

米国トウモロコシ輸出貨物品質レポート2013/14 ハイライト

2013/2014市場年度初期に輸出に向けられたトウモロコシ全般の平均的な品質は、すべての等級ファクターにおいて、No. 2等級の下限より高かった。さらに、検出レベルのアフラトキシンとデオキシニバレノール(DON)の件数は、輸出トウモロコシ中のアフラトキシンとDONのレベルは平均して低いことが示唆された。水分含量はこれまでに調査したどの年よりも高かった。化学的、物理的品質は2011/2012年の輸出サンプルと似ているが、いくつかのファクターでは2012/2013年のサンプルより低い。全米集計の2013/2014市場年度初期での輸出トウモロコシサンプルの品質のハイライトを以下に示す。

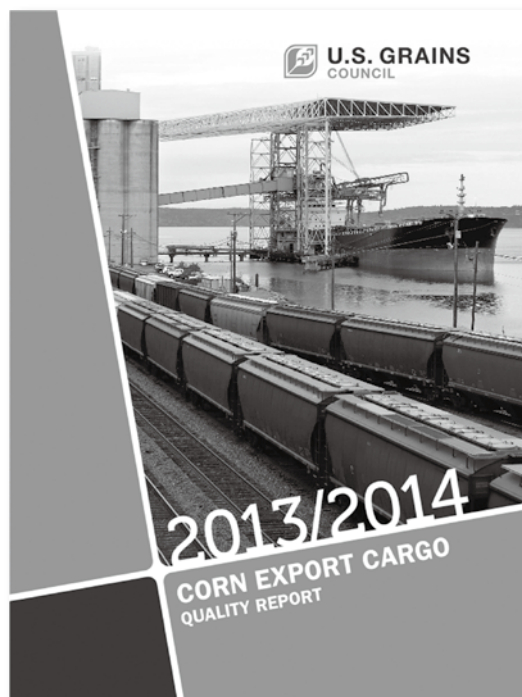
等級ファクターと水分含量

- 平均の容積重は57.3ポンド / ブッシェル(73.8キログラム / ヘクトリットル)は全般的に良い品質を示している。過去2年と比較して低いが、全サンプルの約83%が、No.1等級の下限より高かった。
- BCFM (2.9%)はNo.2等級の上限より低いが、2012/2013年のレベル(2.7%)より高かった。BCFMは収穫時(0.9%)より輸出地点までの市場での輸送・移動のために上昇したと推察される。
- 総損傷(1.7%)は予測される通り保管と輸送の間に上昇したが、2012/2013年の輸出時(2.0%)より低かった。
- 平均水分含量(14.5%)は2012年と2011年より高かった。収穫時の平均水分含量も2013年は2012年と2011年より高く、過去2年のトウモロコシより機械乾燥の必要性が高かったことを示している。

化学組成

- 平均タンパク質含量(8.6%)は2012/2013年(9.2%)より低かったが、2011/2012年(8.7%)に非常に似た値であり、平均のレベルに戻ったとみなすことができる。
- デンプン含量(73.7%)はタンパク質のトレンドと反対に進み、2012/2013年(73.5%)より高かったが、2011/2012年(74.1%)より低かった。
- 油分含量(3.7%)は、2012/2013年とほぼ同じで2011/2012年(3.6%)より若干高かった。
- タンパク質、デンプン、油分すべてのパーセントは、収穫時

レベルより輸出時の方がばらつき範囲が狭く標準偏差が小さかった。この結果は、収穫時の多様な状態の穀物が集荷混合されることによってより均一な品質になっていくという予想に沿ったものであるともいえる。



物理的ファクター

- 平均のストレスクラック(16%)は高く、過去2年と比較して、20%以上のストレスクラックを持つサンプルの分布がより高い頻度で見られた。これはおそらく、2013年産穀物がより多く機械乾燥されているためであると思われる。しかし、大部分のサンプルはストレスクラック20%未満であり、ハンドリング中の損傷を受ける率が低減されるであろう。
- 穀粒容積と百粒重は2012/2013年と2011/2012年と比較して有意に低く、初期に輸出された2013/2014年産トウモロコシの過去2年と比較して穀粒のサイズが小さいことを示している。
- 真の密度(1.287g/cm³)は2012/2013年(1.297g/cm³)より有意に低かった。
- 完全粒(88.6%)は2012/2013年(89.9%)より有意に低かった。

●硬胚乳(82%)は2012/2013年(85%)より低かった。

マイコトキシン

●調べたすべての輸出サンプルにおいてFDAの規制レベルである20ppbより低かった。2012/2013年と2011/2012年と比較してアフラトキシン5ppb未満のサンプルの比率が優

位に高かった。

●デオキシニバレノール(DON)をテストしたトウモロコシサンプルの100%がFDAの勧告レベル(豚とそのほかの動物で5ppm、鶏と牛で10ppm)未満であった。約95%のサンプルでDONは0.5ppm未満であり、2012/2013年とほぼ同じで、2011/2012年より多かった。

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

2014年5月9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。

米国の飼料穀物の2014/15年度供給量は、主にトウモロコシの期首在庫が大きくなったため、2013/14年度より2%増加し、記録的な4億330万トンと予測されています。トウモロコシの生産は、作付面積の年ごとの減少を埋めて余りある高い単収が期待されることから、記録的だった2013/14年よりさらに若干増加し、139億ブッシェルと予測されています。トウモロコシの単収は165.3ブッシェル/エーカーと予測されていますが、これは、天候で調整した単収トレンドモデルに基づき、また5月中旬時点での作付進捗と夏の天候が正常であると仮定している

数字です。2014/15年度のトウモロコシの供給量は、2013/14年度より3億3千万ブッシェル多い151億ブッシェルと予測されています。

2014/15年度のトウモロコシの米国内の利用は、2013/14年度より2%低いと予測されています。飼料そのほかの用途には、2013/14年度より家畜頭数が減少していることから5千万ブッシェル低く予測されています。輸出は、他産地からの供給のさらなる増大と輸入需要のさらなる低下が予測されることから、2億ブッシェルの減少が見込まれます。2014/15年度のトウモロコシのエタノール生産への利用は、2015年のガソリン消費が横ばいにとどまると期待されることから、年中を通じて変化がないと期待されます。トウモロコシの期末在庫は2013/14年度の予測より5億8千万ブッシェル増の17億ブッシェルと予測されています。この大きな期末在庫により、通期の農家価格は2013/14年度のブッシェルあたり\$4.50-\$4.80より低い\$3.85-\$4.55と予測されています。

| トウモロコシ | 2012/13 | 2013/14推定 | 2014/15予測(4月) | 2014/15予測(5月) |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 作付面積(百万エーカー) | 97.2 | 95.4 | NA | 91.7 |
| 収穫面積(百万エーカー) | 87.4 | 87.7 | NA | 84.3 |
| 単収(ブッシェル) | 123.4 | 158.8 | NA | 165.3 |
| 期首在庫(百万ブッシェル) | 989 | 821 | NA | 1,146 |
| 生産量(百万ブッシェル) | 10,780 | 13,925 | NA | 13,935 |
| 輸入量(百万ブッシェル) | 162 | 35 | NA | 30 |
| 総供給量(百万ブッシェル) | 11,932 | 14,781 | NA | 15,111 |
| 飼料そのほか(百万ブッシェル) | 4,329 | 5,300 | NA | 5,250 |
| 食品、種子、産業用(百万ブッシェル) | 6,051 | 6,435 | NA | 6,435 |
| エタノールと併産物用(百万ブッシェル) | 4,648 | 5,050 | NA | 5,050 |
| 総国内消費量(百万ブッシェル) | 10,379 | 11,735 | NA | 11,685 |
| 輸出品(百万ブッシェル) | 731 | 1,900 | NA | 1,700 |
| 総使用量(百万ブッシェル) | 11,111 | 13,635 | NA | 13,385 |
| 期末在庫(百万ブッシェル) | 821 | 1,146 | NA | 1,726 |
| 平均農家出荷価格(ドル/ブッシェル) | 6.89 | 4.50 - 4.80 | NA | 3.85 - 4.55 |

| ソルガム | 2012/13 | 2013/14推定 | 2014/15予測(4月) | 2014/15予測(5月) |
|----------------------|------------|-------------|---------------|---------------|
| 作付面積(百万エーカー) | 6.2 | 8.1 | NA | 6.7 |
| 収穫面積(百万エーカー) | 5.0 | 6.5 | NA | 5.6 |
| 単収(ブッシェル) | 49.8 | 59.6 | NA | 64.3 |
| 期首在庫(百万ブッシェル) | 23 | 15 | NA | 19 |
| 生産量(百万ブッシェル) | 247 | 389 | NA | 360 |
| 輸入量(百万ブッシェル) | 10 | 0 | NA | 0 |
| 総供給量(百万ブッシェル) | 279 | 404 | NA | 379 |
| 飼料そのほか(百万ブッシェル) | 93 | 110 | NA | 90 |
| 食品、種子、産業用(百万ブッシェル) | 95 | 95 | NA | 105 |
| 総国内消費量(百万ブッシェル) | 188 | 205 | NA | 195 |
| 輸出量(百万ブッシェル) | 76 | 180 | NA | 160 |
| 総使用量(百万ブッシェル) | 264 | 385 | NA | 355 |
| 期末在庫(百万ブッシェル) | 15 | 19 | NA | 24 |
| 平均農家出荷価格(ドル/ブッシェル) | 6.33 | 4.25 - 4.55 | NA | 3.60 - 4.30 |

| 大麦 | 2012/13 | 2013/14推定 | 2014/15予測(4月) | 2014/15予測(5月) |
|----------------------|------------|------------|---------------|---------------|
| 作付面積(百万エーカー) | 3.6 | 3.5 | NA | 3.2 |
| 収穫面積(百万エーカー) | 3.2 | 3.0 | NA | 2.8 |
| 単収(ブッシェル) | 67.9 | 71.7 | NA | 70.0 |
| 期首在庫(百万ブッシェル) | 60 | 80 | NA | 85 |
| 生産量(百万ブッシェル) | 220 | 215 | NA | 196 |
| 輸入量(百万ブッシェル) | 23 | 17 | NA | 25 |
| 総供給量(百万ブッシェル) | 304 | 312 | NA | 306 |
| 飼料そのほか(百万ブッシェル) | 59 | 60 | NA | 60 |
| 食品、種子、産業用(百万ブッシェル) | 155 | 155 | NA | 154 |
| 総国内消費量(百万ブッシェル) | 214 | 215 | NA | 214 |
| 輸出量(百万ブッシェル) | 9 | 12 | NA | 10 |
| 総使用量(百万ブッシェル) | 223 | 227 | NA | 224 |
| 期末在庫(百万ブッシェル) | 80 | 85 | NA | 82 |
| 平均農家出荷価格(ドル/ブッシェル) | 6.43 | 6.1 | NA | 4.45 - 5.25 |

空飛ぶ豚と海を渡るトウモロコシ

アメリカ穀物協会から資料提供させて頂いた書籍、『空飛ぶ豚と海を渡るトウモロコシ』（三石誠司著、日経 BP コンサルティング発行 ISBN978-4-901823-87-6）の本文を、少しずつご紹介いたします。

日本は年間1600万トンという世界最大量のトウモロコシを100%輸入する国です。そこには国や企業の都合ではなく、米国の生産者の「日本に届けたい」という思いが込められていました。私たちの食料、世界の食料、未来の食料について考えるヒントとなる書です

■日本人になじみがなかった骨付き鶏肉

米国農務省海外農務局の様々な仕事の中には、科学技術や国家の通商政策にかかわるものや貿易そのものにかかわるものがあります。海外農務局の予算の大半は途上国支援に充てられていますが、そのほかにも輸出促進のためのプログラムがあり、前項で述べた卵ケースの話や、ここで紹介する鶏肉の事例は、1980年代半ばに新しく設けられた市場アクセスプログラムではなく、伝統的な海外市場開拓プログラムに基づくものです。

これは、米国産農産物の長期にわたる輸出市場を開拓、維持、拡大するための仕組みであり、民間の業界団体などによる活動支援のための助成金を支出する仕組みと言えます。「必要は発明の母」と言われますが、卵需要を拡大するた

めに、プラスチックのケースが導入されたように、鶏肉についても興味深いエピソードがあります。1960年当時の日本における鶏肉の使い方については、ジェームス・ハワード（James Howard）氏ほかによる、米国産農産物輸出開発協議会による「海外農産物市場開発のパートナー達」からの引用として以下のような記述が紹介されています。

「従来、鶏肉は通常細長く刻んだ骨無し肉としてグラム単位で販売されており、主婦はほかの食材と組み合わせて、特にスープに使用していた。（中略）後に FAS 市場開発プログラムによって、骨付き鶏肉の販売促進をするまで、一羽丸ごと、または骨を付けたまま切り分けた鶏肉は日本人にはなじみのないものだった」

ここにも非常に興味深い内容が記されています。この当時、

米国家禽産業協会では米国家禽肉の販売促進のために様々な活動を行っていました。その中で、当時の日本の養鶏産業と鶏肉の使用状況、さらに潜在的な買い手を研究し、大阪の大丸百貨店を選択したのです。

そして、大丸百貨店の食品部門担当マネジャーとの協議を進めた結果、大丸側はすべての店舗で米国家禽肉の販売促進活動を行い、その後も継続して仕入れを行うことについて同意が得られたのでした。

今では当たり前のような商談に思えるかもしれませんが、前述したとおり、当時の日本では一般消費者の間では骨付き鶏肉はほとんどなじみがなかった商品です。同じ書物でハワード氏はこうも言っています。

「ささやかだったこの始まりが日本での鶏肉販売方法を根底から一変させるきっかけとなった」

■大量飼育によるブロイラー生産が本格的に開始

この取り組みがスタートしたのが1960年です。その後、鶏肉の食べ方だけでなく、生産方法そのものについても、日本は大きな変化を経験していくことになります。いわば、それまでの庭先養鶏から大量飼育によるブロイラーの本格的生産が現実にスタートした訳です。近年ではその規模と飼育方法があまりにも拡大し機械的になったことから様々な批判も出てきていますが、この当時米国を訪問した養鶏業界の関係者は、「ブロイラーの一貫生産や処理工程の効率性が優れていること、卸売流通コストが非常に少ないこと、さらに小売店頭で様々な家禽生肉、冷凍肉が大々的に陳列されていること」など、極めて多くのことを学び、それを帰国後、成長著しい日本の養鶏産業に取り入れていきました。

私自身小学校低学年の頃(1960年代後半)には鶏の骨付きのもも肉が大好きでした。それには子供心に、漫画の登場人物が豪快に食べる両端から骨が付き出た丸い肉のイメージが強烈であったせいかもしれません。ちょっとした贅沢な気分を味わえたものです。また、多くの子供たちも、いつかあのような形で肉をお腹一杯食べたいと思っていたのだと思います。

多くの日本人に骨付き鶏肉の食べ方を普及させた米国ですが、国際競争は皮肉なもので、現在の日本で米国家禽肉はあまり輸入されてはいません。一時期、注目を浴びたタイ産も現在では非常に輸入数量が少なくなっています。2010年の輸入実績を見ると、日本が輸入している鶏肉の92%はブラジルからのものであり、米国家禽は6%、3万4000トンに過ぎません。これに対し、ブラジルからは38万トンもの鶏肉が輸入されています。

地球の反対側からコストをかけて輸送してきても、なおブラジル産鶏肉の方に競争力があるという事実には驚きばかりです。年によって数字は多少変化していますが、ここ数年、日本が輸入する鶏肉についてはブラジル産が圧倒的なシェアを占めていることは変わりません。

参考までに、2010年時点の日本の農林水産物輸入(輸入金額上位20品目)という形で見た場合、米国が1位となっている品目は、トウモロコシ、ダイズ、コムギ、豚肉の4品目です。

牛肉はオーストラリアに次いで2位、鶏肉は先に述べたとおり、ブラジルに次いで2位となっています。

■現実のビジネスを通じた半世紀にわたる日米パートナーシップ

過去半世紀における米国と日本の関係は非常に深いものがあります。私たち日本人の食生活パターンは、善くも悪くも米国に多大な影響を受けてきたことは間違いありません。日本は長年、米国家禽産物の最大の輸入元でしたし、それによって私たちの生活は多大な恩恵を受けてきたことも間違いのない事実であると思います。

そもそもコメ以外、国内需要を満たすだけの飼料穀物をほとんど生産していない日本においては、穀物の安定的な供給元を確保することは死活問題です。実際に米国以外の穀物輸出国から穀物を輸入した経験に基づいて言えば、現時点ではどう見ても、そして、少なくとも過去半世紀にわたり、米国は日本側の期待に応えてくれた事実を否定しようがないと思います。それは、次章でも述べますが、代わりにほかの輸出国を探そうにも、一時的な対応を別にして、中長期的かつ安定的に飼料穀物を大量に供給可能な国は、米国以外には存在しないからです。

第1章で紹介した米国の企業トップの言葉を思い出してみてください。

「現代の米国が持っている最大にして最後の競争力とは、大量の穀物を安定的かつ正確に輸送する能力である」

これはまさに、現在の国際貿易の状況を示しているような気がします。あとは、最先端の科学技術の開発と応用、これは米国がほかのどの国も追随を許さないものであることは、誰もが認めているのではないのでしょうか。私たちに求められているのは、過去半世紀の信頼の実績をベースに、いかにして食料の分野においても将来に続く新たなパートナーシップをつくりあげるかということではないのでしょうか。

それでは次章において、まず、現在の米国の穀物生産事情を述べ、その上で、需要者である日本側が急増する食肉需要とそれに関連した飼料穀物需要に対し、どのように対応してきたかという点について見ていきたいと思います。

(次号に続く)

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

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/>