

日本の畜産業の対外政策と将来展望 報告書

平成29年1月

アメリカ穀物協会

1. 牛肉における海外輸出の可能性

東京農業大学 国際食料情報学部 教授 堀田和彦 P1

2. TPP発効後の豚肉への影響を考察する

有限会社ブリッジインターナショナル 代表取締役 高橋 寛 P14

3. 日本産豚肉ならびに豚肉加工品輸出市場考察

“有望な台湾・香港”

有限会社ブリッジインターナショナル 代表取締役 高橋 寛 P29

4. バター不足とTPP

－牛乳・乳製品の輸出拡大に向けて－

千葉大学 教育学部地理学研究室 准教授 梅田克樹 P39

5. TPP後を見据えた日本の穀物輸入と配合飼料産業

宮城大学 食産業学部 教授 三石誠司 P63

6. TPPの行方と日本の農業改革

東京大学大学院 農学生命科学研究科 教授 本間正義 P83

牛肉における海外輸出の可能性

東京農業大学 国際食料情報学部
教授 堀田和彦

1. はじめに

昨今の我が国農業をめぐる情勢は、高齢化の進展や耕作放棄地の増大、輸入農畜産物のさらなる増加等厳しい状況が続いている。このような状況の中、政府はいわゆる「攻めの農政」のもと、農畜産物の輸出に大いに注力し、輸出の推進を図っている。その中でも牛肉、特に和牛肉は代表的な輸出農畜産物の1つとして、アジアやアメリカ、EU等への輸出が堅調に推移している。

本稿の目的は我が国牛肉における海外輸出の可能性を検討することにある。本稿ではまず、はじめに現状での我が国の牛肉の輸出の実態を整理する。次に主要な輸出先であるアジア諸国（タイ、シンガポール、フィリッピン）の外食レストランにおける日本産牛肉の利用状況を整理する。それらを踏まえアジア諸国における日本産牛肉輸出のモデルを提示するとともに今後の可能性について言及する。また、日本産の牛肉の輸出市場で常に比較され競合相手と想定されるオーストラリアのWagyu生産と、今後輸出量の増加が期待されるアメリカ市場の概要にも触れ、今後日本産牛肉を海外により積極的に輸出するための戦略を検討する。

2. 牛肉輸出の実態と可能性

(1) 日本産牛肉輸出の概要

図1は日本産牛肉の輸出金額の推移を示したものである。また、表1には主要輸出先国の輸出金額も示している。輸出金額は2015年で総額約110億円、国別には香港、カンボジア、アメリカ、シンガポール等が多い。数量ベースでは2014年で約1200トンを輸出している。カンボジアへの輸出はその後タイ等を経由して最終的に主に中国に輸出されていると言われている。堅調に輸出金額は増加を遂げており、今後の増加が大いに期待できる品目の1つのように推察される。ただ、国内の牛肉生産量は約35万トン（部分肉）であり、輸出量そのものの絶対量はまだまだ少量といえよう。輸出そのものは後述するように各県のJAまたは輸出業者等が実施しており、生産地でみた場合、輸出による旨みはまだまだ産地の生産者には確認しづらい状況である。しかし、今後のアジア諸国の安定した経済成長、我が国の人口減に伴うマーケットの縮小等を考えると、先行投資としてのマーケット開拓

は非常に重要であると思われる。

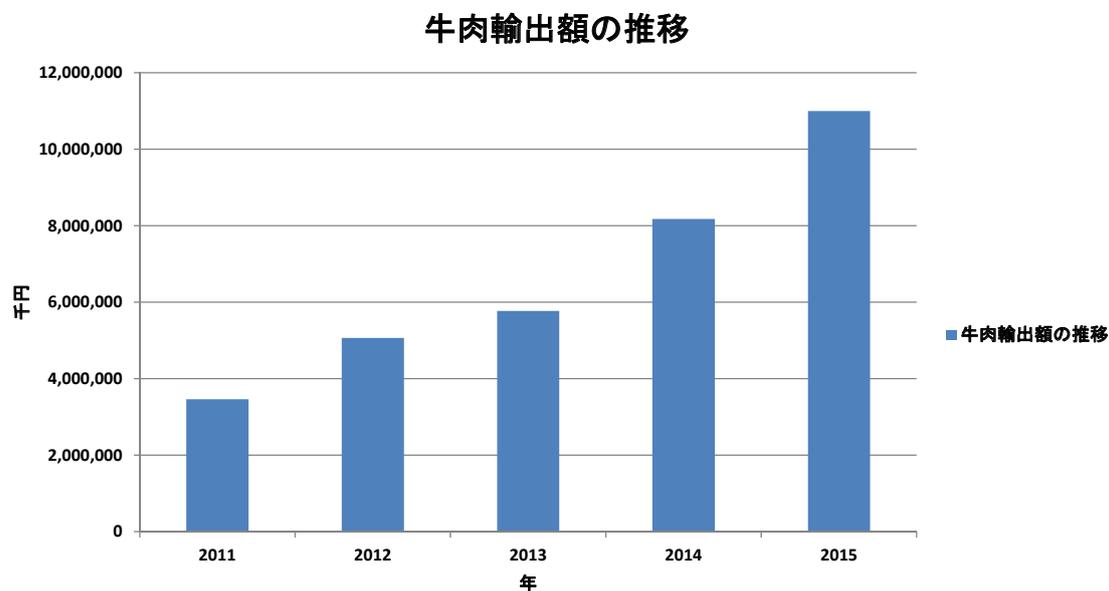


図 1 日本産牛肉の輸出状況

表 1 輸出先国別の推移

輸出国先別の輸出金額(千円)

	2014	2013	2012	2011
香港	2,025,688	1,484,234	1,292,525	973,728
カンボジア	1,871,920	1,244,261	1,532,672	1,334,507
アメリカ合衆国	1,247,013	801,409	211,027	0
シンガポール	744,403	544,515	364,441	255,441
マカオ	420,260	542,065	504,422	823,050
タイ	383,116	203,826	72,677	22,727
フィリッピン	14,782	424	316	0

出所：貿易統計

(2) 日本産牛肉を利用している国と店舗の選択基準

このように順調な伸びを見せている日本産牛肉の輸出であるが、主な輸出先国であるア

食への関心はいずれの国においても非常に高い。このように、1人当たりGDPの高低と食文化の違い、近年日本産牛肉輸出が増加している上記3か国を選択し調査を実施することにした。

調査対象国での外食レストランの選択にあたっては各国のJETRO駐在員、現地のフリーペーパー出版社等を通じ、高級日本食レストランではなく、カジュアルな日本産和牛を利用している店舗を紹介頂き調査を実施した。日本産牛肉はどの国でも高級な食材として富裕層向けに提供されているが、輸出の拡大とともに、そのすそ野を広げるため、中所得層向けに供給がなされることが想定される。よって、日本産牛肉を食する下限ボーダーの店舗を選択することにより、その利用状況の広がりを確認するため、このような店舗選択を実施した。

(3) アジア諸国における外食レストランでの日本産牛肉利用状況

表2-1、表2-2はフィリッピン、タイ、シンガポールの外食レストランにおける日本産牛肉の利用状況を示している。フィリッピンでは1店舗、タイおよびシンガポールでは3店舗の利用状況を示している。

表2-1 アジア諸国における外食レストランでの
日本産牛肉利用状況、フィリッピン、タイ

国名	フィリッピン	タイ		
店舗名	和牛 Japanese beef	焼肉冷麺ヤマト	wagyu samurai	wagyu asakusa
主な等級	5等級	4～5等級	4～5等級	4～5等級
利用部位	リブ、サーロイン等	リブ、サーロイン、カルビー等	リブ、サーロイン等	リブ、サーロイン、カルビー、モモ等
顧客層	超富裕層（全体の0.3%）	富裕層3割（全体の6.7%バンコク）、日系駐在員7割	富裕層、家族連れ	富裕層、家族連れ
販売形態	eat in レストランを兼ねた小売店	焼肉レストラン	和牛を中心とする和食レストラン	和牛を中心とする和食レストラン
宣伝方法	顧客のSNSの利用	フリーペーパー（日系、タイ系）	フリーペーパー（日系、タイ系）、SNS	フリーペーパー（日系、タイ系）、SNS
主な特徴	小売価格に若干の手数料を追加して販売、外食での利用は値段高くなりすぎ、和牛のよさを直接食べてもらいたい小売で販売、それを現地の超富裕層がSNS等へのせ、口コミで多く客が来ている、小売店でありながらマニラの外食レストランベスト10に入る	富裕層、駐在員の多く住む地域にあるカジュアルな焼肉レストラン、1人当たり顧客単価、約1500bt（4,500円）、販売の中心は4,5等級だが並カルビー向け（3等級）にはオーストラリア産和牛使用、国産3等級和牛とは価格差1.5倍あり	タイの富裕層・家族連れをターゲットにした和食レストラン、高齢のタイ人は牛肉を食さないの、お寿司やその他のメニューも用意している、もともと食肉卸が専門であり、牛肉販売コーナーも併設、メニュー開発を含め他店舗に主に和牛の4,5等級の肉を卸している	空港近辺の高級住宅街にある和牛を中心とする和食レストラン、常陸牛の取扱店、富裕層と中間層の間の所得格差は大きく、価格を下げ3等級をだしても十分コストパフォーマンスを得られないので低級肉はタイ産wagyuを使用

聞き取り調査より作成

表 2-2 アジア諸国における外食レストランでの
日本産牛肉利用状況、シンガポール

国名	シンガポール		
	YAKINIQUEST	SMOKEHOUSE	EBISU-TEI
主な等級	日本産和牛4等級、たまにF1、3等級、 タンはAZビーフ	日本産8割 (A3、A4たまにF1)、AZ 産1割 (ハラミ)、US産1割 (リブア イ等)	鹿児島産F1 (A3) AZ産
利用部位	リブ、サーロイン、カタ、シン等、 焼肉用の商材、ブロックで購入	リブアイ、サーロイン、三角バラ、 内バラ、外バラ、カタ、モモ等	リブアイ、サーロイン、AZ産テン ダーロイン
顧客層	日本人7割、地元中級以上3割	現地30~40代ビジネスマン+ファミ リ層	現地4割、2割日本人、2割欧米人
販売形態	日本とほぼ同じスタイルの焼肉レス トラン	モール内のカジュアルな焼肉レス トラン	焼肉もある日本食レストラン (寿司 等がメイン)
宣伝方法	SNS、フリーペーパー	ショッピングモールカタログ、現地 フリーペーパー等	現地フリーペーパー等
主な特徴	日本スタイルの焼肉レストラン、日 本の牛肉にこだわる、AZwagyuと日 本のF1、ほぼ同じ品質、AZwagyuは ばらつきが多い、日本産和牛の内臓 はAZ産と大きく異なり、早く日本産 使用したい、価格日本比べれば輸送 費かかり高いがシンガポールの物価 考えるとリーズナブル、5等級はこの店 でも使用していない	現地のミドルクラスを対象にしたカ ジュアルな焼肉レストラン、人手不 足で接客の人材確保難しい、バイキ ングスタイルの焼肉レストラン、価 格帯も現地ミドル層にとってもリー ズナブル、現地の人はどの肉を選択 していいかわからず、セットメ ニューの方が好調	現地および駐在、欧米人を対象にし た日本食レストラン、牛肉メニュー はステーキ等が多い、AZ産はバサツ きあり、あまり利用していない、た まに日本のブランド牛への注文等も あり、そのときは現地卸を通じ、購 入

聞き取り調査より作成

まず、はじめに最も1人当たりGDPの水準が低いフィリッピンの実情から見ていくことにしよう。フィリッピンで日本産和牛を食する層は全人口の0.3%にあたる富裕層と言われている。今回調査を実施した「和牛 Japanese Beef」においてもフィリッピンの超富裕層向けに和牛の5等級を中心に販売を実施している。この店は小売店であるがイトインコーナーが併設されており、実際に試食して和牛のおいしさを実感していただき購入していただくことを目的にスタートしている。小売価格に若干の手数料で日本産の和牛を食することがSNS等を通じて評判となり、外食レストランとしても有名な店舗となっている。顧客の中心が日本に旅行やビジネスで滞在したこともある超富裕層が中心であり、彼らが求める牛肉は最も高級な和牛の5等級、部位ではリブやサーロインが中心である。

続いてタイの3店舗であるが、1人当たりGDPで約3000ドルとフィリッピン同様、低所得の国ではあるが、この国においても所得格差は大きく、ジェトロ・タイの話によると、全人口の約6.7%にあたる富裕層が日本産牛肉を食する層になるとのことであった。調査に伺った3店舗とも、焼肉を中心とするが、それ以外の和食メニューもある日本食レストランが中心であった。富裕層の家族連れを対象にしたこれらの店舗では、タイの高齢者には牛肉を食する文化がないため、お寿司やその他の日本食も用意して、焼肉を提供する店舗となっている。提供しているお肉は4~5等級の和牛肉、代表的な焼肉商材であるカルビーやリブ、サーロインが中心である。店舗によっては低級の肉は一部オーストラリア産wagyuも利用している。タイにおいても富裕層と中間層の所得格差は大きく、和牛の等級を

落とし、様々な部位を提供したとしても、その価格はオーストラリア産和牛等に比べ相変わらず高く、中間層には手の届かないものであり、提供する日本産牛肉は和牛の4～5等級が中心とのことであった。どの店舗も広告宣伝は日本人向けおよびタイ人向けのフリーペーパーが中心である。

一方、シンガポールでは1人当たりGDPの水準も日本以上に高く、日本産の牛肉は多くの中間層にも普通に食される食材となっている。調査した3店舗ともシンガポールの中間層の家族連れ等をターゲットに和牛の3～4等級、部位でも日本の焼肉レストラン同様、リブ、サーロイン、カルビーだけでなく肩やモモなどを含む様々な部位を利用している。日本産のF1牛やオーストラリア産のWagyu等を併用している店も見受けられた。等級、部位ともかなりの広がりをもって食されていることがわかる。また、日本同様、健康ブーム等の影響もあり、サシの入りすぎた5等級はむしろ敬遠気味であった。これらの店舗ではオーストラリア産のWagyuは良くて日本産和牛の3等級クラスとの評価をしており、高格付けの牛肉の出荷頻度等を考慮すると、安定供給が可能な日本産和牛に対する外食レストランの評価は非常に高い状況であった。3店舗とも広告宣伝は現地人向けのフリーペーパーが中心である。

(4) アジア諸国における日本産牛肉輸出のモデル図—輸出する品目と所得の関係—

これらの調査結果を踏まえ、アジア諸国における日本産牛肉輸出のモデルを示したのが図3である。

図の横軸は1人当たりGDP、縦軸は輸出される日本産牛肉の等級、部位を示している。縦軸の上に行くほど、等級は下がり、様々な部位が利用されることを示している。フィリピン、タイ、シンガポールと1人当たりGDPが上昇するにつれ、日本産牛肉の消費者層は超富裕層から中間層に広がりを見せることが確認された。そのような日本産牛肉購入者層の広がりと同時に輸出される牛肉は高格付(5等級)、リブ、サーロインのみの輸出から中高格付(4～5等級)、リブ、サーロインだけでなくカルビー等の焼肉商材も輸出され、中間層まで日本産牛肉を食するようになると等級の幅も広がり(3～5等級)、日本の焼肉店で食されるような、様々な部位が輸出されるようになるものと考えられる。

このように考えると、今後アジアの諸国が安定した経済成長を遂げて行けば、やがて日本産牛肉の輸出は現状の高格付で特定部位(リブ、サーロイン等)を中心としたものから、広く3～5等級の様々な部位の輸出が行われることが大きく期待できる。図4にはアジアの主要国における2050年における1人当たりGDPの水準を示している。

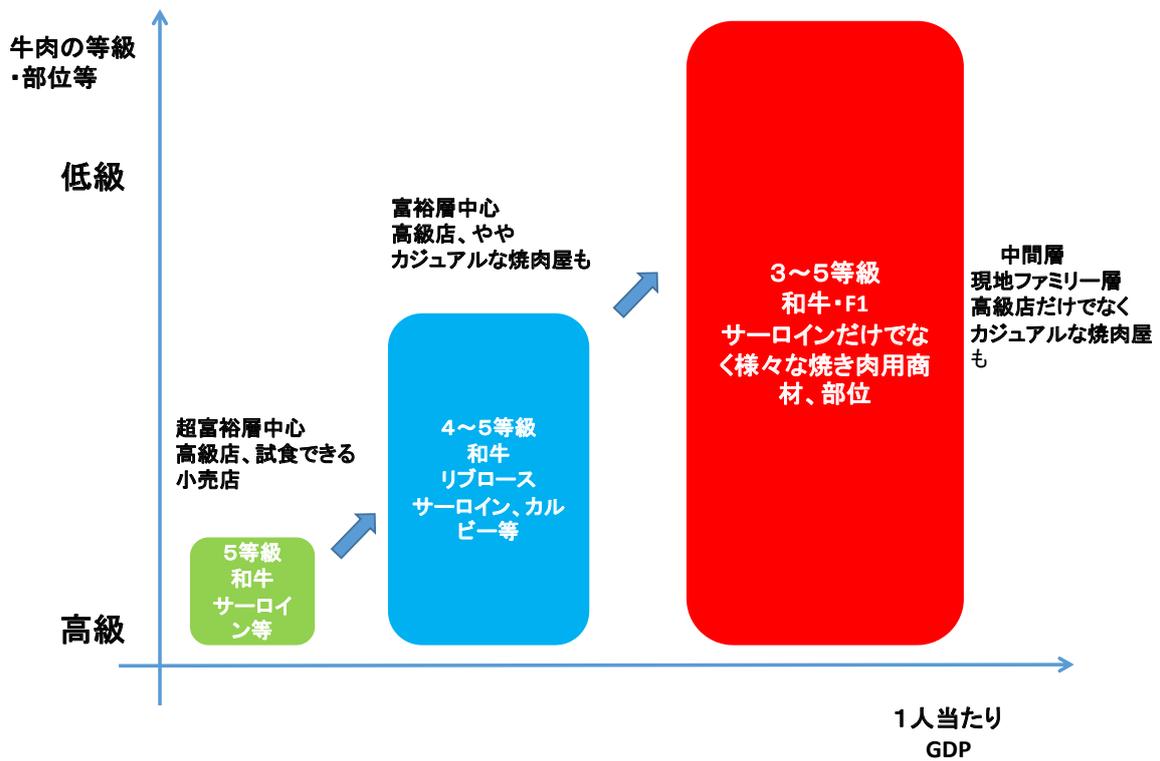


図3 アジア諸国における日本産牛肉輸出のイメージ図
(輸出する品目と所得の関係)

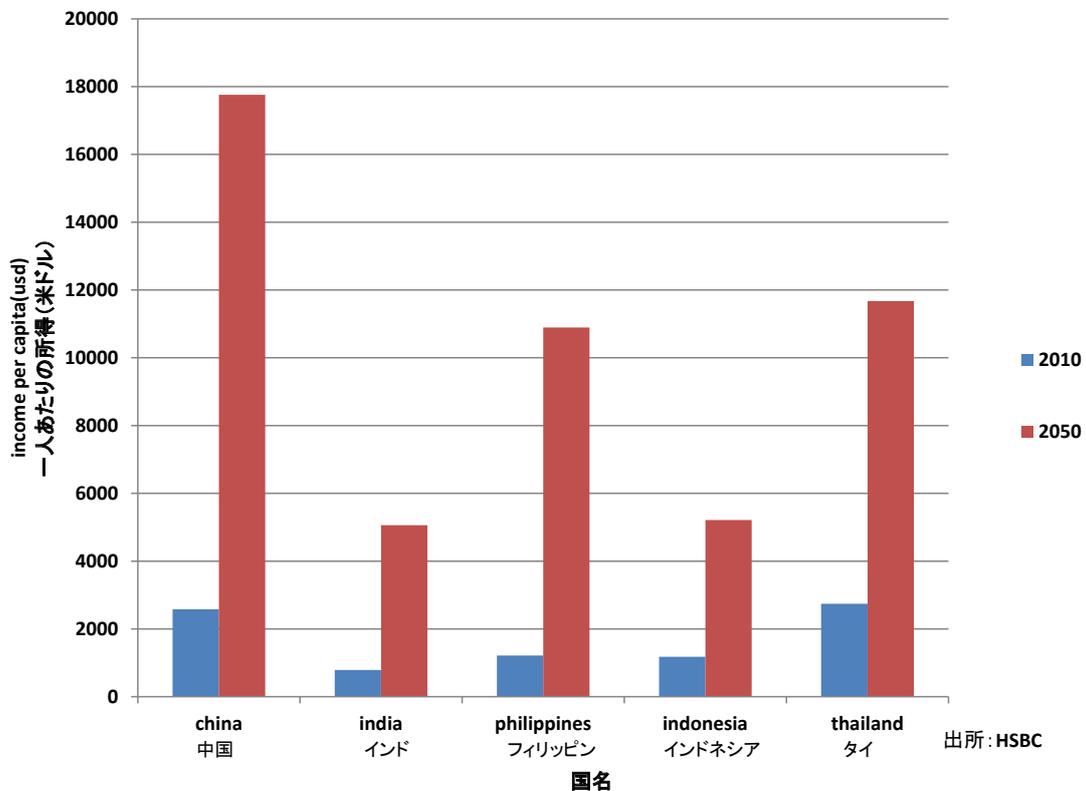


図4 アジア諸国における今後の1人当たり所得の変化

フィリピンやタイでも1人当たりGDPは1万ドルを超える水準になることが予想されている。このように、アジア諸国の経済発展が順調に進めば、日本産牛肉の購買層も増え、輸出が増加する可能性は大いにあると考えられる。しかし、2050年までは30年以上の歳月がある。かりに競合相手と思われるオーストラリアやアメリカで日本と同水準の高級Wagyuが日本より低価格で生産されれば、ここで描いた輸出モデルもただの夢に終わってしまうであろう。潜在的に十分な可能性のあるアジア諸国の牛肉マーケットに日本産和牛がマッチできるよう、継続的な努力が必要である。

3. オーストラリア産Wagyuの生産とアメリカ市場の概要

以上のように、今後の安定したアジア諸国の経済成長が継続すれば日本産和牛の輸出には大きな可能性が感じられる。しかし当面は現状での輸出量を少しでも拡大するための地道な努力、戦略が必要であるのは言うまでもない。本節では競合相手であるオーストラリアによって生産されたWagyuの生産と今後輸出量の増加が期待されるアメリカ市場の概要を見ることにする。

(1) オーストラリア産Wagyuの概要

アジア諸国やEU、アメリカ等における、いわゆるWagyuに対するマーケットは日本産の和牛肉輸出によって開拓されたわけではなく、オーストラリア等で生産されたいわゆるWagyuが各地に輸出されたことによって形成されたものと解釈することもできる。日本産の牛肉輸出は残念ながら、これらのマーケットにむしろ後発の産地として参入し、その市場の一部を奪い、また新たなより高級な牛肉市場を開拓しようとしていると捉えることができよう。

それでは、オーストラリア産のWagyuはどの程度生産されているのであろうか。大呂(2012)の研究によれば、2012年段階でオーストラリア産Wagyuは約13万頭飼養されており、内2割がオーストラリア国内向けに、8割は輸出向けに生産されている。我が国の和牛飼養頭数が約140万頭(2014年)であるので、10分の1以下の水準ということになる。主な輸出先は韓国、米国、香港、台湾等が中心で、日本同様、主にステーキや焼肉用に輸出が行われている。8割が輸出向けとはいえ、ステーキや焼肉用の部位以外の肉はオーストラリアで消費されているとのことであった。このような状況であるため、生産頭数から単純に生産量を割り出し、それらがすべて輸出されているともいえず、正確な輸出量を把握するのは困難である。しかし、仮にオーストラリアで生産されているWagyuの肥育期間および年齢構成が日本の和牛と同等と仮定すると、その供給量は年間約1万3000トン(部分肉ベース:日本産和牛の場合、生産頭数約140万頭で約14万トン供給(2014))となるが、実際の輸出量はその半分程度かそれ以下と言えよう。しかし、現在の我が国の牛肉輸出量

は前述したようにまだ1200トンであり、まだまだ開拓の余地は大きくあるように思われる。

このオーストラリア産の Wagyu であるが、その品質は日本産牛肉の2～3等級クラスが中心で、日本でいえば乳用肥育牛また交雑種と同程度の品質とのことである。しかも、その後日本からの純粋和牛種の輸出はストップしており、品種改良は進まず、品質は安定していない。現地の肥育経営の視点からすれば、肥育期間が長いにもかかわらず、最終生産物の品質が安定しないリスクの高い生産物という認識から、肥育農家は和牛肥育からアンガス種肥育に転換するなど、Wagyu そのものの生産頭数は拡大するどころかむしろ減少傾向にあるとのことであった。

(2) アメリカ市場への日本産牛肉輸出の可能性

すでにアジアの日本産牛肉市場では、多くの産地が参入を遂げ、価格競争の局面に入っており、販売時に買い叩かれる場面も出てきている言われている。たとえば後発の産地である宮崎県では、以上の理由からアメリカの市場をターゲットに輸出枠の拡大に大きな期待をよせている。この状況は他の後発輸出産地でも同様である。TPP の交渉段階においてはアメリカへの日本産牛肉の輸出に際し、無関税の枠を200トンから2000トンに拡大するという議論も行われた。TPP についてはアメリカの離脱という話も出ており、不透明な状況であるが、仮に TPP が締結に至らなくても、その後はアメリカをはじめ、二国間での FTA の議論もスタートする可能性は十分にありうるし、予断を許さない状況である。

現状、アメリカ向け輸出を主導している全農の話によれば、無関税の枠が仮に2000トンとなった場合、日本国内の需給状況に伴う商品コストの変動や為替動向、他国向けとの価格差、表示の厳格化等の不確定要素はあるが、米国消費のダイナミズムに期待して、約1000トンまで輸出は増加するものと期待している。現状、主要な輸出品目の格付けは4～5等級、部位はサーロイン、リブアイ、ヒレが中心であり、主な消費地はサンフランシスコ、ロサンゼルス、ラスベガス、シカゴ、ニューヨークなど大都市中心の外出向けとのことである。今後、輸出が期待される格付けは4～5等級、部位ではカタやモモ、販売先としてはテキサスおよび大都市にある中国人居住区での外出向け販売が期待されている。価格は同品質のロインでオーストラリア産 Wagyu に比べ約2～3倍にある。やはり、販売上の一番のネックは価格差にあるとのことであった。

このように、大きな期待のもてるアメリカ市場であるが、アメリカ市場での輸出拡大に向けては、明確な輸出量の目標水準を掲げ、産地だけでなく、輸出を担う民間業者にも支援をおこなうなど、大胆で一体的な輸出戦略、支援策が望まれるところである。

4. 日本産牛肉の輸出をより増加するための戦略

(1) グローバルスタンダードな生産流通上の整備の必要性

日本が牛肉輸出国であるためのまず最も基本的な条件はいうまでもなく BSE 清浄国であり、口蹄疫等の家畜伝染病を絶対発生させないことにある。今なお、中国では日本が BSE を発生させた国という理由から輸入を禁止している。潜在的には大きなマーケットとなりうる国々との貿易再開にとって、このような生産流通上の衛生面での基本的な問題の克服は重要な要件となる。

さらに、輸出国によってはその国の安全基準をクリアする輸出認定カット工場を經由しての輸出、および生産過程での毎月 1 回の残留物質モニタリング等をおこなった輸出向けの生体（生産者）の確保が必要となる。しかし、現状では輸出量も少なく、また特定部位のみの輸出が主流であり、アメリカ等輸出国向けの生産記帳をおこなう生産者を産地内で探索しなければならない状況である。輸出向けと国内向けの価格面での差はなく、輸出向けに記帳をおこなう農家に現状ではメリットが感じられない状況にある。すでに、EU 等への農畜産物輸出にはグローバル GAP の認証取得が必須項目となっており、今後日本産牛肉の輸出を本格化することを考えるならば、すでにオーストラリア等の輸出先進国がそうであるように、国内向け生産、輸出向け生産と言った仕訳をおこない、輸出国向けにのみ認証を取得するのではなく、すべての生産物生産にグローバル GAP の認証を取得させる方向で生産を推進することが重要となろう。今年度から日本 GAP 協会においても、やっとな畜産物用の JGAP の準備が進められている。これらの問題はカット工場においても同様である。またやがてはイスラム圏への日本産牛肉輸出を考えるのであればハラール対応のカット工場の整備も急務である。意外と知られていない点があるが、輸出先進国であるオーストラリア産の牛肉はすべてハラール対応済みのカット工場でカットがなされており、イスラム圏への輸出に何も支障をきたしていない。このように輸出を行う上で、国内向け生産と海外向け生産を仕分けして行うことはより一層のコスト高を招く恐れもあり、やがては輸出が主要販売先の 1 つになることを見越しての大胆な生産・流通・輸出システムの構築が必要となろう。

日本産牛肉の輸出にとってやはり、問題は価格である。日本ブランド＝高級品＝高価格となっており、現状では高級品（高格付け牛肉）のみの輸出が主流である。しかし、高価格の商材を購入する消費者層は当然限定されており販売量に限界が存在する。A5,A4 等級の牛肉はオーストラリア産の Wagyu に比べ、品質面に強みがあり輸出が積極的になされている。一方、オーストラリア産の Wagyu はすでに述べたように良くて A3 クラスの品質が主流と言われている。オーストラリア産の wagyu と日本産の A3 クラスの牛肉を比較すると価格面ではなお割高だが、シンガポール等では、その等級の発生割合、安定供給状況を考えると日本産牛肉の方が必要な部位も購入しやすく、割安という評価も聞かれた。重

要な点はそれぞれの国のニーズにマッチした等級、部位の輸出、流通方法の見直しにあるという点である。その点へのより一層の改善が進めば割高感のある日本産牛肉にも入り込める余地は大いにあるものと推察される。

（２）産地と輸出現場の溝の克服

輸出を主導している産地内では、将来の国内マーケット縮小による価格停滞の可能性等も見据えた危機意識の高揚が重要となつてこよう。また、輸出先進国にあるような国を挙げた輸出促進協議会の確立による現地での和牛等日本産牛肉の理解の促進と産地との連携が重要となる。前述したように、輸出国によって牛肉を食する文化は異なる。輸出先国に卸を展開することを考えている日本企業との連携や、現地フリーペーパーとの連携等、現状では輸出業者や輸出国先のニーズに丁寧に対応し、商品やメニューの開発を一緒におこなうなど、細やかに対応している産地から輸出チャンネルは形成されているように思われる。

しかし、産地レベルで、十分利益（旨み）を得ているところはあまりないのではないだろうか。ただ今後、安定した為替動向とアジア諸国の安定した経済成長により、和牛肉生産量約 14 万トンの内、2～3 万トンが輸出されれば、国内の主要マーケットとは別の大きなチャンネル開発につながる。産地内での輸出向けの細やかな対応が重要となつてこよう。

（３）日本産牛肉の統一ブランド名の必要性

現在、日本産牛肉の輸出に際しては、和牛肉のみに認証マークを付与し輸出を後押ししている状況である。しかし、前述したように、オーストラリア産の Wagyu の品質は 2～3 等級クラスであり、日本産牛肉の乳用肥育牛また交雑牛と同程度であり、これらの牛肉に対しても十分輸出の可能性は存在する。しかし、残念ながら現状ではこれらの牛肉に対して和牛の名称を名乗ることは許されず、諸外国の Wagyu よりも品質的に低いものとみなされる傾向があるように思われる。

今後はこれら 2～3 等級クラスの牛肉に対してもオーストラリア産の Wagyu と変わらないブランド名を付与する必要があるように思われる。

かなり大胆な 1 つの案ではあるが、世界的に有名な和牛といえば神戸ビーフであり、今後は日本産牛肉すべてについて統一的なブランド名として、たとえば Japanese beef Kobe（神戸）等のブランド名を付与し、認証マークを取得できるようにしてはどうだろうか。和牛、交雑牛、乳用肥育牛の品質の違いについては上記ブランド名の後にグレードを示す番号等を付与し、たとえば 3 等級の交雑牛であれば Japanese beef Kobe（神戸）グレード 3、2 等級の乳用肥育牛であればグレード 2、5 等級の和牛であればグレード 5 のような表示をおこない、輸出する日本産牛肉すべてについて統一的なブランド名を確立することが販売戦略上、きわめて有利であると思われる。輸出国毎に求める日本産牛肉の品質、部位

等に違いがあっても、共通して日本産牛肉に求められているものは確かな第 3 者認証による高品質な日本産牛肉の証である。それらを表す統一的なブランド名の確立は輸出戦略を本格化する上で極めて重要な戦略であるように思われる。

5. 結語

本稿の目的は我が国における牛肉の海外輸出の可能性を検討することにあった。本稿ではまず、はじめに日本産牛肉の輸出の実態を整理し、アジアの主要な輸出国における日本産牛肉の利用状況を整理した。順調な輸出の増加を遂げている日本産牛肉におけるアジア諸国の外食レストランにおける利用状況を見ると、1 人当たり GDP が上昇するにつれ、日本産牛肉の消費者層は超富裕層から中間層に広がりを見せ、また、購入者層の広がりと同時に輸出される牛肉は高格付（5 等級）、特定部位のみの輸出から中高格付（4～5 等級）、特定部位だけでなくカルビー等の焼肉商材も輸出されているとが明らかになった。シンガポールのように中間層まで日本産牛肉を食するようになると等級の幅も広がり（3～5 等級）、日本の焼肉店で食されるような、様々な部位が輸出されている。今後、アジアの諸国が安定した経済成長を遂げて行けば、やがて日本産牛肉の輸出は現状の高格付で特定部位（リブ、サーロイン等）を中心としたものから、広く 3～5 等級の様々な部位の輸出が行われることが大きく期待できる。

次に、日本産の牛肉と競合するオーストラリア産 Wagyu の生産状況を見ると、2012 年時点で約 13 万頭、1 万 3 千トン、品質は最上級でも A3 クラスが中心の Wagyu が生産されていた。オーストラリア産 Wagyu 等によって開拓されたマーケットの大きさはまだまだ大きく、現行 1200 トンを輸出している我が国の輸出状況から、日本産牛肉が進出する余地はまだ十分にあることが示された。また、今後輸出の増加が期待できるアメリカ市場では、関税の撤廃枠が広がれば輸出量で約 1 0 0 0 トン、アメリカの主要都市だけでなく広く中国人移住区の存在する都市にも輸出は拡大されることが期待されていた。

これらを踏まえ、日本産牛肉のさらなる輸出増加のためには以下の戦略が重要であることが示された。まず、はじめに海外輸出を増進させるためには、BSE 清浄国、口蹄疫等の家畜伝染病を絶対発生させない等、生産流通上の衛生面での基本的な問題の持続的克服は基本的要件となる。さらに、輸出国が求める安全基準をクリアする輸出認定カット工場を経由しての輸出、および生産過程での残留物質モニタリング等をおこなった輸出向けの生体（生産者）の確保も重要である。すでに、EU 等への農畜産物輸出にはグローバル GAP の認証取得が必須項目となっており、今後、日本産牛肉の輸出を本格化することを考えるならば、すでにオーストラリア等の輸出先進国がそうであるように、国内向け、輸出向けと言った仕訳をおこない、輸出国向けにのみ認証を取得するのではなく、すべての生産物生産にグローバル GAP の認証を取得させる方向で生産を推進することが重要となろう。それは今後、想定されるイスラム圏への輸出でのハラール対応でも同様である。また、日本産

牛肉の輸出にとってやはり、問題は価格であるが、たとえば A3 クラスの牛肉において、その等級の発生頻度、安定供給状況を考えると日本産牛肉の方が必要な部位も購入しやすく、割安という評価もあり、重要な点はそれぞれの国のニーズにマッチした等級、部位の輸出、流通方法の見直しにあると思われる。そのためにも現行、純粋和牛種にのみ認証マークを付与し輸出をおこなっている状況から、交雑種や乳用肥育牛においても、十分輸出の可能性はあり、日本産牛肉の統一ブランド名の確立が急務であると思われる。

参考文献：

大呂興平（2012）「オーストラリアにおける wagyu 産業の展開」『人文地理』第 64 巻 第 4 号、pp.39-51

TPP 発効後の豚肉への影響を考察する

有限会社ブリッジインターナショナル
代表取締役 高橋 寛

1. はじめに

TPP が昨年 10 月 5 日に大難産の末に大筋合意に至って早くも 1 年以上が経過した。ところが、2016 年 11 月 8 日のアメリカ大統領選挙でかねてより TPP 撤退を強く主張していたドナルド・トランプ候補が次期大統領に選出されたため、現状では“6 か国以上、加盟国 GDP の 85%以上”という TPP 成立の条件が米国抜きでは満たされず先行き困難となっている。

しかしながら、米国を除く他の 11 か国は、それぞれ温度差はあるものの TPP で大筋合意に至った内容に関して、米国抜きで EPA 条約（新 TPP）を締結する可能性を模索しており、その可能性は無きにしもあらずである。本稿は、米国抜きでの新 TPP が締結された場合の豚肉に関する影響について、新 TPP 加盟国に対する我国の豚肉に関する輸入条件が TPP 大筋合意と同一であると仮定して考察したものである。

なお、日本の豚肉輸入は、現行の差額関税制度(Gate Price System)の高率関税を回避するため高価格部位（ヒレ肉など）と低価格部位（加工原料肉）を組み合わせる最も関税が少なくなる分岐点価格（Gate Price: 524 円）で輸入申告されている。これはコンビネーション輸入（コンビ輸入）という非常に特殊な輸入方法であるが、日本が 1971 年に差額関税制度を導入し豚肉輸入を自由化して以来、約半世紀もの間一般的に行われてきている。

（1）新 TPP の豚肉への影響

1-1 セーフガード（SG）の発動が無い通常時

豚肉関税の大筋合意内容は次の通りである。

TPP 大筋合意内容：

従来の差額関税の機能、分岐点価格（部分肉 524 円/kg）を維持したまま、従量税と従価税の混合税に移行する。従量税については現行の 482 円/kg を①初年度から 4 年間 125 円、②5 年目から 70 円/kg とし均等削減（▲4 円/年）③10 年目から 50 円/kg とする。従価税部分は、現行の 4.3%を初年度 2.2%とし 10 年目に無税とする。（SG あり）

豚肉調整品（ハム、ベーコンなど）：初年度▲50%、10 年間で均等削減、11 年目で無税化

豚肉調整品（シーズンドポークなど）：20%を5年間で均等削減(4%/年)、6年目で無税化
豚肉調整品（ソーセージ）：10%を5年間で均等削減(2%/年)、6年目で無税化

次に TPP 大筋合意内容に基づき、新 TPP における冷凍原料豚肉の輸入税（関税+消費税）の試算と現行の差額関税制度下における輸入税の試算及びその比較を行った。

試算内容：

分岐点 524 円 300 円/kg の加工原料を高価なヒレ肉とコンビ輸入（524 円申告）した場合と単品輸入（300 円申告）した場合の加工原料豚肉の輸入税（関税+消費税）の比較

1-1-1 現行の差額関税制度下の輸入税：

482 円従量税（申告価格が 64.53 円以下）、差額関税：基準輸入価格 546.53 円と申告価格の差（申告価格が 64.53～524 円）4.3%従価税（申告価格が 524 円以上）、消費税 8%

（試算結果）コンビ輸入と単品輸入の輸入税の差： 206.08 円/kg

コンビ輸入： 従価税 22.53 円/kg + 消費税 41.92 円 = 64.45 円/kg

単品輸入： 差額関税 246.53 円 + 消費税 24 円 = 270.53 円/kg

従って現行の差額関税制度下においては加工原料の豚肉 300 円/kg を単品で輸入するとキロ当たり 206.08 円ものコストアップとなるためほぼ 100%がコンビ輸入されている。

1-1-2 新 TPP 制度下の輸入税：

試算結果① 125 円従量税、2.2%従価税、消費税 8% コンビと単品の差： 95.55 円/kg

コンビ輸入： 従価税 11.53 円/kg + 消費税 41.92 円 = 53.45 円

単品輸入 従量税 125 円/kg + 消費税 24 円 = 149 円

試算結果② 70 円従量税、1.22%従価税 消費税 8% コンビと単品の差： 45.69 円/kg

コンビ輸入： 関税 6.39 円/kg + 消費税 41.92 円 = 48.31 円

単品輸入 関税 70 円/kg + 消費税 24 円 = 94 円

試算結果③ 50 円従量税、0%従価税 消費税 8% コンビと単品の差： 32.08 円/kg

コンビ輸入： 関税 0 円/kg + 消費税 41.92 円 = 41.92 円

単品輸入 関税 50 円/kg + 消費税 24 円 = 74 円

現行のコンビ輸入税（1-1-1 64.45 円/kg）と新 TPP における輸入税（1-1-2 ①53.45 円 ②48.31 円③41.92 円）との差は僅かであり、ほとんど国産豚肉のマーケットには影響がないと考えられる。なお、コンビ輸入には分岐点価格で申告するための様々なコストがかかる上に税関との認識の違いなどによって輸入者が単品輸入申告を強いられ巨額の関税を納付させられる場合や関税遁脱事案として刑事告発される場合があり、それが大きな輸入リ

スクとなっている。

しかしながら、新 TPP において 125 円の従量税で輸入した場合①にはコンビ輸入との間で 95.55 円ものコスト差がつくため、コスト競争に打ち勝つためには多少のリスクを負ってでもコンビ輸入が続くと予想され、5 年後の従量税 70 円/kg または 10 年後の従量税 50 円/kg になるまでコンビ輸入は続くものと考えられる。

1-2 セーフガード (SG) 発動時

セーフガード (SG) が発動された場合には米国や欧州を巻き込んだ需給の大幅な変動が予想され大混乱に陥る恐れがある。その理由を述べる前に現行の差額関税制度下の SG (関税緊急措置) と TPP 大筋合意における SG とは、全く似て非なるものであることを述べたい。(これ以降は便宜上“現行の SG”を SG、“新 TPP の SG”を TPPSG と分けて表記する)。結論を先に言うと、新 TPP 加盟国からの豚肉輸入に関して“TPPSG は輸入抑止効果の面ではほとんど意味が無い”。SG は、輸入が何らかの原因で急増した場合にその抑止を図るという制度なのだが、それが TPPSG ではほとんど機能しないことになるのである。

その理由を述べるためには、まず SG と TPPSG の違いを知らなければならない。その違いとは何かを単純明快に説明すると SG が分岐点価格を 653 円に跳ね上げる事によって輸入を抑制するのに対して、TPPSG では分岐点価格は 524 円に据え置いたまま従量税部分と従価税部分を若干動かすだけである。そのためコンビネーション輸入が大部分である現在の豚肉輸入にはほとんど意味がないのである。

すなわち、たとえ TPPSG が発動されても、分岐点価格が通常と同じという事は豚肉の輸入価格を分岐点価格 (524 円/kg) で輸入するコンビ輸入では、関税がほとんど変わらないという事になるのである。

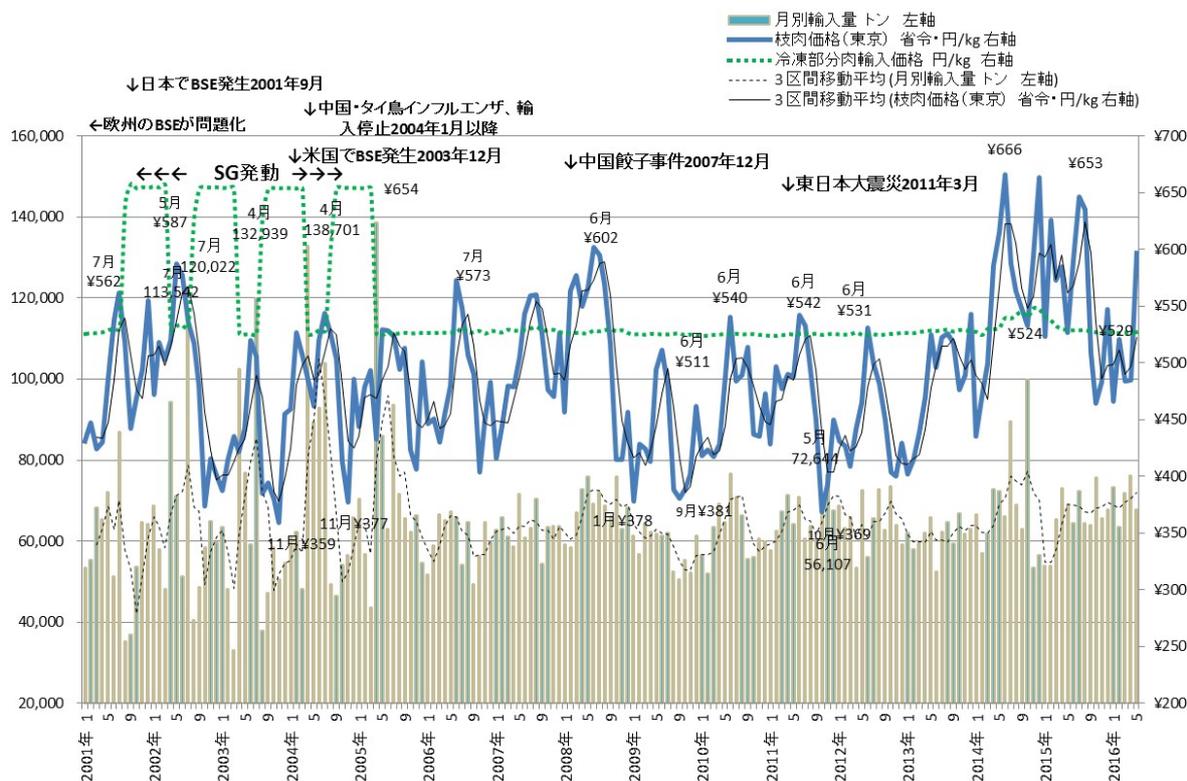
1-2-1 現行の SG

現行の差額関税制度下において、最後に SG が発動されたのは 10 年以上前の 2001 年から 2004 年度にかけてであり (図 1 参照)、それは輸入価格が SG 分岐点価格の 653 円/kg に跳ね上がり、輸入数量が大きく変動している事から見て取れる。

この時の SG 発動の原因は、欧州で BSE が発生していたところに加えて、2001 年国産牛に BSE が発生したことによって牛肉から豚肉に消費が大幅にシフトし輸入が急増したためであった。加えて 2003 年 12 月には米国で BSE が発生、2004 年春にはタイや中国の鳥インフルエンザ発生によって鶏肉も輸入がストップしたこともあり、牛丼や焼鳥丼に代わって豚丼が大きく伸びた。そのため、牛肉からの需要シフトと鶏肉からの代替需要が、無傷だった豚肉に流れたため輸入が大幅に急増したと言う状況があった。

SG による分岐点価格の急上昇は豚肉の輸入商社に対しては本来であれば非常に危機的な状況を招き輸入はストップしたはずであったが、実際には図1の通りに通常時は 524 円/kg で輸入されていたものが、SG 期間だけ輸入価格を分岐点価格（653 円）以上にはね上げて申告・通関されていたのである。そのため、輸入業者は、SG の期間であっても 653 円の 4.3%すなわち 28.08 円/kg（通常時の分岐点関税は 22.53 円）の関税しか払っていないのである。

しかしながら、分岐点価格が跳ね上がったため、相当無理してコンビ輸入をせざるを得なかったため税関当局の事後調査によって差額関税を追徴されるリスクが大きく高まり、SG 期間の輸入量は激減し、SG 終了とともに大幅な輸入がなされたような需給の大変動が4年間繰り返されたのであった。この様に差額関税制度には農水省自らが制度の本来ある機能を見失うコンビ輸入という黙認輸入方法と、SG という需給を大きく混乱させ、正しい相場形成を阻害し、自由な民間取引を妨げる側面があったのである。

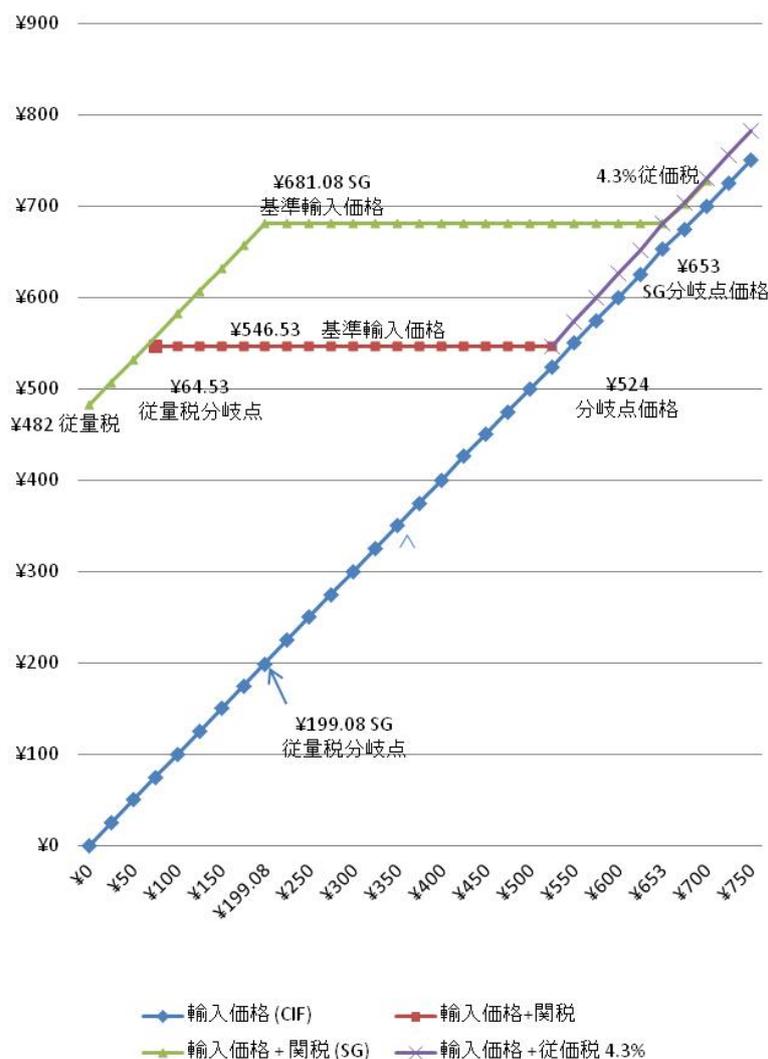


出典：ALIC のデータを基に筆者が作成

図1 豚肉輸入価格、輸入量と国産枝肉相場の関係

表 1 現行差額関税制度における主要数値

(通常時)	基準輸入価格	分岐点価格		従量税	従価税率
		従価税分岐点	従量税分岐点		
枝肉	409.90 円	393 円	48.90 円	361 円	4.3%
部分肉	546.53 円	524 円	64.53 円	482 円	4.3%
(SG 発動時)					
枝肉	510.03 円	489 円	149.03 円	361 円	4.3%
部分肉	681.08 円	653 円	199.08 円	482 円	4.3%



注： 数値は部分肉ベース

図 2 豚肉の差額関税（現行）

次に図 2 は、現行の差額関税制度の図である。SG 時の分岐点価格の動きが分かるように作成した。ご覧の通りに SG 時には 653 円に分岐点価格が跳ね上がり、従来の分岐点価格（524 円/kg）で輸入申告した場合には、差額関税の対象となるため通常時には 22.53 円/kg(524 円 x 4.3%)の関税が、157.08 円/kg(681.08 円 - 524 円)となるため輸入業者は輸入申

告価格を 653 円（SG 分岐点）に上げて 28.08 円（653 円 x4.3%）で通関を切るといった綱渡りをしていたのである。

1-2-2 TPPSG とその問題点

次に TPPSG について述べる。図 3，4，5 が新 TPP 発効後の関税に関する図である。そのうち図 4 と図 5 は、農水省発表の内容をそのままでは非常に分かり難いためにグラフ化したものである。TPPSG 発動条件は細かく規定されているが、基本的には輸入量が 4 半期ごとに前 3 年度平均の 116%を越えると発動される。煩雑になるためこれらの図には反映せず単純に TPPSG になったらどのように関税が動くかを示しただけである。

TPPSG においては、先述したように分岐点価格は 524 円のまま変わらずに最初の 1～3 年度までは、SG 時の従価税のみ 4%になるため最大でも約 2.5%程度しか変わらない。為替レートで 3 円程度円高ドル安になれば簡単に吸収されるレベルである。また、5 年度以降の従量税が TPPSG によって 70 円から 100 円になったとしても、輸入豚肉のほとんどがコンビ輸入であれば TPPSG 時の従価税である 3.4%（4～6 年度）、2.8%(7～10 年度)で輸入されるためほとんど影響はないと言えるのである。

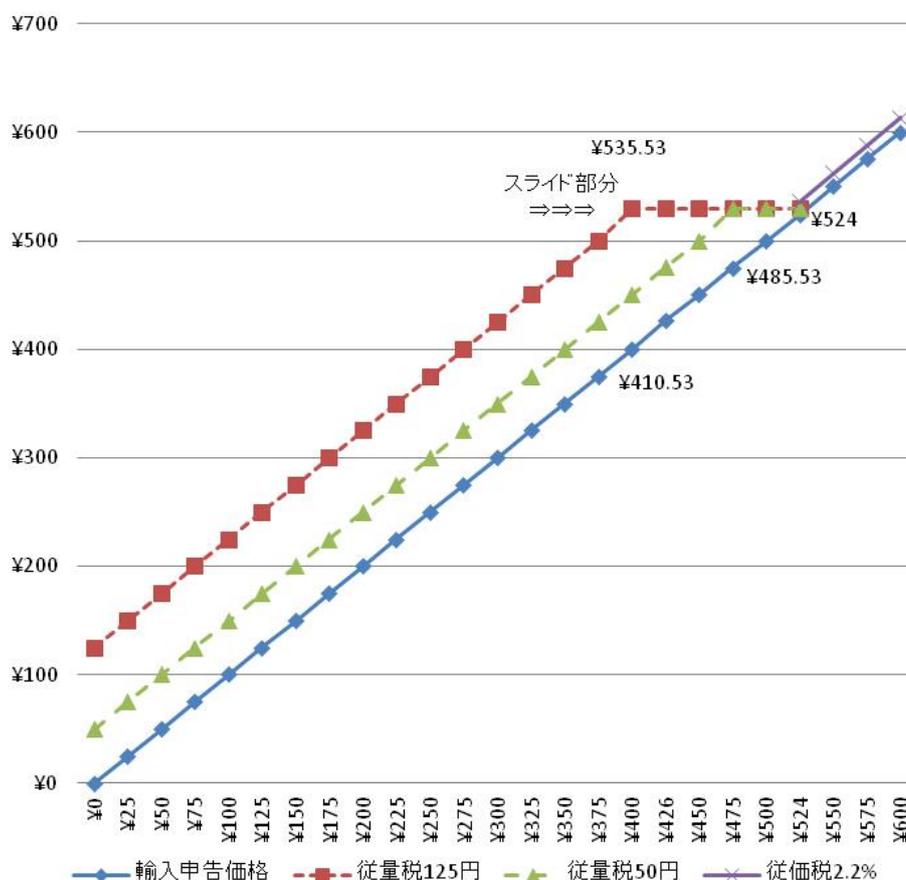


図 3 豚肉のスライド関税 TPP 発効後

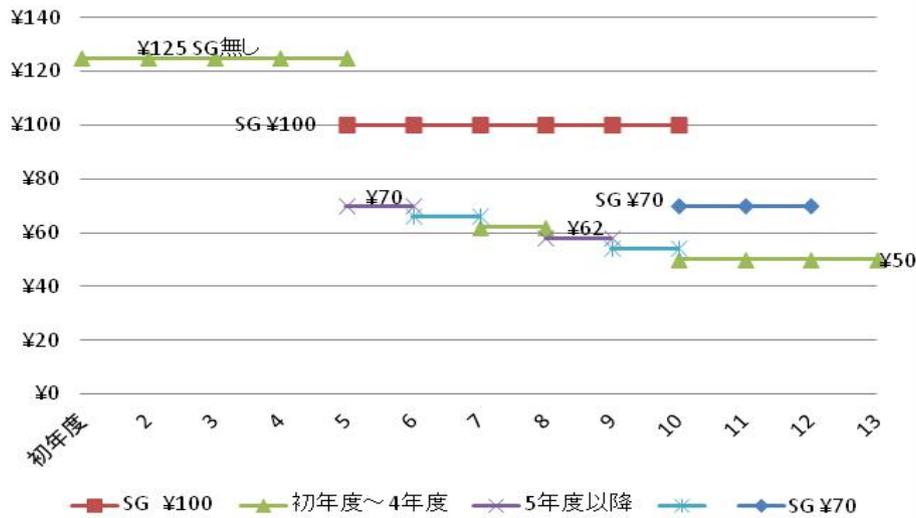


図4 TPP 発効後の豚肉従量税と SG

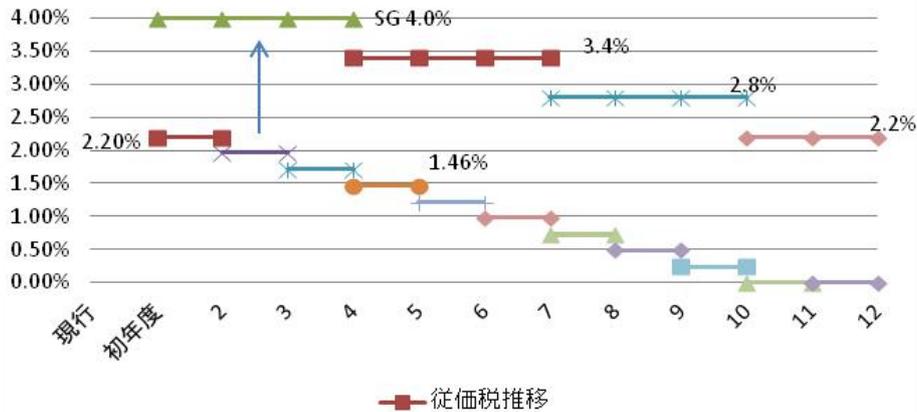


図5 TPP 発効後の豚肉従価税と SG

ところが、新 TPP に参加しない事が予想される米国やデンマークをはじめとする EU 産の豚肉であれば全く話が異なるのである。なぜならば対米・対 EU では、現行の差額関税制度が依然として有効であるからだ。従って、過去 3 年間の 4 半期ごとの平均輸入数量の 119% を超える豚肉が輸入された場合には自動的に現行の SG (関税緊急措置) が発動され、米国 EU 産の豚肉の分岐点価格は 653 円/kg になるのである。

そうなれば、コンビ輸入の場合米国産 EU 産と新 TPP 参加国産の豚肉輸入申告価格には、129 円/kg (米国・EU コンビ分岐点価格 653 円 - 新 TPP 参加国コンビ分岐点価格 524 円 : 図 2 参照) という大きな差がでてくるため当然イベリコやマンガリツアなど高級豚肉を除き、米国 EU 産の通常の豚肉価格が新 TPP 参加国産 (カナダ、メキシコ、チリなど?) に比べて高すぎておかしいという事になりかねない。だとすれば SG 発動時にわざわざ差額関税脱税という危ない橋を渡って米国や EU 産の豚肉を輸入する輸入商社は無く、米国・欧州産豚肉に関して SG は、差額関税本来の働きすなわち Embargo (輸入禁止) と同様な

意味を持つのである。すなわち TPP の豚肉の大筋合意には、新 TPP 参加国の豚肉輸出国が非常に有利になる SG 制度が隠れていたのである。

1-2-3 TPP 発効後の SG 発動の可能性の考察

なお、SG が発動される可能性があるかどうかについてだが、現行 SG の発動条件が 4 半期ごとの過去 3 年間の輸入実績の 119%を越えると自動的に発動される事になっており、筆者は以下に述べる理由により、第一四半期に SG 発動となる可能性は大いに有りえると考えられる。

表 2 は、2001～2004 年度に発動した SG についての輸入数量である。当時ヨーロッパ各国で BSE が発生していたことに加え、2001 年に日本産牛で BSE が発生し、牛肉の需要が落ち込み豚肉に需要がシフトしたため、第一四半期に輸入が集中し翌第二四半期（8 月）から SG が発動した。2002 年度には第一四半期に SG が解除されたため未通関で保税倉庫などに保管していた冷凍豚肉などが大量に輸入通関されたため、4 年連続して第一四半期に SG 数量を越える状況となった。しかしながら、2005 年度以降は、SG が発生しない状況が続いている。なぜならば基本的に SG となった場合には分岐点価格が 653 円に跳ね上がり食肉業界、ハム・ソーセージメーカー、量販・外食業界とも需給が大きく変動する。従って、どの四半期においても SG が発動しないようにモニターし輸入量を調整して来たことが功を奏してきたと考えられる。

表 3 は最近 6 年間の第一四半期の輸入量と SG 発動基準数量の関係である。2015 年度の第一四半期の SG 発動基準は 208 千トン、2016 年度の第一四半期は 215 千トン程度となっているが、直近の 3 年間の輸入量はトリガーから 17 千トン～22 千トン（8～12%程度）低い輸入量となっている。すなわち、第一四半期に米国または欧州産豚肉を 3 万トン多く輸入するだけで SG のトリガーが引かれてしまうのである。（現状では我国は米国産冷凍豚肉を月平均で約 5 千トン、デンマーク産は月平均で約 1 万トン輸入しているので、米国とデンマークの冷凍豚肉を第一四半期でほんの 2 か月分 3 万トン多く輸入すると SG が発動することになる）

そうすれば、8 月以降に入船する米国・欧州産豚肉は冷蔵・冷凍とも事実上輸入禁止状態になるため、ハム・ベーコン・ソーセージなどの原料となる米国・欧州産豚肉が極端に品薄となって暴騰する事は火を見るより明らかである。また、それにつられて他の輸入豚肉や国産豚肉も高値となる可能性が高い。

すなわち SG 発動は、第一四半期に大量に欧米産の豚肉を輸入して在庫可能な輸入商社などに、相場の高騰という投機的利益をもたらすインセンティブとして働くことになるのである。従って SG 発動を阻止するには、日本の農水省が業界団体に SG が発動しないように四半期ごとの輸入自粛依頼を通達し順守させるか、日本の生産者の反対を押して SG が発動

表2 過去のSG発生時の輸入量 2001~4年度 単位：トン

	発動基準数量		輸入数量			発動状況
	(A)	年 月	数 量	累計 (B)	差引 (A-B)	
2001	1st	183,850	4月	65,779	65,779	118,071
			5月	72,520	138,229	45,551
			6月	51,656	189,955	△ 6,105
	2nd	361,914	7月	87,373	277,328	84,586
			8月	35,621	312,969	48,965
			9月	37,083	350,032	11,882
	3rd	546,449	10月	54,120	404,152	142,297
			11月	65,097	469,249	77,200
			12月	64,690	533,939	12,510
	4th	737,133	1月	68,979	602,918	134,215
			2月	58,305	661,223	75,910
			3月	48,337	709,560	27,573
2002	1st	207,038	4月	94,683	94,683	112,355
			5月	71,682	166,365	40,673
			6月	51,786	218,151	△ 11,113
	2nd	393,487	7月	114,171	332,322	61,165
			8月	40,853	373,175	20,312
			9月	49,043	422,218	△ 28,731
	3rd	590,281	10月	58,712	480,930	109,351
			11月	65,320	546,250	44,031
			12月	60,086	606,336	△ 16,055
	4th	801,163	1月	63,715	670,051	131,112
			2月	48,456	718,507	82,656
			3月	33,405	751,912	49,251
2003	1st	220,706	4月	102,883	102,883	117,823
			5月	77,341	180,224	40,482
			6月	59,579	239,803	△ 19,097
	2nd	429,414	7月	120,591	360,394	69,020
			8月	38,176	398,570	30,844
			9月	47,521	446,091	△ 16,677
	3rd	641,268	10月	58,793	504,884	136,384
			11月	50,865	555,749	85,519
			12月	55,083	610,832	30,436
	4th	839,279	16年1月	61,203	672,035	167,244
			2月	62,571	734,606	104,673
			3月	48,632	783,238	56,041
2004	1st	257,004	4月	133,511	133,511	123,493
			5月	89,735	223,246	33,758
			6月	93,509	316,755	△ 59,751
	2nd	483,275	7月	104,608	421,363	61,912
			8月	49,758	471,121	12,154
			9月	46,977	518,098	△ 34,823
	3rd	694,603	10月	54,492	572,590	122,013
			11月	57,094	629,684	64,919
			12月	66,332	696,016	△ 1,413
	4th	890,399	1月	70,780	766,796	123,603
			2月	57,033	823,829	66,570
			3月	43,940	867,769	22,630
2005	1st	307,305	4月	139,203	139,203	168,102
			5月	86,343	225,546	81,759
			6月	63,363	288,909	18,396
	2nd	549,947	7月	94,082	382,991	166,956
			8月	71,978	454,969	94,978
			9月	65,997	520,966	28,981
	3rd	758,902	10月	62,087	583,053	175,849
			11月	65,826	648,879	110,023
			12月	53,633	702,512	56,390
	4th	953,165	1月	50,841	753,353	199,812
			2月	57,434	810,787	142,378
			3月	64,638	875,425	77,740

貿易統計で輸入量がトリガーを越える(△になる)と翌四半期よりSGが発動する。出典：ALIC

表3 最近の豚肉輸入量(第一四半期)とSG発動基準 2011~6年度 単位:トン

	発動基準数量 (A)	輸入数量			発動状況 差引(A-B)
		年月	数量	累計(B)	
2011年度 第1四半期	228,878	4月	67,802	67,802	161,076
		5月	59,008	126,810	102,068
		6月	65,266	192,076	36,802
2012年度 第1四半期	223,444	4月	50,349	50,349	173,095
		5月	67,679	118,028	105,416
		6月	52,017	170,045	53,399
2013年度 第1四半期	222,289	4月	58,545	58,545	163,744
		5月	58,931	117,476	104,813
		6月	46,144	163,620	58,669
2014年度 第1四半期	208,544	4月	66,651	66,651	141,893
		5月	65,885	132,536	76,008
		6月	59,041	191,577	16,967
2015年度 第1四半期	208,347	4月	66,568	66,568	141,779
		5月	61,508	128,076	80,271
		6月	57,981	186,057	22,290
2016年度 第1四半期	214,697	4月	69,109	69,109	145,589
		5月	59,871	128,980	85,718
		6月	67,285	196,265	18,433

出典:ALIC

筆者注)2016年度第一四半期を例にとると、仮に18,434トン多く輸入されたとすると、7月に財務省の輸入通関統計が発表されSG発動基準数量(214,697トン)を超えたことが確定し、8月1日以降の輸入豚肉がSGの対象となる。

を停止させるような特別措置(法改正を伴う)をとる必要があると考える。しかしながら、そのどちらも実現は、非常に困難でありSG発動の可能性は大いにあると考えるのである。

1-3 結論

このシナリオではSGによって最も不利益を被るのは、日本の消費者と投機的な原料高騰に苦しむ中小メーカー、米国産チルドポークを使っているトンカツチェーンなどのフードサービス業界となるはずである。最も利益を得るのは、先述の通り第一四半期から7月まで米国産・欧州産豚肉を輸入し保管できる日本の大手商社や大手メーカー、新TPPに加盟している豚肉輸出国であるはずだ。

また、新TPPが発効した場合には、常にSG発動のリスクにさらされるため、ほとんどの日本の輸入商社や大手メーカーは、投機的利益を得るという事ではなくてもSGが発動し原料豚肉が高騰しても被害を受けないように第一四半期には年度末までの原料豚肉の手当を進める可能性が大いにあると考える。従って、SG発動による原料豚肉高騰のリスクを回避する意味でも第一四半期の豚肉輸入量が非常に増大する可能性は高い。

なお、新 TPP が発効し、事態が本稿のシナリオ通りに推移場合には、米国や欧州は、第一四半期から 6 月上旬船積み分までは好調な対日輸出で利益を得るであろうが、一方で SG 発効以降の 7 月から翌年 1 月船積み分までは日本への輸出が激減し、需給が大きく乱れ場合によっては豚肉価格の暴落が予想されるため全体としては利益を得られるかどうか現時点では分からない。いずれにしても、少なくとも新 TPP 加盟豚肉輸出国のような利益は得られることは無いはずである。

米国からは 2016 年に冷蔵豚肉が月平均で約 17 千トン、冷凍豚肉が約 5 千トン輸入されているが、冷蔵豚肉は長期保管が出来ないため SG が発効となれば、我国でも大混乱となるであろう。現在テーブルミートとして特にフードサービス向けに輸入されている米国産冷蔵豚肉の輸入がストップする事が予想されるためである。

その場合には輸入商社は、顧客への安定供給のため次善の策として長期保管可能な冷凍豚肉に切り替え、前もって第一四半期に年度末分まで輸入し保管することによって、SG 発効リスクを回避することも有ると考えられる。いずれにしても新 TPP は SG 発効を助長する制度設計になっているため、我国のみならず国際的な豚肉需給に大きな影響を与える可能性が高いと考察する。

(2) 新 TPP 発効以降の豚肉調整品の状況

豚肉調整品（ハム、ベーコンなど）：初年度▲50%、10 年間で均等削減、11 年目で無税化
（解説ならびに図 1、図 2 参照）

豚肉調整品（シーズンドポークなど）：20%を 5 年間で均等削減（4%/年）、6 年目で無税化

豚肉調整品（餃子など点心類）：20%を 5 年間で均等削減（4%/年）、6 年目で無税化

豚肉調整品（ソーセージ）：10%を 5 年間で均等削減（2%/年）、6 年目で無税化

現行 TPP 大筋合意で食肉業界に影響を与えると予想される内容は、豚肉調整品にかかる関税の低減化である。特に今迄、調整品の差額関税によってキッチリ護られて来たハムやベーコンの関税が 10 年後には撤廃されるという事になったのである。調整品の輸入への影響に関しては、冷凍豚肉の関税と密接に絡んでくる。筆者の予測は以下の通りである。

2-1 豚肉調整品（ハム・ベーコン等）

以下に解説を示した。解説を読んでもなかなか理解し難い点が多いため図 6 にも示した。

(解説) TPP 発効以降のハム・ベーコン等、調製品差額関税・従価税の求め方

* 対象品目 ”課税価格が 1 キログラムにつき、豚肉加工品に係る分岐点価格以下のもの”

税額： 1 キログラムにつき豚肉加工品に係る基準輸入価格に 1.5 を乗じて得た額と

課税価格に 0.6 を乗じて得た額との差額に 0.5 を乗じたものが初年度の差額関税、従価税である。

その後は、年度ごとに 1/10 を削減し、11 年度目で無税となる。

例として初年度の調整品の関税の求め方を以下に示す(小数点以下は切り捨て)。

例 1) 輸入単価が分岐点価格(897.59 円)以下の場合: 輸入単価 500 円の場合の計算

計算式①: 調製品差額関税 = $409.9 \times 1.5 - \text{輸入単価} \times 0.6$

調製品差額関税: $(409.9 \text{ 円} \times 1.5 - 500 \text{ 円} \times 0.6) \times 0.5 = (614.85 \text{ 円} - 300 \text{ 円}) \times 0.5 = 157 \text{ 円}$

従い、課税後価格は 500 円 + 157 円 = 657 円

例 2) 輸入単価が分岐点価格(897.59 円)の場合: 調製品差額関税 = 従価税

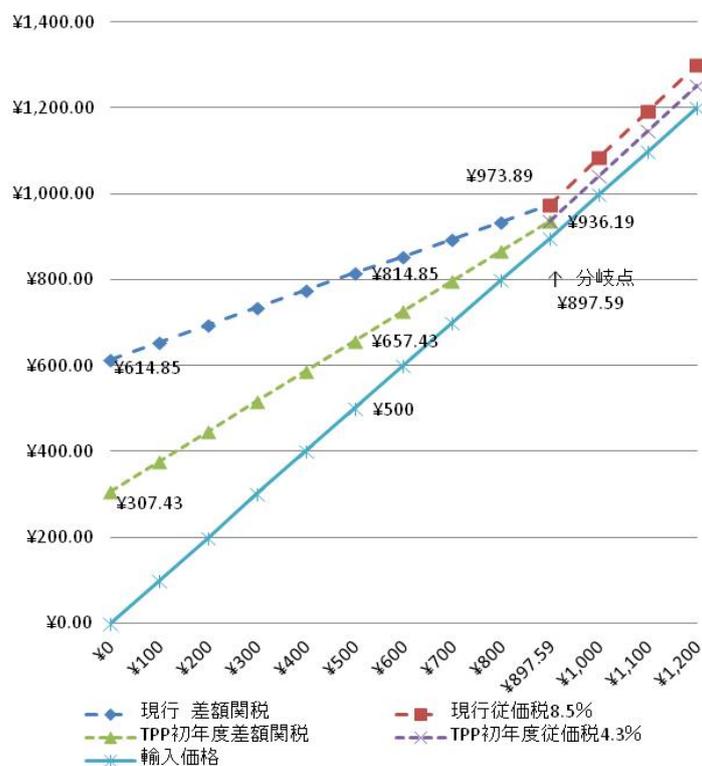
計算式②: 調製品差額関税 = $(409.9 \times 1.5 - 897.59 \times 0.6) \times 0.5 = (614.85 - 538.55) \times 0.5 = 38 \text{ 円}$

従価税: $897.59 \text{ 円} \times 4.3\% = 38 \text{ 円}$ 従い、課税後価格 = $897.59 + 38 = 935.59 \text{ 円}$

例 3) 分岐点価格以上の場合: 輸入単価 1000 円の場合の計算

計算式③: 従価税 = 輸入単価 $\times 4.3\%$

従価税: $1000 \text{ 円} \times 4.3\% = 43 \text{ 円}$ 従い、課税後価格 = 1,043 円



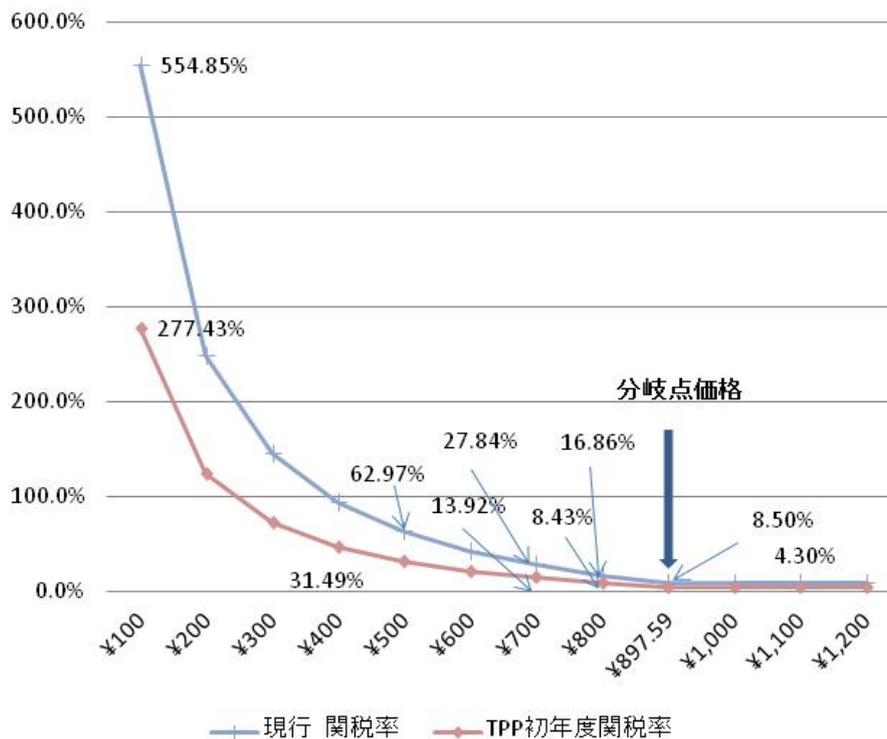
出典: 農水省発表資料を基に筆者が作成

図 6 豚肉調整品 (ハム・ベーコン) の関税

ハム・ベーコンについて現行の関税率と TPP 発効 (初年度) の関税率を表したのが図 7 である。ハムに関して言えば、鮮度の問題などがあるため生ハムを除き加熱加工したハムを冷蔵コンテナ船で輸入する事はほとんどないと思われるし、冷凍ハムは食味が良くないためそれほど多く輸入されるとは思えない。また、量販店でも冷凍ハムを主婦が喜んで

購入するとも考えられない。

しかしながら、外食業界で多く利用されるベーコンやチャーシューなどは冷凍コンテナでの輸入が増加する可能性があり、特に輸入価格が 700 円/kg の場合の差額関税を関税率に置き換えてみると、初年度から 14%弱、800 円/kg であれば 8.4%程度に下落する。もちろん分岐点価格（897.59 円/kg）以上であれば 4.3%の従価税になる。従って、外食業界などを主要な顧客としている中小ハムソーメーカーは徐々に厳しくなってくるのではないかと思われる。



出典：農水省発表資料を基に筆者が作成

図7 ハムベーコン輸入価格別関税率

2-2 豚肉調整品（ソーセージ、シーズンドポーク）

ソーセージは既に 10%関税となっており、これが 6 年目に無税となったとしても元々の関税率が低く、主要輸出国である中国やタイが TPP に不参加なため、現行と比べて大きな影響は無いと思われる。シーズンドポーク（現行 20%従価税）に関してだが、これは豚肉のソーセージ原料の増量材としての側面があるため冷凍ウデやトリミングなどの輸入と密接に関係して来る。筆者の予測では、冷凍豚肉の従量税が 10 年後に 50 円/kg になるまでは輸入が続くと考えられるが、それ以降は増量材としての役割を終えて姿を消して行くのではないかと。

(3) TPP 発効以降の鶏肉および鶏肉調整品の状況

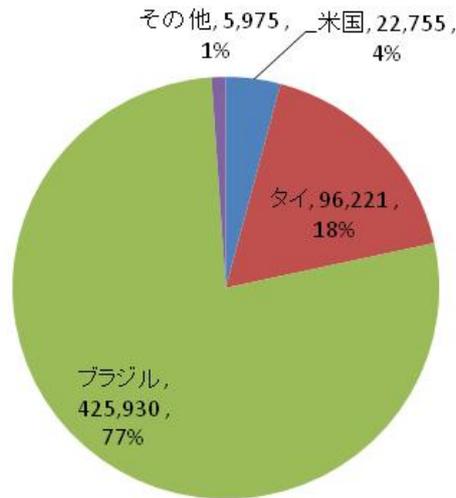
冷凍丸鶏：11.9%を10年間均等削減（1.19%/年）、11年目で無税化

鶏骨付もも肉：8.5%を10年間均等削減（0.85%）、11年目で無税化

冷蔵丸鶏、冷凍鶏肉（冷凍丸鶏・骨付もも肉除く）：5年間均等削減、6年目で無税化

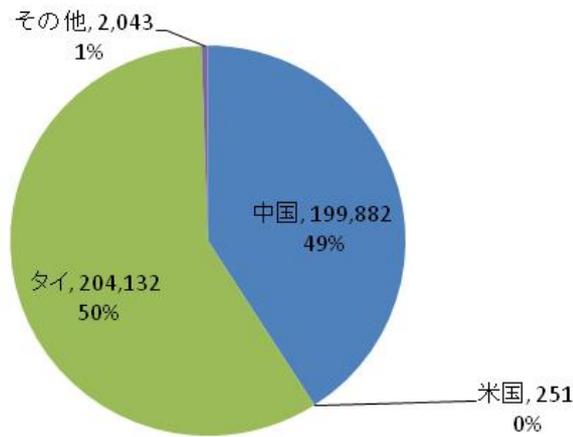
鶏肉調整品：牛・豚肉を含むものは10年間均等削減、11年目で無税化

その他、初年度20%削減し次年度から5年度まで均等削減6年目で無税化



出典：ALIC データを筆者が作図

図8 2015年度ブロイラー輸入量（単位トン）



出典：ALIC データを筆者が作図

図9 2015年度鶏肉調整品国別輸入量（単位トン）

鶏肉に関しても、図8並びに図9をご覧いただければ一目瞭然でほとんど TPP の影響が無い事をお分かりいただければよい。鶏肉輸入の95%が TPP 非参加国のブラジルとタイなどで占められており、TPP 参加国としては米国が5%となっているだけである。鶏肉調整品に至

っては、輸入シェアの 99%が TPP 非参加国のタイと中国で占められている。

しかしながら、将来的にはタイや中国との FTA（自由貿易協定）などが無い状態が続く場合には、鶏肉製品の加工工場が徐々に TPP 参加国である米国やメキシコ、ベトナムなどに移って行く可能性もある。いずれにしても鶏肉は量販・外食とも生鮮・冷蔵流通がベースとなっており、冷凍ブロイラーが国産鶏肉に与える影響は軽微であろう。

日本産豚肉ならびに豚肉加工品輸出市場考察

“有望な台湾・香港”

有限会社ブリッジインターナショナル
代表取締役 高橋 寛

1. はじめに

世界の GDP の 4 割を占める巨大経済圏となる TPP など、自由貿易圏の来るべき未来を見据え、従来へのひたすらに輸入障壁と国内保護を手厚くする守りの姿勢からの転換が必要になってきている。この点において、我国の農業界のかなり多くの分野において、守るだけでは無く世界に優れた自分たちの産品を積極的に輸出しようという官民協同による新しい動きが出始めており目に見える成果も出つつあり、最近ではマスコミにも多く取り上げられるようになってきた。

またこうした動きと軌を一にして和食が、平成 25 年 12 月に世界無形文化遺産になったことも併せて、日本産食材が世界各国で注目され、マーケット拡大の動きに繋がっていると考えられる。日本を訪れる外国人の数も近年になって年を追って増加し、政府発表では 2016 年 10 月には早くも目標の 2,000 万人に到達したという背景もあり、日本独自の豚肉料理であるトンカツや豚しゃぶなどもクチコミで徐々にではあるが確実に日本産の豚肉が海外で注目されるようになって来つつある状況ではある。とはいうものの、和牛の状況と比べると日本産豚肉並びにその加工品（調整品）の輸出に関する話題は、あまり一般には知られておらずかなり地味な扱いである感は否めない。

本レポートは、日本産豚肉や豚肉加工品の輸出について、地理的にも日本に近く、国民もすこぶる親日的で、類似した食文化を持つ台湾・香港に焦点を当ててどの様に取り組む事が最も効率よく結果を得られるかについて考察し、次に日本産豚肉の特徴を述べ、最後にハム、ソーセージなど豚肉加工品の輸出について述べたものである。

表1 日本・韓国と中華圏各国の1人当り名目 GDP と人口

世界順位	国名	名目GDP	日本との比較	人口(百万)
5位	マカオ	US\$69,309.42	213.4%	0.67
7位	シンガポール	US\$52,887.77	162.8%	5.54
18位	香港	US\$42,389.63	130.5%	7.31
26位	日本	US\$32,485.55	100%	126.93
30位	韓国	US\$27,195.20	83.7%	50.63
36位	台湾	US\$22,287.56	68.6%	23.49
75位	中国	US\$7,989.72	24.6%	1,374.62

出典：IMF - World Economic Outlook Databases (2016)

2. 現在豚肉輸出に有利なマーケット：台湾と香港、マカオ、シンガポール

従来、日本産豚肉の輸出というと香港が最も早く、銅鑼湾 (Causeway Bay) にある SOGO のデパ地下の食品売り場では、黒毛和牛と並んで数年前から鹿児島黒豚や宮城の赤豚が並び、まるで日本のデパ地下のようである。また高級飲食店などでは、それらに加えて岩手の白金豚などもメニューに記載されるようになってきた。

なぜ、人口が 700 万人の香港が食肉に限らず日本産の食材を多く輸入しているかというと、“①所得水準の高さ②日本好きが多い③輸入制度のバリアが低い” などなど、これらが主要因ではないかと考えている。

表2 豚肉輸出量と主要相手国

豚肉輸出量と主要相手国											
年度	合計		国名	数量(kg)	シェア (%)	国名	数量(kg)	シェア (%)	国名	数量(kg)	シェア (%)
	数量(kg)	前年比(%)									
2010	163,118	133.5	香港	156,171	95.7	シンガポール	6,645	4.1	ベトナム	302	0.2
2011	159,926	98.0	香港	114,612	71.7	マレーシア	23,992	15.0	シンガポール	20,725	13.0
2012	188,231	117.7	香港	137,479	73.0	シンガポール	26,096	13.9	カンボジア	24,000	12.8
2013	290,231	154.2	香港	222,103	76.5	シンガポール	40,128	13.8	米国	23,600	8.1
2014	418,387	144.2	香港	353,690	84.5	シンガポール	57,631	13.8	マカオ	3,751	0.9
2015 4-6月	94,707	86.3	香港	73,700	77.8	シンガポール	15,146	16.0	台湾	5,861	6.2

出典：独立行政法人農畜産業振興機構

しかしながら全体を見ると 2014 年度の日本産牛肉の輸出量が 1,363 トンなのに対して日本産豚肉はその 3 分の 1 以下の 418 トンに過ぎない。その理由として“豚肉は日本産和牛と異なり、特色を出しにくい”であった。そのようなことから、銘柄和牛の海外進出に大きく後れをとり、国産豚肉の海外マーケティングは、近年になって一部の有名銘柄豚でスタートしたばかりである。

通常の豚肉は、ランドレース種 (L) 大ヨークシャー種 (W) とデュロック種 (D) の LWD3 元交配種が日本においても、海外の主要な豚肉生産国においても一般的に飼育されている豚であるため特色を出しにくかったのであるが、現在では養豚業界の努力の結果、豚シャブやトンカツ、ソテーなど日本風豚肉料理に向いている特徴あるブランドポークが生産され輸出されはじめており、ハイエンドの豚肉マーケット向けに徐々に浸透して行くと考えられる。

しかしながら、現状のマーケティングは各社が単発で実施しているものであり、我国における USMEF (米国食肉輸出連合)、MLA (豪州食肉輸出公社)、CPI (カナダポークインターナショナル) のような生産者・食肉企業が一体となった輸出機構が我国においても必要であると考ええる。

なお、我国で肥育されている豚の種類とその特徴、輸出されている銘柄豚の詳細については後述する。

- ・ 台湾における日本式豚肉料理：しゃぶしゃぶ、トンカツなど



涮猪肉火鍋（豚シャブシャブ鍋）

しゃぶしゃぶと言えば、もともとは中国北方の羊肉を使った涮羊肉が起源といわれ、それが日本に渡って“牛しゃぶ”となり、それが発展して“豚しゃぶ”となったと言われている。しかし、筆者は中国や台湾に何度も行っているが、豚肉消費の本場である中国でも台湾でも“豚しゃぶ”はそれ程話題になる事が無かった。その台湾で“Shabu Shabu”が大いに流行り始めており、いきおい豚肉のしゃぶしゃぶも出始めてきている。台北を中心に 32 店舗を展開する銭都日式涮涮肉(Cash City Shabu Shabu)は 19 年前に第 1 号店を開設して今や台湾最大のチェーン店となって来た。

また、今のところあまり多くないが日系の“しゃぶしゃぶ”料理店も台湾に進出し始めた。その先鞭をつけたのが日本に2200店の飲食店を運営するコロワイドグループの“しゃぶしゃぶ温野菜”である。同社は2014年3月にデパートや専門店が立ち並ぶ台北のショッピングの中心地である忠孝東路に第1号店をオープンさせて、牛しゃぶしゃぶに加えて大麦豚や台湾産豚肉しゃぶしゃぶをメニューに加えている。2016年9月までの2年間で台北市を中心として4店舗を開設するまでになっている。

次にトンカツの話題だが、現在台湾ではしゃぶしゃぶと並んでトンカツにも人気が出て来ている。従来の豚肉の揚げ物料理と言えば炸排骨（ザーパイグー：骨付豚ロースの竜田揚げ）であり、その昔は意外にもトンカツは日本料理店のメニューにも記載されていない事があった程マイナーであった。しかし、最近ではトンカツのファンが増え、日本のトンカツ専門店も台湾に進出し列を作るほどの人気となっているとも聞く。

九州に本拠地を置く「和心とんかつ あんず」（アトム株式会社運営）は、“ぐるなび通信”や同社のホームページによると台湾のデパートを中心に「銀座杏子日式猪排」（Ginza Anzu Tonkatsu）の名称で14店舗を展開している程だ。また、台北で高級ホテルやブティックがならぶ中山北路に名古屋から「とんかつ知多家」（Tonkatsu Chitaka）が進出、台北を中心に5店舗経営している。また、台湾資本のトンカツチェーンやカツ井屋もあるが、その中には日本人では考えられないような麻婆トンカツやトンカツスパゲッティなどのメニューも出始めている。

豚しゃぶもトンカツも台湾に限らず海外では徐々に人気が出て、なかばブームになりつつある和食と言える。そこで、それらの日本式豚肉料理に最適な豚肉として、日本産の豚肉を輸出して行くチャンスが、いま来ていると考えられる。“①所得水準の高さ②日本好きが多い”の2点を兼ね備え“③輸入制度のバリア”が低くなりつつあり、香港の3倍以上の人口（2,351万人）を持つ日本の友好的な隣国である台湾が香港・シンガポールに続く最もハードルが低い有望市場であると考えるのである。

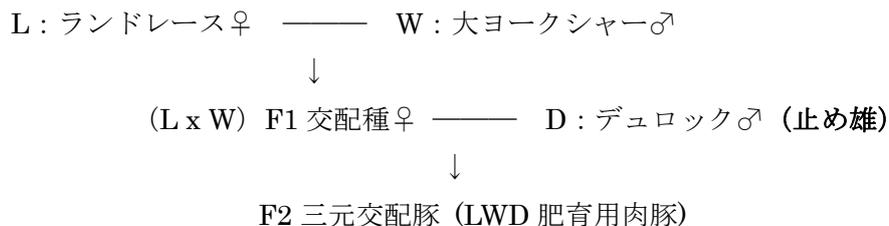
3. 我国で飼育されている豚の品種

我国で飼育されている主な原種は、ランドレース種（白）、大ヨークシャー種（白）、中ヨークシャー種（白）、デュロック種（赤褐色）、バークシャー種（黒）、ハンプシャー種（黒）の6種である。

(1) 日本で肥育されている主な品種・交配

白豚 (交雑種：三元交配)

ランドレース種 (L：デンマーク原産) と大ヨークシャー種 (W：イギリス原産) の F1 交配種 (L x W) にデュロック種 (D：アメリカ原産) を掛け合わせた三元交配種 F2 (LWD) が主流 (シェア 90%以上) である。(下図参照)



B：黒豚 (バークシャー種・Berkshire)

イギリス南部のバークシャー州が原産地で、全体は黒い中型の豚である。白豚に比べて繁殖能力、発育能力など多少落ちるが、肉質が優れているため人気が高い。脂肪の融点は高くしっかりしており、肉のキメは細かく柔らかなのが特徴である。なお、JAS 規格 (日本農林規格) では、“黒豚” の表示はバークシャー純血種にのみ許可されている。

A：アグー豚 (沖縄在来種・Agu)

14 世紀に中国から沖縄に伝わったといわれる黒毛の豚である。戦後外来種 (白豚) の導入で数を大きく減らし、一時期には 18 頭となり絶滅が危惧されたが現在では 100 頭強が飼育されている。純血アグー豚は肥育に 14 カ月もの長期間が必要である事や、一回当りの出産数が 4 頭と非常に少ないためほとんど市場には出回らない。

(2) 日本の“銘柄”豚肉

国内の肉用豚はその 8 割以上が LWD 交配種であり、それぞれの生産者が品種、飼料、肥育月齢など独自の規格を定めてブランド化しており、全国各地に先述の通り 250 以上の銘柄がある。ブランド化の主たる狙いとしては、高付加価値をつける事によって、激しい品質差別化競争を有利に進めることや生産者の生産意欲を強め地域振興を図るといった考えなどであり、それぞれの生産地は知恵を絞っている。

ところで豚の食肉市場での格付けは“極上”から“等外”まで 5 段階あるが、これらは国産牛肉のように霜降りや肉質、歩留まりなどによって A5 や B3 などに区分するような詳

細な格付けではなく、赤身肉の歩留まり重視で行われており霜降り度合いなどは等級には関係ないのである。ところが近年になって“豚しゃぶ”などをメニュー化するフードサービス店が増えて来ており、霜降りや脂肪の旨味、肉や脂肪の色などが重要視されてきているため、日本産豚肉を有利に輸出するためには、これらに関する規格（国際規格）が必要になってくると考える。ここでは我国で近年輸出が始まっている銘柄豚の中から3ブランドの特徴を述べる。

・白金豚（はっきんとん 岩手）LWB

宮沢賢治由来の名前を持つブランド豚で、別名プラチナポークとも呼ばれている。ランドレース種と大ヨークシャー種の交配♀にパークシャー種（黒豚）♂を交配したF2交配種肉豚を通常より長い200日飼育し生体重量が105~130kgで出荷している。白豚の成育能力に黒豚の優れた肉質を兼ね備えており、肉のキメが細かく脂肪は白上がりで風味の良い豚肉に仕上がっている。生産から食肉加工まで一貫で行っており、主としてホテル・レストランなど外食向けに販売されている。生産者は高源精麦株式会社で“白金豚”（はっきんとん）“プラチナポーク”ともに同社の登録商標である。なお最近、香港のホテル・レストラン向けに輸出を開始した。

・かごしま黒豚（かごしまくろぶた 鹿児島）B

鹿児島県養豚生産者協議会で生産・認定した黒豚（純血パークシャー種）である。“かごしま黒豚”の特徴は肥育後期に甘しょ（サツマイモ）を10~20%添加した飼料を60日以上与えて仕上げている事で、キメの細かい肉質、白上がりの脂肪とほのかな甘みがある。肥育期間は230~270日で体重110~120kgで出荷している。出荷の際には生産者名・出荷日等が記載された“かごしま黒豚”証明書が添付される。数年前から香港銅鑼湾(Hong Kong Causeway Bay)のSOGOのデパ地下で販売されている。

・アグー豚（あぐーとん 沖縄）BA、DA、LA

現在生産されているのは、ほとんどがアグー豚交配種（F1）であり、パークシャー種・デュロック種などとの交配である“やんばる島豚”（8~10カ月齢 出荷体重70~100kg）や、ランドレース種との交配種である“あぐー豚”（220日齢 出荷体重105~120kg）などが生産されている。アグー豚の特徴は独特の味と香りがあり、肉が柔らかく旨味成分（グルタミン酸）が約2倍と多いため味は濃厚である。また、低コレステロール（通常豚の1/4）でヘルシーであることも売りにしている。近年香港市場に輸出され始めた。

4. 海外の“銘柄”豚肉

近年、日本でも海外の銘柄豚肉が注目されるようになって来た。本稿では比較的高価格

であっても東アジア各国で輸入販売されている欧州産銘柄豚肉の状況をレポートする。

日本において輸入銘柄豚として有名なのはドングリを飼料としているスペイン産のイベリコ豚であり、いくつかの大手デパートや高級スーパーで販売されている。また、最近ではハンガリー産マンガリツァ豚もマスコミで大きく取り上げられたこともあり高価格にもかかわらず市場に出回っている。

外国産品種の豚肉で有名なものとしては、スペイン原産のイベリコ豚 フランス原産のノワール・ド・ピゴール（“ピゴールの黒” と呼ばれ、生ハムが有名）、ハンガリー原産のマンガリツァ（希少種でハンガリー・ドイツ・オーストリア等の高級料理店でわずかに使用される）、中国原産では金華豚(Jinhua pork)、梅山豚(Meishan pork)、太湖豚(Taihu pork)、北京黒毛豚(Beijin Black pork)等がある。

ここでは我国で比較的多く輸入されているイベリコ豚を取り上げて解説したい。特にイベリコ豚は同じイベリコ種であっても飼育方法や飼料によって品質が異なるため、それぞれに国が基準を設け品質表示を義務付けているので安心感がある。我国でも参考になるため、主要な品質基準について以下簡単に説明しておきたい。

・スペイン産 イベリコ豚の詳細

スペイン原産の豚である。四肢が黒くなる傾向があるため「パタネグラ：黒足の豚」との別名がある。イベリア半島西部の“西洋ヒイラギ櫛やコルク櫛の森”（デエサ）で放牧され主としてドングリ（Bellota ベジョータ）の実などを食べて育つのがイベリコ・デ・ベジョータ（ドングリ豚）である。濃赤色の肉色とオレイン酸が豊富なため低い温度でも溶けやすいきめ細かな脂肪が特徴。飼育期間は平均 16 カ月前後と長い。日本国内での流通価格は国産物よりかなり高く設定されているものの根強い人気がある。

イベリコ豚にはスペイン政府の認定規格があり、イベリコ種 50%以上の交雑種または純血種で、どんぐりを飼料として与えたかどうかで次のように表示が異なっているので注意していただきたい。イベリコ豚＝どんぐり飼育豚ではないのである。なお純血種は特にイベリコ・プーロと表示される。

（イベリコ豚の種類と表示）

イベリコ・デ・ベジョータ（どんぐり放牧飼育）：

12 ヶ月齢程度のイベリコ豚（体重 100kg 程度）をどんぐりの期間 10 月～3 月に放牧（モンタネーラという）し 160kg 以上まで肥育。生体重がモンタネーラ期間で 50%以上増加し、かつベジョータ基準に合格したもの。“Bellota” の表示がある。

イベリコ・デ・レセボ（どんぐり・穀物放牧飼育）：

ベジョータ基準に合格しなかったものや、放牧期間（モンタネーラ）に体重増が 50%未満のもの。モンタネーラ後に穀物飼料を与えて 160kg 以上まで体重を増やす。

イベリコ・デ・セボ・デ・カンポ（穀物放牧飼育）：

放牧だが、どんぐりでは無く、穀物で肥育したイベリコ豚。

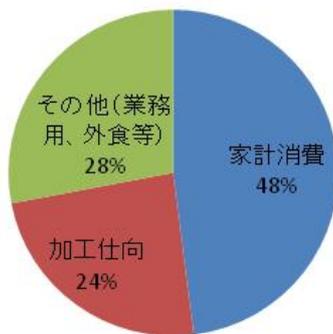
イベリコ・デ・デボ（穀物飼育）：

放牧せずに穀物肥育したイベリコ豚（ピエンソとも呼ばれる）

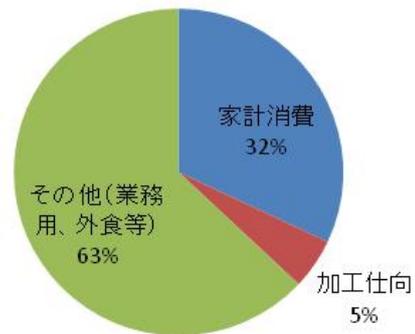
筆者が 2016 年 10 月に都内のデパート・スーパーで小売価格を調べたところ、イベリコ豚ベジョータ肩ロース 650 円/100g、国産豚ロース 198 円/100g、米国産豚ロース 98 円/100g と非常に大きな価格差があったものの売れ行きは堅調とのことであった。この事は、消費者は高品質で美味なものには数倍の価格であっても対価を支払うという事を示しており、日本産和牛同様に日本産銘柄豚肉も欧州産の銘柄豚肉同様な価値観を海外において打ちだせれば高級品志向の消費者には高価格であっても十分に受け入れられるものと十分考えられるのである。

5. 豚肉加工品の輸出

豚肉消費構成割合 2014年



牛肉消費構成割合 2014年年度



出典：農林水産省「食肉の消費構成割合」を筆者がグラフ化

図1 豚肉と牛肉の消費構成割合 2014年

豚肉は、他の食肉と比較して加工品が多い（図1）。加工品の例を上げると、ハム、ソーセージ、焼き豚、角煮、ハンバーグ、餃子、豚丼の具などがあるが、これらの輸出先国は表3に示した通りであり、こちらも香港が最大の輸入国である。加熱済みの食肉加工品については、多くの国において動物検疫に関するハードルは低くタイなどでは検疫免除になっているが、いざ輸出するとなると調理加工基準や食品衛生上の詳細な基準が設定されているためハードルは高い。

また我国の豚肉加工品は、基本的には北米や欧州からの輸入豚肉を加工しているため原料豚肉の価格は差額関税制度によって当然北米や欧州の加工品よりコストが高くなっている。加えて海上・国内運賃、輸入諸経費、倉庫保管料など二重にかかることもあり、これに輸出先国の関税や輸入諸経費がプラスされると、相当なコストアップになると考えられる。

従って、現状では輸出相手国と我国の食品関連法との整合性がとれ、かつ欧米の原料豚肉輸出国と我国の間で加工用豚肉の関税が相当下がるような形で条約（TPP などの EPA や FTA）が締結されるか、または豚肉の保税加工が我国で認められなければ、豚肉加工品の輸出は非常に難しいと思われる。

表 3 豚肉調整品輸出量と主要相手国

豚肉調整品輸出量と主要相手国											
区分 年度	合計		国名	数量(kg)	シェア (%)	国名	数量(kg)	シェア (%)	国名	数量(kg)	シェア (%)
	数量(kg)	前年比(%)									
2010	320,065	51.0	香港	237,117	74.1	ベトナム	48,000	15.0	米国	34,748	10.9
2011	346,942	108.4	香港	325,242	93.7	マカオ	21,200	6.1	台湾	500	0.1
2012	679,301	195.8	香港	679,301	100.0	-	-	-	-	-	-
2013	1,651,898	243.2	香港	1,634,886	99.0	カンボジア	16,500	1.0	マカオ	286	0.0
2014	1,181,680	71.5	香港	1,159,665	98.1	マカオ	18,493	1.6	カンボジア	2,505	0.2
2015 4-6月	363,003	106.3	香港	359,506	99.0	マレーシア	2,062	0.6	マカオ	1,020	0.3

出典：(独) 農畜産業振興機構

6. まとめ

(1) 狙いはハイエンドマーケット

豚肉の輸出は、ハイエンドマーケットを狙い日本式豚肉料理（豚しゃぶ、トンカツなど）が有望である。このマーケット向けとしては通常の豚肉ではなく、銘柄豚のものが良いと考える。また、従来の規格とは異なり、新たに霜降り度合い、肉色や脂肪色などを規定した豚肉格付け規格があったほうが有利に輸出できると考える。

(2) 日本産豚肉の相手先国

有望な相手先国としては、所得が高く、“日本好き”が多く、かつ輸入バリアが低い台湾、香港、マカオ、シンガポールである。現状では検疫等の問題がある中国に関しては、市場としては将来的に非常に有望であるため政府間の交渉が待たれる。

(3) 日本産豚肉輸出団体の設立

輸出に際しては、オールジャパンでマーケティングができるような、例えば USMEF, MLA, CPI, などの様な団体が必要である。また運営資金に関してはこれらの団体と同様に生産者や関連企業によって賄えるようにすべきである。

(4) 豚肉加工品のボトルネック：国家間交渉が必要

豚肉加工品（調整品）に関しては、日本製造（Made in Japan）のものは各国の消費者に好まれると考えられるが、加工原料が欧米産の豚肉であるため輸送コスト・通関費用・保管費用などを加えた原料費が高くなる事が最も大きなボトルネックになっている。また、輸出市場各国の輸入検疫制度以外にも食品関連法が煩雑な事も豚肉加工品の輸出困難さを助長している。これらに関しては EPA や保税加工などによって原料豚肉のコストを下げる事や、輸出対象国の豚肉加工品の関税の低減化や関税以外の関連法（動物検疫、食品衛生など）との整合性をとり、輸出書類の簡素化を図る必要がある、従って当該国との国家間による交渉が必要である。また、日本企業が海外に進出して豚肉加工品を作る MADE BY JAPANESE の考えも有効であると考えられる。

以上

バター不足と TPP —牛乳・乳製品の輸出拡大に向けて—

千葉大学 教育学部地理学研究室
准教授 梅田克樹

1. はじめに

元来、日本人は牛乳を飲まなかった。日本人成人の多くはラクトース（乳糖）不耐であり、飲乳によって腹部不快症状をきたす人が多かったのである（足立，1998）。文明開化とともに牛乳飲用の習慣が日本人に定着したものの、第二次大戦前の生乳生産量のピーク（1941年）は39.2万トン（国民1人1日当たり14.9グラム）にすぎなかった。それが2014年には、733.4万トンの国内生乳生産に加えて443.0万トン（生乳換算量）もの乳製品を輸入しなければ、国内消費を賄えなくなっている。子牛の供給を通じて、肉牛セクターを支える存在でもある。2014年における酪農産出額（8,051億円）は、農業各部門の中で稲作（1兆1,343億円）に次ぐ存在になっている。酪農セクターは、まぎれもなく日本農業の基幹的部門の一つに成長したのである。急成長を遂げた背景に、アメリカ合衆国から大量かつ安定的に輸入されるトウモロコシの存在があるのは、言うまでもない。

ところが、この巨大セクターが、毎年のように深刻な供給不安を引き起こしている。2008年以降、クリスマスが近づく頃になるとスーパーの棚からバターが消えるのが、まるで年中行事のようになった。2015年には、年間を通じてバター不足が慢性化する事態に陥った。2008年度以降の8年間で生産者乳価が20円強も上がり、酪農経営が好転しているにもかかわらず、バター供給は著しく不足し続けているのである。このような、基礎的食料の入手が慢性的に困難となる事態は、第二次大戦直後の混乱期以来初めての出来事であろう。消費者の不満は非常に高まり、酪農・乳業に対して厳しい視線が注がれている。

日本の酪農セクターは、このまま縮小再生産を続けていくのだろうか？ 輸入乳製品に市場を奪われ、国内消費の飲用向け生乳のみを生産するスリムなセクターになってしまうのだろうか？ そのような未来を私は想像したくない。輸入乳製品との適切な棲み分けを図りながら、拡大再生産の道を歩むセクターになってほしいと切に願っている。そのためには、政策・制度の転換によって適切な競争環境を創出することが、まずは肝要になろう。そのうえで、輸出を含む牛乳・乳製品需要の拡大に本気になって取り組めば、拡大再生産を実現するための新規市場を開拓することも十分可能だろうと、私は強く期待している。

本稿では、日本の酪農セクターの現状と課題を整理したうえで、日本が採るべき牛乳・乳製品の輸出戦略のあり方について検討することとしたい。

2. バター不足問題にみる酪農・乳業の課題

バター不足はなぜ起きたのか？ 農林水産省や農協系統組織は、猛暑による生乳生産量の減少や消費者による買いだめの横行を、バター不足の原因として挙げている。2015年頃までは、マスコミ報

道もおおむね同様の論調だった。これに対して、かつて農林水産省のキャリア官僚だった山下一仁氏は、国家貿易品目であるバターを抑制することによって、農林水産省が意図的にバター不足を生じさせ、生産者乳価の引き上げを狙ったのだと主張する（山下，2016）。どちらの説明が正しいのだろうか、あるいは第3の説明があり得るのだろうか？本章では、2008年以降のバター不足問題を、酪農・乳業セクターの歪みが集中的に表出された結果として捉え、その意味するところを考えてみることにしたい。

（1）「平成の畜産危機」とその影響

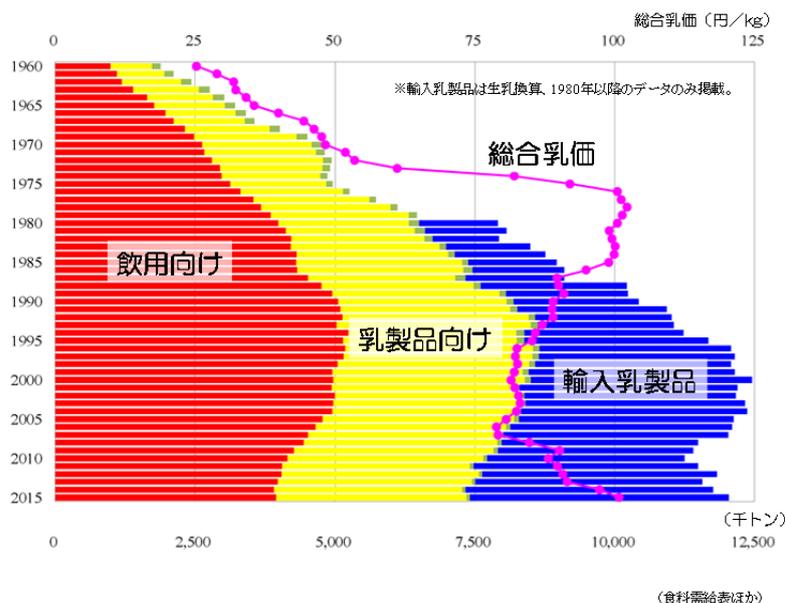
2015年2月24日付の読売新聞生活面は、「バター品薄 慢性化の懸念」と題する記事の中で、バター不足の原因について次のように解説した。

国内の酪農家はピークの約42万戸から2014年は約1万8千戸まで減少。生乳の生産もピークの1996年度は約866万トンだったが、13年度は約745万トンにとどまる。乳製品の加工は、消費期限が短く高く売れる飲用の牛乳が優先され、保存ができるバターなどが最後になるため不足する。

そのうえで、Jミルク広報担当者の談話を紹介する形で、「酪農家の離農が止まる見通しはなく、バター不足は恒常的なものになる可能性が高い」と結論付けている。

記事が指摘する通り、日本の酪農は1990年代半ば以降、緩やかな縮小再生産を続けてきた（第1図）。その減少分の大半は、飲用牛乳等の消費減退によって説明される。1996～2014年度の期間に、飲用牛乳等仕向量が127.6万トンも減ったのに対し、乳製品等仕向量はほとんど変化していない（1.3万トン減）。同期間に乳製品輸入量（生乳換算）は、96.5万トンの増加を記録している。つまり、総消費量は変わらないまま、飲用牛乳等から乳製品へのシフトが起こったものと捉えられる。

それでは、なぜ飲用牛乳等の消費が減退したのだろうか？農林水産省や農協系統組織は、「茶系飲料やミネラルウォーターとの競合」によるものだと説明する。しかし、この説明はミスリーディングに近いものと、私は考えている。まず第一に、牛乳の1人当たり消費量にはコーホート（年齢階層）によって大きな差があることが見落されている。2014年の国民健康・栄養調査（厚生労働省）



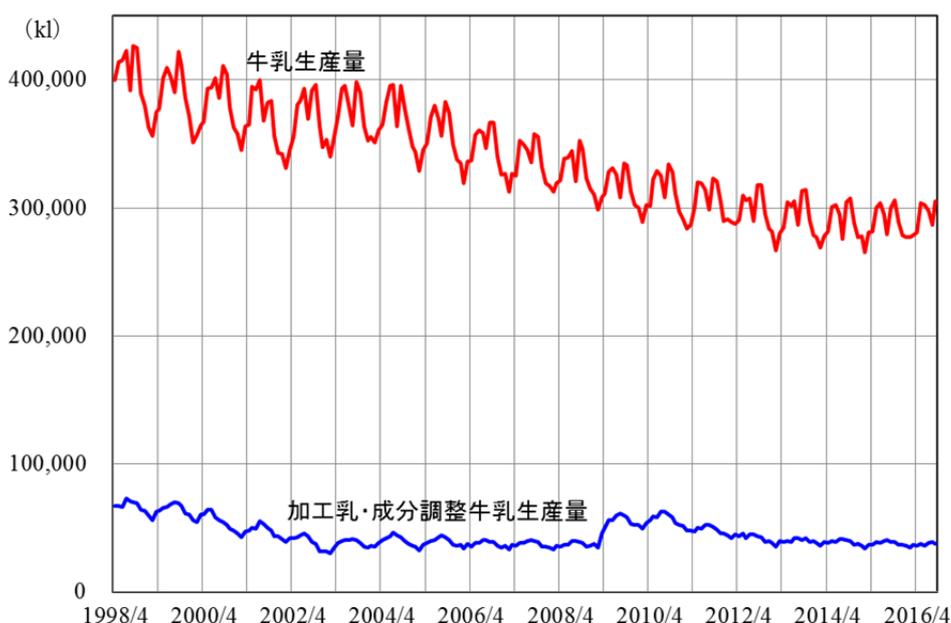
第1図 生乳供給量と総合乳価の推移

によると、7～14歳における1人1日当たり摂取量が約240グラムに達するのに対し、成人のそれは約60グラムにすぎない。1996～2014年度の18年間に、年少人口は1,968.6万人から1,623.3万人に減少した。これは、成人の牛乳消費量に換算すると、約1,400万人分もの減少に相当する。なお、乳製品の1人当たり消費量には、飲用牛乳のような明確なコーホート差は認められない。

第二に、いわゆる「風説の流布」による影響が挙げられる。飲用牛乳等の消費量が明確な下降トレンドを描くようになったのは、2005年夏以降のことである（第2図）。2006年3月には、北海道や九州における余剰生乳の廃棄がメディアで大々的に報じられるなど、需給緩和が深刻化した。これは、同年7月に刊行された新谷（2005）の影響と言われる。電車の中吊り広告を活用したマーケティングの効果もあって、同書は約200万部ものベストセラーになった。「牛乳を飲むと、かえって体内のカルシウム量を減らしてしまう」、「牛乳を飲みすぎると骨粗鬆症になる」など、科学的根拠を欠くと言わざるを得ない同書の主張が、広く国民に浸透してしまったのである。なお、2006年以降に茶系飲料や茶葉の消費量が急減したのも、「お茶を大量に飲むと胃ガンになりやすい」との新谷（2005）の指摘が影響したものと考えられる。

この想定外の消費減退と乳価下落が、2006～07年度における減産型計画生産の実施を招くことになった。とりわけ、新規就農卒や規模拡大卒を活用して多頭育化を目指していた経営は、甚大な打撃を受けた。この頃の酪農経営は、増産のための設備投資に加えて、家畜排泄物法に対応するために糞尿処理設備の整備を迫られ、債務が限界まで積み上がっていた。そこに、突然の減産型計画生産が襲いかかったのである。さらに、世界的な食料・資源価格の上昇を背景として、2006年秋から輸入トウモロコシ価格がじわじわと上昇していく。いわゆる「平成の畜産危機」である。

2006年度における各指定団体の生産実績は、前年度比2.7%減となった。しかし、高乳価が得られるはずの飲用牛乳等が消費減退したことの影響は大きく、2007年度も前年度比1.4%減の減産型



(J-milk資料ほか)

第2図 飲用牛乳等生産量の月次推移

計画生産が実施されることになった。酪農経営の困窮に配慮して、飲用向け乳価は約3円引き上げられたものの、焼け石に水である。2007年春には、メキシコ湾岸からのトウモロコシ輸出（FOB）価格が150ドル/トンを突破する。購入飼料への依存率が高い経営は、搾れば搾るほど赤字が積み上がる苦境に陥ってしまった。そこで、各指定団体は乳業各社に対して、異例とも言える年度中の乳価再交渉を要請した。その結果、8月には大筋合意に至り、10月には飲用向け乳価の約10円引き上げで妥結した。1976年以来32年ぶりとなる、大幅な乳価引き上げが実現することとなった。

しかし、「価格改定への準備期間が必要」との理由で、乳価引き上げの実施時期は2008年度期首とされ、年度中の改定実施は見送られてしまう。当時は景気後退局面である。乳業・酪農関係者が懸念していたのは、生産者乳価の上昇が小売価格に転嫁され、需要のさらなる減退を招くことだった。ところが、負のスパイラルは生じなかった。飲用牛乳等の消費量は、値上げ前とほぼ同じ減少率を保ち続けたのである。本当に欲しい物は少々高くても買うけれど、不要と考えるものには決してお金を払わない、そんな消費スタイルが定着してきたのかもしれない。また、安価な成分調整牛乳が広く出回ったことも、飲用牛乳等の需要を下支えする効果があったと言えよう。

ところで、生乳需給の深刻な緩和局面は、2007年末までにはほぼ解消された。2007年夏の記録的猛暑により、体調を崩す牛が続出した。また、2007年秋以降における輸入トウモロコシ価格の急騰は凄まじく、酪農経営の体力を急激に弱めたことも、予想以上の乳量減を招いた。減産型計画生産なので未達ペナルティは免除されており、計画未達となる指定団体が相次いだのである。さらに、雪印メグミルクなかしべつ工場（2007年10月大規模増改築）や明治乳業十勝チーズ工場（2008年3月新設）、森永乳業別海工場（2008年5月新棟増設）など、大規模なチーズ製造設備の操業が軌道に乗ったことも、特に北海道における生乳需給を引き締めた。そのため、2008年度には増産型計画生産に復している。

しかし、減産型計画生産の後遺症は、少なくとも数年間にわたって残ることとなった。雌子牛が誕生してから初産を迎えるまで約2年かかるので、機動的な増産対応は困難なのである。しかも、宮崎県における口蹄疫発生（2010年4月）や東日本大震災の発生（2011年3月）が契機となって、もともと高齢化が進んでいた肉用牛繁殖農家の離農が一気に進んだ。繁殖農家の減少は、肉用牛素牛の供給不足と価格暴騰を招いた。2016年には、F1ヌレ子が18～30万円、黒毛和種ヌレ子が60～70万円を取り引きされている。近年は、高度な繁殖技術が広く普及したこともあって、肉用牛素牛を生産する酪農経営が急増している。受精卵移植技術（ET）を用いて乳用牛に和牛子牛を産ませるなどして、副産物収入を大幅に増やすのである。このことが、十分な乳用後継牛の確保を困難なものとし、生乳需給の逼迫感を一層強めているものと言えよう。

（2）乳製品需給の構造的変化とその要因

バター不足が初めて社会問題化したのは、2007年10月のことである。猛暑と飼料高騰という不可抗力による部分が大きかったとは言え、需給調整に失敗した結果だったことは否定できない。しかし、このバター不足があったからこそ、2008年4月の一斉値上げが消費者に抵抗なく受け入れられたのも、また事実である。2008年末には、トウモロコシ相場もひとまず落ち着きを取り戻す。結果として酪農セクターは、未曾有の危機を脱することに成功した。

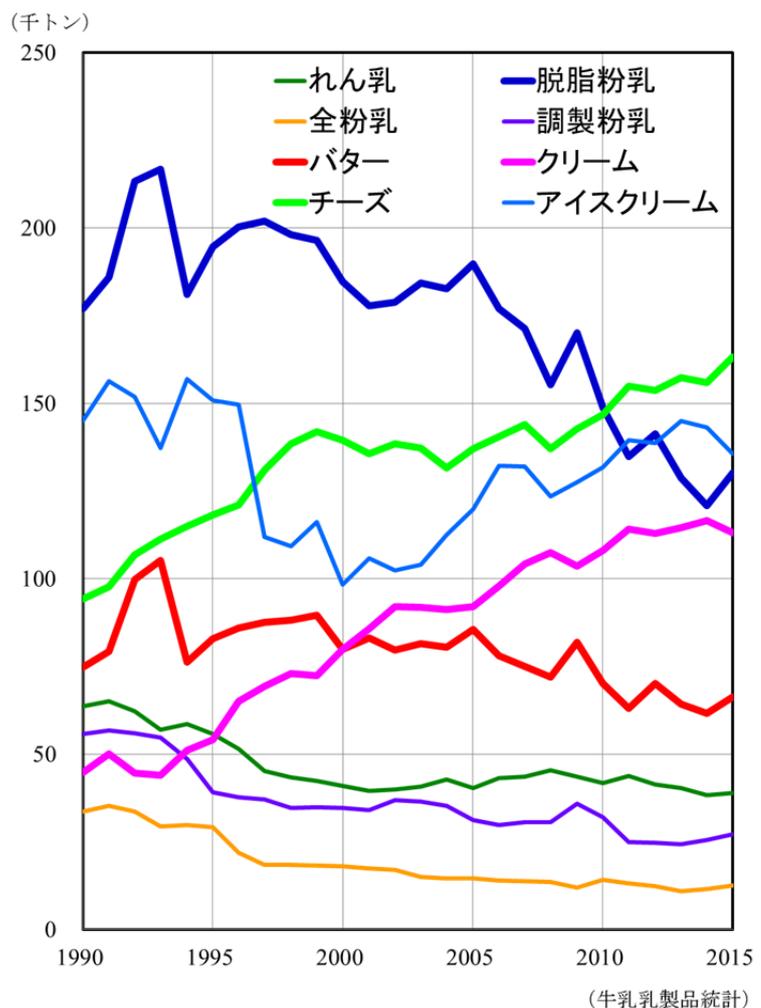
2007年バター不足を生じさせた第三の要因として、乳業大手3社によるチーズ工場の相次ぐ新增設が挙げられる。これは、北海道の指定団体であるホクレンが、農林水産省と歩調を合わせながら、戦略的な生乳販売戦略を採用してきた結果と言える。国産乳製品の大半は北海道産生乳を原料としており、その北海道産生乳のほぼ全量を受託しているのがホクレンである。それゆえに、輸入乳製品との競争激化が予想される中で、北海道産乳製品の販路を確保するという観点から、ホクレンはさまざまな対策を講じてきた。換言すると、乳製品向け生乳をほぼ独占するホクレンの行動が、乳製品生産の動向（第3図）を決定づけてきたものと捉えられよう。本節では、2006年以降の10年間に生じた乳製品需給の構造的変化を、ホクレンの生乳販売戦略と関連付けながら品目別に論じることとしたい。

① チーズ

日本の1人当たりチーズ消費量は、ヨーロッパ主要国の1割程度にすぎない。それだけに、今後の需要拡大が強く期待される品目である。そこで、国産ナチュラルチーズ（NC）の生産振興策が、早い時期から講じられてきた。

NC輸入は1951年に自由化された。29.8%の関税さえ支払えば、誰でも自由に輸入することができる。しかし、それだけでは国産NCの生産拡大を図れない。そこで、1970年に関税割当（抱き合わせ）制度が導入された。これは、国産1：輸入2.5の比率でプロセスチーズ原料用NCを使用した場合、関税率を無税とする制度である。関税が上乘せされた輸入NCを使用するよりも、抱き合わせ制度を利用するほうが調達コストは安くなる。それゆえ、チーズ需要量の増加に伴って、NCの国内生産量・輸入量ともに順調に増え続けてきた。チーズ総消費量に占める国産品比率は、おおむね15～20%で安定的に推移している。

国産NCの一層の増産を図るため、1987年度には加工原料乳からチーズ向け生乳が分離され、輸入チーズと置き換え可能な水準にまで乳価が引き下げられた。同時に創設された「国産チーズ供給拡大対策事業（チーズ事業）」も、これを支援した。チーズ向け生乳の供給量が過去3カ年平均よりも拡大した場合に、拡大分に対して奨励金を交付することによって、増産を促すインセンティブと



第3図 日本における乳製品生産量の推移

した。2011 年度には、チーズ事業に代えて「チーズ向け生乳供給安定対策事業（新チーズ事業）」が導入され、チーズ向け生乳の全量に対して一律の助成金が交付されることになった。交付対象が拡大されるとともに、予算額も 88 億円に積み増された。2014 年度には、加工原料乳生産者補給金の交付対象にチーズ向け生乳が追加され、脱脂粉乳・バター向け生乳を上回る補給金水準（15.41 円/kg）が設定された。このように、重点的な生産振興策が実施されてきた結果、2014 年度のチーズ向け生乳（45.5 万トン）はチーズ事業発足時（21.9 万トン）の 2 倍超に達したのである。

それでも計算上は、チーズ向け乳価に補給金等（奨励金・助成金・補給金）を加えても、脱脂粉乳・バター向け乳価に補給金を加えた金額に及ばないはずである。ホクレンは、乳業各社にチーズ増産へのインセンティブを与えるため、特定乳製品向け乳価より 10 円以上安い水準に、チーズ向け乳価を設定している。その一方で、ホクレンはチーズ向け生乳を「優先用途」の一つとし、乳業各社に必要時必要量配乳を保証してきた（清水沢，2015）。補給金等の受給漏れをなくすとともに、国産チーズの戦略的増産を重視しているためと捉えられる。それは、乳製品向け生乳をほぼ独占下におくホクレンだからこそ採りうる戦略と言えよう。その一方、乳業各社にとっては、最も安価に国産生乳を調達できる手段になっている。しかも、6P チーズやストリングスチーズ（さけるチーズ）の雪印メグミルク、スマートチーズの明治、クリームチーズの森永乳業、ベビーチーズの六甲バターなど、小品目ごとにナショナルブランドが確立されている。企業間競争を回避するために市場を棲み分けた結果、安定的に利益を出しやすい構造が成立したものと言えよう。

なお、生乳計画生産制度において、チーズ向け生乳の供給拡大分は「新規需要の創出」とみなされ、「特別調整乳」等の名目で一律配分の対象外とされた（一部年度を除く）。国産 NC のほぼ全量が北海道内で生産されており、増産意欲が強い酪農経営も北海道に集中している。ホクレンとしては、プール乳価の低下という代償を支払ってでもチーズ向け生乳を拡販し、生産枠の積み増しを図る必要があったものと捉えられる。

② 特定乳製品およびその代替品

バターと脱脂粉乳は、最も伝統的かつ普遍的な乳製品であろう。生乳を遠心分離器にかけると、クリームと脱脂乳が得られる。クリームを攪拌・練圧するとバターができ、脱脂乳を乾燥して粉状にしたものが脱脂粉乳である。生乳 10kg を原料として、バター 500g と脱脂粉乳 900g が製造される。両者とも保存性が高く、「特定乳製品」として加工原料乳生産者補給金の交付対象となっている。

バターを作ると必ず脱脂粉乳もできる。1990 年代までは、バターよりも脱脂粉乳の需要が多く、不足分を補うために大量の脱脂粉乳を国産輸入していた。ところが、2000 年 6 月に雪印集団食中毒事件が発生すると、その原因となった加工乳に対する商品イメージが極度に悪化する。加工乳の市場規模は年間 80 万キロリットル強から 40 万キロリットル台へと一気に縮小し、その主原料だった脱脂粉乳が大量に余剰化してしまった。関税率が低い粉乳調製品の輸入量が増えたこと（脱脂粉乳 4 万トン程度に相当）も、脱脂粉乳の需要減退に拍車を掛けた。その一方、バター消費量は堅調に推移する。2003 年に WHO（世界保健機関）と FAO（国連食糧農業機関）が、トランス脂肪酸の過剰摂取による健康リスクについての共同勧告を発表すると¹、マーガリンからバターへの需要シフトが起きたのである。このことが、2007 年バター不足を生じさせた第四の要因になったと考えられる。

¹ 新谷（2015）も、この問題を取り上げている。

その影響は現在も続いており、2003～2015年度の12年間にマーガリン消費量は30.3%減少した。このことは、バター潜在的需要が高まり続けていることを意味するであろう。実際、飲用牛乳の場合と同様に、バター価格が高騰しても需要量はあまり減らず、それゆえにバター不足問題が恒常化するようになったものと考えられる。なお、2002年以降、脱脂粉乳に代えてバターの国産輸入が開始され、主にカレントアクセス枠の消化に充てられている。

2003年6月に厚生労働省が乳等省令を改正し、成分調整牛乳の規格が新設された。ホクレンの関連法人であるよつ葉乳業は、2005年12月に成分調整牛乳「軽やかしぼり」を発売した。乳脂肪分を2.5%に調整した同商品は、2009年度下期に爆発的ヒットを記録し、バター不足の解消に一役買ったと言われる。その一方、2007～08年に相次いだチーズ製造設備の増強は、脱脂粉乳の過剰問題を深刻化させる要因になった。チーズ製造の副産物として、大量のホエイが得られるからである。かつては大半のホエイが廃棄処理されていたが、近年は処理技術の開発が進められ、脱脂粉乳の代替品として利用できるようになってきた。脱脂粉乳の3～4分の1程度と極めて安価であるため、乳業社内消費や大口需要者等を中心として、脱脂粉乳をホエイに置き換える動きが進んでいる。

ところで、バター・脱脂粉乳・ホエイは、いずれも国際的に取引されるコモディティである。いずれ関税が撤廃されると、安価な輸入乳製品に太刀打ちできなくなることが予想された。その対策という名目で、国とホクレンは、バターの代わりにクリーム、脱脂粉乳の代わりに脱脂濃縮乳への転換を推進している。これらの液状乳製品は、冷蔵輸送が必要なので輸入乳製品との競合を回避できるうえ、風味に優れた差別化商品として活用できるのである。そこで国は、ホクレンの独自事業（1993年創設）を継承する形で、1995年に生クリーム等需要拡大事業を開始した。生クリーム等向け生乳（クリーム向け・脱脂濃縮乳向け・濃縮乳向けの総称）の供給拡大分を「新規需要の創出」とみなし、1kgあたり10～12円の奨励金を交付している。ホクレンは、生クリーム等向け生乳を優先用途に指定し、必要時必要量配乳を保証している。これらもまた、ホクレンによる乳製品向け生乳の独占なくしては実現しえない施策と言えよう。2014年度には、生クリーム等向けおよび特定乳製品向けとして販売される生乳が、ホクレン受託乳量のそれぞれ3分の1を占めている（第4図）。

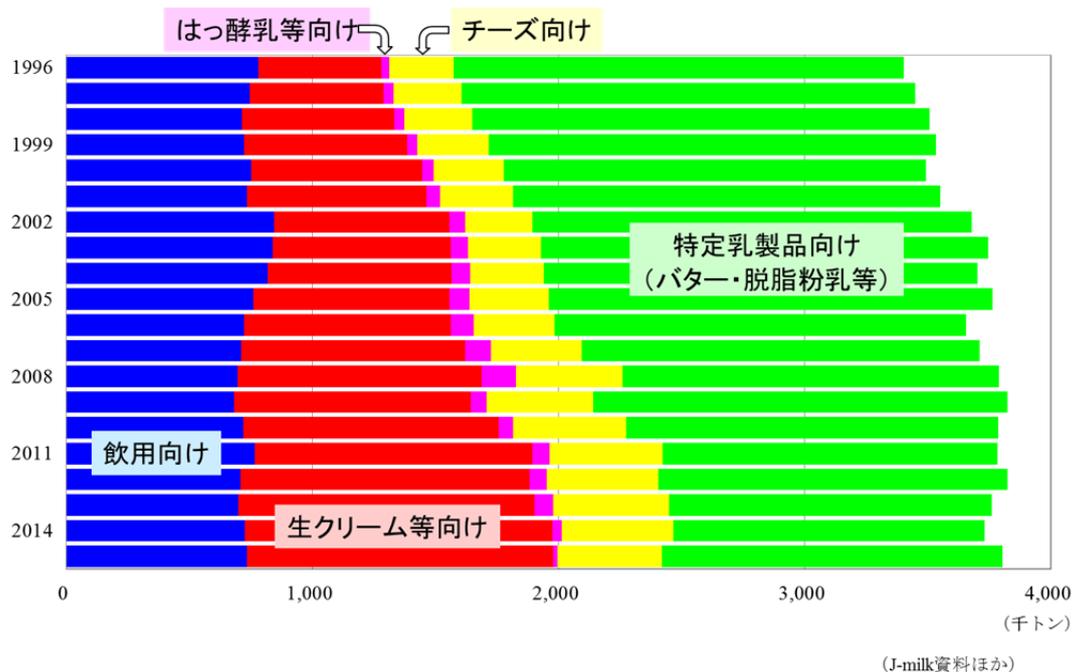
③ その他の乳製品

本来ならば個別に検討すべきところであるが、紙幅の都合もあるので割愛する。1点だけ、アイスクリームの消費回復についてのみ触れておきたい。大人購買層をターゲットにした商品展開により、アイスクリーム市場は2003年度を底としてV字回復を果たした（新井，2015）。それまでの常識を覆すことに成功した先に、大きなチャンスが待ち受けていたのである。今後の酪農制度改革や海外市場開拓に取り組むにあたって、示唆に富む事実と言えるのではないだろうか。

ソフトアイス部門におけるプレミアム商品の拡販は、生乳使用量の大幅な増加を意味する。その原乳の大半は、ホクレンを通じて供給されている。前述のとおり、ホクレンはチーズ向け生乳の拡販にも取り組んできた。乳製品向け生乳がほぼ一定量で推移する中で、このような生乳販売戦略をホクレンが採用したことは、特定乳製品およびその代替品に仕向けられる生乳量を大幅に減少させたものと理解される。その一方で、チーズ増産には、脱脂粉乳を代替するホエイの供給量を増やす効果もある。しかも、脱脂粉乳と液状乳製品のほぼ全量およびバターの約8割は、乳業社内消費および業務用に仕向けられる。社内消費によって生産される乳製品群の多くは、乳業各社が長期間をかけて構築してきたブランドを背負っている。ブランド力を維持し高い利益率を獲得し続けるた

めには、長期的・安定的な供給が最優先される。業務用乳製品も同様であり、欠品に起因する取引関係の断絶は大口顧客の喪失に直結しかねない。乳業にとって、これらの供給不足を招くような事態は、絶対に回避しなければならない選択肢だったと言えよう。

結局のところ、生乳需給の不均衡がもたらす影響は、わずか年間 1.6 万トンしかない家庭用バターに集中する構造になっている。年間 738 万トンにおよぶ日本の生乳生産量と比べたとき、あまりにも小さ過ぎるバッファとしか言いようがない。需要予測の見誤りや生乳需給の小さな歪みが、家庭用バターの深刻な供給不足に直結してしまうのは、当然の結果であろう。辛辣な表現を用いれば、牛乳・乳製品の不足感を煽って価格を吊り上げるために、家庭用バター需給を故意に不安定化させるような制度設計を目指した結果なのではないかと、勘繰ってしまいたくなるほどである。



第4図 ホクレンの用途別生乳受託販売実績

(3) 待ったなしの制度改革

制度の設計と運用に課題があったとは言え、特定の誰かをスケープゴートにはしてはならない。バター不足を招いた制度構造は、大多数の酪農・乳業関係者にとって、とても居心地が良いシステムだったのである。乳業各社は、熾烈を極めた集乳地盤の獲得競争から解放され、高品質な生乳を必要時に必要量だけ調達できるようになった（指定乳製品向けを除く²）。牛乳・乳製品の製造・販売に専念できるうえ、業績も安定し、計画的・効率的な設備投資も可能になった。それは、酪農経営

² 清水沢（2015）によると、ホクレンが乳業各社に原料乳を配分する際の手順は、おおむね次の通りである。まず、優先用途向け生乳（飲用向け・チーズ向け・生クリーム等向け・発酵乳向け）を、乳業各社からの希望数量通りに配分する。次に、優先用途向けとして配分されなかった生乳を、特定乳製品向け生乳として、年度当初に取り決めた持分比率に従って配分する。乳業各社におけるバターや脱脂粉乳の在庫状況とは無関係に、特定乳製品向け生乳は配分されることとなる。従って、需給状況に応じた機動的なバター・脱脂粉乳の増減産を、乳業各社みずからの判断で実施することは、ほぼ不可能なシステムになっている。

にとっても同じだった。生乳の販売先確保に苦勞することなく、高品質・高乳量の追求に専念できる。ミルクサイクル等に起因する需給不均衡を完全になくすことはできないものの、計画生産の実施によって影響の緩和を図ることもできた。乳価の相対的安定は、多頭育化のための巨額の設備投資を可能にした。指定団体の状況はそれぞれ異なるが、少なくともホクレンにおいては、北海道産生乳の配乳権を掌握することに成功した。北海道の酪農経営にとって最も有利となるように生乳市場をコントロールし、総体として生産者乳価の上昇を実現させてきた。そして、国にとっては、再生産可能な酪農経営環境と安定的な牛乳・乳製品供給を両立させたうえ、予算獲得のための根拠付けにもなった。都府県から北海道への生乳生産力の移転を緩やかなペースで促すためにも、非常に効果的なシステムだったと言える。

しかし、どんなに優れたシステムであっても、欠点を完全になくすことはできない。蚊帳の外に置かれたり、はみ出たりする者が必ず存在する。第一に、酪農経営における創意工夫の余地が、ほとんど認められていない現状がある。放牧酪農の理想を追求していた経営群は、1987年の乳脂肪基準改定（3.2%を3.5%に変更）によって、ほぼ駆逐された。釧路管内の浜中町農協は、乳質を追求して差別化を図り独自販路を開拓したものの、乳価にはほとんど反映できていない。また、生産者の顔が見える牛乳・乳製品づくりを目指そうとしても、生乳自家処理量は日量3.0トン以下に制限されてしまう。北海道における平均的規模の酪農経営が、全量を自家処理することすら認められないほどの厳しい制約である。第二に、イコール・フィッティングが実現されていない。指定団体に生乳販売を委託していない酪農経営が、根拠のない不利益を負わされている現状がある。第三に、ブロック単位での完全プール乳価方式は、条件不利地域の経営が負担すべき生乳輸送費等を、他地域の経営が実質的に肩代わりしていることを意味する。経営努力を重ねてきた酪農地域・経営の中には、このことに対する不満も当然あるだろう。第四に、指定団体による硬直的な配乳システムは、中小乳業における自由な事業展開をとりわけ困難にしている面もある。指定団体に委託されていない生乳を購入した乳業に対して、指定団体が見せしめ的に配乳を止めた案件も見聞される。第五に、小口需要家と一般消費者こそが、なによりも一番置き去りにされている。基礎的食料であるバターを入手することが困難になったうえ、バター価格の高騰に便乗する形で、他の牛乳・乳製品価格も大幅に上昇しているのである。第六に、当面の利益確保のために行動した結果、長期的戦略に基づく牛乳・乳製品の需要拡大がないがしろにされた。このことは、日本の酪農・乳業の長期的発展を図るうえで、大きな損失になりうるものと言えよう。

酪農・乳業に関わる各アクターが、既存システムの範囲内でそれぞれの使命を果たそうと努力してきたことは間違いない。しかし、それぞれの利益を追求するあまり、基礎的食料の供給責任すら放棄してしまったことが、構造的なバター不足問題を生じさせたことも事実であろう。その状態を10年近くにわたって放置した挙句、官邸から再三にわたって発せられた制度改革を促すメッセージすら、関係者一丸となって事実上無視し続けてきた。そのことが如何にバランス感覚を欠くものだったのか、われわれ研究者を含めて、酪農・乳業関係者にはいま一度考え直す必要があるだろう。

2016年の夏頃から、マスコミの論調も変化しつつある。冒頭で引用した読売新聞記事のような説明をいまだに信じている消費者は、もはや少数派になってきたのではないか。消費者からの信頼をひとたび失ってしまうと、回復には長い時間がかかる。その間に、輸入乳製品の濁流に飲み込まれてしまう危険性すらあるだろう。既存システムが優秀なものであったことは間違いないものの、導

入から約 50 年を経て、時代にそぐわない弊害が強まっていることも否定できない。もはや旧来のシステムに固執するのではなく、この先の 50 年を決める新システムの構築に全力を傾注すべきであろう。過去のわだかまりを捨て、初心に戻って活発な議論を交わすことができるのか、われわれの胆力が試されている。

3. 乳製品輸入の現状と TPP の影響予測

たとえ国産バターの供給量が減少しても、輸入バターによって不足量が補完されれば、バター需給の混乱は生じないはずである。しかし、現実には適切なバター輸入がなされなかった。また、TPP（環太平洋戦略的経済連携協定）が発効した場合、乳製品輸入の動向が変化するのではないかと懸念する声がある。本節では、乳製品輸入とそれに関わる制度の現状を整理するとともに、TPP 発効が日本の乳製品需給にもたらすであろう影響の評価を試みたい。

（1）チーズ

乳製品に占める輸入物の比率は、1996 年度に初めて 50%を超えた。2014 年度には、国産乳製品 342.3 万トンに対して、輸入乳製品は 443.0 万トンに達している。そのうち、297.6 万トンを占めるのがチーズであり、そのほぼ全量（288.0 万トン）がナチュラルチーズ（NC）である（いずれも生乳換算量、食用に限る）。輸入 NC のうち、7 割が直接消費用、3 割がプロセスチーズ（PC）原料用とされる。国産 NC の用途は、直接消費用と PC 原料用が、ほぼ 5 割ずつを占めている。なお、種類別・業種別にみたチーズの輸入・消費動向についての詳細は、農畜産業振興機構畜産需給部乳製品課編（2016）を参照されたい。

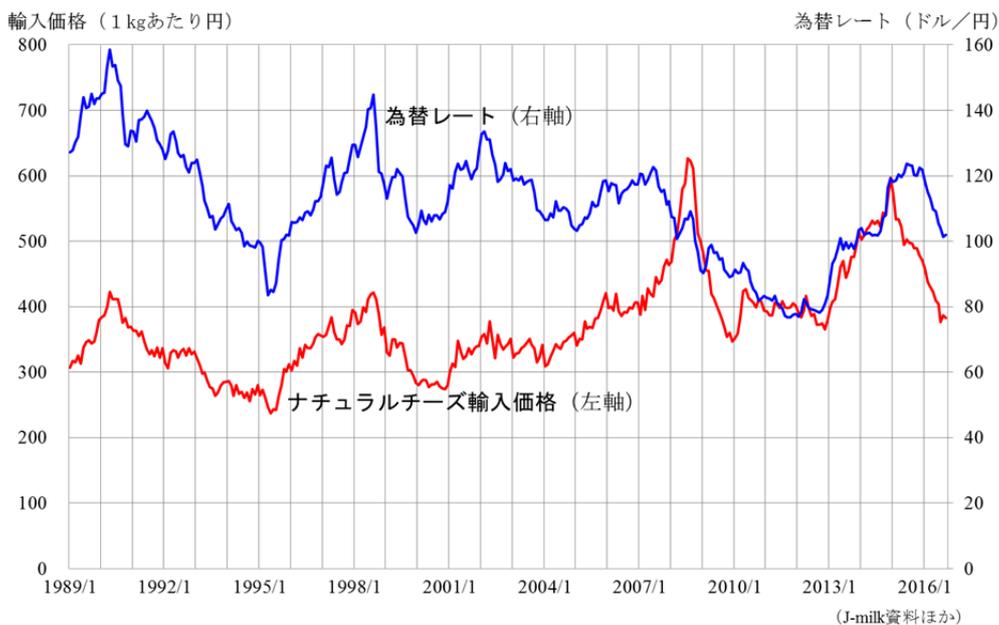
NC 輸入は 1951 年に、PC 輸入は 1990 年に、それぞれ自由化された。現行の関税率は、NC29.8%、PC40.0%である。例外的に、シュレッドチーズは 22.4%、おろしチーズ・粉チーズは 26.3～40.0%と定められている。また、2015 年 1 月に発効した日豪 EPA（日豪経済連携協定）においては、多くの品目について関税割当制度が導入され、枠内数量の段階的拡大も取り決められた。その際、従来からある PC 原料用 NC に加えて、シュレッドチーズ原料用 NC にも抱き合わせ制度が導入された。国産 1.0：オーストラリア産 3.5 の比率で使用した場合に限り、枠内数量について関税率を無税とする制度である。ただし、いずれも現状の輸入数量を大きく越えるものではなく、国産チーズ向け生乳の需要動向にはほとんど影響を及ぼさないものと考えられる。

輸入チーズの約 8 割は、TPP 交渉参加国であるニュージーランド・オーストラリア・アメリカ合衆国から輸入されている。その TPP 合意にも、PC 原料用 NC とシュレッドチーズ原料用 NC の抱き合わせ制度が盛り込まれている。その一方で、チェダーチーズ・ゴータチーズ・クリームチーズ・シュレッドチーズ・おろしチーズ・粉チーズ等の関税率を段階的に引き下げ、16 年目には撤廃することも定められた。そのため、PC 原料用 NC の抱き合わせ制度は、TPP 発効後 10 年以内には意味を失うものと予想される。シュレッドチーズ原料用 NC については、長距離輸送に伴う品質管理等に課題を残すものの、やはり輸入品への置き換えが進む可能性を否定できない。

具体例として、PC 原料用 NC の内外価格差を検討してみよう。アメリカ乳製品輸出者協会（USDEA）の公表値によると、アメリカ合衆国のチーズ向け乳価（クラスⅢ）は 100 ポンド当たり 10～24US

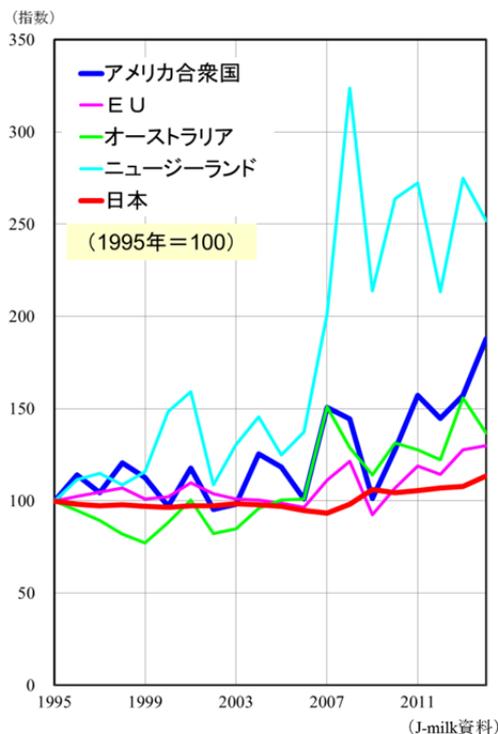
ドル（1kg あたり 22～53 セント）、チェダーチーズの国際価格は 1kg 当たり 3～5US ドルで推移している。日本の NC 輸入 CIF 価格は、畜産危機以前は 1kg 当たり 300～400 円だったのが、畜産危機以降は 1kg 当たり 400～600 円に上昇した（第 5 図）。これに対して、ホクレンのチーズ向け乳価は、2010 年度に 1kg 当たり 46 円だったのが、6 年連続の引き上げによって 2016 年度には 68 円になった。生乳 100kg からチェダーチーズ 8kg を製造できるとすると、チェダーチーズ 1kg 当たり生乳調達コストは 580 円から 850 円に上昇した計算になる。これは、国際価格と為替レートの動向を踏まえつつ、抱き合わせ制度の利用を前提としてチーズ向け乳価を設定してきた結果として捉えられよう。

このように、PC 原料用 NC には無視できない内外価格差が存在しており、TPP 合意に基づく関税



第 5 図 チーズ輸入価格と為替レートの月次推移

撤廃による影響は免れないものと考えられる。とは言え、他の乳製品に比べると内外価格差は相対的に小さいうえ、品質格差も存在する。グラスフェッド NC のみを原料として、日本市場で一般的な風味の PC を製造するのは、技術的な困難を伴うものと考えられる。また、品質管理やマーケティング戦略において、国産原料を用いて国内向け商品を生産することのメリットも、少なからず存在する。世界的な需要拡大によって、乳製品輸出国の生産者平均生乳価格は高騰しており、内外価格差は縮小傾向にある（第 6 図）。チーズの国際価格も長期的な上昇トレンドを描いているうえ、為替レートの影響もあってチーズ輸入価格のボラタリティは非常に大きくなっており、過度の輸入依存によって安定供給が損なわれる可能



第 6 図 主要国の生産者平均生乳価格指数

性は否定できない。従って、よほど国際価格が低位安定化しない限り、国内乳業各社が PC 原料用 NC の調達先を全面的に変更する事態は当面想定しにくい。PC 原料用 NC における国産品比率は、2～3 割程度の低下にとどまるのではないかと予想する。

なお、内外価格差が大きい高付加価値チーズ（モッツァレラ・カマンベール等）については、現行関税がおおむね維持される。よつ葉乳業は、2014 年度に約 28 億円を投じて、十勝主管工場のチーズ生産設備を増強した。明治は、十勝工場敷地内にカマンベールチーズ製造の新棟を建設中であり、2018 年度上期の操業開始を予定している。投資額は約 90 億円を予定している。北海道産生乳を用いた高付加価値チーズの国内生産は、今後も高収益が期待される成長分野である。高付加価値チーズとシュレッドチーズ原料用 NC の増産によって、PC 原料用 NC の減産分がカバーされることを期待したい。あわせて、今後の制度改革を議論する際には、国産チーズの位置付けとチーズ向け生乳生産に対する支援策について、綿密に検討しておくことが不可欠であろう。

（２）特定乳製品およびその代替品

ガット・ウルグアイラウンド合意に基づき、バターと脱脂粉乳の輸入は 1995 年度に関税化された。カレントアクセスによる輸入分（137,202 トン）に対しては、需要者保護を目的とする一次税率が適用された。そのうち、国家貿易分は農畜産業振興機構（alic）が一元的に取り扱うこととし、民間貿易分は特定用途³⁾に限って一次税率の対象とした。バターの場合、関税削減後となる 2000 年度以降の一次税率は 29.8%とされ、国貿分には 1kg 当たり 806 円、民貿分には同最大 949 円のマークアップ（輸入課徴金）も徴収された。関税割当数量を超える輸入には、国内生産者保護を目的として二次税率（29.8%+1kg 当たり 985 円）が適用され、1kg 当たり 949 円のマークアップも徴収された。脱脂粉乳の場合、一次税率は 0～35%、二次税率は最大 29.8%+1kg 当たり 425 円、マークアップは最大 304～326 円などと定められた。マークアップの一部は、加工原料乳生産者補給金（不足払い）の原資とされた。二次税率を適用しての輸入は、ほぼ不可能な仕組みだったと言えよう。このように、国産のバター・脱脂粉乳の需給に影響を及ぼさないよう、細心の注意が払われたのである。なお、液状乳製品の輸入は、冷蔵輸送が必要となるため非常に高コストとなる。

主としてバター不足問題に対応するために、関税割当数量を大幅に積み増してバターを国貿輸入することを、農林水産省は「緊急輸入」と称している。いわゆる緊急輸入が初めて実施されたのは、「平成の畜産危機」に見舞われた 2008 年度だった。そして、2015 年度までで最大のバター輸入量を記録したのが、この 2008 年度だったのである。最大の輸入量（20,051 トン）と言っても、国内生産量（61,095 トン）の 3 分の 1 に満たない量である。さらに、2009 年度以降は、家庭用を含む小口需要家向けバター市場がどれだけ大混乱に陥ろうとも、最小限の数量しか輸入しなかった。輸入実施の是非を判断する時期も、1 月・5 月・9 月のわずか 3 回のみに限ったまま、状況に応じた機動的な判断をしようとしなかった。2008 年度の国貿輸入バターが結果的に余剰化したことのほか、消費者の買いだめ、流通段階での売り惜しみ、輸入バターと家庭用バターの種類の違い、調達と供給のタイムラグなど、バター不足の理由を説明するもっともらしい口実が山のようにならされた。し

³⁾ バターにあつては沖縄用・航空機用・見本市用が、脱脂粉乳にあつては飼料用・学校給食用・沖縄用が、特定用途の対象とされた。

しかし、根本的な理由は、これまで見てきた通りバター供給量の絶対的不足にある。たしかに、異常なまでに抑制的なバター輸入は、乳業・酪農セクターに一時的な利益をもたらしたかもしれない。しかし、その代償として失ったものは、あまりに大きいと言わざるを得ないのではないだろうか。

TPP 合意において、バター・脱脂粉乳の関税削減・撤廃は見送られ、少量の TPP 枠（民貿割当枠）が新設されたのみだった。大きな影響が予想されるのは、ホエイの関税撤廃である。現行の輸入条件は、一次税率は 0~35%、二次税率は最大 29.8%+1kg 当たり 687 円、マークアップは最大 326~552 円などとなっている。このうち、脱脂粉乳と競合する可能性の高いもの（タンパク質含有量 25~45%）の二次税率を、発効直後に 25~35%+1kg 当たり 40 円とする。マークアップは廃止する。さらに、発効 21 年目には関税を撤廃する。輸入急増時に備えてセーフガード条項が設けられており、発効 10 年目の発動数量は 7,000 トン、20 年目には 16,250 トンとする。そして、21 年目以降にセーフガード発動が 3 年間なければ、同条項を廃止することが取り決められている。

ホエイの関税撤廃は、アメリカ合衆国の強い要求を受け入れた結果である。そのアメリカ合衆国では、チーズ消費量が牛乳・乳製品消費量の半分を占めるまでに増加し、副産物であるホエイが大量に余剰化している。粉乳に砂糖を混ぜるなどした粉乳調製品等や、チョコレート原材料用のバターパウダー、ニュージーランドからの輸入が多い調製食用脂（PEF、乳脂肪分 30~70%）についても、関税削減・撤廃や関税割当数量の増枠等の大幅な譲許がなされている。TPP 発効を契機として代替品への転換が加速すれば、脱脂粉乳市場は一層の縮小を余儀なくされるだろうし、国産バターの生産量にも影響を与えるに違いない。とは言え、ホクレンによる戦略的な生乳販売の効果もあって、乳製品向け生乳に占める指定乳製品のウェイトは、既に顕著に低下してきた。国産ホエイを脱脂粉乳の代替品として利用する動きも広がっており、たとえ TPP が批准されなくとも脱脂粉乳需要の縮小は避けられないだろう。国産チーズの増産に傾注する代わりに、バター・脱脂粉乳の輸入依存度を高めるのは、やむを得ない選択との考え方もあり得るだろう。あらゆる可能性を排除することなく、忌憚のない制度改革の議論が展開されることを望みたい。

4. 新時代を迎えた牛乳・乳製品の輸出競争

近い将来、国産バター・脱脂粉乳のさらなる需要縮小が避けられないのであれば、それに代わる新規販路の開拓が急務となる。しかし、高付加価値乳製品の国内市場を劇的に拡大することは、非常に困難な挑戦と言わざるを得ない。また、少子高齢化による急激な人口減少が見込まれる中で、国内市場のみに依存し続けることのリスクも否定できない。そこで、牛乳・乳製品の輸出にこそ活路を見出すべきではないかと、私は考える。本章では、牛乳・乳製品輸出の現状と課題について明らかにしたい。

（1）農産物輸出をめぐる日本政府の取り組み

2006 年 9 月 26 日、安倍晋三は第 90 代内閣総理大臣に指名された。総理就任直後の所信表明演説の中で、農林水産物・食品の輸出目標を 2013 年までに 1 兆円規模にすることを表明した。翌 2007 年の輸出額は、初めて 5,000 億円の大台を超えた。しかし、総理の健康問題等から第一次安倍政権が約 1 年で幕を閉じると、輸出拡大の機運も急速にしぼんでしまう。

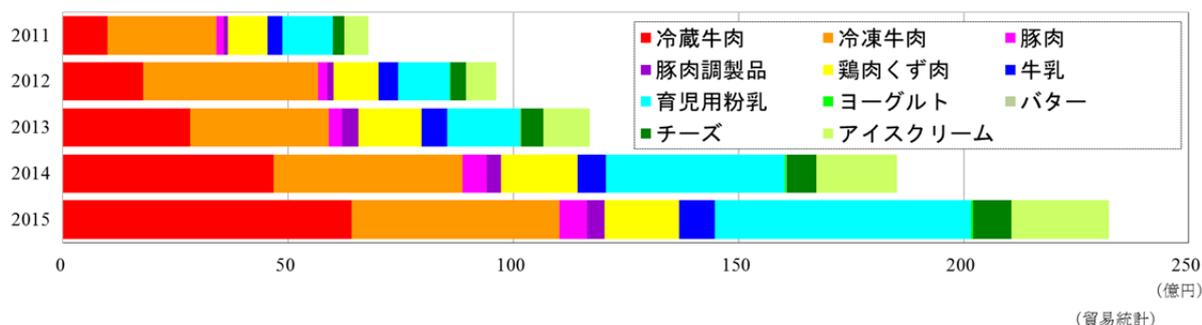
2012年12月26日に第二次安倍政権が成立すると、総理はただちに内閣府内に日本経済再生本部を設置した。翌13年1月には、産業競争力会議（日本経済再生本部内）、規制改革会議（内閣府内）、攻めの農林水産業推進本部（農林水産省内）が相次いで設置される。4月23日の第7回産業競争力会議では、テーマ別会合（農業輸出拡大・競争力強化）の主査を務める新浪剛史委員（株式会社ローソン社長、経済同友会農業改革委員長）が、会合の意見を取りまとめる形で、「2020年までに農林水産輸出額を1兆円に引き上げる」とするKPI（重要業績評価指標）を提示した。経済政策のグランドデザインとして日本経済再生本部が取りまとめた日本再興戦略（6月14日）の中にも、この1兆円という数値目標が明記された。さらに、2012年5月21日には、「農林水産業・地域の活力創造本部」が内閣に設置された。同本部は、農林水産行政の新たなグランドデザインとして、「農林水産業・地域の活力創造プラン」を取りまとめる（12月10日）。産業競争力会議・規制改革会議と密接に連携しつつ、経済界の意向を強く反映させながら、官邸主導で農政の新グランドデザインが策定されたのである。これによって、農業政策の独自性を希薄化させ、経済政策全体の基調と整合的な農業政策を策定・遂行することが初めて可能になったと言えよう（横山，2015）。

農産物輸出の推進に向けた取り組みも、やはり官邸主導で進められた。2016年2月2日には、「農林水産業・地域の活力創造本部」の下に「農林水産業の輸出力強化ワーキンググループ」が設置された。同WGが策定した「農林水産業の輸出力強化戦略」（5月19日）は、二つの柱からなる。第一の柱である「7つのアクション」には、農産物輸出に取り組む民間事業者を支援するための具体的な政策メニューが明示されている。第二の柱である「2つのメッセージ」においては、農産物輸出に取り組む事業者を増やすために、輸出拡大に有益な情報が国・地域別および品目別に提供されている。官邸主導ゆえに、省庁横断的な戦略も実行しやすい。国内の農業生産に詳しい農林水産省、輸出先の法制度や商習慣に詳しい経済産業省、インバウンド観光を農産物輸出に結び付けられる観光庁などが連携して、農産物輸出の推進に取り組んでいる。農林水産省と経済産業省の局長級交流人事も実現するなど、関係省庁間の連携は着実に強まっていると言えよう。実際の輸出額も加速度的に増え、2015年度には7,451億円に達している。2016年8月に、輸出額1兆円の達成目標年次が2019年度に1年前倒しされたのも、輸出力強化戦略が順調に推移していることの証左と言えよう。

（2）牛乳・乳製品輸出に取り組む日本企業

酪農は、隠れた輸出貢献セクターである。2010年における牛乳・乳製品の輸出額（159.6億円）は、牛肉（34.0億円）をはるかに凌駕していた。口蹄疫の発生（2010年9月）および福島第一原発事故（2011年3月）による放射能汚染問題を理由として、各国当局が輸入規制を実施したため、2012年の輸出額は27.3億円まで落ち込んだ。しかし、その後は順調に回復しており、2015年の輸出額（95.8億円）は牛肉（110.0億円）と大差ない水準に戻っている（第7図）。2019年の輸出目標が140億円に設定されるなど、今後の輸出力強化に対する期待も高い。

牛乳・乳製品輸出の品目別構成比をみると、首位は育児用粉乳（52.7億円）である（2015年）。ベトナム・台湾・香港・パキスタンの上位4カ国・地域で、育児用粉乳輸出額の9割以上を占めている。中国向け育児用粉乳の輸出額は、2009年時点では20.4億円に達していた。しかし、口蹄疫が発生して以降、現在に至るまで事実上の禁輸状態が続いている。育児用粉乳に次いで多いのがアイスクリーム等（20.1億円）であり、チーズ（8.3億円）、LL牛乳（7.2億円）と続く。LL（ロングラ



第7図 主な畜産品の輸出金額

イフ) 牛乳は香港、チーズとアイスクリーム等は台湾が、それぞれ重要な輸出先になっている。そして、上記に挙げた各品目には、保存性が高いという共通点がある。それゆえ、牛乳・乳製品輸出に取り組んでいる事業者は、旧加工原料乳地帯である北海道と九州に集中している。

以下では、牛乳・液状乳製品の輸出に取り組む日本国内の事業者すべてについて、それぞれの取り組みを概観していく。

① 熊本県酪農業協同組合連合会

「らくのうマザーズ」の愛称で知られる熊本県酪連は、九州における牛乳・乳製品輸出のパイオニアである。2007年2月に着手した「LL大阿蘇牛乳」の香港向け輸出を皮切りとして、翌08年8月には台湾向け、09年2月には中国・上海向け輸出を次々と開始した。2008年秋に中国で発覚したメラミン混入牛乳問題も、輸出の追い風となった。そこで、熊本県酪連は、香港を拠点として広東省や広西チワン族自治区にも販路拡大を図ったほか、ベトナムのサイゴンビール・アルコール飲料総公社(SABECO)を通じた牛乳輸出や乳業技術支援にも着手しようとしていた。ところが、積極的な輸出拡大路線をひた走っていた矢先の2010年4月、隣県・宮崎で口蹄疫が発生し、中国当局は日本産牛乳・乳製品を全面禁輸としてしまう。さらに、福島第一原発事故や日中関係の悪化等が追い打ちをかけ、禁輸措置が解除される見通しは現在もまったく立っていない。

一連の禁輸措置によって、熊本県酪連の輸出事業は大きな打撃を蒙った。現在も、輸出量は元の水準に復していない。主力となる香港向けであっても、乳飲料等を混載したうえで、20フィートコンテナを用いて1週間に1~2回程度の出荷にとどまっている。台湾向けはさらに小口である。輸出専従の営業担当者は置いておらず、本部職員の兼務によって担われている。現地事情を視察する機会は、展示会等への出展時等に限られるため、年1~2回程度しかない。このように、事業として成立していないわけではないものの、過去の経緯もあってリスクテイクの許容度は低く、積極的な輸出拡大路線とは程遠い現状にある。むしろ、需要期になると国内の飲用向け生乳が慢性的に不足気味となる中で、輸出に振り向けられる余力は乏しいというのが正直なところであろう。ただし、いずれ中国が再び門戸を開く時があるとすれば、細々とながらも蓄積してきたノウハウが大いに活かされるのではないかと期待したい。

② 九州乳業(株)

「みどり牛乳」のブランド名で知られる九州乳業は、大分県酪農業協同組合の乳業部門を母体として、1964年に設立された。翌65年には福岡工場を開設するなど、福岡市乳市場への積極的な進出によって、九州第二位の規模を有する乳業会社に成長した。しかし、白物飲料を拡販するために

重ねた販売と、過剰な設備投資の償却負担が、経営悪化を招いてしまう。打開策として、2006年にLL牛乳の輸出を開始し、香港・上海・台湾などに販路を広げた。さらに、武漢市（大分市の友好都市）に日中合弁の乳業会社を設立しようというプロジェクトを、2007年12月に始動させる。2008年9月には武漢開隆高新農業公司との間で契約書を締結し、11月には武漢九州乳業（中日合作）有限公司を設立、2010年7月には初出荷を果たしている。現在、中国で販売されている「みどり牛乳」は、すべて武漢九州乳業の製品である。パッケージに「九州品質」「みどり」などと表示し、日本仕様の高品質牛乳であることを強調しているものの、原料乳はすべて中国産生乳である。前述のとおり、日本からの牛乳・乳製品輸入は全面的に禁止されているのである。

ところで、武漢九州乳業の事業が軌道に乗る前に、九州乳業本体の経営危機が表面化してしまう。2009年10月には二度にわたる製品回収騒ぎを起こし、2010年1月には整理回収機構の管理下における再建がスタートした。しかし、2013年2月には自主再建を断念し、新会社に事業を承継したうえ、阪神酒販グループに買収されることとなった。同グループは、「食のバリューチェーン」構築を標榜し、相次ぐM&Aによって多数の食品企業を傘下に収めてきた。阪神酒販本体で貿易事業を手掛けるほか、イギリスやアメリカ合衆国において日本産食材の卸売事業を手掛けるグループ企業もある。弘乳舎（熊本市）や茨城乳業（茨城県石岡市）も、阪神酒販グループの一員である。グループ内の相乗効果を発揮して、成長軌道への早期復帰を確たるものにしてほしいものである。

③ 南日本酪農協同（株）

農協系乳業であり、鹿児島県酪農農業協同組合と宮崎県南部酪農農業協同組合が主要株主である。スクールやヨーグルッペなど、ブランド力が高い独自の製品群を擁している。2008年12月に、西日本シティ銀行国際営業部が主催するセミナー・個別相談会に参加したことが、牛乳・乳製品の輸出事業に進出するきっかけになった（前原，2016）。2009年から乳飲料や清涼飲料の輸出を、2010年9月から「LL デーリィ霧島山麓牛乳」の輸出を、それぞれ開始している。香港向けのLL牛乳輸出事業者としては後発組だったにも関わらず、競合他社を上回る強気の小売価格を設定した⁴。そのため、輸出量を劇的に増やすことはできなかったものの、香港市場において良好なブランドイメージを定着させることには成功した。現在では、輸出額の7～8割を香港向けが占めるほか、台湾・タイ・シンガポールにも輸出している。そのほか、国内の大手ソフトクリームメーカーから受託するソフトクリームミックスの製造が、同社の経営において重要な役割を担っている。その一部は、台湾の大手コンビニチェーン（ファミリーマート）向けPB商品であり、大量に輸出されている。

南日本酪農協同は九州第一位の規模を有する乳業会社であり、2015年度の売上高（単体）は353億円に達する。そのうち、LL牛乳輸出が占める割合は1%に満たないものと推定される。しかし、専従部署として本社内に海外事業推進室を設け、ベトナム・タイ・マレーシア等への新規進出を視野に入れながら、積極的なプロモーション活動を展開している。その要因として、子会社に北海道日高乳業を有することと、消費地への地理的近接性ゆえの将来可能性に期待していることが挙げられよう。たとえば、ANAの沖縄貨物ハブ（那覇空港）を活用すれば、東・東南アジアの主要都市には24時間以内にチルド配送する体制の構築が可能である。冷蔵牛乳や生クリームなどの高付加価値

⁴ 香港における日本産LL牛乳の小売価格（1リットルパック）は、25香港ドル（約370円）前後である。まとめ買い等を条件に、20香港ドル（約290円）程度に値引き販売されることもある。

商品の場合、1kg 当たり 700 円程度の航空運賃を上乗せした価格であっても、十分な需要を創出できる可能性があるものと考えられる。今後の新たな展開に期待したい。

④ オーム乳業（株）

元々は、福岡県大牟田市に本社を置く地場乳業だった。乳業大手との価格競争を避けるため、1970年代から生クリームに経営資源を集中させてきた。特に、1995年に関東工場を新設し、1998年に本社工場を移転新営してからは、業務用生クリーム市場の深耕に注力している。2012年には、食用油脂大手の不二製油（株）に全株式を譲渡し、同社の完全子会社になった。製菓・製パン素材、とりわけコンパウンドクリームに強い不二製油の傘下に入ることで、生クリームの新規販路を開拓することが可能になるものと期待された。チルド生クリーム輸出の拡大は、その成果の一つとして捉えることができよう。2011年に台湾向け、2013年に香港向け輸出を開始し、現地の高級洋菓子店等から好評を博している。同社が培った独自技術を生かし、LL商品とは異なる優れた風味等を有する点が、高く評価されていると言う（西日本新聞、2014年3月5日付記事）。

チルド生クリームは、すべて福岡空港から空輸される。輸入検疫に48時間を要することを加味しても、製造から4日後には現地消費者の手元に届けられる。乳脂肪分48%、容量1,000ミリリットルの業務用紙パック入りチルド生クリームの場合、日本国内では1パック1,500円程度で売られているのが、香港・台湾では3,000～3,500円に跳ね上がる。高額な輸送費がかかることを考慮しても、十分に魅力的な市場なのである。ニッチ市場でオンリーワンの地位を確立した好例と言えよう。ただし、高価なニッチ商品であるため、多くの輸出量を期待できない点には留意が必要である。

⑤ （株）ホクレン通商

2014年度における日本の牛乳輸出量（3,063トン）のうち、北海道内港通関分は2,641トン、ホクレン通商によるLL牛乳輸出量は2,062トンだった。牛乳輸出において、ホクレン通商が果たしている役割の大きさが伺えよう。そのうち約9割（1,849トン）が香港向けである。そのほか、タイ（98トン）、台湾（87トン）、シンガポール（29トン）等に輸出している。なお、同社が輸出するLL牛乳のうち、くみあい乳業⁵（旭川市）が製造する「北海道特選3.6牛乳」が8割程度を、北海道日高乳業が製造する「北海道日高 北海道3.6牛乳」が2割程度を占めている。

ホクレン通商は、ホクレン役員室貿易推進室で行っていた貿易業務を移管して、1992年に設立された（藤田・黒河、2011）。農畜産物輸出の専門商社であり、ホクレンの完全子会社である。同社は、設立直後から香港向けLL牛乳輸出の準備に着手したものの、香港政庁から輸入許可を取得するのに4年を要した。1996年度に開始した香港向けLL牛乳輸出は、日本における飲用牛乳輸出の嚆矢となった。2006年度までは、在留邦人と富裕層にターゲットを絞っていたため、輸出量は年間数十トン程度にとどまっていた。しかし、畜産危機による余剰乳対策を契機として、輸出が急増する。2009年には、香港・台湾・中国・シンガポール・タイの5カ国・地域において、大規模な販売促進活動を実施した。中国におけるメラミン混入牛乳問題の発生もあって、2010年度には2,600万トンを超える輸出量を記録した。その後、福島第一原発事故や日中関係の悪化等の影響によって一時期は減少したものの、2012年度以降は回復基調にある。現地駐在の営業担当者による、継続的かつきめ細かな販売対応の結果と言えよう（北海道農政部食の安全推進局食品政策課編、2016）。

⁵ ホクレンとよつ葉乳業が全株式を保有する。

⑥ 北海道日高乳業（株）

1987年4月、南日本酪農協同がネスレ日本から日高乳業日高工場を買収した。乳製品の過剰在庫が積み上がり、厳しい減産型計画生産が実施される中での買収劇に、多くの関係者が驚かされた。南日本酪農協同は、当初から将来の輸出を見据えて買収に踏み切ったのであり、それゆえに世界標準をクリアしている日高乳業を買収対象に選んだのである。北海道日高乳業（1990年に日高乳業から社名変更）は、1994年にモッツァレラチーズの製造を開始する。現在では、「北海道日高モッツァレラフレッシュチーズ」はナショナルブランドとして高い知名度を誇っており、同社の経営を支える屋台骨になっている。

北海道日高乳業を支えるもう1本の柱が、LL牛乳の輸出である。畜産危機さなかの2008年2月、親会社に先んじる形で、同社は香港向けLL牛乳の輸出を開始した。ホクレン通商を通して、香港の日系製菓メーカーに販売したのが最初である。その後、福島第一原発事故や日中関係の悪化等による上下はあったものの、輸出量はおおむね順調に伸びている。ホクレン通商による積極的な販売促進活動・営業活動が、功を奏した結果と言えよう。

2012年11月からは、ふらの農協（富良野市）から輸出向けLL牛乳の製造を受託している。ふらの農協は、民間貿易会社を通じて香港に輸出する。輸出量は順調に伸びており、2014年度には過去最高の580トン記録した。北海道日高乳業にとっては、ホクレン通商経由を凌駕する規模の販売ルートを新たに確保したことが、販売力と発言力の強化につながっている。ふらの農協にとっては、収益性が高い新事業の開拓に成功したことを意味する。元々ふらの農協には、加工食品の開発・生産・販売に積極的に取り組んできた経緯がある。東京営業所を拠点として、「富良野ブランド」を冠したレトルトカレー・ジュース・ドレッシング・ソース等を拡販してきた。OEM生産によるLL牛乳の香港輸出によって、ふらの農協は加工食品輸出の足掛かりも同時に確保したと言えよう。

⑦ （株）北海道酪農公社

「毎日牛乳」のブランド名で知られる日本酪農協同（大阪府）の100%出資により、1978年11月に設立された。近畿地方では酪農があまり盛んではないことから、安定的に生乳を確保するための北海道進出だったと考えられる。LL牛乳の輸出開始は2013年8月である。香港に高級スーパー35店舗を構えるCity Superグループに、同社の日本法人（シティー・スーパー・ジャパン）を通じて定番配荷するようになった。その後、台湾にも販路を拡大している。ただし、主力となる香港向けであっても、現時点では20フィートコンテナで月1~2回の出荷にとどまっている。

⑧ よつ葉乳業（株）

売上高1,022億円（2015年度）を誇る全国最大の農協系乳業であり、ホクレンやalicが大株主に名を連ねている。創業者は「ホクレン中興の祖」と称される太田寛一であり、現在も生乳全量をホクレンから調達する。それゆえ、「適正乳価の形成」によって酪農経営（ホクレンを構成する農協の組合員）の長期安定化に寄与することが、よつ葉乳業の経営理念として掲げられている。その理念を実現するために、大規模工場における効率的な生産体制の構築を進めており、北海道4工場と千葉県1工場で年間67万トンの生乳をすべて処理している。

牛乳・乳製品の輸出を増やし、北海道産生乳の新たな販路を開拓することも、ホクレンプール乳価の上昇に寄与しうるものと期待される。そこで、2013年10月から、十勝主管工場で製造したソフトクリームミックスを台湾に輸出し、大手コンビニチェーン（セブンイレブン）において販売し

ている。2014年度には、台湾における販売店舗数が1,000店を超え、輸出額は前年度比約2倍の12億円に達した⁶。輸出拡大に対応するため、約15億円を投じて十勝主管工場にソフトクリームミックスの製造設備を増強し（2015年6月竣工）、生産能力を1.5倍に引き上げた（日本経済新聞、2014年6月27日付記事）。また、現地法人として台湾よつ葉フードテック（台湾四葉食品科技股份有限公司）を設立し、2016年4月からソフトクリームコーンの現地生産にも乗り出している。さらに、2015年1月には営業活動の拠点として台湾支店を設置し、現在は社員5名を常駐させている。

LL牛乳輸出はホクレン通商・くみあい乳業が担当しているため、よつ葉乳業では取り扱っていない。ただし、シンガポールに滅菌乳を輸出しており、2015年度の輸出量は142トンに達している。根釧工場で製造した滅菌乳をアサノ通運（岩手県大船渡市）製ソフトタンク（1トンタイプ）に詰め、船便の冷蔵コンテナに収容して輸出する。シンガポールまでの所要日数は、製造後20日程度である。現地の協力メーカーにて再殺菌のうえ、リパックして販売しているとのことである。1リットルパックの小売価格は6.20シンガポールドル（約520円）である（JETRO2016年4月調査）。また、2015年12月からは、十勝主管工場で製造した紙パック入り要冷蔵牛乳の台湾向け輸出を開始した。ESL製法の採用によって消費期限を製造後21日に延ばしたため、店頭に並べるまで9日程度かかる冷蔵コンテナ便の利用が可能になった。1リットルパックの小売価格が189台湾ドル（約670円）と高いため⁷、輸出量は月数トンのペースであるが、まずは知名度の向上を図っているとのことである（北海道新聞、2016年2月21日付記事）。

よつ葉乳業は、輸出事業の拡大を目指している。経済産業省が2015年度補正予算において実施した「農商工連携等によるグローバルバリューチェーン構築事業」においては、同社が応募した「北海道産フレッシュ牛乳及び高付加価値乳加工品の輸出実証を通じたアジアへのバリューチェーンの構築」が採択された。シンガポール等アジア圏に向けた輸出用フレッシュ牛乳の高鮮度輸送体制を構築することや、東・東南アジア各国におけるマーケティング調査の実施が盛り込まれている。2014年4月には、イスラーム圏への輸出を可能にするため、日本ハラール協会による認証を取得した。今後は、シンガポールを拠点として、東南アジア全域に販路を拡大していく方針とのことである。なお、シンガポール駐在事務所には社員3名が常駐している。

⑨ （株）MMJ、ちえのお事業協同組合

指定団体を通さない生乳売買プラットフォームの構築を目指して、2002年に設立された独立系の生乳卸会社が、MMJである。2014年以降、北海道においてもMMJへの出荷を選択する酪農経営が現れ始め、2016年11月時点では17事業体に増えている。取扱乳量の大幅な増加に伴って、販路確保がMMJにとって喫緊の課題になってきた。市乳需要は一定ではないので、買い取った生乳全量を飲用向けとして販売するのは現実的でない。また、指定団体との関係や検査体制の問題を理由として、MMJからの加工受託を拒む乳業会社も少なくない。そこで、2018年春の操業開始を目指して、根室管内の別海町に自前の乳業工場を建設中である。処理能力は、LL牛乳30トンとバター・

⁶ 農林水産省が公表する『農林水産物等の輸出取組事例（平成26年度版）』による。

（http://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/torikumi_zirei/pdf/26_jirei009.pdf）

⁷ 台湾における日本産LL牛乳の小売価格（1リットルパック）は、熊本県酪連製の「大阿蘇牛乳」が180台湾ドル（約640円）、北海道日高乳業製の「北海道日高 北海道3.6牛乳」が149台湾ドル（約530円）と報告されている（JETRO2016年4月調査）。

脱脂粉乳 30 トンの計 60 トン（日量）を予定している。

別海町では、MMJ に生乳を出荷している酪農経営 4 戸が、「ちえのわ事業協同組合」を組織している。経済産業省中小企業庁が 2015 年度予算において実施した「JAPAN ブランド育成支援事業」においては、一般社団法人北海道農業サポート協会が応募した「別海町産牛乳による乳製品の輸出を目指すブランド戦略構築事業」が採択された。同事業において、北海道農業サポート協会は、ちえのわ事業協同組合の業務支援を実施することになっており、「第一弾として台湾向け輸出を実現させるための基本戦略を策定する」と明記している。2016 年 6 月には、台湾最大の食品見本市 FOOD TAIPEI に専用ブースを設けたが、出品したのは「生産者限定 北海道別海のおいしい牛乳」と銘打った紙パック入り要冷蔵牛乳のみだった。ちえのわ事業協同組合と MMJ は全量委託契約を結んでいないので、ちえのわ独自の取り組みを展開することも可能である。今後の展開から目が離せない。

以上のように、国産の牛乳・乳製品の輸出に積極的に取り組んでいる事業者の大半は、北海道と九州の農協系乳業だった。旧加工原料乳地帯の農協系乳業だからこそ、生産者乳価を上げるために海外展開の道を模索しようとする動機があったと言えよう。

（3）牛乳・乳製品輸出に取り組む日本企業

乳業大手 3 社はグローバルに事業を展開している⁸。中国では、明治の 100%子会社である明治乳業（蘇州）有限公司（2011 年設立）が、多様な牛乳・乳製品を製造・販売する総合乳業メーカーとして著名である。タイ有数のコングロマリット・CP 社との合弁企業である CP メイジ（1989 年設立）は、タイ国内で生乳を調達できる体制を構築し、要冷蔵牛乳のトップメーカーに成長した。森永乳業は、ベトナムやインドネシアの育児向け粉ミルク市場で優位に立つほか、中国最大の食品メーカーである旺旺集団に牛乳・ヨーグルトなどの製造技術を供与している。雪印メグミルクがインドネシアに設立した Megmilk Snow Brand Indonesia は、オーストラリアからの輸入原料を用いてプロセスチーズを製造している。そのオーストラリアでは、キリンホールディングス・明治・雪印メグミルクが現地法人を有しており、生乳の安定調達を可能にしている。シンガポールには、各社の地域統括会社が置かれ、東南アジア全域における BtoB 取引の拠点になっている。乳製品を中心に扱う専門商社であるラクト・ジャパンは、シンガポールに駐在員事務所とチーズ工場を、中国・タイ・マレーシア・シンガポール・インドネシアに現地法人を有し、東・東南アジア全域における乳製品貿易に携わっている。Nestlé・Lactalis・Danone・Fonterra・Dairy Farmers of America 等のグローバル乳業を相手に、厳しい市場競争が日々繰り広げられている。

しかし、乳業大手や専門商社が手掛ける日本からの輸出は、育児用粉乳やチーズにほぼ限られる。牛乳・液状乳製品の輸出には、ほとんど取り組んでいない。なぜだろうか？

明治の前身である明治乳業は、2006 年に中国・上海向け要冷蔵牛乳の輸出を開始したものの、口蹄疫の影響で中止を余儀なくされた。そこで、中国産生乳を用いた現地子会社による製造と、オーストラリア・ニュージーランド等からの輸入品を組み合わせ、中国市場を攻略しているのである。そして、各社が各地域において、おおむね同様の戦略を採用している。すなわち、ボリュームゾーンからハイエンド価格帯にかけて多彩な商品を取り揃え、高いシェア獲得を目指しているものと捉

⁸ 乳業大手 3 社における海外事業展開の実態については、矢坂（2014）も参照されたい。

えられよう。その点で、消費量の数%をターゲットにしている農協系乳業とは、マーケティング戦略が本質的に異なっていると言えるのではないだろうか。

5. 牛乳・乳製品の輸出拡大に向けて

近年、バター不足が社会問題化している。その原因を突き詰めると、2006～07年度に実施された減産型計画生産と、その後の指定団体による恣意的・硬直的な配乳システムに行き着いた。とは言え、その結果として生産者乳価が上昇し、酪農経営環境が大きく改善したことも事実である。日本の酪農セクターが斜陽化の一途を辿っているわけでは、決してないのである。しかし、人為的に作り出されたバブル的な乳価上昇は、まもなく終焉を迎えるだろう。TPP発効によるチーズ輸入の増加とホエイ等の関税撤廃は、その時期を早めることになるかもしれない。もし仮にTPPが発効することなく葬り去られたとしても、国産脱脂粉乳の需要は減り続け、輸入バターへの依存度は強まっていくものと予想される。この前提に立つならば、指定乳製品に代わる新規需要を早急に創出することが、酪農セクターの持続的発展を可能ならしめるためには不可欠と思われる。北海道や九州の農協系乳業の一部は、こうした問題意識を早い時期から持ち、牛乳・乳製品の輸出拡大に取り組んできたのである。

こうした取り組みの結果として、解決すべき課題も浮き彫りになってきた。特に、消費期限の問題は、輸出関係者が異口同音に指摘する課題である。日本におけるLL牛乳の消費期限（賞味期限）は、かつては要冷蔵60日だったのが、常温60日→常温70日→常温90日と延長されてきた。最近では、香港向けに限って常温100日とされている。しかし、ニュージーランド産やオーストラリア産のLL牛乳は、常温1年に設定されている。この消費期限の差は、製品の品質に起因するものではなく、消費期限の捉え方に起因する差である。たとえば、消費期限間際のニュージーランド産LL牛乳を開封すると、クリームが上部に分離した状態になっている。飲用しても衛生上の問題はないので許容範囲と捉えるのがニュージーランドであり、許容範囲外と捉えるのが日本なのである。香港やシンガポールでは、消費期限までの期間のうち3分の1が過ぎると、店頭から撤去されてしまう（「3分の1ルール」）。この消費期限の差は、非常に大きなディスアドバンテージと言えよう。

ごく最近、一部の事業者において、日本産LL牛乳にも消費期限を常温1年にしようとする動きがみられると聞く。そうすれば、従前のディスアドバンテージは確かに解消できるだろう。しかし、同時に大きなアドバンテージも失ってしまうのではないかと、強く危惧している。特に、東南アジア諸国における日本のイメージは、「全幅の信頼を置ける徹底した高品質」である。ひとたび高品質神話が崩壊してしまうと、取り戻すには長い時間と労力が必要になるに違いない。そのようなリスクを冒すよりも、消費期限の短さを高品質イメージに結び付けるような、巧妙で組織的なマーケティング活動が必要ではないだろうか。もしくは、ソフトタンクを利用した滅菌乳輸出の普及や、UHT牛乳の消費期限延長を可能にする急送冷凍技術の実用化も、有効な対策になるであろう。

通関手続きにも課題がある。たとえば、LL牛乳を台湾に輸出する場合、日本輸出時の動物検疫証明書を取得するのに7日間を要するのに対して、台湾輸入時の動物検疫に要する時間は48時間にすぎない。実情に見合った規定の見直しが必要であろう。なお、TPPには、通関手続きの簡素化・迅速化を図ること（原則として6時間以内）が定められている。

第二の課題として、輸出先国における営業体制の構築を挙げておきたい。輸出先国に営業担当者を駐在させている輸出事業者は、ホクレン通商（香港）とよつ葉乳業（台湾・シンガポール）のみである。駐在員配置に見合う事業規模がないので当然ではあるものの、現地インポーター・ディストリビューターに営業活動を任せていることが、著しい競争力低下を招いていることは否めない。商品イメージを形成するための広告露出量が少なくなり、店頭プロモーションもほとんど実施されないのである。また、現地ディストリビューターが返品リスクを背負うことになるため、マージン率が50%に達することも珍しくない。こうした課題を解消しない限り、価格面のハンディを解消することは極めて困難であろう。そこで、国の農林水産物・食品輸出戦略の一環として、複数の輸出事業者と共に営業担当者を駐在させるなど、新たな支援策を検討すべきではないかと思われる。

第三の課題として、棲み分けを前提とした戦略的マーケティングの必要性が挙げられる。日本からの牛乳・液状乳製品輸出を手掛ける事業者は、海外で調達した生乳を一切使用していない。乳業大手3社や専門商社はその真逆で、日本産の牛乳・液状乳製品を一切取り扱わない。この断絶を取り払い、両者を組み合わせた戦略的なマーケティングを実施することが望まれる。すなわち、ハイエンド価格帯には日本産牛乳・乳製品を据え、最高品質を求める需要に応える。ボリュームゾーンには、「日本国内と同等の製法」であることをアピールしながらも、外国産または輸出先国内産の原料を使用した手頃な現地生産品を揃える。日本産原料を混ぜて使うことも有効な選択肢になるだろう。これらを組み合わせることによって、日本産牛乳・乳製品に対する良好なイメージを構築しつつ、商品ラインナップを充実させることができる。乳業大手にとっては、日本産のイメージを活用したブランディングによって、市場シェアの拡大が期待されよう。中小の輸出事業者にとっては、輸出先国における乳業者との提携を検討すべきではないかと思われる。その場合、信頼できるパートナーを見つけられるかどうか、最大のポイントになることは間違いない。そのための情報を最も蓄積しているのは、現地事業を展開している商社と大手小売業者であろう。経済産業省が中心になって、農水産物・食品輸出に対する積極的関与をダイレクトに促すような施策を、もっと真剣に検討してもよいのではないだろうか。

第四に、牛乳・乳製品市場の多様性に合わせて、輸出先国ごとに進出戦略を慎重に練り上げることが必要になる。牛乳・液状乳製品の輸出を始めようとする場合、ほとんどの事業者は最初に香港、次いで台湾とシンガポールを進出先に選んできた。これらの国・地域は、農水産物・食料品の大部分を輸入に依存しており、

農水産物・食品全般の市場アクセスが比較的容易と言える。しかし、牛乳・乳製品の輸入依存度が高いのは、先発3カ国・地域のみではない（第1表）。シンガポール・ブルネイ以外のASEAN加盟国は、現状では牛乳飲用習慣がまだ十分に定着していないものの、将来的に

第1表 ASEAN加盟国における牛乳・乳製品の消費動向（2013年）

	人口 (万人)	1人当たりGDP (USドル)	1人当たり年間生 乳消費量 (kg)	輸入依存率 (%)
シンガポール	540	55,182	173.7	100.0
ブルネイ	41	39,659	116.5	99.9
マレーシア	2,995	10,457	45.5	94.2
タイ	6,823	5,676	31.2	48.6
インドネシア	24,795	3,510	13.8	71.3
フィリピン	9,748	2,791	14.4	98.6
ベトナム	8,969	1,902	19.2	73.4
ラオス	677	1,594	3.4	69.0
ミャンマー	5,098	1,113	28.8	6.1
カンボジア	1,509	1,028	3.3	52.6

出典：中島（2016）

は経済発展に伴う爆発的な消費拡大が期待できる有望な市場である。インドネシア・フィリピン・ベトナムの3カ国は、1人当たりGDPは低いものの、人口が多いうえ貧富差が激しい。都市部の上位中間層以上においては可処分所得も多く、現時点でもプレミアム牛乳・乳製品の購買層に十分なり得るだろう。多少のカントリーリスクがある国は存在するものの、現地情報やコネクションが十分にあれば、日本産牛乳・乳製品の輸出も十分に可能ではないだろうか。この点でも、JETROに加えて、商社や大手小売業者の活躍に期待したい。

日本人は、「日本ブランド」の価値に鈍感である。その価値の高さに気付いているのは外国人であろう。ニュージーランド産生乳の流通をほぼ独占する Fonterra 社は、日本法人であるフォンテラジャパンを通じて、北海道における放牧酪農の可能性を調査するプロジェクトを実施中である。しかし、その究極の目的は、日本産生乳の調達と、日本国内における Fonterra 工場の開設であるに違いない⁹。そのことが、東・東南アジア向けプレミアム牛乳・乳製品を販売するうえで、どれほど重要なことなのかを、彼らは理解しているのである。なお、北海道庁やホクレンも、このプロジェクトに協力している。Fonterra の販売網に乗せて北海道産牛乳・乳製品を世界各国に輸出するための、またとないチャンスになる可能性を秘めているからであろう。

遠からず日本は、東・東南アジア向けプレミアム牛乳・乳製品の輸出基地になるに違いない。私もそう信じている。

文献

足立 達 (1998) : 『ミルクの文化誌』 東北大学出版会, 290p.

新井範子 (2015) : 『変革のアイスクリーム 「V字回復」を生んだ13社のブランドストーリーに学ぶ』ダイヤモンド社, 224p.

新谷弘実 (2005) : 『病気になるない生き方』サンマーク出版, 237p.

清水沢義治 (2009) : 『不足払い法と用途別乳価の現代的意義』中酪情報 523, pp2-3.

清水沢義治 (2015) : 『増補版 生乳流通と乳業—原料乳市場構造の変化メカニズム—』デーリィマン社, 181p.

中島祥雄 (2016) : 『東南アジアの牛乳・乳製品需給動向～タイおよびインドネシアの酪農事情を中心に～』平成28年4月6日 alic セミナー資料, 36p.

農畜産業振興機構畜産需給部乳製品課編 (2016) : 『平成26年度バター、脱脂粉乳およびチーズの流通実態調査の結果』畜産の情報 318, pp.49-59.

藤田久雄・黒河 功 (2011) : 『系統農協組織改革と北海道の位置—ホクレンを中心に—』北海道大学農経論叢 66, pp.37-47.

北海道農政部食の安全推進局食品政策課編 (2016) : 『北海道の農畜産物等の輸出に関する現状と課題』北海道農政部食の安全推進局食品政策課, 12p.

前原光則 (2016) : 『日本産牛乳・乳製品のおいしさと安全性を前面に出したプロモーションで販路拡大』畜産コンサルタント 617, pp.58-60.

⁹ 2014年3月17日に内閣府が開催した「対日投資に関する有識者懇談会」において、フォンテラジャパンの斎藤康博社長が配布した資料「フォンテラの取組みと日本市場への期待」を参照された (http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/investment/haifu_03.pdf)。

- 矢坂雅充 (2014) : 大手乳業の海外事業展開－非乳業の参入も刺激となりアジア地域での乳ビジネスに注力－. 酪農ジャーナル 67, pp.15-17.
- 山下一仁 (2016) : 『バターが買えない不都合な真実』 幻冬舎, 245p.
- 横山英信 (2015) : 政権再交代後における日本農政の再編とその基本的性格－近年の農政展開を踏まえて－. アルテスリベラレス (岩手大学人文社会科学部紀要) 96, pp.93-113.

TPP 後を見据えた日本の穀物輸入と配合飼料産業

宮城大学 食産業学部
教授 三石誠司

1. はじめに

- ・ 2015 年 10 月 05 日 : TPP 大筋合意発表
- ・ 2016 年 02 月 04 日 : TPP 署名
- ・ 2016 年 11 月 08 日 : アメリカ大統領選で「TPP からの離脱」を主張するドナルド・トランプが勝利

本稿の目的は TPP 合意後、今後 20 年程度先を見据えた日本の穀物輸入と配合飼料産業の動向を検討することである。検討は、以下の 3 つのステップで行う。

最初に、穀物の生産と貿易をめぐるマクロとミクロの環境分析を行う。これは穀物需給や人口動向を含めた国際的な環境分析と、わが国の状況、そして、これらの大きな動きを踏まえた上で、今後、注目すべき「食の安全」確保の動きを含めて検討する。

次に、こうした環境下における国内外の配合飼料産業の動向とわが国のポジションを検討する。最初に世界の配合飼料産業の概要と特徴を確認し、次に日本の配合飼料産業の動向と、日本の畜産の将来的意義を検討する。

最後に、これらを踏まえた上で、今後の日本の穀物輸入と配合飼料産業に関する大局的な将来の戦略方向及び実施可能な具体的対応策とその内容を検討する。

2. 穀物の国際貿易をめぐる環境変化

(1) マクロ環境

最初に生産と貿易の動向を概括し、次に米国農務省(以下、USDA)の長期見通しを基に、鍵となる品目と傾向を特定する。最後に、食の安全に対する懸念と対応の動向を踏まえた上で、中長期的な方向性を概説する。

1) 生産と貿易の動向

世界の「穀物と油糧種子」の生産と貿易数量は、過去 20 年間に大きく拡大している。20 年前、1996/97 年時点の生産量は約 21 億トンだが、2016/17 年度には約 31 億トンが見込まれている。(表 1) これに対し、20 年前に約 2.6 億トンであった輸出量は 2016/17 年には約 5.5 億トンが見込まれている。(表 2)

表1 世界の穀物と油糧種子の生産量長期的変化（単位：百万トン）

	1996/97	2006/27	2015/16	2016/17	年平均成長率	2025/26輸出 見通し	今後10年間の 増減数量
小麦	104.0	115.3	172.2	173.6	102.3	187.3	13.7
コメ	18.9	31.8	40.1	40.9	103.9	50.7	9.8
粗粒穀物	94.3	114.5	184.8	177.7	103.2	184.2	6.5
油糧種子	46.1	83.4	153.2	159.7	106.4	160.7	1.0
輸出量合計(a)	263.3	345.0	550.3	551.9	103.8	582.9	31.0
生産量合計(b)	2,131.8	2,410.6	2,978.2	3,099.3	101.9		
(a)/(b)	12.3	14.3	18.5	17.8			

出典：USDA資料（2016年2月および11月）、注：コメは精米ベース

表2 世界の穀物と油糧種子の輸出量長期的変化（単位：百万トン）

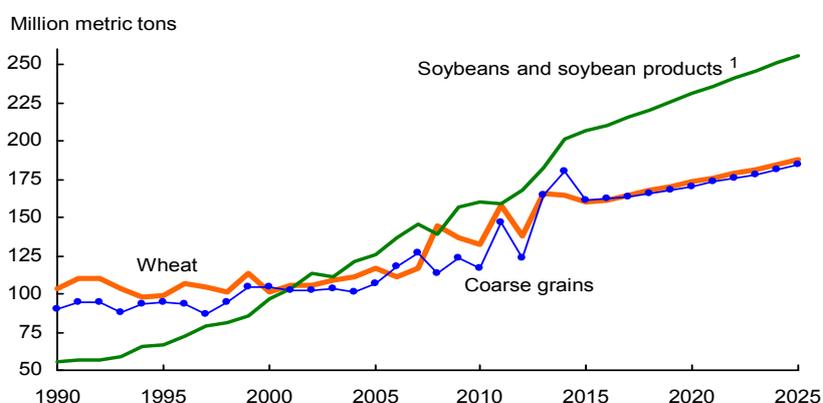
	1996/97	2006/27	2015/16	2016/17	年平均成長率
小麦	581.3	596.7	735.5	744.7	101.2
コメ	380.4	420.1	472.1	483.8	101.2
粗粒穀物	908.7	988.1	1,248.5	1,319.6	101.9
油糧種子	261.4	405.7	522.1	551.2	103.8
生産量合計	2,131.8	2,410.6	2,978.2	3,099.3	101.9

出典：USDA資料（2016年11月）、注：コメは精米ベース

過去20年間に、世界の穀物と油糧種子の生産量は約1.5倍、輸出量が2.1倍に増加しただけでなく、生産量に占める貿易の割合は、12.3%から17.8%へと5.5ポイント上昇している。つまり、世界の穀物と油糧種子はいずれも世界経済の中で貿易商品としてのウエイトが増加している。

貿易量の変化はUSDAの長期見通し資料（Agricultural Projections to 2025, 2016年2月公表、図1）にも詳しく示されている。これを見ると、西暦2000年前後に大きな転換点を迎えていたことがわかる。食用穀物としての小麦、飼料穀物としてのトウモロコシを中心とした粗粒穀物を、大豆を中心とした油糧種子の貿易量が上回り、その傾向は今後も継続するであろうことが顕著な傾向として見通されている。

Global trade: Wheat, coarse grains, and soybeans and soybean products



¹ Total of soybeans, soybean meal, and soybean oil.

出典：USDA, “Agricultural Projections to 2025”, 2016年2月。

図1 世界の小麦、粗粒穀物、大豆・大豆製品の貿易見通し

2016年11月時点の年間貿易量は概ね、小麦と粗粒穀物が合計約3.5億トン、油糧種子で約2億トン、合計約5.5億トンであり、今後も大豆および大豆製品を中心とした貿易量が大きく伸び、10年後の2025年には小麦と粗粒穀物で合計約3.7億トン、大豆および大豆製品で約2.5億トン、合計6億トン強になることが見込まれている。

この背景には、世界の人口増加、そして途上国を中心とした生活水準の向上に伴う食肉需要の増加がある。

次に、これらの貿易を支える需要面の基礎となる世界人口の推移を示す。

2015年に改定された国連の資料(World Population Prospects, 2015 Edition)によれば、2016年の世界人口は約74億人である。これが20年後には約88億人となることが見込まれている。表3は、1960年以降2100年までのデータをまとめたものである。括弧内の数値は2010年時点の国連の見通しである。本稿の検討対象である今後20年程度という射程内では、約50億人のアジアの人口が最大のマーケットとなる。

国連推計で見た場合、アジアの人口ピークは2057年の約53億人であり、その後は緩やかに減少に向かうと考えられている。国ベースで見た場合、中国の人口ピークは2028年の約14億人と意外に早い。これに対し、国家人口が最大になるのは2068年のインドであり、総人口が約18億人と見込まれている。この段階ではアジアの総人口の33%がインド人となる。つまり、今後、アジアでは中国とインドという2つの大国が人口ピークを迎えるだけでなく、中国の人口ピークは意外に早く、今後10年程度で来る可能性がある。¹

また、将来の世界の食料需給や穀物貿易を考えた場合、前回2010年時点のデータからわずか5年間にアフリカの数値が急増していることも重要なポイントとして考慮する必要がある。アフリカについては統計データの正確性の点で疑問が残ることは否めないが²、将来の世界人口の4割を占めるとなれば、世界の食料需要に大きな影響を与えることは間違いないと考えられる。

さらに、2010年時点の見通しでは世界人口が100億人を超えるのは2085年とされていたが、2015年の見通しでは2056年と、わずか5年間に29年も前倒しされていることに注意しておく必要がある。

こうした状況を考慮すると、少なくとも今後20年程度の期間について、アジア全体では、人口増を基盤とした食料需要の増加は十分に期待できると考えられる。

問題は、その食料需要が原材料としての需要になるか、最終商品としての食肉等の需要になるかである。次にその点を検討する。

¹ さらに詳細な検討を行うためには、対象国の人口構成を精査する必要があるが、本稿ではこれ以上は立ち入らない。

² 2015年と2050年の比較で見た場合、アフリカ全体で人口は12億から25億へ倍増するが、ウガンダやタンザニア、ザンビアなどではいずれも2.5倍以上に増加する(中位推計)。例えば、ウガンダは3,903万人が1億1,871万人と見積もられているし、タンザニアでは5,347万人が1億3,714万人に増加し、いずれも日本と同水準の人口規模になることが見積もられている。本稿ではこうした数字の妥当性については検証していない。

表3 世界の人口推移と今後の見通し（単位：億人）

	アジア	アフリカ	ヨーロッパ・南北 アメリカ・ オセアニア	合計
1960	17	3	10	30
2010	42	10	17	69
2016	44	12	18	74
2035	50(50)	19(17)	19(19)	88(86)
2050	53(51)	25(22)	19(△1)	97(93)
2100	49(46)	44(36)	19	112(101)

出典：World Population Prospects, 2015 Edition

2) どの品目と地域が鍵となるか

まず、USDA の長期見通しを検討する。このデータは数多くの前提条件を置いた上での長期見通しであり、2016年2月公表のため、最新版とはやや数値が異なるが、丁寧に中身を見ていくと、今後の世界の穀物貿易の大きな方向性とアメリカの意図が見えてくる。

2025/26年度までの、小麦、コメ、粗粒穀物、大豆の世界の貿易量見通しをまとめたものが表4である。これを見ると世界の貿易数量は、2014/15年の5.1億トンから2025/26年には5.8億トンへと緩やかな増加が見通されている。対象とした11年間の年平均成長率(C.A.G.R.)を計算すると101.2%という形になる。

また、表の右に絶対数の増減を示したが、これを見ると、11年間で6,900万トンの増加であり、内訳は、大豆3,410万トン、小麦2,310万トン、コメが780万トン増加することがわかる。興味深い点は粗粒穀物であり、これは全体では400万トン増加であるが、内訳はトウモロコシの増加が1,300万トンである。つまり、トウモロコシ以外の粗粒穀物の貿易量は、今後、激減することが想定されている。

具体的には、ソルガム（マイロ）が1,210万トンから690万トンへ（520万トン減）、大麦が2,940万トンから2,540万トンへ（400万トン減）と、この2品目で920万トン減少し、トウモロコシの1,300万トン増との差引きで約400万トンという見通しである。³

つまり、穀物と油糧種子の長期見通しから見る限り、今後の市場拡大が期待できる品目は、まず大豆であり、次が小麦とトウモロコシ、そしてコメということがわかる。また、ソルガムや大麦の調達や使用に対するハードルは、中国の輸入が減少する可能性を考えればやや緩和する可能性がある。

表4 USDAによる貿易量の長期見通し

	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2014/15対比増減	年平均成長率
1.小麦	164.2	160.4	161.4	164.6	167.4	170.3	173.1	175.7	178.6	181.6	184.5	187.3	23.1	101.2
2.コメ	42.8	41.3	42.7	43.6	44.4	45.2	46.1	47.0	47.9	48.8	49.7	50.7	7.8	101.6
3.粗粒穀物 (うちトウモロコシ)	180.2	160.9	162.5	163.0	165.5	167.8	170.4	172.8	175.7	178.3	181.3	184.2	4.0	100.2
4.大豆	135.7	119.3	126.6	128.2	130.7	133.1	135.7	138.1	140.9	143.3	146.1	148.7	13.0	100.8
小計(1~4)	513.8	491.7	498.1	506.3	515.0	524.8	534.4	543.6	553.8	563.2	573.0	582.9	69.0	101.2

出典：USDA Outlook Projection to 2025より作成。

³ ソルガム、大麦ともに2014/15と2025/26の比較では中国の輸入量減少が最大の理由である。2014/15年の中国の輸入数量はソルガム1,020万トン、大麦990万トンであったが、これが2025/26年には各々100万トン、340万トンへと大きく減少することが想定されている。

次に、これらの品目と地域あるいは国別の特徴を簡単に検討する（表5）。

多くの人々の主食である小麦はほぼ全てのマーケットにおいて人口増加に対応した形で需要増加が想定されているが、特に西アフリカ諸国経済共同体（ECOWAS）諸国や他のサブ・サハラアフリカでの輸入増が見込まれている。

これらの地域の小麦輸入は2014/15年には各々740万トン、1,320万トンであったが、2025/26年には1,080万トン、2,010万トンとなり、両者合計で1,030万トンの需要増となる。日本を除くアジアとオセアニア全域の輸入数量は2014/15年の3,770万トンから4,380万トンへと610万トン増加するが、これは現在の日本の小麦輸入数量が約600万トンであることを考慮すれば想定している市場の拡大規模がわかる。

表5 品目別の輸入数量見通し

小麦	2014/15	2025/26	増減	コメ	2014/15	2025/26	増減
ECOWAS	7.4	10.8	3.4◎	南北アフリカ	4.3	4.8	0.5
サブ・サハラアフリカ	13.2	20.1	6.9◎	ヨーロッパ	1.8	1.7	-0.1
日本	5.9	5.6	-0.3	旧ソ連	0.4	0.4	0.0
他アジア+オセアニア	37.7	43.8	6.1◎	日本	0.7	0.7	0.0
中東	22.3	26.5	4.2◎	他アジア	13.2	12.7	-0.4
北アフリカ	25.2	27.8	2.6◎	中東・北アフリカ	6.7	8.7	2.0
ヨーロッパ	7.7	6.8	-0.9	ECOWAS	9.5	11.8	2.4◎
中南米	21.1	24.7	3.6◎	サブ・サハラアフリカ	2.8	5.1	2.3◎
旧ソ連	7.7	8.7	1.0	南アフリカ	1.0	1.9	1.0◎
その他	44.2	44.6	0.4	その他	2.6	2.8	0.2
小計	164.2	187.3	23.1	小計	42.8	50.7	7.8

出典：USDA Outlook Projection to 2025より作成。

出典：USDA Outlook Projection to 2025より作成。

粗粒穀物	2014/15	2025/26	増減
旧ソ連	0.8	1.2	0.4
ヨーロッパ	9.8	9.8	0.0
中東	28.8	31.1	2.3◎
北アフリカ	18.8	24.7	5.9◎
サブ・サハラアフリカ	4.1	8.8	4.7◎
日本	16.7	17.3	0.6
中国	25.7	11.1	-14.6
他アジア+オセアニア	26.6	32	5.4◎
中南米	29.9	39.7	9.8◎
その他	37.8	33.2	-4.6
小計	180.2	184.2	4.0

出典：USDA Outlook Projection to 2025より作成。

大豆	2014/15	2025/26	増減
ヨーロッパ	13.6	13.7	0.1
日本	3.0	2.5	-0.5
中国	78.4	109.5	31.1◎
他アジア	6.3	7.4	1.1
旧ソ連	2.0	1.5	-0.5
メキシコ	4.0	4.8	0.8
中東・北アフリカ	5.7	7.3	1.6
その他	13.6	14.0	0.4
小計	126.6	160.7	34.1

出典：USDA Outlook Projection to 2025より作成。

牛肉	2014/15	2025/26	増減
ヨーロッパ	481	472	-9
日本	739	750	11
中国+香港	1,063	1,963	900◎
他アジア	1,104	1,591	487◎
ロシア	929	771	-158
エジプト	270	434	164
中東・北アフリカ	750	1,195	445◎
その他	1,827	2,024	197
小計	7,163	9,200	2,037

出典：USDA Outlook Projection to 2025より作成。

豚肉	2014/15	2025/26	増減
日本	1,332	1,210	-122
中国+香港	1,108	1,644	536◎
韓国	480	698	218◎
ロシア	515	113	-402
中米・メキシコ	965	1,505	540
カナダ	214	246	32
その他	457	496	39
小計	5,071	5,912	841

出典：USDA Outlook Projection to 2025より作成。

鶏肉	2014/15	2025/26	増減
日本	889	911	22
ロシア	470	104	-366
ヨーロッパ	772	914	142
中国+香港	585	789	204
韓国	141	171	30
サウジ・アラビア	815	1,134	319◎
他中東	1,427	1,997	570◎
北アフリカ	83	196	113
ECOWAS	426	719	293◎
サブ・サハラアフリカ	1,142	1,632	490◎
その他	1,573	2,454	881
小計	8,323	11,021	2,698

出典：USDA Outlook Projection to 2025より作成。

コメの貿易数量は2014/15年時点で4,280万トンであるが、2025/26年には5,070万トンとなることが見込まれている。780万トンの増加のうち、ほぼ全量が中東を含むアフリカ諸国と見込まれている。この点は少々詳細な検討が必要である。つまり、USDAの長期見通しではアジアにおけるコメの輸出増加をそれほど想定していないが、これはどこまで妥当性があるかという点が疑問として残る。

コメを主食とするアジア地域では、今後、米国産のコメが競合相手の重点品目として位置づけられるかどうかという点で非常に注意すべき点である。同時に、急増する日本食マーケットでの需要をどこのコメで対応するかという点でも検討が必要と思われる。

粗粒穀物は全体として、ほぼ現状に近い数量が想定されている。中南米（980万トン増）、北アフリカ（590万トン増）、日本と中国以外のアジアおよびオセアニア（540万トン増）、サブ・サハラアフリカ（470万トン増）など、500万トン規模以上の需要拡大が期待できる

マーケットが多い。

一方、中国については、2,570万トンから1,110万トンへと▲1,460万トンの大幅輸入減が想定されているが、この内容は先に述べたソルガムや大麦を中心としたものである。⁴

大豆は2025/26年には3,410万トンの増加が見込まれており、これまで述べてきた中では最大規模の市場拡大が期待できる。但し問題は、3,410万トンのうち3,110万トンが中国の輸入によるという点である。マーケットとしては中国一極集中であり、中東・北アフリカ（160万トン増）や日本と中国以外のアジア（110万トン増）など他地域の市場拡大がほぼ見られない状況が想定されている。

なお、大豆の輸出国としては、現在は米国（5,020万トン）とブラジル（5,110万トン）がほぼ同水準であるが、2025/26年になるとブラジルが7,640万トン、米国が5,240万トンと差が拡大することが見込まれており、大豆輸出における米国とブラジルの国際的な地位逆転が一層明確になる。

3) 穀物以外の主要な傾向は何か（食肉と高付加価値商品：HVP）

食肉貿易に関する長期見通しの個別詳細については本報告書では堀田委員、高橋委員が記しているため、ここではUSDAの長期見通し⁵における食肉貿易の長期見通しと方向性をごく簡単に記述する。

牛肉は、2025年までの世界の貿易量の増加を204万トンと想定しており、その内訳は、中国（香港含む。約90万トン増）、他のアジア諸国（約49万トン増）、中東・北アフリカ・エジプト（約61万トン増）である。日本は将来的に拡大する市場ではなく現状維持の市場と見做されている。

豚肉は、2025年までに貿易量が84万トン増加見込みだが、中国（香港含む。54万トン増）、中米・メキシコ（54万トン増）、韓国（22万トン増）の増加をロシア（40万トン減）、日本（12万トン減）が相殺している。日本の輸入量はやや減少と想定されている。

鶏肉は、2025年までに貿易量が約270万トン増加する見込みだが、サウジ・アラビアとその他中東諸国で約89万トン、サブ・サハラアフリカとECOWAS、さらに北アフリカで約90万トン増と、これらの地域が全体の増加の7割弱を占める。中国（香港含む）は20万トン増と数字的には微増である。日本は牛肉同様に、ほぼ現状維持の地域であると考えられている。

今後、食肉の市場拡大が期待できる地域として、牛肉では中国および他のアジア諸国と中東・北アフリカ、豚肉では中国と韓国、鶏肉では中東とアフリカという構図が明確に示されている。いずれの品目においても、日本は市場拡大が想定されていない。現状維持（牛

⁴ 中国のトウモロコシ輸入については、2014/15年の550万トンから2025/26年には630万トンへ80万トン増加している。そうすると、上記の計算における減少は実際には $1,460+80=1,540$ 万トンとなる。USDAの長期見通しで粗粒穀物として公表されているものはトウモロコシ、ソルガム、大麦のみであるため、 $1,540-520-400=620$ 万トンについては残りの何かと推定する他はない。

⁵ USDA-OCE, "Agricultural Projections to 2025," February 2016.
アドレスは、<http://www.usda.gov/oce/commodity/projections/>（閲覧日：2016年9月19日）

肉と鶏肉)あるいは縮小(豚肉)である。

さて、2015年(暦年)の米国の農産物輸出額は1,330億ドルであり、史上最高の2014年、1,500億ドルをやや下回る。輸出額の内訳を品目別には大豆(189億ドル)、トウモロコシ(83億ドル)が1位、2位を占めている。これらはいわゆるバルク(bulk)商品であり、米国の伝統的輸出品目である。過去20年間の推移を見ると、大豆、トウモロコシ、小麦が一貫して金額の上位3位を占めていたが、2015年についてはその他飼料・牧草の輸出金額が初めて小麦の輸出金額を上回っている。(表6)

表6 米国の農産物輸出金額の推移(暦年、単位:千ドル)

	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年
大豆	5,397,670	5,258,119	6,273,643	18,610,815	18,912,149
トウモロコシ	7,291,778	4,469,216	4,788,825	9,791,987	8,272,628
他飼料・牧草	1,443,105	1,801,161	2,175,421	4,945,130	7,351,087
小麦	5,447,877	3,354,126	4,357,389	6,763,646	5,570,314
園芸商品	1,180,923	1,739,241	2,642,630	3,821,572	5,540,050
牛肉・鹿肉	2,591,545	2,908,633	849,562	3,394,276	5,152,586
アーモンド	780,275	655,304	1,852,101	2,392,262	5,143,722
大豆粕	1,010,597	1,252,070	1,477,531	3,501,273	4,793,571
豚肉	746,372	1,087,529	2,036,234	3,527,394	4,014,979
綿花	3,678,260	1,872,964	3,921,254	5,733,701	3,896,564

出典:USDA資料。

注:2015年の輸出金額順位に基づき配列。

なお、2014年の本検討会報告でも指摘したように、米国の農産物輸出は急速に「バルクからHVP(高付加価値商品)へ」シフトしてきている。総輸出額に占めるHVPの割合は、1990年以降、継続してHVPがバルクを上回り、2015年にはバルク輸出が436億ドルに対し、HVP輸出は894億ドルと全体の3分の2を占めている。

HVPにはアーモンドや種子、クルミといった高付加価値原材料(Raw HVP)と呼ばれるものから、牛肉、豚肉、鶏肉などの高付加価値加工品(Processed HVP)、そして大豆粕などの高付加価値半加工品(Semi-processed HVP)、オレンジ・ジュースなどのProcessed HVPなどが含まれる。

図2 アメリカの農産物輸出の内訳(1976-2015)

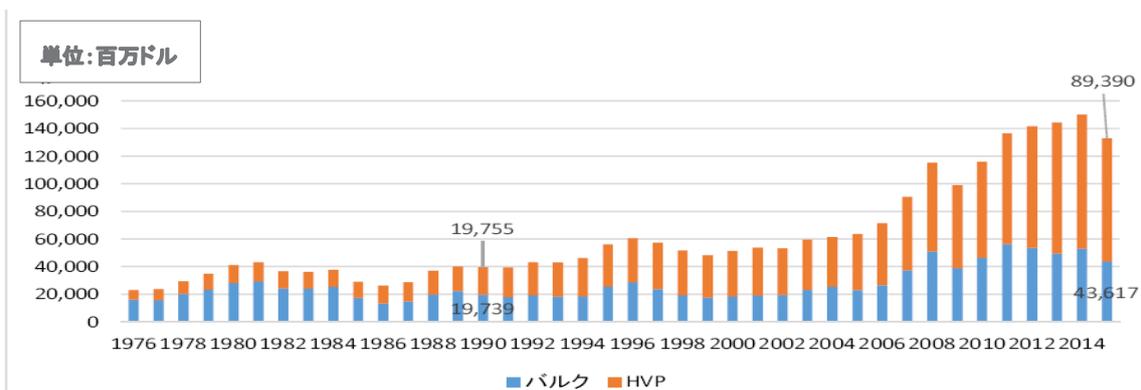


表7 米国の農産物輸出の上位25品目（2016年、単位：百万ドル）

1 大豆	バルク	18,912
2 トウモロコシ	バルク	8,273
3 他の飼料・牧草	半加工HVP	7,351
4 小麦	バルク	5,570
5 園芸商品	加工HVP	5,540
6 牛肉・鹿肉	加工HVP	5,153
7 アーモンド ⁶	生HVP	5,144
8 大豆粕	半加工HVP	4,794
9 豚肉	加工HVP	4,015
10 綿花	バルク	3,897
11 他の穀物商品	加工HVP	3,725
12 鶏肉	加工HVP	2,794
13 グレイン・ソルガム	バルク	2,257
14 コメ	バルク	2,053
15 飲料	加工HVP	1,996
16 エッセンシャル・オイル	加工HVP	1,793
17 その他野菜等	加工HVP	1,786
18 その他乳製品	加工HVP	1,721
19 その他植物油・ワックス	半加工HVP	1,650
20 砂糖関連商品	加工HVP	1,630
21 種子	生HVP	1,564
22 チョコレート・調味料	加工HVP	1,523
23 ワイン	加工HVP	1,522
24 クルミ	生HVP	1,482
25 脱脂粉乳	加工HVP	1,464
		97,606

出典：USDA-ERS data

図2は、米国の農産物輸出に占めるバルクとHVPの推移を金額ベースで示している。農産物輸出の総額は着実に増加しているが、近年急速にHVPの割合が増えていることがわかる。表7は、米国の2015年の農産物輸出の上位25品目を示している。上位25品の輸出額合計は976億ドルであり、これは農産物輸出の73%を占めている。

また、上位25品目の中でバルク輸出品目は、大豆、トウモロコシ、小麦、綿花、グレイン・ソルガム、コメの6品目であり、この合計金額は410億ドルと、上位25品目の42%、農産物輸出の31%を占めている。

4) 食の安全に対する懸念

「食の安全 (food safety)」は個人としてだけでなく、公衆衛生の観点からも極めて重要である。例えば、米国疾病予防管理センター (CDC: Center for Disease Control and Prevention) によると、現在の米国では、年間4,780万人が食品由来の疾病にかかり、12.8万人が入院し、3千人が死亡しているという。全体の約6割がノロウイルスによるものと考えられており、次いでサルモネラ、ウェルシュ菌、カンピロバクター属菌、黄色ブドウ球菌などによるという。⁶

⁶ CDC, Food Safety Homepages, “How many cases of foodborne diseases are there in the United States?,” アドレスは、<http://www.cdc.gov/foodsafety/foodborne-germs.html> (閲覧日：2016年11月30日)

国際的な動きとしては、こうした状況を改善するため、国連食糧農業機関（FAO）と世界保健機構（WHO）の合同機関である食品規格（Codex）委員会から、HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point：危害分析重要管理点）の考え方が提示され、各国にこの考え方を取り入れることが推奨されている。

これを受けて、例えば、EUでは2006年1月1日以降、EC規則852/2004により、一次産品を除く全ての食品の生産、加工、流通事業者に対し、HACCPの概念を取り入れた衛生管理を義務付けている。米国でも、1997年以降、州際取引における水産食品、食肉・食鳥およびその加工品、飲料について順次、HACCPによる衛生管理を義務付けている。さらに、2011年の食品安全近代化法（Food Safety Modernization Act）でもHACCPの実行を義務付けている。

EU・米国以外にも、カナダ、オーストラリア、韓国、台湾などが、順次、HACCPを義務付けているだけでなく、その他の国々も導入を検討しているか、中国などのように輸出用の食品等に限定した上でHACCPを義務付けている国もある。

日本では、農林水産省が2016年6月に「食品製造業におけるHACCPの導入状況実態調査」を公表している。⁷ それによると、「HACCPを導入している企業」と「導入途中の企業」の合計は28.9%である。そのうち、中小規模層（食品販売金額1～50億円）の企業での導入率は34.5%であり、前年よりも1ポイント上昇している。

国際機関と行政、そして食品業界がこうした形で食品の製造・加工現場における「食の安全」の確保に動く一方、農業の生産現場では別の動きが起きている。それはGlobal G.A.P.を始めとする認証取得の動きである。

背景には1990年代にヨーロッパで発生したBSE問題がある。ヨーロッパでは、1996年に英国政府がBSEは家畜からヒトへと感染すると発表したことにより、消費者の間で「食の安全」に対する懸念が高まった。その後、2000年の「食品安全白書」を踏まえ、2002年の「一般食品法規則（Regulation(EC) No.178/2002）と欧州食品安全機関（EFSA：European Food Safety Authority）の設立などが順次行われてきている。

こうした環境の中で1997年、ドイツの複数の小売事業者団体が独自規格として、安全な農産物の生産と手続きを定めた農場管理に関する共通基盤を作成した。設立当初はEurep G.A.P.と呼ばれていたが、2007年9月に名称をGlobal G.A.P.と変更し、現在に至っている。

（一社）GAP普及推進機構/Global G.A.P.協議会のウェブサイトによれば、Global G.A.P.は118か国以上、15万件を超える認証が行われているだけでなく、2012年のロンドンオリンピックでは「オリンピック調達基準」とされたと記されている。⁸

今後、わが国の農産物を海外に輸出することを考慮する場合、こうした事実上の世界基

⁷ 農林水産省食料産業局食品製造化課、「平成27年度 食品製造業におけるHACCPの導入状況実態調査」、2016年6月。（閲覧日：2016年9月19日）

http://www.maff.go.jp/tokei/kouhyou/syokuhin_doukou2/gaiyou/pdf/27haccp_toukei_gaiyou_1.pdf

⁸ （一社）GAP普及推進機構/GLOBALG.A.P.協議会ウェブサイト。（閲覧日：2016年9月19日）

<http://www.globalgap.jp/>

準は受入れ先の購入条件となる可能性が極めて高い。そのため、日本国内の生産地でも伝統的な産地独自の品質や安全基準だけでなく、世界のマーケットの消費者に認識可能な安全基準をどのように備えていくかという大きな課題が生じてくることが考えられる。

ところが、GAP、つまり Good Agricultural Practice について、現在のわが国では複数の GAP が存在している。

元々 GAP は、2003 年に FAO の農業委員会での定義付けがなされたものである。そこで示されている GAP とは、「広く定義した場合、GAP とは、環境的、経済的、社会的に持続可能な農場での生産および生産後の過程の取組みであり、その結果として安全で健康な食用および非食用の農産物を生産するために、活用可能な知識を適用することである」⁹ とされている。

一方、農林水産省のガイドラインでは、GAP を「農業生産工程管理」とし、「農業生産活動を行う上で必要な関係法令等の内容に即して定められる点検項目に沿って、農業生産活動の各工程の性格な実施、記録、点検及び評価を行うことによる持続的な改善活動のこと」¹⁰ としている。

その上で、政策目標としては、ガイドラインに即した形での GAP 導入産地の割合を、2015 年末時点の 62%（調査対象 4,391 産地のうち 2,737 産地）から 2018 年度には 70%にすることが掲げられている。¹¹

今後の問題は、特に EU の流通・小売り業者等においては事実上の取引要件である Global G.A.P.の認証取得に対するアプローチの違いである。ニュージーランド G.A.P.やチリ G.A.P.のように、各国別の名称がついてはいても実質的に Global G.A.P.と同じ内容を備えている国々と、ほぼ完全に独自の日本型 G.A.P.とでは海外市場では別物であり、捉え方が全く異なる。この点をいかに克服していくかが問われる。独自規格を作り、それを国際基準と同等以上のものとして認めてもらう形で進めるか、あるいは最初から事実上の国際基準とされているものを目指していくかは、似て異なるアプローチだからである。

以上、マクロ環境分析をまとめると、第 1 に、世界の人口増加、つまり需要の増加に伴う貿易量の増加はほぼ確実であること、第 2 に、その中でも品目と地域にかなり明らかな特徴が出始めていること、そして第 3 に、HACCP に代表される食品製造面での食の安全確保の動きが生産面や流通面にも波及してきており、その結果として、国家ベースで定める

⁹ GAP の定義は FAO の農業委員会文書の原文を示しておく。原文書の第 2 項には以下のとおり記されている。「Broadly defined, GAP applies available knowledge to addressing environmental, economic and social sustainability for on-farm production and post-production processes resulting in safe and healthy food and non-food agricultural products.」(閲覧日:2016 年 9 月 16 日) <http://www.fao.org/docrep/meeting/006/y8704e.htm> なお、農林水産省「農業生産工程管理 (GAP) の共通基盤に関するガイドライン」平成 24 年 3 月改定、においては 1 趣旨の 3 項に上記 FAO の定義が紹介されているが日本語の表現が微妙に異なり、「農業生産の環境的、経済的、社会的な持続性に向けた取組であり、結果として安全で品質の良い食用及び非食用の農産物をもたらす取組である」とされている。

¹⁰ 農林水産省「農業生産工程管理 (GAP) とは」、(閲覧日:2016 年 9 月 19 日) http://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/gap/g_summary/

¹¹ 農林水産省「平成 27 年 3 月時点の調査結果」「GAP の取組状況」、(閲覧日:2016 年 9 月 19 日)、http://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/gap/g_zvokyo/

従来型の規格（例えば、穀物規格など）とは別に、Global. G.A.P.に代表されるような民間の取引基準・取引要件が事実上の国際基準として着実に拡大しつつあること、などが指摘できる。

（２）ミクロ環境

本項ではミクロ環境の検討を行う。食料と農業をめぐる広範な環境をマクロとすれば、飼料穀物が直接関わる配合飼料業界はミクロ環境である。ここでは最初に、世界の配合飼料産業の動向を概括する。次に、日本の配合飼料産業の動向を見る。その上で、現在及び今後の日本における畜産の意義について検討する。

1) 世界の配合飼料は「10億トン産業」へ

世界の配合飼料産業を包括的に捉えた統計は意外に少ない。また、それぞれの国における統計の整合性という問題があるため、本節の議論はかなり概括的となることを最初にお断りしておきたい。ここでは IFIF 及び Alltech 社のデータを活用して検討する。

配合飼料関係の国際業界団体である国際飼料産業連合（IFIF：International Feed Industry Federation）によると、2015年の世界の配合飼料生産数量はほぼ10億トン、市場規模は4,000億ドル（40兆円、\$1=¥100）である。¹²

IFIFの年次報告書によると、世界の配合飼料の国別生産量は、中国が19%、EUが16%、米国が17%、ブラジルが7%を占め、残りの41%が、日本を含む他の国々が占めている。この割合で計算すれば、中国の生産量は1.9億トン、米国が1.7億トン、EUが1.6億トン、ブラジルが7千万トンとなり、生産量の一定の目安を得ることが出来る。また、市場占有率では上位4か国（EUを含）が世界の配合飼料生産の59%を占めているということになる。

さらに、1999年の生産量を100とした場合、2014年時点での生産量は、ブラジル230、中国210で倍以上に増加、EU以外のヨーロッパが160、米国とEUが概ね100となり、世界全体では2000年対比50%増という数字が示されており、中国とブラジルの市場が急拡大してきたことがわかる。10億トンを畜種別に見た場合、全体の45%が家禽、26%が豚、20%が反芻動物（牛）、4%が養殖、その他が残りとなる。

さて、IFIFのデータは全体を把握するには良いが、難点は急成長しているアジア各国のデータが含まれていないことである。実は年次報告書に示されている国と地域別に公表されているデータを合計しても8億トン強にしかならず、肝心の東アジアの個別各国データは非公表のままである。

そこで次に、民間企業であるAlltech社のデータを検討する。同社は131か国の32,341飼料工場に対して独自調査の結果を公表している。同社によると、2015年の世界の配合飼料生産量は9億9,557万トン、前年比2%の伸びであり、2011年の8億7,100万トンから

¹² IFIFのデータは、全てIFIF Annual Report 2014-2015によるものである。

は大きく伸びていることがわかる。内訳は、家禽用 4.6 億トン（46%）、養豚用 2.5 億トン（25%）、反芻動物用（主として牛用）2.0 億トン（20%）、水産養殖用 0.35 百万トン（4%）、ペット用 0.23 百万トン、馬用 8.2 百万トンである。

若干の差はあるが、世界の配合飼料の総生産量が 10 億トン、畜種別の生産量割合もほぼ同じことから、概ね妥当と考えられる。前出の IFIF の資料では厳密には明言されていない国別の数値を Alltech 社のデータをもとにまとめたものが表 8 及び図 3・4 である。

表 8 世界の配合飼料の国別生産量（2015 年、単位：101 万トン）

		合計	牛用	豚用	家禽用	その他
1	中国	179.9	6.9	75.5	77.0	20.5
2	米国	173.7	43.5	25.7	91.6	12.9
3	ブラジル	68.7	8.0	15.7	37.9	7.1
4	インド	31.5	8.3		20.9	2.3
5	メキシコ	31.1	8.6	5.0	15.5	2.1
6	スペイン	29.4	6.3	15.2	5.2	2.6
7	ロシア	29.1	3.1	9.6	15.4	1.0
8	ドイツ	23.9	7.1	9.7	6.3	0.9
9	日本	23.4	7.6	5.6	10.0	0.2
10	フランス	21.2	5.4	5.1	6.4	4.2
上位10小計		611.9	104.9	167.1	286.4	53.7
世界の生産量		995.6	201.3	253.5	463.7	77.1
上位10国の割合(%)		61.5	52.1	65.9	61.8	69.7

出典：Alltech社、「Global Feed Survey 2015」を筆者が加工したもの。

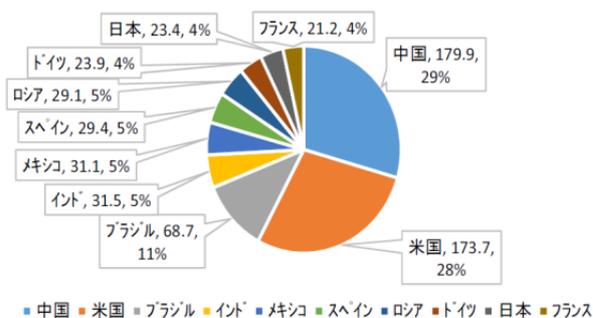


図 3 世界の配合飼料生産量（上位10カ国の国別割合、%）

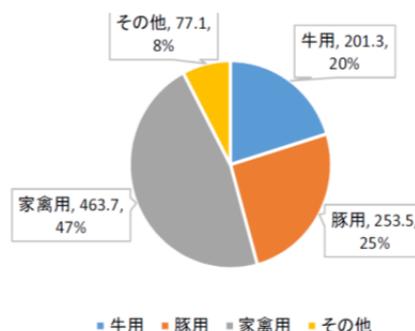


図 4 世界の配合飼料生産量（畜種別割合、%）

多少補足すると、牛用飼料は乳牛用と肉牛用、さらに子牛用の合計であり、家禽用は採卵鶏とブロイラー、そして七面鳥の合計である。そのため、例えば、インドの牛用飼料 834 万トンのうち、826 万トンは乳牛用、子牛用が 8 万トンで肉牛用はゼロである。また、「その他」は、水産（養殖）用、ペット用、馬用の合計である。

とくに興味深い点は、中国の「その他」が計算上は 2,050 万トンになることである。Alltech 社は、水産（養殖）用を 1,730 万トン、ペット用を 42 万トン、馬用を 1 万トンとしているが、残りの詳細は不明である。その他畜種を含めた計算上の誤差と見た方が妥当であるか

もしれない。いずれにせよ、中国の水産（養殖）用配合飼料が今や世界で最も大きいことは間違いない。

なお、水産（養殖）用配合飼料の生産量第2位はインドの116万トン、第3位は米国の100万トンであり、中国が圧倒的な生産量を誇っていることは留意しておくべきである。

2) 日本の配合飼料産業の動向

日本の配合飼料の生産数量（配・混合飼料合計）は1988年の2,644万トンをピークとし、その後は家畜飼養頭羽数の減少により、緩やかな減少傾向を示している。2015年度は2,354万トンであり、畜種別には採卵鶏用（27%）、養豚用（24%）、肉牛用（19%）、ブロイラー用（16%）、乳牛用（14%）である。

これらの飼料は輸入原料を中心に製造されており、2012年度の数字を見ると、内訳はトウモロコシが43%、コウリヤン（ソルガム）7%、大豆粕12%、等々である。

さて、一般に飼料原料は、通常、商社等を通じて日本国内に輸入されるものと、国内の食品工場等から製造粕等を調達するものに大別される。

配合飼料の製造は、商社系列（商系）と農協系列（系統）に分かれているが、市場シェアは、概ね前者が65%、後者が35%である。配合飼料を製造業として見た場合、現在の日本には65社、115工場が存在する。前者にはフィードワン、中部飼料、日清丸紅飼料、日本農産工業、伊藤忠飼料などがあり、後者にはくみあい飼料（JA全農北日本くみあい飼料、東日本くみあい飼料、西日本くみあい飼料など）グループと日鶏連や全酪連系列の飼料工場がある。年間の製造能力は2,481万トンであるのに対し、例えば2013年度の製造数量は2,308万トン、操業率は93%という状況である。

農林水産省の資料によると、現在の銘柄数は15,855銘柄であり、1銘柄当たりの製造量（試算）は1,456トンである（表9）。これに対し、政府の規制改革推進会議で比較対象として提示された韓国の場合（比較対象の是非は別として）、年間製造能力791万トン、製造実績1,870万トン、操業率237%、銘柄数1,490、1銘柄当たりの製造量が3,765トンであり、製造業として両国の配合飼料産業を見た場合、その効率性という意味では大きな差があることが示されている。

表9 配合飼料製造業の日韓比較（平成26年度）

	製造実績① (万ト/年)	製造能力② (万ト/年)	操業率③ (%) ①/ ②	企業数	工場数	銘柄数	製造数/銘柄 (ト: 試算)
日本	2,308	2,481	93%	65	115	15,855	1,456
韓国	1,870	791	237%	56	95	1,490	3,765

出典：農林水産省資料「生産資材価格の引き下げに向けて」、2016年9月より転載。

日本の配合飼料産業の特徴は、まず多銘柄少量生産である。その背景には、①配合飼料メーカーの販売上の差別化戦略と、②畜産農家からの差別化・ブランド化の要望、の2つがあると農水省資料は指摘している。

これは、畜産農家が減少していく中で、残る農家を引き留め、市場シェアを確保するために個々の農家の要請に可能な限り応えた結果であると思われる。但し、その結果として、過剰なカスタマイズが発生し、それが「原料ラインの切換え等に労力・時間を要すること、販売・在庫管理の負担が増えること等からコストが増加する要因」にもなっているという現実がある。

配合飼料業界が今後も産業として継続していくためには、その最大需要者である国内畜産産業が持続的に維持発展していくことが最重要であるが、飼料製造部門としての合理化が益々求められることになることは想像に難くない。

この問題は最終的には、「日本における畜産の意義」という大きな問題に行きつく。思考訓練として考え方を極論まで推し進めた場合、一方の極には国内生産を全廃し、食肉を全量輸入するという形があり、他方の極に全量国内生産という形がある。但し、食料の安定供給の確保という現実的観点から見た場合には、「国内の農業生産の増大を図ることを基本とし、これと輸入及び備蓄とを適切に組み合わせて行わなければならない」（食料・農業・農村基本法第2条2項）という基本的な方針を、踏まえて検討する必要がある。

(3) 日本における畜産の意義

以上を踏まえた上で、現在及び将来の「日本における畜産の意義」について若干触れておきたい。

畜産の伝統的な意義としては、良質な動物性蛋白質の供給源であることや、家畜飼養という固有の熟練技術の確保、さらに食文化としての意義などが考えられる。本稿の射程をはずれるため簡単に紹介するが、縄文時代の貝塚からの出土品の分析を行うと、当時ですら食用にされた野生動物は、哺乳類だけで60種類ということが言われている。¹³

その後、仏教の伝来とともに肉食禁止の布令が出されるなど、わが国の肉食の歴史は極めて古い。食肉は、時期によっては禁制品、あるいは贅沢品などと考えられたこともあるが、日本における食肉の歴史は国の歴史と同じ程度に長いという点をまず押さえ、それでも今日のように自由に大量の食肉が食べられるようになったのは、第二次大戦後、歴史の中では比較的新しいということは理解しておいて良いと思われる。

一方、将来的な意義としてはいくつかの可能性が考えられる。

第1は、伝統的な意義と同様な蛋白質の供給源として人々の健康を維持するために必要という点である。これには畜産に限らず、国内の未利用資源の活用という側面が付加され

¹³ 宮崎昭『「タブー」となった肉食と『葉喰い』の関係』『日本人と食肉』、2003年、p14。アドレスは、http://www.jmi.or.jp/publication/publication_detail.php?id=25（閲覧日：2016年12月1日）

る。例えば、食肉生産のために輸入穀物を飼料として使うことだけでなく、輸入飼料の一部を国産飼料や昆虫などに代替した場合の可能性の検討などである。

第 2 は、付加価値畜産物の生産という可能性である。ここにはわが国固有の遺伝資源を確保した上で畜産生産を行うという面と、生産過程そのものに必要とされる固有の技術やノウハウの継承という側面、これらをいかに保護するかという法的・現実的な側面が加わる。国内で生産された畜産物を国際市場で活かすためには、産地名を冠した商品の国際的な品評会や展示会などへの参加だけでなく、当該商品の輸出先での商標登録や流通経路の確保、そして相手国の文化や歴史を踏まえた宣伝など、グローバル市場におけるマーケティングという異なる次元での戦略が求められる。

第 3 に、家畜の飼養は、単に食肉を生産するというだけでなく、地域循環型の環境システムの一環でもあるという側面がある。また、家畜生産が特定地域の独自産業として根付けば、雇用の創出という効果も生じる。

国際的なフードシステムを活用し大量の食肉を輸入することで大消費地の需要は満たされるかもしれないが、一方で、全国の各地域には地域内で完結する様々なフードシステムが存在している。グローバルなフードシステムとローカルなフードシステムの共存という課題は、畜産の分野においても地域の生き残りという点で十分な意義を持つと思われる。

第 4 に、先に述べた歴史とも関係するが、日常生活における動物とのふれあいや共存という側面がある。動物園等を除き、大型動物を見る機会がほぼ消滅した現代社会において、産業動物とはいえ、身近に家畜が生きている状態を当たり前の状態として理解しておくことは、次世代に繋がる重要な情操教育の一部であることは間違いないであろう。

近年、欧米で拡大してきた動物愛護の動きなどを見ていると、人間の社会生活の一部として家畜、すなわち畜産業とどのように対応すべきかが、長期的な視野と幅を備えた形で問われる時代になりつつあると思わざるを得ない。

3. 日本の穀物輸入と配合飼料産業の将来方向

わが国の穀物・油糧種子の輸入数量は年間約 3,000 万トンである。各所で人口減少が言われているが、今後 20 年程度を見越した場合、まだ総人口は 1 億人水準を維持していると思込まれている。人口構成上は高齢化が進展し、生産年齢人口が減少するが、総人口が一定程度維持されていれば、国内食料需要の減少は緩やかなものになると考えられる。

その場合、穀物・油糧種子の輸入数量は、緩やかに減少するであろうが、今後 20 年程度に限定すれば、激減する可能性は低い。飼料原料としての穀物の場合には、国内の配合飼料産業そのものが維持されていれば、言い換えれば国内の飼料需要、つまり畜産農家が一定程度の生産を維持している限り、飼料穀物の輸入は継続するということになる。

一方、配合飼料産業を世界レベルの 10 億トン産業として見た場合、現在のわが国の生産数量は、市場シェア 1 位の強者どころか、圧倒的な弱者であると見ることが出来る。実際、

世界の配合飼料産業におけるトップ・プレイヤーから見れば、日本は国全体として「何とか存在を認められる」レベルである。(表 10)

配合飼料の製造量世界第 1 位であるタイの CP グループは年間 2,765 万トンを製造しており、この 1 社だけで日本全体の生産量よりも多い。穀物メジャーのカーギル社も 1,950 万トンの配合飼料を製造している。中国には年間 1,000 万トン以上の配合飼料を製造している企業が 3 社存在する。

こうしたマーケットの中で、年間生産量 720 万トンの JA 全農(それもくみあい配合飼料各社の合計)がベスト 10 の 10 位にようやく顔を出すというのが現実である。仮に JA 全農の以外の配合飼料各社を全て 1 つの企業として考えた場合、ようやく中国の新希望集団(New Hope Group Co., Ltd)と同規模になる。

表 10 世界の配合飼料企業ランキング (2016 年、単位：千トン)

順位	企業名	国	生産量
1	CPグループ	タイ	27,650
2	Cargill	米国	19,500
3	New Hope Liuhe	中国	15,710
4	Purina Animal Nutrition	米国	12,700
5	CPP China	中国	12,400
6	Wen's Food Group	中国	12,000
7	BRF	ブラジル	10,360
8	Tyson Foods	米国	10,000
9	East Hope Group	中国	7,600
10	JA Zen-Noh	日本	7,200
11	Shuangbaotai Group	中国	6,600
12	ForFarmers B.V.	オランダ	6,490
13	Tangrenshen Group	中国	6,000
14	Nutreco	オランダ	5,900
15	Haid Group	中国	5,520

出典：WATTAgNet.com資料による。

さて、穀物貿易は元々グローバル・マーケットでの取引である以上、そのエンド・ユーザーである配合飼料産業もグローバル化の影響を受けることは間違いない。簡単な例えだが、新たに 10 億トンの配合飼料産業に参入しようとした場合、最初の目標はまずシェア 3%、これが橋頭堡となる。しかしながら、シェア 3%、すなわち 3,000 万トンは、過去の日本では一度も到達したことがない。それではどうするか？

競争戦略では、こうした場合、市場をさらに細分化し、特定市場の中でシェアを高めることを目指す方法を用いる。具体的に言えば、日本の畜産の中で可能な細分化は何かを見極めることである。簡単な例で説明してみよう。

例えば、牛・豚・鶏・その他という形で配合飼料の中身を分けた場合、世界市場の中で拠点確保が出来ている分野は、今のところ養牛用飼料だけであると考える。(表 11・12)

次に、養牛用飼料の中でも、肉用牛、乳用牛だけでなく、さらにその先を細かく分類し、その細かな市場での圧倒的な地位を獲得することを目指すというものである。一般に弱者の戦略と言われるランチェスター戦略では、この場合、3%、7%、10%、26%、41%、74%という形で段階的な目標値を設定している。

表 11 世界の配合飼料の畜種別生産量（2016年、単位：百万トン）

	採卵鶏	ブロイラー	七面鳥	豚	肉牛	乳牛	子牛	水産	ペット	馬	合計	割合(%)
アフリカ	8.3	12.5	0.2	2.3	3.0	5.5	0.1	0.6	0.4	0.3	33.1	3.4%
アジア	60.3	98.1	0.1	118.2	13.6	23.7	0.8	26.1	2.1	0.5	343.5	35.6%
ヨーロッパ	25.1	53.3	6.0	70.2	16.0	39.9	3.4	3.2	6.0	1.4	224.5	23.3%
ラテン・アメリカ	17.3	61.1	1.9	28.1	10.7	16.5	0.3	3.5	5.3	2.4	147.2	15.3%
中東	5.7	6.5	0.2	0.0	2.1	6.2	0.2	0.3	0.0	0.2	21.4	2.2%
北アメリカ	25.7	63.1	7.5	34.7	24.0	24.9	0.1	1.8	8.9	3.5	194.1	20.1%
合計	142.4	294.6	16.0	253.5	69.4	116.8	4.9	35.5	22.6	8.2	963.9	100.0%

注：Alltech社の資料をもとに筆者作成。ただし、総合計は963.9百万トンであり、996百万トンとは若干の誤差がある。

表 12 世界の畜種別配合飼料生産における日本のシェア（2016年、単位：百万トン、%）

	世界	日本	シェア
養牛用	201.3	7.6	3.8
養豚用	253.5	6	2.4
養鶏用	463.7	10	2.2
その他	77.1	0.1	1.3
合計	995.6	23.7	2.4

出典：Alltech社、「Global Feed Survey 2015」を筆者が加工したもの。

筆者は、現在の配合飼料業界の中で、各畜種別に細かすぎる位に飼料や給餌内容が定められていることは理解しているが、一度、こうした形で現在の製品体系を完全チェックしてみてもどうか。

その上で、目指す方向は恐らく2つに分かれる。

第1は、大規模化と完全マニュアル化によるメガ・ファームによるコストの低減と効率化の追求である。米国型のフィードロットのようなイメージであり、この方向性を追求した形は、わが国でも耕作放棄地などの活用も含め、現在以上の大規模畜産農場が複数登場してくる可能性がある。そこでは、統一的な品質管理基準をもとに、最適な飼養管理を行い、標準化した肉質の食肉を大量生産していく形が主体となるであろうし、配合飼料の供給は、そうした食肉生産工場への原材料供給という位置づけで継続していくことになる。

第2は、日本の繁殖・育成技術の中核とし、特定地域限定の付加価値商品としての食肉を生産するための地域あるいは商品限定的な畜産として生き残る可能性である。規模は小さく、手間もかかる。効率的ではない。しかし、地域の顔、地域の宝として、例えば、国際認証などを得た場合、あるいは地域の行政やJAなどとの協力関係により点々と生き残る可能性がある。地域あるいは国内外を問わず、一定量の消費者が確保できれば、大規模なメガ・ファームが参入してこないニッチ市場での生き残ることが可能となる。

こうした分野へは、場合によると規格化された配合飼料の供給は滞るかもしれない。地域の生産者や消費者全体として、例えば、特定の原材料の使用や生産方法などに一定の合意が得られた場合にのみ、地域内完結の新たな畜産生産の取組みが行われることになり。その中で地場産原料とともに従来型の輸入穀物が活かされる道を追求していくことになるであろう。

この両者がどのように共存していくか、これが今後の日本の穀物輸入と配合飼料産業の将来に大きく影響していくと考えられる。

4. おわりに：ボトルネックの戦略的な解消を

TPP をめぐる状況は混沌としているが、TPP の発効の有無にかかわらず、日本の畜産業は、少なくとも今後、当面、海外からの穀物輸入に一定程度依存していかざるを得ないことは多くの関係者が体感として理解している。

そうであれば、大量輸送の正確性と実績を備えた米国産穀物はやはり穀物輸入のメインストリームにおくべきである。ただし、輸送に伴う社会環境が大きく変化しつつあることと、関連インフラが老朽化してきているため、大型船舶による主要港あるいは戦略的重点港での荷卸しや配合飼料生産、国内輸送を可能な限り効率化する努力は継続して追求することが必要である。数十年間継続してきた穀物輸送の仕組は船舶や港湾施設などの物理的制約条件に大きく依存している。これをどのように解消していくかは今後のわが国の大きな課題であり、その方向性に飼料穀物の輸送も大きな影響を受ける。

同時に、今後、大規模化以外の形で生き残りを目指している畜産の産地においては、地域内完結あるいは循環型の畜産における最終製品・食肉の付加価値の付け方を再検討する必要がある。ここでの鍵は、畜産生産における国際認証と、食肉加工における HACCP をビジネススペースで連動させ、サプライチェーン全体で国際標準のレベルに仕上げることである。その上で、最終製品の適切な販路が確保出来れば、規模拡大とは別の形での生き残りが可能となる。

いずれの形においてもボトルネックとなる様々な事象が存在する。ボトルネックとは、ペットボトルや瓶などの首のことであり、転じて、様々なプロセスや流れを滞らせる隘路、つまり制約条件のことである。山登りでは一番体力のない人間のペースに合わせるように、集団や組織の能力は最も力のない人間のレベルに合わせることになる。

したがって、日本の畜産や配合飼料のレベルを向上させようとした場合には、最上位を伸ばすのではなく、全体に共通した最も弱い部分は何かを見つけ、そこを改善することが求められる。

例えば、先に述べた物流のボトルネックは規模やロットサイズ、あるいは港湾施設等のインフラである。これらは比較的気が付きやすい「物理的なボトルネック」と言える。

これに対し、現在の農業教育機関においては、HACCP や Global G.A.P.等の“実践的”

教育を実施しているところが極めて少ない。

また、シカゴ穀物市場で取引されている穀物の先物取引やそのスキルについても、米国をはじめとした多くの国々では一般の農家が普通に活用しているが、わが国の農業関係者でこうした技術を習得しているのは輸出入業務に携わる限られた人間が中心である。

農業高校や農業大学校等がこうした実践教育の最前線に立つことができれば、新しいスキルを持つ次世代の農業者を計画的に養成していくことも可能になる。これらは環境変化に対応しきれていない「制度や方針のボトルネック」であろう。

最後になるが、穀物輸入や配合飼料産業のマーケットのボトルネックは何かをもう一度検討しておく必要がある。栄養成分が全く同じでも「見た目」が違うから最終製品の肉の色が異なり、売れ行きが異なる。これは消費者心理と言えればそれまでだが、わずか30年で北海道のコメのイメージが変わったことや、サシの入っていない赤肉の評価が変わったことなどを考慮すれば、我々が無意識に構築している常識、すなわち「マーケットのボトルネック」を解消することこそが、穀物と配合飼料産業、そして畜産を次のステージに導くことになるのではないかと考える。

主要参考文献

Alltech, “2015 Global Feed Survey,” 2016. アドレスは、

<http://www.alltech.com/sites/default/files/global-feed-survey-2015.pdf>

(閲覧日：2016年11月30日)

CDC, Food Safety Homepages, “How many cases of foodborne diseases are there in the United States?” アドレスは、<http://www.cdc.gov/foodsafety/foodborne-germs.html> (閲覧日：2016年11月30日)

IFIF, “Annual Report,” 2015. アドレスは <http://annualreport.ifif.org/>

(閲覧日：2016年11月30日)

(一社) GAP 普及推進機構/GLOBALG.A.P.協議会ウェブサイト。アドレスは、

<http://www.globalgap.jp/> (閲覧日：2016年9月19日)

農林水産省「平成27年度 食品製造業における HACCP の導入状況実態調査」、2016年6月。アドレスは、

http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/syokuhin_doukou2/gaiyou/pdf/27haccp_toukei_gaiyou_1.pdf (閲覧日：2016年9月19日)

農林水産省「農業生産工程管理 (GAP) とは」。アドレスは、

http://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/gap/g_summary/ (閲覧日：2016年9月19日)

農林水産省「平成27年3月時点の調査結果」「GAPの取組状況」、アドレスは、

http://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/gap/g_zyokyo/ (閲覧日：2016年9月19日)

農林水産省「生産資材価格の引き下げに向けて」、2016年9月。アドレスは、

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/suishinkaigo_dai1/siryou2.pdf (閲覧日：2016年11月30日)

宮崎昭『『タブー』となった肉食と『薬喰い』の関係』『日本人と食肉』、2003年、p14。アドレスは、http://www.jmi.or.jp/publication/publication_detail.php?id=25

(閲覧日 : 2016 年 12 月 1 日)

UN, “World Population Prospects: The 2015 Revision,” 2015. アドレスは、
https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf

(閲覧日 : 2016 年 11 月 30 日)

USDA-ERS, “Agricultural Trade,” 2016. アドレスは、
<https://www.ers.usda.gov/data-products/ag-and-food-statistics-charting-the-essentials/agricultural-trade/>

(閲覧日 : 2016 年 12 月 1 日)

USDA-OCE, “Agricultural Projections to 2025,” Feb 2016. アドレスは、
https://www.usda.gov/oce/commodity/projections/USDA_Agricultural_Projections_to_2025.pdf (閲覧日 : 2016 年 12 月 1 日)

USDA-FAS, “Grains: World Market and Trade,” Nov 2016. アドレスは、
<http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/fas/grain-market//2010s/2016/grain-market-11-09-2016.pdf> (閲覧日 : 2016 年 12 月 1 日)

USDA-FAS, “Oilseeds: World Market and Trade,” Nov 2016. アドレスは、
<http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/fas/oilseed-trade//2010s/2016/oilseed-trade-11-09-2016.pdf> (閲覧日 : 2016 年 12 月 1 日)

USGC 各種資料。

WATTAgNett.com, “Top 20 Feed Producers Ranked by Volume,” “The World Leading Feed Producers,” アドレスは、
<http://www.wattagnet.com/directories/81-the-world-s-leading-feed-producers>

(閲覧日 : 2016 年 12 月 1 日)

TPPの行方と日本の農業改革

東京大学大学院 農学生命科学研究科
教授 本間正義

1. はじめに

本研究会はTPP（環太平洋連携協定）の大筋合意（2015年10月）および調印（2016年2月）を受けて、日本農業、特に畜産部門への影響を検討することにしてきた。しかし、2016年の米国大統領選挙で、TPPからの離脱を表明していたドナルド・トランプ氏が選ばれ、TPP発効のためには合意国のGDPの85%をカバーする必要があることから、TPPの行方は混とんとしてきた。

日本ではTPPの国会承認を済ませ、他国の国内批准を待っている状態であるが、今のままでは調印されたTPPは棚上げ状態にならざるを得ない。米国抜きで残りの11か国で、TPPと同様の内容の新TPPを締結する可能性や、同様の内容の2国間協定を11か国の間で締結するなど、いくつかの代替案も登場しているが、しばらくはトランプ政権の判断を見守る必要がある。

TPPは新しい時代の連携協定である。例えTPP自体が漂流することになったとしても、TPPの合意内容は今後締結される他の連携協定のモデルとして機能するはずである。その意味で、TPPの合意内容とその意義を正しく認識しておくことは重要である。

TPPの新しさは、モノ・サービスに適用されてきたグローバル化の原則を他の分野にも適用し、新たな世界経済のルールを作ろうとしたところである。また、加盟国を合意した12か国に限るのではなく、いずれAPEC（アジア太平洋経済協力）に拡大する野心を持っていること点が注目される。それはやがて、今行き詰まっているWTO（世界貿易機関）に代わり、地球規模でのルール・制度につながっていくことが期待される。

日本では、しかしながら、TPP問題は主に農業であった。コメをはじめとして重要品目を関税削減・撤廃の対象から外すことが国会決議され、それをもって日本政府は交渉にあたった。完全な例外措置とはならなかったが、重要品目の関税の扱いは他の品目に比べ例外的であり、現状維持または緩やかな削減にとどまった。

一方で、国内ではTPPにかかわらず農業改革が進められている。安倍政権の下ではアベノミクスの3本の矢の一つとして、規制改革を軸に農業を成長戦略と位置付け、特に農協改革を中心に制度改革を断行しようとしている。また、農産物輸出振興を図り新たな市場を求めて海外に進出する農企業への支援を強めている。

本稿では、TPPの意味と今後の行方を考察しつつ、安倍政権の下で進められる農業改革が、日本農業をどのように変え、それによって将来の日本農業の姿をどのように描ける

のかを議論する。

2. TPPの今日的意義

TPPの歴史を振り返っておこう。TPPの母体となったのは、シンガポール、ニュージーランド、チリおよびブルネイの4か国により2006年に発効したP4協定（環太平洋戦略的経済連携協定）である。このP4は例外品目を最小限にとどめ、ほとんどの関税の撤廃をめざす質の高いFTAであった。また、P4の協定文にはAPEC（アジア太平洋経済協力）メンバーの加盟を歓迎する旨が明記されている。それに応じて米国が2008年に9月に加盟を表明したことから、P4が一躍注目された。

もっとも、米国がP4に関心を持ったのはこの地域への貿易の拡大ではなく、投資・金融サービス分野での進出であった。実際、P4は発効時には投資・金融サービス分野が含まれておらず、これらの分野の交渉が始まったのは2年後の2008年3月であり、米国は当初投資・金融サービス分野のみの参加表明であった。しかし、交渉参加後の同年9月に全分野への交渉参加を表明した。この時点でP4協定の拡大交渉すなわちTPP交渉の立ち上げが発出されたとされる。その後、豪州、ペルー、ベトナムが加わり2010年3月に交渉が開始され、10月にはマレーシアが参加した。カナダとメキシコが交渉に加わったのは2012年11月であり、日本は2013年7月に参加を果たした。

TPPはP4をベースに自由度の高い貿易協定に加え、新たに投資および金融サービス分野が加わったことが重要である。金融サービス分野では無差別原則（内国民待遇および最恵国待遇）等のルールに加え、投資家・預金者・保険契約者保護のための措置や金融システムの安定性確保の措置など、金融サービスに特有のルールを定めている。投資の分野ではISDSと呼ばれる投資家政府紛争処理の規定が盛り込まれた。これは他のメンバー国からの投資が当該国の制度・政策により差別を受けていると判断される場合、投資家が損害賠償を求めて当該国の政府を訴えることができる規定であり、モノ・サービス貿易における内国民待遇の規定に相当する。

このようにTPPはこれまで日本が締結してきたFTAやEPAと異なり、貿易の自由化が高く、かつ投資や金融など新たな経済のグローバル化に対応すべく、加盟国間における経済活動の新たなルール・制度作りを求めた連携協定であり、その合意は日本経済全体にとって大きな意義を持つ。

一方、国内では農産物の関税削減・撤廃による国内農業への影響が懸念されている。日本はこれまでも貿易交渉の度に農産物の市場開放を求められ、その都度抵抗と妥協を繰り返し、徐々に輸入制限措置を解除してきた。日本は決して農産物市場を海外に閉ざしているわけではない。実際、カロリーベースでみて、食料供給の6割を海外に依存する農産物の輸入大国である。

しかし、コメをはじめ、国内生産と競合する農産物の市場開放が遅れていた。TPPに

においても、コメ、麦、牛肉・豚肉、乳製品、砂糖などの甘味資源の5品目の扱いが問題とされた。日本はこれら5品目の関税維持を求めて交渉にあたったが、関税品目は細目では586品目にのぼり、これらをすべて除外すれば、全部で9018品目の6.5%を例外とすることになり、少なくとも95%の自由化率が求められていたTPP交渉で、重要5品目すべてを守ることは始めから無理があった。

実際には、重要5品目にかかる関税は約3割が撤廃され、7割が関税撤廃を逃れることで決着した。表1に示すように、農産物の関税撤廃率は81%にとどまったが、関税全体での撤廃率は95.1%となり、かろうじて最低の自由化ラインをクリアしたといったところであらうか。参加する他の11か国の農産物の関税撤廃率は平均で98.5%であり、日本の撤廃率は突出して低い。

表1 TPPで関税を撤廃する農林水産物の品目数

項目	関税品目数	関税撤廃品目数	関税撤廃率
農林水産物	2328	1885	81.0%
重要5品目：コメ	58	15	25.9%
小麦・大麦	109	26	23.9%
牛肉・豚肉	100	70	70.0%
乳製品	188	31	16.5%
砂糖・でん粉	131	32	24.4%
重要5品目合計	586	174	29.7%
その他農林水産物	1742	1711	98.2%
全品目	9018	8575	95.1%

(資料) 農林水産省

3. 農業分野の合意内容

TPP合意によれば、農林水産物は2328品目のうち1885品目の関税が撤廃され、農林水産物の関税撤廃率は81%となる。重要5品目とされるコメ、小麦・大麦、牛肉・豚肉、乳製品、および砂糖・でん粉は、586品目中174品目の関税をいずれ撤廃することとしており、撤廃率は29.7%である。

重要5品目についての合意内容を見てみると、コメは国家貿易を維持し、関税を変更することなくTPPアクセス枠の設置で決着した。国別枠を設け米国に7万トン、豪州に8400トンまでに拡大するが、同量の国内産米を備蓄用に政府が買い上げて市場から隔離するので、価格には影響しない。しかし、一定期間備蓄した後、安価で放出する方針なので、国民が負担する財政支出は増加する。

小麦・大麦も国家貿易を維持し、小麦はWTO（世界貿易機関）の農業協定で約束した

574万トンの枠に加え、米国、豪州、カナダに計25.3万トンの国別枠を新設する。大麦も136.9万トンのWTO枠に加え、6.5万トンのTPP枠を設ける。政府が輸入に際し徴収する差益（マークアップ）を小麦・大麦ともに45%削減する。この程度の変化が国内生産に大きな影響を及ぼすことはないと思われる。

牛肉・豚肉のうち、牛肉は現行38.5%の関税を16年目に9%まで削減。豚肉は差額関税制度を維持するが、現行482円/kgの従量税を10年目までに50円/kgへ削減。分岐点価格（524円/kg）を上回る現行4.3%の従価税は撤廃。牛肉・豚肉ともに輸入急増に対し、関税を一定水準に戻すセーフガードを設ける。

重要5品目の中では牛肉・豚肉の関税削減幅が大きく見えるかもしれない。しかし、牛肉は15年かけて関税を削減するのであり、初年度は11%削減されるが、平均すれば年率2%のコストダウンで関税削減に対抗できる。また、日本の牛肉に競争力があることは、1991年に自由化された際にも和牛生産が減少しなかったことで証明済である。

豚肉はモモや肩肉などハム・ソーセージの原料となる安い部位をヒレ、ロースといった高価格部位と併せてセットで輸入されることが多い。それにより平均単価を分岐点価格に近づければ、低率の関税ですむ。このような手法はコンビネーション輸入と呼ばれるが、これを関税当局が容認する限り、従量税を払って安い部位を大量に輸入する業者が出てくるとは考えにくい。

乳製品については、バターと脱脂粉乳は国家貿易制度の下で農畜産振興機構が一次枠を輸入し、それを超える2次関税は高率のまま維持するが、生乳換算で7万トンのTPP枠を設定する。この7万という数字は昨年度農畜産振興機構がバター不足でWTO枠に追加して輸入した18.8万トンの4割に満たないゆえ、国内農業に影響はない。なお、このTPP枠は民間貿易による輸入とされている。

重要品目の5番目は甘味資源作物の砂糖・でん粉であるが、現行の糖価調整制度を維持し、精製糖の関税・調整金は変えず、高糖度の原料糖についてのみ関税は無税とし調整金を削減する。でん粉はWTO枠内でTPP枠を増やし、少量のTPP国別無税枠を設定する。これらが国内生産に打撃を与える恐れはない。

このように、TPPにおける重要5品目の市場開放は極めて限定的であり、国内農業への影響はさほど大きなものとはなるまい。しかし、日本の農産物の開放度が他のTPP参加国に比べて低いことに留意しておく必要がある。交渉で日本の事情が理解されたというよりは、大筋合意を得るための政治決着にすぎず、もしTPPが発効したとしても日本市場開放への第二、第三ラウンドがあるとみるべきであろう。

また、TPPが発効できないことになったとしても、米国は日本との2国間FTAを迫るかもしれない。一方で、米国を除く11か国で、TPP合意と同じ内容のFTAをそれぞれ2国間で締結することも考えられる。すでに2国間FTAを締結している場合も、TPP基準に変更する。そのとき、米国はこれを無視することはできないであろう。例えば、日本に豪州の牛肉は9%の関税しか課されないのに、米国産の牛肉には38.5%の関税が続

くのだから。

4. アベノミクスの農業改革

安倍総理は農業改革を日本の成長戦略に中心に据えて、規制改革等の実施により成長を促す政策を採っている。そのために必要な施策は、2014年改訂の「日本再興戦略」において、生産現場の強化のための農業団体の改革、フードバリューチェーンを連結するための6次産業化の推進、そして農産物輸出の推進とした。

これらの中でも農業団体の改革が注目された。特に、農業協同組合（農協）の組織改革に焦点が当てられた。政府の規制改革会議での議論から出発し、政府と与党との折衝、国会審議等を経て平成27年8月に成立した改正農協法では、農協の理事の過半は認定農業者またはそれに準ずる者とすることや、農協の事業運営方針に農業所得の増大に最大限の配慮をすること等が盛り込まれたが、改革の目玉は全国農協中央会（全中）の社団法人化と農協監査の外部化、そして全農等の株式会社化を可能とする法改正であった。

改革の基本は末端の単位農協（単協）の活性化であり、そのためには単協の自由度の拡大と自立的事業の確立が不可欠である。システムを使う単協もあればすべて自前で展開する農協もある。システムは選択肢の一つであり、単協にとって都合がよければ使えばいい。システム組織は単協に選んでもらって初めて存在意義がある。

全中の社団法人化はその一環である。農協法で特別な位置づけをしなくても、地域の農協が指導を必要とすれば、それに応じた対応ができればいい。農業者に農協を必要とする農業者と必要としない農業者がいるように、単協にも中央会を必要とする単協と必要としない単協がある。地域の特性により独自の展開を図る農協が独立し、一方で、アドバイスや情報を必要とする農協にはそれらをサポートする組織としては社団法人で十分である。

指導とともに全中のもうひとつの大きな役割は監査であった。各農協に対し厳正な監査を行うことは事業や組織の健全性を保つ上で不可欠である。しかし、全中による監査は必ずしも公認会計士が行っているわけではない。全中の全国監査機構は独立しているように見えても、組織的には中央会の一部門であり、実態は内部監査である。しかも、監査機構の監査は内部資格制度による有資格職員が行っている。

近年、特に金融機関における会計監査の強化が求められており、農協においてもしかりである。中央会が指導を行えば、その農協に対して意思決定に関与する機会も増え、第三者性や独立性の確保が困難になる恐れがある。したがって、農協監査を第三者監査とすることは、それ自体が組合員の所得増大につながるわけではないが、長期的に健全な農協経営を行うための必要条件なのである。

全農の株式会社化は、地域の農協にとって全農を流通経路の選択肢の一つとするためのものである。それはとりも直さず、全農自身が流通経費を削減し、単協から選ばれる組織にならなければ存在意義を失うことになる。株主として全農を所有する単協は全農の経営

を厳しくチェックできるようになる。また、全農への出資が多い単協の発言権が増し、強い農協の方針が支持されよう。

全農改革については、さらに 2016 年 11 月に、規制改革会議の後継組織である規制改革推進会議から厳しい提言が出された。全農は生産資材などの購買事業と農産物の販売事業を行っているが、購買事業は手数料拡大のため生産資材メーカーの側に立った営業をしているのではないかとの批判がある。提言では、販売事業を縮小し、少数精鋭の情報・ノウハウ提供型サービス事業に転換することを求めている。一方、販売事業も、手数料を取って受託販売する方式を改め、全量を買取り販売とすることを提案した。

規制改革推進会議農業WGが公表した「農協改革に関する意見」ではJA全農は(1)生産資材購買事業から撤退し1年以内に新組織とする、(2)委託販売を1年以内に全量買取り販売とする、また(3)信用事業の実施JAを3年以内に半減する、など過激な内容になっていた。

しかし、与党・自民党と調整の結果、全農の購買事業に関しては「共同購入機能の十分な発揮」、「価格と諸経費を区別して請求」などの事業へ改革することや、販売事業に関しては「安定的な取引先の確保を通じた委託販売から買取り販売への転換」を求めたが「全量買取り販売」は消えた。また、信用事業についての記述は削除された。年限を区切った改革提言も見送られた。

ただし、全農の自己改革について「全農は年次計画やそれに含まれる数値目標を公表し、政府はその進捗状況について、定期的なフォローアップを行うべきである」と提言したほか、全農だけでなく「今後の農協組織の自己改革の進捗状況によっては、国として、その改革の実現を確実にするためあらゆる措置を講ずべきである」と明記した。

安倍総理は規制改革推進会議で「農協改革については『集中推進期間』における自己改革を加速させる。全農改革を推進するため組合員である農業者、国民にも分かる成果や数値目標を掲げ、年次計画を立てて生まれ変わるつもりで自己改革を進めていただく」と述べたうえで、全農だけでなく「全国の農協組織が取り組むべき多くの課題がある」とJA改革にも課題があるとの認識を示し「規制改革推進会議としても、両者について、改革の進捗をしっかりとフォローアップしていただきたい」と指示した。

5. 酪農の流通制度改革

政府の規制改革推進会議農業ワーキンググループ(WG)は全農改革と併せて、生乳の流通制度である指定団体制度の見直しについても提言した。現在日本では、全国を10ブロックに分けて、それぞれの地域で指定されている団体に酪農家は生乳を原則全量委託して販売し、各地域の指定団体は交渉で用途別に決められた価格で乳業メーカーに共同販売する。販売された生乳の代金はプールされ、地域内では平均化された乳価で乳代が酪農家に支払われる。乳製品向けに販売された加工用原料乳には政府から補給金が支払われるがこれ

もプールされて乳代の一部として生産に支払われる。

生乳指定団体は基本的には農協の連合会である。つまり、補給金受給のためには農協への出荷が義務づけられる。この指定団体制度の問題点は、農協に出荷しない生産者は、例え乳製品向けに生乳が利用されたとしても補給金がもらえないことである。指定団体に出荷すれば生乳が他の生産者ともものと混乳されてしまうが、それを嫌い、高品質の生乳を自ら加工するとか、特定の乳業メーカーと直接取引する場合は補給金の対象とならない。

指定団体に出荷しないそのような酪農家は、全体の3%ほど存在し、彼らはアウトサイダーと呼ばれる。規制改革推進会議の提言は、彼らアウトサイダーにも補給金の受給資格を与えよというものである。

指定団体制度は1965年制定の加工原料乳生産者補給金等暫定措置法に基づく。当時は弱小な酪農家が多く、乳業メーカーに生乳を安く買い叩かれ、不利な条件下におかれた。酪農家をまとめて乳価交渉を行う主体として、補助金の受け皿でもある指定団体は一定の役割を果たした。しかし、今日様々な創意工夫で牛乳・乳製品を生産しようとしている酪農家の成長の妨げとなっていることも否定できない。指定団体は農協の連合会として共同販売を継続させればよいのであり、法律で特定な流通ルートを支援する必要はもはやなくなっている。

最終的に、政府の農林水産業・地域の活力創造本部が決めた「農業競争力強化プログラム」では生乳指定団体の扱いは以下ようになった。

「指定された農協に委託販売する生産者のみに国が財政支援を行うという、現行の方式は見直し、生産者が、出荷先等を自由に選べる環境の下、経営マインドを持って創意工夫をしつつ所得を増大させていく必要がある。国は早急に基本的なスキーム(年間の販売計画等の内容、部分委託・販売に関するルール等)を設計し、関係者の意見を聞き、十分な調整を行うものとする。その際、以下の点を考慮し、十分な調整を経て改革を行うことが必要である。(1) 補給金の交付対象に関しては、年間の販売計画の仕組みが、飲用向けと乳製品向けの調整の実効性を担保できるものとする。(2) 部分委託に関しては、現場の生産者が不公平感を感じないよう、また、場当たりの利用を認めないルール等とする。(3) 条件不利地域対策に関しては、条件不利地域の生産者の生乳が確実に集乳され、不利な生産条件を補えるものとする」

細かい制度設計はこれから農水省を中心に行われるが、酪農家にとって出荷先や自ら生産した生乳の取り扱いについて、これまで以上に選択肢が広がることになり、日本の酪農が新たな可能性を求めて発展することが期待される。

6. 日本の農産物輸出戦略

アベノミクスの農業成長戦略の一つに農産物の輸出促進があげられている。では、現在の日本の農産物輸出の構造はどのようなものであろうか。図1に日本の農林水産物・食品

の輸出額の推移を示した。アベノミクスにより、農林水産省は 2020 年度までに 1 兆円の輸出を目指すとしているが、その目標輸出額には素材としての農林水産物だけでなく加工品をも含む。その定義でみた輸出の推移が示されている。

農林水産物輸出は 2015 年に 7,451 億円であったが、その内訳は加工品を含む農産物は 4,431 億円、林産物が 263 億円、水産物が 2,757 億円となっている。農林水産物の輸出は 2012 年から一貫して上昇してきたが、この間の円安による影響も含まれていることに注意が必要である。



資料：財務省「貿易統計」

図 1 日本の農林水産物・食品の輸出額の推移

農林水産物輸出の内容をさらに詳しくみると、農産物のうち、加工品は 2,757 億円で全体の 37%を占める。素材としての農産物輸出は 2 千億円程度にすぎない。これらの農産物はどこに輸出されているのであろうか。2015 年の農林水産物輸出の相手国を上位 10 か国でみたのが表 2 である。第 2 位の米国、第 9 位のオーストラリア、第 10 位のオランダを除けば、多くがアジア向けの輸出であることがわかる。

日本の農産物の輸出戦略を考察するにあたり、まずは日本の国境措置を撤廃して自由な競争環境を整えることが第一歩である。その上で日本に比較優位のある農業を展開するとすれば、産業内貿易の展開で様々な可能性が見えてくる。野菜や果実の分野ではすでに国際競争力を持ち、輸入品に打ち勝って十分な利益を上げ、一部は海外にも進出している。畜産もまた、産業内貿易に活路を見出している。超高級和牛でなくとも、いやむしろ割安な和牛の方が中国・台湾をはじめとするアジアの中間層をターゲットにして、より大きな市場開拓の余地がある。

表2 日本の主な輸出先国・地域別輸出額（2015年）

順位	輸出先	輸出額 (億円)	対総額 の割合	対前年 増減率	主な輸出品目		
					1位	2位	3位
1	香港	1,794	24.1%	33.5%	真珠	乾燥なまこ	たばこ
2	米国	1,071	14.4%	14.9%	ホタテ貝	ぶり	アルコール 飲料
3	台湾	952	12.8%	13.8%	たばこ	りんご	さんご
4	中国	839	11.3%	35.0%	ホタテ貝	丸太	さけ・ます
5	韓国	501	6.7%	22.7%	アルコール 飲料	ホタテ貝	ソース混合 調味料
6	タイ	358	4.8%	3.1%	かつお・まぐ ろ類	さば	豚の皮（原 皮）
7	ベトナム	345	4.6%	18.0%	ホタテ貝	粉乳	さば
8	シンガポ ール	223	3.0%	18.0%	アルコール 飲料	小麦粉	ソース混合 調味料
9	豪州	121	1.6%	28.1%	清涼飲料水	ソース混合 調味料	アルコール 飲料
10	オランダ	105	1.4%	41.7%	アルコール 飲料	ホタテ貝	播種用の種 等

資料：財務省「貿易統計」

今後の農産物貿易において問題となるのは非関税障壁であろう。各国の食品に対する安全基準はまちまちであり、水際での動植物検疫制度も国によって異なる。科学的根拠のある検疫・衛生措置が原則であり、リスク評価に基づいて適切な措置を講じることになっているが、統一基準は計られていない。

この問題はWTO等で多国間での議論が必要である一方、ケースバイケースで、ひとつずつ処理していくことも重要である。福島原発問題に伴い、台湾をはじめ、福島および周辺地域からの食品の輸入を禁止している国地域がある。こうした問題の解決のためには相互理解と政治的協調の道を模索しなければならない。畜産物ではないが、かつて、台湾に輸出された青森産のりんごが、台湾の残留農薬基準（不検出）を超えるトリフロキシストロビンが検出されたため（0.05～0.07ppm）、受け入れを拒否されたことがある（2009年1月および2月）。日本の残留農薬基準は3ppmであり、日本国内での流通はなんら問題がなかったゆえ、日本の生産者に衝撃が走った。

この問題は、両者の行政ルートを通じて解決が図られた。まず、日本側から台湾に国際基準であるコーデックス基準を適用して食品衛生法を基準変更するよう要請した。台湾側はこれを受けて、トリフロキシストロビンの基準を不検出から0.7ppmに変更した。さらに、

日本では、台湾の基準を満たすよう、台湾向けのりんごに対しては別の防除体系を組み立てて対応した。以後、青森産りんごの台湾への輸出は順調に拡大した。

こうした相互理解と国際協調により解決できる問題も少なくない。要はお互いの妥協を図れば Win-Win の状態にもっていけるのにそうしていない制度や規制があるということである。互いに損害を被ることなく両者とも改善できる余地があるのに、それをしていない場合も多いのである。経済学でいう「パレート改善」である。互いに痛みを伴う大きな改革・変革は国民経済全体にとって好ましい場合は断行しなければならないが、今の制度やルールが上手く機能していない場合、小さな努力で改善のできる余地も少なくない。

7. 日本の畜産の多様化

日本の農業は経済のグローバル化を受けて、新たな展開を求められている。特に畜産は、貿易の自由化に加え、動物保護（アニマルウェルフェア）や環境対策などの課題を解決していかなければならない。これまで、日本の畜産は米国から穀物を輸入し、飼料穀物として家畜に与え、その成長の成果を生産物として市場に送り出してきた。原材料を海外から輸入し、それを変形加工し新たな製造業品を生産して輸出してきた日本の工業部門よく似た構造を持っている。果たして、このような加工貿易型の構造が今後も維持できるのだろうか。

日本の畜産は高度成長期に選択的拡大戦略、すなわち需要の所得弾力性の大きい農産物に生産をシフトさせる方針の下に、成長を果たしてきた。その間、飼料となるトウモロコシや大豆などは早くから自由化を行い、一方、牛肉など製品輸入には輸入数量制限を課すか、高関税で保護してきた。したがって、畜産物の国境保護以上に畜産業の付加価値は高められ、守られてきた。しかし、グローバル化に至って、関税化や関税削減が行われる中、海外の畜産物に対抗するためには高品質な生産物を作ることによる差別化でそれなりに乗り切ってきた。

しかし、差別化は品質だけでなく、様々な側面で求められようになってきた。かつて畜産は糞尿処理の問題から公害産業の一つとみなされたこともあるし、特に大都市近郊の畜産農家は大きな制約を受けた。実際、西オーストラリア政府が日本の畜産農家に移住を求めるプロモーションを行ったこともあった。近年では糞尿処理技術の進歩で、大きなトラブルを引き起こすようなことはなくなったが、一方でそのような処理は明らかに費用を押し上げる要因になり、価格競争で不利になる。しかし、そうした環境への取り組みを高く評価する消費者も少なくない。

大都市近郊に限らず、北海道や過疎地にあっても、土壌汚染や河川等の環境劣化は許されない。環境保全を前提とした畜産は国際的には一般的な認識になりつつある。日本でも家畜排せつ物法の施行で排せつ物の適正管理が図られてきたが、苦情発生率等は必ずしも減少しているわけではない。汚水処理施設や堆肥化施設、脱臭装置の導入に伴う費用は決

して小さくはないが、これをコストとするのではなく、投資とみなし、そこに新たな付加価値を考える必要がある。すなわち、環境にやさしい畜産を行っていることを、製品のアピールに使うべきであり、新たな差別化戦略とすべきであろう。

客観的な指標による安全性のアピールも同様である。そのためにはトレーサビリティを超えた情報提示、すなわち生産工程、品質管理および流通過程のより詳しい情報の開示である。また、それらの情報は消費者にわかりやすいものでなければならない。例えば、生乳に含まれる体細胞の数など、その少なさが何を意味するのかきちんと伝えることが必要である。

日本の畜産で遅れている取り組みはアニマルウェルフェアであろう。ブロイラーの密飼いや、集約的な豚舎はこれまで効率的生産すなわち生産費の削減のため当然のこととされてきた。しかし、欧州で議論が始まり、今日では世界各地でその在り方は否定的にとらえられるようになってきている。経済動物といえども食肉になるまでは一生命体として遇することが一般的になりつつある。したがって屠殺方法も痛み苦しみをなるべく伴わない方法をとらなければならない。

日本では、まだこの部分での認識は遅れている。密飼いを避けての放し飼いや、地鶏（在来種純系によるもので、飼育期間が80日以上であり、28日齢以降は平飼いで1m²当たり10羽以下の飼育したもの）なども、生産物の特徴を出すためであり、観光用のものも含め、必ずしもアニマルウェルフェアの観点からの取り組みではない。純粹にアニマルウェルフェアを重視した畜産のあり方はどの程度一般化するのであろうか。

今後進むと思われるのは個体管理の体系化であろう。集団飼育する場合でも、動物の性格や個体的特徴により適切に分類し、個体相互のストレスを減ずるような家畜管理が求められる。こうしたきめ細かい個体管理を可能とするのは、大量飼育する従来型の畜産ではなく、中山間地の農業であろう。実際、過疎地での養豚や養鶏で成功している農家も多くみられるし、また山地酪農などで差別化を図る農場もある。

これは、日本の畜産が工業的生産を行うだけでなく、多様な経営形態を可能にする時代であることを意味する。日本人の緻密さや自然との調和を図る感性を併せ考えると、日本の畜産の生き残る一つの形であると思われる。これはひいては、工業的生産を行う畜産を含め、全体としての日本の畜産のイメージの改善につながる。また、工業的生産を行う場合も少なくとも屠殺形態にアニマルウェルフェアを導入するなど、対応が可能な分野がある。

また、このような対応が飼料穀物消費を減少させるわけではない。日本の畜産物の需要をすべてこのようにきめ細かい生産管理によるものだけでは満たせない。重要なのはアニマルウェルフェアに特化した畜産を先頭に、様々な形で対応を行っているというイメージを日本の農産物の高品質に加えて、新たな付加価値の創造とすべきだということである。

8. おわりに

トランプ氏が米国の次期大統領に決まったことで、TPPが発効する可能性は極めて小さくなった。しかし、それは世界貿易が縮小することを意味しない。トランプ氏は貿易による利益を否定しているわけではなく、TPPが米国にとって利益を最大化するために不都合な合意内容であるために反対しているだけである。今後は2国間FTA等で米国に都合のいい条件をおしつけてくるであろう。その意味では、日本の農産物市場の開放要求はTPP合意より厳しいものとなるに違いない。

一方、米国抜きで11か国によるTPPの発効を模索する動きもある。米国が入らない協定では、その効果・利益も半減するに違いないが、ここまで作り上げた合意内容を反故にするよりは望ましい。TPPはさらに加盟国を増やすことが可能な協定であり、他のAPEC加盟のメンバーの参加を促したい。

トランプ政権がどのような政策を打ち出してくるか不明であり、世界経済は不確実性を増すであろう。しかし、トランプ氏はビジネスマンであり、一旦戦略が打ち出されれば、むしろ対策は採りやすい。米国が世界経済の指揮者であった時代は終わった。米国が自国の利益を優先させて政策決定を行うのは当然のことであろう。

しかし、グローバリズムを否定する必要は全くない。新たな政治的経済的秩序の構築には時間がかかるかもしれないが、格差是正を課題としつつ、人や国・地域に豊かさをもたらすのは、市場を通じた経済的営みである。グローバル化の新たな秩序を模索したTPPによる制度とルールは今後活用されなければならない。

以上の考察から明らかなことは、日本の畜産は米国の飼料穀物に依存する体制はこれからも続くにせよ、新たな対応を必要とするということである。一つにはTPPの発効の有無にかかわらず、畜産物の関税は日EUのFTAや日米2国間FTAの可能性を含め、関税削減の圧力は止まらない。また、人口減少の国内市場を脱し、海外に可能性を求める必要性は益々強まる。一方で、環境、動物保護への要求にも対応しなければならない。しかし、これらは決して畜産発展の可能性を狭めるものではなく、むしろ新たな可能性を開くものであると確信する。

今回の研究を通じて、日本の畜産の発展のために、以下の提言を行う。

1. 世界の穀物情報の活用でリスク対応能力を向上させるためのセミナーの開催

日本の畜産農家は必ずしも世界の穀物市場の情報に詳しいわけではなく、また、情報を手にしてもそれを経営に生かす術をしらない。穀物の価格変動をはじめとするリスクに対応するためには、穀物相場の見方を学び、先物市場の活用し、また各種関係機関の予測等を読み解く能力を向上させる必要がある。米国穀物協会は、日本の畜産農家、特に若手の農家に対し、このような市場情報の取り込みとリスク回避の実践教育のため、定期的に集

中セミナーを開催し、日本の畜産農家のリスク対応能力を向上させることが望ましい。

2. 米穀物協会による農業経営コンサルティングの啓蒙

日本の農業経営には、適切なアドバイスを与えてくれるコンサルタントが不足している。これまでは、農協の営農指導がその役割を果たすとみなされてきたが、必ずしも十分なものではない。経営効率を高めたいとする農家は、税理士や獣医師等の助言を求め、活用しているが、本来のコンサルティング活動を行う主体が求められる。米穀物協会が新たな事業として展開する必要はないが、その方向に向けた啓蒙活動を行うことは、日本の畜産の発展に資する。

3. 日米関係における食料安全保障の確保のための取組み

日米間の農産物貿易は長い歴史と安定した実績だけでなく、有形無形のインフラによって支えられている。米国からの穀物輸入は日本の食料安全保障にとって、その中心的役割を果たしている。米国からの安定した穀物供給なしに日本の食料安全保障は確保されない。したがって、日米間の友好的関係を継続し、かつ不測時にあっても、輸出規制や輸入規制を課すべきではない。特に、WTOでは輸出国の輸出規制が一定の条件の下で認められているが、日米間においては、いかなる場合においても輸出規制を課さず、輸出税で対応するなど、FTA等を通じて食料の安全保障を図ることが望ましい。

<参考文献>

George Mulgan, A. and M. Honma (eds.) (2015), *The Political Economy of Japanese Trade Policy*, Palgrave Macmillan.

本間正義 (2010)、『現代日本農業の政策過程』慶應義塾大学出版会。

本間正義 (2013)、「食料と農業からみる日本のアジア戦略」『フィナンシャル・レビュー』第116号、168-199頁。

本間正義 (2014)、『農業問題—TPP後、農政はこう変わる』筑摩書房。

石川幸一・馬田啓一・木村福成・渡邊頼純編著 (2013)、『TPPと日本の決断—「決められない政治」からの脱却』文真堂。

JETRO (2012)、「遼寧省（瀋陽、大連）における日本産食品にかかる消費者調査」。

大泉一貫 (2012)、『日本農業の底力—TPPと震災を乗り越える！』洋泉社。

衆議院調査局農林水産調査室 (2016)、『「TPP協定と将来の我が国の農林水産業」についての学識経験者等の見解』衆議院調査局。

馬田啓一・浦田秀次郎・木村福成編著 (2016)、『TPPの期待と課題：アジア太平洋の新通商秩序』文真堂。

山下一仁 (2016)『TPPが日本農業を強くする』日本経済新聞出版社

日本の畜産業の対外政策と将来展望 報告書

平成29年1月

アメリカ穀物協会