

日本農業の海外展開： 東南アジアへのコメ輸出の現状と課題[†]

茂 木 創

はじめに

本稿は、近年ようやくその端緒についた我が国のコメの海外輸出の状況について調査し、その課題について論じたものである。我が国の農家戸数は1960年の約600万戸から約138万戸（2015年）へと減少し、農家人口に占める高齢者（65歳以上）の割合（高齢化率）は46.9%に達している^(注1)。これは他の業種の平均値9.0%と比べても極めて高い水準である^(注2)。年々、高齢化率が高まる中、産業としてのコメ生産をどう位置付けていくか、後継者をどのように育成していくかという課題に我々は直面している。農業、とりわけコメ生産は、産業としての重要性のみならず、文化や環境、国民生活に大きな影響を与え続けてきた産業である。コメ生産をどのように維持していくのか、それはグローバル化時代の国民経済を考える上で、極めて重要な課題である。

2014年にコメの生産制限（減反政策）が段階的に解除され、同時に海外市場をにらんだコメ生産・輸出への政策転換が実施されつつある今日の状況を踏まえ、本稿では、まず第1節において、我が国のコメ生産を取り巻く国内外の状況について整理する。第2節では輸出の重要性を食料自給率の観点から述べ、第3節では現

在生産・輸出を行っている企業の取り組みについて調査をもとに述べたい。第4節では、国内自給率と国民自給率の概念を述べ、産業としての農業、コメ生産を維持するために何が必要なのか述べる。最後に結語と残された課題について言及する。

1. 我が国のコメ輸出 —— 現況と新たな取り組み

我が国のコメの需要量（玄米）は1963年の1,341万トン进行ピークとして年々減少し続け、2015年には860万トンとほぼ半減している。しかし、農林水産省（2017）において指摘されているように、コメは、(1)国民の主食であり、食文化の基礎であること、(2)農業生産・農村経済の中核を担う食料であること、(3)稲作や水田は多面的機能を有すること、そして(4)日本人の歴史や文化と密接な関係を持つ。コメの生産が、食料安全保障のみならず、文化・歴史、環境保全等、多面的な役割を有している以上、その生産維持は我が国の農業・産業・社会を考えるうえで喫緊の課題である^(注3)。

産業としての農業の窮状を打破すべく、政府は2000年代に入り、コメの輸出に積極的に取り組んできた。アジア諸国の所得増加と和食のブームが追い風となって、高品質な日本米に注

目が集まったためである。2007年に中国向け輸出が解禁されると、年間967トン（2006年）にとどまったコメの輸出量は増加した。東日本大震災（2011年）の影響で一時的に輸出が伸び悩んだ後でも、香港、シンガポール、台湾、アメリカ、中国、オーストラリアなどで輸出を伸ばし、現在、年間9,986トン（2016年）と、この10年間で約10倍の増加となっている。

それは、コメそのものの輸出にとどまらない。年間9,986トン（2016年）の輸出金額は27億円にとどまるが、米菓や日本酒といったコメ加工品を含んだ輸出金額は221億円となっており、2013年には「和食」がユネスコ無形文化遺産に登録されるなど、コメおよびコメ加工品への関心は世界的に高まっている。こうした中、政府は2013年に「農水産物・食品の国別・品目別輸出戦略」を策定し、2019年のコメおよびコメ加工品の輸出金額目標を600億円と定めるなど、ようやくコメの海外輸出へ本腰を入れ始めた。

2014年11月に発足した全日本コメ・コメ関連輸出促進協議会（Japan Rice and Rice Industry Export Promotion Association：JRE）は、コメ・コメ関連食品の海外需要の開拓・拡大を図るために設立されたコメ輸出のための協議団体である^(注4)。2017年9月現在、農業協同組合、コメ卸売企業、酒造メーカー、菓子メーカー、食品関連企業等、2017年3月31日現在111会員が加盟している。農家だけではなく、関連諸団体・企業から構成される協議会が発足した背景には、（価格面で）コメそのものの国際競争力は低くとも、六次産業的な発想で輸出を行うことによって、世界的な需要を喚起する意図がある。

しかしながらこうした取組みが始まったとは言え、年間生産量9,986トン（2016年）の輸出米の市場規模は、国内市場の主食用米（7,498,000トン）や、備蓄米（225,000トン）、新規需要米

の飼料用米（506,000トン）、米粉用米（19,000トン）などと比べても決して多くはない。

また、内外価格差も依然として大きい。2015年の国産米（精米）の相対取引価格は241円/kgなのに対して、SBS方式による米国産輸入米（精米）の価格は156円/kg（現地価格：約110円/kg）、中国産輸入米は144円/kg（現地価格：約100円/kg）である^(注5)。

農林水産省（2013）によれば、日本産米に対しては、①「高いけれども、うまい」という評価はあるものの、輸出先マーケットにおいては、許容できる価格差には限界がある、②精米後、半年を経過しても販売されているものも散見されるなど品質が適切に保たれているか疑問である、③特に中国市場では品質差を上回る高価格で流通しており、生産費を下げる等の努力によってもこの差が埋まらない^(注6)。また、④海外でも日本産品種が栽培されていることを考えれば、許容できる価格差で販売できる国・地域以外では、米粒の輸出が爆発的に増加するとは考えにくい。⑤コメに係る関税は、香港、シンガポール、オーストラリアですでにゼロである^(注7)。

市場規模が小さく、内外価格差が埋まりにくいにも関わらず、コメの輸出を推進する理由は大きく分けて3点あげられよう。

第1に、先に述べたように、海外需要の高まりから、コメ関連産業を含めた市場としてみると、6次産業化に向けた将来性が見込めるという点である。

第2に、2013年に決定された、コメの生産調整（減反政策）の廃止である。これまで国が決めた生産目標に従い、農家に対して支払っていた交付金は2014年度から半減され、2018年には交付金が廃止される。減反政策の対象となった休耕田では、加工米や輸出米が「市場にコメが出ないという条件の下」で生産されている。2017年現在、主食用米の生産が減少する

中、新規需要米（飼料用米、酒造用米、米粉用米、輸出用米、その他^(注8)）の生産が急増しているが、これは生産すると補助金がつく飼料米、米粉用米などによるところが大きい。

他方、同じ休耕田で生産されてきた輸出米については、WTOのルールに従って生産者補助金の扱いとなるため補助金が付かないばかりか、国内で販売することもできなかったために、輸出用米の生産に取り組む生産者の誘因に欠けるという問題があった。こうした問題に対して、先駆的な取組みを行ってきた富山県のJAみな穂などでは、輸出米を米粉用米、備蓄米などとプール計算して生産者に再配分を行い、生産者の収入を同じにすることで輸出用米の生産を促すなどの取組みを行っている^(注9)。

もっとも、他の新規需要米と輸入米をプール計算して再配分する方式については、WTOルールに抵触する可能性も否定できない側面もある。輸出米の生産を促進するためには、確実にそれが利益をもたらす（海外需要が見込まれる）ことが重要である。この実現には、生産者のみならず、販売に携わる商社、流通業者、海外卸売・小売業者、海外飲食店などが参加した、一連の「コメ生産・流通・消費ネットワーク」の構築が必要不可欠である。

2018年に減反交付金が廃止され、飼料用米生産に補助金を与え続ける政策もいずれ再考しなければならない。こうした現状に鑑みると、（現在の市場規模は小さいものの）輸出用米の生産を進めていくことは、コメ生産を考える上で重要である。

コメの輸出を促進すべき第3の理由は、2015年に合意された環太平洋パートナーシップ協定（Trans-Pacific Strategic Economic Partnership Agreement：TPP）の影響である。2016年、政府TPP等総合対策本部が決定した「総合的なTPP関連政策大綱」に基づいて「農林水産業の輸出力強化戦略」が決定された。そこ

には、海外マーケットにおける日本産米輸出戦略として、①輸出ターゲット市場の拡大、②輸出ターゲット市場の深堀り、③輸出用米生産に会する制度運用の改正の3つの対応方針が掲げられている。また、2017年9月には、農林水産省が「コメ海外輸出市場拡大戦略プロジェクト構想」を掲げ、コメ・コメ加工品の輸出目標金額（2019年度目標）を600億円と定め、①戦略的輸出事業者、②戦略的輸出基地（産地）、③戦略的輸出ターゲット国を選定し、連携を図りつつ重点的に輸出を行う計画を実施している^(注10)。

これまで、国内市場に向けられていたコメを、経済成長によって所得が増加した東アジアや東南アジアに輸出することは、TPPをはじめとするメガFTAの時代のコメ生産、ひいては日本農業や食料自給率の改善を考える上で、きわめて重要である。

2. 食料自給率からみた輸出の重要性

輸出を促進することで食料自給率が改善されることは、食料自給率の定義からも明らかである。一般に、食料自給率は、「国内生産品（国産品）の国内シェア」と考えられているが、必ずしもそうではない。コメを対象にした品目別自給率は、

$$\text{コメの自給率} = \text{コメの国内生産量} / \text{コメの国内消費仕向量} (\times 100)$$

$$\text{コメの国内消費仕向量} = \text{コメの国内生産量} + \text{コメの輸入量} - \text{コメの輸出量} - \text{在庫増加量}$$

と定義される。

この定義式から明らかなように、分母では国内生産量から輸出分を差し引いているものの、分子は国内生産量そのままとなっている。自給

率という言葉の印象では100%が上限のように聞こえるが、輸出をこのように扱うため、輸出の多い国では自給率が100%を超えることがある。我が国の穀類の自給率は28%と低いが、オーストラリア279%、カナダ202%、フランス189%、アメリカ127%、ドイツ113%、スウェーデン110%である^(注11)。これは欧米先進国が日本より多くの顧客を海外に持っているために他ならない。コメの輸出振興は確実に見た目の自給率を引き上げる効果を持つ。しかし、それは必ずしも、国内消費の拡大を意味するものではないことに注意が必要である^(注12)。

茂木(2014)で指摘したように、不測の事態に備えるべく国内生産量を維持し、コメの自給率を高めておくべきだとする食料安全保障の考え方も、国内生産(定義式の分子)の増加だけでなく、輸出(定義式の分母)の増加によっても改善されてしまうことになる。しかし、これは本末転倒な議論である。むしろ、こうした定義上の問題以上に問題なのは、減反政策下では、作付け制限された耕作地でしか輸出米が生産できず、かつ、国内で全く流通できなかったという点にある。

「不測の事態に備える」というのであれば、輸出米の生産も主食用米と同様の環境で行うべきである。一度失われた田圃の機能や生産技術を回復させる費用は膨大だが、継続して生産をし続けている限り、その維持にかかる費用はランニング・コストのみで済む。

もちろん、WTOルールの下で行われるコメの輸出を考慮すれば、輸出米の生産に生産補助金を給付することはできない。事前の販売先確保が義務づけられている輸入米は、生産者が卸売業者に販売するにせよ、海外での確実な需要見込みがなければ生産者も利益を確保することが難しくなる。前節で述べた、生産・流通・消費に至る、一連の「コメ生産・流通・消費ネットワーク」の構築が重要である所以である。も

ちろん、官民挙げてのプロモーション活動も重要である。

近年、全日本コメ・コメ関連輸出促進協議会(JRE)の発足(2014年)を嚆矢として、官邸主導の「農林水産業の輸出力強化戦略」(2016年)、農林水産省の「コメ海外輸出市場拡大戦略プロジェクト構想」(2017年)などを含め、政府は積極的な海外需要の取り込みに腐心している。これは、輸出を通じて食料自給率を改善し、ひいては食料安全保障を確かなものにしようとする意図が読み取れるのである。

3. 日本農業の海外展開

(1) 輸出の現状

内外価格差が大きく、生産コストで海外に劣るコメを「輸出する」のは、決して容易ではない。そうした中、コメの生産量日本一である新潟県は、とりわけコメ輸出に積極的に取り組んでいる自治体である^(注13)。1986年に設立された新潟県の農業生産組織、木津みずほ生産組合は、コメ輸出の先駆けであり、2004年には香港、台湾などに50トン/年のコメを輸出している。また、(株)新潟玉木農園は2005年から台湾へ「コシヒカリ」や「こしいぶき」の輸出を開始し、2011年には1,000トンの輸出を行うまでに成長している。

先述したように、減反政策の完全廃止(2018年)やTPPをはじめとするメガFTA時代の到来に備え、2016年に策定された「農林水産業の輸出力強化戦略」では、戦略的輸出業者をリストアップし、海外輸出を積極的に支援していく政策が始動した。

表1には、農林水産省が策定した戦略的輸出業者の輸出実績(2016年)と主要輸出先国、輸出目標、重点国などが記載されている。上位の(株)神明、(株)木徳神糧、全農、(株)Wakka Japan、(株)全農パールライス、ホクレン農業協

表1 戦略的輸出業者の輸出実績と主要輸出国

企業・団体名	2016年輸出実績(トン)	輸出先国								平成31年までの輸出目標(トン)	取組方針 重点国・地域
		アジア				その他					
(株)神明	1,977	香港				オーストラリア	米国	イギリス		30,000	中国、香港
(株)本徳神種	1,200	シンガポール	台湾			米国				30,000	中国、台湾、タイ、ベトナム、その他(米国、欧州、オーストラリア等)
全国農業協同組合連合会	1,760	中国	東南アジア			EU	米国			20,000	中国、香港、シンガポール、タイ、マレーシア、中東、EU、ロシア、米国
(株)Wakka Japan	900	香港	シンガポール	台湾		米国				15,000	香港、シンガポール、台湾、米国、タイ、中国
(株)全農パールライス	949									10,000	中国、台湾、ヨーロッパ、米国、香港、シンガポール、タイ、ロシア
ホクレン農業組合連合会パールライズ部	552	香港	シンガポール	タイ						5,000	香港、シンガポール、タイ、中国、台湾、マレーシア
(株)千田みずほ	48	シンガポール	中国	香港		カナダ				3,000	中国、香港、シンガポール、ベトナム、タイ、米国、カナダ、ロシア等
(株)東洋ライス	240	アジア				米国	欧州	オーストラリア		3,000	米国、シンガポール、香港
(株)百笑市場	36					米国				2,000	米国
(株)伊東忠商事	239					イギリス				1,000	EU圏、中国
(株)JFOジャパン	632(注1)	アジア				北米	欧州	オセアニア		1,000	北米、欧州、オセアニア、アジア
(株)東邦物産	86.4	香港	シンガポール							1,000	香港、台湾、シンガポール等
(株)新潟農産	205	モンゴル	ベトナム							850	モンゴル、米国、ベトナム、オーストラリア、EU、ロシア
(株)シヨクレン北海道	80	香港	中国							500	香港、シンガポール、台湾、中国、ベトナム
丸紅(株)	77	香港								500	欧州、香港、他アジア
(株)TAVISTORY	3(注2)	ベトナム								500	ベトナム
中興食糧(株)	33	香港								300	米国、香港、EU、シンガポール
(株)名古屋食糧	202	タイ								250	タイ等
(株)ライメックスジャパン	83 うち台湾30 米国3	台湾				米国				210(台湾200、 米国10)	台湾、米国
(株)新倉	2.2	香港	シンガポール							120	シンガポール、香港、マレーシア、北米、EU
(株)ウーケ	254,488食(注3)	シンガポール				オーストラリア	ノルウェー			100万食	中国、香港、シンガポール
(株)クール北海道	15	ベトナム								100	ベトナム、中国
(株)西本貿易	55(注4)	東アジア	東南アジア			北米	豪州			100	北米、欧州、東南アジア、東アジア
(株)農樹	30	マカオ	香港	台湾	中国	シンガポール	米国			70	中国、米国、マカオ等
(株)イワイ(おむすび種米衛)	21.7					米国	フランス			60	米国、ヨーロッパ(フランス、イギリス等)
(株)千野米穀点	20									60	台湾、米国、香港
(株)ライスグローワーズ	36	シンガポール				EU圏	イギリス	米国	ドバイ	55	EU圏、イギリス、米国、シンガポール、ドバイ
(株)Meridian Partners	8.6					イギリス(ロンドン)				53	イギリス(ロンドン)
(株)函館米穀	19	香港				オーストラリア				50	オーストラリア、ロシア
(有)エコ・ライス新潟	1.3	台湾								50	米国、台湾、UAE
(株)JAPAN EXQUISITE	2.2(注5)					フランス(パリ)				50	フランス(パリ)、ブルターニュ地方、ノルマンディ地方、プロヴァンス地方)、モナコ
(株)兼松	8	香港								50	欧州、北米、アジア、オセアニア、中国
(株)ドローン・ジャパン	1(注6)					ドバイ				50	ドバイ、中国、シンガポール、香港、台湾

(注1) 2014～16年の3年計である。

(注2) 2017年の輸出実績である。

(注3) 株式会社ウーケは、バックごはんの製造を行っている。

(注4) 2014～16年の3年計である。

(注5) 2017年の輸出実績である。

(注6) 2017年の輸出実績である。

(出所) 農林水産省(2017)「戦略的輸出業者リスト(2017年10月末時点)」より作成。

同組合連合会、(株)千田みずほ、(株)東洋ライスで全体の87.1%を占めている。2016年、(株)木徳神糧、ホクレン農業協同組合連合会、(株)神明、(株)千田みずほ、ショクレン北海道は、中国向けのコメ輸出を本格始動している。

(2) 新たな展開

2016年まで、輸出米の大手は「あかふじ米」を中心に取り扱ってきた(株)神明であった。(株)神明は寿司用米や加工米の卸業者として回転寿司チェーンや居酒屋への出資を積極的に行ってきた企業である。同社は2008年度産米より国産米の輸出を取り扱い、2012年度産米においては1,000トンを出し、日本のコメ創出量の5割を占めていた^(注14)。「あかふじ米」とは、コメ卸売業である同社が考案したブレンド米である。複数のブランド米を独自の配合で混ぜ合わせるにより、季節や作付けに影響されない安定的な食味を維持できるばかりでなく、輸出にとって障害となる価格差を抑制できるという利点がある^(注15)。

(株)神明は、ライバルでもあるJAと協力し、2008年にはJA秋田と、2009年にはJAみな穂と協力し、香港、中国本土、オーストラリア、米国、イギリスなどに輸出している。アジアでの需要を確保すべく、現地法人の設立を行っており、2012年には成都榮町食品有限公司^(注16)(中国・成都)、2013年には神明亜州有限公司(香港)を開設した。2017年にはベトナム現地法人、シンメイアカフジライス・ベトナム(Shinmei Akafuji Rice Vietnam)をハノイに設立し、日本米の精米技術の指導から販売コンサルティングまで幅広くビジネスを展開している。こうした日本米の海外展開は、(株)神明が、コメの生産者からの視点ではなく、流通・卸売りの視点から日本米を考えているからこそ得られた着想である。

しかし、2016年、輸出米市場に大きな変化

が現れた。農機大手の(株)クボタの台頭である。2016年の輸出量はシンガポール、香港、それにモンゴルを合わせて前年比で48.7%増の2,504トンとなり、(株)神明を抜いて最大手となった^(注17)。2010年頃から輸出の検討が始まり、2012年に香港に加工工場と倉庫を開設、玄米輸出によってコメの劣化を防ぐ試みを開始した。2013年にはシンガポール、モンゴルなどへの輸出を開始している。さらに、新潟クボタの子会社、新潟農商は新潟県産米の輸出拡大策の一環で、県内で収穫されたもみを乾燥し玄米に仕上げる「ライスセンター(乾燥調整施設)」を村上市に建設し、輸出用米専門生産法人によって生産された玄米を、新潟クボタグループが香港やシンガポール、モンゴルに輸出し現地で精米にする事業を開始した^(注18)。

(株)クボタの強みは、農機具メーカーとしての視点から日本の農業、コメ生産を考えている点である。(株)クボタの活気的な取り組みの1つとして、「鉄コーティング直播栽培」というものがある。直播するために育苗した後に移植栽培する旧来の方法と比べ、育苗作業・苗運搬が不要となる。労働時間にして約60%の短縮が可能となるという^(注19)。また、農閑期にあらかじめ種子に鉄コーティングすることができ、長期保存が可能となる技術である。もともと、鳥害回避・苗立ち安定等への対策から、2005年から開発がすすめられ、点播播種機、自動鉄コーティングマシン、鉄コーティング粉酸化装置等の開発など、農機具メーカー、日本ならではの農業支援が開始された。鉄コーティング米の生産に関しては、農業系の実業高校でも指導されるなど、後継者育成も同時進行で進められている^(注20)。こうした取り組みは、高齢化の進む日本やアジアなどの稲作に大きな影響を与える可能性が高い。

ブランド化についても、新しい展開が行われている。これまでのように高品質・高価格(600

円/kg～)を購入するハイエンド層を狙うのみならず、健康志向や長期保存などを付加価値とした展開を行っている。近年、この中心を担っているのがJV(企業共同体)での展開である。宮城県の㈱舞台アグリイノベーションは、最新の低温製法の技術を用いて15℃以下の低温に保たれた工場で保存・精米・包装を行った低温製法米をマレーシアはじめ、アメリカ、ヨーロッパに輸出している^(注21)。玄米の調達から製品の流通にいたるコメのサプライチェーンにおいて高水準の品質管理を保証することでブランド力を維持することが可能である。それを支えているのは高い精米技術に他ならない。

コメの輸出に関して、日本の精米技術の高さは強みである。先述したように㈱クボタは2012年に香港に設立した加工工場で現地精米を設立し、コメの劣化を防ぐ取組みを始めている。他方、業務用精米機の生産メーカーである㈱サタケは、2013年、ベトナム・アンザン省に本社を置くアンザン植物保護会社(AGPPS)との間で、米の乾燥・精米、分析・品質管理及び付加価値米の技術協力に関する覚書を締結した^(注22)。精米技術の供与によって、日本産のコメだけでなく、現地産のコメの品質向上にもつながることが期待されている。実際、2013年、AGPPSは丸紅にアンザン省のブランド米 Vinh Binh を306トン輸出している^(注23)。

これまでのコメ輸出は、国内のコシヒカリをはじめとするブランド米が中心だったが、海外のニーズを考慮した製品開発も進んでいる。JA全農長野は、これまで長野県産コシヒカリを用いて、より栄養価が高く炊飯がしやすい「金芽ロウカット玄米」や「金芽米」を中心に輸出してきたが、2017年、㈱東洋ライスと連携してオリジナル品種「風さやか」を東南アジアへ輸出する計画を発表した。これは、コシヒカリよりも食味があっさりとしているのが特徴

であり、健康志向が高まっている東南アジア諸国のハイエンド層をターゲットとしている。

4. 国内食料自給率と 国内食料自給率^(注24)

(1) メイド・イン・ジャパンとメイド・バイ・ジャパン

我々が「国産」というとき、それは「日本人が、国内で生産した食料」を指している。今日「国産」が奨励される最大の理由は、生産者の視点に限って言えば、国内農業の消費拡大と農業の衰退抑制である。しかし、以下のような例を考えてほしい。

(a) アメリカの穀物メジャー・カーギル社が北海道でコシヒカリを生産した。

(i) 日本人のAさんがアメリカ・カリフォルニアに農場を借り、日本の農法でコシヒカリを生産し、日本に輸出した。

もちろん、この事例のコシヒカリのうち、「国産」とよべるのは、(a)のケースであろう。しかし、日本において、(a)のケースが推奨されてきた歴史はなく、今日においても、外国人および外国企業には門戸が開かれていない。同時に、我々消費者もまた、カーギルのコシヒカリを「国産コシヒカリ」と呼ぶことに違和感を禁じ得ない。しかし、それはまぎれもなく「国産」である。

一方、(i)のケースは、生産者、生産方法は日本の農業によって培われてきたものであるにもかかわらず、「生産場所が違う」という理由で「外国産」となってしまう。しかし、農業のグローバル化を考える上では、世界に先駆ける日本の技術集約的な農法はもっと海外に出て行って、高く評価されてよいはずである。

(a)と(i)の違いをまとめると、(a)が「国内」に注目したメイド・イン・ジャパンとしての「国産」、(i)が「国民」に力点をおいたメイド・バ

イ・ジャパンとしての「国産」といえよう。

図1を見てほしい。この図には、縦軸に生産場所による分類、横軸に生産者の国籍による分類がとられている。これまでの「国産」は、定義上、実線で囲まれた（日本人であろうが外国人であろうが）国内で生産された食料をさしていた。しかし、現実には「日本人が、国内で生産したもの」を「国産」とみなしてきたのである。

図1で塗りつぶされた「日本人が、国内で生産したもの」が「国産」として認可され、市場に流通している。「国産」といいながらも、「国内で生産したもの」なのか、「国民が生産したものなのか」を分けず、「国民（日本人）が、国内で生産したもの」という厳しい条件を「国産」の言葉に課してきたために、日本農業はグローバル化時代への対応が遅れ、衰退を余儀なくされたといつてよい。

図1の横軸にとられている日本人——つまり日本の農家は、後継者問題や資本集約型農業の展開に伴う設備投資の増加によって、今後急速な農家人口の増加を見込むことはできず、就業者の減少は免れない。そうなると、価格の面でも生産の面でも、「国産」はマクロレベルで減少せざるを得ない。「日本人で、日本国内で」

生産されたものを「国産」とみなし、自給率の低下を嘆くことは、就業者が減少していく中では、何の処方箋にもならない。

生産者が日本人で、生産場所も日本でないと「国産」として認めないという、いわば内向きの厳しい「国産」の定義では、グローバル化時代に順応する農家の海外進出を推進できないという問題が生じる。

例えばブラジルに在住の日本人が、ブラジルで（日本国内と同じ品種の）トウモロコシを現地生産し、日本に輸出するケースを考えよう。この場合、トウモロコシには「ブラジル産」と書かれるが、生産責任者は日本人である。国内での競争力低下と海外での生産優位を考えて、海外進出し、現地農民を雇用し、日本の先端農業を広め、緊急事態においては本国（日本）への食料供給を担う海外進出農家の生産も、「国産」にはならない。

このように考えると、これまでの「国産」という概念、すなわち、生産者と生産場所の双方で縛る定義自体が、グローバル化時代に適合していないことがわかる。「生産場所＝日本」にのみこだわって、外国人も含めた柔軟に労働条件を緩和して食料の「国産」、ひいては国内農

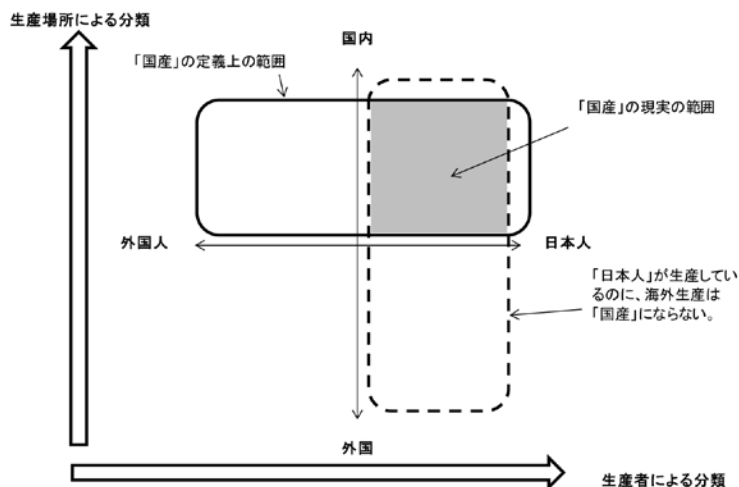


図1 「国産」の意味するもの

（出所）茂木（2013）より。

業を産業として守る、あるいは、「生産者＝日本人」にこだわって「国産」を定義し、グローバルに活動している日本人農家を奨励して産業としての農業を守る、このいずれもが、食料自給率の定義におけるこれまでの「国産」という概念には欠落していたといつてよい。「国産」をこれまでのような狭小な範囲にとどめ置くのではなく、①「(外国人・企業も含めて)国内で生産された食料」とするか、②「海外で日本人が生産した食料」のいずれかの方向で拡大再定義することこそがグローバル化時代の農業にとって重要である。

そこで、本稿で提案したいのは、これまでの「国産」ないし「自給」の概念を国内食料自給率(Domestic Self-sufficiency Rate: DSR)と国民食料自給率(National Self-sufficiency Rate: NSR)に分けて算出するというものである。国民食料自給率を計測することによって、日本の農家がどれだけグローバル化時代に順応しながら海外展開をしているのか、ひいては国際的な見地から日本農業の競争力の大きさを観察することが可能である。

(2) 「国内」概念と「国民」概念

① 国内食料自給率と国民食料自給率

国内食料自給率(DSR)と国民食料自給率(NSR)はともに生産額ベースで評価される。今日、国内農業に参入している外国人、外国企業が無視できる状況の下では、DSRは生産額ベースの総合食料自給率(金額自給率)に等しい。したがって、DSRは、

$$\text{国内食料自給率(DSR)} = \frac{\text{国内生産額}}{\text{国内消費仕向額}} (\times 100\%)$$

ただし、

$$\text{国内消費仕向額} = \text{国内生産量} + \text{輸入量} - \text{輸出量} - \text{在庫増加量}$$

と定義される。これを表したものが図2である。図2には、1988年から2011年までのDSRが採られているが、緩やかに減少しており、今後もこの傾向が続くものと推察される。2007

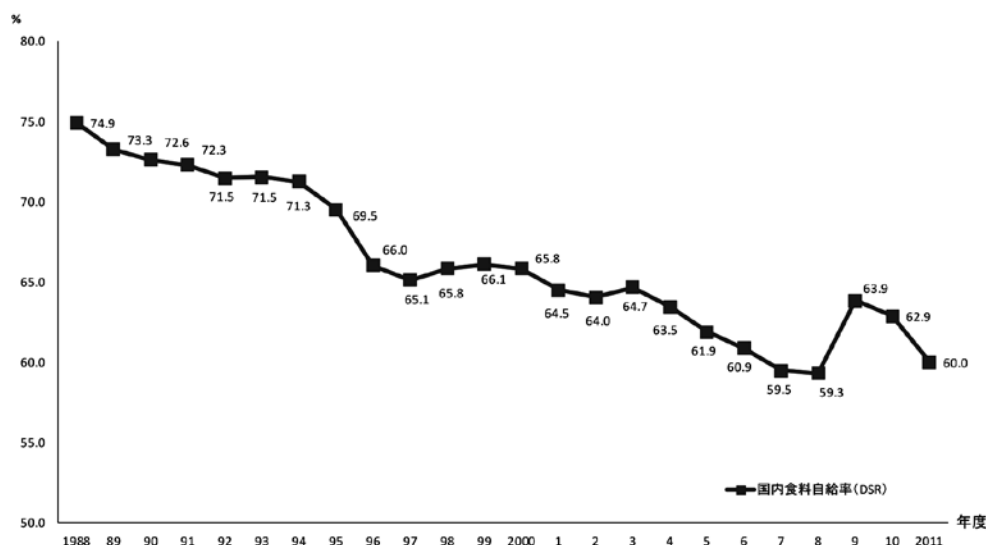


図2 国内食糧自給率(DSR)の推移

(出所) 茂木(2013)より。農林水産省『生産農業所得統計』および財務省『貿易統計月報』より名目金額ベースにて筆者が作成。ただし、在庫増加量はゼロと仮定している。

年には6割を切ったが、2009年には63.9%へと若干改善している。しかしこれは国内生産量が増加したのではなく、輸入の減少によるものである。

他方、NSRの「国民」概念は、生産地よりも生産者が誰なのかに注目する概念である。具体的には、海外で農作物を生産している日本企業などの所得額から、外国人や外国企業が日本で得た所得を引いた、純要素所得を考慮しなければならない。したがって、NSRは以下のように定義できる。

国内食料自給率（DSR）＝

$$\text{国内生産額} / \text{国内消費仕向額} (\times 100\%)$$

ただし、

国内消費仕向額＝

$$\text{国内生産額} + \text{輸入量} - \text{輸出量} - \text{在庫増加量}$$

－（海外からの農業所得受取－海外に対する農業所得支払）

である。DSRとNSRの違いは国民経済計算における「国内」概念と「国民」概念をもとにしている。その定義式からもわかるように、国内食料自給率（DSR）と国民食料自給率（NSR）の違いは、国内消費し向け量の違いである。消費のうちどれだけ国産品が消費されたかという概念自体は同じであるが、NSRは海外からの農業所得の受取が含まれている。海外からの農業所得が増加すれば、国内消費仕向量が減少し、分母である国内消費仕向量が減少した分NSRが増加することになる。つまり、NSRの場合、「海外進出する農業が増加すればするほど、食料自給率が上がる」ことを定義の段階で盛り込んでいるといつてよい。これは、農業のグローバル化を推進する上で、極めて有効な指標である。

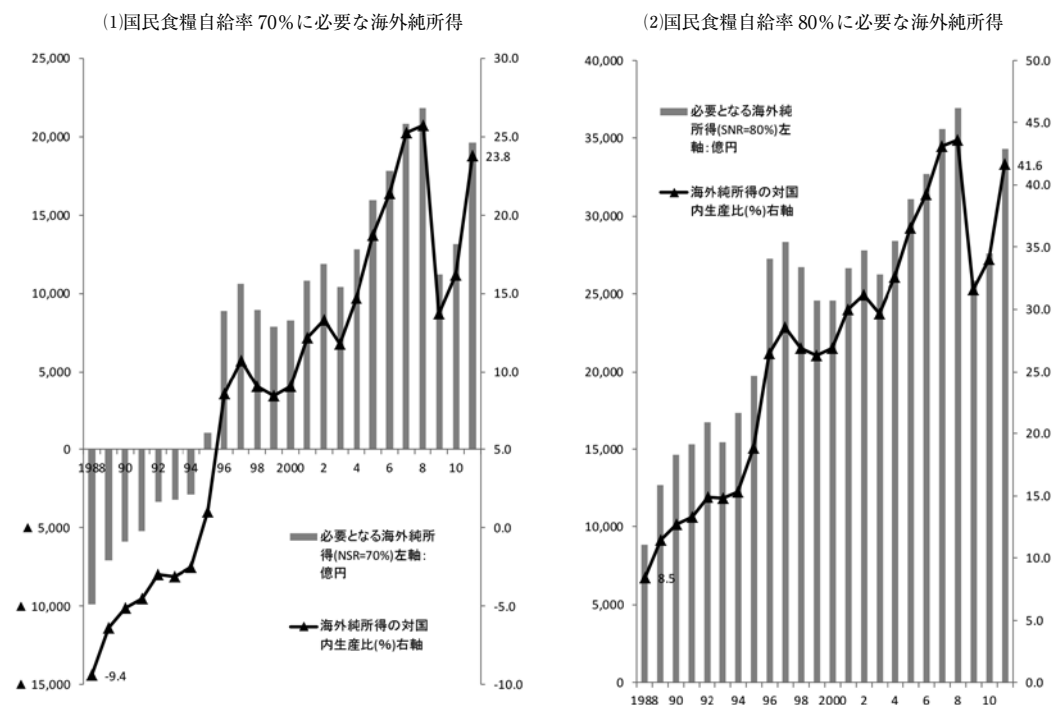


図3 国民食糧自給率（NSR）改善のために必要な海外純所得

（出所）図2に同じ。

しかしながら、現段階においては、農業部門——特に品目別における海外からの所得の受取・支払（海外純所得）について明らかな統計がないため、国民食料自給率（NSR）を直接求めることは不可能である。そこで次節では、目標とする NSR を達成するためにはどの程度の海外純所得が必要であるかを推計することにした。

② 国民食料自給率を改善するためのコスト 国民食料自給率は、その定義式から、

$$\text{目標とする食料自給率 (NSR)} = \frac{\text{国内生産額}}{\text{国内消費仕向額} - \text{農業の海外純所得}}$$

である。したがって、農業部門に必要な海外純所得を求めると、

$$\text{農業部門に必要な海外純所得} = \text{国内消費仕向額} - \text{国内生産額} / \text{目標とする食料自給率 (NSR)}$$

となる。輸出入、生産量に変化がないと仮定して、目標とする食料自給率（NSR）が 70% の場合と、80% のケースについて推計したものが図 3 である。

図 3 には、(1)国民食料自給率 70% に必要な海外純所得と、(2)国民食料自給率 80% に必要な海外純所得の額を推計し、それをグラフ化したものが描かれている。まず、(1)を見てほしい。1988 年度から 1994 年度まではすでに国内食料自給率（DSR）が 70% を越えており、海外純所得が支払い超過にならない限り、国民食料自給率は 70% を下回ることにはなかったことを示している。しかし、1995 年度以降は国内食料自給率が 7 割を下回ったため、それを充当するに必要となる海外純所得が増加しているこ

とがわかる。2011 年度時点では国内食料自給率は 60.0%（図 2 参照）であったが、図 3 の(1)をみると、国内生産額の 23.8% の海外純所得が得られない限り、国民食料自給率を 70% にすることは難しいことがわかる。同様に、(2)の国民食料自給率八割を実現するためには、2011 年度の国内生産額の 41.6% もの海外純所得が必要となってしまうことになる。

もちろん、すでに述べたように、これは、①国内生産額や輸出額が増加しない、②輸入が減少しないという、かなり厳しい条件の下で算出された結果であることにも注意は必要である。国内生産が改善されて輸出が増加したり、あるいは何らかの理由で輸入が減少したりすれば、食料自給率が低下することは疑いない。

しかし厳しい仮定とはいえ、算出されたこれらの推計値は、決して理論上の数値と一蹴できない。その理由として、農業のグローバリゼーションがようやく、しかしながら確実に、海外展開という形で加速しているという現実があるからである。海外で生産されていても、それが日本人の手によるものであれば、それをもって「国民産」として悪い道理はない。実際、商社を中心としてすでに海外での展開が急速に行われている。

たとえば、2013 年 2 月に、三井物産はミャンマーで現地国策民営会社 MAPCO 社と共同で、精米・加工の大型工場をヤンゴン市ほか三か所で建設することに合意した。その総事業費は 150 億円といわれている。もっとも、この事業展開は、現地で生産し、主たる生産者は外国人ということになるので「国内」にも「国民」にも該当しないが、同社は営農指導、肥料導入、種子管理といった日本式の生産ノウハウの下、品質と生産性を保証するとしている。

また、日本の民間企業である岐阜県美濃加茂市のギアリンクス社は、2003 年にアルゼンチンで 3 カ所の農場を取得し、農場では有機栽培

による大豆や小麦等の安全な農産物の生産を行っている。有機栽培にこだわる理由は、同社が岐阜県の食料安全保障の一翼を担っている点が多い。何らかの理由によって岐阜県あるいは日本の食料の供給が滞れば、アルゼンチンや同社が提携する隣国パラグアイから、安心・安全で、日本の求める品質の農産物が遅滞なく供給される覚書が結ばれている。

これまでの「国産」概念では、「日本式」の農業技術で生産されたものであっても「国産」とは言えなかった。しかし、日本人の経営者・管理者の下で生産され、土壌管理・農薬散布、品質保証まですべて国内基準に合致させて作り上げた農産物を「外国で生産された」からという理由で排除してよいのだろうか。日本の農家が、あるいは企業が、徹底した品質管理の下で日本農業を海外展開し、その結果生産されたものを「国民による生産」と考えることは、日本農業の国際競争力を示す好機でもある。

しかし、農業部門における品目別の海外純所得統計がないため、どの程度の農業の海外展開が行われているのか、その生産形態はどのようなになっているのか、不明な点も多いのが実情である。

おわりに

とりわけコメの生産は、食料安全保障のみならず、文化・歴史、環境保全等、多面的な役割を有している。しかし、農業における加速する労働人口減少と高齢化は、我が国の農業のみならず、社会を考えるうえで重要な課題である。

2000年代に入り、日本のコメ輸出は生産者ベースで検討、実施されてきた。しかし、減反政策の廃止を前に、コメ生産者（生産団体）のみならず、コメ加工業者、商社、農機具メーカーなどが続々と輸出米市場に参入してきている。そのターゲットは、東南アジアの新興国や

中国である。

コメの輸出はコメ生産者だけで解決できない課題が山積しているが、逆にその課題の存在が生産者以外の新規企業が参入する誘因となっているのも事実である。これまでのブランド米輸出一辺倒ではなく、ニーズに合ったブレンド米や健康志向米などの供給、現地精米や精米技術そのものの移転など、コメ関連ビジネスは裾野を広げつつある。

輸出米市場においては、生産者から消費者に渡るまでの流通過程において、様々な産業が参入できる要素を含んでいる。課題は、様々な場面における規制をどこまで排除できるかという点であり、それは今後の検討課題である。

多様なニーズが東南アジアには存在しており、今後、日本農業の海外展開は新たな局面を迎えつつある。その意味で、「国民産」と「国内産」という議論は、自給率のみならず、農業の国際化を図るうえで重要な指標になると考えられる。そのための統計整備など、課題も多いが、農業の国際化を側面から支持していくことは重要であろう。

※本稿は平成27年度国際開発研究所研究助成金による成果物である。この場を借りて深くお礼申しあげる次第である。近年、我が国におけるコメの輸出促進政策の動きは、急速な展開を見せている。そのため、執筆過程において新たな動向や決定がなされ、修正に想定外の時間がかかったことをこの場をお借りして、お詫び申し上げる次第である。

《注》

（注1）農林水産省統計部『農林業センサス』、『農業構造動態調査』による。なお、本稿で用いられている「農家」とは、経営耕地面積が10a以上の農業を営む世帯または農産物販売金額が年間15万円以上ある世帯である。

（注2）町井（2015）によると、各産業の高齢化率については、不動産業22.3%、建設業11.7%、運輸・郵便業8.9%、卸売・小売業10.1%、サービス業10.7%、製造業7.2%、金融・保険業4.5%、電気・ガス等業3.4%、

- そして情報通信業 2.0%となっており、農林業の高齢化が突出して大きいことがわかる。
- (注 3) 本稿では「コメの生産」と「稲作」とを分けて用いている。コメの生産という場合は、稲作のみならず商品としての「コメ」までの製造過程を含むものとして定義している。
- (注 4) JRE は、①我が国の良質な米・米関連食品の海外での需要の開拓・拡大を図り、世界のマーケットに届けるため、オールジャパンで取り組むべき共通課題の洗い出し・解決に向けた協力体制を構築すること、②輸出の拡大を通じて、我が国のコメ生産者の所得向上に資すること、③輸出拡大にむけて、協議会会員間の相互の情報収集、共有を通じ、各種連携を促進し、必要に応じて輸出事業の共同展開に資することを目的に設立され、(1) 国産米を中心とした農産物・食品の輸出促進に係る市場開拓調査、(2) 販売促進活動及び日本食文化の啓蒙・普及活動を事業内容としている。JRE ホームページ (<http://zenbeiyu.com/jp>) を参照のこと。
- (注 5) SBS (Simultaneous Buy and Sell) とは、「売買同時契約」と訳される契約方式である。国が仲立ちをする一般方式に比べ、SBS 方式では輸入業者と国内の買い手である実需者がペアとなって国の入札に参加するため、輸入業者と実需者間の実質的な直接取引となる。したがって、一般方式に比べて、より輸入米の適正な市場評価を得られる方式であるといわれている。
- (注 6) 農林水産省 (2013) によれば、FOB 価格約 410 円 /kg で中国に輸出された日本産米は、関税 (1%)・増値税 (13%) 合わせて約 180 円 /kg が付加されるが、さらに流通マージンとして約 720 円 /kg が費用計上され、国内で販売されている日本産米は、約 1,300 円 /kg になっているという。
- (注 7) 農林水産省 (前掲書)、3 頁より引用。
- (注 8) その他には、わら専用稲、青刈り用稲、バイオエタノール用稲などが含まれる。
- (注 9) JA みな穂 (2017) より。JA みな穂は、(株)神明と提携して 2009 年から輸出入の生産輸出を開始、2009 年に 21 トンだった輸出入は 2016 年には約 400 トンにまで増加している。輸出入は「富山県産こしひかり」として出荷している。2017 年 3 月には(株)神明より中国への輸出も開始された。
- (注 10) 2017 年 10 月末時点で、戦略的輸出事業者〔(株)神明、木徳神糧(株)、JA 全農、(株)Walla Japan、全農パールライス(株)他 33 事業者〕はそれぞれが輸出目標数値を掲げ、年間 12.5 万トンの生産を目標としている。また、戦略的輸出基地 (産地) としては、181 産地、都道府県単位 18 集荷団体 (JA 全農本部、経済連)、全国単位 1 集荷団体 (JA 全農) が参加している。輸出ターゲット国は中国、台湾、香港、マカオ、モンゴルなどの東アジアに加え、シンガポール、タイ、ベトナム、マレーシアなどの東南アジア、米国、カナダ、EU、オーストラリア、ロシア、中東などが挙げられている。詳しくは本稿第 3 節を参照のこと。
- (注 11) 農林水産省の試算による 2013 年数値で比較。ただし、穀類には玄米、小麦、ライ麦、大麦、オート麦、トウモロコシ、そば、裸麦を含む) の合計である。
- (注 12) 茂木 (2011)、25 頁を参照のこと。
- (注 13) 農林水産省「平成 28 年産水陸稲の時期別作柄及び収穫量 (全国農産地帯別・都道府県別)」によれば、2015 年産水稲・陸稲の生産量順位は、新潟県 (678,600 トン)、北海道 (578,600 トン)、秋田県 (515,400 トン)、山形県 (395,200 トン)、宮城県 (369,000 トン) となっている。
- (注 14) 日本食糧新聞 (2013) 1 面より。
- (注 15) 筆者が 2017 年 2 月 18 日に行った複数の生産者に対するヒアリング調査によれば、ブレンドを生産段階で行うことによって、出穂後の倒伏による稔実悪化・収量減少を抑制することができるという。また、倒伏による収穫作業コストを軽減できるメリットもあるという。
- (注 16) 支所として成都榮町食品有限公司上海分公司 (上海)、榮町 (東港) 農業科技有限公司 (遼寧省・丹東) を開設している。
- (注 17) 日経 MJ (2017) 14 頁を参照。
- (注 18) 産経ニュース (2015) より。同施設は、第四銀行と農林漁業成長産業化支援機構が共同設立した「6 次産業化支援ファンド」から 1 億円の出資を受けて建設されたものである。
- (注 19) クボタ「電脳スクエア」(<http://www.jnoukikubota.co.jp>) による。
- (注 20) 群馬県富岡実業高校では、2015 年、鉄コーティング直播栽培の実習に取り組み、基礎知識の習得から鉄コーティング・播種・栽培管理・収穫、販売までが行われている。2016 年 11 月 26 日の群馬県産業教育フェアにて販売された。
- (注 21) (株)舞台アグリイノベーションは、(株)アイリ

スホールディングス 51%, (株)舞台ファーム 49% 出資によって 2013 年に設立された JV である。輸出対象となるコメの銘柄は, 「ゆめぴりか」, 「ななつぼし」, 「ひとめぼれ」, 「つや姫」, 「こしひかり」であり, 通常精米と無洗米を輸出している。

(注22) VIETJO (2013) より。

(注23) VIET KABU (2013) より。

(注24) 本節は茂木 (2013) による。

【参考文献】

- 内多允 (2004) 「岐阜県の食料安全保障に貢献する南米農業」『フラッシュ』61 (<http://www.iti.or.jp/flash61.html>) 国際貿易投資研究所。
- 川上義明 (2003) 「現代企業のグローバル化に関する検討(Ⅱ): グローバル企業: その推論」『商学論叢』第 48 巻第 3 号, 181-198 頁。
- クボタ (2015) 「「省力・軽労化・低コスト稲作」の鉄コーティング直播栽培: 大規模稲作経営の直播栽培技術として定着」『U 元氣農業』No. 31, 11-14 頁。
- 産経ニュース (2015) 「新潟農商が「ライスセンター」」2015 年 4 月 30 付。
- JA みな穂 (2017) 「生産数量目標の減少続くみな穂産米を中国へ」『JA みな穂農協だより』2017 年 1 月号。
- 日経 MJ (2017) 「クボタ, コメ輸出で最大手」2017 年 7 月 7 日付。
- 日本食糧新聞 (2013) 「神明, 香港に現地法人」2013 年 4 月 3 日付。
- 農林水産省 (2013) 「コメ・コメ加工品の輸出戦略」2013 年 8 月。
(<http://www.maff.go.jp/e/export/kikaku/pdf/komekomekakouhin.pdf>) 。

農林水産省 (2017) 「米をめぐる関係資料」2017 年 7 月。

(http://www.maff.go.jp/j/seisan/kikaku/attach/pdf/kome_siryou-105.pdf) 。

町井克至 (2015) 「各産業の高齢者・女性・非正規雇用の現状」『ESG レポート』大和総研。

(http://www.dir.co.jp/research/report/esg/esg-report/20150622_009849.pdf) 。

VIETJO (2013) 「食品製造販売のサタケ, ベトナム企業に精米事業で技術協力」2013 年 6 月 20 日付。

(<http://www.viet-jo.com/news/nikkei/130618021810.html>) 。

VIET KABU (2013) 「アンザン省: 地元産ブランド米を日本に輸出」2013 年 1 月 9 日付。

(<http://www.viet-kabu.com/pitem.php?itemid=130108120246>) 。

茂木創 (2011) 『食料自給率という幻』唯学書房。

茂木創 (2013) 「国内食料自給率と国民食料自給率」『海外事情』拓殖大学海外事情研究所, 13-28 頁。

茂木創 (2014) 「食料自給率・備蓄と安全保障」『年鑑 海外事情 2014』創成社, 99-109 頁。

日本経済新聞 (2013) 「ミャンマーでコメ事業」2013 年 2 月 3 日付朝刊 1 面。

渡邊隆俊・下田充・藤川清史 (2011) 「農水省「食料自給率」指標の問題点——TPP 議論より前に」『世界経済評論』2011 年 5/6 月号, 26-32 頁。

* 本稿は, 平成 27 年度国際開発研究所個人研究助成に基づく研究成果の一部である。

(もてぎ・はじめ 拓殖大学)