

令和元年6月7日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K07896

研究課題名(和文) 輸入品志向に傾斜する日本の食料需要構造 市場開放の影響と対策

研究課題名(英文) The Change in Japan's Food Demand Structure and Its Implication on Import Orientation: Countermeasures on Market Liberalization

研究代表者

草苺 仁 (KUSAKARI, HITOSHI)

神戸大学・農学研究科・教授

研究者番号：40312863

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,500,000円

研究成果の概要(和文)：今後も輸入品に対する市場開放が進展するという日本の農産物市場の見通しの下で、食料自給率の低下が懸念されている。しかし、仮に国境措置が現状程度に維持されたとしても、すでに日本の食料需要は輸入品志向へ傾斜する方向に構造が変化している可能性が高い。以上の認識に基づき、現在の日本における食料の需要構造が輸入品志向に傾斜している現状を明らかにした上で、開放経済体制下における国産食料需要の脆弱性を克服するための対策を提言した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本における食料自給率低下の主要因は、農産物の市場開放に対する国境措置のあり方だけでなく、国内の食料需要が輸入品志向へ傾斜する方向に構造が変化していることも大きな要因であると考えられる。しかしながら、従来は前者が強調される一方で、後者は看過されてきた。国内の食料需要の現状を解明することで、国産食料需要の脆弱性を克服するために効率的な政策や対策を検討した点に、本研究成果の学術的意義や社会的意義がある。

研究成果の概要(英文)：The declining food self-sufficiency, caused by the increasing market opening for imported goods, is a major concern for the prospect of Japan's agricultural market. More importantly, even if the current border measures are maintained, the future food demand structure in Japan will gradually shift to the import-oriented structure. After analyzing the current situation carefully, this study proposed appropriate countermeasures to improve the vulnerability of the domestic food demand under the liberalized market economy.

研究分野：農学

キーワード：食料需要 輸入品志向 農産物 市場開放 食料自給率 食生活 二極化

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

日豪や日 EU の EPA や TPP11 に象徴される農産物市場開放の流れは今後も続き、日本の食料自給率はさらに低下することが懸念されている。こうした市場開放の流れが国産食料に対する需要を脅かすものであることは相違ないが、それ以前に、仮に国境措置が現状程度に維持されたとしても、すでに日本の食料需要は輸入品志向へ傾斜する方向に構造が変化している可能性が高い。市場開放に対する国境措置の有効性は従来から注目されてきたが、その背景で日本の家計に進む食料需要の輸入品志向については看過されてきた。

2. 研究の目的

今後に予想される市場開放の進展を待たずとも、現在の日本における食料の需要構造は輸入品志向に傾斜している現状を明らかにした上で、開放経済体制下における国産食料需要の脆弱性を克服するための対策について提言することが本研究の目的である。

3. 研究の方法

(1) これまで、家計の食料消費において、内食(家庭で調理して食べる食事)の割合が減少して、中食(家庭外で調理されたものを食べる食事)や外食(飲食店で食べる食事)の割合が増加する「食生活の外部化」が進展すると、食料自給率は低下することを示した。内食、中食、外食それぞれの食材に対する輸入依存度が、内食<中食<外食の順であることによる(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):146-160)。食生活の外部化が進展したのは、高度成長期の終焉以降、共働き世帯や単身世帯の割合が増加したためである。共働き世帯が増加した背景には、生活水準を低下させたくないという生活防衛がある。これが結果的に輸入品志向につながったが、以下、「世帯主の年齢階級別」データから輸入品志向がもっとも強く現れる階級を対象として、対象階級を「通常世帯」と「低消費支出世帯」に分類して分析を進める。

(2) 一般に、世帯の時間制約を一定とすれば、低所得に対応するための「やりくり」の余地が大きいのは内食である。家計消費の輸入品志向に対する頑健性を確認するため、低消費支出世帯で内食への回帰が観察されるかどうかに着目する。

4. 研究成果

(1) 総務省『家計調査』(全国勤労者世帯)「世帯主の年齢階級別」データから、3か年の移動平均を採って家計の1か月当たり消費支出とエンゲル係数との関係を示すと、図1のようになる。エンゲルの法則によれば、家計消費支出がもっとも少ない29歳以下の世帯でエンゲル係数がもっとも大きくなるはずであるが、若者世代の食料消費の特徴として草苺(2011)でも指摘したように、世帯主が29歳以下世帯のエンゲル係数は80年代で下から二番目、80年代の末期から最下位となっており、「世帯主の年齢階級別」のクロス・セクションでは、エンゲル法則は成立していない。なお、図1に示す『家計調査』のデータには「持ち家の帰属家賃」が含まれていないため、「持ち家の帰属家賃」と「食料現物支出」を加えて追試したが、結果は同様であった。また、図1には家計の食料支出に占める調理食品と外食の支出割合を「食生活の外部化比率」として示した。エンゲル係数が小さい29歳以下の世帯では外部化比率が高く、家計消費支出は中位にありながら、外部化比率の低い60歳以上の世帯でエンゲル係数が大きくなっている。草苺(2011)は嗜好バイアスの計測結果と併せて、こうした状況を「食事に対する低価格・簡便化志向が強い若者世代と、健康志向の強いシニア世代」が併存する「食生活の二極化」と表現した。以上の状況は、食料需要が輸入品志向へ傾斜する傾向がもっとも強いのは、世帯

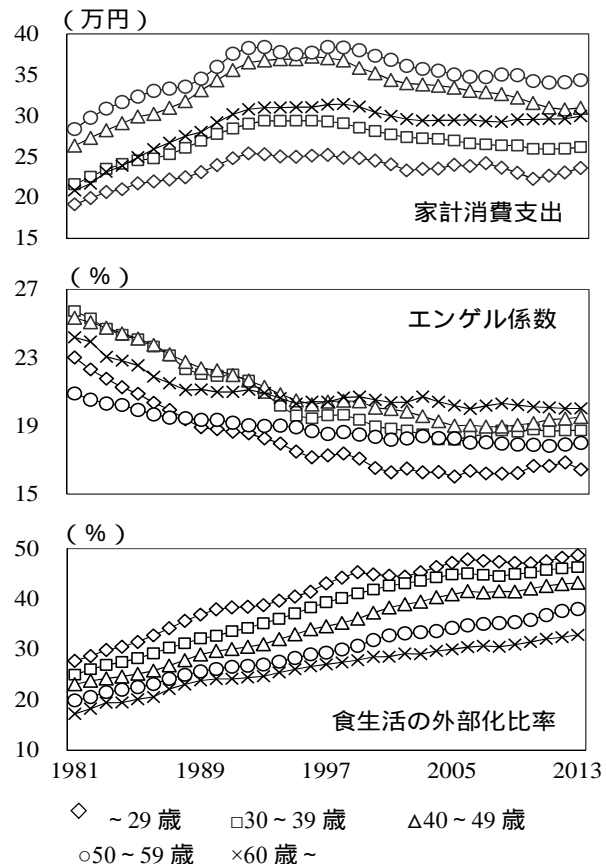


図1 家計消費支出、エンゲル係数、食生活の外部化比率の推移(3か年移動平均)

資料: 総務省『家計調査』(全国勤労者世帯)「世帯主の年齢階級別」

主が29歳以下の若者世帯であることを示唆している。そのため、輸入品志向がもっとも強いと考えられる年齢階級として「世帯主が29歳以下の若者世帯」を分析対象に選定した。

(2)ここで、厚生労働省『所得再分配調査』から、等価可処分所得(=等価当初所得+社会保障給付金-社会保障料-税金)で評価した世帯員の年齢階級別ジニ係数を図2に示す。2005年と2014年を比較すると、所得格差が大きいといわれる高齢者で格差の改善が見られる一方、若者世代では所得の不平等性が改善されていない。以下、分析対象は「世帯主が29歳以下の核家族かつ勤労者世帯」であり、所得制約と時間制約を明示的に考慮するため、全体を「夫婦共働き世帯」と「世帯主のみが働いている世帯」に区分する。同時に、「未婚の子どもがいる世帯」と「子どものいない世帯」に区分する。したがって、世帯類型は4つである。さらに、それぞれの世帯を等価消費支出ベースのラインで「通常世帯」と「低消費支出世帯」に分けた。周知のように、所得変数の判別ラインが等価可処分所得であれば「非貧困世帯」と「貧困世帯」に該当するが、分析目的から等価消費支出を用いた。

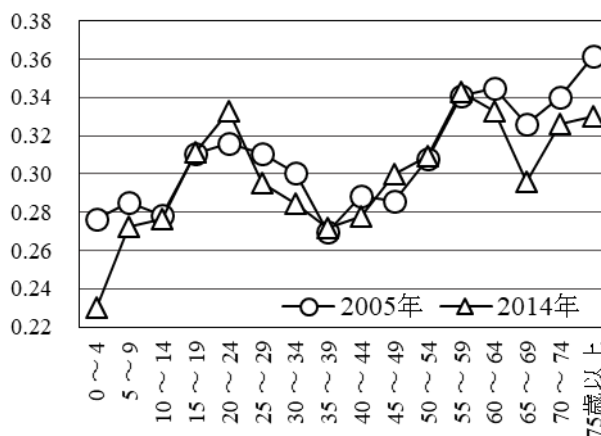


図2 世帯員の年齢階級別ジニ係数

資料：厚生労働省『所得再分配調査』(2005、2014年)

(3)実際の分析に用いたデータは、統計法に基づき神戸大学を通じて独立行政法人統計センターから提供された総務省『平成16年全国消費実態調査』の「匿名データ」であり、全体で1,107のサンプルを世帯類型別に整理したのが表1である(上記データによる分析結果は2017年3月に学会で発表後、2018年3月に学術雑誌に掲載された)。表1では、『平成16年全国消費実態調査』が等価可処分所得ベースで公表している貧困ラインは年間145万円であることから、これを等価消費支出に置き換えて、「通常世帯」と「低消費支出世帯」を区分した。内食材料の該当品目は、穀類、魚介類、肉類、乳卵類、野菜・海藻、果物、油脂・調味料であり、外食は学校給食を除いている。

表1 世帯類型と平均値

就業者と子どもの有無		消費支出	食料支出	エンゲル係数	内食材料	調理食品	外食
夫婦共働き 子どもなし (208世帯)	低支出世帯(13%)	137,883円	27,537円	20.0%	58.4%	14.4%	27.2%
	通常世帯(87%)	291,927円	45,819円	15.7%	46.4%	12.1%	41.5%
夫婦共働き 子どもあり (218世帯)	低支出世帯(34%)	183,524円	32,813円	17.9%	64.7%	16.5%	18.8%
	通常世帯(66%)	321,563円	45,800円	14.2%	55.4%	14.6%	30.0%
世帯主のみ 子どもなし (124世帯)	低支出世帯(28%)	137,617円	26,121円	19.0%	67.8%	12.3%	19.9%
	通常世帯(72%)	269,512円	41,082円	15.2%	54.1%	10.5%	35.3%
世帯主のみ 子どもあり (557世帯)	低支出世帯(45%)	181,916円	33,607円	18.5%	68.4%	12.1%	19.5%
	通常世帯(55%)	295,642円	46,984円	15.9%	62.0%	13.0%	25.0%

注：1)外れ値を除外するため、消費支出の上限値をそれぞれの平均値に $1.96 \times \sigma$ (σ は標準偏差)を加えた値とした。

2)消費支出は「持ち家の帰属家賃」と「食料現物支出」を含む。また、内食材料は「食料現物支出」を含む。

(4)表2にエンゲル関数の計測結果を示す。計測モデルは(1)式に示す消費支出ダミーを組み込んだWorking-Leser型エンゲル関数である。実証分析では、共働きか否か×子どもの有無の4類型について、それぞれ(1)式を計測した。(1)式の上付きの添え字 h ($h=1, 2$)は、低消費支出世帯($h=1$)と通常世帯($h=2$)に対応している。

$$w_i^h = \sum_{h=1}^2 Dum_i^h \cdot \alpha_i^h + \sum_{h=1}^2 Dum_i^h \cdot \beta_i^h \cdot \ln x_i^h + \varepsilon_i^h \quad (1)$$

上記(1)式の各変数は、 w_i が*i*財の支出シェア、 x が1世帯当たり食料支出額、 ε_i は誤差項を、それぞれ表す。 w_i を構成する食料は、1)内食材料、2)調理食品、3)外食の3品目である。(1)式に収支均等条件($\sum_i \alpha_i^h = 1$, $\sum_i \beta_i^h = 0$)の制約を課して Zellner の反復 SUR (Iterative Seemingly Unrelated Regression) で計測を行った。

表2 エンゲル関数の計測結果

	夫婦共働き 子どもなし		夫婦共働き 子どもあり		世帯主のみ就業 子どもなし		世帯主のみ就業 子どもあり	
	推計値	t 値	推計値	t 値	推計値	t 値	推計値	t 値
α_1^1	0.533 ***	10.060	0.646 ***	29.400	0.685 ***	16.680	0.681 ***	58.540
α_1^2	0.490 ***	43.840	0.577 ***	45.760	0.574 ***	32.800	0.636 ***	72.250
β_1^1	-0.114	-1.320	-0.016	-0.360	0.019	0.260	-0.023	-0.880
β_1^2	-0.199 ***	-6.920	-0.130 ***	-3.790	-0.154 ***	-3.510	-0.087 ***	-3.290
α_2^1	0.152 ***	5.150	0.170 ***	12.150	0.112 ***	7.400	0.120 ***	18.940
α_2^2	0.118 ***	19.060	0.145 ***	18.110	0.109 ***	16.820	0.128 ***	26.640
β_2^1	0.019	0.400	0.033	1.180	-0.035	-1.270	-0.003	-0.230
β_2^2	0.027 *	1.690	0.008	0.360	-0.020	-1.210	0.008	0.590
α_3^1	0.315 ***	5.890	0.184 ***	8.830	0.202 ***	5.600	0.119 ***	19.030
α_3^2	0.391 ***	34.630	0.278 ***	23.283	0.317 ***	20.590	0.236 ***	29.950
β_3^1	0.095	1.090	-0.017	-0.420	0.016 **	0.240	0.027	1.120
β_3^2	0.172 ***	5.920	0.122 ***	1.430	0.174 ***	4.500	0.078	3.310
決定係数	内食材料：0.921		内食材料：0.941		内食材料：0.931		内食材料：0.951	
	調理食品：0.861		調理食品：0.712		調理食品：0.779		調理食品：0.704	

注：***、**、*は、それぞれ1%、5%、10%水準でゼロと有意差をもつ。

(5)表2の計測結果から(2)式で推計した支出弾力性を表3に示した。ここで、(2)式の q_i は*i*財の需要量である。

$$\partial \ln q_i^h / \partial \ln x^h = 1 + \beta_i^h / \alpha_i^h \quad (2)$$

表3の各支出弾力性は、世帯類型内の通常世帯と低消費支出世帯とのペアである4とおり×3品目についてt検定を実施したが、の世帯における調理食品を除いて、5%水準でゼロと有意差を有している。表3によれば、通常世帯では内食材料は必需財的、外食は奢侈財的で、調理食品はその中間という一般的な反応が当てはまっている。一方、低消費支出世帯でこうした反応が当てはまるのは、低消費支出世帯の中でもっとも余裕があると考えられる世帯のみであり、からの世帯には当てはまらない。その原因は、内食材料の支出弾力性がすべての世帯類型で通常世帯よりも大きいためである。興味深いのは、からの低消費支出世帯では、内食材料と外食の支出弾力性がほぼ1.0の近傍にあり、通常世帯や低消費支出世帯のような差が見られない点である。一方、通常世帯に対して内食の支出シェアは大きく外食の支出シェアは小さい。すなわち、子どものいるとの世帯や、相対的に時間に余裕のある世帯では、低所得に対抗するための食料支出のやりくりを内食が担っていることがわかった。本課題では、簡便化志向に代表される若者世代に特徴的な消費行動が、若者世代内部の世帯属性や所得水準の相違の下でも均一な消費反応として観察されるかどうかについて検証することを目的とした。実証分析の結果、すべ

表3 需要の支出弾力性の推計値

世帯類型	消費支出	内食材料	調理食品	外食
夫婦共働き 子どもなし	低支出世帯	0.786	1.127	1.301
	通常世帯	0.594	1.229	1.440
夫婦共働き 子どもあり	低支出世帯	0.976	1.192	0.907
	通常世帯	0.775	1.055	1.439
世帯主のみ 子どもなし	低支出世帯	1.028	0.686	1.079
	通常世帯	0.732	0.820	1.548
世帯主のみ 子どもあり	低支出世帯	0.966	0.972	1.135
	通常世帯	0.864	1.066	1.330

注：すべての推計値が1%水準でゼロと有意差をもつ。

での通常世帯では内食材料は必需財的、外食は奢侈財的であったが、低消費支出世帯ではこうした支出弾力性の相違は観察できなかった。同時に、通常世帯に対して低消費支出世帯は内食の支出シェアが大きく、外食の支出シェアは小さかった。以上から、簡便化志向の強い若者世代であっても、低所得に対抗するための食料支出のやりくりは内食が担っていることがわかった。すなわち、簡便化志向が目立つ若者世代であっても、低消費支出世帯は内食を重視せざるを得ない状況にあることが浮き彫りとなった。

(6) 本課題では、農産物市場開放の流れは今後も続き、日本の食料自給率はさらに低下することが懸念されているが、それ以前に、すでに日本の食料需要は輸入品志向へ傾斜する方向に構造が変化している可能性が高いという仮説の下で、世代間で輸入品志向がもっとも強い若者世帯(世帯主が29歳以下の核家族かつ勤労者世帯)について、世帯属性と就業形態を区分した上で、消費支出が通常水準と低水準にある世帯を比較した。実証分析の結果、若者世帯であっても、消費支出が低水準の世帯は「やりくり」の余地の大きい内食を重視せざるを得ない状況にあることが判明した。一方、通常世帯の反応は、若者世帯全体の傾向と同様に、食生活の外部化による輸入品志向を強めていた。ジニ係数で確認したように、この間の若者世帯における所得格差は改善していないにもかかわらず、低支出家計の反応は全体的傾向の中に埋没して、仮説の状況が現れていると考えられる。

(7) 以上の分析結果より、食生活の外部化によって輸入品志向へ傾斜する日本の食料需要構造を転換して食料自給率の低下を抑止するためには、食生活の外部化を転換するか、あるいは内食、中食、外食それぞれの食材に対する輸入依存度が内食<中食<外食の順であることを転換する必要がある。現実的には困難であるため、外食を含む食品産業の食材需要に対して、国産農産物のシェアを高めるための対策が必要かつ有効であると考えられる。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計1件)

草苺 仁、若者世帯の所得格差と世帯属性から見た食料消費、農業経済研究、査読有、89巻4号、2018、pp.341-344.

[学会発表](計1件)

草苺 仁、若者世帯の所得格差と世帯属性から見た食料消費、日本農業経済学会、2017年3月29日、千葉大学松戸キャンパス(千葉県)

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名:

ローマ字氏名:

所属研究機関名:

部局名:

職名:

研究者番号(8桁):

(2) 研究協力者

研究協力者氏名:

ローマ字氏名:

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。