

調査・資料

延長産業連関表を用いた食用農水産物の最終購入形態の推計 －延長産業連関表の部門細分・非競争輸入型化とその利用－

八 木 浩 平・薬師寺 哲 郎*

要 旨

近年の食の外部化が、国産食用農水産物の需要にどのような影響を及ぼしており、また輸入食用農水産物の需要動向とどう異なるのか把握することは、我が国農業を取り巻く環境を理解する上で重要である。こうした最終消費の変化がもたらす食用農水産物需要への影響を把握するため、本研究では産業連関分析の生産誘発や輸入誘発を用いて、直接間接の需要先を含めた最終需要先（以下、最終購入形態）の近年の推移を、最新のデータから品目別かつ国産品・輸入品別に推計する。

ただし、既存の手法には以下の改善すべき点がある。第一に産業連関表では、産出構造が異なるため行部門では分かれていても、投入構造が似ているため列部門が一つにまとめられている場合がある。このような場合、これらを一つの部門として分析すると実態を正確に捉えられない。そのため、行部門では分かれているが列部門が統合されているいくつかの列部門を分割する。第二に、同様のことは国産品と輸入品の産出構造が異なる場合にも言える。この場合、国産品投入と輸入品投入が分かれている非競争輸入型産業連関表を用いることで解決できるが、非競争輸入型産業連関表は、5年ごとに作成された表しか利用できないため、推計の時期によっては古い産業連関表を用いざるを得なくなる。そのため本研究では、経済産業省が毎年更新して作成している延長産業連関表から、非競争輸入型表を作成することで対応する。その上で、食用農水産物の最終購入形態の2005年から2010年までの推移を品目別かつ国産品・輸入品別に推計する。

キーワード：食生活の変化，食用農水産物，産業連関表，生産誘発，RAS法

1. はじめに

近年の食生活の変化を特徴付けるものの一つに食の外部化がある。周知の通り、女性の社会進出や単身世帯の増加、生活スタイルの多様化といった社会環境の変化の下、家庭内で行われてきた調理や食事を家庭外に依存する度合いが高まってきており、このような傾向は、今後とも継続する可能性が高い（農林水産政策研究所（2014）および薬師寺（2015））。

我が国の食の外部化等の動向については、食料消費の面から捉えたものとして、総務省「家計調査」を基に食生活の外部化比率等の推移を示す草刈（2011）や、同じく総務省「家計調査」等から内食・外食・中食需要の構造変化を検証した松田（2001）、外食と中食の合計（料理品小売業市場規模と外食産業市場規模の合計）を分子にして食の外部化率を示した公益財団法人 食の安全・安心財団の推計結果がある⁽¹⁾。また関連産業の付加価値の面から捉えたものとして、飲食費支出の部門別付加価値誘発額を推計し、食品工業と飲食店の

原稿受理日 2016年8月3日、早期公開日 2016年10月25日、

* 中村学園大学

推移を示した薬師寺・吉田(2012a)がある。さらに原料農産物からの接近としては、アンケート調査等を通じて野菜の用途別需要を推計した小林(2006)がある。

しかしこれらの研究は、食の外部化等の最終消費の変化と食用農水産物需要とを結びつけて分析したものではなく、食の外部化が、国産食用農水産物の需要にどのような影響を及ぼすとともに、輸入食用農水産物の需要動向とどう異なるのかを把握することが、我が国農業を取り巻く状況を理解する上で重要である。

そのためには間接的な需要を含め、最終的に外食や中食など様々な形態で消費される食用農水産物の需要を知る必要がある。精米を例にとると、まずは直接的な需要先として、消費者による精米の直接購入の他に、冷凍食品、レトルト食品および弁当・そう菜などの原材料向けの需要がある。しかしながら、精米を使った冷凍食品が、さらに飲食店で使われる場合、最終的に飲食店で消費された精米には、このような間接的な消費も含める必要がある。これを精米の側からみると、飲食店で使われる冷凍食品に含まれる精米の最終的な需要先は、冷凍食品ではなく飲食店となる。このような直接・間接の需要先を含めた最終需要先(以下、本研究では「最終購入形態」という。)を把握することが、食の外部化がもたらす食用農水産物需要への影響に対する理解を深めることになる。

本研究の目的は、こうした食用農水産物の最終購入形態を推計し、その近年の推移を可能な限り新しいデータを用いて品目別かつ国産品・輸入品別に把握することである。具体的な手法としては、薬師寺・吉田(2012b)による、産業連関モデルによる生産誘発と輸入誘発の計算を用いた最終購入形態の推計方法を活用する。そこでは、1990年から2005年にかけて食品工業のうちの最終加工型の部門や外食産業を通じて購入される割合が大きくなったことが示されている。

ただし、この分析にはいくつかの改善すべき点がある。第一に、産業連関表では投入構造が似ている部門は列部門が一つにまとめられるが、投入構造が似ていても産出構造が異なる場合がある。例えば小麦と大麦は麦類として列部門は一つであ

るが、小麦は小麦粉を経て食用に供されるのが大部分である一方、大麦については飼料用に用いられるものもある⁽²⁾。このような場合、これらを一つの部門として分析すると実態を正確に捉えられない。

第二に、同様のことは国産品と輸入品の需要構造が異なる場合にも言える。例えば、大麦についていえば国産品は食用がほとんどであるが、輸入品は飼料用が多い。このような輸入品と国産品の需要構造の違いは、国産品投入と輸入品投入が分かれている非競争輸入型産業連関表を用いることによって反映できる。しかしながら、非競争輸入型産業連関表は、5年ごとに総務省が関係府省庁の協力のもとに作成している産業連関表(以下「10府省庁版産業連関表」という。)しか利用できないため、推計の時期によっては古い産業連関表を用いざるを得ないことになる。例えば2015年5月までは、利用できる最新の基本分類の産業連関表は2005年表であった⁽³⁾。2015年6月に2011年の基本分類の産業連関表が利用できるようになったが、それでも4年前の表である。

そこで本研究では、これらの問題に対する一つの解決策を講じることを課題として設定する。まず、第一の問題については、行部門では分かれているが列部門が統合されているいくつかの列部門を分割して対応する。第二の問題については、経済産業省が10府省庁版産業連関表をもとに毎年更新して作成している延長産業連関表を用いることを考える。ただし、延長産業連関表は国産品投入と輸入品投入が分かれていない競争輸入型産業連関表であるので、これから非競争輸入型産業連関表を作成して利用する。なお10府省庁版産業連関表と延長産業連関表の主な相違点については、第1表を参照されたい。

以下、「2. 最終購入形態の推計方法」で、需要の最終購入形態別割合の推計に用いる産業連関モデルを述べる。「3. 部門分割の方法」で部門分割の方法を、「4. 非競争輸入型産業連関表の推計方法」で競争輸入型産業連関表から非競争輸入型産業連関表を作成する方法を述べる。そして「5. 推計結果」で以上の方法を用いて推計した2006年から2010年までの品目別かつ国産品・輸入品別の最終購入形態別割合の推計結果を示す。

第1表 10府省庁版産業連関表と延長産業連関表の相違点

	10府省庁版産業連関表	延長産業連関表
公表部門数	平成17年（確報） （行520×列407部門） （行190×列190部門） （行108×列108部門） （行34×列34部門）	平成23年 （行518×列405部門） （行80×列80部門） （行53×列53部門）
概念の相違	○自家輸送部門を特掲 ○社会資本等減耗分を取り扱う	○自家輸送部門を特掲しない ○社会資本等減耗分を取り扱わない
公表時点	5年ごと	毎年
作業体制	10府省庁の共同作業	経済産業省
輸入の取扱	非競争輸入型産業連関表（国産品投入と輸入品投入が分かれている）	競争輸入型産業連関表（国産品投入と輸入品投入が分かれていない）
メリット	精度面に優れており、各種資料のベンチマークとなっている	部門分類が基本分類のため、分析面での利用価値が高い
デメリット	公表時期が遅い	競争輸入型産業連関表である

資料：経済産業省ウェブサイトの表へ筆者加筆。

なお、付表には2011年の10府省庁版産業連関表を用いた推計も示した。ただし、2011年表では定義が大きく変わった部門があるため、2010年までの推計結果と接続しない。

2. 最終購入形態の推計方法

食用農水産物の最終購入形態の推計には、最終消費額が与えられた場合の生産誘発額と輸入誘発額を計算する通常の産業連関モデルを用いるが、計算結果をどう取り扱うかが通常のモデルとは異なる。

輸入を考慮したレオンチェフ逆行列を D とし、その ij 要素を d_{ij} 、国産品消費額ベクトルの第 j 要素を $C_j^{(d)}$ とすると、 $d_{ij}C_j^{(d)}$ は j 部門の国産品消費額が誘発する i 部門の国内生産額となる。通常の産業連関分析では、 j 部門の国産品消費額がどのような部門の国内生産をどの程度誘発したか（第1図で、 j 部門の影響をタテにみる。）が関心の対象となる。しかし本研究では、すべての最終消費部門がもたらす i 部門の国内生産誘発額を求めて、外生した消費の各部門間でその額がどのように異なるかをみることにより、最終購入形態を検討する（第1図で、 i 部門への影響をヨコにみる）。なぜならば、 $C_j^{(d)}$ に実際の国産品消費額を与えた

場合には、需要額と供給額はすべての段階で一致している訳であるから、 $d_{ij}C_j^{(d)}$ は、それが誘発する i 部門の国内生産額（ i 部門の産品への需要額）であると同時に、 i 部門の産品が直接・間接に j 部門の消費に供給される金額でもあるからである。

推計式は次の通りである⁽⁴⁾。用いた記号は、 $A^{(d)}$ 、 $A^{(m)}$ がそれぞれ国産品と輸入品の投入係数行列、 $C^{(d)}$ 、 $C^{(m)}$ がそれぞれ国産品と輸入品の消費ベクトル、 $K^{(d)}$ 、 $K^{(m)}$ が投資ベクトル、 E が輸出ベクトルであり、ベクトルの要素は、ベクトル表記に添字をつけて表す。また、 d_{ij} は逆行列 $[I-A^{(d)}]^{-1}$ の ij 要素である。

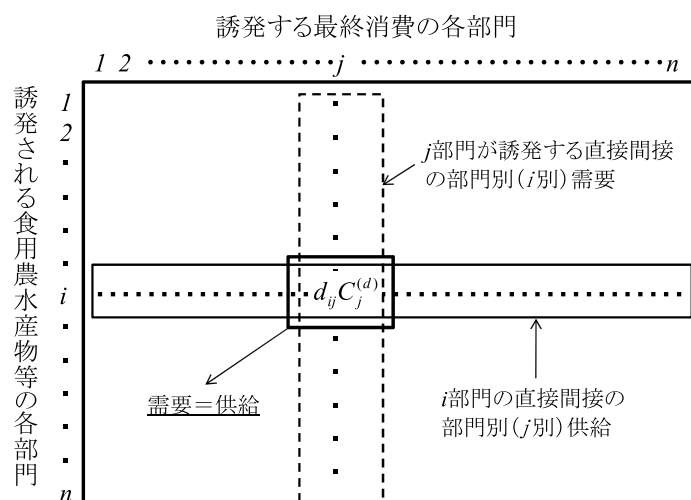
まず、 j 部門の国産品最終需要が誘発する i 部門の国内生産額 Z_{ij} は、

$$Z_{ij}=d_{ij}C_j^{(d)}+d_{ij}K_j^{(d)}+d_{ij}E_j\cdots\cdots\textcircled{1}$$

である。このうち第1項が、本研究の関心の消費によって誘発される部分である。また $C^{(d)}$ 、 $K^{(d)}$ 、 E に現実値を用いれば、これを j について足し上げたものが、 i 部門の国内生産額と等しくなる。

次に、 j 部門の国産品最終需要が誘発する i 部門の輸入額 W_{ij} は、 $A^{(m)}$ の ik 要素を $a_{ik}^{(m)}$ とすると、

$$W_{ij}=\sum_k a_{ik}^{(m)} d_{kj} C_j^{(d)} + \sum_k a_{ik}^{(m)} d_{kj} K_j^{(d)} + \sum_k a_{ik}^{(m)} d_{kj} E_j \cdots \cdots \textcircled{2}$$



第1図 最終購入形態の推計方法に関する考え方の概念図

となる。このうち第1項が j 部門の消費によって誘発される i 部門の輸入額である。 W_{ij} を j について足し上げ、さらに直接的な国内最終需要の輸入額を加えたものが i 部門の輸入額に等しくなる。

3. 部門分割の方法

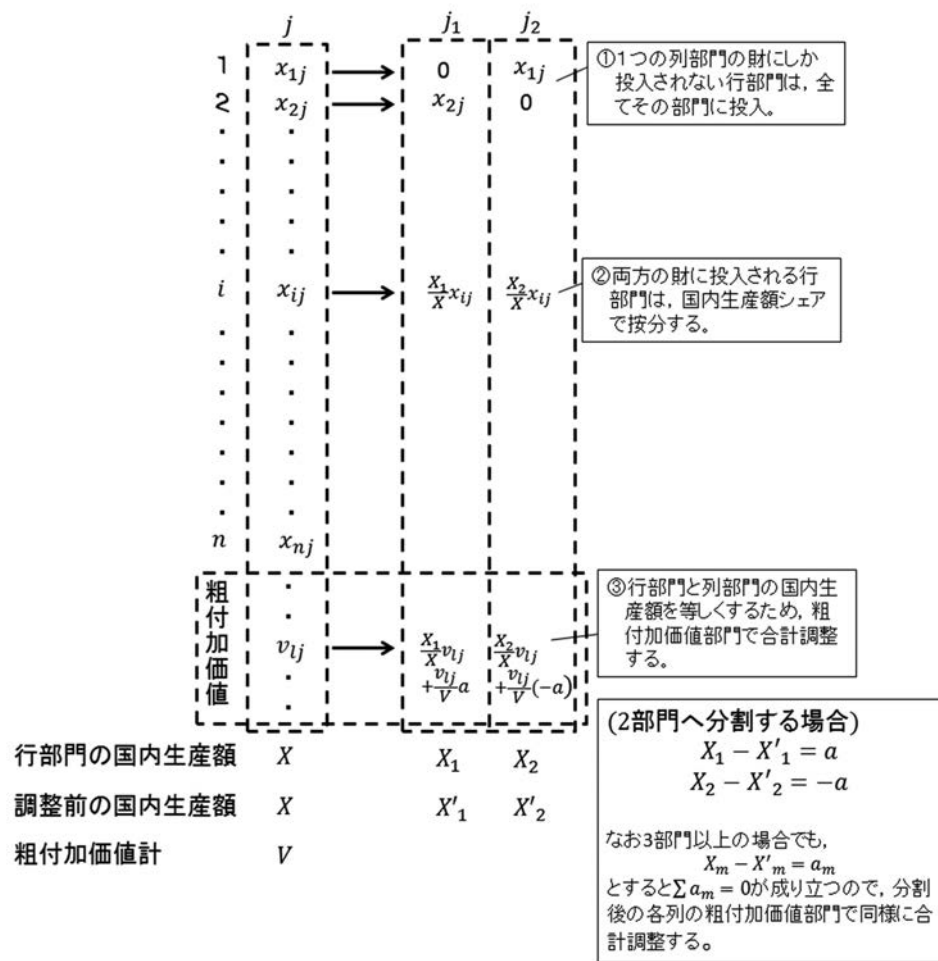
既述の通り、 j 部門の国産品消費額が誘発する i 部門の国内生産額と輸入額を検証する本研究では、小麦と大麦のように産出構造が異なり、行部門が分かれているにも関わらず列部門では一つにまとめられている場合、列部門に合わせて行部門を統合すると、行部門別の最終購入形態の正確な把握が困難となる。そこで本研究では、列部門の麦類を小麦と大麦に、と畜を牛肉、豚肉、鶏肉、その他の肉および畜副産物に⁽⁵⁾、酪農品を牛乳と乳製品に分割して推計する。具体的には、各列部門の分割を次のような考え方で行った(第2図)。

一つの列を二つ以上の列に分割するに当たっては、まず各行ごとの投入額を分割後の列へどのように配分するか定めなければならない。ここでは、一つの列のみに投入される財と、分割後のすべての列に投入される財の大きく2種類に分けて考える。前者について小麦と大麦の例で挙げると、行部門の小麦は列部門の小麦にしか投入されず、大麦へ投入されることはない。行部門の大麦は列部門の大麦にしか投入されず、小麦へ投入

されることはないため、この2品目は、該当するそれぞれの列へすべて投入することとする(第2図の①参照)⁽⁶⁾。後者では、肥料や燃料といった財が考えられ、これらは小麦と大麦の国内生産額シェアで按分した値を各列へ割り振る(第2図の②参照)⁽⁷⁾。ただしこれでは、列部門と行部門の国内生産額が等しくならないため、粗付加価値部門で合計調整を行う。具体的には、正しい国内生産額と調整前の列の合計値の差額を、粗付加価値の各行が粗付加価値額計に占める割合に乗じること粗付加価値の行部門ごとの調整額を算出し、その調整額を加算することで調整する(第2図の③参照)。

4. 非競争輸入型産業連関表の推計方法

本研究ではできるだけ新しいデータを利用するため、毎年作成される延長産業連関表を用いた分析を行う。ただし、既述の通り、延長産業連関表は国産品投入と輸入品投入が分かれていない競争輸入型産業連関表であり、輸入係数(国内需要合計に占める輸入の割合)を用いることにより、各列部門の輸入品比率をすべて一定と仮定して計算するため、列部門によって輸入品比率が大きく異なるような財を推計する際に、輸入品の使用比率が高い列部門の輸入品の使用を過小に推計してしまう(逆は逆)というバイアスが生じることになる。そこで本研究では、5年ごとに作成される10



第2図 列部門の分割方法

府省庁版産業連関表をベンチマークに、延長産業連関表を非競争輸入型化して利用することとする。

基本的な手法はRAS法による⁽⁸⁾。すなわちRAS法により、ベンチマーク表（ここでは2005年の10府省庁版産業連関表）の輸入品・国産品別投入を初期値にして、それぞれの列部門の国産品投入と輸入品投入の合計が、対象とする延長産業連関表（例えば2010年延長産業連関表）の各セルの国産品・輸入品投入合計（最終需要部門については、国産品・輸入品消費（投資）合計）に合うよう、また、各行について輸入品需要の合計が国内需要合計（輸入品）に、国産品需要の合計が国内需要合計（国産品）に合うよう調整する（第3図）。

しかしながら、RAS法は、初期値に大きな負値がある場合には収束しないことがあるので、これらに対処する必要がある。大きな負値が生じる場合としては、①屑・副産物の発生、②在庫純増

および③中央（地方）政府集合的支出の三つがある。また、④推計すべき国産品や輸入品の投入に0が多く、調整の自由度が不足する場合も収束しないので、対処が必要である。これらのうち①は、非負値に修正した上でRAS法を適用するほか、②～④は別途処理し、RAS法は適用しない。

① 屑・副産物の発生については、

- i) 負値を含むベンチマーク表から屑・副産物の発生を除いた初期値（非負）を作るとともに、
- ii) 対象とする延長産業連関表の国産品・輸入品合計についても屑・副産物の発生を推計し、これを除いたものを作り、
- iii) これにRAS法を適用し、
- iv) その結果に推計した屑・副産物の発生を国産品に加えて

最終結果とする（輸入品投入には屑・副産

ある行について		
	列部門	国内需要合計
輸入品投入 国産品投入	未知(初期値を与えてRAS法で推計)	既知
投入計	既知	

第3図 RAS法適用の考え方

物は発生しないとする。)。このケースへの対処についての詳細は補論に示した。

- ② 在庫純増については、需給の最後の調整項のようなものであるから、国産比率、輸入比率は年により大きく変動する可能性があるため、対象とする延長産業連関表の国内需要合計（国産＋輸入）に対する在庫純増の割合を、国産品および輸入品に等しく適用する。
- ③ 一部の行の中央（地方）政府集合的支出が負の場合については、輸入や、屑・副産物の発生はゼロなので、対象とする延長産業連関表の国産品・輸入品合計をそのまま国産品消費（負）とする。
- ④ 調整の自由度が不足して収束しない場合はRAS法は用いず、ベンチマーク表の輸入比率により対象とする延長産業連関表の輸入品投入を暫定的に推計した後、輸入品投入の合計が国内需要合計（輸入品）に合致するよう合計調整し、国産品投入は差し引きとする。

5. 推計結果

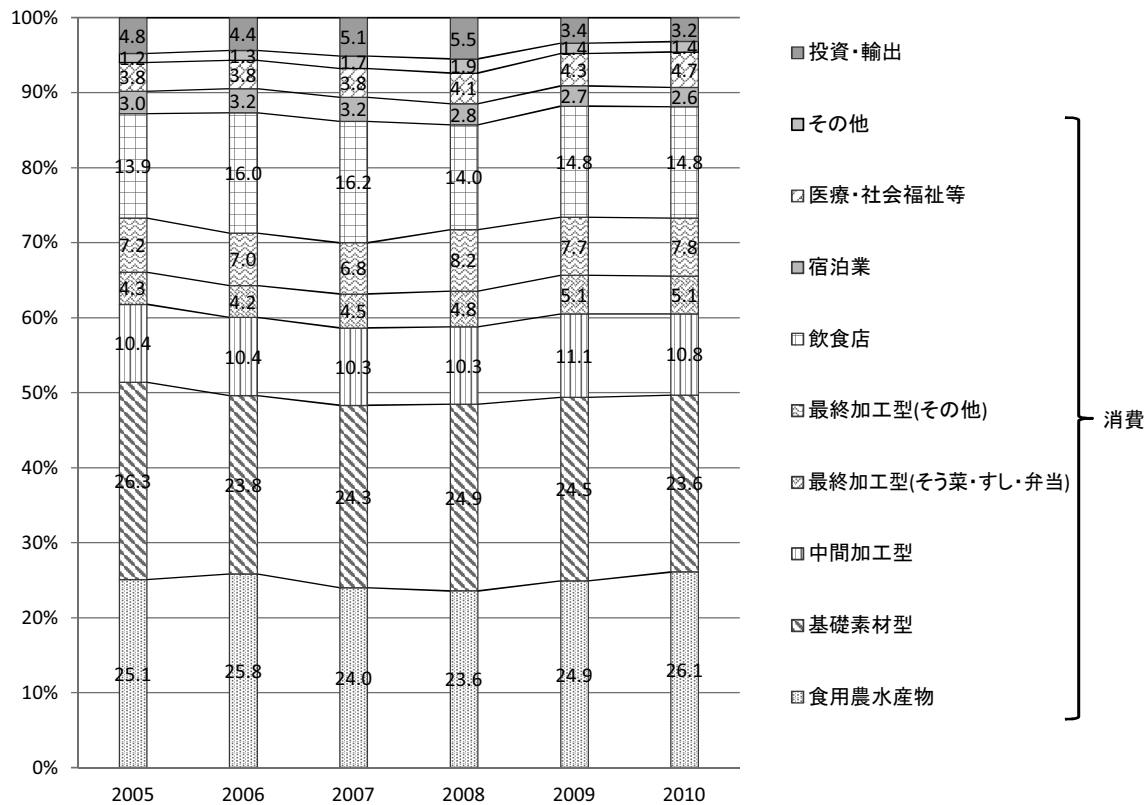
以上の手法を用いて最終的な購入形態別割合を推計した結果を、第4図～第8図および付表のように取りまとめた。なお既述の通り、2011年の10府省庁版産業連関表を用いた推計結果も付表に記しているが、これは、部門の定義が変更されているため2010年までの推計結果と接続しない^⑨。そのため参考としてのみ示すこととし、本文では2005年から2010年までの推計結果のみを紹介する。

本研究における推計の問題意識は、食の外部化の進展によって食用農水産物の最終的な購入形態別割合が品目別かつ国産品・輸入品別にどのように変化するか確認することであるので、ここでは

特に生鮮品^⑩、そう菜・すし・弁当、飲食店といった列部門の数値の変化に着目する。また、比較的割合が高い医療・社会福祉等についても取り上げる。なお第4図および付表等における食用農水産物の定義や食品工業の分類については、第2表を参照されたい。

まず、生鮮品の形態での購入割合の推移を整理した第5図から、2005年から2010年までの生鮮品としての購入割合の推移は、品目によって異なる動きがみられる。野菜については、2005年に66.7%であったものが2006、2007年と低下した後2008年に上昇したものの、2010年には再び63.6%へと減少している。精穀は2005年の66.2%から増減しながら、2010年には63.1%へ減少している^⑪。鶏肉は2005年の36.4%から2006年の44.7%へ大きく上昇し、その後低下を続けていたが、2010年には39.0%へと増加した。牛肉は2005年から2006年にかけて大きく減少したものの、その後、増加傾向に転じている。豚肉については、2009年まで緩やかに減少していたが2010年には上昇している。また国産品・輸入品別にみても、いずれの品目でも明確なトレンドは確認できなかった（付表）。ただし食用農水産物全体へ着目すると、輸入品において、2005年から2010年にかけての生鮮品（食用農水産物）としての購入割合は一貫して減少傾向にある。国産品における食用農水産物の購入割合は増減しているものの、2010年は2005年と比べると拡大しており、家計の生鮮品消費における国産品割合は金額ベースでは大きくなっている。

続いて、中食であるそう菜・すし・弁当の形態での購入割合の推移を示したのが第6図である。まず、野菜（全体）が2005年から2010年にかけて4.2%から5.0%へと増加している。その内訳をみると、輸入品の割合に変化はみられず、国



第4図 食用農水産物の最終的な購入形態別割合の推移

資料：2005年の10府省庁版産業連関表および、2006年から2010年の延長産業連関表より筆者作成。

注(1) 2005年10府省庁版産業連関表および延長産業連関表から推計した名目値の割合。

(2) 食用農水産物や基礎素材型などの飲食料品の分類については、第2表を参照のこと。

(3) 投資は主に「在庫変動」によって誘発されたものである。

(4) 直接輸入については、該当する消費部門に加えた。

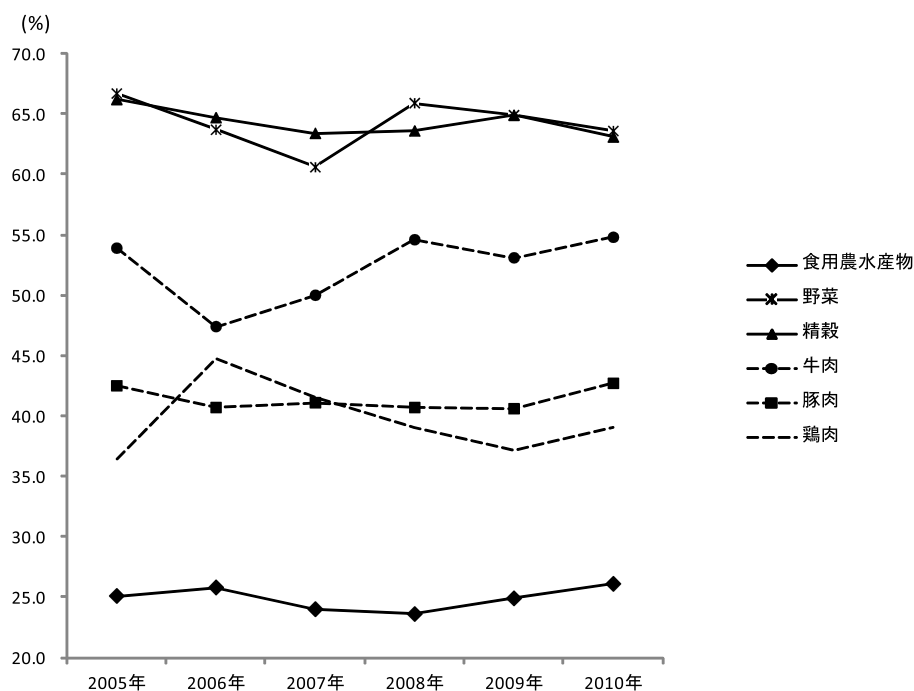
第2表 飲食料品の分類

食用農水産物		米、麦類、いも類、豆類、野菜、果実、砂糖原料作物、飲料用作物、その他の食用耕種作物、酪農、鶏卵、肉鶏、豚、肉用牛、その他の畜産、特用林産物（除狩猟業）、沿岸漁業、沖合漁業、遠洋漁業、海面養殖業、内水面漁業、内水面養殖業
食品工業	基礎素材型	と畜（含肉鶏処理）、冷凍魚介類、精穀、製粉、砂糖、でん粉、植物油脂、動物油脂、茶・コーヒー
	中間加工型	肉加工品、酪農品、塩・干・くん製品、水産びん・かん詰、ねり製品、その他の水産食品、農産びん・かん詰、農産保存食料品（除びん・かん詰）、ぶどう糖・水あめ・異性化糖、調味料、冷凍調理食品、その他の食料品
	最終加工型	畜産びん・かん詰、めん類、パン類、菓子類、レトルト食品、そう菜・すし・弁当、学校給食（国公立）、学校給食（私立）、清酒、ビール、ウイスキー類、その他の酒類、清涼飲料、たばこ

資料：平成20年度食料・農業・農村白書の関連データ「食用農水産物の生産から飲食料の最終消費に至る流れ（2005年）」（http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h20/pdf/k-flow.pdf）（2016年2月）および薬師寺・吉田（2012）。

産野菜のそう菜・すし・弁当としての購入割合が増加している（以下、国産品、輸入品別の動向は付表も併せて参照）。精穀は2006年から2007年にかけて割合が縮小しているものの、その後は一貫して拡大している。牛肉のそう菜・すし・弁当としての割合は増減を繰り返しているものの、2005年と2010年を比較すると増加しており、そ

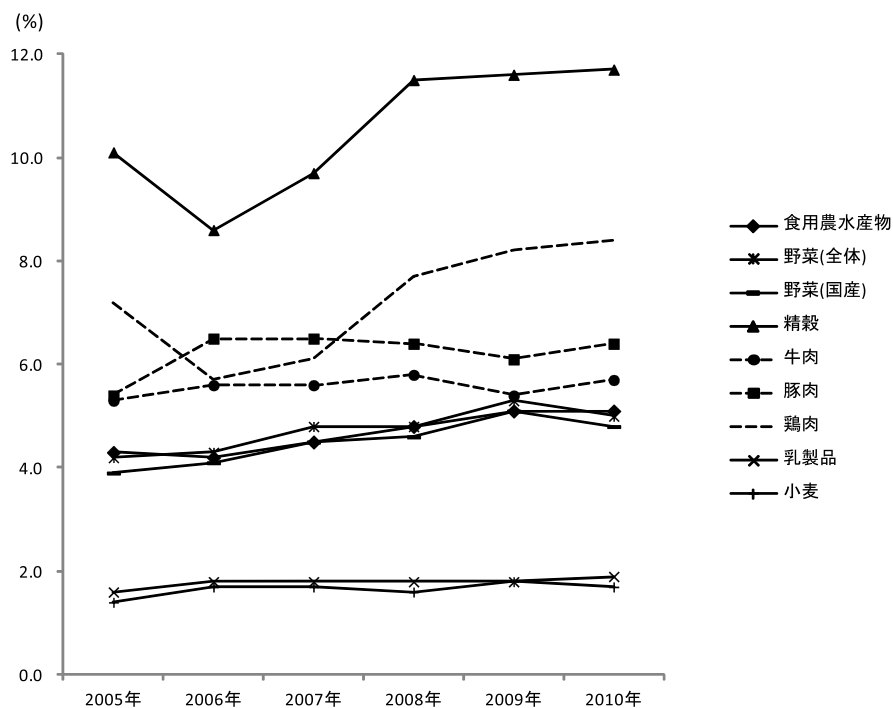
の内訳は輸入品の増加によるものである。豚肉は2006年に大きく増加したが、国産品・輸入品ともに割合が拡大している。鶏肉の購入割合も拡大しており、その内訳をみると国産品の増加によるところが大きく、輸入品の購入割合は不安定に推移している様子が窺える。食用農水産物全体でみても、2005年から2010年にかけて購入割合の拡



第5図 各品目の生鮮品としての購入形態の割合の推移

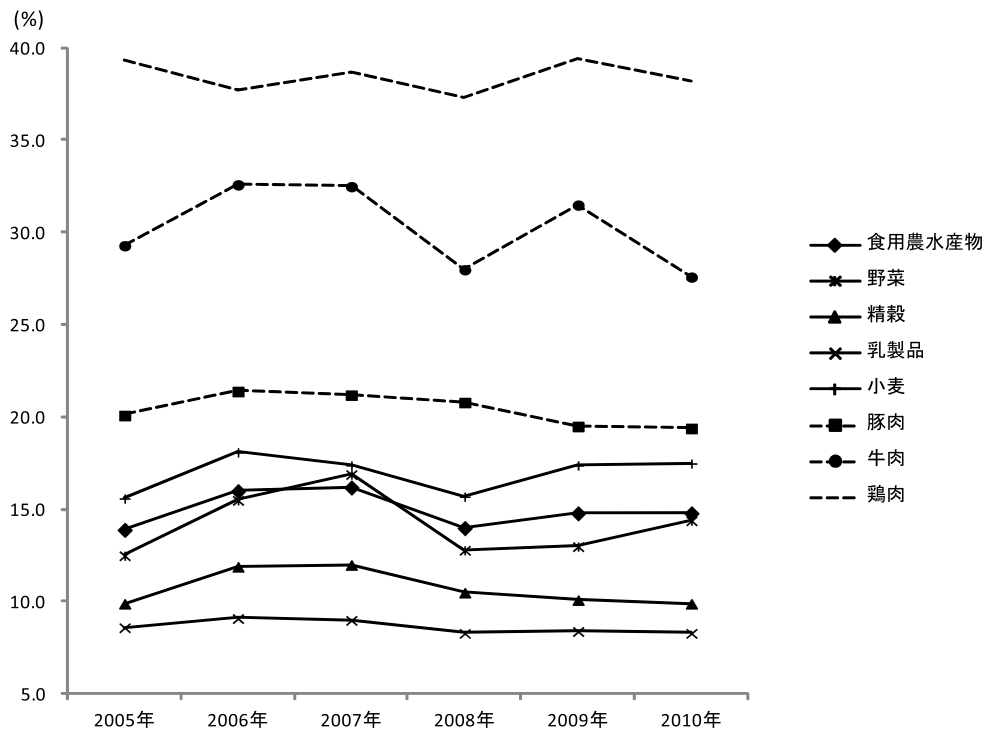
資料：2005年の10府省庁版産業連関表および、2006年から2010年の延長産業連関表より筆者作成。

注. ここで食用農水産物および野菜については、食用農水産物としての最終購入形態別割合の推移を用い、その他については基礎素材型としての最終購入形態別割合の推移を用いた。



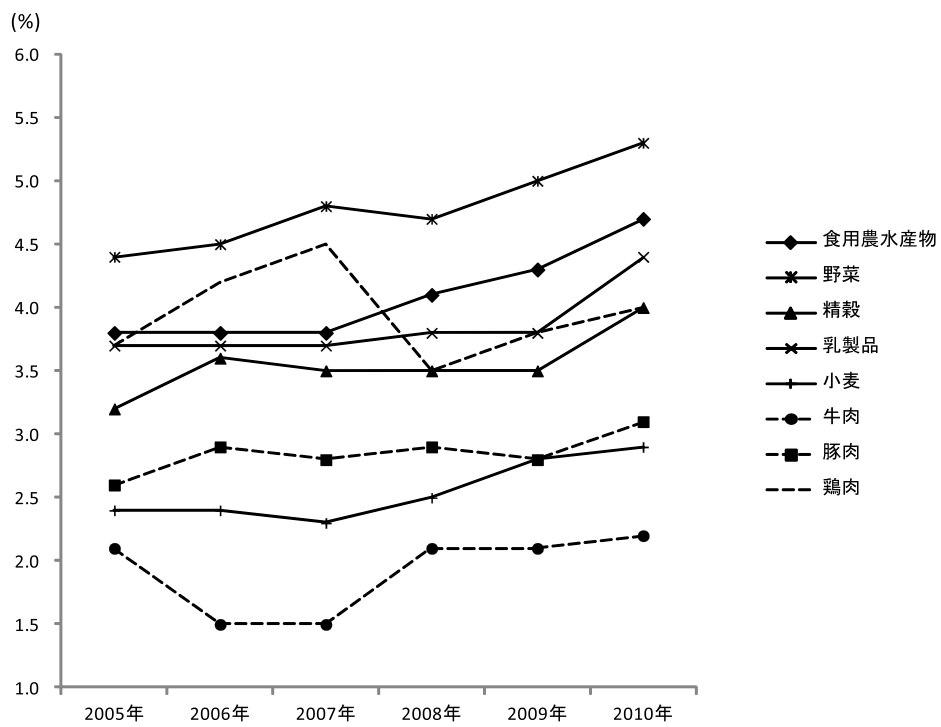
第6図 各品目のそう菜・すし・弁当としての購入形態の割合の推移

資料：2005年の10府省庁版産業連関表および、2006年から2010年の延長産業連関表より筆者作成。



第7図 各品目の飲食店を通じた購入形態の割合の推移

資料：2005年の10府省庁版産業連関表および、2006年から2010年の延長産業連関表より筆者作成。



第8図 各品目の医療・社会福祉等としての購入形態の割合の推移

資料：2005年の10府省庁版産業連関表および、2006年から2010年の延長産業連関表より筆者作成。

大傾向が確認できる（第4図）。

飲食店を通じた購入割合の推移を示した第7図からは、多くの品目で2005年から2007年にかけて購入割合が拡大した後、減少に転じていることが窺える。例えば野菜において、2005年に12.5%であった割合は2007年に16.9%まで増加した後、2008年に12.8%まで縮小している。品目によって多少の違いはあるものの、食用農水産物全体や精穀、乳製品、小麦、牛肉について、国産品・輸入品別にみても、あるいはそれらを合計した割合でみても、一度割合が上昇してから下落している（付表も併せて参照）。こうした2008年頃の落ち込みは、リーマンショックが影響した可能性を指摘できる。なお、これらと異なる傾向として、輸入豚肉や輸入鶏肉の2005年の割合が大きい点が挙げられるが、これらはBSE問題により米国産牛肉の輸入が禁止されていたため、相対的に飲食店での使用割合が増加していた可能性がある。

また、医療・社会福祉等を通じた購入割合（第8図）については、食用農水産物全体も含め、ここに記述したほぼ全品目で2005年と比べて2010年の購入割合が増加している。国産品・輸入品別に検証すると（付表）、国産の野菜や精穀、乳製品、豚肉および輸入小麦の伸びが大きい。一方で、牛肉は変化が小さいことが窺える。食用農水産物全体でみると、医療社会福祉等の最終購入形態別割合の伸びの大きな部分は国産品が占めている。また付表は、こうした医療・社会福祉を通じた購入割合の伸びの大きな部分が、介護需要の増加によるものであることを示す。2010年の時点で医療・社会福祉等の最終購入形態別割合はすでに宿泊業を超えており、また飲食店の3分の1に迫っている。こうした部門と我が国の農業部門がどのように連携していくか検討することが、一つの重要な課題となり得る。

最後に、本研究で行った「部門分割」と「非競争輸入型産業連関表の推計」によって改善された点を示す。まず、部門分割の結果を、2010年の延長産業連関表の麦類を分割して推計した第3表により示す。非競争輸入型表による推計結果を確認すると、小麦は小麦粉を経た後、最終的にめん類やパン類、菓子類といった形態で約6

割が消費される一方、大麦は精麦（精穀）として19.4%、その他の食料品として15.5%消費される他⁽¹²⁾、飼料としての利用を経て食肉（と畜）の形態で16.2%が消費される。同様にと畜の分割結果である第4表でも、ハムやソーセージに加工される豚肉は肉加工品としての購入割合が高いなど、品目ごとの特徴を示している。酪農品の分割結果である第5表でも、飲用牛乳の学校給食での消費割合が大きい点や、乳製品はパン類や菓子類の原材料として使用される割合が高いなどの品目の特徴を示している。このように、部門分割によってそれぞれの品目の産出構造の違いが最終購入形態別割合へ反映できしており、分割しないまま分析すると、この違いを把握できなかった。

また「非競争輸入型産業連関表の推計」によって改善された点を示す。まず第3表の大麦について競争輸入型表と非競争輸入型表を比較すると、輸入係数を一定として推計した競争輸入型産業表では大麦のと畜としての割合は国産品が4.3%、輸入品が7.2%と国産品が一定の割合を占めている。一方で非競争輸入型表では国産品が1.7%、輸入品が14.5%と輸入品の投入がほとんどであることが分かる。既述の通り通常、飼料原料となる大麦の大半は輸入品であり、非競争輸入型表による推計はこうした状況を把握できている。また、その他の食料品や精穀で国産大麦の投入が多い状況も、非競争輸入型表では示すことができている。同様に第4表の非競争輸入型表では、牛肉、豚肉、鶏肉の生鮮品としての最終購入形態は国産品割合が大きい一方、一般飲食店やそう菜・すし・弁当では輸入割合が大きい状況を示している。このように、各列の投入に同じ国産品割合を仮定せざるを得ない競争輸入型産業連関表を用いた推計では実態とかけ離れた結果をもたらす。このため、非競争輸入型表の作成とそれに基づく推計により、こうした課題への対応が可能となった。なお、このように、外生する最終需要部門間で結果を比較する場合（第1図で列部門間の比較）には、非競争輸入型を用いて推計する必要があるが、特定の部門の需要変化が各産業に及ぼす影響をみるという通常の波及効果分析（第1図で行部門間の比較）の場合には、競争輸入型を用いても大きな問題はない。

第3表 小麦、大麦の最終的な購入形態別割合の比較

(単位：%)

		消費（最終購入形態）											投資・	需要	
		と畜	酪農品	精穀	製粉	めん類	パン類	菓子類	惣菜・すし・弁当	その他の食料品	一般飲食店 （除喫茶店）	その他	輸出	合計	
非競争輸入型	小麦	合計	22	0.4	0.1	3.9	230	28.7	11.3	1.7	46	14.4	13.5	-3.9	100.0
		国産品	0.8	0.1	0.0	1.5	8.5	10.6	4.2	0.6	1.7	5.3	5.0	-1.5	36.8
		輸入品	1.4	0.3	0.0	2.5	14.5	18.1	7.1	1.1	2.9	9.1	8.6	-2.4	63.2
	大麦	合計	16.2	4.1	19.4	0.0	0.2	0.6	2.0	5.8	15.5	10.0	24.8	1.4	100.0
		国産品	1.7	0.0	9.9	0.0	0.1	0.3	1.2	2.6	13.4	3.3	5.0	0.1	37.6
		輸入品	14.5	4.0	9.5	0.0	0.1	0.3	0.8	3.2	2.1	6.7	19.8	1.2	62.4
競争輸入型	小麦	合計	1.6	0.4	0.1	3.9	22.7	28.5	12.0	1.8	4.2	14.7	14.0	-3.9	100.0
		国産品	0.6	0.2	0.0	1.4	8.4	10.5	4.4	0.7	1.5	5.4	5.2	-1.4	36.8
		輸入品	1.0	0.3	0.0	2.5	14.3	18.0	7.6	1.1	2.7	9.3	8.9	-2.4	63.2
	大麦	合計	11.5	3.9	18.9	0.0	0.3	0.9	3.5	6.3	13.2	11.7	28.4	1.3	100.0
		国産品	4.3	1.5	7.1	0.0	0.1	0.3	1.3	2.4	5.0	4.4	10.7	0.5	37.6
		輸入品	7.2	2.5	11.8	0.0	0.2	0.5	2.2	3.9	8.3	7.3	17.7	0.8	62.4

資料：2010年の延長産業連関表より推計。

第4表 牛肉、豚肉、鶏肉の最終的な購入形態別割合の比較

(単位：%)

		消費（最終購入形態）									投資・ 輸出	需要 合計	
		牛肉	豚肉	鶏肉	肉加工品	そう菜・すし ・弁当	一般 飲食店 (除喫茶店)	遊興 飲食店	宿泊業	その他			
非競争輸入型	牛肉	合計	54.8	0.0	0.0	0.7	5.7	23.4	3.5	4.0	5.0	2.9	100.0
		国産品	49.5	0.0	0.0	0.0	2.1	10.0	1.4	1.7	2.2	1.9	68.9
		輸入品	5.3	0.0	0.0	0.7	3.6	13.4	2.1	2.3	2.8	1.0	31.1
	豚肉	合計	0.0	42.7	0.0	22.4	6.4	14.6	4.2	2.1	7.0	0.6	100.0
		国産品	0.0	38.2	0.0	4.2	2.2	5.1	1.4	0.7	3.3	0.2	55.3
		輸入品	0.0	4.5	0.0	18.2	4.2	9.5	2.8	1.4	3.8	0.3	44.7
	鶏肉	合計	0.0	0.0	39.0	2.7	8.4	29.9	7.5	3.2	8.7	0.7	100.0
		国産品	0.0	0.0	34.8	1.9	5.5	16.9	4.2	2.1	6.5	0.5	72.5
		輸入品	0.0	0.0	4.2	0.7	2.9	12.9	3.2	1.1	2.3	0.2	27.5
競争輸入型	牛肉	合計	54.8	0.0	0.0	0.6	5.7	23.4	3.5	4.0	4.9	2.9	100.0
		国産品	37.7	0.0	0.0	0.4	3.9	16.1	2.4	2.8	3.4	2.1	68.9
		輸入品	17.1	0.0	0.0	0.2	1.8	7.3	1.1	1.3	1.5	0.8	31.1
	豚肉	合計	0.0	42.7	0.0	20.5	7.1	15.4	4.3	2.2	7.1	0.6	100.0
		国産品	0.0	23.6	0.0	11.4	3.9	8.5	2.4	1.2	3.9	0.3	55.3
		輸入品	0.0	19.1	0.0	9.2	3.2	6.9	1.9	1.0	3.2	0.3	44.7
	鶏肉	合計	0.0	0.0	39.0	2.5	8.4	30.0	7.5	3.2	8.7	0.7	100.0
		国産品	0.0	0.0	28.2	1.8	6.1	21.7	5.4	2.3	6.3	0.6	72.5
		輸入品	0.0	0.0	10.8	0.7	2.3	8.3	2.1	0.9	2.4	0.1	27.5

資料：2010年延長産業連関表より推計。

6. おわりに

本研究では延長産業連関表を用いて、食用農水産物の最終購入形態を推計した。その際、次の2点の工夫を行った。まず、産出構造の異なる品目が一つの列部門にまとめられている場合に、その列部門を分割した。これによって、いくつかの品目についてより実態に即した最終購入形態の

推計が可能となった。また、延長産業連関表のような競争輸入型産業連関表を非競争輸入型産業連関表へ転換する手法を開発し、適用した。これによって、10府省庁版産業連関表が作成されていない年における各財の投入先別の国産・輸入比率の違いを踏まえた分析が可能となった。

これらの手法を用いて、2005年から2010年にかけての各年の食用農水産物の最終購入形態別の割合を確認した。このうち生鮮品としての購入割

第5表 飲用牛乳、乳製品の最終的な購入形態別割合の比較

(単位: %)

		消費 (最終購入形態)										投資・ 輸出	需要 合計
		飲用牛乳	乳製品	パン類	菓子類	学校給食 (国公立+私立)	清涼飲料	医療	社会福祉 ・介護	一般飲食店 (除喫茶店)	その他		
非競争 輸入型	合計	65.8	0.3	0.2	3.3	9.6	0.0	2.0	4.5	9.9	4.0	0.3	100.0
	国産品	65.8	0.3	0.2	3.3	9.6	0.0	2.0	4.5	9.9	4.0	0.3	100.0
	輸入品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	0.1	65.3	3.4	7.3	0.6	6.2	2.8	1.6	6.0	8.3	-1.7	100.0
	国産品	0.1	59.8	3.1	6.0	0.6	6.0	2.0	1.5	4.9	7.4	-1.5	89.8
	輸入品	0.0	5.5	0.3	1.3	0.0	0.2	0.8	0.1	1.1	1.0	-0.2	10.2
競争 輸入型	合計	65.8	0.3	0.2	3.4	9.6	0.0	2.0	4.5	9.9	4.0	0.3	100.0
	国産品	65.8	0.3	0.2	3.4	9.6	0.0	2.0	4.5	9.9	4.0	0.3	100.0
	輸入品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	0.1	64.9	3.4	7.6	0.6	6.1	3.0	1.6	6.2	8.3	-1.7	100.0
	国産品	0.0	58.3	3.0	6.8	0.6	5.5	2.7	1.4	5.6	7.5	-1.5	89.8
	輸入品	0.0	6.7	0.3	0.8	0.1	0.6	0.3	0.2	0.6	0.9	-0.3	10.2

資料: 2010年の延長産業連関表より推計。

合は、輸入食用農水産物全体で一貫して減少する一方、国産食用農水産物全体では5年間で増加しており、家計での生鮮品消費は国産品割合が増加していた。そう菜・すし・弁当を通じた購入割合は、国産の野菜や精穀、鶏肉で拡大している一方、国産牛肉では拡大傾向が確認できなかった。国産品の中でも、そう菜・すし・弁当としての購入割合が増加している品目とそうでない品目があり、中食需要への対応が品目間で分かれている状況が確認できる。飲食店を通じた購入割合は国産品・輸入品とも全体的に不安定に推移しており、景気の影響を受けている可能性が示唆された。また食の外部化以外の傾向で特に着目すべき点として、医療・社会福祉等を通じた購入割合が年々伸びている点が挙げられる。特に国産の野菜や精穀、乳製品、豚肉などで伸びが大きく、今後の高齢化の進展に伴って、医療・社会福祉部門は食用農水産物の重要な供給先となる可能性がある。本研究ではこのように食用農水産物の最終購入形態の細かな推移を推計し、最終消費の変化がもたらす食用農水産物需要の変化について、品目別、国産品・輸入品別に明らかにした。

最後に、今回推計した最終購入形態別の割合は、消費者が直接購入する最終製品別の消費予測がある場合に、そこからさかのぼって原料農水産物の需要がどう変化するかを推計するのに利用できることを指摘しておきたい⁽¹³⁾。ただしこの場合、本研究の最終購入形態別割合は、国産品と輸入品の価格がそれぞれ国内価格と輸入価格で評

価されているため、内外価格差の存在により、需要合計における輸入品割合は物量ベースよりも低くなっている点に留意する必要がある⁽¹⁴⁾。これを物量ベースに近付ける方法の一つとして、食料需給表の品目別自給率を用いる手法がある。産業連関表の部門と食料需給表の品目の範囲がほぼ一致している場合、需要合計の国産品割合を品目別自給率で置き換え、その比率（品目別自給率／国産品割合）を国産品のすべての最終購入形態別割合に乗じることにより、物量ベースのシェアを求めることができる。輸入品も同様に計算することで、物量ベースの表を推計できる⁽¹⁵⁾。

註(1) 公益財団法人 食の安全・安心財団の推計結果については、財団のウェブサイト (<http://www.anan-zaidan.or.jp/index.html>) (2016年2月) から閲覧できる。

(2) このため、小麦と大麦のように産出構造の異なる品目は、行部門では分かれている。

(3) 2014年12月には2011年産業連関表の速報が公表されているが、統合中分類(108部門)のものであり、部門分類が粗く、ここでの分析に耐えられるものではない。ここでの分析には基本分類の産業連関表が必要である。

(4) 詳しくは、薬師寺・吉田(2012b)を参照のこと。

(5) と畜副産物とは、原皮、内臓および肉鶏処理副産物等を指す。

(6) 例えばと畜の場合には、肉用牛の投入先として牛肉とと畜副産物の2部門を考慮する必要があるが、基本的に10府省庁版産業連関表の部門別品目別国内生産額表にある各副産物の金額シェアを用いながら配分を決定した。

- (7) その際、酪農品の経常補助金以外の粗付加価値額の各部門についても、国内生産額シェアで按分する。
- (8) RAS 法は、第 3 図のように、列の合計と行の合計は既知であるが、その内訳が未知である場合に、内訳部分に適当な初期値を与えて、すべての列部門についての合計調整（比例配分による。以下同様。）を行った後、すべての行部門についての合計調整を行い（どちらから先に調整してもよい。）、このような列部門と行部門の合計調整を収束するまで交互に繰り返して内訳部分を求めるものである。
- (9) 付表から、2011 年表では各財のそう菜・すし・弁当や医療・社会福祉としての最終購入形態別割合が減少し、飲食サービスとしての割合が増加している。その理由としては、2011 年表の飲食サービスは 2005 年表の一般飲食店（除喫茶店）、喫茶店、遊興飲食店や、小売に含まれていた一部の持ち帰り・配達飲食サービスを統合したものであり、部門の範囲が拡大していることがある。一方で、これまで持ち帰り・配達飲食サービスとして計上されていたそう菜・すし・弁当の一部が飲食サービスへ統合されたため、そう菜・すし・弁当としての最終購入形態別割合が減少した。また、これまで医療・社会福祉として計上されていた、病院が調理を外食業者に委託する部分について、今後は飲食サービスとして計上することとなったため医療・社会福祉としての最終購入形態別割合が減少した。なお、この他の飲食サービスの割合の増加の原因として中田（2015）は、2011 年表の作成時に参考にした経済センサス-活動調査において、売上高未把握の部分を従業員数のデータを用いて補完した点を挙げている。
- (10) 生鮮品とは、食用農水産物の形態で購入されるものであるが、米については精穀（基礎素材型）、肉用牛、豚、鶏についてはそれぞれ牛肉、豚肉、鶏肉（同様に基礎素材型）とした（第 5 図）。
- (11) 精穀は、2005 年表の部門別品目別国内生産額表によると、その生産額の 98.9% を精米が占めており、ほぼ精米の推移と考えてよい。
- (12) 精穀としての大麦消費は麦飯、その他の食料品としての大麦消費は麦茶の原材料と考えられる。
- (13) もし列部門すべてについて、このような将来の需要変化が予測できるのであれば、それらを本研究の最終購入形態別割合で加重平均することにより、原料農水産物の需要変化を予測することができる。
- (14) また金額表示であるため、国際価格の変動を受けやすいという問題がある。例えば付表に示したように、国産小麦の購入割合が 2007 年、2008 年に低下しているが、金額で表示される産業連関表の自給率が小麦の国際価格の上昇を受けて低下した影響と考えられる。
- (15) 本研究の整理で、 j 部門の国産品割合を z_j 、輸入品割合を w_j （いずれも金額ベースで %）とし、産

業連関表ベースの国産品割合を r_{io} 、食料需給表の品目別自給率を r_{jbs} とすると、 j 部門の物量ベースの割合は、それぞれ、 $z'_j = z_j \cdot \frac{r_{jbs}}{r_{io}}$ 、 $w'_j = w_j \cdot \frac{100 - r_{jbs}}{100 - r_{io}}$ となる。

〔引用文献〕

- 小林茂典（2006）「野菜の用途別需要の動向と国内産地の対応課題」『農林水産政策研究』第 11 号。
- 草刈仁（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』第 83 巻、第 3 号。
- 松田敏信（2001）「内食・外食・中食需要の構造変化に関する計量経済分析」『農林業問題研究』第 141 号。
- 中田哲也（2015）「2011 年産業連関表におけるフードシステム産業の位置づけ－推計方法の変更点を中心に－」『フードシステム研究』第 22 巻 3 号。
- 農林水産政策研究所（2014）「人口減少局面における食料消費の将来推計」
http://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/kikaku/bukai/H26/pdf/140627_03_01kai.pdf
（2015 年 6 月 1 日参照）
- 薬師寺哲郎（2015）「超高齢社会における食料消費の展望」、薬師寺哲郎編著『超高齢社会における食料品アクセス問題－買い物難民、買い物弱者、フードデザート問題の解決に向けて－』、ハーベスト社。
- 薬師寺哲郎・吉田行郷（2012a）「産業連関表からみた食用農水産物・食料品の商業マージン率の動向」『2012 年度日本農業経済学会論文集』。
- 薬師寺哲郎・吉田行郷（2012b）「食の外部化と食用農水産物の購入形態の変化－産業連関表を利用した食品工業の分類方法の検討とその応用－」『フードシステム研究』第 19 巻第 3 号。

付記 なお本研究の推計に当たり、八木は、部門の分割と各年の最終購入形態の推計および、推計結果の評価を、薬師寺は、延長産業連関表の非競争輸入型表化を担当した。

補論

屑・副産物の発生への対処について

この補論では、 i 行 j 列の輸入品投入、国産品投入について次の表記を用いる。誤解の無い限り添字の i, j は略す。なお、以下では中間需要部門について示すが、最終需要部門については、「投入」を「消費」あるいは「投資」に読み替えて適用できる。

ベンチマーク表（本研究では10府省庁版産業連関表。すべて既知）

輸入品投入	$x^{(m0)}$	(≥ 0)	
国産品投入	$x^{(d0)}$		
投入計	$x^{(0)}$	$x^{(0)} = x^{(m0)} + x^{(d0)}$	
屑・副産物発生	$x^{(s0)}$	(≤ 0)	
輸入品投入（除屑・副産物）	$x^{(mp0)}$	(≥ 0)	RAS 初期値となる $x^{(mp0)} = x^{(m0)}$ (輸入品には屑・副産物の発生はないとする)
国産品投入（除屑・副産物）	$x^{(dp0)}$	(≥ 0)	RAS 初期値となる $x^{(dp0)} = x^{(d0)} - x^{(s0)}$
投入計（除屑・副産物）	$x^{(p0)}$	(≥ 0)	$x^{(p0)} = x^{(0)} - x^{(s0)}$

対象とする延長産業連関表（投入計のみ既知、他は未知）

輸入品投入	$x^{(m1)}$	(≥ 0)	$x^{(m1)} = x^{(mp1)}$	求めるもの
国産品投入	$x^{(d1)}$		$x^{(d1)} = x^{(dp1)} + x^{(s1)}$	求めるもの
投入計	$x^{(1)}$	既知		
屑・副産物発生	$x^{(s1)}$	(≤ 0)	推計する必要あり	
輸入品投入（除屑・副産物）	$x^{(mp1)}$	(≥ 0)	RAS の結果として取得	
国産品投入（除屑・副産物）	$x^{(dp1)}$	(≥ 0)	RAS の結果として取得	
投入計（除屑・副産物）	$x^{(p1)}$	(≥ 0)	$x^{(p1)} = x^{(1)} - x^{(s1)}$	RAS のタテ計となる。

これらの表記を用いて、RAS 法で用いるデータを示すと第9図の通りである。

i 行について(RAS法初期値)

	1	...	j	...	n	国内需要合計
輸入品投入	$x_1^{(mp0)}$	...	$x_j^{(mp0)}$	...	$x_n^{(mp0)}$	$x_m^{(p1)} (= x_m^{(1)})$
国産品投入	$x_1^{(dp0)}$	...	$x_j^{(dp0)}$	...	$x_n^{(dp0)}$	$\sum_j x_j^{(p1)} - x_m^{(p1)}$
投入計	$x_1^{(p1)}$	...	$x_j^{(p1)}$	...	$x_n^{(p1)}$	

第9図 RAS 法で用いるデータ

第9図のデータを用意する場合に、まず推計しなければならないのが対象とする延長産業連関表における屑・副産物の発生 $x^{(s1)}$ である。それが満たすべき符号条件は、

$$x^{(s1)} \leq 0$$

$$x^{(p1)} \geq 0$$

である。

これらの条件を満たす $x^{(s1)}$ を求めるため、以下の4つのルールを順次適用する。

(1) $x^{(p0)} = 0$ のとき、

ベンチマーク表の屑・副産物を除いた投入計 ($x^{(p0)}$) がゼロのときには、国産品投入、輸入品投入ともゼロであり、屑・副産物推計 ($x^{(s1)}$) は対象とする延長産業連関表の投入計 ($x^{(l)}$) に等しいと仮定する。すなわち、

$$\begin{aligned} x^{(s1)} &= x^{(l)} \\ x^{(p1)} &= x^{(l)} - x^{(s1)} = 0 \end{aligned}$$

(2) $x^{(p0)} > 0$, $x^{(l)} \geq x^{(s0)} \cdot r_{ct}$ のとき、

屑・副産物の発生は、列の国内生産額の変化（最終需要については、内生部門計の変化）に比例すると仮定する。このとき、列の国内生産額（または内生部門計）の変化倍率を r_{ct} とすると ($r_{ct} > 0$)、

$$\begin{aligned} x^{(s1)} &= x^{(s0)} \cdot r_{ct} \leq 0 \\ x^{(p1)} &= x^{(l)} - x^{(s0)} \cdot r_{ct} \end{aligned}$$

$x^{(s1)}$ は、必ず負またはゼロとなるが、 $x^{(p1)}$ の符号は一定しない。従って、このルールの適用は、これが非負となる $x^{(l)} \geq x^{(s0)} \cdot r_{ct}$ の場合に限る。

(3) $x^{(p0)} > 0$, $x^{(l)} < x^{(s0)} \cdot r_{ct}$, $x^{(0)} \leq \frac{x^{(s0)}}{10}$ のとき、

$x^{(s0)} \leq 0$ であるから、必ず $x^{(l)} < 0$ である。

この場合には、ベンチマーク表と対象とする延長産業連関表の間の投入計（屑・副産物を除く）の変化率と屑・副産物を含む投入計の変化率は等しいと仮定する。

$$\text{すなわち、} \frac{x^{(p1)}}{x^{(p0)}} = \frac{x^{(l)}}{x^{(0)}} \text{ より、}$$

$$x^{(p1)} = \frac{x^{(p0)}}{x^{(0)}} \cdot x^{(l)}。$$

また、

$$x^{(s1)} = x^{(l)} - \frac{x^{(p0)}}{x^{(0)}} \cdot x^{(l)} = \frac{x^{(s0)}}{x^{(0)}} \cdot x^{(l)}。$$

必ず $x^{(l)} < 0$ となるから、 $x^{(0)} < 0$ の場合に適用すれば、 $x^{(p1)} > 0$ かつ $x^{(s1)} < 0$ となり、条件を満たす。しかし、このルールは、 $x^{(0)}$ が $x^{(s0)}$ に比して極端に小さいときには解が異常に大きくなる可能性があるため、この比率に上限を設け、

$$\frac{x^{(s0)}}{x^{(0)}} \leq \alpha \text{ よって、} x^{(0)} \leq \frac{x^{(s0)}}{\alpha} < 0$$

の場合に限る。 α は、とりあえず 10 と置く。

(4) $x^{(p0)} > 0$, $x^{(l)} < x^{(s0)} \cdot r_{ct}$, $x^{(0)} > \frac{x^{(s0)}}{10}$ のとき、

この場合の多くは、ベンチマーク表において屑・副産物を含む投入計がプラスであったものが、対象とする延長産業連関表ではマイナスに変わる場合である。この場合は、(3)の $x^{(p1)}$ の $x^{(0)}$ を符号が負である $x^{(s0)}$ で置き換える。

すなわち,

$$x^{(p1)} = \frac{x^{(p0)}}{x^{(s0)}} \cdot x^{(1)} \geq 0$$

$$x^{(s1)} = x^{(1)} - \frac{x^{(p0)}}{x^{(s0)}} \cdot x^{(1)} = \frac{x^{(s0)} - x^{(p0)}}{x^{(s0)}} \cdot x^{(1)} \leq 0$$

であり, 常に符号条件は満たされる。

以上の(1)~(4)のルールを, 内生部門 170, 在庫純増, 輸出, 輸入を除く最終需要部門 6 からなる 2010 年延長表に対して適用した結果では, 推計対象の 29,920 のセルのうち, (1)が 18,899 (63.2%), (2)が 10,838 (36.2%), (3)が 5 (0.017%) であり, (4)のケースは無かった。その他のケースとしては, 自由度不足 176 (0.588%), 中央(地方)政府集合的支出が負の場合は 2 (0.007%) であった。なお, (3)の 5 ケースの $x^{(s0)}/x^{(0)}$ は, およそ 1.0~1.2 であり, $x^{(s0)}$ に比して $x^{(0)}$ が極端に小さいというケースはなかった。

Estimation of Direct and Indirect Final Food Demand of Agricultural and Fisheries Products Using Updated Input-Output Tables -By Dividing Column Sectors and Deriving Non-Competitive Import Tables-

Kohei YAGI • Tetsuro YAKUSHIJI

Summary

Due to recent change of diet in Japan, the market shares of processed foods, cooked meals, and food services are increasing. Under these circumstances, it is important to understand the effect of change of diet on domestic demand for agricultural and fisheries products and the differences from the demand trends of imported products. To elucidate these trends, this study examines the direct and indirect final demand for each domestic and imported product by calculating the production and import inducement, applying the newest input-output tables.

However, the present analysis could be improved in two respects. First, in the most detailed input-output tables in Japan, sectors similar in input structure are combined into one column, although the corresponding row sector remains subdivided into various sectors because of differences in output structure. In order to analyze the situation correctly, we must subdivide the column sectors in a manner similar to row sectors.

Second, when demand structures for domestic and imported goods differ, we need to use non-competitive import tables. However, non-competitive import tables are only published quinquennially, so out-of-date tables are sometimes used. Here, we produce the non-competitive import table from the updated input-output table published annually as a competitive import table by the Ministry of Economy, Trade and Industry.

As a result of these improvements, this study provides the annual direct and indirect final demand for each domestic and imported agricultural and fisheries product from 2005 to 2010.

Key words: Change of diet, Agricultural and fisheries products, Input-output tables, Production inducement, RAS method

以下，卷末参考付表

付表 食用農水産物および幾つかの品目の最終的な購入形態別割合の推移

(単位：%)

消費（購入形態）		消費（最終購入形態）										投資・ 輸出	需要 合計		
		食用農 水産物	食料品				飲食店	宿泊業	医療・社会 福祉等	うち社会福 祉・介護	その他			合計	
			基礎 素材型	中間 加工型	最終 加工型	うちそう菜・ すし・弁当									
合計	2005	25.1	26.3	10.4	11.5	4.3	13.9	3.0	3.8	2.4	1.2	95.2	4.8	100.0	
	2006	25.8	23.8	10.4	11.3	4.2	16.0	3.2	3.8	1.9	1.3	95.6	4.4	100.0	
	2007	24.0	24.3	10.3	11.4	4.5	16.2	3.2	3.8	1.8	1.7	94.9	5.1	100.0	
	2008	23.6	24.9	10.3	13.0	4.8	14.0	2.8	4.1	2.5	1.9	94.5	5.5	100.0	
	2009	24.9	24.5	11.1	12.9	5.1	14.8	2.7	4.3	2.7	1.4	96.6	3.4	100.0	
	2010	26.1	23.6	10.8	12.8	5.1	14.8	2.6	4.7	3.0	1.4	96.8	3.2	100.0	
	2011	25.2	24.7	10.7	10.3	3.4	19.3	2.2	2.9	2.1	1.3	96.6	3.4	100.0	
食用農水産物	国産品	2005	22.2	24.1	8.9	9.1	3.8	11.5	2.6	3.2	2.1	0.5	82.2	3.8	86.0
		2006	23.0	21.5	8.9	9.1	3.7	13.5	2.9	3.3	1.6	0.5	82.7	3.4	86.1
		2007	21.3	21.5	8.6	8.7	3.9	13.5	2.8	3.3	1.6	0.5	80.1	3.8	83.9
		2008	21.0	21.9	8.1	9.0	4.1	11.2	2.4	3.4	2.2	0.5	77.5	3.9	81.4
		2009	22.4	22.2	9.4	10.0	4.6	12.5	2.4	3.7	2.4	0.6	83.1	2.9	86.0
		2010	23.6	21.3	9.0	9.8	4.4	12.4	2.3	4.0	2.6	0.6	82.9	2.5	85.4
		2011	22.6	22.0	8.9	7.0	3.0	16.0	1.9	2.4	1.8	0.6	81.4	2.4	83.8
	輸入品	2005	2.9	2.2	1.6	2.5	0.5	2.3	0.4	0.5	0.3	0.6	13.0	1.0	14.0
		2006	2.7	2.3	1.5	2.2	0.5	2.4	0.4	0.5	0.2	0.8	12.9	1.0	13.9
		2007	2.7	2.8	1.7	2.6	0.6	2.7	0.4	0.6	0.2	1.2	14.8	1.3	16.1
		2008	2.6	3.0	2.1	4.0	0.7	2.9	0.4	0.7	0.4	1.3	17.0	1.6	18.6
		2009	2.5	2.3	1.7	2.9	0.6	2.3	0.3	0.6	0.3	0.8	13.4	0.5	14.0
		2010	2.5	2.4	1.8	3.0	0.6	2.4	0.3	0.6	0.3	0.9	13.9	0.7	14.6
		2011	2.6	2.6	1.9	3.3	0.4	3.3	0.3	0.5	0.3	0.7	15.2	1.0	16.2
合計		2005	66.7	0.0	5.2	7.0	4.2	12.5	3.2	4.4	2.6	0.3	99.3	0.7	100.0
		2006	63.7	0.0	5.1	7.1	4.3	15.5	3.3	4.5	2.1	0.1	99.5	0.5	100.0
		2007	60.6	0.0	5.6	7.8	4.8	16.9	3.5	4.8	2.1	0.2	99.3	0.7	100.0
		2008	65.9	0.0	5.1	7.6	4.8	12.8	3.0	4.7	2.8	0.3	99.5	0.5	100.0
		2009	64.9	0.0	5.1	8.2	5.3	13.0	2.9	5.0	3.0	0.3	99.5	0.5	100.0
		2010	63.6	0.0	5.0	8.0	5.0	14.4	2.8	5.3	3.2	0.4	99.4	0.6	100.0
		2011	66.4	0.0	5.2	5.7	3.1	16.5	2.2	3.0	2.3	0.5	99.5	0.5	100.0
野菜	国産品	2005	63.9	0.0	4.8	6.5	3.9	12.1	2.9	4.1	2.5	0.3	94.7	0.6	95.3
		2006	61.4	0.0	4.8	6.7	4.1	15.1	3.1	4.2	1.9	0.1	95.5	0.5	96.1
		2007	58.6	0.0	5.3	7.4	4.5	16.5	3.3	4.6	2.0	0.1	95.9	0.6	96.5
		2008	64.1	0.0	4.8	7.2	4.6	12.6	2.9	4.5	2.7	0.3	96.4	0.5	96.9
		2009	63.2	0.0	4.9	7.9	5.1	12.8	2.8	4.8	2.9	0.3	96.7	0.4	97.1
		2010	61.6	0.0	4.7	7.5	4.8	14.0	2.6	5.0	3.0	0.3	95.9	0.6	96.5
		2011	64.0	0.0	4.9	5.4	2.9	16.1	2.1	2.8	2.2	0.4	95.7	0.4	96.2
輸入品		2005	2.8	0.0	0.4	0.5	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.0	4.6	0.0	4.7
		2006	2.3	0.0	0.3	0.4	0.3	0.4	0.2	0.3	0.1	0.0	3.9	0.0	3.9
		2007	1.9	0.0	0.3	0.4	0.2	0.4	0.2	0.3	0.1	0.0	3.4	0.0	3.5
		2008	1.9	0.0	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.0	3.1	0.0	3.1
		2009	1.7	0.0	0.2	0.4	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.0	2.9	0.0	2.9
		2010	2.0	0.0	0.3	0.4	0.3	0.3	0.1	0.3	0.2	0.0	3.5	0.0	3.5
		2011	2.4	0.0	0.3	0.3	0.2	0.4	0.1	0.2	0.1	0.0	3.8	0.0	3.8

(続き)		消費 (最終購入形態)												
消費 (購入形態)	食用農 水産物	食料品					飲食店	宿泊業	医療・社会 福祉等	うち社会福 祉・介護	その他	合計	投資・ 輸出	需要 合計
		基礎 素材型	中間 加工型	最終 加工型	うちそう菜・ すし・弁当									
合計	2005	0.1	66.2	1.8	14.4	10.1	9.9	2.8	3.2	2.2	0.4	98.8	1.2	100.0
	2006	0.1	64.7	1.8	14.1	8.6	11.9	3.3	3.6	2.0	0.3	99.7	0.3	100.0
	2007	0.1	63.4	1.6	15.1	9.7	12.0	3.2	3.5	1.8	0.3	99.1	0.9	100.0
	2008	0.1	63.6	2.0	16.2	11.5	10.5	2.7	3.5	2.4	0.4	99.0	1.0	100.0
	2009	0.1	64.9	1.8	16.7	11.6	10.1	2.4	3.5	2.5	0.4	99.9	0.1	100.0
	2010	0.1	63.1	1.9	17.4	11.7	9.9	2.3	4.0	2.8	0.4	99.1	0.9	100.0
	2011	0.1	61.9	3.1	12.7	8.7	15.7	2.3	2.7	2.2	0.6	99.2	0.8	100.0
精穀 国産品	2005	0.1	66.2	1.6	14.0	10.1	9.7	2.8	3.2	2.2	0.3	97.9	0.6	98.5
	2006	0.1	64.6	1.5	13.2	8.5	11.6	3.3	3.6	1.9	0.2	98.2	0.2	98.4
	2007	0.1	63.3	1.3	14.1	9.7	11.6	3.2	3.5	1.8	0.2	97.2	0.8	98.1
	2008	0.1	63.5	1.6	15.4	11.5	10.1	2.7	3.5	2.4	0.3	97.2	0.8	98.1
	2009	0.1	64.8	1.3	15.3	11.6	9.6	2.4	3.5	2.4	0.3	97.3	0.0	97.3
	2010	0.1	63.0	1.6	16.2	11.7	9.6	2.3	3.9	2.8	0.3	97.1	0.8	97.9
	2011	0.1	61.7	2.7	11.7	8.6	15.3	2.3	2.7	2.2	0.5	97.0	0.6	97.6
輸入品	2005	0.0	0.0	0.2	0.4	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	0.5	1.5
	2006	0.0	0.0	0.3	0.9	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	1.6	0.0	1.6
	2007	0.0	0.1	0.3	1.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	1.9	0.1	1.9
	2008	0.0	0.1	0.4	0.8	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	1.8	0.1	1.9
	2009	0.0	0.1	0.5	1.4	0.0	0.5	0.0	0.1	0.0	0.1	2.6	0.0	2.7
	2010	0.0	0.1	0.3	1.1	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	2.0	0.1	2.1
	2011	0.1	0.2	0.4	1.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	2.2	0.2	2.4
合計	2005	0.2	0.7	63.4	19.6	1.6	8.6	1.4	3.7	1.3	0.7	98.4	1.6	100.0
	2006	0.2	0.7	66.7	18.7	1.8	9.1	1.5	3.7	1.0	0.8	101.3	-1.3	100.0
	2007	0.2	0.6	67.4	18.0	1.8	9.0	1.4	3.7	1.0	0.9	101.1	-1.1	100.0
	2008	0.2	0.7	62.0	19.3	1.8	8.3	1.3	3.8	1.4	0.9	96.4	3.6	100.0
	2009	0.2	0.7	63.8	18.7	1.8	8.4	1.2	3.8	1.4	0.9	97.7	2.3	100.0
	2010	0.2	0.7	66.3	19.8	1.9	8.3	1.1	4.4	1.6	0.9	101.7	-1.7	100.0
	2011	0.2	0.8	63.7	20.4	1.3	9.5	0.8	2.1	0.9	0.6	98.2	1.8	100.0
乳製品 国産品	2005	0.2	0.6	57.3	17.3	1.5	6.8	1.3	2.8	1.2	0.5	86.8	1.3	88.1
	2006	0.2	0.6	60.7	16.6	1.7	7.2	1.4	2.8	0.9	0.6	90.0	-1.2	88.7
	2007	0.1	0.5	59.7	15.5	1.7	6.7	1.3	2.6	0.9	0.6	87.1	-1.0	86.1
	2008	0.2	0.6	54.2	16.4	1.7	6.1	1.2	2.7	1.3	0.7	82.0	2.9	84.9
	2009	0.2	0.7	58.4	16.7	1.7	6.8	1.1	3.0	1.3	0.7	87.6	2.1	89.7
	2010	0.2	0.7	60.7	17.8	1.8	6.8	1.1	3.5	1.5	0.7	91.4	-1.5	89.8
	2011	0.2	0.7	57.3	18.1	1.2	7.4	0.7	1.6	0.8	0.5	86.6	1.6	88.1
輸入品	2005	0.0	0.1	6.1	2.3	0.1	1.8	0.1	0.9	0.1	0.2	11.6	0.3	11.9
	2006	0.0	0.1	6.0	2.1	0.1	1.9	0.1	0.9	0.1	0.2	11.4	-0.1	11.3
	2007	0.0	0.1	7.7	2.5	0.1	2.2	0.1	1.1	0.1	0.3	14.0	-0.1	13.9
	2008	0.0	0.1	7.8	2.9	0.2	2.2	0.1	1.0	0.1	0.3	14.4	0.7	15.1
	2009	0.0	0.1	5.4	2.0	0.1	1.6	0.1	0.8	0.1	0.2	10.1	0.3	10.3
	2010	0.0	0.1	5.5	2.0	0.1	1.5	0.1	0.9	0.1	0.2	10.4	-0.2	10.2
	2011	0.0	0.1	6.4	2.3	0.1	2.1	0.1	0.5	0.1	0.1	11.6	0.3	11.9

(続き)

消費（購入形態）		消費（最終購入形態）											投資・需要 輸出 合計	
		食用農 水産物	食料品				飲食店	宿泊業	医療・社会 福祉等	その他		合計		
			基礎 素材型	中間 加工型	最終 加工型	うちそう菜・ すし・弁当				うち社会福 祉・介護	その他			
合計	2005	1.0	5.2	7.0	61.9	1.4	15.6	1.7	2.4	1.6	0.7	95.6	4.4	100.0
	2006	0.8	6.8	7.2	59.6	1.7	18.1	1.8	2.4	1.2	1.2	97.8	2.2	100.0
	2007	0.9	7.4	6.7	58.2	1.7	17.4	1.7	2.3	1.1	1.6	96.2	3.8	100.0
	2008	1.1	6.2	7.4	58.1	1.6	15.7	1.6	2.5	1.7	1.4	93.9	6.1	100.0
	2009	1.0	5.8	7.2	68.5	1.8	17.4	1.6	2.8	1.9	1.0	105.4	-5.4	100.0
	2010	1.2	6.2	7.4	66.1	1.7	17.5	1.5	2.9	2.0	1.1	103.9	-3.9	100.0
	2011	1.2	5.5	7.1	54.2	1.1	17.1	1.0	1.7	1.2	1.1	88.9	11.1	100.0
小麦 国産品	2005	0.4	2.4	3.4	29.3	0.7	7.4	0.8	1.1	0.7	0.3	45.2	3.3	48.4
	2006	0.3	2.8	3.2	27.1	0.7	8.1	0.8	1.1	0.5	0.3	43.5	0.9	44.5
	2007	0.1	1.7	1.7	15.6	0.4	4.5	0.4	0.6	0.3	0.2	25.0	0.9	25.9
	2008	0.2	1.5	1.8	14.2	0.4	3.8	0.4	0.6	0.4	0.3	22.9	1.5	24.3
	2009	0.4	2.5	3.2	30.4	0.8	7.7	0.7	1.2	0.8	0.4	46.7	-2.4	44.2
	2010	0.4	2.3	2.8	24.5	0.6	6.4	0.6	1.1	0.7	0.4	38.3	-1.5	36.8
	2011	0.3	0.9	1.0	4.8	0.1	1.9	0.1	0.2	0.1	0.3	9.5	2.2	11.7
輸入品	2005	0.5	2.8	3.7	32.6	0.7	8.2	0.9	1.2	0.8	0.4	50.4	1.2	51.6
	2006	0.6	4.0	4.0	32.5	0.9	10.0	1.0	1.3	0.7	0.9	54.2	1.3	55.5
	2007	0.8	5.7	4.9	42.6	1.3	12.9	1.2	1.7	0.8	1.4	71.2	2.9	74.1
	2008	0.8	4.7	5.6	43.9	1.2	11.9	1.2	1.9	1.3	1.1	71.0	4.6	75.7
	2009	0.6	3.3	4.0	38.1	1.0	9.7	0.9	1.5	1.0	0.6	58.7	-3.0	55.8
	2010	0.8	3.9	4.6	41.7	1.1	11.0	1.0	1.8	1.3	0.8	65.6	-2.4	63.2
	2011	0.9	4.6	6.1	49.3	1.0	15.2	0.9	1.5	1.1	0.9	79.4	8.9	88.3
合計	2005	0.0	53.9	1.2	6.7	5.3	29.3	5.4	2.1	1.3	0.4	99.0	1.0	100.0
	2006	0.0	47.4	1.8	7.9	5.6	32.6	6.5	1.5	0.6	0.0	97.7	2.3	100.0
	2007	0.0	50.0	1.7	7.7	5.6	32.5	6.1	1.5	0.6	0.0	99.5	0.5	100.0
	2008	0.0	54.6	1.2	7.2	5.8	28.0	4.8	2.1	1.3	0.4	98.2	1.8	100.0
	2009	0.0	53.1	1.1	6.6	5.4	31.5	4.1	2.1	1.3	0.3	98.8	1.2	100.0
	2010	0.0	54.8	1.1	6.9	5.7	27.6	4.0	2.2	1.3	0.3	97.1	2.9	100.0
	2011	0.0	47.5	1.3	5.4	4.1	38.0	3.7	2.0	1.3	0.6	98.6	1.4	100.0
牛肉 国産品	2005	0.0	49.2	0.2	2.6	2.1	13.3	2.5	1.2	0.7	0.2	69.1	0.6	69.7
	2006	0.0	43.9	0.2	3.2	2.5	16.1	3.2	0.9	0.4	0.0	67.5	1.5	69.0
	2007	0.0	45.7	0.2	2.8	2.2	14.5	2.8	0.8	0.3	0.0	66.7	0.2	67.0
	2008	0.0	49.0	0.1	2.5	2.1	11.4	2.0	1.1	0.7	0.2	66.4	1.1	67.5
	2009	0.0	48.7	0.1	2.6	2.2	14.6	1.9	1.2	0.8	0.2	69.3	0.8	70.1
	2010	0.0	49.5	0.1	2.5	2.1	11.7	1.7	1.2	0.7	0.2	67.0	1.9	68.9
	2011	0.0	42.9	0.1	2.1	1.6	19.0	1.9	1.1	0.8	0.3	67.5	0.8	68.3
輸入品	2005	0.0	4.7	1.1	4.1	3.2	16.0	2.9	0.9	0.5	0.2	29.9	0.4	30.3
	2006	0.0	3.5	1.6	4.7	3.2	16.5	3.2	0.6	0.3	0.0	30.1	0.9	31.0
	2007	0.0	4.4	1.6	4.9	3.4	17.9	3.3	0.7	0.3	0.0	32.7	0.3	33.0
	2008	0.0	5.6	1.0	4.6	3.8	16.6	2.8	1.0	0.6	0.2	31.8	0.7	32.5
	2009	0.0	4.5	1.0	4.0	3.2	16.9	2.2	0.8	0.5	0.2	29.5	0.4	29.9
	2010	0.0	5.3	1.0	4.4	3.6	15.9	2.3	1.0	0.6	0.2	30.1	1.0	31.1
	2011	0.0	4.6	1.2	3.3	2.4	19.1	1.8	0.9	0.6	0.3	31.1	0.6	31.7

(続き)		消費 (最終購入形態)												投資・ 輸出	需要 合計
消費 (購入形態)		食用農 水産物	食料品				飲食店	宿泊業	医療・社会 福祉等	うち社会福 祉・介護	その他	合計			
			基礎 素材型	中間 加工型	最終 加工型	うちそう菜・ すし・弁当									
豚肉	合計	2005	0.0	42.5	20.6	7.5	5.4	20.1	2.5	2.6	1.5	0.3	96.2	3.8	100.0
	2006	0.0	40.7	24.3	8.8	6.5	21.4	2.8	2.9	1.2	0.1	101.2	-1.2	100.0	
	2007	0.0	41.1	23.8	8.7	6.5	21.2	2.7	2.8	1.1	0.1	100.4	-0.4	100.0	
	2008	0.0	40.7	22.0	8.7	6.4	20.8	2.4	2.9	1.7	0.3	97.9	2.1	100.0	
	2009	0.0	40.6	26.1	8.3	6.1	19.5	2.2	2.8	1.7	0.3	99.7	0.3	100.0	
	2010	0.0	42.7	23.2	8.6	6.4	19.4	2.1	3.1	1.8	0.3	99.4	0.6	100.0	
	2011	0.0	43.2	22.1	5.8	4.0	24.4	1.6	2.0	1.4	0.4	99.6	0.4	100.0	
	国産品	2005	0.0	36.7	3.2	2.4	1.5	5.8	0.7	1.2	0.7	0.1	50.1	0.1	50.2
	2006	0.0	37.0	5.3	3.6	2.5	8.2	1.0	1.7	0.6	0.0	56.8	-0.8	56.0	
	2007	0.0	37.2	5.1	3.5	2.4	8.0	0.9	1.6	0.6	0.0	56.4	-0.3	56.1	
	2008	0.0	36.5	4.4	3.3	2.2	7.4	0.8	1.6	0.9	0.1	54.0	1.0	55.0	
	2009	0.0	36.8	5.8	3.3	2.3	7.5	0.8	1.5	0.8	0.1	55.8	0.1	55.9	
	2010	0.0	38.2	4.6	3.2	2.2	6.7	0.7	1.6	0.9	0.1	55.1	0.2	55.3	
	2011	0.0	34.1	4.7	2.3	1.4	14.9	0.9	1.2	0.8	0.2	58.4	0.0	58.4	
	輸入品	2005	0.0	5.8	17.3	5.2	3.9	14.4	1.8	1.4	0.8	0.2	46.1	3.7	49.8
	2006	0.0	3.8	19.0	5.3	4.0	13.2	1.8	1.3	0.6	0.0	44.4	-0.4	44.0	
	2007	0.0	3.9	18.7	5.3	4.0	13.2	1.8	1.2	0.5	0.0	44.0	-0.1	43.9	
	2008	0.0	4.2	17.6	5.4	4.2	13.5	1.6	1.3	0.8	0.2	43.9	1.1	45.0	
	2009	0.0	3.7	20.3	5.0	3.8	12.0	1.4	1.3	0.8	0.2	43.9	0.2	44.1	
	2010	0.0	4.5	18.7	5.5	4.2	12.6	1.4	1.5	0.9	0.2	44.3	0.3	44.7	
	2011	0.0	9.1	17.4	3.5	2.6	9.5	0.7	0.7	0.5	0.2	41.2	0.4	41.6	
鶏肉	合計	2005	0.0	36.4	3.6	10.1	7.2	39.3	4.1	3.7	2.0	0.3	97.5	2.5	100.0
	2006	0.0	44.7	2.9	7.8	5.7	37.7	2.9	4.2	2.3	0.1	100.5	-0.5	100.0	
	2007	0.0	41.5	3.1	8.4	6.1	38.7	3.1	4.5	2.3	0.1	99.5	0.5	100.0	
	2008	0.0	39.0	3.2	10.3	7.7	37.3	3.5	3.5	1.9	0.3	97.0	3.0	100.0	
	2009	0.0	37.1	3.3	11.1	8.2	39.4	3.5	3.8	2.1	0.3	98.4	1.6	100.0	
	2010	0.0	39.0	3.5	11.1	8.4	38.2	3.2	4.0	2.2	0.3	99.3	0.7	100.0	
	2011	0.0	38.9	2.0	5.0	2.9	45.9	2.5	2.6	1.7	0.3	97.2	2.8	100.0	
	国産品	2005	0.0	32.1	2.5	6.6	4.6	21.4	2.6	2.9	1.5	0.2	68.3	0.5	68.7
	2006	0.0	41.9	2.3	6.1	4.4	26.4	2.3	3.7	2.0	0.1	82.8	-0.4	82.4	
	2007	0.0	38.9	2.6	6.7	4.8	27.5	2.4	4.0	2.0	0.1	82.2	0.4	82.6	
	2008	0.0	32.9	2.0	5.9	4.2	17.3	1.9	2.6	1.4	0.2	62.8	1.9	64.7	
	2009	0.0	34.0	2.5	8.0	5.8	24.8	2.5	3.2	1.7	0.2	75.1	1.3	76.4	
	2010	0.0	34.8	2.5	7.5	5.5	21.6	2.1	3.2	1.7	0.2	72.0	0.5	72.5	
	2011	0.0	32.5	1.7	3.6	2.0	32.5	1.9	2.1	1.4	0.3	74.6	1.1	75.7	
	輸入品	2005	0.0	4.3	1.1	3.5	2.7	18.0	1.5	0.8	0.4	0.1	29.2	2.0	31.3
	2006	0.0	2.9	0.5	1.7	1.3	11.4	0.7	0.5	0.3	0.0	17.7	-0.1	17.6	
	2007	0.0	2.5	0.6	1.8	1.3	11.2	0.7	0.5	0.3	0.0	17.3	0.1	17.4	
	2008	0.0	6.0	1.2	4.3	3.4	20.0	1.5	1.0	0.5	0.1	34.2	1.1	35.3	
	2009	0.0	3.1	0.8	3.0	2.4	14.6	1.0	0.6	0.3	0.1	23.2	0.4	23.6	
	2010	0.0	4.2	1.0	3.7	2.9	16.5	1.1	0.8	0.4	0.1	27.3	0.2	27.5	
	2011	0.0	6.4	0.3	1.4	1.0	13.4	0.6	0.5	0.3	0.1	22.6	1.7	24.3	

資料：2005年および2011年の10府省庁版産業連関表および、2006年から2010年の延長産業連関表より筆者作成。

注(1) 2005年および2011年の10府省庁版産業連関表および延長産業連関表から推計した名目値の割合。

(2) 投資は主に「在庫変動」によって誘発されたものである。

(3) 直接輸入については、該当する消費部門に加えた。

(4) 2011年の「飲食店」は、「飲食サービス」を指す。また2011年表がそれまでの表と接続していないことを示すため、2011年表の部分のみ灰色にしている。