平均を下回っているため、一部の高付加価値米生産を除いて、競争力の強化に米作農業の規模拡大は不可欠である。しかし、本章で検討する規模拡

大による競争力の強化とは、それで食料輸出国と対等の競争が可能になるという意味ではない。特に米作を含む耕種農業について、食料輸出国と対等の競争力を期待するのは無理である。加えて、第5節で指摘するように、食料輸出国自体も自国の農業を手厚く保護している現実がある。

また、食料の需要サイドについては、「食農教育、地産地消、地域ブランド化などで国産農産物の需要は維持できる」という通説があるが、根拠は不明である。草苺(2011)で示したように、付加価値の高い農産物に対する需要は高年齢の二人以上世帯などに限定されており、その一方で価格を重視する世帯も多い。したがって、仮に日本がTPPへの加入を取り止めたとしても、国内農業が上記のような通説を頼りに現状維持を続ければ、国産農産物の需要は次第に縮小すると考えられる(第6節)。すなわち、「連携協定への加入・非加入を問わず、現状維持で事足りるわけではない」というのが本章の基本的なスタンスである。

第2節 兵庫県農業の特徴

兵庫県の耕地面積(2010年)は76,400haであるが、田が92%を占めている。作付面積は63,600haであり、このうちコメが61%、野菜が15%、畑作(麦、豆類)が9%、果樹が3%、飼肥料作物が8%である。兵庫県の農業産出額(2009年)の内訳については第1表に示すとおりであり、耕種と畜産の比率がおよそ2対1となっている。このうち全体の3分の2を占める耕種部門では、コメが45%(全体の30%)、野菜が41%(同28%)、その他が14%(同9%)である。また全体の3分の1を占める畜産では、鶏(鶏卵、ブロイラー、廃鶏)が47%(全体の16%)、乳用牛(生乳、乳用牛、乳廃牛)が27%(同9%)、肉用牛が23%(同8%)、豚が2%(同1%)の順である。

第1表 兵庫県の農業産出額(2009年)

	兵庫県		都府県
	産出額(億円)	構成比(%)	構成比(%)
合計	1,459	100.0	100.0
耕種	975	66.8	70.3
米	436	29.9	23.2
野菜	403	27.6	26.0
畜産	483	33.1	29.0
肉用牛	113	7.7	6.3
乳用牛	132	9.0	5.8
(生乳)	120	8.2	5.3
豚	11	0.8	6.7
鶏	226	15.5	9.9
(鶏卵)	143	9.8	5.5
(ブロイラー)	63	4.3	3.7
加工農産物	1	0.1	0.7

資料：農林水産省『平成21年 生産農業所得統計』

次に、第2表から水稻作付面積規模別に経営体の分布をみると、1.0ha未満の小規模経営体が約9割を占めており、他県に比べて小規模経営が多い。このため、平均作付面積は都府県が1.1haであるのに対して、兵庫県は0.6haに留まっている。2009年産米の60kg当たり全算入生産費は、都府県平均が16,926円であるのに対して、兵庫県は22,447円であった（農林水産省『平成21年産米及び麦類の生産費』）。兵庫県の農業は米作に依存する割合が高いものの、小規模農家が大勢を占めているため、生産費用も他県の平均を上回っている。

第2表 水稻作付面積規模別経営体の構成比（%）

	兵庫県	都府県
0.5 ha 未満	55.6	42.6
0.5～1.0 ha	33.8	30.7
1.0～2.0 ha	7.7	16.5
2.0～3.0 ha	1.3	4.7
3.0～5.0 ha	0.8	3.1
5.0～10.0 ha	0.5	1.6
10.0 ha 以上	0.3	0.8
平均作付面積	0.64ha	1.09ha

資料：農林水産省『2010年世界農林業センサス』（水稻部門）「販売目的の作物の類別作付（栽培）経営体数と作付（栽培）面積」

第3節 関税撤廃が兵庫県農業に与える影響

1) 影響評価の前提

関税撤廃の影響評価は、①関税の撤廃が農業生産に与える効果（直接効果）、②①の直接効果が農業の川上と川下の産業に与える効果（1次波及効果）、③①の直接効果と②の1次波及効果が、最終消費の変化を通じて兵庫県の経済に与える効果（2次波及効果）の3段階で評価する。その上で、①②③の生産減少額とGDPを合計し、「総合効果」とする。以上の生産誘発額については、吉田（1990）にしたがって算出した¹⁾。

なお、直接効果の最後で述べるように、評価の対象となった農産物のうち、牛肉とコメについては輸出の振興による外需をプラスの影響として評価すべきであるが、TPP加盟国への輸出可能額について具体的な算定根拠がないため、ここでは数値による評価は見送った。なかでも牛肉は新興国を中心に需要が増加しており、神戸ビーフは輸出好適品である。したがって、コメと肉用牛について算定されたマイナスの影響額は、外需の増加分だけ（マイナス方向に）過大評価となっている。

（1）直接効果

兵庫県の産出額が大きいコメ、肉用牛、生乳、鶏肉、鶏卵を対象とする。直接効果は関税の撤廃で農業が被る直接的な影響額であるが、データの制約から2008年の産出額を基

¹⁾ ただし、2次波及効果の推計に際しては、直接効果と1次波及効果による生産額の減少に応じて、移輸出額も減少するものと仮定した。

準として、産出減少額を計算する。また、日本は貿易上の小国であることを仮定している²⁾。以下では、参考に関連品目の実効関税率（従量税は従価税に換算した税率）を明記するが、WTO のルールに基づいて、1999～2001 年の平均輸入価格に基づく実効関税率である。これらの実行関税率が現行の実勢価格を反映した内外価格差と乖離している場合は、内外価格差に基づいて直接効果を算定する。

（a）コメ（実効関税率：コメ 778%）

はじめに主食用米であるが、兵庫県産米の主要銘柄であるコシヒカリ、キヌヒカリ、ヒノヒカリが対象である。最近の国産米の価格下落によって内外価格差は縮小傾向にあり、ここでは 1.47 としている³⁾。関税の撤廃によって県産米の一部が外国産米に置き換わり、県産米価格は下落する。価格下落率はコシヒカリが 9.1%、キヌヒカリとヒノヒカリが 18.2%である。生産量で加重した平均価格下落率は 13.9%となる⁴⁾。その結果、県産米の生産量は 16.1%減少する。ただし、農家の自家消費米生産量は現状維持である。次に酒米であるが、山田錦は現状維持、山田錦以外の酒造好適米と掛け米は全量が外国産に置き替わると想定した。このとき、山田錦の価格は現状維持と見ている⁵⁾。

（b）肉用牛（実効関税率：牛肉 38.5%）

外国産牛肉と兵庫県産牛肉との内外価格差は、実効関税率から計算して 27.8%とした。兵庫県産の交雑種と乳用種は外国産牛肉との品質格差が僅少であるため、内外価格差と同率で下落するとした。一方、神戸ビーフは外国産牛肉との品質格差が大きく、価格、生産量ともに影響を受けないと想定した。また、神戸ビーフ以外の和牛については、A5・A4 等級で 7.3%、A3 等級以下で 14.7%、それぞれ価格が下落すると想定した⁶⁾。その結果、

² 日本が貿易上の小国とは、日本の輸入によって当該農産物の国際価格は変動しない、すなわち日本の輸入量はその程度に小さいという意味である。

³ 内外価格差の算定に用いた兵庫県産米価格は農林水産省「相対取引価格」2008～2010 年産キヌヒカリ平均価格であり、また輸入米価格は農林水産省「SBS 輸入に係る見積合せ結果の概要」におけるアメリカ産うるち短粒種（玄米換算）2008～2010 年産平均価格である。

⁴ 価格下落率の推計には、草苺（1991）の価格弾力性を用いた。コメの品質別需要体系から推計された需要の価格弾力性である。兵庫県産コシヒカリの価格下落率は、外国産米と県産コシヒカリとの品質格差を、かつての標準価格米と政府 1・2 類米と同程度と仮定して推計した。またキヌヒカリとヒノヒカリの価格下落率は、単純にコシヒカリの 2 倍と想定した。以上から、生産量で加重した平均価格下落率は 13.9%となった。この価格下落率に、草苺・中川（2011）から得られるコメの供給弾力性 1.162 を乗じて主食用米の消費減少率を推計した。

⁵ 酒米については、山田錦のみ現状を維持すると想定した。

⁶ 価格下落率の推計には、古家・草苺（1992）の価格弾力性を用いた。牛肉の品質別需要体系から推計された需要の価格弾力性である。交雑種・乳用種と、神戸ビーフ以外の和牛 A4・A5 等級の

神戸ビーフ以外の和牛生産量は、A5・A4 等級で 8.7%、A3 等級以下で 17.4%、それぞれ減少する。なお、交雑種・乳用種の牛肉生産量は、関税撤廃による生乳生産量の減少とリンクして、45.2%減少するとした。その結果、県産牛肉の生産量は 24.1%、生産額は 26.6%減少することになる。

(c) 生乳（実効関税率：バター360%、脱脂粉 218%、ナチュラル・チーズ（関税割当：1 次税率は無税、2 次税率は 29.8%））

関税撤廃による乳製品輸入の増加によって、国内産加工原料乳の需要が減少すると想定した。乳製品の中で国内生産が維持できるのは、鮮度が重視される生クリームのみである。残りの乳製品については、主要輸出国（オーストラリア、ニュージーランド、アメリカ）の輸出余力を計算して、品目ごとに影響度を算定した。その結果、バターとナチュラル・チーズは全量が外国産に置き換わるが、脱脂粉乳は 5 万トン強の国産が残る。これらの外国産乳製品の増加によって、国産加工原料乳の派生需要（乳製品を生産するための加工原料乳需要）が消失するため、北海道産生乳が飲用に仕向けられて都府県に移出される。その結果、兵庫県の飲用乳価は、北海道の総合乳価（飲用乳と加工原料乳のプール乳価）に近畿までの輸送費を加えた水準まで下落すると想定した⁷⁾。このときの価格下落率は 14.0%である。品質格差によって、移入された北海道産飲用乳が優先的に消費されると想定すると、飲用乳の価格下落による消費量の増加を考慮しても、なお兵庫県産生乳の減少率は 45.2%となる⁸⁾。

(d) ブロイラー（実効関税率：骨付きもも肉 8.5%、その他 11.9%）

ブロイラーは、地鶏を除いて外国産と兵庫県産との品質格差は僅少であると想定した。外国産鶏肉の価格下落率を関税率から算出すると 10.4%であるため、関税の撤廃によって県産鶏肉の平均価格も 10.4%下落すると想定した。これにより、県産鶏肉の生産量は

価格下落率は、外国産牛肉の品質が県産交雑種・乳用種と同等であると仮定して推計した。また、和牛 A3 等級以下の価格下落率は、単純に和牛 A5・A4 等級（神戸ビーフを除く）の 2 倍と想定した。消費量の減少率は、それらの価格下落率に、堀田（1999）の牛肉供給の価格弾力性（単純平均で 1.185）を乗じて算出した。枝肉歩留まり（基準値）が 69 以上 72 未満の B クラスについても同様であるが、出荷実績が僅少であるため省略した。

⁷⁾ 乳価の下落率は、近年の飼料価格高騰に伴う乳価引き上げを考慮して、2009 年度の乳価を用いて算出した。ただし、輸送費は伊藤（1995）の輸送費（北海道から近畿まで。陸上と海上輸送の併用）17.1 円/kg（消費税抜き）を用いた。

⁸⁾ 飲用乳需要の自己価格弾力性を -0.310 と想定した結果である。総務省『家計調査』（全国勤労者世帯）、『消費者物価指数』から 1980～2007 年のデータを用いて、需要体系 AIDS（Deaton and Muellbauer（1980））で推計した乳卵類の自己価格弾力性である。

11.0%減少する⁹⁾。

(e) 鶏卵（実効関税率：全卵の粉卵・液卵 21.3%）

鶏卵のうち、家庭用の生食仕向け（殻付きで流通しているパック詰め鶏卵）は鮮度が重視されるため、関税撤廃の影響を受けないと想定した。その一方で、業務・加工用の液卵などは、外国産と兵庫県産の品質格差は僅少であると想定した。業務・加工用の原料卵の価格下落率は関税率と同等であり、平均価格は 11.4%下落し、生産量は 18.9%減少すると想定した¹⁰⁾。

(f) 外需の評価

評価の対象となった農産物のうち、牛肉とコメについては輸出の振興による外需をプラスの影響として評価すべきである。しかし、TPP 加盟国への輸出可能額について具体的な算定根拠がないため、ここでは数値による評価は見送った。牛肉を含む畜産物については新興国を中心に需要が増加しており、神戸ビーフは輸出好適品である。この点は同時に、乳製品の関税撤廃によって、乳製品の輸出が日本に集中する可能性も弱めている。新興国の経済成長で、オーストラリアやニュージーランドの輸出相手も多様化しているためである。また、コメは日本人の主食であるが故に人口減少の影響をまともに受けることに加えて、若年齢世帯と単身世帯における食生活の簡便化の影響で 1 人当たりの消費量も減少傾向が続いている。したがって、連携協定を契機にアジアの外需を取り込むことの意味は大きい。以上の点も数値に反映されていない影響として評価されるべきである。

⁹⁾ ブロイラー供給の価格弾力性を 1.056 と想定した結果である。鳥インフルエンザを考慮して、1995～2002 年を計測期間として推計した供給弾力性である。計測データは、農林水産省『畜産物流通統計』、『農業物価統計』による。価格データは農林水産省『農業物価統計』「農産物総合」で実質化した。

¹⁰⁾ 業務・加工用の原料卵について、供給の価格弾力性を 1.657 と想定した結果である。業務・加工用の原料卵市場には、生食用鶏卵市場の供給が超過したときの緩衝機能がある。そのため、鶏卵は超過供給の価格弾力性を計測した。超過供給の価格弾力性は、鶏卵の供給弾力性（加工卵は在庫調整が可能なため、長期の弾力性を適用）1.347 と需要弾力性-0.310 との差として定義される。計測データは農林水産省『畜産物流通統計』、『農業物価統計』であるが、鳥インフルエンザを考慮して、1985～2002 年を計測期間とする。長期の弾力性は Nerlove の遅延配分型モデル (Nerlove (1958)) から推計した。また、鶏卵需要の自己価格弾力性は、総務省『家計調査』（全国勤労者世帯）、『消費者物価指数』から 1980～2007 年のデータを用いて、需要体系 AIDS で推計した乳卵類の自己価格弾力性-0.310 である。価格データは日本銀行『企業物価指数』「総平均」で実質化した。

(2) 1次波及効果

対象農産物（コメ、肉用牛、生乳、ブロイラー、鶏卵）の川上産業への影響は、これら農産物の生産減少に伴って、川上産業が供給する生産要素の投入量が減少することの影響である。一方、川下産業への影響については、生乳と鶏卵は影響がないと想定した。すなわち、生乳部門では北海道産が兵庫県産に代替することが予想されるため、川下である酪農品部門（乳業メーカー）以降には影響が出ない。当面、全国的な酪農の再編などは考慮せず、限定的な影響に留まる場合の評価である。また、鶏卵についても輸入卵が国産卵と代替するため、川下産業に影響は出ないと想定した。これらに対して、コメは精米で輸入されるため、輸入米の増加によって精米部門の需要が減少する。肉用牛とブロイラーも部分肉で輸入されるため、輸入牛肉・鶏肉の増加によって、肉用牛のと畜処理やブロイラーの解体処理が減少する。したがって、コメの川下である精米部門と、肉用牛とブロイラーの川下であると畜部門では需要が減少するため、精米・と畜部門で生産要素の投入量が減少して、川上の生産要素供給産業にも影響が及ぶ。ただし、精米部門・と畜部門の川下の産業（一般飲食店など）では、輸入米、輸入牛肉、輸入鶏肉が、国産米、国産牛肉、国産鶏肉に代替するため、影響は出ないと考えられる。以上の、農業から見て川上と川下の産業への全効果を合わせて1次波及効果とする。

(3) 2次波及効果

2次波及効果とは、①直接効果と②1次波及効果による生産の縮小によって、給与などの所得が減少し、それで兵庫県内の消費が減少して、これがさらに生産の減少を誘発する効果のことである。ここでは通常の均衡産出高モデルを用いて2次波及効果を算出した¹¹⁾。所得と消費のリンクについては、所得減少額に、平均消費性向（総務省『家計調査』近畿、2005年）を乗じて、家計の総消費支出減少額を計算し、これに2005年における家計消費支出の部門別支出シェアを乗じた金額を、各部門の消費支出減少額とした¹²⁾。

(4) 産業連関分析

1次と2次の波及効果は産業連関分析による。産業連関分析には、兵庫県企画県民部統計課『平成17年兵庫県産業連関表』を用いた。農業は、コメ、生乳（酪農）、鶏卵、ブロイラー（肉鶏）、肉用牛、豚・その他畜産、その他農業の7部門、飲食料品は、と畜、酪農品、精穀、その他飲食料品、飼料、有機質肥料の6部門、対個人サービスは、飲食店とそれ以外の2部門としている。その他の部門は統合大分類を用いて33部門に分類したた

¹¹ 鶏卵、ブロイラー以外の農業と漁業は、営業余剰に個人業主所得が含まれるため、雇用者所得（賃金・俸給、社会保険料（雇用主負担）、その他の給与及び手当）と営業余剰の合計を所得とみなした。その他の部門は雇用者所得のみを所得とした。

¹² したがって、データの制約から、部門別の支出弾力性はすべて1.0であることを暗黙に仮定している。

め、全体で 48 部門となった。また、産業連関表が 2005 年のものであるため、1 次波及効果として生産誘発額を算出する際に、外生的に与えた農業と川下産業の産出額は、内閣府『国民経済計算』の産出デフレータを用いて、2005 年価格としている。1 次波及効果、2 次波及効果として算出した生産誘発額と GDP は、それぞれ内閣府『国民経済計算』の産出デフレータ、GDP デフレータを用いて、2008 年価格にインフレートした。

2) 兵庫県農業への影響

(1) 直接効果

関税撤廃による直接効果は第 3 表のとおりである。関税の撤廃によって、各品目の産出額は、コメが 108 億円、肉用牛が 33 億円、生乳が 62 億円、ブロイラーが 14 億円、鶏卵が 23 億円、それぞれ減少する。

特にコメの生産減少額が大きい。兵庫県の場合、もともとコメの生産額が他部門に比べて大きく、しかも他県と比較して小規模で割高な生産費であるため、それだけ影響が大きくなった。次に生産減少額が大きいのは生乳の 62 億円である。兵庫県産の生乳はほぼ全量が家庭用飲用乳に仕向けられているが、これまで加工用に仕向けられてきた北海道産の生乳が飲用乳に仕向けられて競合することで、兵庫県の酪農は大きな打撃を受けることが予想される。現状では経産牛 1 頭当たりの乳量と乳質の両方で北海道よりも劣ることが、影響を大きくしている。また、肉用牛部門の生産減少額も 33 億円であり、生乳部門に次ぐ値となった。牛肉については、依然として内外価格差が大きいことに加えて、外国産牛肉と競合する和牛の A3 等級以下と交雑種・乳用種の牛肉が全体の 69%を占めていることが減少額を大きくしている。以上を合計すると、5 部門の生産額合計である 922 億円に対して、関税撤廃による直接効果は 240 億円の減少となり、減少率は 26%である。これによる GDP の減少は 76 億円と評価される¹³⁾。

¹³⁾ 直接効果の GDP 減少額は、兵庫県企画県民部統計課『平成 17 年兵庫県産業連関表』を用いて、産業連関分析の 1 次・2 次波及効果の GDP 減少額の算出と同様の方法で求めた。ただし、『平成 17 年兵庫県産業連関表』ではブロイラーの付加価値率が負となったため、この部分だけ近畿版(経済産業省『平成 17 年近畿地域産業連関表』)の値である 7.2%を用いた。全国版(2005 年)では 8.5%である。

第3表 関税撤廃による直接効果

(単位：億円)

部門	生産額 (2008年)	直接効果		内 容
		生産額	GDP	
コメ	468	-108 (-23.1%)	-47	【生産量】 ・主食用米は16.1%減少 ・自家消費用米は現状維持 ・山田錦以外の酒造好適米と掛け米は全量外国産米に代替 【価 格】 ・山田錦以外は平均で13.9%低下
肉用牛	124	-33 (-26.6%)	-3	【生産量】 ・神戸ビーフは影響なし ・和牛A5・A4等級(神戸ビーフ以外)は8.7%減少 ・和牛A3等級以下は17.4%減少 ・交雑種・乳用種は生乳の生産減少によって45.2%減少 【価 格】 ・神戸ビーフは影響なし ・和牛A5・A4等級(神戸ビーフ以外)は7.3%下落 ・和牛A3等級以下は14.7%下落 ・交雑種・乳用種は27.8%下落
生乳	117	-62 (-52.9%)	-21	【生産量】 ・輸入乳製品の増加により、北海道産加工原料乳が飲用に回り、都府県に移出される。これにより45.2%減少 【価 格】 ・北海道の総合乳価の水準まで下落(14.0%)
ブロイラー	67	-14 (-20.2%)	-1	【生産量】 ・地鶏は影響なし ・地鶏以外のブロイラーは11.0%減少 【価 格】 ・平均で10.4%下落
鶏卵	146	-23 (-15.8%)	-4	【生産量】 ・生食向け(殻付き鶏卵)は影響なし ・業務・加工用向けは18.9%減少 【価 格】 ・生食向けは変化なし ・業務・加工用向けは11.4%下落
合計	922	-240	-76	

資料：農林水産省『平成20年 生産農業所得統計』

(2) 波及効果(1次・2次波及効果)

産業連関分析で求めた1次・2次波及効果は、第4表のとおりである。はじめに、5つの部門(コメ、肉用牛、生乳、ブロイラー、鶏卵)について、1次波及効果の生産減少額は合計248億円であり、GDP減少額は合計50億円となった¹⁴⁾。1次波及効果は、各部門の川上と川下に位置する産業が被る影響の合計である。これをGDPで評価すると、減少額は50億円となり、5部門の直接効果(-76億円)の約3分の2に相当する。

¹⁴⁾ 直接効果は、第3表に示すとおり、生産減少額が240億円、GDPベースの減少額が76億円である。生産減少額に関して、1次波及効果が直接効果を上回る(248億円>240億円)のは、1次波及効果の生産減少額に川上だけでなく川下産業の影響が含まれているためである。

第4表 関税撤廃による波及効果と総合効果

(単位：億円)

部門	1次波及効果			2次波及効果		総合効果		内容	
		生産額	GDP	影響する部門	生産額	GDP	生産額		GDP
コメ	川上	-19	-9	その他農業、対事業所サービス、金融・保険、商業、運輸、等	-20	-13	-147	-68	コメの生産減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	-127	-13	精米（精穀）	—	—	-127	-13	精米の形態で輸入されるため、精米生産が減少
肉用牛	川上	-8	-3	運輸、飼料、金融・保険、その他農業、商業、等	-3	-2	-44	-8	肉用牛の生産減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	-32	-1	と畜	—	—	-32	-1	部分肉の形態で輸入されるため、肉用牛のと畜処理が減少。
生乳	川上	-18	-8	その他農業、金融・保険、飼料、運輸、対事業所サービス、商業、等	-12	-8	-92	-36	生乳の生産減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	0	0	なし	—	—	—	—	北海道産生乳が県産生乳に代替するため、川下は影響なし
ブロイラー	川上	-8	-3	飼料、その他農業、運輸、商業、等	-1	-1	-23	-4	肉鶏の生産減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	-10	0	肉鶏処理（と畜）	—	—	-10	0	部分肉として輸入されるため、肉鶏の解体処理が減少する
鶏卵	川上	-10	-4	飼料、運輸、その他農業、商業、金融・保険、対事業所サービス、等	-2	-1	-36	-9	鶏卵の生産減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	0	0	なし	—	—	—	—	輸入鶏卵が国産鶏卵に代替するため、川下は影響なし
精米	川上	-13	-7	運輸、商業、等	-3	-2	-16	-9	精米生産の減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	0	0	なし	—	—	—	—	輸入米が国産米に代替するため、川下は影響なし
と畜	川上	-2	-1	商業、運輸、等	-1	-1	-4	-2	と畜（肉鶏）処理の減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	0	0	なし	—	—	—	—	輸入肉が国産肉に代替するため、川下は影響なし
合計		-248	-50		-43	-27	-530	-153	

資料：兵庫県企画県民部統計課『平成17年兵庫県産業関連表』

1次波及効果の中で、川上の産業への影響はコメの9億円がともっとも大きく、これに生乳の8億円が続いている。例えば、関税の撤廃でコメの生産額は108億円減少した（直接効果）が、コメの生産が減少すると、コメの生産に必要な生産要素の投入量も減少するので、コメ部門に生産要素を供給している川上産業では製品（コメ部門の生産要素）の生産量を減らして対応する。そうすると、今度はこの川上産業に生産要素を供給している川上の川上産業も同様に製品の生産量を減らして対応する。こうした、コメから見て川上方向に位置する産業の連鎖的な生産減少を集計したのが、川上部門の1次波及効果である。同様に、コメから見て川下方向に位置する産業の連鎖的な生産減少を集計したのが、川下部門の1次波及効果である。

コメの川上産業への影響としては、「その他農業」と「対事業所サービス」部門が大きい。「その他農業」については、コメの育苗や乾燥調製などの農業サービスの投入の減少が、「対事業所サービス」については、農業機械や自動車の修理などの減少が、それぞれ具体的な内容として考えられる。また、畜産の各部門（肉用牛、生乳、ブロイラー、鶏卵）が川上に与える影響は、「飼料」と「その他農業」が大きい点で共通している。「その他農業」の中で影響が大きいのは、農業サービス（畜産の人工授精、ふ卵、育すうなど）の部分である。これより、畜産の生産減少は、飼料だけでなく、農業サービスの投入も減少させていることがわかる。これらのほかに、各部門の生産減少が影響を与える部門として「運輸」、「商業」、「金融・保険」などがある。また、川下部門への影響では、コメが精米部門に与える影響が大きく、GDPベースで13億円の減少となった。

最後に、①直接効果と②1次波及効果によってもたらされる③2次波及効果を合計すると、GDP減少額は27億円となった。したがって、関税撤廃で兵庫県農業が被るGDPの減少額は、直接効果が76億円、1次波及効果が50億円、2次波及効果が27億円であり、これらを合計した総合効果は153億円である。これは2008年度の兵庫県農業のGDP(683億円)の22.4%に相当する。

第4節 兵庫県農業の対応策

(a) コメ

当面、TPP加盟国で競合が予想されるのは主にアメリカ産のコメであり、カリフォルニア産ジャポニカ（コシヒカリ、あきたこまち）やカルローズなどである。また、アメリカのアーカンソー州やオーストラリアでもコシヒカリが栽培されている。関税が撤廃されても、最近の国産米価格の低下によって内外価格差は縮小傾向にあるが、外食で外国産米や淡泊な味のコメに慣れている若年齢世帯を中心に一定の影響が出ることは避けられない。また、カリフォルニア米は包装米飯の原料適性があり、簡便化のニーズを取り込む可能性もある。

対応策として、①低コスト化、②簡便化志向への対応、③ブランド米の需要拡大が挙げられる。具体的には、①低コスト化のために、米作経営の規模拡大と水田の連担化を推進する必要がある。米作農業の低コスト化は3つの対応策の最重要課題であるが、この部分は国の対応策との関連が強いので、第6節で改めて検討する。

②簡便化志向への対応に関して、「コメばなれ」と言われるコメの需要減退は、主に内食（ないしょく：家庭で調理して食べる食事）で進行している。その一方で、市販の弁当やおにぎりなどの中食（なかしょく：家庭外で調理したものを食べる食事）は一定の需要を確保している。すなわち、コメの需要減退は、(a) コメ自体の需要減退と、(b) 洗米や炊飯に手間をかけたくないという行動の、2つの要因によっている。特に、世帯規模が縮小すればするほど、(b) 洗米や炊飯を1日に3回繰り返すことへの抵抗が大きくなる（草苺（2011））。コメばなれのうちの(a)を元に戻すのは容易ではないが、(b)に戻すことは可能である。しかし、現行の消費対策は、食育などで(a)に戻すことばかりを考えているので成果が上がっていない。(b)のうち、洗米については無洗米があるが、炊飯については、一定の食味を確保しながら、より安価な包装米飯を提供することなどが有効である。包装米飯は、現状では割高なために、まだまだコメ消費の主流にはなっていないが、低価格化が実現すれば、単身世帯の全般や若年齢の二人以上世帯を中心に、やがて炊飯器による炊飯に代替していく可能性がある。ただし、包装米飯は電子レンジで加熱して温かいうちに食べる商品であるため、原料米が輸入米に置き換わることがもっとも懸念される商品でもある。簡便化のニーズは輸入米が担う可能性も高い。なお、炊飯器の性能と②簡便化志向の関係については、最近の高級炊飯器のように、いかにおいしく炊くかで極限の競争をすることよりも、朝炊けば夜までおいしく食べられるような、優れた保湿・保温技術を装備することの方が、コメばなれ対策としては有効である。

③高付加価値米については、主に高年齢・二人以上世帯と外需の可能性に需要が限定されるため、これらをターゲットとした需要拡大策を講ずるべきである。

なお、コメの関税が撤廃されると、生産調整が困難になる。関税撤廃により、コメは国際価格に反応して輸入量の変動するようになるため、生産調整で国内米価を支持することが、基本的にできなくなるからである。コメの生産調整は国内市場が実質的に隔離されている状況で価格支持の機能を保ち得るため、関税を撤廃してコメ市場がオープンになれば、意味をなさなくなる。この点を視野に入れた国内保護政策の修正が必要となる。

(b) 生乳

生乳については、関税撤廃に伴ってオーストラリアやニュージーランド産の乳製品輸入が増加して、北海道産加工原料乳の派生需要（乳製品を生産するための原料乳需要）が減少するため、北海道は飲用乳に仕向ける生乳割合を増やすことで乳製品の輸入攻勢に対抗することが予想される。そのため、生乳の場合は、兵庫県にとって直接の競合相手は乳製品の輸出国ではなく、価格と品質の両面で優位に立つ北海道との飲用乳対決となり、コメ

の場合よりもさらに厳しい局面が予想される。したがって、対応策としては北海道並みの生産コストと乳質を目指すことが基本となる。すなわち、①経営の低コスト化、②泌乳能力と乳質の向上に取り組む必要がある。①と②は生産コストの規定要因として密接に関連しているが、低コスト化と高品質化には、経営規模の拡大と機械化による作業の省力化、乳用牛の遺伝的特性や飼養管理技術の改善、乳質向上のために乳用牛群能力検定の加入を推進することなど、多方面の対応が必要である。ただし、乳用牛の飼養方式について、北海道はフリーストールが17%、フリーバーンが1%、スタンションが81%であるのに対して、近畿ではフリーストールが4%、フリーバーンが3%、スタンションが93%である（中央酪農会議調べ）。酪農の場合、牛舎のデザインが搾乳方式や給餌方式などとセットになっており、また粗飼料の生産基盤にも格差が存在するため、現下の状況で直ちに北海道並みの飲用乳を生産するのはかなりの困難を伴う。したがって、短期的な対応策としては、③地場の新鮮さをアピールすることで、県産の飲用乳や乳製品の差別化を図ることであるが、いずれにしても苦戦を強いられることになるだろう。

一方、これは兵庫県に特有の問題ではなく、むしろ北海道とそれ以外の地域間格差の問題である。また、北海道の内部でも道南・道央と道東以東や以北との間で生産性格差が存在する。TPPの影響で北海道に多くを依存する加工原料乳市場が矮小化した場合、全国的な集荷体制の再編へと発展する可能性も否定できない。

（c）肉用牛

肉用牛の場合、高級外食用の神戸ビーフは影響を受けないが、高級和牛（A5及びA4等級）、一般和牛（A3等級以下）、交雑種、乳用種と、品質のランクが下がるほど価格への影響は大きくなる。したがって、A3からA4へ、A4からA5へと品質の向上を目指すことが、有効な対応策である。すなわち、①神戸牛・但馬牛の出荷頭数の増加、②神戸牛の認定率の向上などである。そのためには繁殖農家の厚みを増す必要があり、阪本・草苺（2010）で指摘するように、子牛価格の変動に対する補給金制度の充実が不可欠である。さらに、③和牛霜降り肉の外需は、新興国を中心に増加していくことが期待されるので、輸出の振興も視野に入れたマーケットの拡大を図ることが、高級牛肉で優位に立つ兵庫県の対応策として有効である。④国内に目を向けると、日本では牛肉の所得弾力性（所得の変化で消費量がどの程度増減するかを表す指標。所得弾力性が1.0以上の物品は「ぜいたく品」に分類される）が長期にわたって高止まりしており、これは日本人の牛肉需要がいつまでも霜降り肉を中心に行っていることの現れである。例えば、アメリカでは赤身の部位（lean）をやわらかく食べられるように筋切りしてパックした牛肉が安価に販売されているが、今後、健康志向の強い消費者がこうした部位の需要を支える可能性がある。そのため、部位間の需要格差を縮小する方向の、より成熟した段階の牛肉消費を想定した商品供給も必要であり、こうした点こそが、流通が担うべき「食育」のはずである。

(d) 鶏肉・鶏卵

鶏肉・鶏卵については、①経営の低コスト化によって、養鶏農家の経営安定と収益性の向上に取り組むことや、②高付加価値品の需要拡大が挙げられる。具体的には、①飼養羽数規模の拡大が低コスト化の基本となるが、規模拡大で羽数当たりの固定費用が節減されるだけでなく、飼料メーカーとの直接取引が可能となり、羽数当たりの飼料費用も低下する点が養鶏を含む畜産の特徴である。②鶏肉は、豚肉や牛肉と比較して脂肪の少ない肉であるため、高年齢・二人以上世帯を中心とした高付加価値品の潜在需要がある。ただし、この10年間における日本全体の鶏肉消費を見ると、一般のブロイラー(肉用若鶏)が118%で、18%の伸びであるのに対して、地鶏などの高級肉は103%で、3%の伸びに留まっただけで、潜在需要は顕在化していない。この間の不況の影響もあると思われるが、この点も流通が担うべき「食育」の課題である。一方、鶏卵部門では、②鶏卵の高付加価値商品である特殊卵について、飼料成分の移行を謳った商品開発が安易に行われ過ぎたため、製品の乱立を招いて消費者の信頼を損ねる結果となった。すなわち、安易なブランド化は需要の増加には繋がらず、むしろ逆効果となる可能性があることに注意すべきである。

第5節 TPPの問題点

アメリカやEUなどの農業輸出国は国内農業を手厚く保護している。第5表は、日本、アメリカ、オーストラリア、フランス、ドイツの農業予算についてまとめたものである。国家予算に占める農業予算の比率は、アメリカ、フランス、ドイツは日本よりも高い。また、GDPに対する農業予算の割合も、アメリカ、フランス、ドイツでは日本よりも高率となっている。

第5表 各国の農業予算

	日本	アメリカ	豪州	フランス	ドイツ
①農業予算(億円)	20,431	87,753	2,310	18,137	18,442
①の国家予算比率(%)	2.4	2.8	0.9	4.3	4.3
①のGDP比率(%)	0.40	0.59	0.21	0.61	0.49

資料：農林水産省『ポケット農林水産統計 平成22年版』

注：日本は2007年度、その他は2008年。

ややもすると、日本だけが国内の農産物市場を手厚く保護しているかのような論調もあるが、誤りである。本来、国境措置(関税)と国内保護は競争力の観点では表裏一体であるため、国境措置と国内保護は一体として議論しなければならない。すなわち、関税と同レベルの問題として、国内保護の取り扱いが同時に検討されなければ、通商協定として片

手落ちである。それにもかかわらず、TPP が関税の撤廃ばかりに目を向けて、国内保護のコントロールに消極的であれば、連携協定が貿易を不公正化させるおそれもある。

実際、かつては地域連携協定に消極的であったアメリカが、近年は連携協定推進派に転向したことと、そのアメリカが国内農業保護の転換に失敗して、自ら WTO の停滞を招いていることとは、おそらく無関係ではあるまい。アメリカは 1996 年農業法で国内農業保護を直接支払いに転換したが、転換後に市場価格が暴落したため救済措置を重ねたあげく、2002 年農業法以降、実質的な不足払いに戻った¹⁵⁾。こうしたアメリカの逆行的な行動が WTO 農業交渉の停滞要因となってから、少なくとも農業分野において、アメリカの軸足は WTO から TPP などへ移っているように見える。

共通のルール作りのなかで国内農業保護をどう取り扱うかという問題は、関税と同様の死活問題であり、日本が TPP に加入すべきかどうかを検討する際の、物品市場アクセス分野における交渉上の重要課題になると考えられる。

第 6 節 日本農業の対応策

兵庫県を対象とした関税撤廃の影響評価とその対応策については第 3 節と第 4 節のとおりであるが、第 6 節では日本農業の対応策を検討する。県と国との間で対応策の整合性が担保されなければ、TPP 対策としての実効性が失われるからである。

1) 需要サイド

(1) 国内農業の品質競争力

国内農業の競争力は、基本的に価格競争力と品質競争力の 2 つである。一般に、国産の農産物に対して外国産の農産物は割安であるが、国産に対して割安な外国産農産物が輸入されたとき、割安な外国産に切り替える人もいれば、割高な国産を買い続ける人もいる。この場合、外国産か国産かを分かっなのは、その人が安全性なども含めた外国産と国産の品質格差をどの程度に評価しているかによっている。したがって、日本の消費者が国産農産物の品質競争力を高く評価していれば、関税撤廃の影響は小さくなる。一方、そうでなければ、それだけ関税撤廃の影響は大きくなる。そのため、以下では最近の食料消費の動向から、消費者の国産農産物に対する志向の強さを把握する。

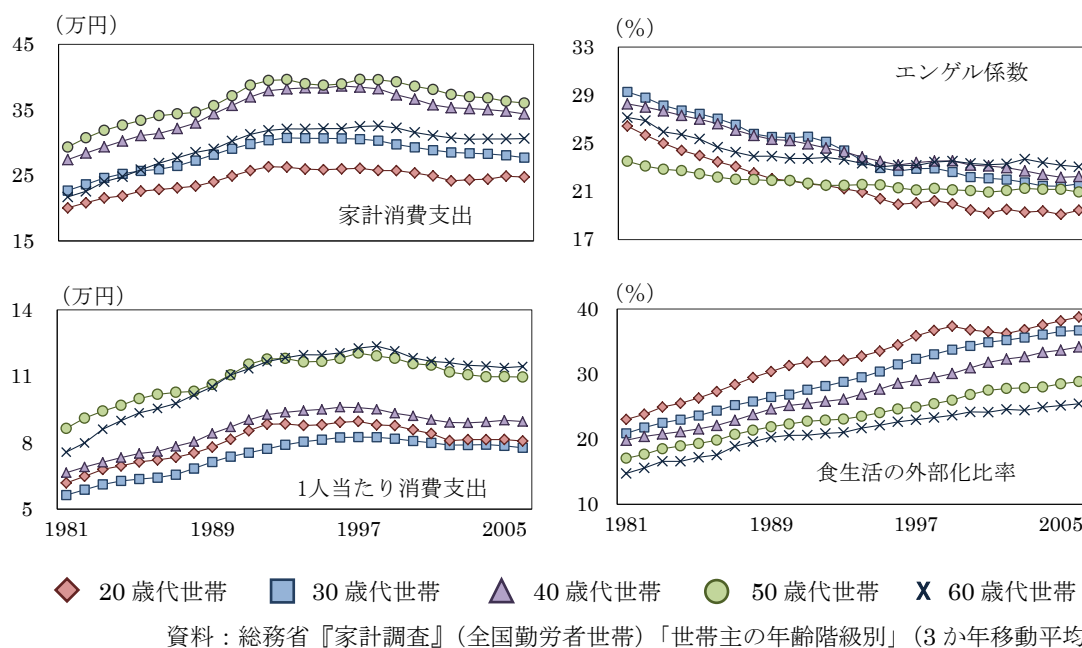
(2) 最近の食料消費

最近の日本における食料消費の特徴として、世代間で食生活が二極化している点が挙げられる。この点を確認するため、総務省『家計調査』(全国勤労者世帯)「世帯主の年齢階

¹⁵⁾ アメリカは 1996 年農業法による直接支払いの移行に失敗して、2002 年農業法から実質的な不足払い(ローンレートと目標価格の二重支持)に戻っている。

級別」データ（1980～2006年）から、家計消費支出、1人当たり消費支出、エンゲル係数、食生活の外部化比率のそれぞれを、世帯主の年齢階級別に示したのが第1図である。このうち、食生活の外部化比率とは、1世帯当たりの食料支出に占める調理食品と外食の支出割合のことであり、家計の中食・外食依存度を表す指標である。

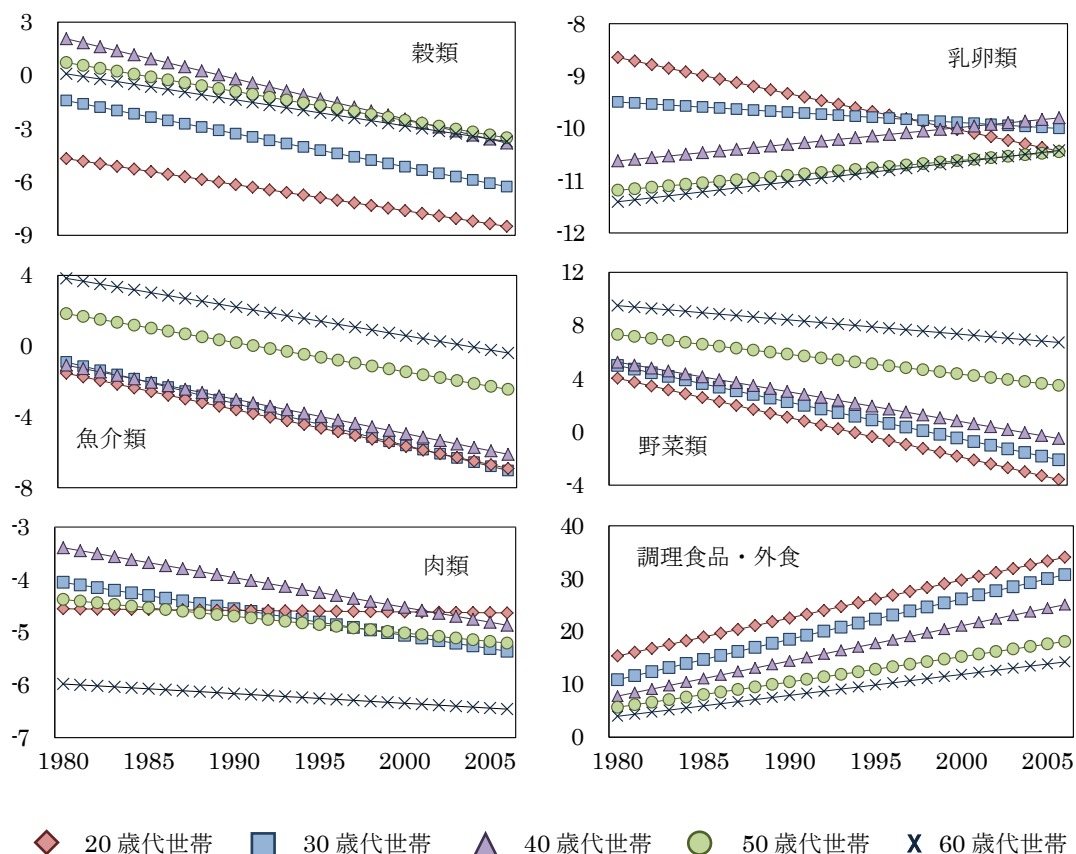
第1図において、家計消費支出の水準は、60歳代以上を除いて世帯主の年齢階級にしたがって上昇する傾向にある。このとき、食料の必需性に着目して、消費支出の水準が高いほどエンゲル係数は低下することを示したのがエンゲルの法則である。したがって、エンゲルの法則によれば、若年齢世帯ほどエンゲル係数が高くなるはずであるが、最近では20歳代のエンゲル係数が最も低くなっている。また、30歳代のエンゲル係数も漸減傾向にあり、40歳代と50歳代の間に位置している。このような若年齢世帯と高年齢世帯の間でエンゲル係数が逆転している状況は、若年齢世帯が食生活を安上がりに済ませていることによっている。



第1図 家計および1人当たり消費支出、エンゲル係数、食生活の外部化比率の推移

次に、若年齢世帯と高年齢世帯との間で何が起きているのか確認するため、同様のデータから需要体系（線形近似 AIDS）を計測して、品目別に嗜好バイアスを推計した。嗜好バイアスは価格と食料支出を一定にコントロールした上で、各品目に対する嗜好の強さを指数表示した嗜好の相対指標である。嗜好バイアスの計測結果は第2図に示すとおりで

ある¹⁶。第2図はこの間の「調理食品・外食」に対する強い嗜好を物語っている。そのほかの品目は乳卵類を除いて嗜好の減退が確認される¹⁷。そのなかでも50歳代・60歳代の健康志向と思われる動き（「魚介類」、「野菜類」の強さ、「調理食品・外食」の弱さ）に対して、20歳代の動きは対照的であり、30歳代がこれに追随している様子が見て取れる¹⁸。



第2図 嗜好バイアスの計測結果

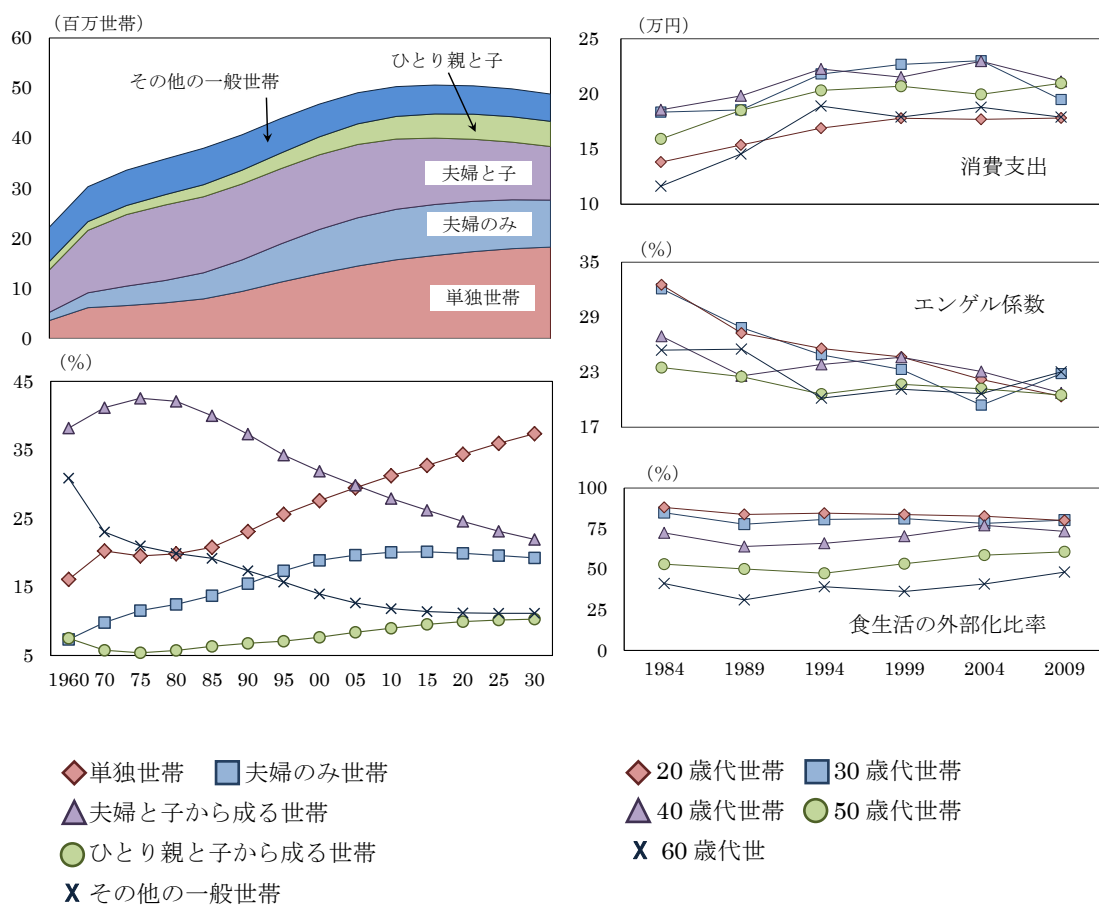
¹⁶ 自由度修正済み決定係数は0.944～0.991で、理論的に要請される符号条件はすべて満たされた。価格弾力性は穀類を除いて10%水準で、支出弾力性はすべて1%水準で、ゼロと有意差を持つ。

¹⁷ 若年齢世帯で乳卵類に対する嗜好が強かったのは、粉ミルクの購入がこの年代に特有の消費であることによる。しかし、少子化や晩婚化によってこの年代の乳卵類嗜好は弱まっている。

¹⁸ 第2図に示す結果を総合すると、ほぼすべての年齢階級で内食材料（穀類、魚介類、肉類、乳卵類、野菜類）は負の方向に、調理食品・外食は正の方向に変化している。また一時点比較では、年齢階級が高いほど内食材料に対する嗜好の減退は小さく、調理食品・外食に対する嗜好の増進の程度も小さい。谷・草薙（2009）参照。

したがって、健康志向に走る高年齢世帯と、簡便化に走る若年齢世帯との間でエンゲルの法則が逆転するような二極化傾向が、最近の食料消費の特徴である。1970年代の食生活の外部化、女子就業率の上昇と家事専従者の減少によって、親子間の調理技術の伝承機会も減少した。当時の子どもが現在の親の世代となっており、このことも若年から中年世帯における食生活の簡便化を促進する要因となっている¹⁹⁾。

(3) 単身世帯の増加



資料：1960～2005年は総務省『国勢調査』（実績値）、2010～2030年は国立社会保障・人口問題研究所（2008）による推計値。

第3図 家族類型別一般世帯数の推移

資料：総務省『全国消費実態調査』（全国勤労者世帯）「世帯主の年齢階級別」

第4図 単身世帯の消費支出、エンゲル係数、食生活の外部化比率の推移

¹⁹⁾ NHK の料理番組である「きょうの料理」は、かつては洋風食の普及に貢献した。調理技術水準の低下が顕在化した今日、2007年4月から初心者向け「きょうの料理 ビギナーズ」の放映を開始した。

第3図は国立社会保障・人口問題研究所（2008）「家族類型別一般世帯数」の推移である。周知のように、今後、単身世帯の割合はさらに増加することが予測されている。この単身世帯の消費支出、エンゲル係数、食生活の外部化比率を、総務省統計局『全国消費実態調査』を用いてそれぞれ年齢階級別に示したものが第4図である。第1図に示した『家計調査』二人以上世帯と同様に、最近では単身世帯でも世代間のエンゲル係数に逆転現象が観察される。

さらに、単身世帯に顕著な特徴は食生活の外部化比率の高さである。先の二人以上世帯のように顕著な増加傾向はみられないものの、二人以上世帯の最高値である40%の外部化比率が、単身世帯ではほぼ最低水準であるように、もともと全体的に外部化比率は高位安定的である。特に若年齢世帯（20代、30代）では80%を超えており、ほぼ飽和的水準に位置する一方で、高齢者世帯では緩やかな増加傾向が観察される。

（4）内食、中食、外食の輸入依存度

ここで、1990～2005年の『産業連関表』（1990、1995年は総務庁。2000、2005年は総務省）から、内食、中食、外食の食材である農産物が、国産と輸入のどちらに由来するかについて推計したのが第6表である。推計結果では内食の輸入依存度がもっとも低く、中食が中間で、外食がもっとも高い。「最近では消費者の間で食の安全・安心志向が高まり、中食や外食でも国産の食材利用率が増加し

第6表 食材の由来（国産・輸入）

	年次	内食	中食	外食	中食・外食
国産	1990	87.7	82.2	78.3	79.1
	1995	85.7	83.8	74.6	76.7
	2000	85.9	78.6	74.8	76.0
	2005	83.6	72.7	65.6	68.0
輸入	1990	12.3	17.8	21.7	20.9
	1995	14.3	16.2	25.4	23.3
	2000	14.1	21.4	25.2	24.0
	2005	16.4	27.3	34.4	32.0

資料：総務省『産業連関表』（平成2年、7年、12年、17年版）

注：「中食・外食」は支出シェアで加重した平均値。

ている」という見解もあるが、こうした見解も客観的な根拠を欠いており、産業連関表から日本全体の動きを見ると、逆に輸入依存度は増加傾向にある。

また、この輸入依存度については、1990～2000年の間は内食と中食・外食（平均値）の差は8～10%の間で推移していたが、2005年になって16%程度まで拡大した。2005年に中食・外食でより大きく輸入依存度が増加したのは、家計消費の停滞もしくは減退のなかで消費者の節約志向が高まり、外食を含む食品産業では価格競争が前面に出たためであると考えられる。第6表の産業連関分析から、食生活の外部化は依然として国産農産物需要の減少、輸入農産物需要の増加に寄与していることがわかる²⁰。

²⁰ 推計方法は以下のとおりである。はじめに、内食、中食、外食の家計消費支出から、家計で消費される食料の原料となる農産物の国内生産額と、農産物と加工品の輸入額を、非競争輸入型産業連関表に基づいて推計する。次に、推計した輸入額の中の加工品の金額について、加工品を海

(5) 国産農産物の需要見通し

以上の考察結果から、国産農産物需要の増加要因としては、高年齢世帯の健康志向が挙げられる。一方、国産農産物需要の減少要因としては、人口減少、二人以上世帯における世帯規模の縮小と単身世帯の増加、若年齢世帯に顕著な食生活の簡便化、調理技術水準の低下が挙げられる。これらの状況を総合すると、国産農産物の家計需要に関しては、減少要因の影響が増加要因のそれを上回って推移すると考えられる。また、食品産業の国産農産物に対する需要割合が家計需要並みに増加すれば、国産農産物の需要は維持されるものの、この部分は逆に輸入依存度が増加している。国産農産物の需要については、「食農教育、地産地消、地域ブランド化などで国産農産物の需要は維持できる」という通説があるが、この通説を裏付ける客観的な根拠はない。アンケート調査や事例調査の拡大解釈とも受け取れるが、いずれにしても通説の根拠は不明である。

戦後、食生活の洋風化が進展した高度経済成長期には、政府による食育（厚生省（当時）所管の「栄養教育」）が成功して洋風食の定着を促進したが、草苺（2011）で指摘したように、その背景には、洋風化に対する旺盛な嗜好に加えて、若年齢世帯が食生活の洋風化を先導するという構図が存在していた。一方、現下の事態はかつての状況とまったく異なっており、食農教育、地産地消、地域ブランド化などによく反応することが期待されるのは二人以上世帯の高年齢世帯などに限定されている。逆に、年齢が若くなるほど、世帯規模が小さくなるほど、通説に冷淡な消費構造にあり、そうした構造に基づく購買行動が優勢となっていることを実証分析は示している。客観的な国産農産物の需要見通しを無視して、通説に頼って割高な国産農産物を供給し続ければ、高年齢・二人以上世帯を除いて、国産農産物は次第に需要を失う。人口が減少するなかで、高年齢・二人以上世帯もやがて単身化するの、このままでは国産農産物需要は減少すると考えられる。

連携協定の焦点である関税措置のように、これまで日本は国内農業の保護のコストを農産物価格に上乗せする形で家計に転嫁してきたが、家計はこれに対抗すべく、世帯のスケール・メリットや調理技術を活かした内食生産を行うことで、うまく「やりくり」してきた。しかし、今日、世帯規模の縮小と調理技術の低下によって内食生産の割合は減少して

外で生産する（技術は日本と同等であることを仮定）場合に用いられる原料農産物の生産額を競争輸入型産業連関表に基づいて推計する。以上で求めた国内と海外の生産額を、耕種農業の食用と畜産（「その他の畜産」を除く）について集計し、国産品と輸入品の比率を金額ベースで計算する。家計消費支出のうち、内食には耕種農業の食用、畜産（「その他の畜産」を除く）、漁業、食料品（嗜好品、学校給食、中食に該当する部門を除く）が、中食には冷凍調理食品、レトルト食品、そう菜・すし・弁当が、外食には飲食店が、それぞれ該当するとみなしている。推計には平成2年、7年、12年、17年の『産業連関表』（平成2年と7年は総務庁、12年と17年は総務省）を用いた。部門分類は、耕種農業の食用、畜産、漁業、食料品、飲食店は基本分類とし、その他は農業と飲食料品の一部の部門を除き統合中分類等に集計した。1990年は141部門、1995年は143部門、2000年は152部門、2005年は156部門である。

おり、家計が農業保護のコストをやりくりする余地も縮小した。家計が内食に回帰して生産効率を向上させることが困難となった現在、食育やブランド化などによって「高いままの」国産農産物を買わせようとするのは「ないものねだり」である。高年齢・二人以上世帯のように割高でも品質を重視する世帯と、若年齢世帯、単身世帯を中心とした価格を優先する世帯の、両方のニーズに対応しなければ、国産農産物の需要は縮小する。

2) 供給サイド

(1) 国内農業の価格競争力

需要サイドで考察した消費者の国産農産物志向が強力であれば、関税撤廃で内外価格差が拡大しても、日本の消費者は国産農産物を買いつける。この場合は、消費者が評価している国産と外国産の品質格差を維持するように、地産地消や地域ブランド化などの対策が有効になる。しかし、需要サイドの分析は、国産農産物の高品質化に反応するのは高年齢・二人以上世帯などに限定されており、年齢が若くなるほど、世帯規模が小さくなるほど、価格重視の傾向が強くなることを示していた。したがって、高年齢・二人以上世帯などを除いた残りの世帯は、関税の撤廃で内外価格差が拡大すると、割高な国産から割安な外国産に切り替える世帯である。これらの世帯は高品質化には反応しないので、国内農業のコスト削減努力によって、拡大した内外価格差をどこまで縮小できるかが鍵となる。そのため、以下では国内農業の生産コストについて、その削減可能性を探るが、言うまでもなく最大の課題は米作農業のコスト削減である。

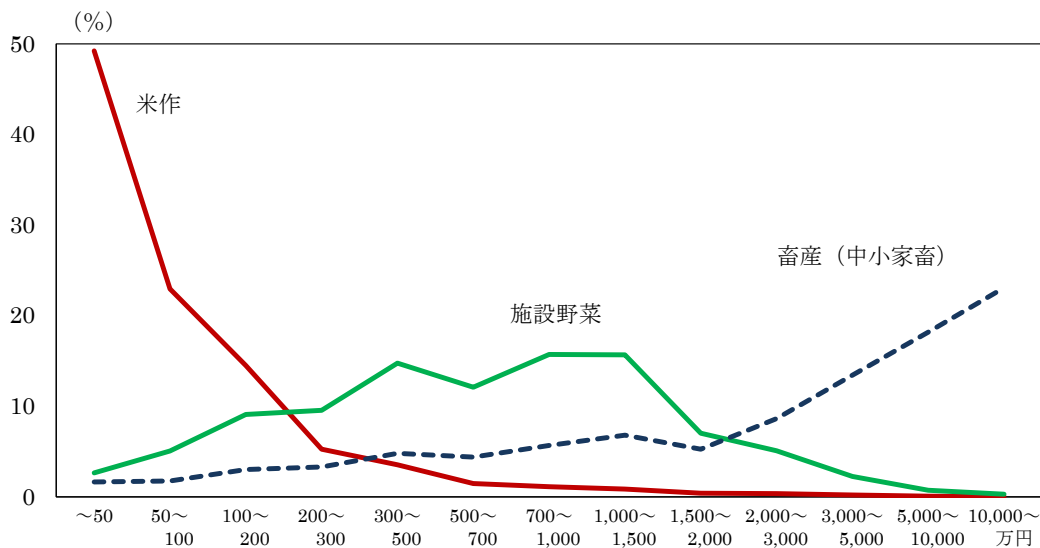
なお、日本農業は弱体化しているので、これ以上のコスト削減は無理であるという見解もあるが、弱体化は誤った政策や対策に誘発された結果であるかも知れない。はじめにこの点を確認してから、現行政策を評価する。

(2) 日本農業の「弱体化」

今日、経営規模の零細性に加えて、農業就業者の高齢化と後継者不足、耕作放棄地の増加などの現状を捉えて「日本農業は弱体化している」と言われるが、どのように弱体化しているのだろうか。第5図に販売金額規模別にみた農業経営体数割合を示すが、耕種部門の規模拡大が遅れた結果、零細経営の米作農家が数多く滞留した。販売金額300万円未満の米作農家は全体の91.9%を占め、これらのほぼすべてが兼業農家である。

また、農作業の機械化によって作付面積当たりの労働時間は著しく減少したが、米作ではこれが規模拡大に結びつかず、兼業化をさらに進展させた。その結果、平日はフルタイム勤労者で土日にコメを作る週末米作農業も成立して、こうした農家の多くは定年後も米作を続けるため、米作農家の平均年齢がもっとも高齢化している。収益性も高くないので、不耕作地も増加する。すなわち、「弱体化」の条件をもっともよく体現しているのが米作農業であることに違いはないが、この「弱体化」は①米作農業が政策では制御不能な衰退過程に突入してしまったことを意味しているのではなく、むしろ、②米作農家がコメ政策に

合理的に対応してきた結果である（草薙（1998））。①は政策の変更で改善は望めないが、②であれば政策次第で強化が可能である。



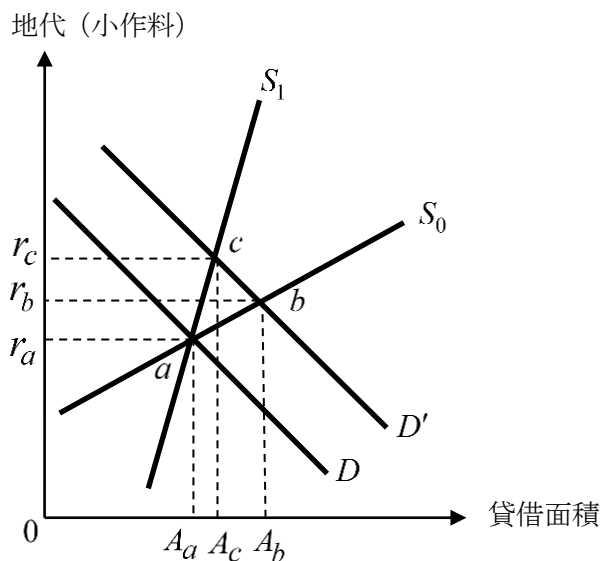
資料：農林水産省『2010年世界農林業センサス』「第3巻 農林業経営体調査報告書—農林業経営体分類編—」

注：単一経営，準単一複合経営の合計。畜産は養豚と養鶏の合計。

第5図 販売金額規模別に見た農業経営体数割合

(3) 収益性の低下

戦後、農業基本法に依拠した基本法農政は、製造業を中心とした非農業部門との生産性格差を縮小するため、規模拡大による構造改善を目指したが、非農業部門の高い成長率のもとで格差は縮小せず、農地法の制約と地価の高騰で構造改善が頓挫したため、政府は代わりに米価を支持して格差の縮小を目指すという対症療法に走った。その結果、国内米価は1953年までは国際価格を下回っていたが、



第6図 農地供給曲線の特徴

1960年に政府買入価格（生産者米価）が「価格パリティ方式」から「生産費及び所得補償方式」へ移行したことで、需給均衡価格を上回る水準の支持価格となり、供給過剰となった。米価審議会（当時）で参照される生産費自体が割高な水準にセットされた上に、政権与党による政治加算が上乗せされたためである。そのため、1969年に生産調整が試行され、翌70年に本格導入されて以来、今日まで過剰対策が継続して実施されることとなる。

しかし、農地の売買と貸借が制約されて、農地供給の価格弾力性が非弾力的な状況（農地の供給曲線の傾きが急な状況）で米価を直接操作したため、米価の上昇による農地需要のシフトが作付規模の拡大には繋がらず、米価上昇のほとんどが地代の上昇に吸収される事態を招いた²¹⁾。この状況を第6図に示す。米価の上昇によって農地の派生需要は D から D' へシフトする（米価が上昇したので、生産増加の誘因が生まれ、農地の投入を増やそうとする）。しかし、農地法の制約の下で貸付地の供給曲線は S_1 のように急勾配になっているため、新たな均衡点は b 点ではなく c 点となる。その結果、面積の拡大は A_a から A_c へ微増に留まり、その一方、地代は r_a から r_c へ大きく上昇することになった。すなわち、耕作者の権利保護のために地主の権利を抑制する目的で、1970年まで小作料を統制してきた農地法が、逆に地主の利益を誘導する役割を果たすことになったといえる。小作料統制は1970年の農地法改正で10年の経過措置を設けて廃止されるが、その後、統制小作料に代わって標準小作料が定められ、おおむね130%を超える小作料契約がなされた場合、農業委員会の減額勧告を受けることになる²²⁾。このように、基本法農政の構造改善が頓挫した以降の農業政策は、それが意図されたものではないにせよ、結果的に地代をもっとも上昇させる政策を打ちながら、一方で地代（小作料）を抑制するという、経済政策として整合性の欠落した対症療法に陥ったと評価される。その結果、効率的農業へのインセンティブは失われ、第5図のような小規模兼業農家の滞留を招いて、米作農業を収益性の低い部門に貶めてしまった。

²¹⁾ 草薙（1994）は比較静学分析から米価が地代に与える効果（弾力性）を推計したが、当時の値は1.71～1.98である。これは、例えば米価が10%上昇すると、それで地代が17～20%程度上昇することを表している。米価以上に地代が上昇してしまうのは、農地法によって農地供給の価格弾力性が小さく押さえられていたためであるが、このことは同時に、家族労働をはじめ、農地以外の投入要素価格は米価ほどには上昇しなかったことを意味している。本来、経済政策としての所得格差是正政策は、地代ではなく労働賃金を上昇させねばならない。これに対して、農地法と米価支持のセットは、賃金の上昇ではなく、地代を上昇させた。すなわち、農地法が抑止を目指したはずの地主に利益をもたらした。これが問題にならなかったのは、もちろん農地改革を経て農家が自作農化し、耕作者と地主が同一であったことによる。

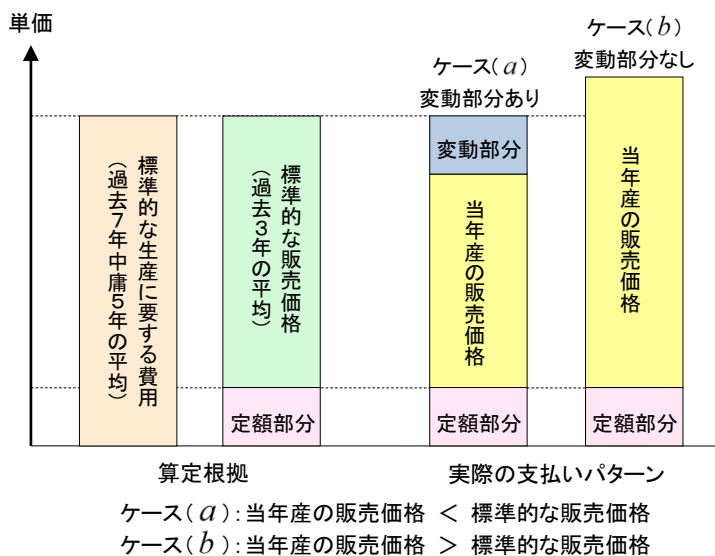
²²⁾ 標準小作料は2009年の農地法改正で廃止された。なお、小作料の減額勧告は、実際の勧告数がそれほど多くなかったことで、機能しなかったとする解釈もあるが、例えば交通違反の点数と同様に、130%という基準を示したこと自体で、すでに小作料を抑制している。

3) 現行政策の評価

(1) 現行の国内農業保護

(a) 戸別所得補償

2009年の政権交代によってコメの国内保護政策は転換し、2010年から米戸別所得補償モデル事業が実施されることになった。第7図に示すように、この事業は生産費が販売価格を上回る米作への所得補償(直接支払い)である。交付対象者は、生産調整に参加して、生産数量目標の範囲内で生産を行う販売農家と集落営農であり、対象面積は、主食用米の作付面積から自家飯米・縁故米分として10aを控除した面積である。交付単価は全国一律であり、定額部分と変動部分からなる。このうちの定額交付部分は、標準的な生産費と標準的な販売価格の差額相当分として10a当たり15,000円である。また、変動交付部分は、当年度の販売価格が標準的な販売価格を下回った場合に、その差額分となる。以上の交付金は、農業者戸別所得補償制度における米の所得補償交付金と、米価変動補てん交付金として継続している。

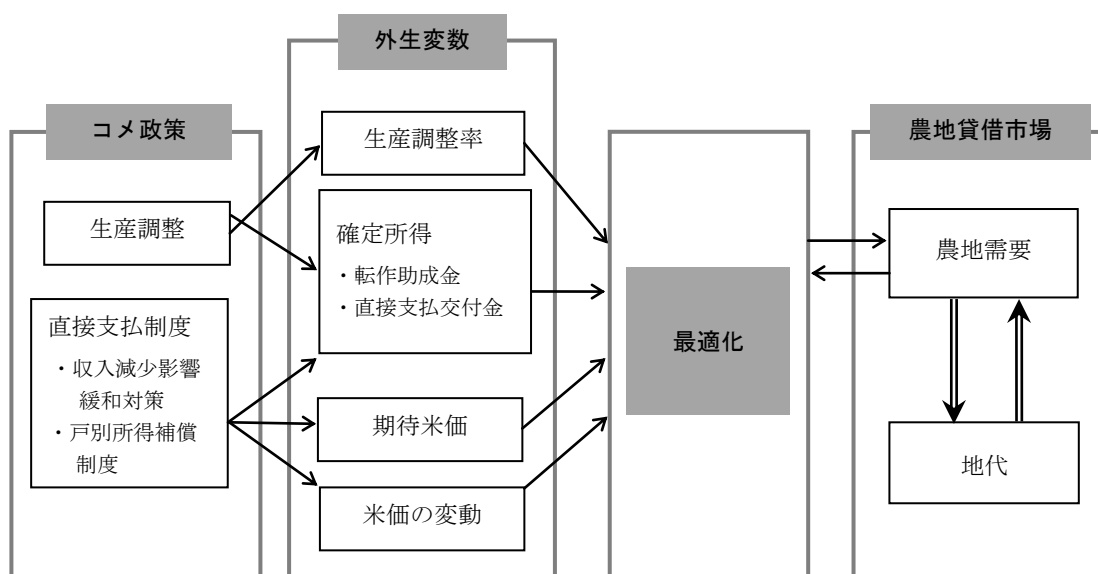


資料：農林水産省「戸別所得補償モデル対策の概要」2010年

注：「標準的な生産に要する費用」は、米の生産費統計における経営費(物財費+雇用労働費+支払利子・支払地代)と家族労働費(8割)の過去7年(平成14~20年産)中庸5年の各平均を合計した値。「標準的な販売価格」は、全銘柄の平均相対取引価格(平成18~20年産の3か年平均値)から流通経費等を控除した値。

第7図 米戸別所得補償制度

(b) シミュレーション分析



第8図 政策シミュレーション

以下で、生産調整、直接支払い制度、転作助成金を政策変数としたシミュレーションを行い、現行政策を含む最近の直接支払い制度が構造調整の遅れに対する改善策として有効かどうか検討する。対象は米戸別所得補償モデル事業（戸別所得補償モデル対策）と、2009年度までの収入減少影響緩和対策（水田・畑作経営所得安定対策）であり、シミュレーションの内容は第8図に示すとおりである²³⁾。なお、転作助成金は事業・対策ごとに名称が変わっているが、ここでは簡便化のため、すべて転作助成金とする。

シミュレーションで想定するシナリオは第7表と第8表のとおりである。はじめに第7表から、生産調整については強化（A-1）か緩和（A-2）の2通りを想定する。このとき、生産調整面積と米価の関係については、荒幡（2010）の推計結果を引用する。生産数量面積を17.5万ha強化または緩和することで、米価は10%上昇または下落するものとする。

²³⁾ 収入減少影響緩和対策は「販売収入の変動が経営に及ぼす影響が大きい場合にその影響を緩和するための対策」であり、2007年度から政権交代以前の2009年度まで実施された水田・畑作経営所得安定対策の2本柱のうちの1本である。残りの1本は生産条件不利補正対策であり、「市場で顕在化している諸外国との生産条件の格差を是正する」ことが助成の目的である。後者の対象は麦、大豆、てん菜、でん粉原料用ばれいしょの4品目で、これにコメを加えた5品目が前者の対象品目である。助成金受給の条件は、都府県で4ha以上、北海道で10ha以上を経営する認定農業者、及び20ha以上の集落営農組織である。

また、第 8 表は対象となる直接支払い制度を明記した表であり、個別所得補償制度 (B-1)、収入減少影響緩和対策 (B-2) である。A と B の組み合わせの 4 通りについて、シミュレーションを行う。

第 7 表 生産調整と米価

生産調整	作付面積 の増減	基準時点の米価 (円/60kg)	均衡米価 (円/60kg)	米価の 変化率
強化 (A-1)	-17.5 万 ha	13,912 円	15,303 円	(+10%)
緩和 (A-2)	+17.5 万 ha	13,912 円	12,469 円	(-10%)

注：基準時点の米価は、2002 年産の実績値である。

A-1、A-2 における米価と生産調整の関係は荒幡 (2010) による。

ここで、戸別所得補償制度 (B-1) と収入減少影響緩和対策 (B-2) の相違について若干触れておくと、先述した戸別所得補償制度 (B-1) の場合、米価が下落傾向にあっても、標準的な販売価格と定額部分の交付単価の合計額が最低限補償される。一方、収入減少影響緩和対策 (B-2) では、

標準的収入から当年産収入を控除した金額の 90%が補てん分である。ただし、このうちの 25%は農業者の拠出金であるため、実質的な補填分は、標準的収入から当年産収入を控除した金額の 67.5%である。また、標準的収入は最近 5 年中庸 3 年の平均収入 (米価) であるため、米価が下落傾向にあれば、直接支払い交付金も減少する。

第 8 表 直接支払い制度

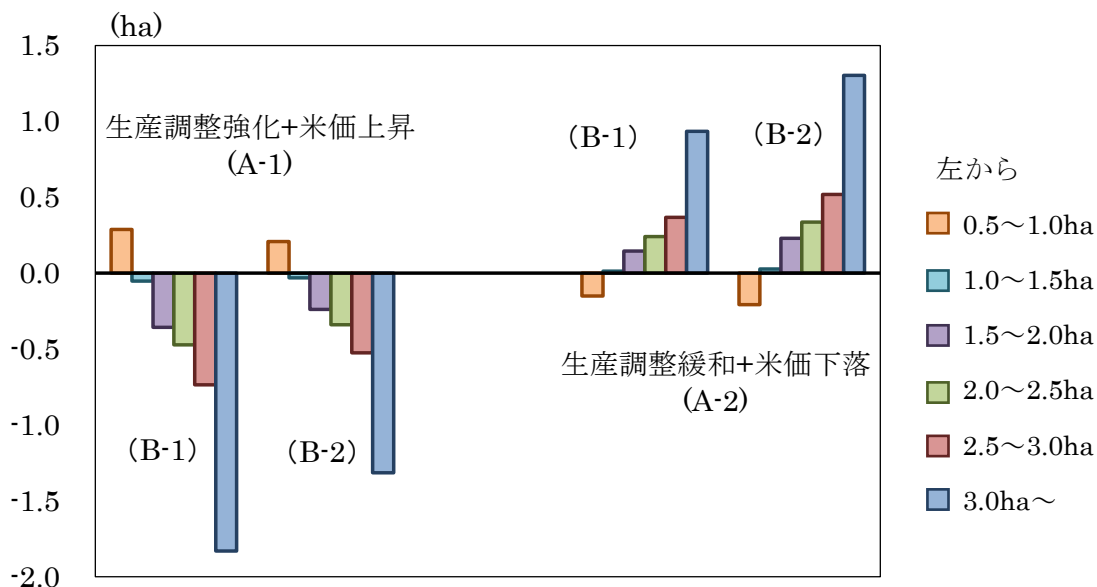
直接支払い制度	
B-1	戸別所得補償制度
B-2	収入減少影響緩和対策

(c) シミュレーション結果

シミュレーションの結果は第 9 図に示すとおりである。生産調整を強化した場合、戸別所得補償制度 (B-1)、収入減少影響緩和対策 (B-2) とともに、1.0ha 以上の規模階層で農地需要が減少し、大規模層ほど減少度合いの大きいことが示されている。その一方で、生産調整を緩和した場合は逆のパターンとなり、1.0ha 以上の規模階層で農地需要が増加し、大規模層ほど増加の度合いが大きい。この場合、現行の戸別所得補償制度よりも従来の収入減少影響緩和対策の方が、大規模層の農地集積をより進めることがわかった。米作農業に対する現行の国内保護は生産調整を強化しながら戸別所得補償制度を維持することにより、構造調整をさらに遅らせる可能性が高い。

(2) 農地市場の効率性

(a) 農地貸借の抑制要因



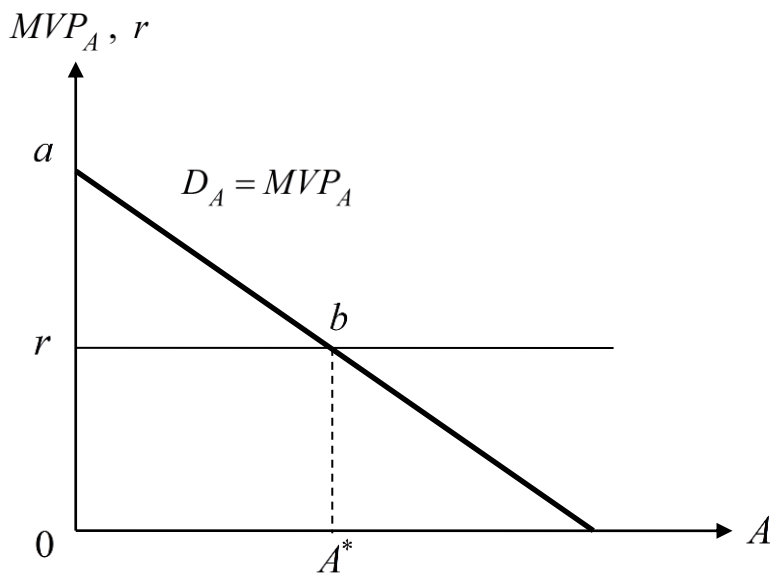
第9図 農地需要の変化量（米作農家一戸当たり）（東北・北陸）

1975年の農用地利用増進事業による利用権の創設以降、農地集積は利用権設定による借地を中心に展開することになったが、農地需要（借地）の抑制要因として、①取引費用と②収益の不確実性が挙げられる。このうち、①取引費用とは、農地を借りようとする際に要する、探索費用（契約候補地の有無、候補地の量や質などの探索に要する費用）、調整費用（水利など、当事者を超えた調整に要する費用）、手続き費用などである。また、②収益の不確実性は主として米価の変動に起因するものであるが、利用権設定による借地期間は平均7年程度であり、原則として中途解約ができないため、現時点で借地するかどうかの判断は、今後の収益に対する期待に依存して決定せざるを得ない。したがって、収益の不確実性は借地の抑制要因として作用する。

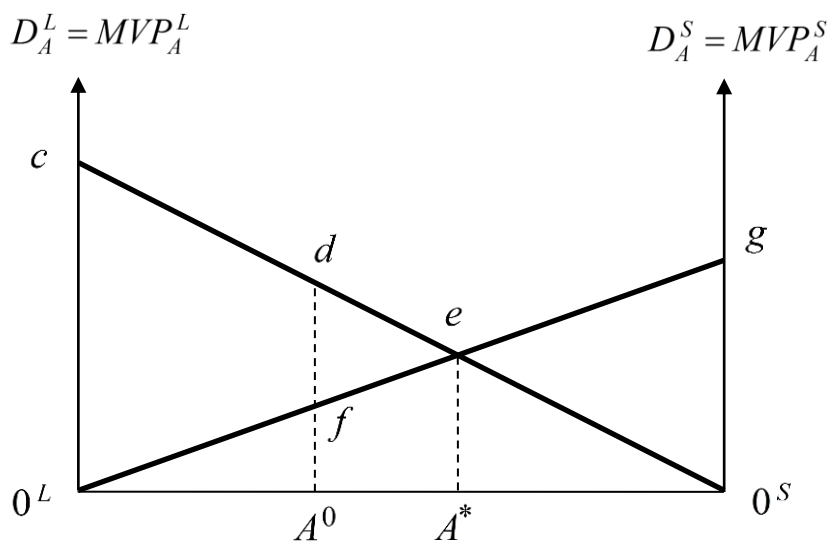
一方、農地供給（貸付地）の抑制要因としては、①農地保有コストと②転用期待が挙げられる。農家が負担する①農地保有コストは固定資産税と相続税であるが、固定資産税の水準は低く、また、相続税についても猶予（免除）規定が存在するため、実質的な農地の保有コストは低い。さらに、②転用期待も農地供給の抑制要因となる。農家が転用期待を持つことは、すなわち転用益に対して、課税措置が不十分であることの現れである。

(b) 効率的な農地の配分

第 10 図は農地（借地）の需要曲線である。農地の需要曲線は農地の限界生産物価値 (MVP_A) であり、農地を 1 単位追加したときの粗収益の増加分を表している。したがって、台形 abA^*O は農地を A^* まで投入したときの粗収益であり、単位面積当たり地代を r とすると、粗収益から地代の支払い分 rbA^*O を差し引いた三角形 abr は最大化された米作所得を表している。



第 10 図 農地需要曲線の意味



第 11 図 効率的な農地の配分

次に、大規模農家と小規模農家の間の農地の配分について図示したのが第 11 図である。第 11 図では、左下の 0^L を原点として、大規模農家の農地需要曲線が右下がりの直線として表されている。同時に、右下の 0^S を原点として、小規模農家の農地需要曲線が左下がりの直線として表されている。 $0^L 0^S$ は社会全体の農地賦存量である。

現状で、大規模農家の耕作面積が $0^L A^0$ 、小規模農家の耕作面積が $0^S A^0$ であれば、それぞれ大規模農家の粗収益は $cdA^0 0^L$ 、小規模農家の粗収益は $gfA^0 0^S$ となる。一方、大規模農家と小規模農家の間で農地貸借が進み（大規模農家が $A^0 A^*$ を借地）、大規模農家の耕作面積が $0^L A^*$ 、小規模農家の耕作面積が $0^S A^*$ になると、大規模農家の粗収益は $ceA^* 0^L$ 、小規模農家の粗収益は $geA^* 0^S$ となる。その結果、社会全体で粗収益が def だけ増加する。大規模農家と小規模農家の農地の配分を変更することによって、これ以上に粗収益は増加させられないため、 A^* で効率的な農地の配分が実現しているといえることができる。

(c) 農地市場の不完全性

借地の抑制要因として挙げた①取引費用と②収益の不確実性が、現実の農地集積をどのように阻害しているのか確認するため、1981～1992 年、1995～2002 年の 2 期間を対象に①取引費用と②収益の不確実性（オプション価値係数）を推計した（草薙・中川（2011））。推計結果は第 9 表に示すとおりである。

第 9 表 農地市場の不完全性

	前半期間（1981-1992 年）		後半期間（1995-2002 年）	
	推定値	t 値	推定値	t 値
取引費用（円/10a）	67,822**	2.902	34,707*	2.270
オプション価値係数	2.1754**	7.690	3.2022**	3.653
オプション価値（円/10a）	79,715	—	76,430	—

注：**、*はそれぞれ 1%、5%の水準でゼロと有意差を持つ

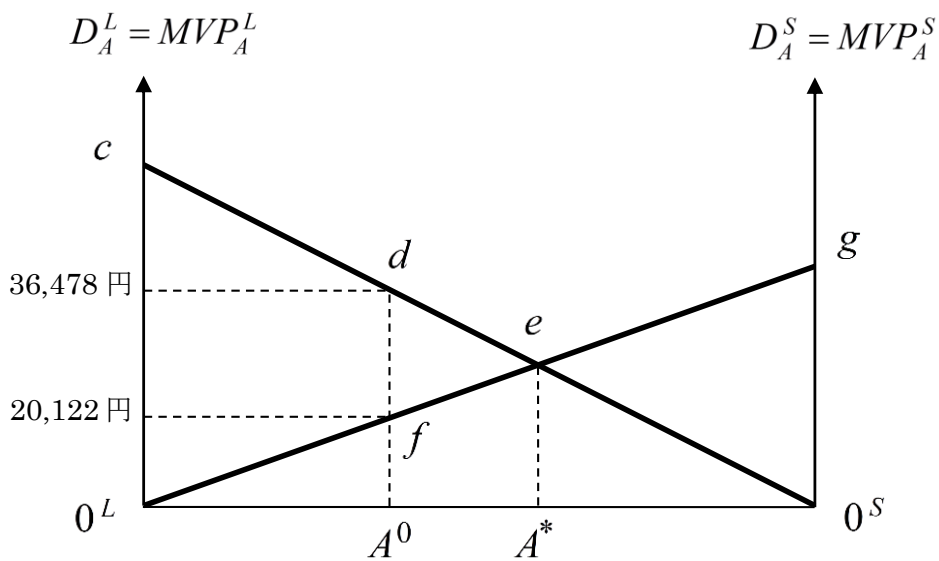
取引費用とオプション価値係数の値は、いずれの期間についても統計的に有意であった。そのため、①取引費用と②収益の不確実性は借地の阻害要因となっていることが示された。また、①取引費用の影響は、貸し手市場であった前半期間の方が、借り手市場であった後半期間よりも大きく、反対に、②収益の不確実性の影響は、借り手市場であった後半期間の方が、貸し手市場であった前半期間よりも大きくなった。他方、オプション価値は、前半期間と後半期間のいずれにおいてもほぼ同水準となった。

前半の 1981～1992 年は食糧管理法のもとで安定的な米作収益を実現できた時期が多く含まれるのに対して、後半の 1995～2002 年は主要食糧の需給および価格の安定に関する

法律（食糧法）のもとで米価の下落に歯止めがかからず、米作収益が不安定化した時期である。前半期間では、安定的な収益が旺盛な借地需要を誘発したものの、同時に、安定的な収益は貸付地の供給を抑制する方向にも作用したため、需要超過による貸し手市場が形成されたと考えられる。貸借市場が貸し手市場の性格を強く帯びるほど、借り手は探索範囲を広げる必要があり、取引費用は増加する。また、収益が不安定化した後半期間では、この関係が逆転して、供給超過による借り手市場が形成されたと考えられる。貸借市場が借り手市場の性格を強く帯びるほど、借り手は取引費用を節約できる。

ここで、再度、計測期間の前半と後半の計測結果を比較すると、取引費用が大きく、オプション価値係数が小さい前半と、取引費用が小さく、オプション価値係数が大きい後半は、まさにこうした貸し手市場と借り手市場の関係を体現していることがわかる。

すなわち、前半期間では、米作収益の不確実性が小さく、安定的な収益確保のもとで借地による増収期待が高まったものの、大きな取引費用が規模拡大の阻害要因となったことを分析結果は示している。その一方で、後半期間では、米作の収益性が低下するなかで貸付地の供給が増加して、取引費用が減少することで借地が容易な状況に転じたものの、将来収益に対する不確実性の亢進が規模拡大の阻害要因となったことを分析結果は示している。



第 12 図 非効率的な農地の配分

第 9 表に示された推計結果を例として、2002 年の農地市場に当てはめると、借り手の実効地代は第 12 図のようになる。すなわち、2002 年の実勢地代は 20,122 円/10a であったが、借地期間を 7 年間としたときの 1 年分の取引費用は 5,108 円/10a、オプション価値は 11,248 円/10a（いずれも割引現在価値）であるため、借り手の実効地代はそれらを合計

して、36,478 円/10a となる。このとき第 12 図から明らかなように、取引費用とオプション価値が大きいほど借地が抑制されること（大規模農家の耕作面積が $0^L A^*$ ではなく、 $0^L A^0$ に留まること）と同時に、農地市場が不完全であるため、*def* の非効率が生じている。

第 7 節 まとめと提言

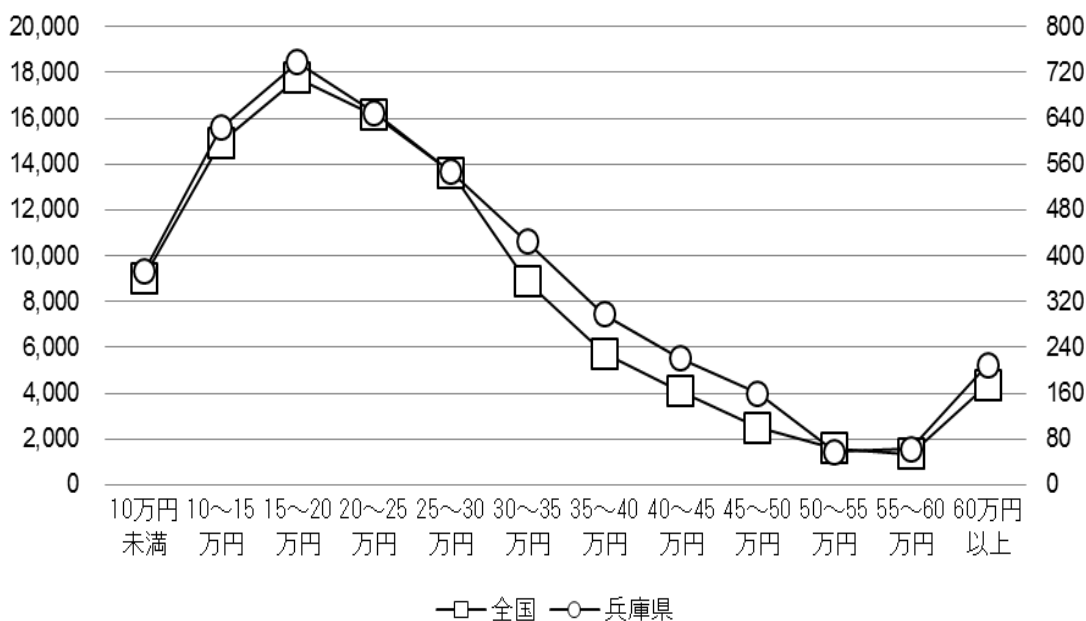
1) 国産農産物の需要見通し

国産農産物需要の増加要因としては、高齢世帯の健康志向が挙げられる。一方、国産農産物需要の減少要因としては、人口減少、二人以上世帯における世帯規模の縮小と単身世帯の増加、若年齢世帯に顕著な食生活の簡便化、調理技術水準の低下が挙げられる。これらの状況を総合すると、国産農産物の家計需要に関しては、減少要因の影響が増加要因のそれを上回って推移すると考えられる。また、内食の割合が低下する中で、食品産業の国産農産物に対する需要割合が家計需要並みに増加すれば、国産農産物の需要は維持されるものの、この部分も逆に輸入依存度が増加している。

これまで、日本は関税などの国境措置によって、国内農業の保護のコストを農産物価格に上乗せする形で家計に転嫁してきたが、家計はこれに対抗すべく、世帯のスケール・メリットや調理技術を活かした内食生産を行うことで、うまく「やりくり」してきた。しかし、今日、世帯規模の縮小と調理技術の低下によって内食の生産割合は減少しており、家計が保護のコストをやりくりする余地も縮小した。こうした家計の変化を考慮せずに、ブランド化などによって「高いまま」の国産農産物を買わせようとするのは、健康志向が強い高齢・二人以上世帯を除いて、「ないものねだり」のようなものである。したがって、高齢・二人以上世帯のように割高でも品質を重視する世帯と、若年齢世帯、単身世帯を中心に価格を重視する世帯の、両方のニーズに対応しなければ、今後、国産農産物の需要は縮小する。併せて、外需を取り込むための体制作りも、その重要性が高まっている。

以上は全国データによる分析であるが、この結果が兵庫県にもあてはまるかどうかを判断するため、2009 年の『全国消費実態調査』から、家計消費支出の階級別世帯分布を、全国と兵庫県について比較したのが第 13 図である。第 13 図の縦軸は全国の世帯数の合計が 10 万世帯となるように調整した相対度数であり、左目盛りは全国を、右目盛りは兵庫県を、それぞれ表している。世帯の消費支出で評価した場合、中間層の厚さに若干の差は見られるものの、両者の分布はほぼ同様であることが確認できる。すなわち、兵庫県の家計消費支出の分布は、全国の平均的な分布とほぼ等しいことがわかる。以上から、全国データによる国産農産物の需要見通しは、ほぼそのまま兵庫県にあてはまると見ることができる。なお、「食農教育、地産地消、地域ブランド化などで国産農産物の需要は維持できる」という通説については、客観的な根拠はなく、おそらく局所的なアンケート調査や事例分析の

過大評価であると推察されるが、それらについても明らかではない。



資料：総務省『全国消費実態調査』（2009年・総世帯）

第13図 全国と兵庫県の世帯分布（消費支出）

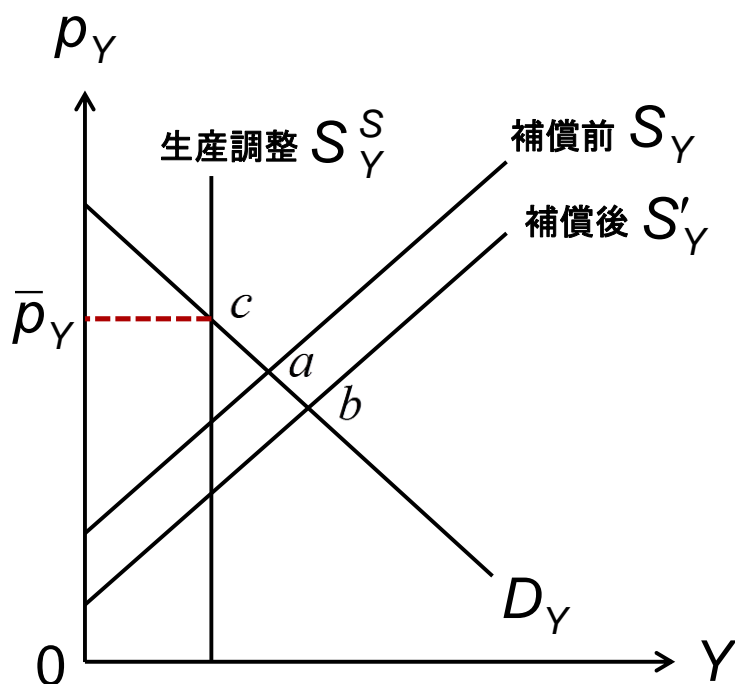
2) 国内保護政策

現行の生産調整強化と戸別所得補償のセットは、大規模農家の農地集積に逆行しており、見直しが必要である。この制度は「直接支払い」として位置づけられているが、形式的には直接支払いであっても、交付金の算定が当年の作付面積ベースとなっている点で、実質的には生産刺激的な性格を残存している点に注意すべきである。

実際、第14図のように、補償前の需給均衡点が a であるとする、作付面積ベースの補償によって生産費が補填されるため、実効的な供給曲線は下方にシフトする²⁴。したがって、補償前の供給曲線が S_Y のとき、補償後の供給曲線は S'_Y の位置に来る。補償後の均衡点は b となり、 a から b へ実効的な生産量が増加するという意味で生産刺激的な制度である。しかし、実際には生産調整によって c 点で価格を \bar{p}_Y に支持するため、供給量の実現値(c)と期待値(b)との差は補償前(a)よりも大きくなる。このとき、交付金の算

²⁴ 実効的な供給曲線とは、作付面積ベースの交付金を含む供給曲線のことであり、交付金の受け取りによって、その分だけ価格が低くてもペイする（供給できる）ようになるので、作付面積ベースの交付金受け取りは、供給曲線の下方シフトと同様の効果がある。

定が作付面積ベースであるため、ともかく生産しないと交付金はもらえないので、もとの



第 14 図 現行制度の機能

S_Y ではなく S'_Y でペイする限り小規模農家も生産する。こうした現行制度は、実効的な供給曲線の下シフトによって、非効率な農家による生産を誘発するため、大規模農家の農地集積は進まず、同時に生産調整は強化の圧力を受け続ける。

実際に、日本が TPP に加入して関税が撤廃された場合には、コメの輸入量は国際価格に反応して変動するので、事前に予測することが困難になる。そのため、現状のように、生産調整で米価を維持することは、基本的にできなくなる。また、日本が TPP への加入を取り止めて関税措置が維持された場合でも、生産調整は農地集積の遅滞要因とならざるを得ない。生産調整はソフト・ランディングのプロセスを含め、緩和から廃止の方向に転換する時期に来ている。その際、現行の戸別所得補償については 3 つの修正が必要だろう。1 つ目は生産調整の緩和で主業農家の収益性がまっ先に下降しないように、かつての経営所得安定対策のような、担い手とリンクした助成の要件に戻すことである²⁵⁾。また、2 つ目と 3 つ目は EU の制度改革を参考にして、交付金の算定ベースを現在の作付面積から過去の支払実績に固定すること、ならびに生産調整への参加を要件とせず、交付金の支払い

²⁵⁾ 助成金受給の条件は、都府県で 4ha 以上、北海道で 10ha 以上を経営する認定農業者、及び 20ha 以上の集落営農組織である。

と生産活動を分離することである。その際、耕作放棄地を増加させないために、耕作放棄による環境悪化を防止するためのクロス・コンプライアンスを受給要件に加えることも有効である。

これらの修正は農業の現場にとって容易ではなく、農業内部の抵抗が予想される。しかし、農業基本法以来、半世紀が経過しても遅滞し続けている農地集積を進展させるためには、それなりの痛みを伴わざるを得ないことも事実である。また、1つ目の修正点である規模要件は、短期間ではあったが実際に経営所得安定対策で実施された要件である。それをなし崩し的に逆行させたのは政治による農業の票田化であった。制度改革には政治の良識も問われている。

3) 農地集積

農地集積（面的集積、連担化）は農業競争力強化の枢要であり、制度設計と経済論理の2つの側面から検討する必要がある。農地法の例外規定として、1975年に農用地利用増進事業による利用権が創設されたのは、地価高騰で売買による農地集積の道が断たれ、同時に農地法の耕作権保護で貸借による農地集積の道も、事実上、断たれたためである（草苴（1998））。この際、ダブル・スタンダードは不問に付して、ともかく貸借による農地集積に道を拓いた。しかし、利用権で貸借が可能になったからといって、地域農業の担い手といわれる中核的な農家に、自動的に農地が集積していくわけではない。利用権の創設当時、「国益と私益との間にあって調整の役割をはたすとともに、地域農業のリーダーたる農家を中核として組み立てる世話役」が、利用権と農地集積を結びつけるマネージャー役として意識されていた（東畑（1980））。いわば、制度設計の限界を集落の共同体機能で補完しようとした。以来、こうした世話役として、都道府県や市町村の農業公社、市町村、農業協同組合などが、農地保有合理化法人（農地保有合理化事業）や農地利用集積円滑化団体（農地利用集積円滑化事業）として、その都度、工夫を凝らした権限を身にまとして登場することになる。また、ほ場整備に際して、土地改良区が利用調整の世話役となることもある。しかし、「共同体による公的管理の下では、農地集積に向けて集落の利害が一致している」はずの前提が、自給的農家や土地持ち非農家の増加などに伴って満たされなくなり、農地集積は遅滞している。

次に経済論理であるが、農地集積が意味を持つのは作付面積に対して規模の経済が発現するからであり、そうであれば、規模間の生産性格差が存在する限り、農地集積は進展するという論理である。この考え方が正しければ、制度設計の限界を経済論理が補って農地集積が進むことになるが、農地市場の実証分析が示す市場の不完全性は、市場に委ねるだけでは効率的な農地の配分が達成できないことを示している。同時に、分析結果は、小規模農家には過剰に、大規模農家には過少に、農地が配分されており、現行制度では取引費用の節減の程度が不十分であることを表している。

以上の、制度設計と経済論理の2つに共通する点は、集落において農地集積に向けた利

害の一致を誘発するための仕組みが欠落しており、これを補完することにより、制度面では欠落部分が改善され、経済論理では取引費用が軽減されることである。同時に、農地市場の実証分析は、最近では収益の不確実性に由来するリスク・プレミアムも増大しており、これも借地の抑制要因として効率的な農地配分を阻んでいることを示していた。取引費用とリスク・プレミアムの削減に向けて、以上の2点を国内政策で手当てすることが、農地集積に有効である。

謝辞

第2章を取りまとめるに当たり、キヤノングローバル戦略研究所山下一仁研究主幹、東京大学大学院農学生命科学研究科中嶋康博教授から、研究会のゲスト・スピーカーとして有益なご教示を頂戴した。また、兵庫県農政環境部農政企画局総合農政課山内博司課長(現 阪神北県民局阪神農林振興事務所長)、石井龍太郎主幹(現 農林水産局農村環境室長)、河田尚顕主査(現 農林水産局林務課木材流通係長)、ならびに総合農政課のみなさんに多くのご協力をいただいた。ここに記して謝意を表したい。ただし、本章の記述は筆者の見解であり、またあり得べき誤りもすべて著者の責任である。

引用文献

荒幡克己(2010)『米生産調整の経済分析』農林統計出版。

Deaton, A. and Muellbauer, J. (1980) *Economics and Consumer Behavior*, Cambridge University Press.

古家 淳・草苺 仁(1992)「牛肉の品質別需要分析—Armington モデルおよび草苺モデルによる接近—」『農業経営研究』30(3), pp.23-34.

堀田和彦(1999)『WTO 体制下の牛肉経済の秋季変動と将来動向』農林統計協会。

伊藤房雄(1995)「2000年の飲用乳広域流通予測」土井時久・山本康貴・丸山明・伊藤房雄『飲用向け生乳の広域流通：2000年の予測』(酪総研特別選書；No.39)酪農総合研究所, pp.46-71.

国立社会保障・人口問題研究所編(2008)『日本の世帯数の将来推計(全国推計)：2005(平成17)年～2030(平成42)年』国立社会保障・人口問題研究所。

草苺仁(1991)「コメの品質別需要と輸入自由化」森島賢監修・米政策研究会編『コメ輸入自由化の影響予測』富民協会, pp.146-174.

草苺 仁(1994)「村の将来地代」樋口貞三編著『村農場の研究』多賀出版, pp.259-277.

草苺 仁(1998)「日本の米作とコメ政策の展開」奥野正寛・本間正義編『農業問題の経済分析』日本経済新聞社, pp.115-141.

草苺 仁・中川聡司(2011)「不完全競争市場における米作農家の借地行動—取引費用と不

- 確実性の影響分析―』『農業経済研究』 83(1), pp.28-42.
- 草苺 仁 (2011) 「食料消費の現代的課題―家計と農業の連携可能性を探る―」『農業経済研究』 83(3), pp.146-160.
- Nerlove, M. (1958) Distributed Lags and Estimation of Long-Run Supply and Demand Elasticities: Theoretical Considerations, *Journal of Farm Economics*, 40(2), 16-27.
- 阪本 亮・草苺 仁 (2010) 「子牛価格の不確実性が肉牛繁殖農家の飼養頭数決定に与える影響―動学的双対モデルによる実証分析―」『農業経済研究』 81(4), pp.209-222.
- 谷 顕子・草苺 仁 (2009) 「家計の食料需要における嗜好および規模の効果―世帯主の年齢階級別データによる計測―」『農林業問題研究』 45(2), pp.15-18.
- 東畑四郎 (1980) 『昭和農政談』家の光協会.
- 吉田泰治 (1990) 「農業生産変動と関連産業」『農業総合研究』 44(2), pp.1-38.

第3章 林業自由化の経緯と県内林業・中山間地域への影響評価及び対応策

伊藤勝久（島根大学生物資源科学部）

第1節 はじめに

TPPへの参加に対して兵庫県内の林業・中山間地域がどのような影響を受けるかに関して概略的考察を行った。TPPに参加した場合、問題になるのは市場アクセス要求や関税撤廃による県内農林業生産の防護壁の消失に加えて、その他のTPPの対象分野となっている制度、規制・基準の外圧による水準の低下や緩和に関連する分野である。林業では木材の関税はゼロであるので、実質的な影響は少ない。しかし中山間地域の農業は小規模で自給的側面が強いとはいえ、農業生産への影響は少なくなく、それが地域社会衰退・崩壊の引き金になる可能性がある。生産の問題は短期的には混乱するが、時間をかければ対応可能なものであり、中山間地域の生産の特質から差別化が可能であると思われる。しかし生活や社会構造に関わる制度面の崩壊・変質は、根本的な社会の衰退をもたらす可能性があると思われる。

第2節 木材貿易自由化とその背景及び日本林業への影響

1) 木材需給の緩和と高度経済成長

戦後復興のための里山の乱伐により、里山では洪水・土砂崩れ被害が頻発した。そのため1950年から本格的造林事業が着手された。森林伐採はその後も奥山に展開し、復興需要と経済成長初期の拡大する木材需要に対応することになったが、それでも木材需給は逼迫していた。1960年に木材輸入自由化を段階的に進めることが決定され、1964年には僅かの品目を残し完全自由化に踏み切った。つまり、木材自由化は当時の国内森林資源の逼迫を背景としたものであり、ある意味ではこの自由化によって安価（均質、大量）な外材が確保され、拡大しつつあった木材需要に充てることができ、高度成長期におけるインフラ整備、住宅建設、紙・パルプ生産を実現することができたとも考えられる。

2) 外材価格による林業採算性の低下

外材は当初米国材、南洋材がおもなもので、その廉価性・大量均質性によって、またたく間に日本の木材市場を席卷していくことになる。1950年代に約95%であった国産材の自給率は、1965年頃に45%程度にまで減少した。また外材の低価格性から、国産材価格は外材と同等水準まで引き下げられることになる。しかし、育林生産、素材生産、流通・

加工過程では従来の高コストの生産方式で行われていたため、市場価格の低下は、山林所有者の収益の悪化に直接結びついてゆく。そのため、林業（植林投資）の内部収益率では、1950年代には6～7%あったものが、1980年代には2～3%まで低下し、最近では-1%（補助金を含めて+0.5～1%程度）まで低下している。林業採算性の低下は、森林所有者に経営・管理意欲を失わせ、また国産材伐採量も減少することになり、同時に造林面積も減少することになる。つまり、採算性の低下によって、森林資源整備が停滞するとともに、森林資源構成が特定の齢級に偏ったいびつなものになったといえる。

3) 外材品質と木材生産、加工過程へのフィードバック

外材輸入自由化は、従来型の国内林業に大きな衝撃を与えたが、別の側面では、木材生産（伐採・加工過程）における規模の経済性が発揮できる大量均質性の確保の重要性、また乾燥度・規格面を揃えるという商品性能の重要性を国内林業に示したといえる。そのため、外材と競争力を持ちうるように伐出・流通・加工過程が見直される契機になった。2000年以降、林業機械の技術革新、商品品質を担保する乾燥・加工システム及び木材の強度測定グレーディングシステムが導入され、JASにより乾燥・強度が規格化され、国産材も国際価格を前提とした伐採以降のシステムが形成されつつある。

4) 試練をばねにしつつある日本林業

外材による衝撃は、鎖国状態にあった国内林業に対する黒船に例えられる。1960年頃から2000年頃までが、外材の衝撃による混迷の時期であったといえる。2000年以降伐出機械・製材工程などで急激に技術革新が進み、また需要も並材が中心になったことから、一層各段階での省力化・低コストが、国際価格を前提とした作業体系・コスト体系に進展することになった。規模の経済性からは、加工過程が最もそれを発揮しやすく、次いで伐出過程であるが、育林（植林から手入作業）ではほとんど発揮できないのが現状である。今後は、省力化による育林の低コスト化が課題である。

5) 木材貿易自由化と TPP による農業自由化の差異

木材貿易自由化と TPP による農業自由化の差については、内部事情と外圧（国内における農業対輸出産業の構図によって作られた、農業以外からの外圧）ということができよう。

林業・木材の場合、当時は需給逼迫という厳しい事情があり、国内に森林はあったものの立地条件のよいところの多くは植林後僅かしか経っておらず、まだ利用できる状態ではなかった。一方経済発展のための基礎的資材として木材は不可欠であり、それを確保するために、国内事情から門戸を開放し緊急避難的措置をとったものである。それによって、国内の森林はいわば無傷で残り、成長し、世界に有数の森林資源を擁する状態まで成長してきた。今後は、林業生産システム全体の構造改革を進めることと、計画的な伐採・植林によって森林資源構成のいびつさを是正することによって、国内林業を自立した産業に、

さらには輸出産業にすることが可能であると考えられる。

他方で、TPPによる農業自由化は、当時の林業とは事情が異なる。まず、国内に安全安心な農産物を供給している農業が現に存在し、その農産物価格は国際価格より高いとしても、量的不足や極端な高価格という理由で海外の農産物に対して門戸を開放しなければならない必然性は見いだせない。すでに日本ではコメなどの一部産品以外はすでに自由化と膨大な量の輸入が進んでおり、食料自給率の点では先進国中最も低い水準である。

日本の農業は主に平場農村と中山間地域で行われているが、効率的な農業は平場農村の専業的農家によって担われており、一定の省力化は進んでいる。この専業的農家では農業自由化の影響は少なからずあると思われる。一方国土の大半を占める中山間地域では、兼業農家または自給的農家が中心で、小規模の田畑を高コスト生産によって維持している。実際にはほとんどは採算性度外視の方法で、先祖伝来の農地を維持するために生産を行っている。しかし、農産物以外での自由化によって中山間地域の農村の基本的枠組みを維持する制度・規制の面で外圧がかかる可能性があり、中山間地域の農地の担い手維持、農山村社会の基盤変動をもたらすような厳しい問題が出てくる可能性がある。

第3節 TPPによる林業への影響

兵庫県の森林は約56万ha、ほとんどが民有林で、林野率は42%である。木材生産量は素材(丸太)が17万m³、製材品は18万m³で(H21)、S60年と比較して、それぞれ40%、31%に落ち込んでいる。木材価格は全国的な動向と同様で、H21の価格の対S60比では、スギ・ヒノキとも丸太で3割程度まで低下している。木材需要は不況を反映して、阪神淡路大震災の復興需要(とくに建築)以外は減少傾向が続き、30%に減少している。その結果、林業産出額は同期間の比で23%まで低下している。

以上の面からみると、兵庫県の林業の近年の落ち込みは極めて激しい。その要因として、①不況による木材需要の減少、②林業生産の担い手労働力、事業体の減少、さらには③兵庫県林業がかつて目指してきた従来の木材需要(在来型軸組工法住宅の部材生産)を前提とした林業・林産業の体系(原木形質による「良質材」の銘柄化)が、現在の木材需要構造(加工精度による「並材」の商品化)と乖離し、市場性を失っていることが考えられる。

昭和50年代後半に、県中部や北部では活発な林業生産と加工体制が組み立てられたが(旧山崎町や旧村岡町に森林組合系統で建設した製材工場による良質材の生産と有利販売が当時の林業目標であった)、その後生産は縮小した。

現在では、宍粟市のある伐採事業体は大規模生産を行い、全国的にも最も低コストの伐採・搬出を行い、地元の森林所有者に高収益を確保している。また県はH20に同市に「協同組合 兵庫木材センター」を設立した(当初14社)。このうち理事6社(上記の伐採事業体も含む)が中心となり、協同組合内に4つの部会(素材部会、製材部会、合板部会、

販売部会)を設け、運営体制を整備し、さらに原木供給と製品販売の体制強化を図るため、構成員の増強を図り(合計21社)、木材生産・加工規模を拡大しつつある。そのため国産材も外材と対抗しうる競争力を持ち始めてきている。

また合板産業に関しても、その原材料を南洋材、ついで北洋材に求めてきたが、近年ロシアの木材輸出価格が跳ね上がったため、国産のスギ並材に原料を転換させつつある。合板産業は非常に大量の原材料を利用するため、現状では国産スギ材の納材が追いつかないくらいである。林業の側からは合板用という新たな需要を得て、スギ並材生産が活況を呈しつつある。

製紙用チップもマツ材、国産広葉樹、輸入広葉樹と原料の主要入手先を変えつつあったが、近年従来からの広葉樹チップに加え、スギなどの針葉樹チップにも目を向けつつある。そのチップのもう一つの用途がエネルギー利用であり、これもエネルギーのグリーン化によって電力業界など大手需要家も注目している。伐採木の枝葉末節、林地残材、剪定枝などを低コストで搬出、加工することができれば、製材屑と並んで、中小熱需要に対して木質チップボイラーの燃料とすることができる。ただし現在では発熱量当たりの単価とハンドリングの容易さの点で、常に石油価格との比較の上で需要量が決定されているのが現状である。

前述のように林業面では、既に国内木材価格が国際価格と同水準になって久しい。また伐採・搬出・加工機械の技術革新が進展したことにより、効率的な生産体系による新しい林業生産システムを組み立てられるような段階に至ったと考えられる。従って製材品、合板原料、製紙原料に関しては国境措置の緩和によるTPPに影響はほとんどないと考えられる。木材に関して実質的に関税はゼロである。しかし、為替変動との関連、TPPによって国内の木材需要に対する輸入製品のアクセス強化を求められるような場合は、多少の影響が考えられる。

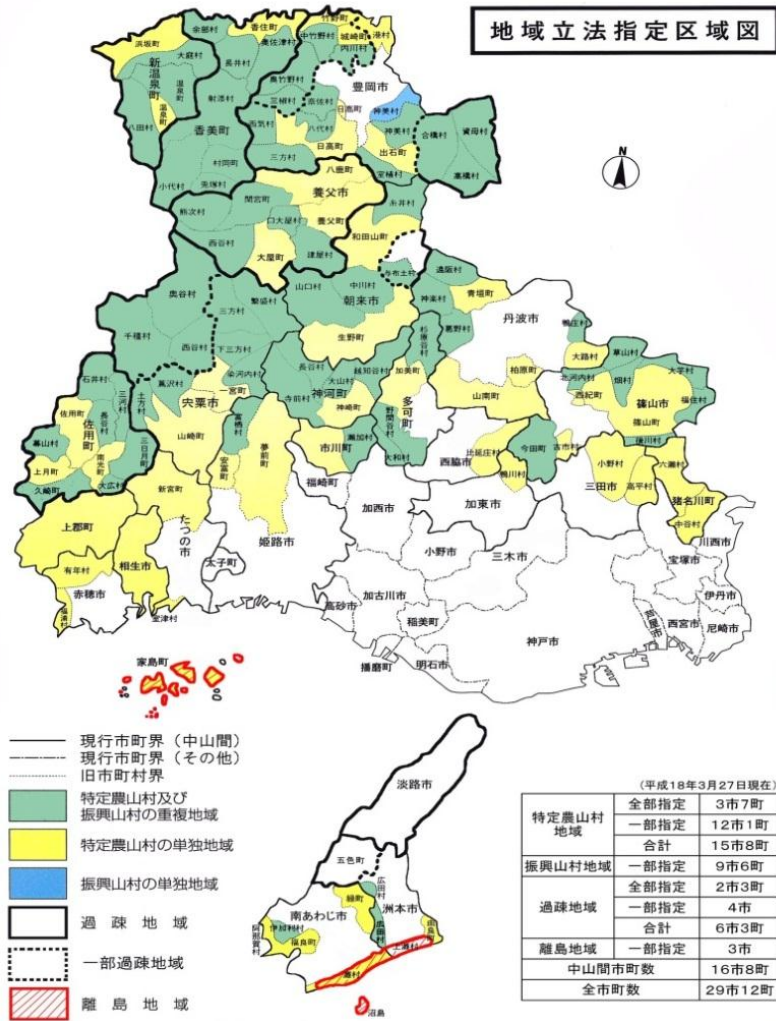
第4節 TPPによる中山間地域への影響

1) 兵庫県中山間地域の特質

兵庫県の農業は農家数、農業就業人口などの指標では全国的に上位に位置し、また農産物でも水稲、野菜、畜産ともに上位に位置する。農業生産では、近年減少が続いており、H21の対S60比では63%に減少している(全国の同期間の減少は72%)。しかし都市近郊農業や畜産を中心に、活発な農業生産が維持されているといえる。

県の農業地域区分でみると、神戸、東播磨の全域、阪神のほとんどの地域、北播磨の南半分が、中山間地域に属していないだけで、県土の大半が中山間地域である。農業区分では、①瀬戸内側(神戸・阪神北・阪神南・東播磨・北播磨・西播磨・南播磨・淡路)、②中央部地域(丹波)および③日本海側(但馬)に大別される。

地域立法指定区域図



中山間地域は、おもに瀬戸内側の中央部以北である。過疎・高齢化による農林業や農山村集落の衰退現象は、西播磨奥部の岡山県境付近、日本海側の但馬地域ではみられるが、全体としては比較的少なく、農山村地域はある程度維持されていると考えられる。

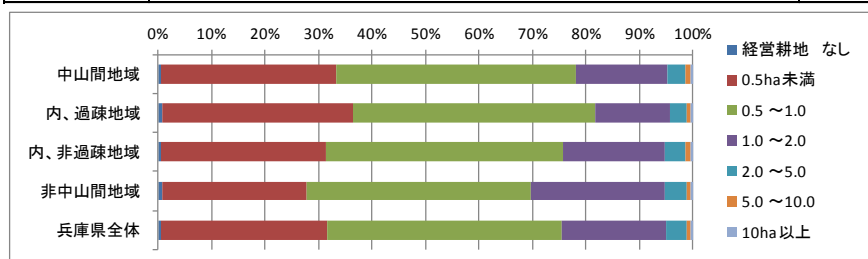
立地条件の不利性、過疎・高齢化によって、担い手の減少・高齢化による農林業の衰退、農地耕作放棄・森林施業放棄、さらに集落社会の縮小化、社会組織の維持困難化、最後には集落の消滅に至るとされている。

以下 2010 年農林業センサスから地帯区分別に農業と農村の状況を確認する。

経営耕地面積規模では、全体として 0.5ha 未満層、0.5～1ha 層が多く、経営体数の 7 割以上を占め、地帯区分別には極端な差はない。しかし条件の悪い過疎地域では小規模層の割合が高く、非中山間地域地域（都市的農業地域・平地農業地域）では、比較的規模の大きい経営体が多く、中でも 1～2ha 層の割合が高い。

図表 経営耕地面積規模別経営体数 (2010年農林業センサス)

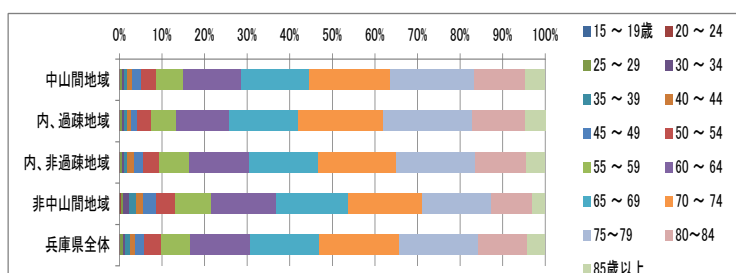
	経営耕地 なし	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～5.0	5.0～10.0	10ha以上	計
中山間地域	226	13081	17841	6831	1430	323	201	39933
内、過疎地域	95	5434	6908	2099	493	110	59	15198
内、非過疎地域	131	7647	10933	4732	937	213	142	24735
非中山間地域	128	4795	7512	4443	737	117	95	17827
兵庫県全体	354	17876	25353	11274	2167	440	296	57760



担い手（販売農家の基幹的農業従事者）全体では、中山間地域は非中山間地域の3倍近い人数を擁し、農業生産の中心的地域であるといえる。年齢別担い手割合では、中山間地域では高齢者割合が高いが、極端な差があるものではない。最も条件の悪い過疎地域と非中山間地域を比較すれば、高齢者の割合が10ポイント程度の差がある。

図表 販売農家の基幹的農業従事者の年齢階層別人数・比率 (2010年農林業センサス)

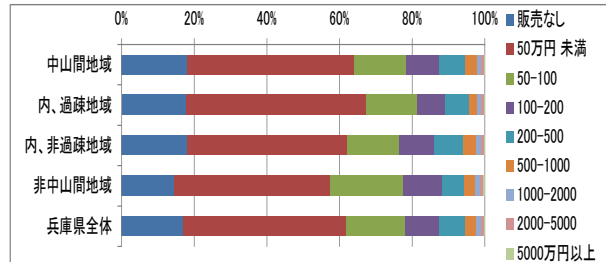
	15～19歳	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85歳以上	男女計
中山間地域	8	43	129	162	237	352	572	1038	1926	3992	4777	5642	5802	3600	1352	29632
内、過疎地域	2	19	56	72	89	109	198	388	744	1569	2026	2511	2634	1558	590	12565
内、非過疎地域	6	24	73	90	148	243	374	650	1182	2423	2751	3131	3168	2042	762	17087
非中山間地域	1	35	72	126	172	179	294	480	882	1556	1744	1811	1673	999	305	10329
兵庫県全体	9	78	201	288	409	531	866	1518	2808	5548	6521	7453	7475	4599	1657	39961



また販売の有無および販売額別の農家数では、販売農家の約2/3が中山間地域に存在する。ただし、販売農家の大半は50万円未満の小規模農家であり、500万円以上の販売額の農家は、販売農家の6%程度である。この点から中山間地域は農業中心の地域であるが、概して小規模農家が多く、兼業収入で補完することで生計を維持していると推察できる。

図表 販売額別農家数・比率（2010年農林業センサス）

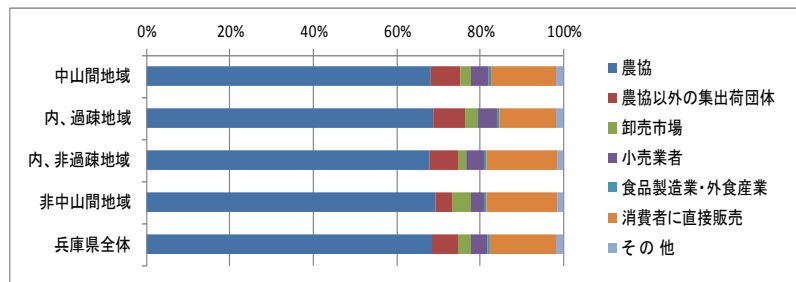
	販売額別									販売あり	500万円以上
	販売なし	50万円未満	50-100	100-200	200-500	500-1000	1000-2000	2000-5000	5000万円以上		
中山間地域	7175	18401	5717	3580	2956	1215	538	242	107	32756	2102
内、過疎地域	2710	7544	2111	1205	971	326	188	100	43	12488	657
内、非過疎地域	4465	10857	3606	2375	1985	889	350	142	64	20268	1445
非中山間地域	2592	7647	3581	1893	1122	514	271	147	53	15228	985
兵庫県全体	9767	26048	9298	5473	4078	1729	809	389	160	47984	3087



農産物販売については、販売金額1位の販売先を農協とする農家が最も多く、次いで消費者への直接販売、農協以外の集出荷団体である。農協はどの地域においても最も多く、7割の農家が第1位に上げている。他の販売先の特徴では、農協以外の集出荷団体（生産者によって任意に組織された出荷団体など）が中山間地域で多く、逆に消費者への直接販売（農産物直販所、消費者グループとの直接取引など）は非中山間地域で多くなっている。全国的傾向からも、出荷先の農協ばなれが進んでおり、地域ごとに特徴はあるが、生産者は有利販売のために多様な販売先を選択しているといえる。

図表 農産物販売金額1位の出荷先別経営体数（2010年農林業センサス）

	農協	農協以外の集出荷団体	卸売市場	小売業者	食品製造業・外食産業	消費者に直接販売	その他
	中山間地域	22330	2335	800	1426	163	5133
内、過疎地域	8589	947	407	547	60	1704	234
内、非過疎地域	13741	1388	393	879	103	3429	337
非中山間地域	10568	594	683	470	81	2592	247
兵庫県全体	32898	2929	1483	1896	244	7725	818

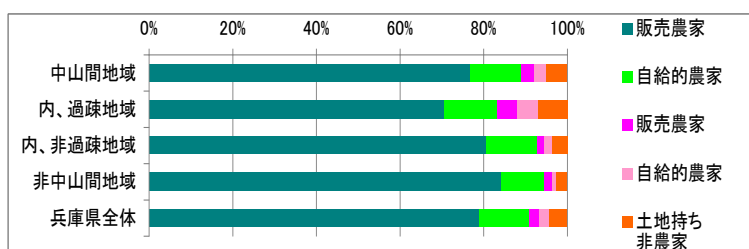


経営耕地面積及び耕作放棄地を地帯区分別にみると、約2/3の耕地が中山間地域に存在する。販売農家、自給的農家の耕地では、中山間地域で販売農家の耕地の割合がより高く、非中山間地域では自給的農家の耕地割合が高い、耕作放棄地は県全体して10%であるが、条件の最も悪い過疎地域では20%に達する。耕作放棄地は土地持ち非農家が最も多く、と

くに過疎地域で顕著である。また販売農家も小規模農家が多く、また高齢化や担い手の減少が進み、小規模圃場や条件の悪い圃場は耕作放棄するので、このような結果になったと考えられる。

図表 経営耕地面積と耕作放棄地面積（2010年農林業センサス）

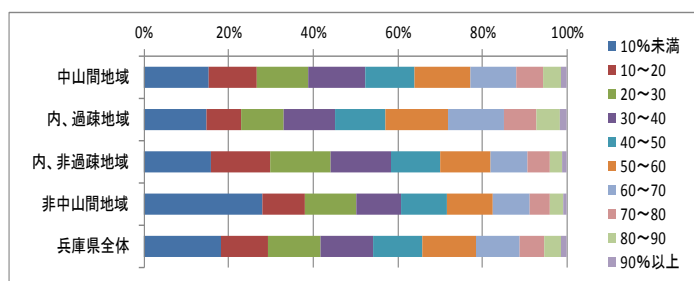
	経営耕地面積(a)		耕作放棄地(a)			経営耕地面積計(a)	耕作放棄地計(a)	耕作放棄地率(%)
	販売農家	自給的農家	販売農家	自給的農家	土地持ち非農家			
中山間地域	3324750	537386	127723	127548	217895	3862136	473166	12%
内、過疎地域	1193282	214850	82873	82086	119350	1408132	284309	20%
内、非過疎地域	2131468	322536	44850	45462	98545	2454004	188857	8%
非中山間地域	1564445	194880	34517	19782	47068	1759325	101367	6%
兵庫県全体	4889195	732266	162240	147330	264963	5621461	574533	10%



農業集落に関しては、過疎・高齢化による「限界集落」の増加、集落の消滅について話題になっている。本県でも過疎地域の集落に関してはこのような状況にある集落も存在すると思われる。他方、農業集落でも兼業の増加、就業先の多様化、あるいは転入によって非農家数が増加し、混住化が進んでいる。混住化について地域区分でみると、概して非中山間地域では進展している。農家率50%以上の集落の割合では、過疎地域と非中山間地域では10ポイント以上の開きがある。

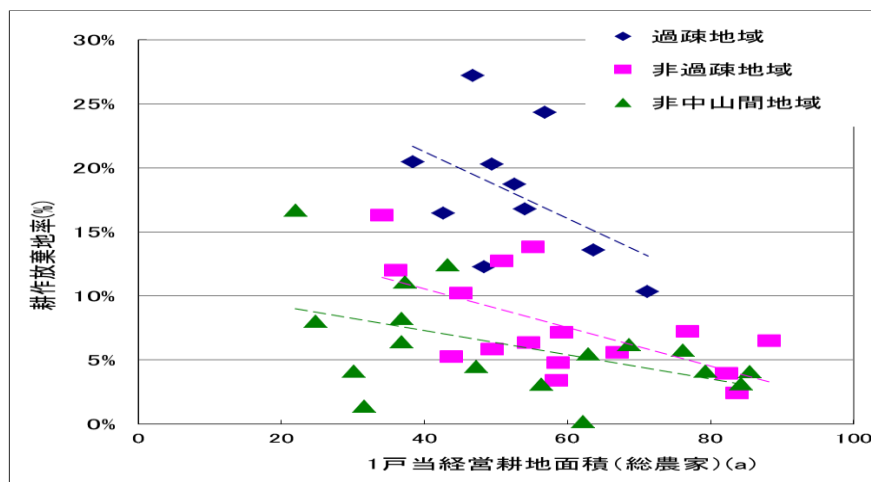
図表 農家比率別集落数（2010年農林業センサス）

	10%未満	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90%以上	(参考) 50%以上	計
中山間地域	439	324	354	380	337	379	312	181	118	44	1034	2868
内、過疎地域	196	111	136	161	159	198	178	102	74	24	576	1339
内、非過疎地域	243	213	218	219	178	181	134	79	44	20	458	1529
非中山間地域	245	89	107	91	97	94	77	41	29	7	248	877
兵庫県全体	684	413	461	471	434	473	389	222	147	51	1282	3745



1 戸当たり経営耕地面積と耕作放棄地率の関係を市町単位でみると、各地域で面積規模と耕作放棄地率は逆相関関係があり、過疎地域、非過疎地域、非中山間地域の順にその程度が大きくなる。また面積規模のレンジは中山間地域の過疎地域が 40～70a と小さく、それ以外の地域では 20～90a とより大きい。これは、過疎地域では立地条件から面積の大きさに限りがあり、また一定程度の面積がないと耕地を維持しにくい（一定水準を下回ると生産効率、農業所得の低さや担い手の人数・高齢化により制限から放棄されやすい）ことを示されている。耕作放棄は農業生産の減少上の問題だけでなく、農地の環境機能の低下、景観の悪化、鳥獣被害の増加、周囲の農地への悪影響、農家の生産や居住の意欲にも悪影響を与えることになり、結果として地域社会の衰退に大きく影響することになる。

図表 1 戸当たり経営耕地面積と耕作放棄地率の関係（市町単位）（2010年農林業センサス）



以上の点から中山間地域の農業については、小規模農家が多く、自給的農家か販売額僅かの農家が大半をしめ、農業従事者も高齢者が中心で、条件の劣悪な地域では、後継者・新規参加者は少なく、担い手の確保が今後の課題である。一方、農産物販売は農協が主な販売先であるが、消費者との直接取引などもあり、新たな販売形態が模索されているといえる。耕作放棄地はより条件の劣悪な地域で多くみられ、集落全体の衰退の遠因であるといえる。

本県では、中山間地域の農業、農村に対して多様な対策が行われているが、農地管理上の問題、農村集落の衰退に対する政策的対応については、「小規模集落元気作戦」によってモデル集落を設定して集落支援、消費者との交流、援農ボランティアの受け入れなど都市・農山村交流を軸にした対策を実施している。この他に「ふるさと自立計画推進モデル事業」、「中山間“農の再生”推進対策」及び「多自然居住の推進」が行われ、都市・農山村交流を軸にした中山間地域対策を展開している。

2) 予想される影響

TPP 参加による予想される中山間地域への影響としては、以下の各点が考えられる。

- ① 商品作物を生産する主業的農家の比較的多い、瀬戸内側の農村部（中山間地域の非過疎地域）では、短期的には農業採算性の悪化による農業生産額の減少に伴う所得の低下、基幹的農業就業人口の減少や若齢者・中堅世代の農業からの退出があるだろう。しかし農家全体が減少する訳でなく、耕地を維持しようとする点から副業的農家としてや自給的農家として残ることになる。また中高齢者および都市からの援農ボランティア、市民農園参加者などの新たな交流人口によって農地管理は維持できる可能性が高いと考えられる。
- ② 中央部から日本海側にかけては中山間地域の過疎地域に属するところが多く、都市からの援農ボランティア、市民農園参加者がその立地上もともと少なく、高齢者世代を中心とする担い手がより多い。ここでは小規模販売農家や自給的農家が、他地域に比べて多く、高齢化と人口減少により農業維持が常にリスクに晒されている。農業自体も圃場規模の狭小さにより、もとより効率的経営よりも家産維持的経営がされてきたと考えられる。しかし最大の問題は、そこで展開されてきた「限界的」農業の収益性や担い手の健康などの条件が僅かに悪化することで、農業からの退出がより起こりやすいことである。それは耕作放棄という形になって、最終的には地域社会（集落）全体の衰退につながりやすい。TPP による経済的インパクトがあるとなれば、農産物価格の低下の影響による限界的農業の崩壊の契機である。しかし、品質面では、自給用の小規模な農産物生産の延長であるので、より安全安心な方法が採用されているため、品質面での差別化の可能性がより高いといえる。そのためには、消費者との直接取引を一層進めるなど「顔の見える関係」が、農業維持ひいては農村維持につながると考えられる。
- ③ TPP によるインパクトは、以上のような経済的問題のみならず、農村社会の基盤（とくに高齢者が生活するための社会制度・保険サービス、農地制度、外国による土地取得問題など）に関わる点で影響が出てくる可能性が高い。つまり、条件不利性によって生産面でも生活面でも脆弱な中山間地域では、農業維持の前提として住民生活の維持が重要である。高齢者の農業従事者がより多いので、TPP 参加によって医療・福祉面でのアクセス条件の緩和要求、サービス部門の採算性を重視による住民サービスの切り捨て、農地・森林の取得に関する土地制度の緩和、労働市場の開放などの制度変更・規制緩和への要求が高まることによって、農山村の生活基盤条件が大きく変化する可能性がある。

第5節 TPPに関連した中山間地域対策への提言

1) 林業対策

一般的な対策では、「森林・林業再生プラン」で提示されているように、①林業経営・技

術の高度化、②森林資源の活用、③制度面での改革があげられる。また兵庫県林業の特質とこれまでの林業政策の経緯を前提に、④木材供給・加工体制の拠点化が必要であると考えられる。

① 林業経営・技術の高度化

森林の立地条件（傾斜と道路からのアクセス距離）により、木材生産林のゾーニングを行い、それぞれの森林立地ごとに最適な作業システム（間伐方法、伐採搬出方法）を導入し、低コスト化を図ること。規模の効率性を高めるために、立地を同じくする複数所有者の林地の集約化（団地化）が必要で、そのためには森林組合が中心になって推進していく必要がある。

② 森林資源の活用

県産材を効率的に加工・流通できる体制を整備することがまず重要で、それによって大ロットで需要先への供給が可能になる。また木材利用の多角化と拡大が必要である。また森林資源から住宅への「地産地消」、公共施設等への木材利用の拡大も必要である。従来の主な需要（建築建設用材、合板用材）に加えて、新たな需要としてスギ・ヒノキのパルプ・チップ利用、伐採・造材時に発生する枝葉末節・小径材の燃料利用（木質バイオマス燃料）を推進し、森林資源を余すところなく利用する（換金する）需要体制を作る必要がある。（別項で詳述）

③ 制度面での改革

森林管理に対する所有者の意識が薄れていることから、新制度の森林経営計画を中心に、森林管理体制・主体の見直しと経営意欲のある者への経営の集中が必要になる。また管理放棄地に対する公的（ボランティア/NPO 等による「新たな公」も含む）森林整備体制づくり、さらに現行「標準伐期齢」の見直し、補助金メニューの簡素化・用途に対する柔軟性が必要であろう。

④ 関西地域における木材供給・加工体制の拠点化

兵庫県の森林資源の豊富さと林業の実績から、今まで展開されてきた地域林業政策、つまり木材供給・加工体制を一層拡大し、関西地域の一大産地を目指すことが必要で、現在の「協同組合 兵庫木材センター」（宍粟市）がその鍵になる。現行の製材品での年産約 10 万 m³（目標値）は維持しつつ、その関連部門として高付加価値生産（プレカット、産直住宅、木工品生産とマーケティング）を付け加えることが必要であろう。この産地体制が機能することで、京阪神という一大消費地を控えた兵庫県林業全体の底上げにつながると思われる。

2) 中山間地域対策

中山間地域への対策としては、平地農業地域に比べ TPP による農産物国境措置の緩和の影響は少ないと考えられるので、全体として過疎・加工少子高齢化が進むなかで農村生活の安定に軸を置いた制度や社会的枠組みを強化する対策が重要である。そのために以下の4項目の対策が必要になると考えられる。

① 生計確保のための農業振興

中山間地域では生産額では農林業は副次的地位にあるが、地域基盤としての産業はやはり農業である。耕作放棄や離村の原因として、多くの農家にとって採算性や担い手確保の面で、農林業における将来展望が描けないことがある。また、農家にとっては所有農地・森林を利用し生計維持に繋がることが最も望ましい。

農業振興の面では、平地農業地域に比べて条件が悪いので、効率化による振興は期待できない。多くは高齢者を中心にした飯米農業、自家用野菜、小規模な畜産であるので、農協などが各地域を巡回し生産された高品質の農産物を収集、産直市での販売という方法(島根県 JA 雲南の事例)がある。これによって一定の所得を確保でき、また高齢者の生きがいにもなっている。

中山間地域での農業の特色の一つには、自給の延長上にあることによる多品目少量生産という性格と大量生産でないことによる「安心安全」という高品質性がある。これらは、従来の農協出荷による市場流通には馴染みにくい点であった。しかし農産物の販売方法が多様化してきており、直売所への出荷が増加しており、個人ベースでもインターネット販売が可能になってきたことから、多品目少量、高品質を前面に出して消費者への直販が可能である。

その生産、加工、販売、マーケティングの全体システムをどのように作るかは各地域の状況による。また今までの農業は、他業種との関わりが無さ過ぎたことが問題であり、他業種の中に農業再生のヒントがあると思われる。従って新たな発想をもつ外部者や他業種の協力者が中山間地域には重要で、彼ら橋渡し役を集めるためのビジネスプランコンテストが必要であろう。

② 地域新産業創出

地域新産業創出の面では、地域に存在する資源・シーズ、市場ニーズの探索と新しい柔軟な発想から創出していくことが重要である。例えば徳島県上勝町の葉っぱビジネスが典型的であるが、地元資源・シーズを利用した高付加価値生産が目指されるべきである。

中山間地域最大の資源は森林である。森林利用は建築・合板・チップ用材が主であるが、最も高付加価値部分で少量の部分と低価格であるが大量の部分が利用されていない。我が国のスギ、ヒノキの針葉樹の人工造林技術はもともと吉野林業を範にしているので、高品質材生産が目標とされ、実際にある程度は森林施業が実施されてきた。近年でこそ採算性

の低下、所有者の経営意欲の喪失、担い手不足によって、放置されているが、基本的には現在の市場が要求する品質に対して、高品質すぎるのである。これらの材が、市場で価値を見出されず低価格に甘んじているのが現状である。高品質材のムク材としての利用は減少しているが、内装用の集成材の表面材（フリッチ）としては需要がかなりある。

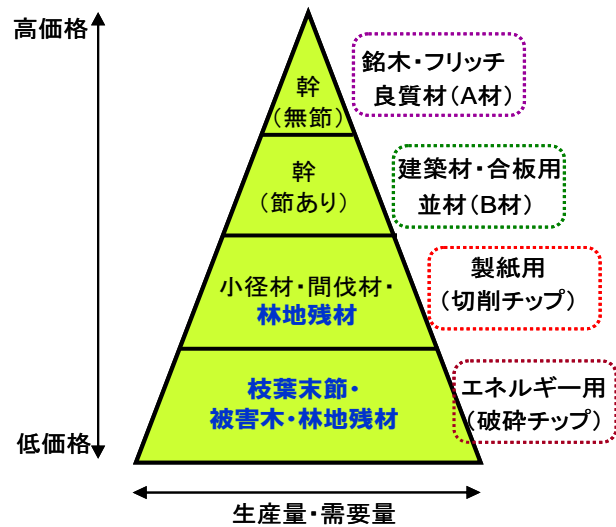
また広葉樹に関しては旧薪炭林の萌芽更新林がそのまま放置されたところ

が多いため、現在ではチップ以外の用途は見出しにくい。しかし木材を用材としてではなく、樹木の形状をそのまま利用して、インテリアなどデザイン性の高い製品に利用することは可能である（実際に北欧では樹木の形状を生かしたモダンなインテリア製品がある）。そのためには、林業と他業種とくにデザイン業との結びつきが重要である。林業の活動範囲を林業関係者だけで完結させていては、高付加価値生産は望めない。ここでも橋渡し役を募集するために農業と同様にビジネスプランコンテストが必要であろう。

もう一方の低価格で大量部分の利用は、エネルギー用材である。現在「木質バイオマス」と言えばチップないしペレットを前提としているが、これらに加え、薪、木炭（とくに粉炭）が農山村の伝統的技術「等身大の技術」を活用できるものとして有望である。チップないしペレットは高価な専用の燃焼器・ボイラーが必要になるが、燃料自動供給による自動運転が可能で、大量効率性によって導入コストを圧縮できる中～大規模熱需要には有効である。ただ間伐木や林地残材を利用すると燃料の生産コストが高く、本格的に燃料用チップを生産する業者も存在しないために、供給が不安定である。チップの大量安定的生産、需要の拡大（とくに温熱施設や農業用ハウス暖房など小規模の熱需要）に関しては、当面政策支援が不可欠である。

薪については、農家の副業として間伐木、林地残材を短く切って運び出すことができ、生産が簡単であるということ、農家自身も自己所有林の手入れをしたいという潜在的希望を持っていることから、旧村単位程度の範囲で、生産・集荷・加工体制を形成すれば供給体制は整うことになる（「土佐の森救援隊」方式）。一方で薪材の需要は業務用、家庭用ともに増加しつつあり、家庭用に関しては趣味性の高いところであるので、木材の市場価格に左右されず比較的高価格で消費者への個人販売が可能である。

さらに木炭（とくに粉炭）は、燃料用としては一定の需要があるが、吸着性を利用した農業用・園芸用の土壌改良剤、有害物質の吸着剤としての需要が大きく伸びている。粉炭は原材料を選ばないうえ、伏焼きで生産するので、木竹等を利用して大量生産することが



可能である。

また木質バイオマスのエネルギー利用は、カーボンニュートラルによる排出削減になり、国内排出量取引の国内クレジットを得ることができる。土壌改良剤としての木炭利用は完全な炭素隔離であるので、J-VER のポジティブリストの用途になり、オフセットクレジットが可能である。これらから、木質バイオマス利用の推進は、燃料・土壌改良剤などの販売による収入と（現時点では僅かであるが）CO2 ビジネスとしての収益も期待できる。

③ 社会的枠組みの維持としての地域運営の新方式

兵庫県ではいわゆる限界集落は比較的少ないが、それに近づいている集落は刻々増加していると思われる。集落のもつ社会機能を維持するために、集落再編が各地の市町村で行われているが、長期間異なる社会的枠組みをもっていた集落を合併することは極めて困難で、その効果が表れているところは少ない。むしろ集落運営方式に積極的に介入し、集落構成員の総意に基づく運営システムを導入する、あるいは力量のある集落支援員を配置し、集落の持つ課題を構成員が共有し解決方法を検討する方法が良いと考えられる。（また、集落支援員は制度としては出来上がったが、一人前に集落の問題状況を整理しそこから解決策を住民とともに考えていけるようになるには、集落支援員に対する訓練が不可欠である。そこで、すでに各地域で地域活性化を目標に活動している NPO などの中間支援組織が、集落支援員の訓練の受け皿になり、一定期間（1～2 年間）集落の中で実地に働き経験を積んでいくような制度的対応が必要である。）

④ 安定的生活のためのサービス自給

医療、福祉、教育および交通など、安定的な住民生活を送る上でその基盤になる住民へのサービスが、今後とくに重要になる。しかし市町村の財政問題の深刻化、合併に伴う合理化により、とくに縁辺部の地域では、サービス水準が低下している。そのため、行政が提供できるサービスと住民自ら自給できるサービスを分別し、後者に関して地域住民組織、それに加え市民組織や NPO 支援による協働組織も含めて、提供している事例が増加している。とくに福祉分野や交通サービスの分野である。この方式は中山間地域だけではなく都市部でも増加しているが、もともと豊かな人間関係、ソーシャル・キャピタルの存在する中山間地域では共助にもとづく組織が成立しやすい。そのために、地縁型、橋渡し型ともに様々な地域特性に応じた様々な形態の地域住民組織が自発的に形成され、住民によるサービスの自給ができるように、行政面からの地域に対する働きかけや資金援助が必要である。

⑤ 農地・森林の所有と経営の分離

耕作放棄地や管理放棄森林、また不在地主が増加しており、中山間地域の資源管理上大きな問題になっている。耕作・管理されていない土地でも、土地所有権が問題となって、

地元住民や行政では対応できない（森林管理に関しては、森林法改正（H23）により、管理放棄林に対して一定の行政措置が可能になった）。

農地では既に集落営農組織、特定農業法人による土地の所有・経営の分離が進んでいるが、法人化している農業経営体はまだわずかである。今後は農地に関しては現行の方法に不在地主所有地を加えた新たな土地所有・経営の分離システムを考案する必要がある。

森林に関しても、現在一部の森林組合が進めている提案型施業を一層推進し、団地化への動きを加速する必要がある。そのうえで森林組合や公的組織による森林管理の代行を可能とする土地所有・経営の分離（森林の長期受託経営）を進める必要がある。そのために所有と経営を分離する法的枠組みを制度化する必要がある。

第4章 2ヵ国間・多国間における自由貿易協定の広がりに伴う 兵庫経済への影響

加藤 恵正(兵庫県立大学政策科学研究所)

芦谷 恒憲(兵庫県企画県民部統計課)

小沢 康英(神戸女子大学)

第1節 はじめに

中国の発展や ASEAN 諸国の紐帯深化などアジアは世界の生産拠点としての役割が増している。日本の製造業もアジアを中心に世界規模の視点からの生産システムの構築に取り組んでいる。世界規模の視点からの生産システムが運用されるなかでは、個別の国の貿易面の制度が新たな発展へのポテンシャルを抑え込み、ダイナミズムを弱める要因になることが懸念される。日本国内で生産システムの整備を考えるなかでは特定地域に課せられた制度が負のロックインとして認識されたが、生産システムの運用がグローバル化するなかでは、特定の国の仕組みが制度面の負のロックインとして抑制的なものになる。大阪湾ベイエリアの製造業集積とアジア諸国の生産拠点とのつながりといった地域間の動きからみても、国全体の仕組みが抑制要因になる。

工場等制限法が存在するなかでも大阪湾ベイエリアの製造業集積は活力維持に向けてイノベーション機能の強化や、小組織企業が活躍できる環境整備、人材養成確保など様々な方策を試みてきた。貿易を制限する制度の自由化には時間が有すると見込まれるが、制約が存在するなかでの活力維持策の模索、更に貿易自由化が進展した場合の段取りなど新たな時代への対応が欠かせない。

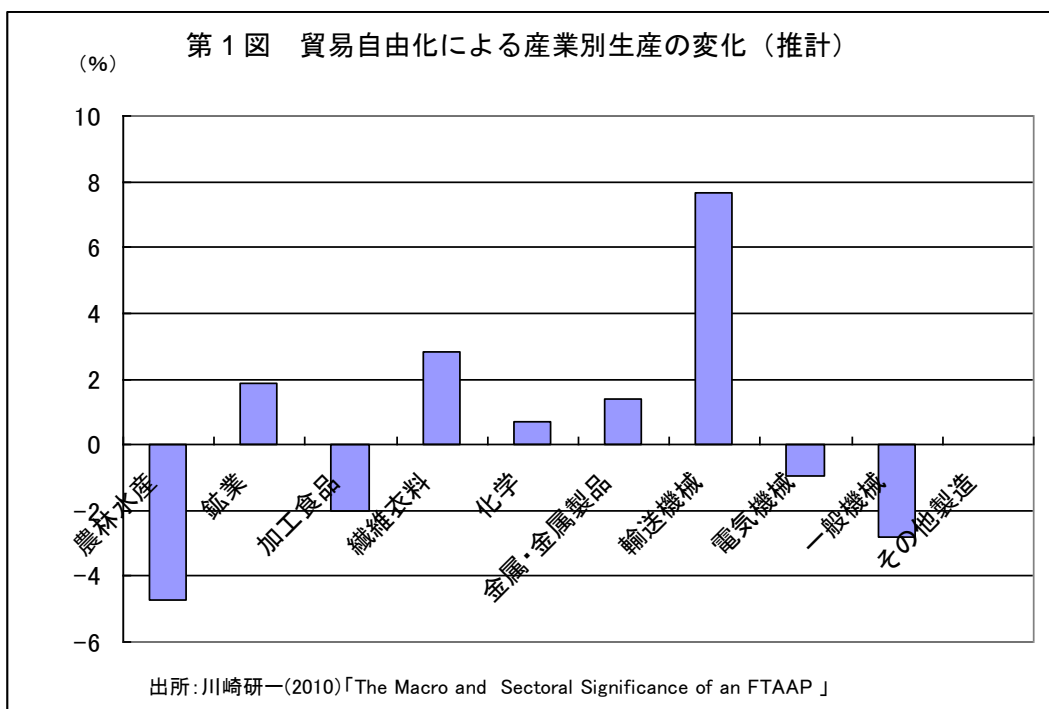
第2節 貿易自由化に関する日本の製造業の国際競争環境

天然資源が乏しい日本では基本的に貿易加工で活力を得ており、貿易自由化の動きは日本の製造業が輸出をする際の後押しとして寄与してきた。このため、2国間・特定国間の経済協定締結への取り組みの遅れによる国際競争の環境劣化は、国内の生産活動の大きな制約となる。貿易自由化の推進に関して日本は WTO の推進に重きを置いてきたため、2国間・特定国間の経済協定締結への取り組みが遅れ気味となってきた。WTO の活動停滞は世界各国共通の影響となるが、一方、2国間・特定国間の経済協定締結への取り組みの格差は、推進が進んだ国と、遅れた国の間で、競争環境の格差となって表れる。

日本は、世界全体を視野に入れた GATT・WTO を中心に貿易の自由化に取組み貿易拡大の

恩恵を受けてきたので、個別の2国間交渉への取り組みには乗り遅れぎみであった。ただ、貿易・投資上の不利（例えばメキシコ）が目立つようになり個別の2国間交渉へも力を入れるようになった。同一産業内の製品を多国間で分業して製造する方法が増えたことを背景に、東南アジア地域（ASEAN 諸国）との交渉が先行し、第一号として2002年にシンガポールとの間で経済協定を締結した。日本が展開する自由貿易に関する経済協定は、EPA（経済連携協定：Economic Partnership Agreement）と呼ばれ、自由貿易協定を柱に、モノ・サービスの移動に加え、ヒトやカネの移動にも積極的で、幅広い経済関係の構築を目指している。

自由貿易圏の形成を通じて貿易が活発化するが、国内産業を保護している関税が無くなることで、国際競争力がある分野では輸出が伸び、逆に国際競争力が弱い分野では輸入が伸びることとなる。日本においては、野村證券川崎研一主席研究員の分析によると、世界全体で自由貿易が達成された場合、日本の産業別の影響を推計すると、輸送機械の輸出が伸びる一方、農林水産・加工食品の輸入が伸びると予想している。



第3節 2国間・特定国間の経済協定締結の遅れが兵庫経済に及ぼすマイナス効果の試算

2国間・特定国間の経済協定締結の遅れは、日本に生産拠点を持つ製造業にマイナスの影響がおよぶ。そのなかで兵庫経済の製造業及び関連部門に対するマイナス効果を試算した。

- ・経済産業省の試算をベースとして、兵庫経済への影響を試算。

＜経済産業省の試算：日本が TPP 不参加、EU・中国との FTA も遅延する一方、韓国が米国・EU・中国との FTA 締結を先行した場合、自動車、電機電子・機械産業について 2020 年に日本製品が米国・EU・中国で市場シェアを失うことによる影響を把握。

⇒試算結果（全国）：輸出減 8.6 兆円、生産減 20.7 兆円、GDP 換算▲ 1.5%
産業界へのヒアリング等を基に競争力評価しているが、自社製品は生き残れるという評価には上方バイアスがあると考えられ、「堅めの試算」としている。>

- ・TPP 不参加等に伴う兵庫経済への影響試算においては、経済産業省試算の 3 業種に加え、兵庫県でウェートが高い鉄鋼、造船を追加。また、兵庫県から海外への直接輸出と共に、部材等が一旦県外に移出した後に海外に輸出される分も考慮。

⇒試算結果（兵庫）：輸出減 3,952 億円、生産減 5,773 億円、県 GDP 換算 ▲ 1.1%

- ・輸送機械・電気機械等は裾野が広い産業であり、生産の減少は部品や素材関連の製造業の生産減少につながる。さらに、第二次産業に勤務する従業員や家族を顧客とする小売業やサービス業など第三次産業にも影響が及ぶ。特に、製造業が多数集積し従業員の多くが近隣で生活している地域では、製造業の活力と小売業等の活力との関連がより密接である。

兵庫県における関連部門の輸出減少額 (単位:百万円)

項目	全世界向け輸出額		全国減少率 (2005年比)	全世界向けの輸出減少額			2010年 関西地域 中国EU米国向け シェア	中国EU米国向けの輸出減少額		
	輸出額 直接分	輸出額 他地域経由		輸出額 直接分	輸出額 他地域経由	輸出額計		輸出額 直接分	輸出額 他地域経由	輸出額計
	A	B		C	D=A×C	E=B×C		F=D+E	G	H=D×G
1 一般機械	669,076	357,013	▲ 0.21	▲ 137,830	▲ 73,545	▲ 211,375	0.461	▲ 63,540	▲ 33,904	▲ 97,444
2 電気機械	416,001	272,660	▲ 0.31	▲ 128,960	▲ 84,525	▲ 213,485	0.461	▲ 59,451	▲ 38,966	▲ 98,417
3 情報・通信機器	175,319	192,062	▲ 0.29	▲ 51,018	▲ 55,890	▲ 106,908	0.461	▲ 23,519	▲ 25,765	▲ 49,284
4 電子部品	288,414	194,737	▲ 0.17	▲ 48,454	▲ 32,716	▲ 81,170	0.461	▲ 22,337	▲ 15,082	▲ 37,419
5 輸送機械(自動車)	157,808	104,676	▲ 0.24	▲ 37,085	▲ 24,599	▲ 61,684	0.461	▲ 17,096	▲ 11,340	▲ 28,436
6 鉄鋼	323,306	149,442	▲ 0.25	▲ 80,827	▲ 37,361	▲ 118,188	0.461	▲ 37,261	▲ 17,223	▲ 54,484
7 非鉄金属	53,923	29,995	▲ 0.25	▲ 13,481	▲ 7,499	▲ 20,980	0.461	▲ 6,215	▲ 3,457	▲ 9,672
8 輸送機械(造船)	127,849	45,963	▲ 0.25	▲ 31,962	▲ 11,491	▲ 43,453	0.461	▲ 14,734	▲ 5,297	▲ 20,031
合計(1-8計)	2,211,696	1,346,548		▲ 529,617	▲ 327,626	▲ 857,243		▲ 244,153	▲ 151,034	▲ 395,187
備考	2020年度輸出額		経済産業省 推計資料(2010)				2011関西経済白書 (関西社研推計)			

兵庫県における輸出減少に伴う経済的影響 (単位:百万円、人)

項目	最終需要額 (直接効果)	生産誘発額	(うち)		付加価値 誘発額	県GDP比 (%)	就業者 誘発数	雇用 誘発数
			第二次産業	第三次産業				
金額	▲ 395,187	▲ 577,259	(▲ 443,056)	(▲ 131,878)	▲ 202,273	▲ 1.1	▲ 22,079	▲ 19,407

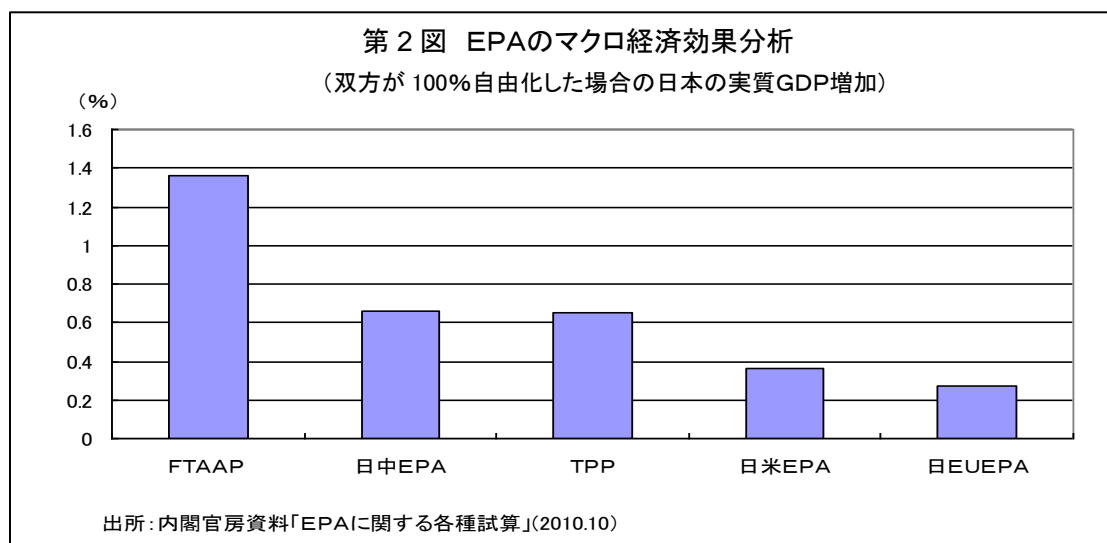
1) 全国の推計方法

経済連携協定の経済的影響については内閣府、農林水産省、経済産業省の3つの試算があるが、内閣府の試算が政府の試算になり、他は参考値の扱いである。

内閣府（政府）試算、通商政策の影響額試算に使用されるGTAP経済モデルソフトにより試算されている。これは貿易自由化モデルで各国が交渉時の試算に使用される。この経済モデルでは、完全雇用、関税がゼロとした場合、内外格差がなくなり、市場が置き換わる場合の経済モデル試算である。試算結果は、内訳だけでは項目別に誤差のばらつきがあるため、内訳の数字をみるのではなく、項目別の合計である総額を見る。TPPの影響はアメリカへの影響が大部分になるのではないかと考えられる。

今回の試算は、製造業を区分して推計対象とした経済産業省（グローバル経済室で平成22年10月試算）の試算方法を参考にした（平成23年9月に経済産業省グローバル経済室を訪問・ヒアリング実施、日本全体への影響の試算方法に関する説明及び兵庫経済への影響を試算する場合のアドバイスを頂いた）。経済産業省の試算対象業種は影響が大きい業種の3業種：輸送機械、電気機械・情報通信・電子部品デバイス、一般機械）を業界ヒアリング調査等の情報をもとに業種ごとに試算しており、その輸出減少率は16～30%（平均は25%程度）である。試算に当たっては、価格差、品質性能を担当者がヒアリング調査により入手した情報をもとにしている。ただし、業界情報では競争評価は上方バイアスがあると考えられるため、経済産業省作成資料には「堅めの試算」と表記されている。なお、繊維、日用品、皮革製品等は中国製品と棲み分けがあり減少率はゼロとしている。

なお、試算の対象とした貿易額のカバー率は、アメリカ、中国、EUで約50%であり、作成時点は、東日本大震災前のデータの推計であるが、国際競争上ミニマムのもので試算している。今回の試算も経済産業省の試算に準じて東日本大震災後のデータ補正は特にしていない。



また、兵庫県の産業構造を考慮し、製造業の推計対象業種は経済産業省試算の3業種に加え、兵庫県でウェートが高い鉄鋼、造船（輸送機械）を試算範囲に加える。簡便法であるが、製造品出荷額の全国比や産業連関表の輸出額の全国比など推計する方法が考えられるが、参考値として試算した。

2) 兵庫県における試算

推計対象部門は経済産業省の推計対象部門を参考に兵庫県の産業構造を考慮して次のとおりとした。経済産業省対象の一般機械、電気機械、情報・通信機器、電子部品、輸送機械（自動車）に兵庫県のウェートが高い部門である鉄鋼、非鉄金属、輸送機械（造船）を追加した。

次の推計資料を用いて製造業及び関連部門におけるTPPの経済的影響額を3つのケースで試算した。

- ケース1：「平成17年産業連関表」部門別輸出額を地域政策統計研究会（兵庫県政策室・神戸大学）推計値により延長推計
- ケース2：「平成17年産業連関表」産業部門別輸出部門全国比率で推計
- ケース3：経済産業省「工業統計調査」産業部門別製造品出荷額等比で推計

推計資料は次のとおり。

- ・経済産業省グローバル経済室試算（2010年）
- ・兵庫県統計課「2005年兵庫県産業連関表（地域内表・地域間表）」
- ・神戸大学地域政策統計研究会（2010年2月推計）：GDP将来予測値（研究会メンバー：兵庫県政策室、神戸大学大学院経済学研究科）
- ・経済産業省「工業統計調査」（2005年～2008年）なお、2009年は金融危機時データのため除外
- ・（財）関西社会経済研究所「2011年版関西経済白書」

ケース1 「平成17年産業連関表」部門別輸出額を地域政策統計研究会（兵庫県政策室・神戸大学）推計値により延長推計

① 輸出減少額（第1表）

部門別輸出額＝1995年輸出額×神戸大学研究会推計移輸出額平均増減率（第4表）

部門別輸出額減少額＝部門別輸出額×部門別輸出額減少率（経済産業省試算）

② 他県經由輸出減少額（兵庫県移出額から推計）（第1表）

部門別移出額＝1995年移出額×神戸大学研究会推計移輸出額平均増減率

部門別移出額減少額＝部門別移出額×部門別他地域輸出率

（2005年兵庫県地域間産業連関表）

③ アジア EU 米国向け輸出減少額

①と②を合計により部門別輸出減少額（直接・間接分）全世界分を推計し、アジア EU 米国向けシェア 46.1%（経産省の試算は全世界でなく、中国 EU 米国で、シェアは全輸出の約半分）を用いて推計した。

（資料：（財）関西社会経済研究所「2011年版関西経済白書」（第2表）

第1表 関連部門別輸出額・移出額 (単位:百万円)

項目	2005年 全世界向け			2020年度/05暦年 移輸出 増減率	2020年度 全世界向け			兵庫県他地域 輸出率 (全国平均輸出率)	移出額 他地域経由 輸出額
	輸出額	移出額	移輸出額		輸出額	移出額	移輸出額		
	A	B	C=A+B	D	E=A×D	F=B×D	G=E+F	H	I=F×H
1 一般機械	611,729	1,182,460	1,794,189	1.094	669,076	1,293,310	1,962,386	0.27605	357,013
2 電気機械	380,345	708,781	1,089,126	1.094	416,001	775,226	1,191,227	0.35172	272,660
3 情報・通信機器	160,292	455,759	616,051	1.094	175,319	498,484	673,803	0.38529	192,062
4 電子部品	263,694	448,971	712,665	1.094	288,414	491,060	779,474	0.39657	194,737
5 輸送機械(自動車)	144,282	330,803	475,085	1.094	157,808	361,814	519,622	0.28931	104,676
6 鉄鋼	295,595	1,277,315	1,572,910	1.094	323,306	1,397,057	1,720,363	0.10697	149,442
7 非鉄金属	49,301	165,014	214,315	1.094	53,923	180,483	234,406	0.16619	29,995
8 輸送機械(造船)	116,891	145,254	262,145	1.094	127,849	158,871	286,720	0.28931	45,963
合計(1-8計)	2,022,129	4,714,357	6,736,486	表4	2,211,696	5,156,305	7,368,001		1,346,548
備考	2005年兵庫県産業連関表 H23.10.31修正			地域政策統計 研究会推計(2010)				2005年兵庫県地域 間産業連関表	

第2表 2020年度輸出額 (単位:百万円)

項目	全世界向け			2010年 関西地域 中国EU米国向けシェア	中国EU米国向け		
	輸出額 直接分	輸出額 他地域経由	輸出額計 C=A+B		輸出額 直接分	輸出額 他地域経由	輸出額計 G=E+F
	A	B	C=A+B	D	E=A×D	F=B×D	G=E+F
1 一般機械	669,076	357,013	1,026,089	0.461	308,444	164,583	473,027
2 電気機械	416,001	272,660	688,661	0.461	191,776	125,696	317,472
3 情報・通信機器	175,319	192,062	367,381	0.461	80,822	88,541	169,363
4 電子部品	288,414	194,737	483,151	0.461	132,959	89,774	222,733
5 輸送機械(自動車)	157,808	104,676	262,484	0.461	72,749	48,256	121,005
6 鉄鋼	323,306	149,442	472,748	0.461	149,044	68,893	217,937
7 非鉄金属	53,923	29,995	83,918	0.461	24,859	13,828	38,687
8 輸送機械(造船)	127,849	45,963	173,812	0.461	58,938	21,189	80,127
合計(1-8計)	2,211,696	1,346,548	3,558,244		1,019,591	620,760	1,640,351
備考	表1-E	表1-I		2011関西経済白書 (関西社研推計)			

2020年度兵庫県輸出減少額（中国 EU 米国向け）は 3,952 億円である。

第3表 2005年度比減少額（ケース1：地域内・地域間産業連関表等による試算） (単位:百万円)

項目	全世界向け		全国減少率 2005年比	全世界向け			2010年 関西地域 中国EU米国向けシェア	中国EU米国向け		
	輸出額 直接分	輸出額 他地域経由		輸出額 直接分	輸出額 他地域経由	輸出額計 F=D+E		輸出額 直接分	輸出額 他地域経由	輸出額計 J=H+I
	A	B	C	D	E	F=D+E	G	H=D×G	I=E×G	J=H+I
1 一般機械	669,076	357,013	▲ 0.21	▲ 137,830	▲ 73,545	▲ 211,375	0.461	▲ 63,540	▲ 33,904	▲ 97,444
2 電気機械	416,001	272,660	▲ 0.31	▲ 128,960	▲ 84,525	▲ 213,485	0.461	▲ 59,451	▲ 38,966	▲ 98,417
3 情報・通信機器	175,319	192,062	▲ 0.29	▲ 51,018	▲ 55,890	▲ 106,908	0.461	▲ 23,519	▲ 25,765	▲ 49,284
4 電子部品	288,414	194,737	▲ 0.17	▲ 48,454	▲ 32,716	▲ 81,170	0.461	▲ 22,337	▲ 15,082	▲ 37,419
5 輸送機械(自動車)	157,808	104,676	▲ 0.24	▲ 37,085	▲ 24,599	▲ 61,684	0.461	▲ 17,096	▲ 11,340	▲ 28,436
6 鉄鋼	323,306	149,442	▲ 0.25	▲ 80,827	▲ 37,361	▲ 118,188	0.461	▲ 37,261	▲ 17,223	▲ 54,484
7 非鉄金属	53,923	29,995	▲ 0.25	▲ 13,481	▲ 7,499	▲ 20,980	0.461	▲ 6,215	▲ 3,457	▲ 9,672
8 輸送機械(造船)	127,849	45,963	▲ 0.25	▲ 31,962	▲ 11,491	▲ 43,453	0.461	▲ 14,734	▲ 5,297	▲ 20,031
合計(1-8計)	2,211,696	1,346,548		▲ 529,617	▲ 327,626	▲ 857,243		▲ 244,153	▲ 151,034	▲ 395,187
備考	表2-A	表2-B	経産省 推計資料(2010)	2011関西経済白書 (関西社研推計)						

第4表 兵庫県内GDP 将来推計値

(単位:百万円)

項目	2005年度	2015年度	2020年度	兵庫県内GDP		暦年転換計数 F=D/E	2005暦年GDP C=A×F	20年度/05暦年 G=B/C
	A		B	2005暦年D	2005年度E			
1 名目兵庫県内GDP	366,058	349,788	375,013	19,012,362	19,049,347	0.99806	365,347	1.02646
2 移輸出額(名目)	303,379	306,700	326,565	15,009,655	15,251,158	0.98416	298,575	1.09375
3 実質兵庫県内 GDP(H12年固定基準)	395,992	351,405	372,854	20,695,666	20,862,158	0.99202	392,832	0.94914
備考	神戸大学地域政策統計研究会(2010年2月推計)			四半期別県内GDP速報(2011)				

ケース2 「平成17年産業連関表」産業部門別輸出部門全国比率で推計

平成17年兵庫県値の対全国比(兵庫県部門別輸出額/全国部門別輸出額)により推計した。2020年度兵庫県輸出減少額(中国EU米国向け)は4,651億円である。(第5表)

第5表 輸出減少額推計(ケース2:2005年輸出額全国比率による推計)

(単位:百万円)

項目	2020年度		2005年			2020年度 兵庫県 輸出減少額 中国EU米国向け F=B×E	参考 経済的影響額 (生産誘発額) G	
	全国 輸出総額 中国EU米国向け A	輸出減少額 B	全国 輸出額 C	兵庫県 輸出額 D	全国比 E=D/C			
1 一般機械	6,899,000	▲1,419,600	8,203,063	602,387	0.07343	▲104,247		
2 電気機械	3,936,500	▲1,219,200	5,778,713	389,687	0.06743	▲82,217		
3 情報・通信機器	3,419,900	▲995,700	4,139,533	160,292	0.03872	▲38,556		
4 電子部品	11,313,200	▲1,900,600	6,380,855	263,694	0.04133	▲78,544		
5 輸送機械(自動車)	12,988,300	▲3,054,600	13,170,300	144,282	0.01096	▲33,463		
6 鉄鋼	2,837,774	▲709,444	2,772,680	295,595	0.10661	▲75,634		
7 非鉄金属	1,256,181	▲314,045	1,227,366	88,167	0.07183	▲22,559		
8 輸送機械(造船)	1,509,061	▲377,265	1,474,445	116,891	0.07928	▲29,909		
合計(1-8計)	44,159,916	▲9,990,454	73,768,661	2,060,995	0.02794	▲465,129	▲577,259	
備考	経済産業省 推計資料(2010)		2005年産業連関表					2005年兵庫県 産業連関表

ケース3 経済産業省「工業統計調査」産業部門別製造品出荷額等比で推計

平成15年～平成20年平均兵庫県値の対全国比(兵庫県部門別製造品出荷額等/全国部門別出荷額等)により推計した。2020年度兵庫県輸出減少額(中国EU米国向け)は4,537億円である。(第6表)

第6表 輸出減少額(ケース3:製造品出荷額の全国比率による推計)

(単位:百万円)

項目	2020年度 全国 輸出減少額 中国EU米国向け A	2005～2008年平均		2005～08年平均 製造品出荷額等 全国比 D=C/B	2020年度 兵庫県 輸出減少額 中国EU米国向け E=A×D
		全国 B	兵庫県 C		
1 一般機械	▲1,419,600	38,298,816	2,438,376	0.06367	▲90,382
2 電気機械	▲1,219,200	19,094,935	1,375,609	0.07204	▲87,832
3 情報・通信機器	▲995,700	12,959,035	677,593	0.05229	▲52,062
4 電子部品	▲1,900,600	19,691,434	764,822	0.03884	▲73,820
5 輸送機械(自動車)	▲3,054,600	60,378,037	1,238,681	0.02052	▲62,666
6 鉄鋼	▲709,444	20,223,241	1,954,109	0.09663	▲68,551
7 非鉄金属	▲314,045	9,244,490	313,395	0.03390	▲10,646
8 輸送機械(造船)	▲377,265	60,378,037	1,238,681	0.02052	▲7,740
合計(1-8計)	▲9,990,454	320,628,906	15,057,560	0.04696	▲453,699
備考	経済産業省 推計資料(2010)	経済産業省 工業統計			

④ 経済波及効果の算定

経済波及効果は部門別輸出減少額（直接効果：第7表）のほか間接効果である原材料波及効果と家計迂回効果からなり、平成17年（2005年）兵庫県産業連関表を用いて産業連関分析により推計した。

製造業及び関連部門の輸出減少額（生産誘発額）5,773億円で、付加価値誘発額は2,023億円（名目県内総生産比1.1%）である。（第8表）

第7表 部門別輸出減少額（当初需要減少額）

（単位：百万円）

部門(36部門)	輸出減少額	備考
05 飲食料品	0	
06 繊維製品	0	
07 パルプ・紙木製品	0	
08 化学製品	0	
09 石油・石炭製品	0	
10 窯業・土石製品	0	
11 鉄鋼	▲ 54,484	
12 非鉄金属	▲ 9,672	
13 金属製品	0	
14 一般機械	▲ 97,444	
15 電気機械	▲ 98,417	
16 情報・通信機器	▲ 49,284	
17 電子部品	▲ 37,419	
18 輸送機械	▲ 48,467	
19 精密機械	0	
20 その他の製造工業製品	0	
合計	▲ 395,187	

第8表 輸出減少に伴う経済的影響額（単位：百万円）

項目	金額	備考
1 最終需要額(直接効果)	▲ 395,187	(2/1比)
2 生産誘発額	▲ 577,259	1.46
3 付加価値誘発額	▲ 202,273	
4 就業者誘発数	▲ 22,079	
5 雇用誘発数	▲ 19,417	
6 県内総生産(名目)	18,195,646	平成22年度速報
7 県GDP比(%)	▲ 1.1	
資料	平成17年兵庫県産業連関表	

（参考）地域内GDP（域内総生産）の推計方法について

需要項目別トレンド延長ベンチマークは2003年度～2007年度平均値を使用した。推計対象年は2007年度まで実績値をもとに、2009年度～20年度は日本経済研究センター予測データ（2009年11月推計）を使用した。

需要項目別推計の方法

(1) 消費支出

消費支出は、民間最終消費支出と政府最終消費支出とからなる。

- ・民間最終消費支出：世帯当たり消費支出（平均支出（固定））×世帯数（将来推計）
- ・政府最終消費支出＝①経常的支出（2005年度値固定）
＋②医療費等（2005年度医療費×市町別医療費増減率）

(参考) 2005年度～2007年度平均構成比：経常的支出：56.5%、医療費等：43.5%

①経常的支出（国出先機関、県、市町の人件費、物件費等）

参考：2007年度（100.1）（2000年度=100）

②医療費等（医療費・介護費うち社会保障基金からの給付分、医療費以外の現物給付）

市町別医療費＝1人当たり医療費（年齢5歳階級別）×総人口（年齢5歳階級別）

(資料) 厚生労働省「国民医療費」（平成17年度～平成19年度平均値）

国民医療費＝一般医療費＋歯科医療費＋薬局調剤医療費＋入院時食事・生活医療費
＋訪問看護医療費

(2) 投資（総固定資本形成）

投資（総固定資本形成）は、民間住宅投資、民間企業設備投資及び公的投資からなる。

民間住宅投資：世帯数のトレンドを推計に加味する。

民間企業設備＝①製造業設備投資＋②非製造業設備投資

① 製造業設備投資：2005年度値×地域内製造業総生産予測値増減率

② 非製造業設備投資：2005年度値×地域内非製造業総生産予測値増減率

(資料) 神戸大学地域政策統計研究会（2009）「兵庫県10地域供給側総生産予測値」
生産関数（地域内就業者数、全国資本ストック、全国全要素生産性）のうち地域労働
生産性から推計した経済活動別10地域内総生産（製造業、非製造業総生産将来予測値）
を推計した値を使用した。公的投資は財政支出のトレンドで延長推計した。

(3) 外需（移出入）

外需は、移出及び輸出から移入及び輸入を控除したものである。

2005年兵庫県産業連関表によると、移輸出（県外需要（80%）、国外需要（20%））、
移輸入（中間製品（50%）、最終製品（50%））である。移出入は、これまでのトレンド
により推計した。

移出入推計方法（2010年度～2040年度）

移輸入＝①移輸出－②移輸入

①移輸出額＝2005年度値×移輸出率増減（③地域間産業連関表から推計）

②移輸入額＝2005年度値×移輸入率増減（④地域間産業連関表から推計）

③地域別移輸出額＝⑤レオンチェフ逆行列係数×⑥地域別最終需要額

④地域別移輸入額＝⑤レオンチェフ逆行列係数×⑥地域別最終需要額

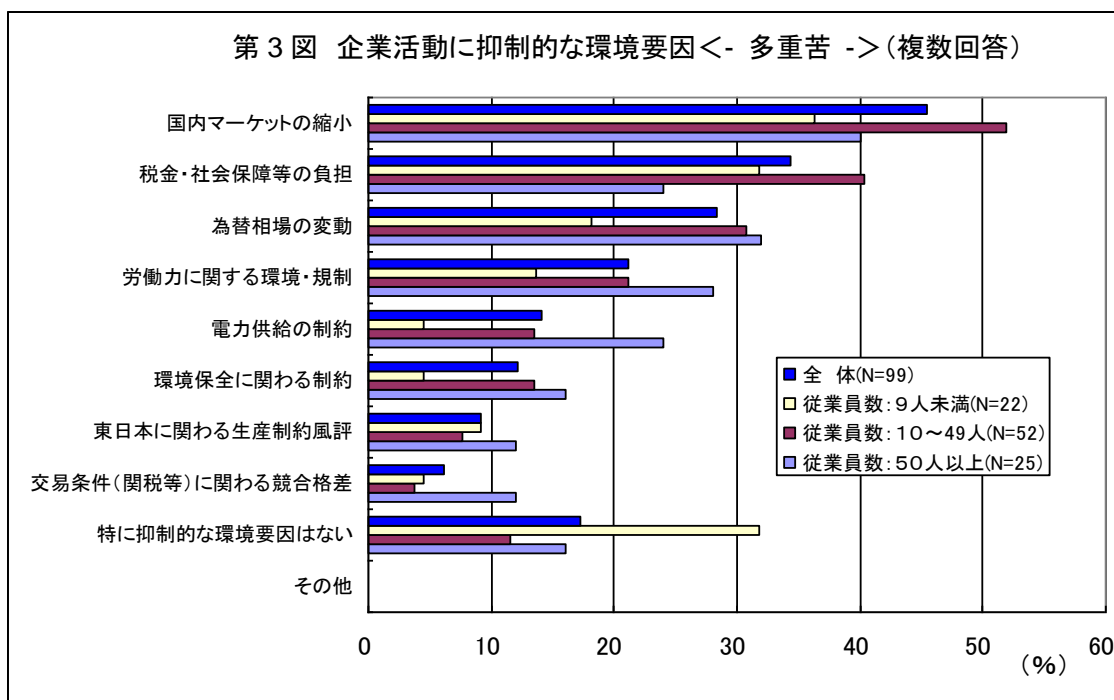
(資料：③兵庫県内 10 地域間産業連関表、④市町民経済計算から推計値
神戸大学地域政策統計研究会推計(2010)「兵庫県内 10 地域間産業連関表」)

(参考文献等)

- ・ 地域政策統計研究会 (2010) 「兵庫県内地域別経済成長率と地域経済の将来像に関する研究」、(財) 兵庫地域政策研究機構平成 21 年度調査研究報告
http://www.hyogo-rp.net/report/pdf/h21/h21_03.pdf

第 4 節 個別企業における競争環境の劣化に対する認識

- ・ 日本国内における製造業の活動は、経済のグローバル化が進展するなか、厳しい経営環境が続いている。厳しい経営環境は 6 重苦<法人課税・超円高・労働規制・温暖化対策・貿易自由化の遅れ・電力制約>にあるとも言われている。
- ・ 産業全体のなかで製造業のシェアが高めである中播磨地域の製造業向けアンケート調査(平成 23 年 8 月実施)の結果をみると、人口減少に伴うマーケット縮小や円高など、影響が見えやすい要因に意識が向いていて、中長期的に影響が見込まれる 2 国間・特定国間の経済協定締結の遅れの影響、或いは締結進展時への対策への認識が低い。特に中堅・中小のレベルでの認識が一段と低い。



以下、中播磨地域の製造業向けアンケート調査についてみていきたい。

1) アンケート調査の実施概要

- ・調査の目的

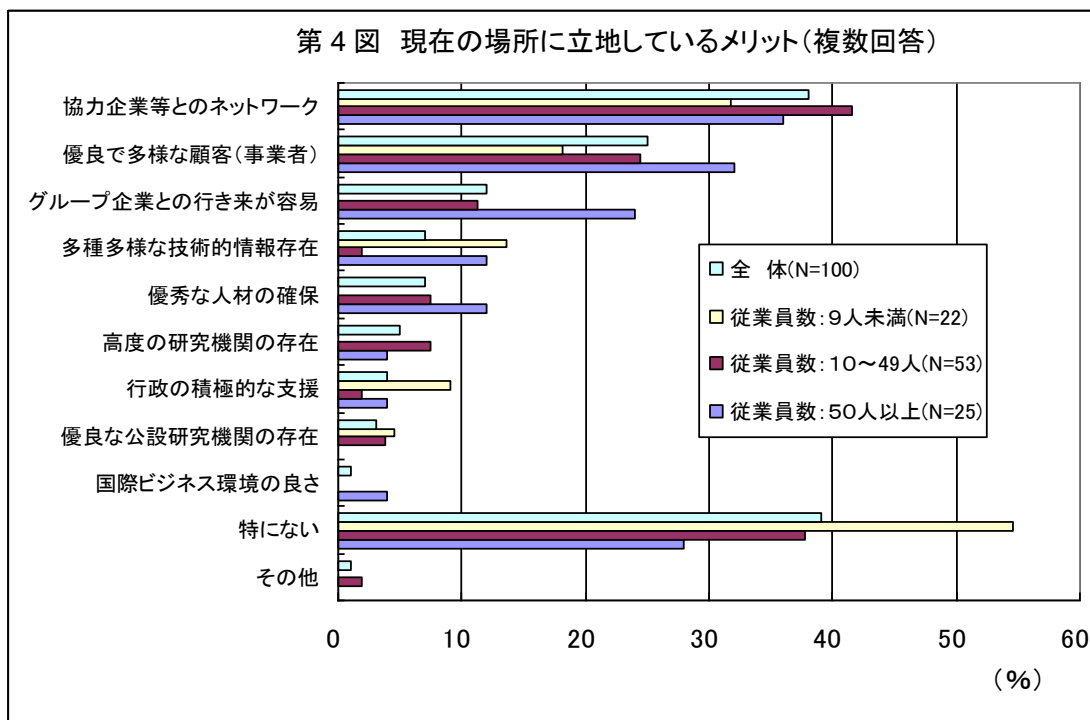
東日本大震災及び福島原発の事故は、当該地域に限らず、サプライチェーンや節電の動きなどを通じ、遠く離れた生産拠点にも影響が及んでいる。更に、経済のグローバル化が進展するなか為替レートが1ドル80円を超えた状態が続くなど、製造業の企業活動において、5重、6重の苦しい環境が重なっている。こうした大きな環境変化のなか、製造業の集積が厚い中播磨地域における企業活動の状況を把握するためアンケート調査を行った。

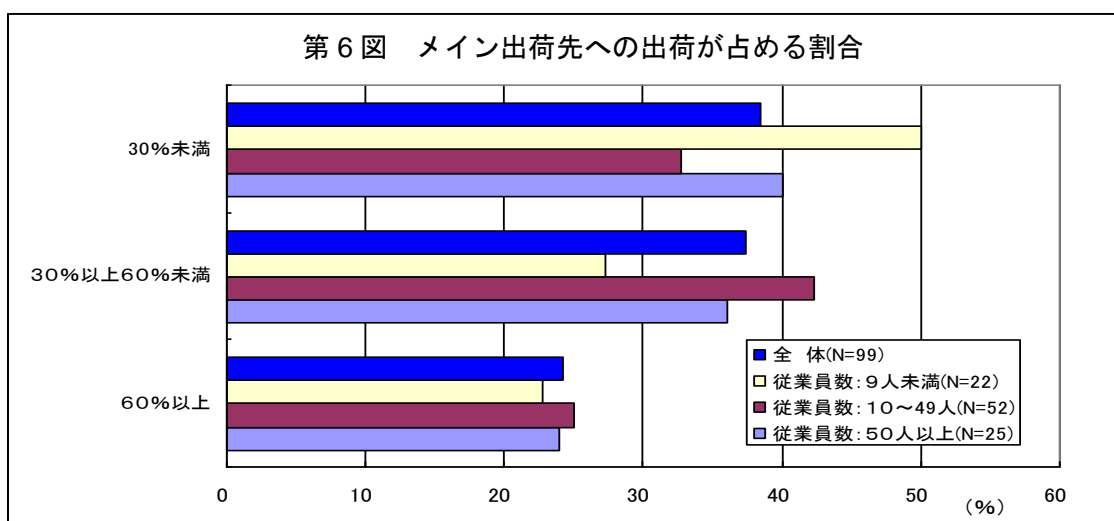
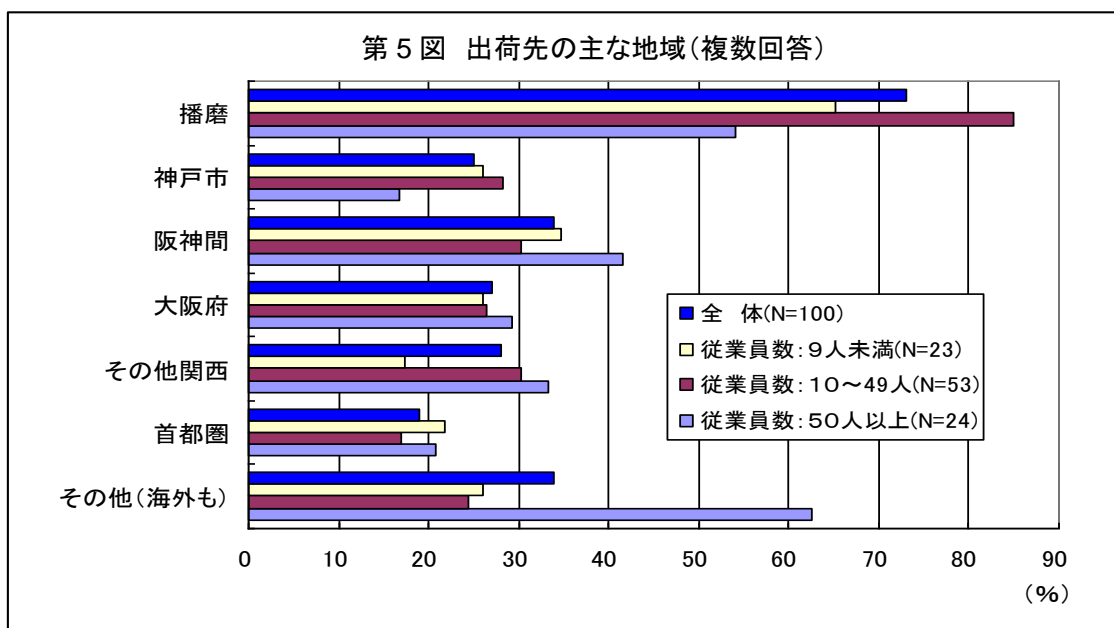
- ・調査の概要

- ・調査時期：平成23年8月
- ・調査対象：中播磨地域の機械金属関連の製造業者
- ・調査方法：郵送法
- ・回収状況：配布446件、回収104件（回収率23.3%）

2) 回答企業の特徴

回答企業の従業員別構成比をみると、9人未満：10～49人：50人以上＝23%：52%：25%と中堅から大手企業が主体となっている。現在の場所に立地しているメリットとしては、協力企業等とのネットワークや優良で多様な顧客（事業者）とする回答が多い。出荷先の主な地域は、地元の播磨地域が多く、地域内の結びつきの深さがうかがわれる。集荷全体のなかで、メイン先が占める割合をみると、30%未満：30%以上＝38%：62%と、メイン出荷先への依存度が高めの企業が多くなっている。

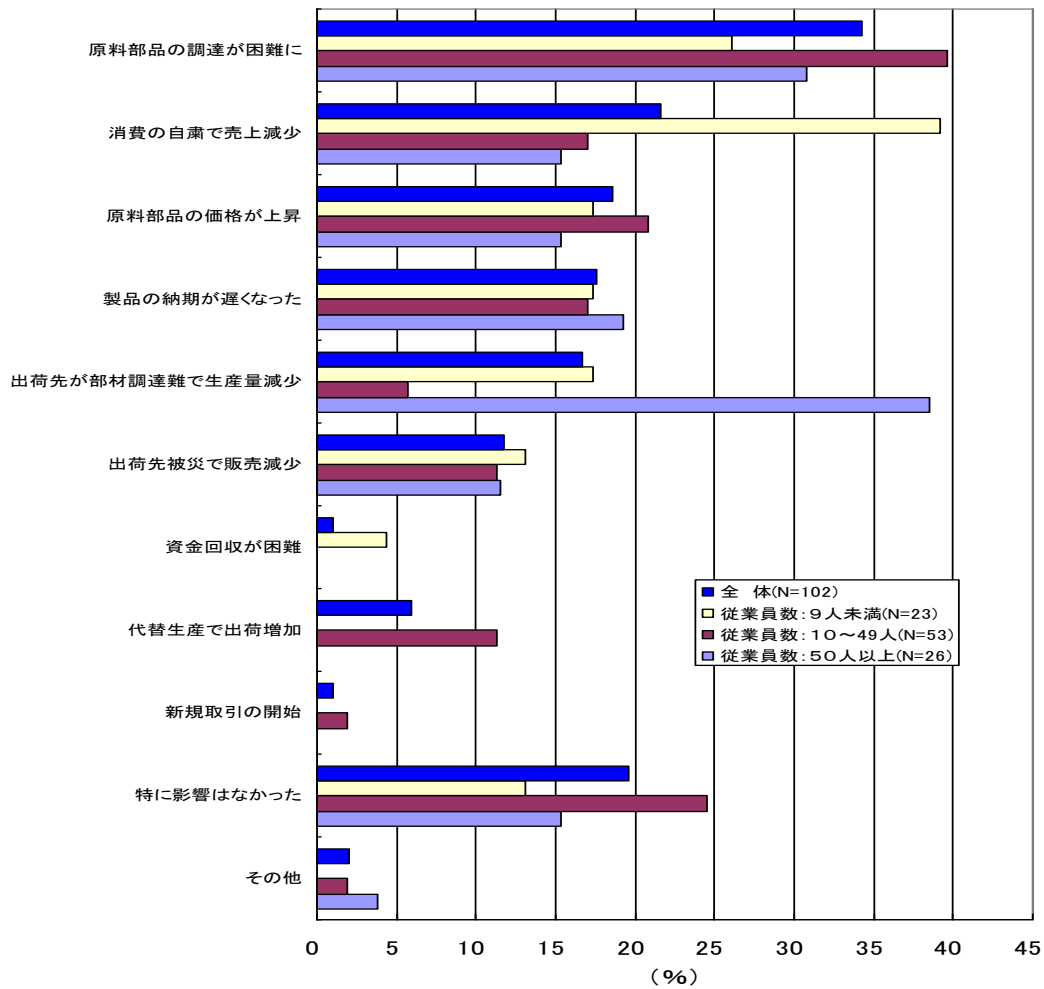




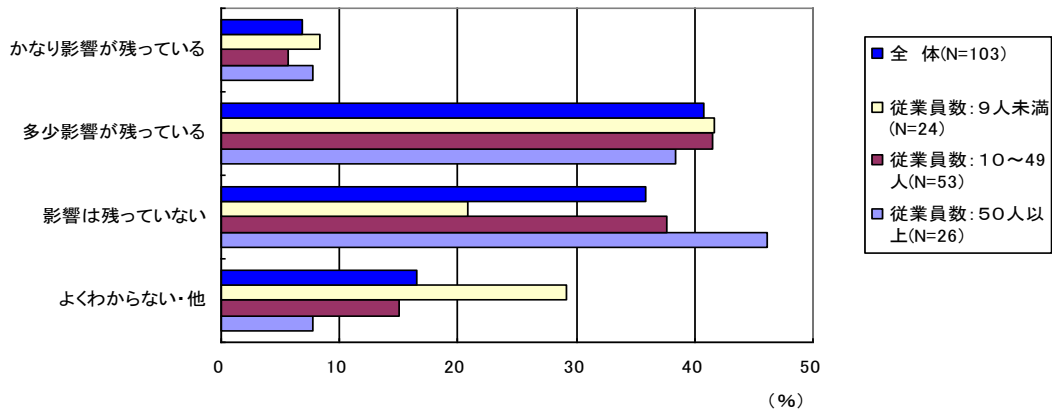
3) 東日本大震災の影響

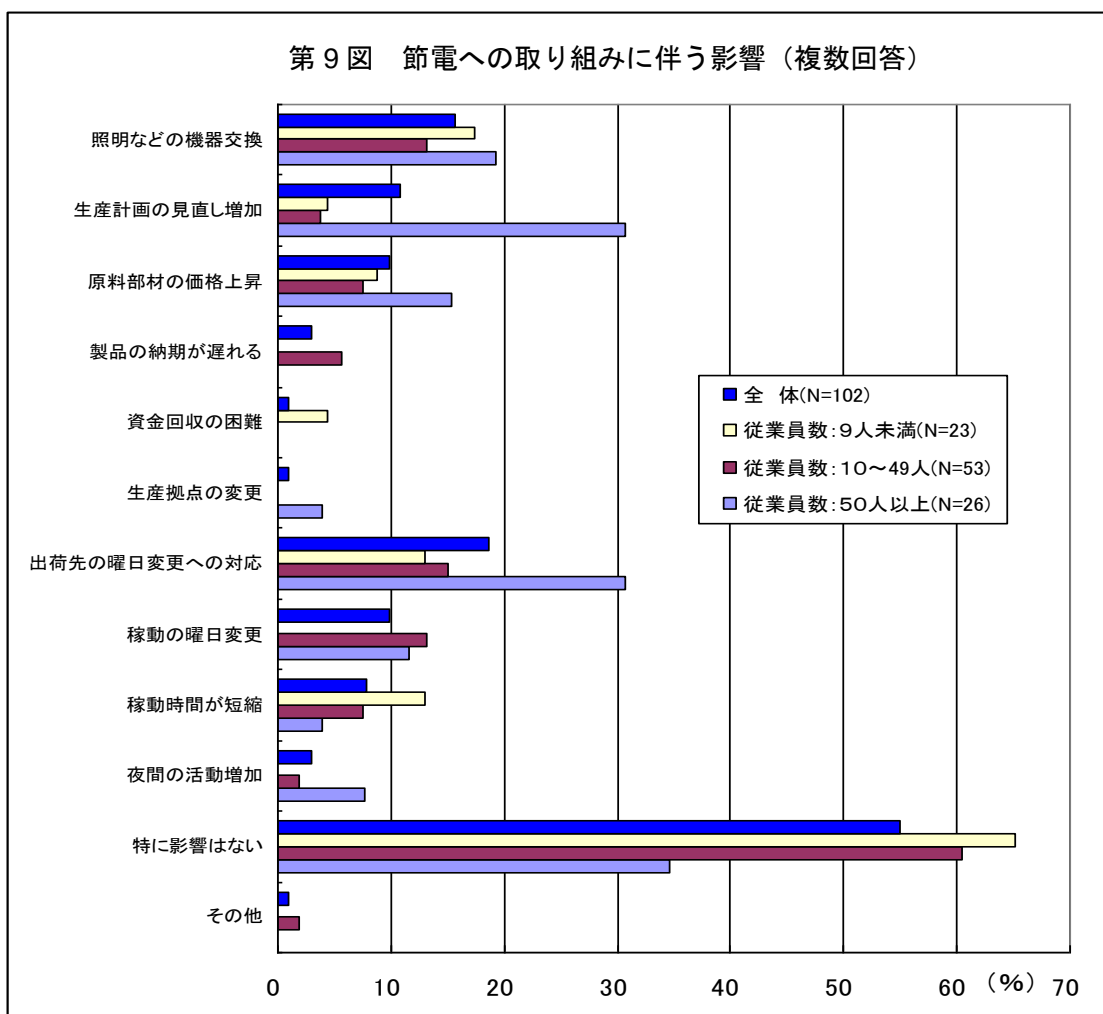
平成23年3月の東日本大震災の発生直後においては、原料部品の調達が困難、消費の自粛などの影響が大きかった。大手では、出荷先の生産が部品調達難で減少した影響も強くみられる。平成23年8月時点でも影響が多少残っている。また、節電に関しては、照明などの機器交換、生産体制の見直しと共に、出荷先の稼働曜日の変更への対応、自社自身の稼働曜日の変更、稼働時間の短縮など、稼働の時間帯調整による取り組みが多くなっている。

第7図 東日本大震災の影響(直後の1ヵ月間程度、複数回答)



第8図 東日本大震災の影響(8月時点、複数回答)





4) 様々な企業活動の抑制要因

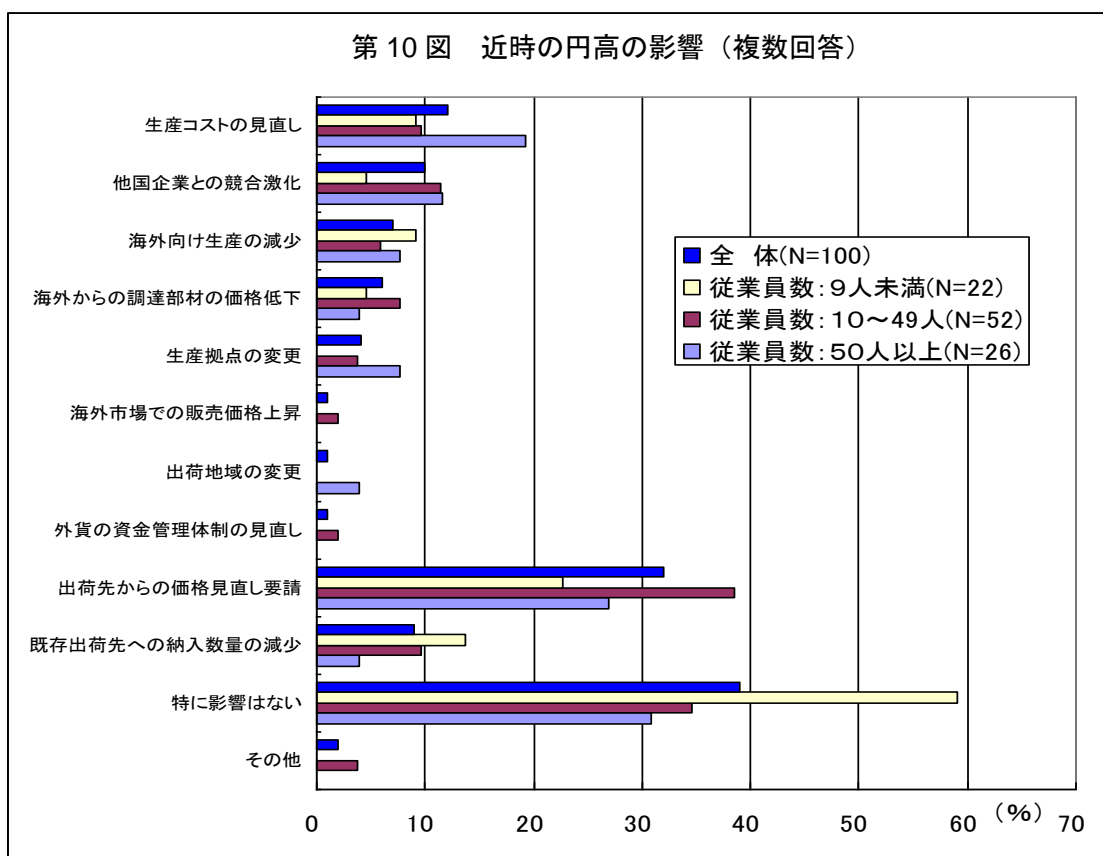
日本国内で活動する企業の経営環境は、少子化などによる国内市場の伸び悩み、外国為替で1ドル80円を超える超円高、高い法人税、貿易自由化の遅れに、電力の制限が加わり、厳しさが一段と増し、「6重苦」にあると言われている。

< 6重苦：法人課税・超円高・労働規制・温暖化対策・貿易自由化の遅れ・電力制約 >

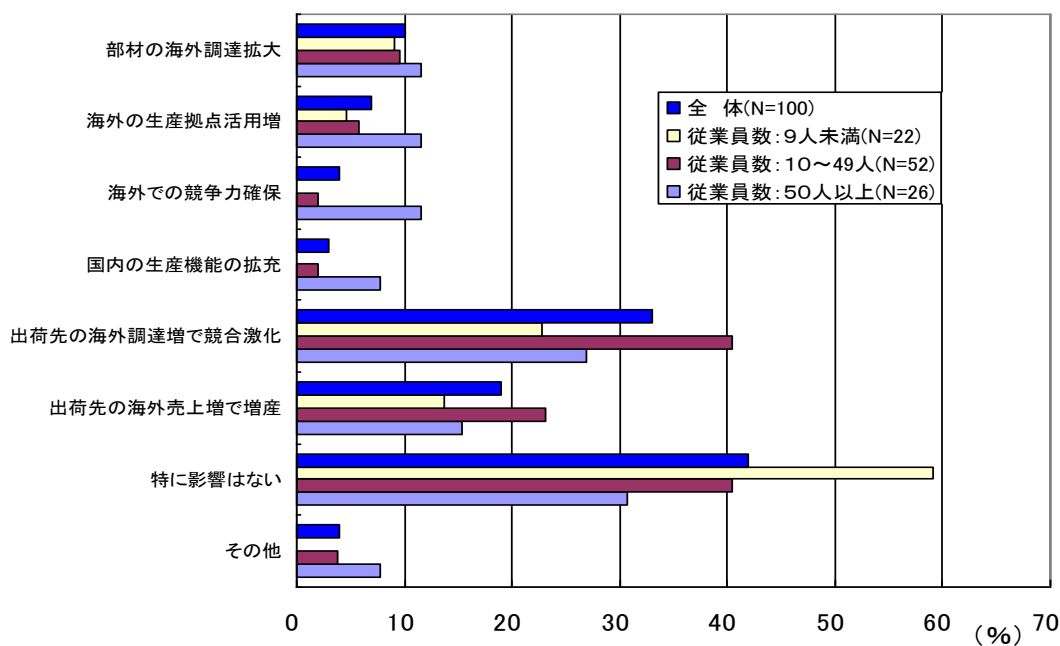
◎ 企業活動に対し、特に抑制的に感じる要因としては、国内マーケットの縮小が最も多い。

次いで、税金・社会保険等の負担、為替相場の変動があがっている。企業規模別にみると、中堅企業では、国内マーケットの縮小、税金・社会保険等の負担をあげる企業が相対的に多く、大手企業では、大手企業では、労働規制・電力制約・貿易自由化の遅れの要因をあげる企業が相対的に多い。

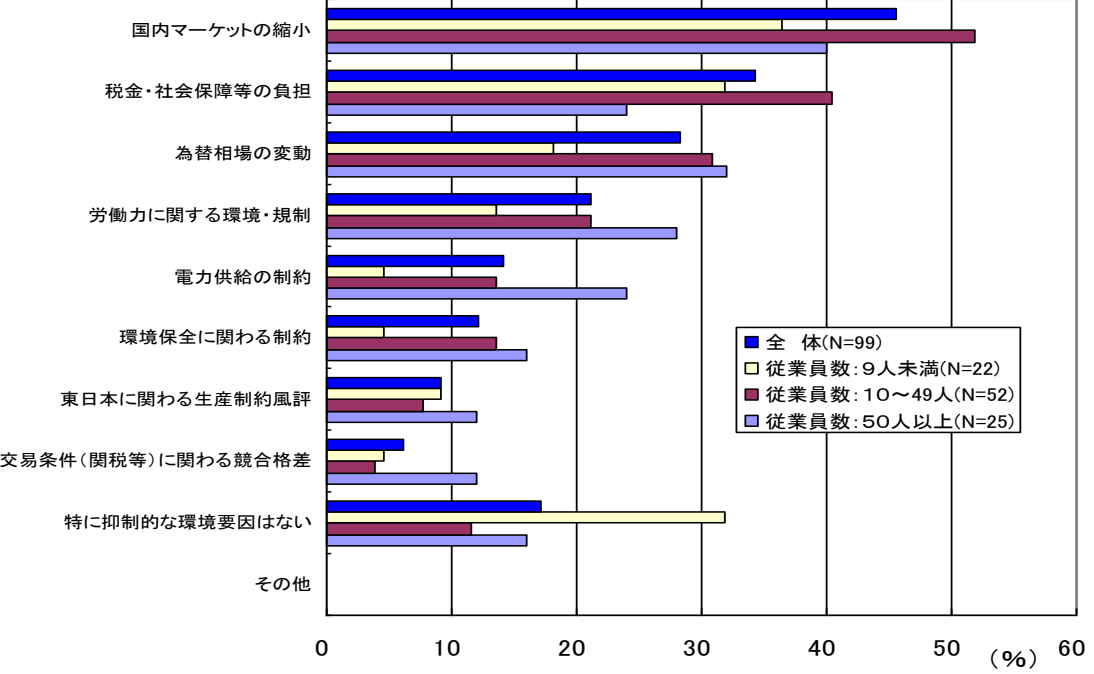
- ◎ 近時の円高の影響としては、海外からの調達部材の価格低下をあげる企業より、他国企業との競合激化、海外向け生産の減少をあげる企業が多い。価格競争力の確保に向け、コストの見直しに取り組む企業が多くなっている。全体的みると、出荷先からの価格見直し要請が最も多く、既存出荷先への納入数量の減少にもつながっている。
- ◎ また、貿易自由化交渉が進展した場合の影響としては、自社内の取り組みとしては、部材の海外調達の拡大、海外の生産拠点増など、グローバルな活動の展開が見込まれている。他方、出荷先を通じた動きでは、出荷先の海外売上増で増産よりも、出荷先の海外調達増で競合激化を懸念する企業が多くなっている。



第 11 図 貿易自由化交渉（EPA・TPP等）が進展した場合の影響（複数回答）



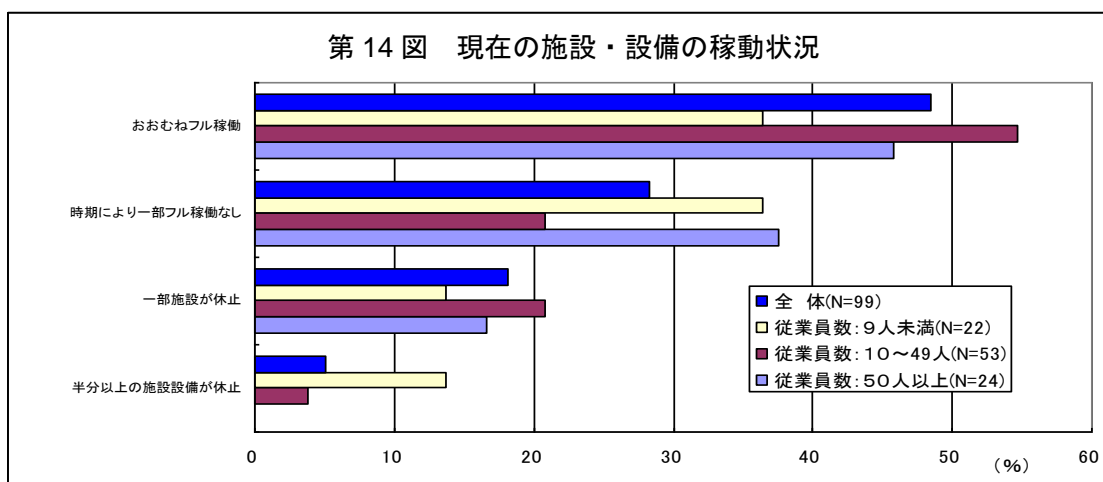
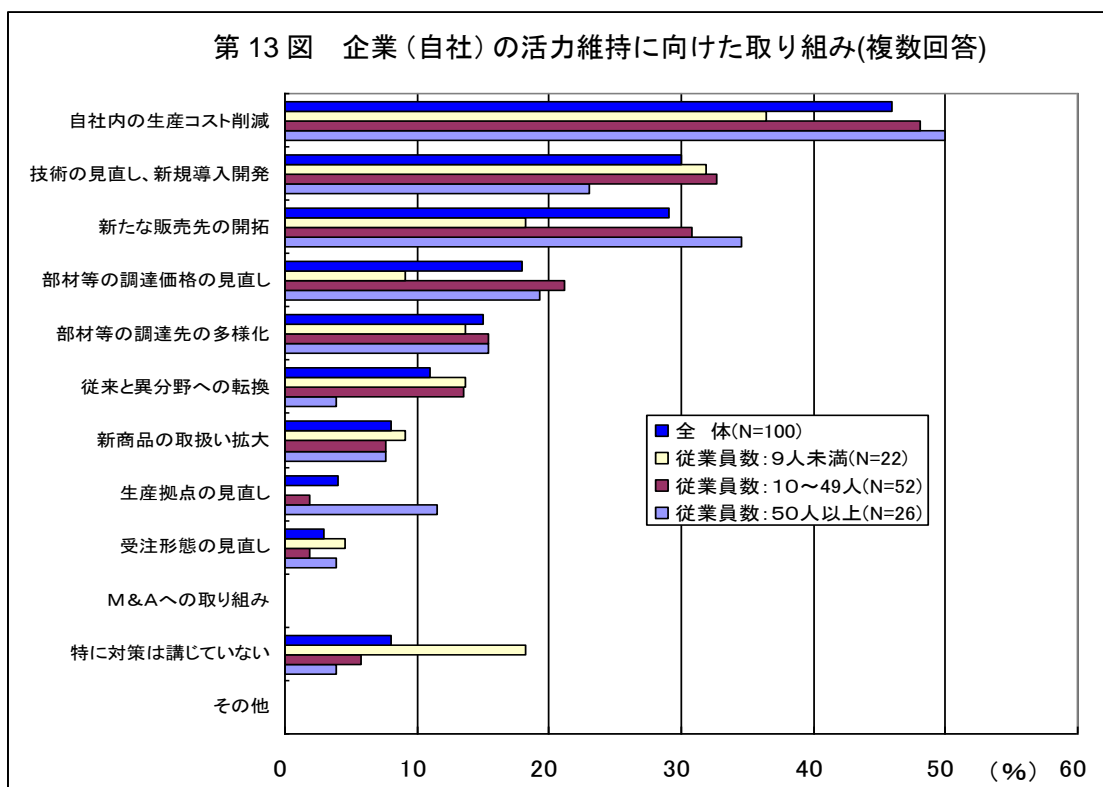
第 12 図 企業活動に抑制的な環境要因<- 多重苦 ->（複数回答、再掲載）

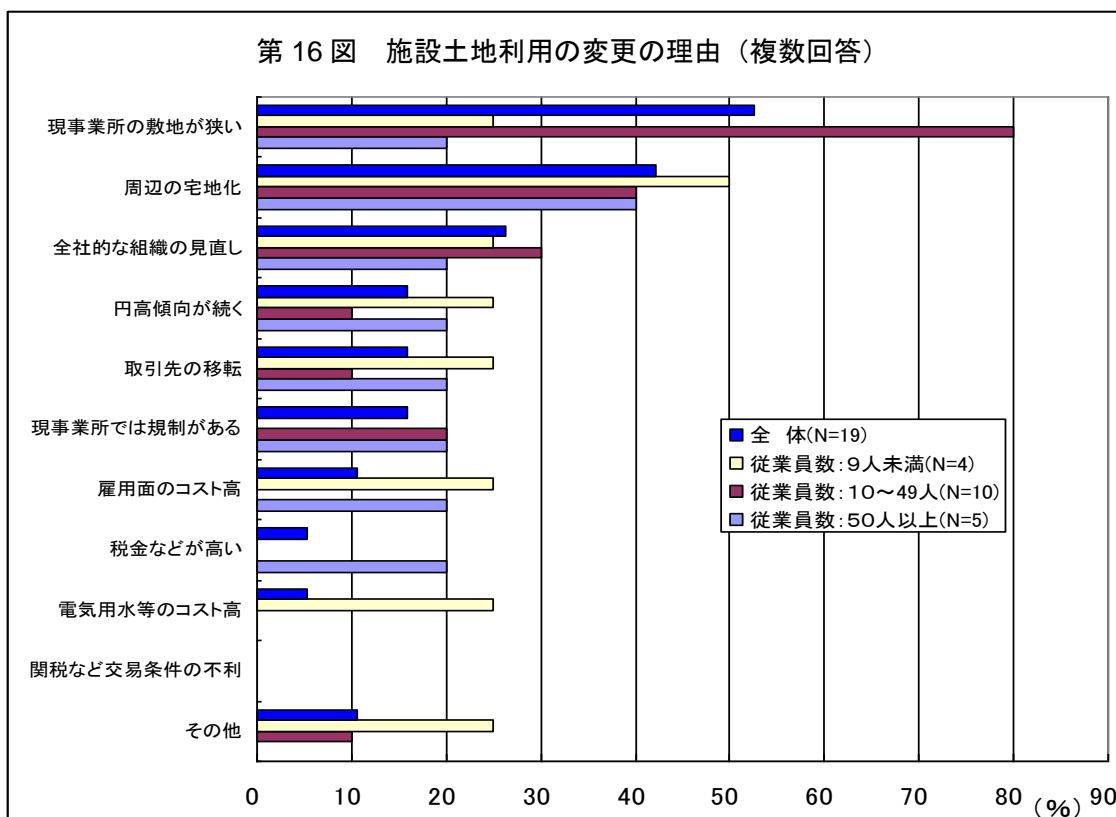
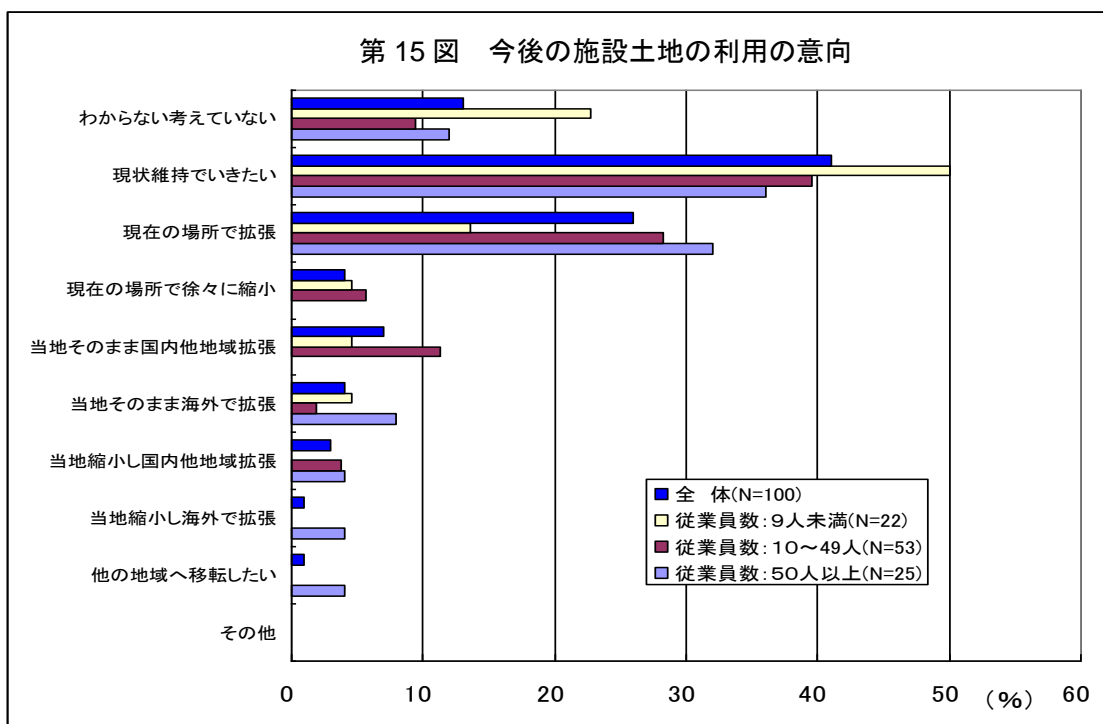


5) 活力維持に向けた取り組み

各企業の活力維持に向けた取り組みとしては、自社内の生産コスト削減をあげる企業が最も多くなっている。次いで、技術の見直し・新規導入や新たな販売先の開拓など攻めの面が続いている。

現在の施設・設備の稼働状況は、おおむねフル稼働の企業が半数弱にとどまっている。今後の施設土地利用の意向は、現状維持が最も多く、現在の場所で拡張が続いている。ただ、海外を含め他の地域における展開・転進をあげる企業も大手を主体に少なくない。





第5節 2国間・特定国間の経済協定締結の動きへの対応策

TPP など多国籍間経済連携協定は、兵庫県を念頭に置けば顕著な形での直接的影響は、分野領域間の差異が大きい跛行的なものとなる可能性が大きく、時間的にも影響の進捗は異なっていると予想される。いまひとつ重要な点は、24の広範な領域での「変化」であるために、相互に影響を及ぼしつつ、現時点では予見できない変化がありうることも想定しておく必要はあろう。

こうしてみると、地域経済を支える産業面からの対応策を議論することも困難とならざるを得ないが、ここでは外部環境変化に呼応するための地域経済のあり方として暫定的に次の4点について指摘することにした。

- (1) グローバル化に融合する「しなやかな地域経済」の構築
- (2) 加速する外部環境変化に挑戦する「頑健な地域経済」の構築
- (3) しなやかで頑健な地域経済を支える「競争力のある地域経済」の構築
- (4) 地球規模での地域経済構築に向けた「次世代産業政策」の構築

以下、かかる観点から具体的な TPP 等の経済連携協定への対応策を整理する。

1) グローバル化に融合する「しなやかな地域経済」の構築

① 中堅・中小が国内で生産を持続できる環境への配慮

—中堅・中小企業が、世界のマーケットと直接結びつく動きの推進—

古くから存在する製造業集積は様々な環境変化をくぐり抜けて活力を維持してきている。今後は製造業集積で活動する中小企業においては、大企業からの受注生産のみに依存するのではなく、自社ブランドによる海外との取引も重要となってくる。グローバル人材が不足している製造業集積の中小企業が海外市場と直接結びつきを強めるには、ターゲット市場における趣向・規制に関する情報収集や、進出国における海外見本市への出展・商談機会の創出、マッチング、ビジネspartnerとの継続的な契約交渉、技術・ノウハウの流出防止への対応など行政による支援が欠かせない。

更に、海外市場の開拓を継続・拡大していくには、製造業集積は従来から有していた効率的な分業体制と共に、イノベーションへの取り組みが一層重要となってくる。海外市場の開拓を推進していくなかでは、製品の製造拠点を一定程度市場のある場所に移転していくことは避けられないものの、製品開発や製造工程の改善を継続的に行うことのできる工場のマザー機能を地域内に維持・強化することが、製造業集積の国際競争力を保つことになる。こうした地域内のイノベティブな現場の確保は、良質な雇用を生み、地域経済活性化の基盤となる。

② 世界の試作センターとしての情報発信と窓口の整備

兵庫県には、尼崎市など日本を代表するモノづくり企業の産業集積が形成されている。そこでの様子の子細を見ると、同じ機械金属関連業種の中小企業が集積しているにも関わらず、得意とする分野は異なる。たとえば尼崎市では一品物など受注生産品、精度も10分の1ミリ台が主である。これに対し、たとえば東大阪市では比較的量産物が多く、精度も100分の1ミリ台が主である。このように、東大阪などを含む産業空間は、需要者側からみると、どんな試作や機械加工もここに発注すれば対応できるエリアということになり、世界でも例をみない地域と言える。

しかしながら、今のところ、関西圏域の機械金属関連業種の集積地が試作センターであるとは位置づけられておらず、情報発信もされていない。そこで、世界に向けて発信していくことで情報発信していくとともに、その窓口となる受け皿を整備する必要がある。

2) 加速する外部環境変化に挑戦する「頑健な地域経済」の構築

① 2国間・特定国間の経済協定締結に関する的確な認識浸透への取り組み（情報共有）

—TPP等に関する情報収集・県内各企業への情報発信の強化—

1ドル80円を超える円高、高い法人税率、雇用環境・電力供給の制限などを反映し、生産拠点を海外に移す動きが一段と増している。アジアを中心とした海外生産拠点の拡充により、部材のやり取りなど国内の生産機能と海外の生産機能との行き来が増していく。貿易自由化が進展することで、アジアの生産拠点との連携がより密接に行うことが可能となる。2国間・特定国間の経済協定締結が行われても、実際に関税の引き下げに到るには時間を要するが、アジア全体を視野に入れたよりよい生産体制の構築が進むよう、県内各企業が貿易自由化に関する的確な認識を持つ必要がある。このため、TPPを始めとして2国間・特定国間の経済協定締結に関する情報収集・県内各企業への情報発信を強化することが重要となる。

② 地域資源の戦略的結びつけによる新たな地域産業クラスター形成

「負の機能的ロックイン」解除のための地域内部における戦略的なコーディネーションを提案する。ここでは、企業間同士の連携だけでなく地域に所在する大学・研究機関など多様な主体間のつながりを創出する施策提案を整理している。

機能的ロックイン解消には、異なる主体間（企業間、企業と大学等）のコラボレーション・カルチャーの醸成そしてこれを加速することが必要である。本来異なる行動原理を有する主体が、多様な形での連携、場合によってはフル・スケールで関係性を構築していくことは困難をとまなう。企業の技術上の秘密に関わる領域に踏みこむ場合は、とりわけそうであろう。

しかし、今後ますますその創出過程で高まるリスクをとまなうイノベーションを創出するためには、地域における産官そして市民セクターをも巻き込んだ「協創モデル」が重要

だ。「地域に密着して知を集積し、地域独自の知を世界へと発信する」（野中郁次郎）ラーニング・クラスターの形成・進化こそ重要である。こうした地域のイノベーションの仕組みを構築するためには、その主体である企業や政府・自治体、さらには大学の「文化」にイノベーションが必要だ。まず、手をつけるべきは、固定的・硬直的労働市場の柔軟化が必要である。現在の職場間移動やスピンアウトに大きなリスクを伴うシステムを廃し、移動者のリスクを最小化し、むしろ流動性のメリットを最大化する制度・仕組みの形成を試みることが必要だろう。

③ 住工の共存に向けた地域環境の整備

—製造業にとどまらず包括的な視点からの都市空間形成—

兵庫県内各地における製造業集積では、住環境問題など住工混在地域特有の課題を抱えながらも、昔から育まれた地域コミュニティが存在する。そもそも地域内に点在する飲食店等の便利施設の成り立ちも、事業所やそこで働く従業員の存在を前提としており、住工の共存無くして、現在の生活環境の維持は成り立たないと言える。製造業集積内にとどまらず、製造業に従事する人々の消費活動は、県内の第三次産業の企業の重要な需要となる。地域の製造業の低迷がまちの衰退に直結するため、製造業集積の活力の維持には製造業者にとどまらない地域の多様な主体による積極的な活動が重要である。

多様な主体が集まった地域の主導により、事業所間ネットワークを構築することは、産業関連グループでの繋がりから実現できる共同受注体制や技術提携の可能性に加え、より多層的なネットワークを持つことで生まれる情報感度の向上により、幅広い市場ニーズの把握を可能とする。異業種間交流を通じた事業所の意識改革は、新規分野への進出や技術・製品の特化など、技術革新を促進し、大手企業との従来型の取引関係を再構築することで、グローバル化にも対応できる体制づくりにつながる。このため、製造業の生産維持といった特定分野に対する保護策にとどまらず、包括的な都市空間形成の視点から、地域産業創生のため公共による新たな支援策の検討が必要となる。

3) しなやかで頑健な地域経済を支える「ダイナミックな地域経済」の構築

(イノベーション)

① 国内・兵庫県内に生産拠点を維持する優位性の一層のレベルアップ

—「京」「さくら」といった県内にある高性能施設の利用促進—

兵庫県播磨地域にある大型放射光施設（SPring-8）は、約 1.5 km のリング状の施設を利用し極めて波長の短い高輝度な光を作り出すことで、物質の構造を分子レベルまで分析ができる。更に、近隣において 2012 年春からはより強い光を利用できる X 線自由電子レーザー施設「SACLA（さくら）」の共用が開始される。一方、神戸のポートアイランドⅡ期でも毎秒 1 京回の計算速度を持つスーパーコンピューター「京」の稼動が始まっている。こうした世界最先端の研究・実験施設が兵庫県に配置されている。

天然資源の乏しい日本は、常に新しい技術を開発することで、国際競争力を確保していく必要があり、世界最先端の研究・実験施設を有効活用していくことが欠かせない。最先端の施設ではあるものの、中小企業が利用できる分野も少なくない。技術開発に取り組む企業による最先端の施設の利用が広がるよう、困っている点の相談や実験・活用の手助けや代行などサポート体制を一層充実していくことが重要である。

② R&D 産業支援施設機能強化による中小企業競争力強化

高い受注能力を持つブランチ・プラントとインナーシティに存立し、地元での信用力と技術力のある中堅・中小企業の連携による研究開発・技術開発は、これまでの本社サイドで行われていた研究開発等とは考え方を異にし、中堅・中小企業のイノベーション力を引き出すとともに、マイクロ・ビジネスの創造につながるものとする。こうしたビジネスチャンスの創出が地域経済振興と空洞化問題への新たな解決の糸口にも繋がり、また、その際、公的研究機関がコーディネーター機能を発揮するとともに、研究機関ネットワークの構築に取り組むことが望ましいと考える。

③ ブランチ・プラントと地域R&D資源（大学・インナー等）とのリンケージ形成

内需の低迷、厳しい輸出環境が続くなか、尼崎など大阪湾ベイエリアの製造業集積が活力を維持していくにはブランチ・プラント、インナーシティの中小企業とともに、新製品開発・新分野進出など新たな機能付加・拡充が欠かせない。研究開発等への取組みを通じて、ブランチ・プラントとインナーシティ中小企業との関わりを変化させ、地域全体のイノベーションの持続力を高める。新製品開発・新分野進出を継続的に推進していくには、単独企業内の取組みだけでは限界があり、関連企業や大学・研究機関との連携が重要となる。更に、現状、需要の確保が十分出来ず、新たな取組みが停滞ぎみとなっているが、顧客獲得を伴う新製品開発・新分野進出が実現しやすい環境づくりや工夫が必要である。

④ リスクに挑戦する起業家を育てる仕組みづくり

都市におけるイノベーション創出に関わるリスクを誰が取るのか。いかなるイノベーションもその創出にはリスクがともなう。ベイエリア経済のこれまでの主要主体である大企業は世界的に分散配置するブランチが個別に抱えるリスク負担を嫌う。都市の社会経済システムにかかるリスクを担う仕組みを組み込む必要がある。小組織企業や社会的企業が形成する「市場」は、こうしたリスク負担の仕組みでもある。大阪湾ベイエリアを舞台に活躍する、起業家群を育成する仕組みづくりは急務である。

4) 地球規模での地域経済構築に向けた次世代産業政策

① 広域産業政策

自治体間のコーディネーションにおいても、関西広域連合がスタートするなどその動き

は本格化している。たとえば、都市再生に位置づけられている淀川左岸線延伸部や大阪湾岸道路など、シームレスな移動が不可避のベイエリアのインフラが未だ未着工となっており早期の完成が求められる。ベイエリアの競争力強化にあたって、こうした産業基盤整備は今後とも不可避の課題である。大阪湾ベイエリアは多くの自治体によって構成されている。これが、ある意味で強みであり、一方で弱点でもあったことは否めない。PFI など長期契約による自治体間取引契約による仕組みなども既に提案されている。

② 実験特区政策

日本経済の凋落の原因は硬直化した社会経済制度を環境変化に呼応して柔軟にできなかったことにある。戸堂はこうした状況から「制度の大転換こそが日本経済のジリ貧を止める唯一の方法」と指摘する。東日本大震災からの復興は、その意味で、役割を終え硬直化した制度の見直しからスタートすべきだ。制度・仕組みの強い相互連関は、その更新・再構築を困難にしてきたが、特区はこうした関係性を局地的に転換する実験と位置づけてもよい。被災地特区は、経済再生の切り札であるとともに、日本経済発展に重要な手がかりを提供することになる。

第5章 TPPの影響評価と対応策

本調査研究を取りまとめている現在、日本は TPP 締結に関する交渉に参加した段階であり、加入するかしないかは今後の議論を待たねばならない。しかし、第1章でも指摘したように、FTA や EPA が WTO の代替的協定か補完的協定かという FTA や EPA の位置づけにかかわらず、今後、日本がこうした連携協定に一切係わることなく、独自の通商枠組みを堅持し続けることは困難である。

この報告書の冒頭で、本調査研究の目的は、日本が TPP に加盟することについての賛成論や反対論のいずれかに与することではないと述べた。繰り返しになるが、兵庫県に対する TPP の影響評価と対応策を明示することで、今後起こりうる経済協定の進展を見据えた経済・産業体制の構築と県民生活の充足に資することが目的である。そのため、第2章で農業について、第3章で林業と中山間地について、第4章で第2次・第3次産業について、それぞれ TPP の影響評価とその対応策について検討した。ここで、本調査研究を締めくくりにあたり、TPP の影響評価と対応策について、再度、まとめて提示する。なお、再掲にあたって引用文献リストは省略する。引用文献については対応する章のリストを参照されたい。

第1節 兵庫県農業に与える影響と対応策

1) TPPによる農業への影響と対応策

(1) 影響評価の前提

関税撤廃の影響評価は、①関税の撤廃が農業生産に与える効果（直接効果）、②①の直接効果が農業の川上と川下の産業に与える効果（1次波及効果）、③①の直接効果と②の1次波及効果が、最終消費の変化を通じて兵庫県の経済に与える効果（2次波及効果）の3段階で評価する。その上で、①②③の生産減少額と GDP を合計し、「総合効果」とする。以上の生産誘発額については、吉田（1990）にしたがって算出した¹⁾。

なお、直接効果の最後で述べるように、評価の対象となった農産物のうち、牛肉とコメについては輸出の振興による外需をプラスの影響として評価すべきであるが、TPP 加盟国への輸出可能額について具体的な算定根拠がないため、ここでは数値による評価は見送った。なかでも牛肉は新興国を中心に需要が増加しており、神戸ビーフは輸出好適品である。したがって、コメと肉用牛について算定されたマイナスの影響額は、外需の増加分だけ（マイナス方向に）過大評価となっている。

¹⁾ ただし、2次波及効果の推計に際しては、直接効果と1次波及効果による生産額の減少に応じて、移輸出額も減少するものと仮定した。

①直接効果

兵庫県の産出額が大きいコメ、肉用牛、生乳、鶏肉、鶏卵を対象とする。直接効果は関税の撤廃で農業が被る直接的な影響額であるが、データの制約から 2008 年の産出額を基準として、産出減少額を計算する。また、日本は貿易上の小国であることを仮定している²⁾。以下では、参考に関連品目の実効関税率（従量税は従価税に換算した税率）を明記するが、WTO のルールに基づいて、1999～2001 年の平均輸入価格に基づく実効関税率である。これらの実行関税率が現行の実勢価格を反映した内外価格差と乖離している場合は、内外価格差に基づいて直接効果を算定する。

(a) コメ（実効関税率：コメ 778%）

はじめに主食用米であるが、兵庫県産米の主要銘柄であるコシヒカリ、キヌヒカリ、ヒノヒカリが対象である。最近の国産米の価格下落によって内外価格差は縮小傾向にあり、ここでは 1.47 としている³⁾。関税の撤廃によって県産米の一部が外国産米に置き換わり、県産米価格は下落する。価格下落率はコシヒカリが 9.1%、キヌヒカリとヒノヒカリが 18.2%である。生産量で加重した平均価格下落率は 13.9%となる⁴⁾。その結果、県産米の生産量は 16.1%減少する。ただし、農家の自家消費米生産量は現状維持である。次に酒米であるが、山田錦は現状維持、山田錦以外の酒造好適米と掛け米は全量が外国産に置き替わると想定した。このとき、山田錦の価格は現状維持と見ている⁵⁾。

(b) 肉用牛（実効関税率：牛肉 38.5%）

外国産牛肉と兵庫県産牛肉との内外価格差は、実効関税率から計算して 27.8%とした。兵庫県産の交雑種と乳用種は外国産牛肉との品質格差が僅少であるため、内外価格差と同率で下落するとした。一方、神戸ビーフは外国産牛肉との品質格差が大きく、価格、生産量ともに影響を受けないと想定した。また、神戸ビーフ以外の和牛については、A5・A4

²⁾ 日本が貿易上の小国とは、日本の輸入によって当該農産物の国際価格は変動しない、すなわち日本の輸入量はその程度に小さいという意味である。

³⁾ 内外価格差の算定に用いた兵庫県産米価格は農林水産省「相対取引価格」2008～2010 年産キヌヒカリ平均価格であり、また輸入米価格は農林水産省「SBS 輸入に係る見積合せ結果の概要」におけるアメリカ産うるち短粒種（玄米換算）2008～2010 年産平均価格である。

⁴⁾ 価格下落率の推計には、草苺（1991）の価格弾力性を用いた。コメの品質別需要体系から推計された需要の価格弾力性である。兵庫県産コシヒカリの価格下落率は、外国産米と県産コシヒカリとの品質格差を、かつての標準価格米と政府 1・2 類米と同程度と仮定して推計した。またキヌヒカリとヒノヒカリの価格下落率は、単純にコシヒカリの 2 倍と想定した。以上から、生産量で加重した平均価格下落率は 13.9%となった。この価格下落率に、草苺・中川（2011）から得られるコメの供給弾力性 1.162 を乗じて主食用米の消費減少率を推計した。

⁵⁾ 酒米については、山田錦のみ現状を維持すると想定した。

等級で 7.3%、A3 等級以下で 14.7%、それぞれ価格が下落すると想定した⁶⁾。その結果、神戸ビーフ以外の和牛生産量は、A5・A4 等級で 8.7%、A3 等級以下で 17.4%、それぞれ減少する。なお、交雑種・乳用種の牛肉生産量は、関税撤廃による生乳生産量の減少とリンクして、45.2%減少するとした。その結果、県産牛肉の生産量は 24.1%、生産額は 26.6%減少することになる。

(c) 生乳(実効関税率:バター360%、脱脂粉 218%、ナチュラル・チーズ(関税割当:1次税率は無税、2次税率は 29.8%))

関税撤廃による乳製品輸入の増加によって、国内産加工原料乳の需要が減少すると想定した。乳製品の中で国内生産が維持できるのは、鮮度が重視される生クリームのみである。残りの乳製品については、主要輸出国(オーストラリア、ニュージーランド、アメリカ)の輸出余力を計算して、品目ごとに影響度を算定した。その結果、バターとナチュラル・チーズは全量が外国産に置き換わるが、脱脂粉乳は 5 万トン強の国産が残る。これらの外国産乳製品の増加によって、国産加工原料乳の派生需要(乳製品を生産するための加工原料乳需要)が消失するため、北海道産生乳が飲用に仕向けられて都府県に移出される。その結果、兵庫県の飲用乳価は、北海道の総合乳価(飲用乳と加工原料乳のプール乳価)に近畿までの輸送費を加えた水準まで下落すると想定した⁷⁾。このときの価格下落率は 14.0%である。品質格差によって、移入された北海道産飲用乳が優先的に消費されると想定すると、飲用乳の価格下落による消費量の増加を考慮しても、なお兵庫県産生乳の減少率は 45.2%となる⁸⁾。

⁶⁾ 価格下落率の推計には、古家・草苺(1992)の価格弾力性を用いた。牛肉の品質別需要体系から推計された需要の価格弾力性である。交雑種・乳用種と、神戸ビーフ以外の和牛 A4・A5 等級の価格下落率は、外国産牛肉の品質が県産交雑種・乳用種と同等であると仮定して推計した。また、和牛 A3 等級以下の価格下落率は、単純に和牛 A5・A4 等級(神戸ビーフを除く)の 2 倍と想定した。消費量の減少率は、それらの価格下落率に、堀田(1999)の牛肉供給の価格弾力性(単純平均で 1.185)を乗じて算出した。枝肉歩留まり(基準値)が 69 以上 72 未満の B クラスについても同様であるが、出荷実績が僅少であるため省略した。

⁷⁾ 乳価の下落率は、近年の飼料価格高騰に伴う乳価引き上げを考慮して、2009 年度の乳価を用いて算出した。ただし、輸送費は伊藤(1995)の輸送費(北海道から近畿まで。陸上と海上輸送の併用) 17.1 円/kg(消費税抜き)を用いた。

⁸⁾ 飲用乳需要の自己価格弾力性を -0.310 と想定した結果である。総務省『家計調査』(全国勤労者世帯)、『消費者物価指数』から 1980~2007 年のデータを用いて、需要体系 AIDS (Deaton and Muellbauer (1980)) で推計した乳卵類の自己価格弾力性である。

(d) ブロイラー（実効関税率：骨付きもも肉 8.5%、その他 11.9%）

ブロイラーは、地鶏を除いて外国産と兵庫県産との品質格差は僅少であると想定した。外国産鶏肉の価格下落率を関税率から算出すると 10.4%であるため、関税の撤廃によって県産鶏肉の平均価格も 10.4%下落すると想定した。これにより、県産鶏肉の生産量は 11.0%減少する⁹⁾。

(e) 鶏卵（実効関税率：全卵の粉卵・液卵 21.3%）

鶏卵のうち、家庭用の生食仕向け（殻付きで流通しているパック詰め鶏卵）は鮮度が重視されるため、関税撤廃の影響を受けないと想定した。その一方で、業務・加工用の液卵などは、外国産と兵庫県産の品質格差は僅少であると想定した。業務・加工用の原料卵の価格下落率は関税率と同等であり、平均価格は 11.4%下落し、生産量は 18.9%減少すると想定した¹⁰⁾。

(f) 外需の評価

評価の対象となった農産物のうち、牛肉とコメについては輸出の振興による外需をプラスの影響として評価すべきである。しかし、TPP 加盟国への輸出可能額について具体的な算定根拠がないため、ここでは数値による評価は見送った。牛肉を含む畜産物については新興国を中心に需要が増加しており、神戸ビーフは輸出好適品である。この点は同時に、乳製品の関税撤廃によって、乳製品の輸出が日本に集中する可能性も弱めている。新興国の経済成長で、オーストラリアやニュージーランドの輸出相手も多様化しているためである。また、コメは日本人の主食であるが故に人口減少の影響をまともに受けることに加えて、若年齢世帯と単身世帯における食生活の簡便化の影響で 1 人当たりの消費量も減少傾

⁹⁾ ブロイラー供給の価格弾力性を 1.056 と想定した結果である。鳥インフルエンザを考慮して、1995～2002 年を計測期間として推計した供給弾力性である。計測データは、農林水産省『畜産物流通統計』、『農業物価統計』による。価格データは農林水産省『農業物価統計』『農産物総合』で実質化した。

¹⁰⁾ 業務・加工用の原料卵について、供給の価格弾力性を 1.657 と想定した結果である。業務・加工用の原料卵市場には、生食用鶏卵市場の供給が超過したときの緩衝機能がある。そのため、鶏卵は超過供給の価格弾力性を計測した。超過供給の価格弾力性は、鶏卵の供給弾力性（加工卵は在庫調整が可能のため、長期の弾力性を適用）1.347 と需要弾力性-0.310 との差として定義される。計測データは農林水産省『畜産物流通統計』、『農業物価統計』であるが、鳥インフルエンザを考慮して、1985～2002 年を計測期間とする。長期の弾力性は Nerlove の遅延配分型モデル (Nerlove (1958)) から推計した。また、鶏卵需要の自己価格弾力性は、総務省『家計調査』（全国勤労者世帯）、『消費者物価指数』から 1980～2007 年のデータを用いて、需要体系 AIDS で推計した乳卵類の自己価格弾力性-0.310 である。価格データは日本銀行『企業物価指数』『総平均』で実質化した。

向が続いている。したがって、連携協定を契機にアジアの外需を取り込むことの意味は大きい。以上の点も数値に反映されていない影響として評価されるべきである。

② 1次波及効果

対象農産物（コメ、肉用牛、生乳、ブロイラー、鶏卵）の川上産業への影響は、これら農産物の生産減少に伴って、川上産業が供給する生産要素の投入量が減少することの影響である。一方、川下産業への影響については、生乳と鶏卵は影響がないと想定した。すなわち、生乳部門では北海道産が兵庫県産に代替することが予想されるため、川下である酪農食品部門（乳業メーカー）以降には影響が出ない。当面、全国的な酪農の再編などは考慮せず、限定的な影響に留まる場合の評価である。また、鶏卵についても輸入卵が国産卵と代替するため、川下産業に影響は出ないと想定した。これらに対して、コメは精米で輸入されるため、輸入米の増加によって精米部門の需要が減少する。肉用牛とブロイラーも部分肉で輸入されるため、輸入牛肉・鶏肉の増加によって、肉用牛のと畜処理やブロイラーの解体処理が減少する。したがって、コメの川下である精米部門と、肉用牛とブロイラーの川下であると畜部門では需要が減少するため、精米・と畜部門で生産要素の投入量が減少して、川上の生産要素供給産業にも影響が及ぶ。ただし、精米部門・と畜部門の川下の産業（一般飲食店など）では、輸入米、輸入牛肉、輸入鶏肉が、国産米、国産牛肉、国産鶏肉に代替するため、影響は出ないと考えられる。以上の、農業から見て川上と川下の産業への全効果を合わせて1次波及効果とする。

③ 2次波及効果

2次波及効果とは、①直接効果と②1次波及効果による生産の縮小によって、給与などの所得が減少し、それで兵庫県内の消費が減少して、これがさらに生産の減少を誘発する効果のことである。ここでは通常の均衡産出高モデルを用いて2次波及効果を算出した¹¹⁾。所得と消費のリンクについては、所得減少額に、平均消費性向（総務省『家計調査』近畿、2005年）を乗じて、家計の総消費支出減少額を計算し、これに2005年における家計消費支出の部門別支出シェアを乗じた金額を、各部門の消費支出減少額とした¹²⁾。

④ 産業連関分析

1次と2次の波及効果は産業連関分析による。産業連関分析には、兵庫県企画県民部統計課『平成17年兵庫県産業連関表』を用いた。農業は、コメ、生乳（酪農）、鶏卵、ブロ

¹¹⁾ 鶏卵、ブロイラー以外の農業と漁業は、営業余剰に個人業主所得が含まれるため、雇用者所得（賃金・俸給、社会保険料（雇用主負担）、その他の給与及び手当）と営業余剰の合計を所得とみなした。その他の部門は雇用者所得のみを所得とした。

¹²⁾ したがって、データの制約から、部門別の支出弾力性はすべて1.0であることを暗黙に仮定している。

イラー（肉鶏）、肉用牛、豚・その他畜産、その他農業の 7 部門、飲食料品は、と畜、酪農品、精穀、その他飲食料品、飼料、有機質肥料の 6 部門、対個人サービスは、飲食店とそれ以外の 2 部門としている。その他の部門は統合大分類を用いて 33 部門に分類したため、全体で 48 部門となった。また、産業連関表が 2005 年のものであるため、1 次波及効果として生産誘発額を算出する際に、外生的に与えた農業と川下産業の産出額は、内閣府『国民経済計算』の産出デフレータを用いて、2005 年価格としている。1 次波及効果、2 次波及効果として算出した生産誘発額と GDP は、それぞれ内閣府『国民経済計算』の産出デフレータ、GDP デフレータを用いて、2008 年価格にインフレートした。

（２）兵庫県農業への影響

①直接効果

関税撤廃による直接効果は第 1 表のとおりである。関税の撤廃によって、各品目の産出額は、コメが 108 億円、肉用牛が 33 億円、生乳が 62 億円、ブロイラーが 14 億円、鶏卵が 23 億円、それぞれ減少する。

特にコメの生産減少額が大きいのが、兵庫県の場合、もともとコメの生産額が他部門に比べて大きく、しかも他県と比較して小規模で割高な生産費であるため、それだけ影響が大きくなった。次に生産減少額が大きいのは生乳の 62 億円である。兵庫県産の生乳はほぼ全量が家庭用飲用乳に仕向けられているが、これまで加工用に仕向けられてきた北海道産の生乳が飲用乳に仕向けられて競合することで、兵庫県の酪農は大きな打撃を受けることが予想される。現状では経産牛 1 頭当たりの乳量と乳質の両方で北海道よりも劣ることが、影響を大きくしている。また、肉用牛部門の生産減少額も 33 億円であり、生乳部門に次ぐ値となった。牛肉については、依然として内外価格差が大きいことに加えて、外国産牛肉と競合する和牛の A3 等級以下と交雑種・乳用種の牛肉が全体の 69%を占めていることが減少額を大きくしている。以上を合計すると、5 部門の生産額合計である 922 億円に対して、関税撤廃による直接効果は 240 億円の減少となり、減少率は 26%である。これによる GDP の減少は 76 億円と評価される¹³⁾。

¹³⁾ 直接効果の GDP 減少額は、兵庫県企画県民部統計課『平成 17 年兵庫県産業連関表』を用いて、産業連関分析の 1 次・2 次波及効果の GDP 減少額の算出と同様の方法で求めた。ただし、『平成 17 年兵庫県産業連関表』ではブロイラーの付加価値率が負となったため、この部分だけ近畿版（経済産業省『平成 17 年近畿地域産業連関表』）の値である 7.2%を用いた。全国版（2005 年）では 8.5%である。

第 1 表 関税撤廃による直接効果

(単位：億円)

部門	生産額 (2008年)	直接効果		内 容
		生産額	GDP	
コメ	468	-108 (-23.1%)	-47	【生産量】 ・主食用米は 16.1%減少 ・自家消費用米は現状維持 ・山田錦以外の酒造好適米と掛け米は全量外国産米に代替 【価 格】 ・山田錦以外は平均で 13.9%低下
肉用牛	124	-33 (-26.6%)	-3	【生産量】 ・神戸ビーフは影響なし ・和牛 A5・A4 等級（神戸ビーフ以外）は 8.7%減少 ・和牛 A3 等級以下は 17.4%減少 ・交雑種・乳用種は生乳の生産減少によって 45.2%減少 【価 格】 ・神戸ビーフは影響なし ・和牛 A5・A4 等級（神戸ビーフ以外）は 7.3%下落 ・和牛 A3 等級以下は 14.7%下落 ・交雑種・乳用種は 27.8%下落
生乳	117	-62 (-52.9%)	-21	【生産量】 ・輸入乳製品の増加により、北海道産加工原料乳が飲用に回り、都府県に移出される。これにより 45.2%減少 【価 格】 ・北海道の総合乳価の水準まで下落（14.0%）
ブロイラー	67	-14 (-20.2%)	-1	【生産量】 ・地鶏は影響なし ・地鶏以外のブロイラーは 11.0%減少 【価 格】 ・平均で 10.4%下落
鶏卵	146	-23 (-15.8%)	-4	【生産量】 ・生食向け（殻付き鶏卵）は影響なし ・業務・加工用向けは 18.9%減少 【価 格】 ・生食向けは変化なし ・業務・加工用向けは 11.4%下落
合計	922	-240	-76	

資料：農林水産省『平成 20 年 生産農業所得統計』

（ 2 ）波及効果（ 1 次・ 2 次波及効果）

産業連関分析で求めた 1 次・ 2 次波及効果は、第 2 表のとおりである。はじめに、5 つの部門（コメ、肉用牛、生乳、ブロイラー、鶏卵）について、1 次波及効果の生産減少額は合計 248 億円であり、GDP 減少額は合計 50 億円となった¹⁴。1 次波及効果は、各部門の川上と川下に位置する産業が被る影響の合計である。これを GDP で評価すると、減少額は 50 億円となり、5 部門の直接効果（-76 億円）の約 3 分の 2 に相当する。

¹⁴ 直接効果は、第 1 表に示すとおり、生産減少額が 240 億円、GDP ベースの減少額が 76 億円である。生産減少額に関して、1 次波及効果が直接効果を上回る（248 億円 > 240 億円）のは、1 次波及効果の生産減少額に川上だけでなく川下産業の影響が含まれているためである。

第2表 関税撤廃による波及効果と総合効果

(単位：億円)

部門		1次波及効果			2次波及効果		総合効果		内 容
		生産額	GDP	影響する部門	生産額	GDP	生産額	GDP	
コメ	川上	-19	-9	その他農業、対事業所サービス、金融・保険、商業、運輸、等	-20	-13	-147	-68	コメの生産減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	-127	-13	精米（精穀）	—	—	-127	-13	精米の形態で輸入されるため、精米生産が減少
肉用牛	川上	-8	-3	運輸、飼料、金融・保険、その他農業、商業、等	-3	-2	-44	-8	肉用牛の生産減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	-32	-1	と畜	—	—	-32	-1	部分肉の形態で輸入されるため、肉用牛のと畜処理が減少。
生乳	川上	-18	-8	その他農業、金融・保険、飼料、運輸、対事業所サービス、商業、等	-12	-8	-92	-36	生乳の生産減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	0	0	なし	—	—	—	—	北海道産生乳が県産生乳に代替するため、川下は影響なし
ブロイラー	川上	-8	-3	飼料、その他農業、運輸、商業、等	-1	-1	-23	-4	肉鶏の生産減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	-10	0	肉鶏処理（と畜）	—	—	-10	0	部分肉として輸入されるため、肉鶏の解体処理が減少する
鶏卵	川上	-10	-4	飼料、運輸、その他農業、商業、金融・保険、対事業所サービス、等	-2	-1	-36	-9	鶏卵の生産減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	0	0	なし	—	—	—	—	輸入鶏卵が国産鶏卵に代替するため、川下は影響なし
精米	川上	-13	-7	運輸、商業、等	-3	-2	-16	-9	精米生産の減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	0	0	なし	—	—	—	—	輸入米が国産米に代替するため、川下は影響なし
と畜	川上	-2	-1	商業、運輸、等	-1	-1	-4	-2	と畜（肉鶏）処理の減少に伴って生産要素の投入量が減少
	川下	0	0	なし	—	—	—	—	輸入肉が国産肉に代替するため、川下は影響なし
合計		-248	-50		-43	-27	-530	-153	

資料：兵庫県企画県民部統計課『平成17年兵庫県産業連関表』

1次波及効果の中で、川上の産業への影響はコメの9億円がともっとも大きく、これに生乳の8億円が続いている。例えば、関税の撤廃でコメの生産額は108億円減少した（直接効果）が、コメの生産が減少すると、コメの生産に必要な生産要素の投入量も減少するので、コメ部門に生産要素を供給している川上産業では製品（コメ部門の生産要素）の生産量を減らして対応する。そうすると、今度はこの川上産業に生産要素を供給している川上の川上産業も同様に製品の生産量を減らして対応する。こうした、コメから見て川上方向に位置する産業の連鎖的な生産減少を集計したのが、川上部門の1次波及効果である。同様に、コメから見て川下方向に位置する産業の連鎖的な生産減少を集計したのが、川下部門の1次波及効果である。

コメの川上産業への影響としては、「その他農業」と「対事業所サービス」部門が大きい。「その他農業」については、コメの育苗や乾燥調製などの農業サービスの投入の減少が、「対事業所サービス」については、農業機械や自動車の修理などの減少が、それぞれ具体的な内容として考えられる。また、畜産の各部門（肉用牛、生乳、ブロイラー、鶏卵）が川上に与える影響は、「飼料」と「その他農業」が大きい点で共通している。「その他農業」の中で影響が大きいのは、農業サービス（畜産の人工授精、ふ卵、育すうなど）の部分である。これより、畜産の生産減少は、飼料だけでなく、農業サービスの投入も減少させていることがわかる。これらのほかに、各部門の生産減少が影響を与える部門として「運輸」、「商業」、「金融・保険」などがある。また、川下部門への影響では、コメが精米部門に与える影響が大きく、GDPベースで13億円の減少となった。

最後に、①直接効果と②1次波及効果によってもたらされる③2次波及効果を合計すると、GDP減少額は27億円となった。したがって、関税撤廃で兵庫県農業が被るGDPの減少額は、直接効果が76億円、1次波及効果が50億円、2次波及効果が27億円であり、これらを合計した総合効果は153億円である。これは2008年度の兵庫県農業のGDP(683億円)の22.4%に相当する。

(3) 兵庫県農業の対応策

(a) コメ

当面、TPP加盟国で競合が予想されるのは主にアメリカ産のコメであり、カリフォルニア産ジャポニカ（コシヒカリ、あきたこまち）やカルローズなどである。また、アメリカのアーカンソー州やオーストラリアでもコシヒカリが栽培されている。関税が撤廃されても、最近の国産米価格の低下によって内外価格差は縮小傾向にあるが、外食で外国産米や淡泊な味のコメに慣れている若年齢世帯を中心に一定の影響が出ることは避けられない。また、カリフォルニア米は包装米飯の原料適性があり、簡便化のニーズを取り込む可能性もある。

対応策として、①低コスト化、②簡便化志向への対応、③ブランド米の需要拡大が挙げられる。具体的には、①低コスト化のために、米作経営の規模拡大と水田の連担化を推進

する必要がある。

②簡便化志向への対応に関して、「コメばなれ」と言われるコメの需要減退は、主に内食（ないしょく：家庭で調理して食べる食事）で進行している。その一方で、市販の弁当やおにぎりなどの中食（なかしょく：家庭外で調理したものを食べる食事）は一定の需要を確保している。すなわち、コメの需要減退は、(a) コメ自体の需要減退と、(b) 洗米や炊飯に手間をかけたくないという行動の、2つの要因によっている。特に、世帯規模が縮小すればするほど、(b) 洗米や炊飯を1日に3回繰り返すことへの抵抗が大きくなる（草苺（2011））。コメばなれのうちの(a)を元に戻すのは容易ではないが、(b)に戻すことは可能である。しかし、現行の消費対策は、食育などで(a)に戻すことばかりを考えているので成果が上がっていない。(b)のうち、洗米については無洗米があるが、炊飯については、一定の食味を確保しながら、より安価な包装米飯を提供することなどが有効である。包装米飯は、現状では割高なために、まだまだコメ消費の主流にはなっていないが、低価格化が実現すれば、単身世帯の全般や若年齢の二人以上世帯を中心に、やがて炊飯器による炊飯に代替していく可能性がある。ただし、包装米飯は電子レンジで加熱して温かいうちに食べる商品であるため、原料米が輸入米に置き換わることがもっとも懸念される商品でもある。簡便化のニーズは輸入米が担う可能性も高い。なお、炊飯器の性能と②簡便化志向の関係については、最近の高級炊飯器のように、いかにおいしく炊くかで極限の競争をすることよりも、朝炊けば夜までおいしく食べられるような、優れた保湿・保温技術を装備することの方が、コメばなれ対策としては有効である。

③高付加価値米については、主に高年齢・二人以上世帯と外需の可能性に需要が限定されるため、これらをターゲットとした需要拡大策を講ずるべきである。

なお、コメの関税が撤廃されると、生産調整が困難になる。関税撤廃により、コメは国際価格に反応して輸入量が変動するようになるため、生産調整で国内米価を支持することが、基本的にできなくなるからである。コメの生産調整は国内市場が実質的に隔離されている状態で価格支持の機能を保ち得るため、関税を撤廃してコメ市場がオープンになれば、意味をなさなくなる。この点を視野に入れた国内保護政策の修正が必要となる。

(b) 生乳

生乳については、関税撤廃に伴ってオーストラリアやニュージーランド産の乳製品輸入が増加して、北海道産加工原料乳の派生需要（乳製品を生産するための原料乳需要）が減少するため、北海道は飲用乳に仕向ける生乳割合を増やすことで乳製品の輸入攻勢に対抗することが予想される。そのため、生乳の場合は、兵庫県にとって直接の競合相手は乳製品の輸出国ではなく、価格と品質の両面で優位に立つ北海道との飲用乳対決となり、コメの場合よりもさらに厳しい局面が予想される。したがって、対応策としては北海道並みの生産コストと乳質を目指すことが基本となる。すなわち、①経営の低コスト化、②泌乳能力と乳質の向上に取り組む必要がある。①と②は生産コストの規定要因として密接に関連

しているが、低コスト化と高品質化には、経営規模の拡大と機械化による作業の省力化、乳用牛の遺伝的特性や飼養管理技術の改善、乳質向上のために乳用牛群能力検定の加入を推進することなど、多方面の対応が必要である。ただし、乳用牛の飼養方式について、北海道はフリーストールが17%、フリーバーンが1%、スタンションが81%であるのに対して、近畿ではフリーストールが4%、フリーバーンが3%、スタンションが93%である（中央酪農会議調べ）。酪農の場合、牛舎のデザインが搾乳方式や給餌方式などとセットになっており、また粗飼料の生産基盤にも格差が存在するため、現下の状況で直ちに北海道並みの飲用乳を生産するのはかなりの困難を伴う。したがって、短期的な対応策としては、③地場の新鮮さをアピールすることで、県産の飲用乳や乳製品の差別化を図ることであるが、いずれにしても苦戦を強いられることになるだろう。

一方、これは兵庫県に特有の問題ではなく、むしろ北海道とそれ以外の地域間格差の問題である。また、北海道の内部でも道南・道央と道東以東や以北との間で生産性格差が存在する。TPPの影響で北海道に多くを依存する加工原料乳市場が矮小化した場合、全国的な集荷体制の再編へと発展する可能性も否定できない。

（c）肉用牛

肉用牛の場合、高級外食用の神戸ビーフは影響を受けないが、高級和牛（A5及びA4等級）、一般和牛（A3等級以下）、交雑種、乳用種と、品質のランクが下がるほど価格への影響は大きくなる。したがって、A3からA4へ、A4からA5へと品質の向上を目指すことが、有効な対応策である。すなわち、①神戸牛・但馬牛の出荷頭数の増加、②神戸牛の認定率の向上などである。そのためには繁殖農家の厚みを増す必要があり、阪本・草苺（2010）で指摘するように、子牛価格の変動に対する補給金制度の充実が不可欠である。さらに、③和牛霜降り肉の外需は、新興国を中心に増加していくことが期待されるので、輸出の振興も視野に入れたマーケットの拡大を図ることが、高級牛肉で優位に立つ兵庫県の対応策として有効である。④国内に目を向けると、日本では牛肉の所得弾力性（所得の変化で消費量がどの程度増減するかを表す指標。所得弾力性が1.0以上の物品は「ぜいたく品」に分類される）が長期にわたって高止まりしており、これは日本人の牛肉需要がいつまでも霜降り肉を中心に行っていることの現れである。例えば、アメリカでは赤身の部位（lean）をやわらかく食べられるように筋切りしてパックした牛肉が安価に販売されているが、今後、健康志向の強い消費者がこうした部位の需要を支える可能性がある。そのため、部位間の需要格差を縮小する方向の、より成熟した段階の牛肉消費を想定した商品供給も必要であり、こうした点こそが、流通が担うべき「食育」のはずである。

（d）鶏肉・鶏卵

鶏肉・鶏卵については、①経営の低コスト化によって、養鶏農家の経営安定と収益性の向上に取り組むことや、②高付加価値品の需要拡大が挙げられる。具体的には、①飼養羽

数規模の拡大が低コスト化の基本となるが、規模拡大で羽数当たりの固定費用が節減されるだけでなく、飼料メーカーとの直接取引が可能となり、羽数当たりの飼料費用も低下する点が養鶏を含む畜産の特徴である。②鶏肉は、豚肉や牛肉と比較して脂肪の少ない肉であるため、高年齢・二人以上世帯を中心とした高付加価値品の潜在需要がある。ただし、この10年間における日本全体の鶏肉消費を見ると、一般のブロイラー(肉用若鶏)が118%で、18%の伸びであるのに対して、地鶏など的高级肉は103%で、3%の伸びに留まっていて、潜在需要は顕在化していない。この間の不況の影響もあると思われるが、この点も流通が担うべき「食育」の課題である。一方、鶏卵部門では、②鶏卵の高付加価値商品である特殊卵について、飼料成分の移行を謳った商品開発が安易に行われ過ぎたため、製品の乱立を招いて消費者の信頼を損ねる結果となった。すなわち、安易なブランド化は需要の増加には繋がらず、むしろ逆効果となる可能性があることに注意すべきである。

(4) TPPの問題点

アメリカやEUなどの農業輸出国は国内農業を手厚く保護している。第3表は、日本、アメリカ、オーストラリア、フランス、ドイツの農業予算についてまとめたものである。国家予算に占める農業予算の比率は、アメリカ、フランス、ドイツは日本よりも高い。また、GDPに対する農業予算の割合も、アメリカ、フランス、ドイツでは日本よりも高率となっている。

第3表 各国の農業予算

	日本	アメリカ	豪州	フランス	ドイツ
①農業予算(億円)	20,431	87,753	2,310	18,137	18,442
①の国家予算比率(%)	2.4	2.8	0.9	4.3	4.3
①のGDP比率(%)	0.40	0.59	0.21	0.61	0.49

資料：農林水産省『ポケット農林水産統計 平成22年版』

注：日本は2007年度、その他は2008年。

ややもすると、日本だけが国内の農産物市場を手厚く保護しているかのような論調もあるが、誤りである。本来、国境措置(関税)と国内保護は競争力の観点では表裏一体であるため、国境措置と国内保護は一体として議論しなければならない。すなわち、関税と同レベルの問題として、国内保護の取り扱いが同時に検討されなければ、通商協定として片手落ちである。それにもかかわらず、TPPが関税の撤廃ばかりに目を向けて、国内保護のコントロールに消極的であれば、連携協定が貿易を不公正化させるおそれもある。

実際、かつては地域連携協定に消極的であったアメリカが、近年は連携協定推進派に転向したことと、そのアメリカが国内農業保護の転換に失敗して、自らWTOの停滞を招いていることとは、おそらく無関係ではあるまい。アメリカは1996年農業法で国内農業保

護を直接支払いに転換したが、転換後に市場価格が暴落したため救済措置を重ねたあげく、2002年農業法以降、実質的な不足払いに戻った¹⁵⁾。こうしたアメリカの逆行的な行動がWTO農業交渉の停滞要因となってから、少なくとも農業分野において、アメリカの軸足はWTOからTPPなどへ移っているように見える。

共通のルール作りのなかで国内農業保護をどう取り扱うかという問題は、関税と同様の死活問題であり、日本がTPPに加入すべきかどうかを検討する際の、物品市場アクセス分野における交渉上の重要課題になると考えられる。

2) TPPに関連した農業対策のまとめと提言

(1) 国産農産物の需要見通し

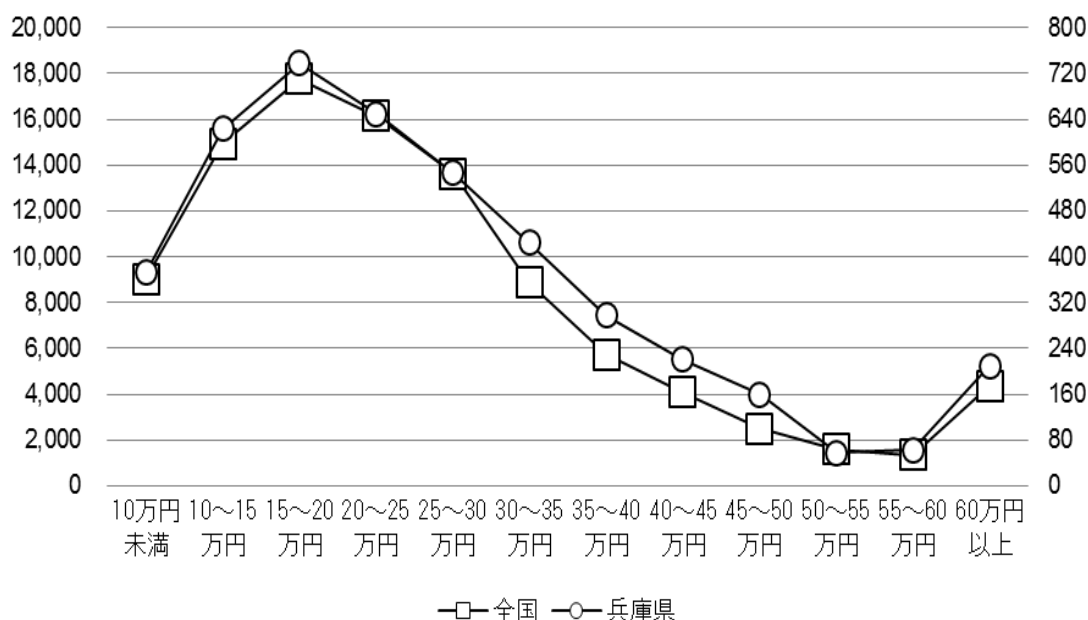
国産農産物需要の増加要因としては、高年齢世帯の健康志向が挙げられる。一方、国産農産物需要の減少要因としては、人口減少、二人以上世帯における世帯規模の縮小と単身世帯の増加、若年齢世帯に顕著な食生活の簡便化、調理技術水準の低下が挙げられる。これらの状況を総合すると、国産農産物の家計需要に関しては、減少要因の影響が増加要因のそれを上回って推移すると考えられる。また、内食の割合が低下する中で、食品産業の国産農産物に対する需要割合が家計需要並みに増加すれば、国産農産物の需要は維持されるものの、この部分も逆に輸入依存度が増加している。

これまで、日本は関税などの国境措置によって、国内農業の保護のコストを農産物価格に上乗せする形で家計に転嫁してきたが、家計はこれに対抗すべく、世帯のスケール・メリットや調理技術を活かした内食生産を行うことで、うまく「やりくり」してきた。しかし、今日、世帯規模の縮小と調理技術の低下によって内食の生産割合は減少しており、家計が保護のコストをやりくりする余地も縮小した。こうした家計の変化を考慮せずに、ブランド化などによって「高いまま」の国産農産物を買わせようとするのは、健康志向が強い高年齢・二人以上世帯を除いて、「ないものねだり」のようなものである。したがって、高年齢・二人以上世帯のように割高でも品質を重視する世帯と、若年齢世帯、単身世帯を中心に価格を重視する世帯の、両方のニーズに対応しなければ、今後、国産農産物の需要は縮小する。併せて、外需を取り込むための体制作りも、その重要性が高まっている。

以上は全国データによる分析であるが、この結果が兵庫県にもあてはまるかどうかを判断するため、2009年の『全国消費実態調査』から、家計消費支出の階級別世帯分布を、全国と兵庫県について比較したのが第1図である。第1図の縦軸は全国の世帯数の合計が10万世帯となるように調整した相対度数であり、左目盛りは全国を、右目盛りは兵庫県を、それぞれ表している。世帯の消費支出で評価した場合、中間層の厚さに若干の差は見られるものの、両者の分布はほぼ同様であることが確認できる。すなわち、兵庫県の家計消費支出の分布は、全国の平均的な分布とほぼ等しいことがわかる。以上から、全国データに

¹⁵⁾ アメリカは1996農業法による直接支払いの移行に失敗して、2002年農業法から実質的な不足払い（ローンレートと目標価格の二重支持）に戻っている。

よる国産農産物の需要見通しは、ほぼそのまま兵庫県にあてはまると見ることができる。なお、「食農教育、地産地消、地域ブランド化などで国産農産物の需要は維持できる」という通説については、客観的な根拠はなく、おそらく局所的なアンケート調査や事例分析の過大評価であると推察されるが、それらについても明らかではない。



資料：総務省『全国消費実態調査』（2009年・総世帯）

第1図 全国と兵庫県の世帯分布（消費支出）

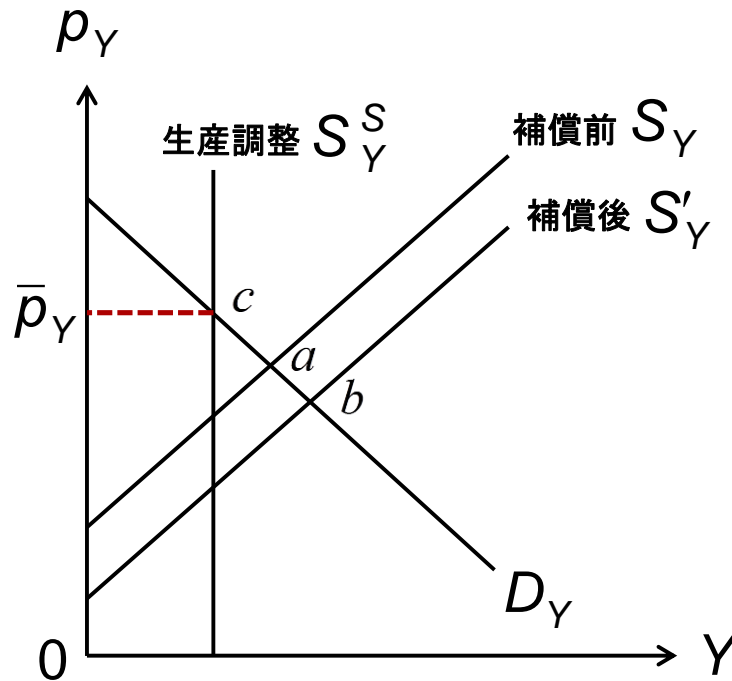
（2）国内保護政策

現行の生産調整強化と戸別所得補償のセットは、大規模農家の農地集積に逆行しており、見直しが必要である。この制度は「直接支払い」として位置づけられているが、形式的には直接支払いであっても、交付金の算定が当年の作付面積ベースとなっている点で、実質的には生産刺激的な性格を残存している点に注意すべきである。

実際、第2図のように、補償前の需給均衡点が a であるとする、作付面積ベースの補償によって生産費が補填されるため、実効的な供給曲線は下方にシフトする¹⁶。したがって、補償前の供給曲線が S_Y のとき、補償後の供給曲線は S'_Y の位置に来る。補償後の均衡点は b となり、 a から b へ実効的な生産量が増加するという意味で生産刺激的な制度である。

¹⁶ 実効的な供給曲線とは、作付面積ベースの交付金を含む供給曲線のことであり、交付金の受け取りによって、その分だけ価格が低くてもペイする（供給できる）ようになるので、作付面積ベースの交付金受け取りは、供給曲線の下方シフトと同様の効果がある。

る。しかし、実際には生産調整によって c 点で価格を \bar{p}_Y に支持するため、供給量の実現値 (c) と期待値 (b) との差は補償前 (a) よりも大きくなる。このとき、交付金の算定が作付面積ベースであるため、ともかく生産しないと交付金はもらえないので、もとの



第2図 現行制度の機能

S_Y ではなく S'_Y でペイする限り小規模農家も生産する。こうした現行制度は、実効的な供給曲線の下方シフトによって、非効率な農家による生産を誘発するため、大規模農家の農地集積は進まず、同時に生産調整は強化の圧力を受け続ける。

実際に、日本が TPP に加入して関税が撤廃された場合には、コメの輸入量は国際価格に反応して変動するので、事前に予測することが困難になる。そのため、現状のように、生産調整で米価を維持することは、基本的にできなくなる。また、日本が TPP への加入を取り止めて関税措置が維持された場合でも、生産調整は農地集積の遅滞要因とならざるを得ない。生産調整はソフト・ランディングのプロセスを含め、緩和から廃止の方向に転換する時期に来ている。その際、現行の戸別所得補償については3つの修正が必要だろう。1つ目は生産調整の緩和で主業農家の収益性がまっ先に下降しないように、かつての経営所得安定対策のような、担い手とリンクした助成の要件に戻すことである¹⁷。また、2つ目

¹⁷ 助成金受給の条件は、都府県で 4ha 以上、北海道で 10ha 以上を経営する認定農業者、及び 20ha 以上の集落営農組織である。

と3つ目はEUの制度改革を参考にして、交付金の算定ベースを現在の作付面積から過去の支払実績に固定すること、ならびに生産調整への参加を要件とせずに、交付金の支払いと生産活動を分離することである。その際、耕作放棄地を増加させないために、耕作放棄による環境悪化を防止するためのクロス・コンプライアンスを受給要件に加えることも有効である。

これらの修正は農業の現場にとって容易ではなく、農業内部の抵抗が予想される。しかし、農業基本法以来、半世紀が経過しても遅滞し続けている農地集積を進展させるためには、それなりの痛みを伴わざるを得ないことも事実である。また、1つ目の修正点である規模要件は、短期間ではあったが実際に経営所得安定対策で実施された要件である。それをなし崩し的に逆行させたのは政治による農業の票田化であった。制度改革には政治の良識も問われている。

(3) 農地集積

農地集積(面的集積、連担化)は農業競争力強化の枢要であり、制度設計と経済論理の2つの側面から検討する必要がある。農地法の例外規定として、1975年に農用地利用増進事業による利用権が創設されたのは、地価高騰で売買による農地集積の道が断たれ、同時に農地法の耕作権保護で貸借による農地集積の道も、事実上、断たれたためである(草苴(1998))。この際、ダブル・スタンダードは不問に付して、ともかく貸借による農地集積に道を拓いた。しかし、利用権で貸借が可能になったからといって、地域農業の担い手といわれる中核的な農家に、自動的に農地が集積していくわけではない。利用権の創設当時、「国益と私益との間にあって調整の役割をはたすとともに、地域農業のリーダーたる農家を中核として組み立てる世話役」が、利用権と農地集積を結びつけるマネージャー役として意識されていた(東畑(1980))。いわば、制度設計の限界を集落の共同体機能で補完しようとした。以来、こうした世話役として、都道府県や市町村の農業公社、市町村、農業協同組合などが、農地保有合理化法人(農地保有合理化事業)や農地利用集積円滑化団体(農地利用集積円滑化事業)として、その都度、工夫を凝らした権限を身にまもって登場することになる。また、ほ場整備に際して、土地改良区が利用調整の世話役となることもある。しかし、「共同体による公的管理の下では、農地集積に向けて集落の利害が一致している」はずの前提が、自給的農家や土地持ち非農家の増加などに伴って満たされなくなり、農地集積は遅滞している。

次に経済論理であるが、農地集積が意味を持つのは作付面積に対して規模の経済が発現するからであり、そうであれば、規模間の生産性格差が存在する限り、農地集積は進展するという論理である。この考え方が正しければ、制度設計の限界を経済論理が補って農地集積が進むことになるが、農地市場の実証分析が示す市場の不完全性は、市場に委ねるだけでは効率的な農地の配分が達成できないことを示している。同時に、分析結果は、小規模農家には過剰に、大規模農家には過少に、農地が配分されており、現行制度では取引費

用の節減の程度が不十分であることを表している。

以上の、制度設計と経済論理の2つに共通する点は、集落において農地集積に向けた利害の一致を誘発するための仕組みが欠落しており、これを補完することにより、制度面では欠落部分が改善され、経済論理では取引費用が軽減されることである。同時に、農地市場の実証分析は、最近では収益の不確実性に由来するリスク・プレミアムも増大しており、これも借地の抑制要因として効率的な農地配分を阻んでいることを示していた。取引費用とリスク・プレミアムの削減に向けて、以上の2点を国内政策で手当てすることが、農地集積に有効である。

第2節 兵庫県林業および中山間地域に与える影響と対応策

1) TPPによる林業への影響

兵庫県の森林は約56万ha、ほとんどが民有林で、林野率は42%である。木材生産量は素材(丸太)が17万m³、製材品は18万m³で(H21)、S60年と比較して、それぞれ40%、31%に落ち込んでいる。木材価格は全国的な動向と同様で、H21の価格の対S60比では、スギ・ヒノキとも丸太で3割程度まで低下している。木材需要は不況を反映して、阪神淡路大震災の復興需要(とくに建築)以外は減少傾向が続き、30%に減少している。その結果、林業産出額は同期間の比で23%まで低下している。

以上の面からみると、兵庫県の林業の近年の落ち込みは極めて激しい。その要因として、①不況による木材需要の減少、②林業生産の担い手労働力、事業体の減少、さらには③兵庫県林業がかつて目指してきた従来の木材需要(在来型軸組工法住宅の部材生産)を前提とした林業・林産業の体系(原木形質による「良質材」の銘柄化)が、現在の木材需要構造(加工精度による「並材」の商品化)と乖離し、市場性を失っていることが考えられる。

昭和50年代後半に、県中部や北部では活発な林業生産と加工体制が組み立てられたが(旧山崎町や旧村岡町に森林組合系統で建設した製材工場による良質材の生産と有利販売が当時の林業目標であった)、その後生産は縮小した。

現在では、宍粟市のある伐採事業体は大規模生産を行い、全国的にも最も低コストの伐採・搬出を行い、地元の森林所有者に高収益を確保している。また県はH20に同市に「協同組合 兵庫木材センター」を設立した(当初14社)。このうち理事6社(上記の伐採事業体も含む)が中心となり、協同組合内に4つの部会(素材部会、製材部会、合板部会、販売部会)を設け、運営体制を整備し、さらに原木供給と製品販売の体制強化を図るため、構成員の増強を図り(合計21社)、木材生産・加工規模を拡大しつつある。そのため国産材も外材と対抗しうる競争力を持ち始めてきている。

また合板産業に関しても、その原材料を南洋材、ついで北洋材に求めてきたが、近年ロシアの木材輸出価格が跳ね上がったため、国産のスギ並材に原料を転換させつつある。合

板産業は非常に大量の原材料を利用するため、現状では国産スギ材の納材が追いつかないくらいである。林業の側からは合板用という新たな需要を得て、スギ並材生産が活況を呈しつつある。

製紙用チップもマツ材、国産広葉樹、輸入広葉樹と原料の主要入手先を変えつつあったが、近年従来からの広葉樹チップに加え、スギなどの針葉樹チップにも目を向けつつある。そのチップのもう一つの用途がエネルギー利用であり、これもエネルギーのグリーン化によって電力業界など大手需要家も注目している。伐採木の枝葉末節、林地残材、剪定枝などを低コストで搬出、加工することができれば、製材屑と並んで、中小熱需要に対して木質チップボイラーの燃料とすることができる。ただし現在では発熱量当たりの単価とハンドリングの容易さの点で、常に石油価格との比較の上で需要量が決定されているのが現状である。

前述のように林業面では、既に国内木材価格が国際価格と同水準になって久しい。また伐採・搬出・加工機械の技術革新が進展したことにより、効率的な生産体系による新しい林業生産システムを組み立てられるような段階に至ったと考えられる。従って製材品、合板原料、製紙原料に関しては国境措置の緩和による TPP に影響はほとんどないと考えられる。木材に関して実質的に関税はゼロである。しかし、為替変動との関連、TPP によって国内の木材需要に対する輸入製品のアクセス強化を求められるような場合は、多少の影響が考えられる。

2) TPP による中山間地域への影響

TPP 参加による予想される中山間地域への影響としては、以下の各点が考えられる。

- ① 商品作物を生産する主業的農家の比較的多い、瀬戸内側の農村部（中山間地域の非過疎地域）では、短期的には農業採算性の悪化による農業生産額の減少に伴う所得の低下、基幹的農業就業人口の減少や若齢者・中堅世代の農業からの退出があるだろう。しかし農家全体が減少する訳でなく、耕地を維持しようとする点から副業的農家としてや自給的農家として残ることになる。また中高齢者および都市からの援農ボランティア、市民農園参加者などの新たな交流人口によって農地管理は維持できる可能性が高いと考えられる。
- ② 中央部から日本海側にかけては中山間地域の過疎地域に属するところが多く、都市からの援農ボランティア、市民農園参加者がその立地上もともと少なく、高齢者世代を中心とする担い手がより多い。ここでは小規模販売農家や自給的農家が、他地域に比べて多く、高齢化と人口減少により農業維持が常にリスクに晒されている。農業自体も圃場規模の狭小さにより、もとより効率的経営よりも家産維持的経営がされてきたと考えられる。しかし最大の問題は、そこで展開されてきた「限界的」農業の収益性や担い手の健康などの条件が僅かに悪化することで、農業からの退出がより起こりやすいことである。それは耕作放棄という形になって、最終的には地域社会（集落）全体の衰退につながる。

がりやすい。TPPによる経済的インパクトがあるとするれば、農産物価格の低下の影響による限界的農業の崩壊の契機である。しかし、品質面では、自給用の小規模な農産物生産の延長であるので、より安全安心な方法が採用されているため、品質面での差別化の可能性がより高いといえる。そのためには、消費者との直接取引を一層進めるなど「顔の見える関係」が、農業維持ひいては農村維持につながると考えられる。

- ③ TPPによるインパクトは、以上のような経済的問題のみならず、農村社会の基盤（とくに高齢者が生活するための社会制度・保険サービス、農地制度、外国による土地取得問題など）に関わる点で影響が出てくる可能性が高い。つまり、条件不利性によって生産面でも生活面でも脆弱な中山間地域では、農業維持の前提として住民生活の維持が重要である。高齢者の農業従事者が多いので、TPP参加によって医療・福祉面でのアクセス条件の緩和要求、サービス部門の採算性を重視による住民サービスの切り捨て、農地・森林の取得に関する土地制度の緩和、労働市場の開放などの制度変更・規制緩和への要求が高まることによって、農山村の生活基盤条件が大きく変化する可能性がある。

3) TPPに関連した中山間地域対策への提言

(1) 林業対策

一般的な対策では、「森林・林業再生プラン」で提示されているように、①林業経営・技術の高度化、②森林資源の活用、③制度面での改革があげられる。また兵庫県林業の特質と今までの林業政策の経緯を前提に、④木材供給・加工体制の拠点化が必要であると考えられる。

① 林業経営・技術の高度化

森林の立地条件（傾斜と道路からのアクセス距離）により、木材生産林のゾーニングを行い、それぞれの森林立地ごとに最適な作業システム（間伐方法、伐採搬出方法）を導入し、低コスト化を図ること。規模の効率性を高めるために、立地を同じくする複数所有者の林地の集約化（団地化）が必要で、そのためには森林組合が中心になって推進していく必要がある。

② 森林資源の活用

県産材を効率的に加工・流通できる体制を整備することがまず重要で、それによって大口で需要先への供給が可能になる。また木材利用の多角化と拡大が必要である。また森林資源から住宅への「地産地消」、公共施設等への木材利用の拡大も必要である。従来の主な需要（建築建設用材、合板用材）に加えて、新たな需要としてスギ・ヒノキのパルプ・チップ利用、伐採・造材時に発生する枝葉末節・小径材の燃料利用（木質バイオマス燃料）を推進し、森林資源を余すところなく利用する（換金する）需要体制を作る必要がある。

③ 制度面での改革

森林管理に対する所有者の意識が薄れていることから、新制度の森林経営計画を中心に、森林管理体制・主体の見直しと経営意欲のある者への経営の集中が必要になる。また管理放棄地に対する公的（ボランティア／NPO 等による「新たな公」も含む）森林整備体制づくり、さらに現行「標準伐期齢」の見直し、補助金メニューの簡素化・使途に対する柔軟性が必要であろう。

④ 関西地域における木材供給・加工体制の拠点化

兵庫県の森林資源の豊富さと林業の実績から、今まで展開されてきた地域林業政策、つまり木材供給・加工体制を一層拡大し、関西地域の一大産地を目指すことが必要で、現在の「協同組合 兵庫木材センター」（宍粟市）がその鍵になる。現行の製材品での年産約 10 万 m³（目標値）は維持しつつ、その関連部門として高付加価値生産（プレカット、産直住宅、木工品生産とマーケティング）を付け加えることが必要であろう。この産地体制が機能することで、京阪神という一大消費地を控えた兵庫県林業全体の底上げにつながると思われる。

（２）中山間地域対策

中山間地域への対策としては、平地農業地域に比べ TPP による農産物国境措置の緩和の影響は少ないと考えられるので、全体として過疎・加工少子高齢化が進むなかで農村生活の安定に主軸を置いた制度や社会的枠組みを強化する対策が重要である。そのために以下の 4 項目の対策が必要になると考えられる。

① 生計確保のための農業振興

中山間地域では生産額では農林業は副次的地位にあるが、地域基盤としての産業はやはり農業である。耕作放棄や離村の原因として、多くの農家にとって採算性や担い手確保の面で、農林業における将来展望が描けないことがある。また、農家にとっては所有農地・森林を利用し生計維持に繋げられることが最も望ましい。

農業振興の面では、平地農業地域に比べて条件が悪いので、効率化による振興は期待できない。多くは高齢者を中心にした飯米農業、自家用野菜、小規模な畜産であるので、農協などが各地域を巡回し生産された高品質の農産物を収集、産直市での販売という方法（島根県 JA 雲南の事例）がある。これによって一定の所得を確保でき、また高齢者の生きがいにもなっている。

中山間地域での農業の特色の一つには、自給の延長上にあることによる多品目少量生産という性格と大量生産でないことによる「安心安全」という高品質性がある。これらは、従来の農協出荷による市場流通には馴染みにくい点であった。しかし農産物の販売方法が多様化してきており、直売所への出荷が増加しており、個人ベースでもインターネット販

売が可能になってきたことから、多品目少量、高品質を前面に出して消費者への直販が可能である。

その生産、加工、販売、マーケティングの全体システムをどのように作るかは各地域の状況による。また今までの農業は、他業種との関わりが無さ過ぎたことが問題であり、他業種の中に農業再生のヒントがあると思われる。従って新たな発想をもつ外部者や他業種の協力者が中山間地域には重要で、彼ら橋渡し役を集めるためのビジネスプランコンテストが必要であろう。

② 地域新産業創出

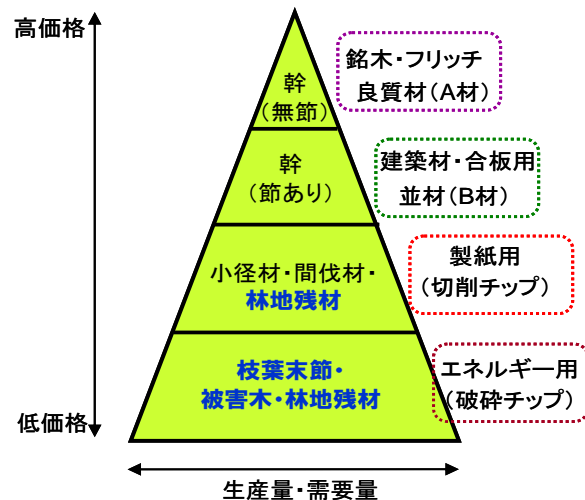
地域新産業創出の面では、地域に存在する資源・シーズ、市場ニーズの探索と新しい柔軟な発想から創出していくことが重要である。例えば徳島県上勝町の葉っぱビジネスが典型的であるが、地元資源・シーズを利用した高付加価値生産が目指されるべきである。

中山間地域最大の資源は森林である。森林利用は建築・合板・チップ用材が主であるが、最も高付加価値部分で少量の部分と低価格であるが大量の部分

が利用されていない。我が国のスギ、ヒノキの針葉樹の人工造林技術はもともと吉野林業を範にしているので、高品質材生産が目標とされ、実際にある程度は森林施業が実施されてきた。近年でこそ採算性の低下、所有者の経営意欲の喪失、担い手不足によって、放置されているが、基本的には現在の市場が要求する品質に対して、高品質すぎるのである。これらの材が、市場で価値を見出されず低価格に甘んじているのが現状である。高品質材のムク材としての利用は減少しているが、内装用の集成材の表面材（フリッチ）としては需要がかなりある。

また広葉樹に関しては旧薪炭林の萌芽更新林がそのまま放置されたところが多いため、現在ではチップ以外の用途は見出しにくい。しかし木材を用材としてではなく、樹木の形状をそのまま利用して、インテリアなどデザイン性の高い製品に利用することは可能である（実際に北欧では樹木の形状を生かしたモダンなインテリア製品がある）。そのためには、林業と他業種とくにデザイン業との結びつきが重要である。林業の活動範囲を林業関係者だけで完結させていては、高付加価値生産は望めない。ここでも橋渡し役を募集するために農業と同様にビジネスプランコンテストが必要であろう。

もう一方の低価格で大量部分の利用は、エネルギー用材である。現在「木質バイオマス」と言えばチップないしペレットを前提としているが、これらに加え、薪、木炭（とくに粉



炭)が農山村の伝統的技術「等身大の技術」を活用できるものとして有望である。チップないしペレットは高価な専用の燃焼器・ボイラーが必要になるが、燃料自動供給による自動運転が可能で、大量効率性によって導入コストを圧縮できる中～大規模熱需要には有効である。ただ間伐木や林地残材を利用すると燃料の生産コストが高く、本格的に燃料用チップを生産する業者も存在しないために、供給が不安定である。チップの大量安定的生産、需要の拡大(とくに温熱施設や農業用ハウス暖房など小規模の熱需要)に関しては、当面政策支援が不可欠である。

薪については、農家の副業として間伐木、林地残材を短く切って運び出すことができ、生産が簡単であるということ、農家自身も自己所有林の手入れをしたいという潜在的希望を持っていることから、旧村単位程度の範囲で、生産・集荷・加工体制を形成すれば供給体制は整うことになる(「土佐の森救援隊」方式)。一方で薪材の需要は業務用、家庭用ともに増加しつつあり、家庭用に関しては趣味性の高いところであるので、木材の市場価格に左右されず比較的高価格で消費者への個人販売が可能である。

さらに木炭(とくに粉炭)は、燃料用としては一定の需要があるが、吸着性を利用した農業用・園芸用の土壌改良剤、有害物質の吸着剤としての需要が大きく伸びている。粉炭は原材料を選ばないうえ、伏焼きで生産するので、木竹等を利用して大量生産することが可能である。

また木質バイオマスのエネルギー利用は、カーボンニュートラルによる排出削減になり、国内排出量取引の国内クレジットを得ることができる。土壌改良剤としての木炭利用は完全な炭素隔離であるので、J-VERのポジティブリストの用途になり、オフセットクレジットが可能である。これらから、木質バイオマス利用の推進は、燃料・土壌改良剤などの販売による収入と(現時点では僅かであるが)CO₂ビジネスとしての収益も期待できる。

③ 社会的枠組みの維持としての地域運営の新方式

兵庫県ではいわゆる限界集落は比較的少ないが、それに近づいている集落は刻々増加していると思われる。集落のもつ社会機能を維持するために、集落再編が各地の市町村で行われているが、長期間異なる社会的枠組みをもっていた集落を合併することは極めて困難で、その効果が表れているところは少ない。むしろ集落運営方式に積極的に介入し、集落構成員の総意に基づく運営システムを導入する、あるいは力量のある集落支援員を配置し、集落の持つ課題を構成員が共有し解決方法を検討する方法が良いと考えられる。(また、集落支援員は制度としては出来上がったが、一人前に集落の問題状況を整理しそこから解決策を住民とともに考えていけるようになるには、集落支援員に対する訓練が不可欠である。そこで、すでに各地域で地域活性化を目標に活動しているNPOなどの中間支援組織が、集落支援員の訓練の受け皿になり、一定期間(1~2年間)集落の中で実地に働き経験を積んでいくような制度的対応が必要である。)

④ 安定的生活のためのサービス自給

医療、福祉、教育および交通など、安定的な住民生活を送る上でその基盤になる住民へのサービスが、今後とくに重要になる。しかし市町村の財政問題の深刻化、合併に伴う合理化により、とくに縁辺部の地域では、サービス水準が低下している。そのため、行政が提供できるサービスと住民自ら自給できるサービスを分別し、後者に関して地域住民組織、それに加え市民組織や NPO 支援による協働組織も含めて、提供している事例が増加している。とくに福祉分野や交通サービスの分野である。この方式は中山間地域だけではなく都市部でも増加しているが、もともと豊かな人間関係、ソーシャル・キャピタルの存在する中山間地域では共助にもとづく組織が成立しやすい。そのために、地縁型、橋渡し型ともに様々な地域特性に応じた様々な形態の地域住民組織が自発的に形成され、住民によるサービスの自給ができるように、行政面からの地域に対する働きかけや資金援助が必要である。

⑤ 農地・森林の所有と経営の分離

耕作放棄地や管理放棄森林、また不在地主が増加しており、中山間地域の資源管理上大きな問題になっている。耕作・管理されていない土地でも、土地所有権が問題となって、地元住民や行政では対応できない（森林管理に関しては、森林法改正（H23）により、管理放棄林に対して一定の行政措置が可能になった）。

農地では既に集落営農組織、特定農業法人による土地の所有・経営の分離が進んでいるが、法人化している農業経営体はまだわずかである。今後は農地に関しては現行の方法に不在地主所有地を加えた新たな土地所有・経営の分離システムを考案する必要がある。

森林に関しても、現在一部の森林組合が進めている提案型施業を一層推進し、団地化への動きを加速する必要がある。そのうえで森林組合や公的組織による森林管理の代行を可能とする土地所有・経営の分離（森林の長期受託経営）を進める必要がある。そのために所有と経営を分離する法的枠組みを制度化する必要がある。

第3節 兵庫県の2次・3次産業に与える影響と対応策

1) 2国間・特定国間の経済協定締結の遅れが兵庫経済に及ぼすマイナス効果の試算

2国間・特定国間の経済協定締結の遅れは、日本に生産拠点を持つ製造業にマイナスの影響がおよぶ。そのなかで兵庫経済の製造業及び関連部門に対するマイナス効果を試算した。

・経済産業省の試算をベースとして、兵庫経済への影響を試算。

＜経済産業省の試算：日本が TPP 不参加、EU・中国との FTA も遅延する一方、韓国が米国・EU・中国との FTA 締結を先行した場合、自動車、電機電子・機械産業について

て2020年に日本製品が米国・EU・中国で市場シェアを失うことによる影響を把握。
 ⇒試算結果（全国）：輸出減8.6兆円、生産減20.7兆円、GDP換算▲1.5%
 産業界へのヒアリング等を基に競争力評価しているが、自社製品は生き残れるとい
 う評価には上方バイアスがあると考えられ、「堅めの試算」としている。>

- ・TPP不参加等に伴う兵庫経済への影響試算においては、経済産業省試算の3業種に加え、兵庫県でウェートが高い鉄鋼、造船を追加。また、兵庫県から海外への直接輸出と共に、部材等が一旦県外に移出した後に海外に輸出される分も考慮。

⇒試算結果（兵庫）：輸出減3,952億円、生産減5,773億円、県GDP換算
 ▲1.1%

- ・輸送機械・電気機械等は裾野が広い産業であり、生産の減少は部品や素材関連の製造業の生産減少につながる。さらに、第二次産業に勤務する従業員や家族を顧客とする小売業やサービス業など第三次産業にも影響が及ぶ。特に、製造業が多数集積し従業員の多くが近隣で生活している地域では、製造業の活力と小売業等の活力との関連がより密接である。

第4表 兵庫県における関連部門の輸出減少額 (単位:百万円)

項目	全世界向け輸出額		全国減少率 (2005年比)	全世界向けの輸出減少額			2010年 関西地域 中国EU米国向け %7	中国EU米国向けの輸出減少額		
	輸出額 直接分	輸出額 他地域経由		輸出額 直接分	輸出額 他地域経由	輸出額計		輸出額 直接分	輸出額 他地域経由	輸出額計
	A	B	C	D=A×C	E=B×C	F=D+E	G	H=D×G	I=E×G	J=H+I
1 一般機械	669,076	357,013	▲0.21	▲137,830	▲73,545	▲211,375	0.461	▲63,540	▲33,904	▲97,444
2 電気機械	416,001	272,660	▲0.31	▲128,960	▲84,525	▲213,485	0.461	▲59,451	▲38,966	▲98,417
3 情報・通信機器	175,319	192,062	▲0.29	▲51,018	▲55,890	▲106,908	0.461	▲23,519	▲25,765	▲49,284
4 電子部品	288,414	194,737	▲0.17	▲48,454	▲32,716	▲81,170	0.461	▲22,337	▲15,082	▲37,419
5 輸送機械(自動車)	157,808	104,676	▲0.24	▲37,085	▲24,599	▲61,684	0.461	▲17,096	▲11,340	▲28,436
6 鉄鋼	323,306	149,442	▲0.25	▲80,827	▲37,361	▲118,188	0.461	▲37,261	▲17,223	▲54,484
7 非鉄金属	53,923	29,995	▲0.25	▲13,481	▲7,499	▲20,980	0.461	▲6,215	▲3,457	▲9,672
8 輸送機械(造船)	127,849	45,963	▲0.25	▲31,962	▲11,491	▲43,453	0.461	▲14,734	▲5,297	▲20,031
合計(1-8計)	2,211,696	1,346,548		▲529,617	▲327,626	▲857,243		▲244,153	▲151,034	▲395,187
備考	2020年度輸出額		経済産業省 推計資料(2010)				2011関西経済白書 (関西社研推計)			

第5表 兵庫県における輸出減少に伴う経済 (単位:百万円、人)

項目	最終需要額 (直接効果)	生産誘発額	うち 第二次産業	うち 第三次産業	付加価値 誘発額	県GDP比 (%)	就業者 誘発数	雇用 誘発数
金額	▲395,187	▲577,259	(▲443,056)	(▲131,878)	▲202,273	▲1.1	▲22,079	▲19,407

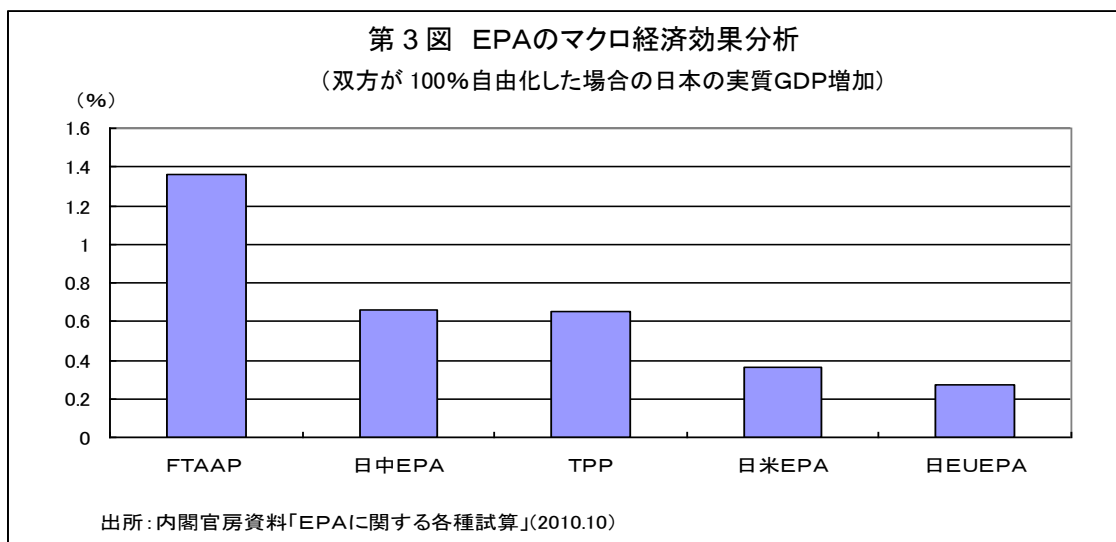
(1) 全国の推計方法

経済連携協定の経済的影響については内閣府、農林水産省、経済産業省の3つの試算があるが、内閣府の試算が政府の試算になり、他は参考値の扱いである。

内閣府（政府）試算、通商政策の影響額試算に使用される GTAP 経済モデルソフトにより試算されている。これは貿易自由化モデルで各国が交渉時の試算に使用される。この経済モデルでは、完全雇用、関税がゼロとした場合、内外格差がなくなり、市場が置き換わる場合の経済モデル試算である。試算結果は、内訳だけでは項目別に誤差のばらつきがあるため、内訳の数字をみるのではなく、項目別の合計である総額を見る。TPP の影響はアメリカへの影響が大部分になるのではないかと考えられる。

今回の試算は、製造業を区分して推計対象とした経済産業省（グローバル経済室で平成 22 年 10 月試算）の試算方法を参考にし、平成 23 年 9 月に経済産業省グローバル経済室を訪問・ヒアリング実施、日本全体への影響の試算方法に関する説明及び兵庫経済への影響を試算する場合のアドバイスを頂いた。経済産業省の試算対象業種は影響が大きい業種の 3 業種：輸送機械、電気機械・情報通信・電子部品デバイス、一般機械）を業界ヒアリング調査等の情報をもとに業種ごとに試算しており、その輸出減少率は 16～30%（平均は 25%程度）である。試算に当たっては、価格差、品質性能を担当者がヒアリング調査により入手した情報をもとにしている。ただし、業界情報では競争評価は上方バイアスがあると考えられるため、経済産業省作成資料には「堅めの試算」と表記されている。なお、繊維、日用品、皮革製品等は中国製品と棲み分けがあり減少率はゼロとしている。

なお、試算の対象とした貿易額のカバー率は、アメリカ、中国、EU で約 50%であり、作成時点は、東日本大震災前のデータの推計であるが、国際競争上ミニマムのもので試算している。今回の試算も経済産業省の試算に準じて東日本大震災後のデータ補正は特にしていない。



また、兵庫県の産業構造を考慮し、製造業の推計対象業種は経済産業省試算の3業種に加え、兵庫県でウェートが高い鉄鋼、造船（輸送機械）を試算範囲に加える。簡便法であるが、製造品出荷額の全国比や産業連関表の輸出額の全国比など推計する方法が考えられるが、参考値として試算した。

（２）兵庫県における試算

推計対象部門は経済産業省の推計対象部門を参考に兵庫県の産業構造を考慮して次のとおりとした。経済産業省対象の一般機械、電気機械、情報・通信機器、電子部品、輸送機械（自動車）に兵庫県のウェートが高い部門である鉄鋼、非鉄金属、輸送機械（造船）を追加した。

次の推計資料を用いて製造業及び関連部門における TPP の経済的影響額を3つのケースで試算した。

- ケース1：「平成17年産業連関表」部門別輸出額を地域政策統計研究会（兵庫県政策室・神戸大学）推計値により延長推計
ケース2：「平成17年産業連関表」産業部門別輸出部門全国比率で推計
ケース3：経済産業省「工業統計調査」産業部門別製造品出荷額等比で推計

推計資料は次のとおり。

- ・経済産業省グローバル経済室試算（2010年）
- ・兵庫県統計課「2005年兵庫県産業連関表（地域内表・地域間表）」
- ・神戸大学地域政策統計研究会（2010年2月推計）：GDP将来予測値（研究会メンバー：兵庫県政策室、神戸大学大学院経済学研究科）
- ・経済産業省「工業統計調査」（2005年～2008年）なお、2009年は金融危機時データのため除外
- ・（財）関西社会経済研究所「2011年版関西経済白書」

ケース1 「平成17年産業連関表」部門別輸出額を地域政策統計研究会（兵庫県政策室・神戸大学）推計値により延長推計

① 輸出減少額（第6表）

部門別輸出額＝1995年輸出額×神戸大学研究会推計移輸出額平均増減率（第9表）

部門別輸出額減少額＝部門別輸出額×部門別輸出額減少率（経済産業省試算）

② 他県経由輸出減少額（兵庫県移出額から推計）（第6表）

部門別移出額＝1995年移出額×神戸大学研究会推計移輸出額平均増減率

部門別移出額減少額＝部門別移出額×部門別他地域輸出率

（2005年兵庫県地域間産業連関表）

③ アジアEU米国向け輸出減少額

①と②を合計により部門別輸出減少額（直接・間接分）全世界分を推計し、アジアEU米国向けシェア46.1%（経産省の試算は全世界でなく、中国EU米国で、シェアは全輸出の約半分）を用いて推計した。

（資料：（財）関西社会経済研究所「2011年版関西経済白書」）（第7表）

第6表 関連部門別輸出額・移出額

（単位：百万円）

項目	2005年 全世界向け			2020年度／05暦年 移輸出 増減率 D	2020年度 全世界向け			兵庫県他地域 輸出率 (全国平均輸出率) H	移出額 他地域経由 輸出額 I=F×H
	輸出額 A	移出額 B	移輸出額 C=A+B		輸出額 E=A×D	移出額 F=B×D	移輸出額 G=E+F		
1 一般機械	611,729	1,182,460	1,794,189	1.094	669,076	1,293,310	1,962,386	0.27605	357,013
2 電気機械	380,345	708,781	1,089,126	1.094	416,001	775,226	1,191,227	0.35172	272,660
3 情報・通信機器	160,292	455,759	616,051	1.094	175,319	498,484	673,803	0.38529	192,062
4 電子部品	263,694	448,971	712,665	1.094	288,414	491,060	779,474	0.39657	194,737
5 輸送機械(自動車)	144,282	330,803	475,085	1.094	157,808	361,814	519,622	0.28931	104,676
6 鉄鋼	295,595	1,277,315	1,572,910	1.094	323,306	1,397,057	1,720,363	0.10697	149,442
7 非鉄金属	49,301	165,014	214,315	1.094	53,923	180,483	234,406	0.16619	29,995
8 輸送機械(造船)	116,891	145,254	262,145	1.094	127,849	158,871	286,720	0.28931	45,963
合計(1-8計)	2,022,129	4,714,357	6,736,486	表4	2,211,696	5,156,305	7,368,001		1,346,548
備考	2005年兵庫県産業連関表 H23.10.31修正			地域政策統計 研究会推計(2010)				2005年兵庫県地域 間産業連関表	

第7表 2020年度輸出額

（単位：百万円）

項目	全世界向け			2010年 関西地域 中国EU米国向けシェア D	中国EU米国向け		
	輸出額 直接分 A	輸出額 他地域経由 B	輸出額計 C=A+B		輸出額 直接分 E=A×D	輸出額 他地域経由 F=B×D	輸出額計 G=E+F
1 一般機械	669,076	357,013	1,026,089	0.461	308,444	164,583	473,027
2 電気機械	416,001	272,660	688,661	0.461	191,776	125,696	317,472
3 情報・通信機器	175,319	192,062	367,381	0.461	80,822	88,541	169,363
4 電子部品	288,414	194,737	483,151	0.461	132,959	89,774	222,733
5 輸送機械(自動車)	157,808	104,676	262,484	0.461	72,749	48,256	121,005
6 鉄鋼	323,306	149,442	472,748	0.461	149,044	68,893	217,937
7 非鉄金属	53,923	29,995	83,918	0.461	24,859	13,828	38,687
8 輸送機械(造船)	127,849	45,963	173,812	0.461	58,938	21,189	80,127
合計(1-8計)	2,211,696	1,346,548	3,558,244		1,019,591	620,760	1,640,351
備考	表1-E	表1-I		2011関西経済白書 (関西社研推計)			

2020年度兵庫県輸出減少額（中国EU米国向け）は3,952億円である。

第8表 2005年度比減少額(ケース1:地域内・地域間産業連関表等による試算) (単位:百万円)

項目	全世界向け		全国減少率 2005年比	全世界向け			2010年 関西地域 中国EU米国向け y17	中国EU米国向け		
	輸出額 直接分	輸出額 他地域経由		輸出額 直接分	輸出額 他地域経由	輸出額計 F=D+E		輸出額 直接分	輸出額 他地域経由	輸出額計 J=H+I
	A	B	C	D	E	G	H=D×G	I=E×G	J=H+I	
1 一般機械	669,076	357,013	▲ 0.21	▲ 137,830	▲ 73,545	▲ 211,375	0.461	▲ 63,540	▲ 33,904	▲ 97,444
2 電気機械	416,001	272,660	▲ 0.31	▲ 128,960	▲ 84,525	▲ 213,485	0.461	▲ 59,451	▲ 38,966	▲ 98,417
3 情報・通信機器	175,319	192,062	▲ 0.29	▲ 51,018	▲ 55,890	▲ 106,908	0.461	▲ 23,519	▲ 25,765	▲ 49,284
4 電子部品	288,414	194,737	▲ 0.17	▲ 48,454	▲ 32,716	▲ 81,170	0.461	▲ 22,337	▲ 15,082	▲ 37,419
5 輸送機械(自動車)	157,808	104,676	▲ 0.24	▲ 37,085	▲ 24,599	▲ 61,684	0.461	▲ 17,096	▲ 11,340	▲ 28,436
6 鉄鋼	323,306	149,442	▲ 0.25	▲ 80,827	▲ 37,361	▲ 118,188	0.461	▲ 37,261	▲ 17,223	▲ 54,484
7 非鉄金属	53,923	29,995	▲ 0.25	▲ 13,481	▲ 7,499	▲ 20,980	0.461	▲ 6,215	▲ 3,457	▲ 9,672
8 輸送機械(造船)	127,849	45,963	▲ 0.25	▲ 31,962	▲ 11,491	▲ 43,453	0.461	▲ 14,734	▲ 5,297	▲ 20,031
合計(1-8計)	2,211,696	1,346,548		▲ 529,617	▲ 327,626	▲ 857,243		▲ 244,153	▲ 151,034	▲ 395,187
備考	表2-A	表2-B	経済産業省 推計資料(2010)				2011関西経済白書 (関西社研推計)			

第9表 兵庫県内 GDP 将来推計値 (単位:百万円)

項目	2005年度	2015年度	2020年度	兵庫県内GDP		暦年転換数 F=D/E	2005暦年GDP C=A×F	20年度/05暦年 G=B/C
	A	B	B	2005暦年D	2005年度E			
1 名目兵庫県内GDP	366,058	349,788	375,013	19,012,362	19,049,347	0.99806	365,347	1.02646
2 移輸出額(名目)	303,379	306,700	326,565	15,009,655	15,251,158	0.98416	298,575	1.09375
3 実質兵庫県内 GDP(H12年固定基準)	395,992	351,405	372,854	20,695,666	20,862,158	0.99202	392,832	0.94914
備考	神戸大学地域政策統計研究会(2010年2月推計) 四半期別県内GDP速報(2011)							

ケース2 「平成17年産業連関表」産業部門別輸出部門全国比率で推計

平成17年兵庫県値の対全国比(兵庫県部門別輸出額/全国部門別輸出額)により推計した。2020年度兵庫県輸出減少額(中国EU米国向け)は4,651億円である。(第10表)

第10表 輸出減少額推計(ケース2:2005年輸出額全国比率による推計) (単位:百万円)

項目	2020年度		2005年			2020年度 兵庫県 輸出減少額 中国EU米国向け	参考 経済的影響額 (生産誘発額)
	全国 輸出総額 中国EU米国向け	輸出減少額	全国 輸出額	兵庫県 輸出額	全国比		
	A	B	C	D	E=D/C	F=B×E	G
1 一般機械	6,899,000	▲ 1,419,600	8,203,063	602,387	0.07343	▲ 104,247	
2 電気機械	3,936,500	▲ 1,219,200	5,778,713	389,687	0.06743	▲ 82,217	
3 情報・通信機器	3,419,900	▲ 995,700	4,139,533	160,292	0.03872	▲ 38,556	
4 電子部品	11,313,200	▲ 1,900,600	6,380,855	263,694	0.04133	▲ 78,544	
5 輸送機械(自動車)	12,988,300	▲ 3,054,600	13,170,300	144,282	0.01096	▲ 33,463	
6 鉄鋼	2,837,774	▲ 709,444	2,772,680	295,595	0.10661	▲ 75,634	
7 非鉄金属	1,256,181	▲ 314,045	1,227,366	88,167	0.07183	▲ 22,559	
8 輸送機械(造船)	1,509,061	▲ 377,265	1,474,445	116,891	0.07928	▲ 29,909	
合計(1-8計)	44,159,916	▲ 9,990,454	73,768,661	2,060,995	0.02794	▲ 465,129	▲ 577,259
備考	経済産業省 推計資料(2010)		2005年産業連関表				2005年兵庫県 産業連関表

ケース3 経済産業省「工業統計調査」産業部門別製造品出荷額等比で推計

平成15年~平成20年平均兵庫県値の対全国比(兵庫県部門別製造品出荷額等/全国部門別出荷額等)により推計した。2020年度兵庫県輸出減少額(中国EU米国向け)は4,537億円である。(第11表)

第 11 表 輸出減少額（ケース 3：製造品出荷額の全国比率による推計）

（単位：百万円）

項目	2020年度 全国 輸出減少額 中国EU米国向 A	2005～2008年平均		2005～08年平均 製造品出荷額等 全国比 D=C/B	2020年度 兵庫県 輸出減少額 中国EU米国向 E=A×D
		全国 B	兵庫県 C		
1 一般機械	▲ 1,419,600	38,298,816	2,438,376	0.06367	▲ 90,382
2 電気機械	▲ 1,219,200	19,094,935	1,375,609	0.07204	▲ 87,832
3 情報・通信機器	▲ 995,700	12,959,035	677,593	0.05229	▲ 52,062
4 電子部品	▲ 1,900,600	19,691,434	764,822	0.03884	▲ 73,820
5 輸送機械（自動車）	▲ 3,054,600	60,378,037	1,238,681	0.02052	▲ 62,666
6 鉄鋼	▲ 709,444	20,223,241	1,954,109	0.09663	▲ 68,551
7 非鉄金属	▲ 314,045	9,244,490	313,395	0.03390	▲ 10,646
8 輸送機械（造船）	▲ 377,265	60,378,037	1,238,681	0.02052	▲ 7,740
合計（1-8計）	▲ 9,990,454	320,628,906	15,057,560	0.04696	▲ 453,699
備考	経済産業省 推計資料(2010)	経済産業省 工業統計			

④ 経済波及効果の算定

経済波及効果は部門別輸出減少額（直接効果：第 12 表）のほか間接効果である原材料波及効果と家計迂回効果からなり、平成 17 年（2005 年）兵庫県産業連関表を用いて産業連関分析により推計した。

製造業及び関連部門の輸出減少額（生産誘発額）5,773 億円で、付加価値誘発額は 2,023 億円（名目県内総生産比 1.1%）である。（第 13 表）

第 12 表 部門別輸出減少額（当初需要減少額）

（単位：百万円）

部門(36部門)	輸出減少額	備考
05 飲食料品	0	
06 繊維製品	0	
07 パルプ・紙木製品	0	
08 化学製品	0	
09 石油・石炭製品	0	
10 窯業・土石製品	0	
11 鉄鋼	▲ 54,484	
12 非鉄金属	▲ 9,672	
13 金属製品	0	
14 一般機械	▲ 97,444	
15 電気機械	▲ 98,417	
16 情報・通信機器	▲ 49,284	
17 電子部品	▲ 37,419	
18 輸送機械	▲ 48,467	
19 精密機械	0	
20 その他の製造工業製品	0	
合計	▲ 395,187	

第 13 表 輸出減少に伴う経済的影響額 (単位:百万円)

項目	金額	備考
1 最終需要額(直接効果)	▲ 395,187	(2/1 比)
2 生産誘発額	▲ 577,259	1.46
3 付加価値誘発額	▲ 202,273	
4 就業者誘発数	▲ 22,079	
5 雇用誘発数	▲ 19,417	
6 県内総生産(名目)	18,195,646	平成22年度速報
7 県 GDP 比(%)	▲ 1.1	
資料 平成17年兵庫県産業連関表		

2) 2 国間・特定国間の経済協定締結の動きへの対応策

TTP など多国籍間経済連携協定は、兵庫県を念頭に置けば顕著な形での直接的影響は、分野領域間の差異が大きい跛行的なものとなる可能性が大きく、時間的にも影響の進度は異なっていると予想される。いまひとつ重要な点は、24 の広範な領域での「変化」であるために、相互に影響を及ぼしつつ、現時点では予見できない変化がありうることも想定しておく必要はあろう。

こうしてみると、地域経済を支える産業面からの対応策を議論することも困難とならざるを得ないが、ここでは外部環境変化に呼応するための地域経済のあり方として暫定的に次の4点について指摘することにした。

- (1) グローバル化に融合する「しなやかな地域経済」の構築
- (2) 加速する外部環境変化に挑戦する「頑健な地域経済」の構築
- (3) しなやかで頑健な地域経済を支える「競争力のある地域経済」の構築
- (4) 地球規模での地域経済構築に向けた「次世代産業政策」の構築

以下、かかる観点から具体的な TPP 等の経済連携協定への対応策を整理する。

(1) グローバル化に融合する「しなやかな地域経済」の構築

① 中堅・中小が国内で生産を持続できる環境への配慮

—中堅・中小企業が、世界のマーケットと直接結びつく動きの推進—

古くから存在する製造業集積は様々な環境変化をくぐり抜けて活力を維持してきている。今後は製造業集積で活動する中小企業においては、大企業からの受注生産のみに依存するのではなく、自社ブランドによる海外との取引も重要となってくる。グローバル人材が不足している製造業集積の中小企業が海外市場と直接結びつきを強めるには、ターゲット市場における趣向・規制に関する情報収集や、進出国における海外見本市への出展・商談機会の創出、マッチング、ビジネパートナーとの継続的な契約交渉、技術・ノウハウの流出防止への対応など行政による支援が欠かせない。

更に、海外市場の開拓を継続・拡大していくには、製造業集積は従来から有していた効率的な分業体制と共に、イノベーションへの取り組みが一層重要となってくる。海外市場の開拓を推進していくなかでは、製品の製造拠点を一定程度市場のある場所に移転していくことは避けられないものの、製品開発や製造工程の改善を継続的に行うことのできる工場のマザー機能を地域内に維持・強化することが、製造業集積の国際競争力を保つことになる。こうした地域内のイノベティブな現場の確保は、良質な雇用を生み、地域経済活性化の基盤となる。

② 世界の試作センターとしての情報発信と窓口の整備

兵庫県には、尼崎市など日本を代表するモノづくり企業の産業集積が形成されている。そこでの様子を見れば、同じ機械金属関連業種の中小企業が集積しているにも関わらず、得意とする分野は異なる。たとえば尼崎市では一品物など受注生産品、精度も10分の1ミリ台が主である。これに対し、たとえば東大阪市では比較的量産物が多く、精度も100分の1ミリ台が主である。このように、東大阪などを含む産業空間は、需要者側からみると、どんな試作や機械加工もここに発注すれば対応できるエリアということになり、世界でも例をみない地域と言える。

しかしながら、今のところ、関西圏域の機械金属関連業種の集積地が試作センターであるとは位置づけられておらず、情報発信もされていない。そこで、世界に向けて発信していくことで情報発信していくとともに、その窓口となる受け皿を整備する必要がある。

(2) 加速する外部環境変化に挑戦する「頑健な地域経済」の構築

① 2国間・特定国間の経済協定締結に関する的確な認識浸透への取り組み（情報共有）

—TPP等に関する情報収集・県内各企業への情報発信の強化—

1ドル80円を超える円高、高い法人税率、雇用環境・電力供給の制限などを反映し、生産拠点を海外に移す動きが一段と増している。アジアを中心とした海外生産拠点の拡充により、部材のやり取りなど国内の生産機能と海外の生産機能との行き来が増していく。貿易自由化が進展することで、アジアの生産拠点との連携がより密接に行うことが可能となる。2国間・特定国間の経済協定締結が行われても、実際に関税の引き下げに到るには時間を要するが、アジア全体を視野に入れたよりよい生産体制の構築が進むよう、県内各企業が貿易自由化に関する的確な認識を持つ必要がある。このため、TPPを始めとして2国間・特定国間の経済協定締結に関する情報収集・県内各企業への情報発信を強化することが重要となる。

② 地域資源の戦略的結びつけによる新たな地域産業クラスター形成

「負の機能的ロックイン」解除のための地域内部における戦略的なコーディネーションを提案する。ここでは、企業間同士の連携だけでなく地域に所在する大学・研究機関など

多様な主体間のつながりを創出する施策提案を整理している。

機能的ロックイン解消には、異なる主体間（企業間、企業と大学等）のコラボレーション・カルチャーの醸成そしてこれを加速することが必要である。本来異なる行動原理を有する主体が、多様な形での連携、場合によってはフル・スケールで関係性を構築していくことは困難をとまなう。企業の技術上の秘密に関わる領域に踏みこむ場合は、とりわけそうであろう。

しかし、今後ますますその創出過程で高まるリスクをとまなうイノベーションを創出するためには、地域における産官そして市民セクターをも巻き込んだ「協創モデル」が重要だ。「地域に密着して知を集積し、地域独自の知を世界へと発信する」（野中郁次郎）ラーニング・クラスターの形成・進化こそ重要である。こうした地域のイノベーションの仕組みを構築するためには、その主体である企業や政府・自治体、さらには大学の「文化」にイノベーションが必要だ。まず、手をつけるべきは、固定的・硬直的労働市場の柔軟化が必要である。現在の職場間移動やスピンアウトに大きなリスクを伴うシステムを廃し、移動者のリスクを最小化し、むしろ流動性のメリットを最大化する制度・仕組みの形成を試みる必要があるだろう。

③ 住工の共存に向けた地域環境の整備

—製造業にとどまらず包括的な視点からの都市空間形成—

兵庫県内各地における製造業集積では、住環境問題など住工混在地域特有の課題を抱えながらも、昔から育まれた地域コミュニティが存在する。そもそも地域内に点在する飲食店等の便利施設の成り立ちも、事業所やそこで働く従業員の存在を前提としており、住工の共存無くして、現在の生活環境の維持は成り立たないと言える。製造業集積内にとどまらず、製造業に従事する人々の消費活動は、県内の第三次産業の企業の重要な需要となる。地域の製造業の低迷がまちの衰退に直結するため、製造業集積の活力の維持には製造業者にとどまらない地域の多様な主体による積極的な活動が重要である。

多様な主体が集まった地域の主導により、事業所間ネットワークを構築することは、産業関連グループでの繋がりから実現できる共同受注体制や技術提携の可能性に加え、より多層的なネットワークを持つことで生まれる情報感度の向上により、幅広い市場ニーズの把握を可能とする。異業種間交流を通じた事業所の意識改革は、新規分野への進出や技術・製品の特化など、技術革新を促進し、大手企業との従来型の取引関係を再構築することで、グローバル化にも対応できる体制づくりにつながる。このため、製造業の生産維持といった特定分野に対する保護策にとどまらず、包括的な都市空間形成の視点から、地域産業創生のため公共による新たな支援策の検討が必要となる。

(3) しなやかで頑健な地域経済を支える「ダイナミックな地域経済」の構築 (イノベーション)

① 国内・兵庫県内に生産拠点を維持する優位性の一層のレベルアップ —「京」「さくら」といった県内にある高性能施設の利用促進—

兵庫県播磨地域にある大型放射光施設 (SPring-8) は、約 1.5 km のリング状の施設を利用し極めて波長の短い高輝度な光を作り出すことで、物質の構造を分子レベルまで分析ができる。更に、近隣において 2012 年春からはより強い光を利用できる X 線自由電子レーザー施設「SACLA (さくら)」の共用が開始される。一方、神戸のポートアイランドⅡ期でも毎秒 1 京回の計算速度を持つスーパーコンピューター「京」の稼働が始まっている。こうした世界最先端の研究・実験施設が兵庫県に配置されている。

天然資源の乏しい日本は、常に新しい技術を開発することで、国際競争力を確保していく必要があり、世界最先端の研究・実験施設を有効活用していくことが欠かせない。最先端の施設ではあるものの、中小企業が利用できる分野も少ない。技術開発に取り組む企業による最先端の施設の利用が広がるよう、困っている点の相談や実験・活用の手助けや代行などサポート体制を一層充実していくことが重要である。

② R&D 産業支援施設機能強化による中小企業競争力強化

高い受注能力を持つブランチ・プラントとインナーシティに存立し、地元での信用力と技術力のある中堅・中小企業の連携による研究開発・技術開発は、これまでの本社サイドで行われていた研究開発等とは考え方を異にし、中堅・中小企業のイノベーション力を引き出すとともに、マイクロ・ビジネスの創造につながるものとする。こうしたビジネスチャンスの創出が地域経済振興と空洞化問題への新たな解決の糸口にも繋がり、また、その際、公的研究機関がコーディネーター機能を発揮するとともに、研究機関ネットワークの構築に取り組むことが望ましいと考える。

③ ブランチ・プラントと地域 R&D 資源 (大学・インナー等) とのリンケージ形成

内需の低迷、厳しい輸出環境が続くなか、尼崎など大阪湾ベイエリアの製造業集積が活力を維持していくにはブランチ・プラント、インナーシティの中小企業ともに、新製品開発・新分野進出など新たな機能付加・拡充が欠かせない。研究開発等への取組みを通じて、ブランチ・プラントとインナーシティ中小企業との関わりを変化させ、地域全体のイノベーションの持続力を高める。新製品開発・新分野進出を継続的に推進していくには、単独企業内の取組みだけでは限界があり、関連企業や大学・研究機関との連携が重要となる。更に、現状、需要の確保が十分出来ず、新たな取組みが停滞ぎみとなっているが、顧客獲得を伴う新製品開発・新分野進出が実現しやすい環境づくりや工夫が必要である。

④ リスクに挑戦する起業家を育てる仕組みづくり

都市におけるイノベーション創出に関わるリスクを誰が取るのか。いかなるイノベーシ

ョンもその創出にはリスクがともなう。バイエリア経済のこれまでの主要主体である大企業は世界的に分散配置するブランチが個別に抱えるリスク負担を嫌う。都市の社会経済システムにかかるリスクを担う仕組みを組み込む必要がある。小組織企業や社会的企業が形成する「市場」は、こうしたリスク負担の仕組みでもある。大阪湾バイエリアを舞台に活躍する、起業家群を育成する仕組みづくりは急務である。

(4) 地球規模での地域経済構築に向けた次世代産業政策

① 広域産業政策

自治体間のコーディネーションにおいても、関西広域連合がスタートするなどその動きは本格化している。たとえば、都市再生に位置づけられている淀川左岸線延伸部や大阪湾岸道路など、シームレスな移動が不可避のバイエリアのインフラが未だ未着工となっており早期の完成が求められる。バイエリアの競争力強化にあたって、こうした産業基盤整備は今後とも不可避の課題である。大阪湾バイエリアは多くの自治体によって構成されている。これが、ある意味で強みであり、一方で弱点でもあったことは否めない。PFIなど長期契約による自治体間取引契約による仕組みなども既に提案されている。

② 実験特区政策

日本経済の凋落の原因は硬直化した社会経済制度を環境変化に呼応して柔軟にできなかったことにある。戸堂はこうした状況から「制度の大転換こそが日本経済のジリ貧を止める唯一の方法」と指摘する。東日本大震災からの復興は、その意味で、役割を終え硬直化した制度の見直しからスタートすべきだ。制度・仕組みの強い相互連関は、その更新・再構築を困難にしてきたが、特区はこうした関係性を局地的に転換する実験と位置づけてもよい。被災地特区は、経済再生の切り札であるとともに、日本経済発展に重要な手がかりを提供することになる。

第4節 TPPに関する参考文献

1. 単行書

服部信司『TPP問題と日本農業』農林統計協会、2011年。

東谷 暁『間違いだらけのTPP』朝日新書、2011年。

廣宮孝信『TPPが日本を壊す』扶桑社新書、2011年。

J・ケルシー『異常な契約～TPPの仮面を剥ぐ』農山漁村文化協会、2011年。

中村靖彦『日本の食糧が危ない』岩波新書、2011年。

中野剛志『TPP亡国論』集英社新書、2011年。

中野剛志編『TPP開国論のウソ』飛鳥新社、2011年。

小倉正行『TPPは国を滅ぼす』宝島新書，2011年。
岡田知弘・伊藤亮司・にいがた自治研究所編『TPPで暮らしと地域経済はどうなる』自治研究社，2011年。
関 満博・松永桂子編『中山間地域の「自立」と農商工連携』新評論社，2009年。
関 満博・松永桂子編『農商工連携の地域ブランド戦略』新評論社，2009年。
関岡英之『国家の存亡』PHP新書，2011年。
渋谷往男『戦略的農業経営』日本経済新聞社，2009年。
生源寺眞一『日本農業の真実』ちくま新書，2011年。
鈴木宣弘・木下順子『TPPと国益』大成出版社，2011年。
戸堂康之『日本経済の底力』中公新書，2011年。
山下一仁『農協の陰謀』宝島新書，2011年。

2. 雑誌・報告書等

麻田麻衣ほか「TPP全解明」『週刊東洋経済』NO.6314，2011年3月12日。
カルマン・ユーエン「21世紀の協定の創出に向けて」『月刊経済Trend』（特集 TPP交渉への早期参加が日本の未来を切り拓く）2011年4月号。
八田達夫・松本泰幸・山下一仁「鼎談 TPPを機に，打って出る農業へ」『経済セミナー』（特集 TPPと日本の農業）NO.660，2011年6・7月。
本間正義「日本の食料自給率とTPP問題」『経済セミナー』（特集 TPPと日本の農業）NO.660，2011年6・7月。
石田信隆「TPPと戦略的経済連携」『農林金融』第778号，2010年12月。
石川幸一「TPP交渉と論点(1)(2)(3)」((財)国際貿易投資研究所，フラッシュ138(2011年3月23日)，139(3月29日)，140(4月1日))。
石川幸一「新しい協定となるTPP」『季刊国際貿易と投資』NO.84，2011年6月。
川崎研一「TPPの経済効果：シミュレーション分析」『経済セミナー』（特集 TPPと日本の農業）NO.660，2011年6・7月。
ジョン・キー「TPPは改革と統合のツールとなる」『月刊経済Trend』（特集 TPP交渉への早期参加が日本の未来を切り拓く）2011年4月号。
木村福成「環太平洋連携協定(TPP)とは何か」『経済セミナー』（特集 TPPと日本の農業）NO.660，2011年6・7月。
小林栄三・廣瀬 博「力強い農業の実現に向けた提言」『月刊経済Trend』（特集 TPP交渉への早期参加が日本の未来を切り拓く）2011年4月号。
森脇祥太「ゼミで行った八王子での農業体験」『経済セミナー』（特集 TPPと日本の農業）NO.660，2011年6・7月。
室屋有宏「農地制度改正後の「企業の農業参入」を考える」『農林金融』第772号，2010年6月。

日本銀行神戸支店「兵庫県農業の現状と課題」(最近のトピックス, 2010年9月3日)
(<http://www3.boj.or.jp/kobe/omiyage2208.pdf>).

野村浩司「地域の総合力が問われる農商工連携」『SRI』NO.100, 2010年6月.

大橋洋治「TPPにどう臨むか ー新しいルールづくりに早期参加をー」『月刊経済 Trend』
(特集 TPP交渉への早期参加が日本の未来を切り拓く) 2011年4月号.

大泉一貫「日本の農業における「農業経営」の重要性」『経済セミナー』(特集 TPPと日本の農業) NO.660, 2011年6・7月.

大須眞治「戸別所得補償制度とTPP」『経済セミナー』(特集 TPPと日本の農業) NO.660, 2011年6・7月.

大矢根聡「アジア太平洋におけるFTAの動態」(財)日本国際問題研究所『アジア太平洋地域における各種統合の長期的な展望と日本の外交』(平成22年度外務省国際問題調査研究・提言事業報告書), 2011年3月.

佐々木幹夫・渡辺捷昭・小林栄三・下村節宏・小寺 彰・久保田政一「座談会 強い日本をつくるための覚悟と決断」『月刊経済 Trend』(特集 TPP交渉への早期参加が日本の未来を切り拓く) 2011年4月号.

関 満博「地域の「自立」と農商工連携」『SRI』NO.100, 2010年6月.

生源寺眞一「日本農業の活路 ーあらためて農業・農政のあり方を考えるー」『月刊経済 Trend』(特集 TPP交渉への早期参加が日本の未来を切り拓く) 2011年4月号.

菅原淳一『環太平洋経済連携協定(TPP)の概要とその我が国への影響』みずほ総合研究所, 2011年5月27日.

滝井光夫「米国のTPP参加交渉と貿易関連問題」『季刊国際貿易と投資』NO.84, 2011年6月.

TPP研究会(山下一仁座長)編『TPP 研究会報告書』キャノングローバル戦略研究所, 2011年10月26日.

蔦谷栄一「転換点に立つ日本農業と自立・再生の方向 ー大震災・TPP・食料需給逼迫の巨大な波を乗り越えてー」『農林金融』第784号, 2011年6月.

矢口克也「TPPと日本農業・農政の論点」『調査と情報』第703号, 2011年2月.

山下一仁「農業ビックバンの経済学」『季刊中国総研』NO.53, 2010年12月.

山下一仁「農業界こそTPP推進で市場確保を」『週刊世界と日本』2011年2月7日号.

山下一仁「反TPP論の問題点 ーTPPで農業は壊滅するのか?ー」キャノングローバル戦略研究所, 2011年2月.

山下一仁「消費者の観点から見たTPP論議」『都市問題』102(5), 2011年.

3. 資料等

青木文鷹訳『環太平洋戦略的経済連携協定・P4訳文』(青木文鷹氏HP
(<http://nihon-jyoho-bunseki.seesaa.net/>) 掲載の私訳).

(社)中央酪農会議『一般生活者におけるＴＰＰ賛成／反対態度の根底にある意識構造の解明（報告書）』2011年3月.

福岡フィナンシャルグループ「ＴＰＰが及ぼす日本経済への影響」『FFG調査月報』Vol.33、2011年2月.

兵庫県農業経営課『農業の担い手育成』2011年9月26日.

ジェトロ海外調査部『環太平洋戦略経済連携協定（ＴＰＰ）の概要』2011年4月.

経済産業省『農業産業化支援ワーキンググループ第1～第4回資料』（2010年12月9日、12月27日、2011年1月12日、2月22日）.

日本生活協同組合連合会『「消費者の願いからＴＰＰ問題を考えるために～資料集～」』2011年3月.

日本食品関連産業労働組合総連合会『ＴＰＰに対するフード連合の考え方』2011年3月10日.

内閣官房『食と農林漁業の再生実現会議資料』（2010年11月9日閣議決定『包括的経済連携に関する基本指針』ほか）.

農林中金総合研究所『ＴＰＰ（環太平洋連携協定）に関するＱ＆Ａ』2011年2月.

パルシステム生活協同組合連合会『ＴＰＰに関する調査』2011年5月17日.

帝国データバンク産業調査部『ＴＰＰに関する企業意識調査』2011年3月.

全国農業協同組合中央会『「ＴＰＰ交渉への参加に反対し日本の食を守る全国緊急集会」資料』2010年11月12日.

全国農業協同組合中央会『農業復権に向けたＪＡグループの提言案（組織討議資料）』2011年3月.

『ＴＰＰ交渉への早期参加を求める』（経済3団体共同声明）、2010年11月1日.

『「新成長戦略」について』（2010年6月18日閣議決定）.

『政策推進指針 一日本の再生に向けて一』（2011年5月17日閣議決定）.

『第176回国会衆議院本会議（2010年10月1日）議事録』

『第176回国会衆議院予算委員会議事録抜粋（2010年10月12日、11月9日）』

『第177回参議院予算委員会（2011年3月28日）議事録』

『第177回衆議院外務委員会（2011年4月15日）議事録』

『第177回衆議院外務委員会（2011年7月29日）議事録』

『第178回参議院本会議（2011年9月16日）議事録』

『第178回参議院予算委員会（2011年9月29日）議事録』

『第179回衆議院経済産業委員会（2011年10月26日）議事録』

『第179回衆議院農林水産委員会（2011年10月26日）議事録』

『第179回参議院経済産業委員会（2011年10月27日）議事録』

『第179回参議院本会議（2011年10月28日）議事録』

『第180回衆議院予算委員会（2012年1月31日）議事録』

『産経新聞』「T P Pにらみ 全農が丸紅と戦略提携」2011年1月17日.

『農業協同組合新聞』「緊急調査 全国市町村長アンケート」2011年4月28日.