

## 米国農務省 トウモロコシ品質等級

**U.S. No. 1**  
1ブッシェルあたり56ポンド (25.4kg)以上  
熱損粒0.1%以下  
総被害粒3%以下  
破粒異物(BCFM)2%以下

**U.S. No. 2**  
1ブッシェルあたり54ポンド (24.5kg)以上  
熱損粒0.2%以下  
総被害粒5%以下  
破粒異物(BCFM)3%以下

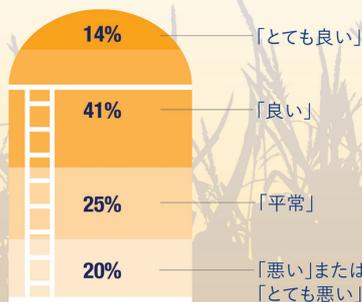
**U.S. No. 3**  
1ブッシェルあたり52ポンド (23.6kg)以上  
熱損粒0.5%以下  
総被害粒7%以下  
破粒異物(BCFM)4%以下

**U.S. No. 4**  
1ブッシェルあたり49ポンド (22.2kg)以上  
熱損粒1%以下  
総被害粒10%以下  
破粒異物(BCFM)5%以下

**U.S. No. 5**  
1ブッシェルあたり46ポンド (20.9kg)以上  
熱損粒3%以下  
総被害粒15%以下  
破粒異物(BCFM)7%以下

- 買い手との契約は等級要件とそれ以外のファクターを考慮してなされる
- 輸入者が受け取るまでの取扱いによってトウモロコシの最終的な品質は影響を受ける

米国の生産者は世界中の市場に向けた高品質のトウモロコシ生産に責任をもって取り組んでいる。2012年のかんばつの年を含む過去5年のトウモロコシ作柄<sup>1)</sup>



出典:  
米国農務省穀物検査局のトウモロコシ規格  
[www.gips.usda.gov/fgis/standards/810corn](http://www.gips.usda.gov/fgis/standards/810corn)  
<sup>1)</sup>米国農務省穀物進捗レポート(9月)、5年平均



## 米国農務省 トウモロコシ品質等級

米国農務省によるトウモロコシの品質等級の内訳を分かり易く図解したものをご紹介致します。

また、2012年のかんばつの年を含む過去5年のトウモロコシ作柄をまとめています。

米国の生産者は世界中の市場に向けた高品質のトウモロコシ生産に責任を持って取り組んでいます。

なお、こちらのイラストは当協会ウェブサイトでもご紹介しています。ぜひご活用ください。

「トップページ」▶「レポート・リリース」▶「トウモロコシ」▶「米国農務省 トウモロコシ品質等級」

## トウモロコシをとりまく現状と将来

アメリカ穀物協会 日本代表 浜本哲郎

(98号からの続き)

### 10. 日本畜産業界と米国穀物業界の今後の展望

日本の経済状況を25年前の1990年と2015年の現在とを比較してみよう。日本ではバブル経済がはじけ、高度成長が終焉を遂げた、「ジャパン・アズ・ナンバー1」とも言われた絶頂期から失われた10年へと突入していった。当時インターネットはまだ広く普及する前であり、湾岸戦争を皮切りに顕在化した中東の不安定な政治状況もなかった。トウモロコシ生産と市場では、非常に低い価格の米国産トウモロコシを大量に輸入して飼料として利用する効率的畜産生産手法が日本に広く普及し、現在の日本の畜産業の基礎が完成したと言える。しかし一方では遺伝子組換え農作物は登場しておらず、投機やエタノール需要の創生によるトウモロコシ価格急騰は、まだ起こっていない。アメリカ穀物協会の日本での存在意義も、この25年間の変動によって大きく変わった。25年前までの市場開拓や需要喚起は、現在では、日本の畜産、飼料をはじめとする関連業界にとって必ずしも必要ではなく、よりきめ細やかなサービスが求められるようになったと言えるであろう。

アメリカ穀物協会では、25年後の2040年にどのようなことが求められるようになるのかを把握し、それを目標に活動を進めていくために、Food2040と呼ばれる調査を行った。Food2040では、今後の成長が予測される東アジア市場の中での2040年の日本の食料市場がどのようになっているのかを、内外の食品業界や農業経済学の専門家へのインタビューを通じて考えられ得るシナリオを組み立てている。その中には、高い食品安全性と品質管理をセールスポイントに日本発の付加価値食品の中国をはじめとするアジア市場への供給を軸に、日本の食品産業が将来成長していくシナリオも描かれている。Food2040調査を発展させて、畜産物の輸出を進行していくために必要なものは何なのかを2013年、2014年に行った。このフォローアップ調査には、東京大学大学院教授本間正義氏、東京農業大学教授堀田和彦氏、宮城大学教授三石誠司氏、丸紅経済研究所所長美甘哲秀氏、(株)ブリッジインターナショナル代表高橋寛氏により、報告書がまとめられるとともに「アジア食料市場への日本の挑戦」と「日本の畜産業の将来と米国への要望」と題する二つの提言が提出された。

以下にその二つの提言をそのまま掲載する。

平成25年5月20日

## 「アジア食料市場への日本の挑戦」

### 背景

日本農業は閉塞した国内市場だけではなく、海外市場、特にアジア市場をターゲットに戦略を練る必要がある。アジアの中でも巨大市場は中国であり、日本が中国とどう向き合うか、どのように日本の農産物を中国市場に浸透させていくかが問われる。日本が真にターゲットとすべき客層は限られた富裕層ではなく、やがて世界の食料に食指を動かされる、所得成長の過程にある中間層の消費者である。そのためには、中級ブランドを確立し、市場を拡大していくのが望ましい。そのためには、大規模フィードロットによる生産体制で、モニタリング可能な同一飼養条件下で肥育を行い、コストダウンを図る必要がある。

輸出用食肉センター(認定工場)の増設、冷凍でストックして輸出する体制の確立、輸出部位以外の部位の国内販売の強化が必要である。さらには、輸出相手国の高関税引き下げをWTOやFTAを通じて要求し、輸出環境を整えなければならない。

海外市場で農産物を販売して経営を続けるためには、生産者にとってマーケティングを手がける商社ないし貿易企業との連携・コラボレーション、食材の提供だけでなく、その加工や新しいサービスを付加しての商品開発を行うことも重要である。特に肉類や酪農製品はそのバリエーションも多く、まだまだ開発の余地が大きい。

日本農業の展開を制約している様々な規制や賃金の高さを回避するためには、高い農業技術で最高級品を日本国内で作り輸出する傍ら、アジア諸国では日本の技術をインプットしながら、低賃金低コストで中級品の生産を行う、という二面で取組むビジネスモデルも有効である。

### 提言

日本の農産物の輸出戦略を構築するならば、

- 1) 日中韓やRCEPなどのFTAを視野に入れ、特にSPS(衛生植物検疫措置)の国境措置調整とアジア地域での統一を日本が率先して行い、自由な競争環境を整える
- 2) その上で日本に比較優位のある加工貿易型の畜産を、自給飼料に輸入飼料原料を取り入れることで効率を上げ、日本の技術で高品質な畜産物の生産を行う
- 3) 日本発の高品質な畜産物の輸出を促進する「プロモーション・センター」をアジアで立ち上げる
- 4) 旧来型の加工貿易ではなく、より差別化した高品質の製品と、新たな商品の開発でマーケットを広げる
- 5) 一方で、投入財としての輸入飼料を活用した加工型畜産を海外でも展開し、モノ・サービスの貿易だけでなく、資本、人、技術のモビリティを高め、地球規模で日本人の持つ能力の活用を図る

アメリカ穀物協会日本事務所では、第1の提言で提起されている可能性と問題点を踏まえた第2の提言で米国穀物業界に対して求められている要望を伝える橋渡しとして、25年後の2040年に向けた日本の畜産、飼料業界の発展に向けてできる限りの努力をしていきたい。

一方で、日本の畜産、飼料業界と将来にわたる互恵的関係を維持し発展させていくためには、アメリカ穀物協会が事務所を日本に構えた50年前とも、飼料穀物をベースにした畜産業が発展を遂げた25年前とも異なる、新たな関係を築く必要があると考えられる。そこでアメリカ穀物協会では、畜産業のみならず、農業や食品産業に携わる、あるいは携わろうとしている若い世代とのネットワークを作り、彼らが求めているもの、解決すべき問題などを理解することが重要であると考え、そのようなネットワーク作りや、相互

理解を深める情報意見交換を推し進めていこうとしている。そのような活動は、米国の生産者の知らない日本の利用者の要望、日本の利用者の知らない米国の生産者の生産事情についての理解を深め、将来の飼料穀物供給についての不要無用な軋轢を生じさせないことにもつながると思われる。

世界人口の爆発的増加と世界のボーダーレス化が進む中、食料は人間の存在と生活の根本をなす重要な資源である一方、人口・自然資源・富の偏在によって、その供給-農業-を各国が自国内で自足することが困難になっている。先に述べた新たなイニシアティブは、そういった点も踏まえて進めていきたい。食料の確保については、可能な限り、各国が自国内で食料生産を賄うことが重要であることは言うまでもないが、それぞれの国が置かれて

## 「日本の畜産業の将来と米国への要望」

### 台頭するアジア食糧市場における米国産飼料穀物利用振興に関する検討会

#### 背景

輸出に注目した日本農業の展開についてまとめた2013年5月20日の「アジア食糧市場への日本の挑戦」の中で、日本からの畜産物輸出の戦略について提言がなされている<sup>1)</sup>が、そのためには何が米国に期待されるのかを本検討会で検討し、米国への要望を提言する。

#### 望まれる日本の畜産業の将来と日米の貿易関係

国内は人口の減少で市場が縮小するが、日本産の食料の供給先は世界にある。特に成長著しいアジア諸国に向け、付加価値を付けて輸出するという加工貿易型の輸出に、日本畜産業の望ましい発展の可能性が存在する。このような特別な付加価値を付けた輸出は、畜産業に限らず加工食品の品質向上や地域ブランドの確立などを通じて今でも行われているが、これをさらに進めることにより、農産物輸出国としての日本の農業を再生させることができる。国内市場に加えてそのような市場に畜産物を供給するためには、年間2000万トン程度の穀物輸入が必要とされるが、その確保には、やみくもに産地の多角化などでリスクの拡大を行うのではなく、むしろインフラが充実し政治的關係も安定している輸出国すなわち米国とのバルク穀物供給のパイプを確固たるものにし、どのような事態が生じても確実に必要量を確保できる関係を築くことが必須であり、食料安全保障の観点からも重要である。さらに、そのような供給のパイプを利用し、輸入トウモロコシからのバイオエタノール生産システムを穀物受け入れ施設に併設すること、この供給パイプとともにトレーサビリティに基づく高品質穀物の流通体制を構築し、バイオテクノロジーによる機能性付加穀物・食品の利用を広げるといった可能性を探ることが求められる。

#### 米国穀物業界への提言

上記の望まれる日本の畜産業の将来と日米の貿易関係を構築するため、以下を提言する。

- 米国内インフラの持続的活用によるバルク穀物の高品質で安定した供給の継続
- バルク輸送の船舶大規模化などによるさらなる輸送効率化によるコストダウン
- リアルタイムでの穀物生産・生育状況の情報提供
- バイオテクノロジーによる機能性付加穀物・食品の創生
- トレーサビリティや個別の生産契約に基づく高付加価値穀物の委託生産市場の創生

1) 「アジア食糧市場への日本の挑戦」(台頭するアジアの食糧市場への日本の貢献検討会、2013年5月20日) <http://grainsjp.org/cms/wp-content/uploads/Food2040-Teigen-J.pdf>

いる自然・社会環境によって、適材適所での生産と流通が行われ、世界全体でのバランスのとれた食料供給がなされることが、現実的な解決策と思われる。そのような世界の社会環境の中での、日米二国間の食料供給、特に畜産飼料と畜産物の生産と消費、輸送を含む貿易についての最良の解決策を探ることが重要であろう。

また、何度も述べてきたように、過去50年の間に、米国産飼料穀物、特にトウモロコシを主原料とする畜産が日本に広まってきた。日本の畜産業はこの穀物を飼料とする畜産を取り入れることにより、品質の高い製品の安定した価格での供給を通じて、日本人の豊かな食生活の需要を満たしてきた。しかし、食料自給が重要な課題になっている現在、輸入飼料穀物を主体とする飼料への疑問が生じている。特に、自給飼料原料をベースにエコフィードや飼料

米と輸入穀類を組み合わせた利用を拡大し、飼料供給のベストミックス構造を構築することによって、食料情勢の変動時の緩衝能をより高めるのが基本姿勢であると考えられる。その観点からは、輸入穀類の安定供給ということが、日本の畜産の今後にとって大切な要素となるであろう。そのような現状を踏まえ、今後の農業・畜産を担う世代には、米国産飼料穀物を国産飼料原料との共存という位置付けでとらえて利用を図っていただいたいと考えている。

その第一歩として、日本での主要な畜産生産地においての情報提供活動を、セミナー・出前授業・展示などの形で、地域畜産生産者の集いや若手畜産生産者グループの集い、農業大学校、農業高校での出前授業、文化祭講演などの機会を利用し、たとえば、世界で生産されているトウモロコシの生産国分布、輸出入される割合、利用先

の割合など、また、米国で生産されるトウモロコシの20粒に1粒が日本に輸出されている事実など、意外と知られていない事実を伝えていきたい。また、可能な限り米国のトウモロコシ生産農家との直接対話を通じて、生産者の考え方や取り入れている最新の生産技術などについて、さらに日本の商社や企業の米国での穀物流通への深いかかわりなどについても情報提供していきたいと考えている。

## 11. おわりに

本稿では、飼料穀物、特にトウモロコシの生産、貿易、利用の現状と今後の展望について、また、今後のトウモロコシの安定供給にとって、大きな役割を担うであろう遺伝子組換え技術のトウモロコシ生産にとっての意義について概観した。穀物貿易も含め、世界は常に変遷していく。その変化を機微に捉え、日本の食料安全保障の視点か

ら、国内自給を基本とする畜産飼料を補完するものとして、これからの米国産トウモロコシ供給を考えて行きたい。トウモロコシ主体飼料をもとにした効率的畜産手法を導入して50年、その完成から米国産トウモロコシが日本の需要を賄ってきた25年、そして今起こりつつある、輸入先の多様化と新たなトウモロコシ需要の出現による米国の輸出国としての地位の相対的低下を踏まえ、今後の25年、そしてさらにその先の将来において、日本と世界の食料安全保障に米国産トウモロコシを合理的かつ最適に位置づけていきたいと考えている。

アメリカ穀物協会日本事務所では、これからも皆様のお役に立つ情報を発信し、ご教示をいただきつつ日本の関連業界の発展に尽くしていく所存です。情報提供をさせていただける機会がありましたら、ぜひご一報ください。

## 米国農務省「世界農業需給予測(WASDE)」による 飼料穀物 (トウモロコシ、ソルガム、大麦) 需給概要の抜粋

2016年1月12日米国農務省発表の世界農業需給予測の米国産飼料穀物に関する部分の抜粋の参考和訳を以下に掲載いたします。WASDEのフルレポートについては(<http://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/>)よりご確認ください。また、数値や内容については、原文のレポートのものが優先いたします。各項目の詳細、注釈についても原文をご参照ください。

米国産飼料穀物の2015/16年度の供給は、トウモロコシとソルガムの輸入とソルガムの生産の若干の増加がトウモロコシ生産の減少を上回ったため、若干引き上げられています。トウモロコシの収穫面積は若干増加していますが、全米平均単収が以前の168.4ブッシェル/エーカーから0.9ブッシェル引き下げられています。2015/16年度のトウモロコシの生産量は5,300万ブッシェル引き下げられましたが、引き続き史上第3位の136億ブッシェルとなっています。ソルガムの生産量は、収穫面積の増加が単収の減少を上回ったため、300万ブッシェル引き上げられています。

2015/16年度のトウモロコシの利用は食品、種子、産業利用と輸出が低く予測されていることから若干減少しています。飼料そのほかへの利用は12月1日の在庫から示された9月-11月の利用が、ほぼ予想通りであったため、変化はありません。トウモロコシのエタノール生産への利用は変

化有りませんが、甘味料への利用は1,000万ブッシェル低く予測されています。輸出は、今日までの販売と出荷が鈍く南米のサプライヤーとの厳しい競争が続くことから5,000万ブッシェル引き下げられています。トウモロコシの期末在庫は1,700万ブッシェル高い18億ブッシェルと、引き続き2005/06年度以来の高さにあります。2015/16年度のトウモロコシの年間平均農家出荷価格の予測幅は、弱い輸出需要と最近の低いキャッシュと先物価格を反映して、両端で5セントずつ引き下げられ1ブッシェルあたり\$3.30から\$3.90となっています。ソルガムの年間平均農家出荷価格の予測幅は、国内市場でのトウモロコシ価格との連動が弱まっていることを反映して、中央値で20セント引き下げられ、1ブッシェルあたり\$3.05から\$3.55と予測されています。

ネットワークに関するご意見、  
ご感想をお寄せ下さい。



**U.S. GRAINS COUNCIL** アメリカ穀物協会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目2番20号  
第3虎の門電気ビル11階

Tel: 03-6206-1041 Fax: 03-6205-4960

E-mail: [grainsjp@gol.com](mailto:grainsjp@gol.com)

本部ホームページ (英語) : <http://www.grains.org>  
日本事務所ホームページ (日本語) : <http://grainsjp.org/>