

知っているようで知らない
私たちの穀物事情。

1,000万トンの トウモロコシは なぜ、海を渡ったのか？



ten million tons of
corn has come to our town.

穀物にまつわる情報ガイド

この冊子だけではもの足りないあなたに、
もっと穀物を知っていただくための情報をご紹介します。

日本の畜産の将来を考える会
<http://www.chikusangenki.jp>



フィード・フードチェーン(飼料原料の生産～配合飼料の製造～家畜への給与～畜産物の生産～食卓)の関係者や、これらに関心を持つ各方面の有志が会員となって運営する会。

農林水産省
「安全で健やかな食生活を送るために」
<http://www.maff.go.jp/j/fs/index.html>



食品の見分け方や扱い方、食中毒を防ぐ方法、食品表示・栄養成分表示の見方など、家庭でできることから、細菌や農業についてまで、さまざまな情報を掲載。

全農
(全国農業協同組合連合会)
<http://www.zennoh.or.jp>



農業協同組合の総合サイト。「食と農を知る」コーナーでは、農産物の紹介から農協の仕事、イベント情報まで、幅広い情報を掲載。

全酪連
(全国酪農協同組合連合会)
<http://www.zenrakuren.or.jp>



酪農業協同組合の総合サイト。畜産に関する技術面の情報から各種統計、Q&Aなどがある。

alic
(独立行政法人農畜産業振興機構)
<http://www.alic.go.jp>



農業、畜産業や、砂糖、でん粉に関する情報や統計を紹介。

くらしとバイオプラザ21
<http://www.life-bio.or.jp>



バイオテクノロジーについての学術的な情報から、生活者の目録の情報まで、総合的に紹介しているサイト。

日本スターチ・糖化工業会
<http://www.starch-touka.com>



コーンスターチの加工会社によって構成される業界団体のサイト。コーンスターチの幅広い用途の紹介や、Q&Aコーナーがある。

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



アメリカの農作物・食文化に関するさまざまな情報を紹介。

東京大学食の安全研究センター
<http://www.frc.a.u-tokyo.ac.jp>



食の安全に関わるリスクアナリシスの仕組みについての情報等を発信するサイト。

日本飼料工業会
<http://www.jafma.or.jp>



日本の畜産業の飼料に関する情報を収集・発信。

バイオテック情報普及会
<http://www.cbijapan.com>



遺伝子組み換え食物に関するさまざまな記事や動画を紹介。

在日米国外務省米農務官
<http://www.usdajapan.org/ja/>



アメリカの農産業に関するセミナー・イベント情報やニュースレターなどを紹介。

Sorghum.jp
(米国産ソルガムきび情報サイト)
<http://sorghum.jp>



小麦に最も近いグルテンフリー食材「米国産ソルガムきび」に関する基礎知識やレシピ、取扱店舗、関連イベントなどを紹介。

アメリカ穀物協会 (USGC)
<http://grainsjp.org>



アメリカ産の大麦、トウモロコシ、グレイン・ソルガム等の国際市場拡大を目的とした、アメリカの非営利団体のサイト。穀物に関するさまざまな情報を紹介。

私たちは毎日「トウモロコシ」を食べています。

日本は世界有数のトウモロコシ消費国。
洋食にも和食にも、「トウモロコシ」がかかっています。

世

界最大のトウモロコシ輸入国は
いったいどこだろう？ アメリカ？

中国？ それともロシア？

いずれも、答えは「NO」。実を言
うと、それは私たち日本だ。

「え？ 日本が世界一？ でもトウモ
ロコシなんて、夏の夜店で売っている
ものとか、ラーメンのトッピングくら
いでしかお目にかからないよ」

このように考える人も多いと思う。
それも無理はない。私たちが普段眼に
する、ゆでたり焼いたりする黄色いト
ウモロコシは、生食用の「スイートコ
ーン」というごく一部の種類に過ぎな
いのだから。

実を言うと、この「スイートコーン」
以外にも「穀物用トウモロコシ」と呼
ばれる「トウモロコシ」がある。

この「トウモロコシ」こそが陰の
主役で、日本国内の消費量は半端じ
やない。二〇一五年の一年間で約
一四〇〇万トン、国民一人当たり
すると約一一〇キログラムにもなる。

それは、同じ穀物のコメと小麦の消
費量を合わせた量よりも多い(その多
くをアメリカから輸入している)。

すると、疑問がわいてくる。「一体
私たちはそれほど大量のトウモロコシ
を、どこでどのように消費しているの
だろう？」って。

次ページでは、その謎に迫ってみよ
う。





いまや世界は「トウモロコシ」と深く関わっています。

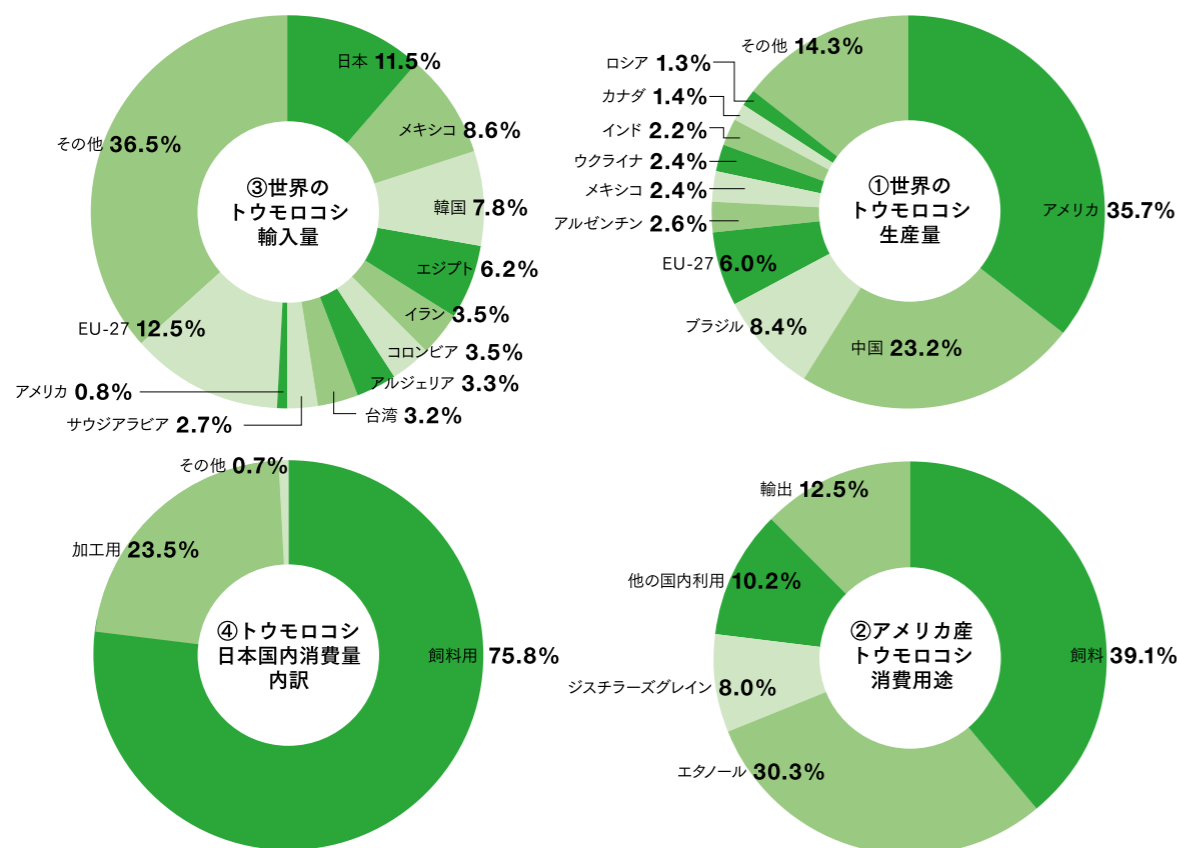
牛や豚や鶏のエサから、加工食品、医薬品、燃料まで、トウモロコシは生活の中に深く浸透しています。

前

ページにあるように、日本に輸入される一〇〇〇万トン超の「トウモロコシ」の大部分が「穀物用」（以下トウモロコシ）だ。これらは主に、豚・牛・鶏など家畜の飼料として消費されている。

家畜たちはトウモロコシをモリモリ食べて、栄養を付けて、それが後に私たちの食卓に運ばれているというわけだ。

朝食を思い出してみよう。まぶしい朝日が差し込むダイニングテーブルの上に並ぶ卵、牛乳、ハムやソーセージ。実は、これらにはすべて、トウモロコシが関わっている。トウモロコシの入った飼料で育った牛のお乳が牛乳に、同じく豚のお肉がハムやソーセージに、



出典①～③「WORLD OF CORN 2016」National Corn Growers Association
出典④「平成25年度食料需給表(確定値)」農林水産省



そして鶏は卵になっているのだ。

それだけではない。パン、ケチャップやドレッシングなどの調味料、粉末スープレの原料にもトウモロコシが使われている。

和食でも、和風だしや魚の調味液、野菜のお浸しにかけているポン酢しょう油にトウモロコシは含まれている。トウモロコシの加工品が、甘味料や発酵原料、さらには、パンなどのフワフワ感やモチモチ感を出したり、プリンを固めたり、また惣菜などのとろみを出すのにも使われている。

驚くのはまだ早い。食品や家畜飼料の他にも、バイオエタノールの原料、紙や段ボール製品加工時の接着剤、果てはDVDやブルーレイディスクの材料にもなっている。

たかがトウモロコシ、されどトウモロコシ。もはや私たちの生活は、トウモロコシなしには成り立たない。広大な大地ですくすく育ったトウモロコシのお陰で、美味しいご飯を食べることができるとの。

そんなトウモロコシの世界最大の生産地はアメリカ。私たちの生活に欠かすことのできないトウモロコシたちが、太平洋の向こう側でどのように作られているのかを見てみよう。



いまや「ポシャート・ファミリーファーム」のトウモロコシと大豆の在来種の100%がGM作物に入れ替えられた。

お陰で、かつてのように除草や殺虫剤の散布に忙殺されることはなくなり、耕作に集中できるようになった。結果として「エーカーあたりの収穫高も上がり、農場の経営は好転した。」

「これから地球上の人口はドンドン増えるだろう。もっともっとトウモロコシは必要になるだろうから、俺たちの役割は大きいと思う。今後も安全性の高いトウモロコシをたくさん作って世界の食糧需給に貢献したいね。日本が最大の輸入国だって？ じゃあ、間違いないくウチのトウモロコシも行っていいね。光栄なことだ」

「ダグ・ホリデー・ファーム」で代々穀物を耕作しているダグ・ホリデーさん。ダグさんもまた、自らの仕事に対するこだわりは人一倍強い。「ウチのファームは三〇〇エーカー。このファームを家族で耕作しているよ。ウチではさまざまな品種のGM種子を栽培しているんだ。従来の品種栽培では除草や殺虫剤散布など一〇回は畑に出ていたけど、GM作物に変えてからは四回に減ったかな。いろいろとタイプ異なる品種を作付けることで、天気や害虫のリスク回避のための



ダグ・ホリデーさん
(アイオワ州)

遺伝子組換え種子を使うようになって、収量が10～15%上がった。また、不耕起栽培をしても雑草との闘いがなくなったので、耕うん機は必要なくなり、作業の負担がぐっと減ったという。



ジョン・ボーディングさん
(ミズーリ州)

子どもの頃からずっとトウモロコシとつきあっている。「いろいろやり方は変わったけれど、いちばん楽しいのが収穫の時は変わらないな」



ウェイン・ポシャートさん
(ミズーリ州)

「土地を手放したのは大恐慌のあとだけ」と言う、代々続く農家の5代目。6代目となる息子とともにトウモロコシ栽培を楽しみ、余裕で肉牛も飼育する。



トウモロコシを作っているのは、こんな人たちです。

より良いトウモロコシを届けたい。そんな思いが広大な畑からあふれています。

ア メリカ中部に広がる「世界の穀倉」アメリカ・コーンベルト地帯。同コーンベルトのど真ん中に、ミズーリ州セントチャールズという町がある。

この町で七〇〇エーカーのトウモロコシ・大豆畑を耕作しているのが、ウェイン・ポシャートさん。ウェインさんは「ポシャート・ファミリーファーム」の五代目で、六〇年間にわたり、雨の日も風の日も土地を耕してきた誇り高き農夫だ。

「お陰様で、近年豊作続きだよ。去年は収穫時に雨天が多くて大変だったけど、収穫量に変わりはないかな。出荷は苦労したけどね（笑）」

日焼けした顔に白い歯が覗く。どうやらファームの景気は良さそうだ。

実は、同ファームが好景気なのには理由がある。一九九六年から遺伝子組換え（Genetically modified II GM）作物を導入したのである。

「在来種で栽培したトウモロコシは、害虫と雑草との闘いだったよ。それに、天候不順や干ばつにも弱かった。うちのような家族経営のファームでは、害虫被害や天災は、経営の屋台骨を直撃するし、膨大な除草作業にも手間暇と人件費がかかって……。もっと良いトウモロコシを安定して出荷したいと思って色々と考えた末、GM作物に切り替えたんだ。結果として大成功だよ」

「保険」としても役立つというよ」

かつての豚舎は今では牛舎になり、ショーに出品する黒毛牛が飼われている。聞けば、つい先日、地元の品評会で賞を取ったのだそう。

「そりゃそうだ。毎日ウチのトウモロコシを使った飼料を食わせているからね（笑）。牛は健康そのものだよ。ここで豚を飼っていたころはnon-GM作物主体で、虫食ったところからカビ毒に汚染されたトウモロコシを豚が食べてしまうことをいつも心配していたんだけど……。あの頃に比べると隔世の感があるね」

ウェインさんやダグさんの話を聞くと、いまやGM作物はアメリカの農業に欠かせない存在となっているようだ。事実、全米では二〇一六年、トウモロコシの九二%、大豆に至っては九四%がGM作物なのだという。

GM作物がそこまで増えた理由は、害虫抵抗性と除草剤耐性を高めた種子を栽培することで、作業負担が軽減され、家畜も元気に育ち、安定供給ができるなど、良いことづくめだからである。

ただ、GM作物という言葉に慣れていない日本人としては、正直、どのように種子が開発されているのかが気になるところだろう。

次のページで開発の現場を覗いてみたい。



知ることから始めよう ——輸入トウモロコシに支えられている日本の食

～消費者の立場から思うこと～

市川まり子さん(食のコミュニケーション円卓会議)

遺伝子組換え食品について不安を感じる人が多いといわれています。よくわからないことや知らないことは、人を不安にします。そして不安を抱えている消費者は、ネットや、口コミで伝わってくる非科学的な情報に振り回されたり、有機・無農薬栽培を売りにする事業者の「天然や自然は安全で、人工物は危ない」という喧伝にのせられ、無用の心配から不必要な出費をしてしまいがちです。

実は毎日食べている、 遺伝子組換え作物について知ろう

中高年を対象にした消費者講座で遺伝子組換え食品について尋ねると、遺伝子組換え食品を不安に思う人が多いと同時に、毎日食べている野菜、肉、魚、果物などに遺伝子組換え食品が入っていることを知らない人も多くいらっしゃいます。このような状況を踏まえると、消費者に「遺伝子組換え

とは品種改良のひとつで……」という蘆藪よりも、「私たちは遺伝子組換え作物が入っている食品を毎日食べている」という現実の話をした方が、分かりやすいですし説得力があります。

まずは、消費者が遺伝子組換え作物に関心を持ち、正しい知識を得ようとするのが大事です。知らなければ遺伝子組換え作物のメリットを想像することもできないのですから。

知られざる家畜飼料のこと

日本では牛・豚・鳥などの飼料用のトウモロコシを、ほぼ全て海外からの輸入に頼っています。その大半はアメリカから輸入され、そのうち約七割は遺伝子組換えトウモロコシと言われています。一般の消費者は、家畜の飼料にアメリカのトウモロコシが使われていることをあまり知らないと思います。食品スーパーの売り場に並んでいるのは切

り分けられた肉ですから、パックを見ても、産まれてから成長し屠畜されるまで、毎日餌が必要だという当たり前なことを思い浮かべることはまずないでしょう。実はこの餌にトウモロコシが深くかかわっており、そのおかげで私たちは美味しい肉や卵を食べることができているのです。

大量の輸入トウモロコシのおかげで日本人の食生活が成り立っている——その現実を知ることとはとても大事です。当たり前のように毎日の食生活を送っている私たちの食卓は、アメリカの農場とつながっていて、見えないところでアメリカの農家や産業界が、輸出先の私たちのことを念頭に置きつつ安定した食糧供給を目指して努力をしています。そのことに、もっと思いをめぐらすべきではないでしょうか。



写真上：モンサント社研究所社屋、写真下：(左から) デュボン・バイオニア社畑、同社副社長ジェフリー・ロウ氏、モンサント社研究所内試験栽培場、同試験栽培場、同社技術部長ロブ・フレアリー氏、同社研究所内、写真左ページ：ファーム・プログレスショー(いずれも2010年当時)



安定供給のための 研究開発にも余念がありません。

人間が農業を始めて1万年。種子をデザインする時代が来ています。

世 界の人口は、二〇五〇年には約百億人近くになると言われている(国連推計)。そうすると、地球上の耕作面積に限りがある以上、穀類の収量アップが喫緊の課題になる。それを解決するためには、穀類の安定的収穫が必要不可欠。そこで脚光を浴びたのが、前頁でも触れたGM作物というわけである。

では、GM作物は一体どのように開発されているのだろうか？
GM作物の種子の供給は、モンサント、デュボン・バイオニア(以下デュボン社)、シンジェンタ、ダウ、バイエル、BAS Fといった企業がリードしている。

今回取材スタッフは、この世界の「ビッグ6」の中の二社、モンサント社の技術部長のロブ・フレアリー氏と、デュボン社のバイオテクノロジー担当副社長のジェフリー・ロウ氏の二人に話を聞くことにした(いずれも二〇一〇年当時)。

まずは、フレアリー氏。フレアリー氏は、二五年以上研究開発畑を歩んだ種子開発のスペシャリストである。

「モンサントは、収益の八〇〜一〇〇%を研究開発費に投じています。その研究開発費のうちの九五%は種子部門です。金額で言うと、二〇〇九年度は一〇〇億円を投じました」

研究開発費を収益の一〇%も投じるのは、医薬品メーカーなどの研究開発

型企業に限られる。その意味で、同社はまさに世界の穀物需給の力ぎを握る「研究開発型企業」というわけだ。

また、デュボン社のロウ氏は「遺伝子組換え種子の企画・開発から商品化には、一〇〜一五年かかる」と語る。つまり、モンサント社でもデュボン社でもこれらの工程に、年月をかけてじ



っくりと取り組み、「安全」だと確認された遺伝子だけが、商品化にたどり着けるのである。さながら、品種の選定から熟成までじっくり取り組む上質の蒸留酒やワインのようでもある。「穀物類の安定供給は、私たちの使命。安全性を担保するためだったら、手間暇を惜しみません」

フレアリー氏もロウ氏も、同じように語り、胸を張った。

私たちは、アイオワ州のブーンで開催されていた「農業のスーパーボウル」とも言われる「ファーム・プログレスショー」でモンサント社のフレアリー氏に話を聞いたわけだが、そこにはあらゆる農業資材と農業機械が展示されており、その数の多さと種類の豊富さに米国の農産業の底力を見せつけられた。中でも、種子メーカーの展示ブースは私たちの目を惹いた。なぜかという、米国内だけでなく南米など海外からの来場者たちでこった返しており、その熱気が凄かったからだ。つまりそれくらい、海の内こうではGM作物が一般化しているということでもある。

考えてみれば、米国で栽培されるトウモロコシの九二%(作付面積比率)はGM作物。日本に目を向けてみても、米国から日本に輸出される約一四〇〇万トンのトウモロコシのうち、七割がGM作物と言われる。

「適正なコストで安定的に穀物を供給する。それが目的なら、GM作物抜ききの農業なんてあり得ないよね？」

来場していた農家の人たちは口を揃えるように言っていた。

次のページでは、アメリカで研究開発され、栽培された「トウモロコシ」がどのように世界の農家の元へと届けられているのかを見てみたいと思う。



JAPAN



日本に到着するトウモロコシのうち、約3/4が飼料用として、他にも、加工食品や新聞の結着剤等、実にさまざまな形で使われる。

USA



ミシシッピ川の河口・ニューオリンズには、日本の農協の出資で建てた大規模なトウモロコシ集積施設がある。これらの施設から一路日本へ出航する。

そしてトウモロコシは 海を越えてやってきます。

アメリカで育ったトウモロコシの約12%、約4,300万トンが毎年輸出されています。
そのうち約1,400万トンが日本へやってくるのです。

ア

アメリカでは、二〇一五年の一年間に約三・五億トンものトウモロコシが生産されている。そのうち約一・三億トンが家畜飼料、約一・七億トンがその他の用途として国内消費される(その約三〇%は約一四〇〇万トンが日本へ)。約四三〇〇万トンと聞いてもピンとこないかもしれないが、東京ドーム約五〇杯分のトウモロコシと言えば、その凄さが分かるだろう。それだけの量が、毎年アメリカから太平洋、大西洋へと「出航」しているわけだ。

これだけ大量ならば、運搬するのも決して容易ではないはず。ところが、それを成し遂げてしまうところに、農業大国アメリカの凄さがある。アメリカ穀物協会の浜本哲郎は語る。

「あまりにスムーズに運搬システムが動いているため、私たちはそれを『当たり前のこと』として受け止めています。この巨大なインフラがあるからこそ、私たちの食生活は成り立っているのです。」

そこまで言われると、「巨大なインフラ」アメリカからの「運搬のメカニズム」を、実際に知りたくなってきます。以下、トウモロコシが収穫されてから運搬されるまでの流れを見てみよう。

まず、アメリカ国内の各農家で収穫されたトウモロコシは、各地の「エレベータ」(カントリー・エレベータ)

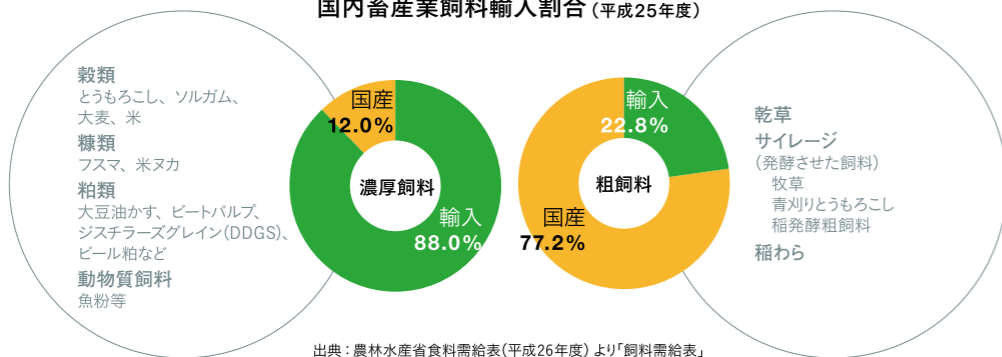
に集められる。「エレベータ」とは、貯蔵施設兼出荷会社のこと。ここが、「いつ、世界のどの地域にとだけだけのトウモロコシを出荷するのか」を決める。

国内の輸送には河川や鉄道が使われ、実際に、ボシャートさんファミリーなどの農家たちが畑を営む中西部のコーンベルトも、広大なミシシッピ川の恩恵にあずかっている。

一方、日本など国外へ輸出されるトウモロコシは、巨大なターミナル・エレベータが林立する穀物輸出の大集散拠点ニューオリンズへと向かう。輸送の過程で、トウモロコシは何度も品質チェックを受ける。「カビ毒などが発生していないか」「農薬の残留基準は満たしているか」「水分はどれほどか」などを細かにチェックするのだ。もちろん一部メーカーや消費者のニーズにも応えるため、二〇〇万トンの「non-GM」トウモロコシも分別される。

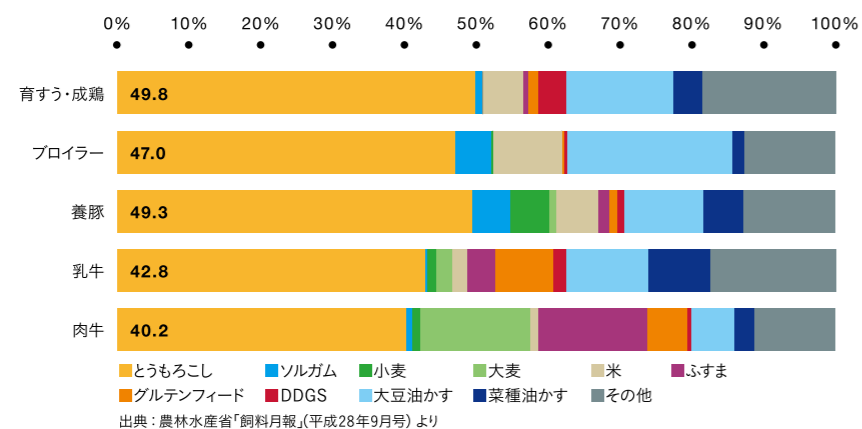
いま、世界で、どこまで効率を極めた輸送システムと完璧に近い安全性を確保するための品質チェックやIPハンドリング(分別流通)を提供できる国はアメリカくらいだろうか。それは、「小さなミスも許されない気が遠くなるほど膨大な仕事量を伴う」(前出の浜本)もの。まさに、たくさんの人の誠実な仕事の連携プレーなのである。「システム」と「誠実な仕事」。これらが相まって、一四〇〇万トンのトウモロコシは、私たちの国にもやってくるのだ。

国内畜産業飼料輸入割合（平成25年度）



出典：農林水産省食料需給表(平成26年度)より「飼料需給表」

配合飼料の配合割合（平成28年6月）



ついに日本にも トウモロコシがやって来ました。

豚や牛や鶏たちに最良のエサを——飼料に欠かせないトウモロコシは、ほぼすべてが輸入です。

松村牧場の豚舎は、圧倒的に臭いが少ないのである。

「一般の方は豚舎は臭いという印象をお持ちかもしれませんが、良いエサを与えていれば、本来はそんなに臭わなはずなんです。臭うということは、エサに問題があるか豚が病気になるということです。」



松村牧場で育った豚は「香り豚」というブランド銘柄として出荷される。

こと。たとえば、消化しにくいタンパク質がエサに入っていると、そのまま糞として排泄されてしまいます。そういう時は、糞も臭くなりますし、豚肉も臭うようになるんです」

豚一〇頭ではじめた牧場も、いまだ

ア メリカを出航した東京ドーム五〇杯分ものトウモロコシ。そのうちの「二〇杯分」が、毎年日本へやって来る（うち約七割がGM作物）。科学的で適切なリスク評価に基づく安全性評価をくり抜けた、エリート中のエリートたちである。

埼玉県加須市の松村牧場の後継者・松村淳氏は、海の向こうからやって来たこれらのトウモロコシの恩恵にあずかってきた農家の一人だ。自動車販売会社から農家へと転身、かれこれ農業に従事して八年になる（二〇一〇年当時）。「（転身したのは）農家だった義父の心意気や、仕事に対する情熱に動かされたんでしょね。『農業は儲かるんだぞ』という言葉も印象的でしたし。儲かるというと語弊があるかな。ちゃんと食べていけるというか……（笑）」

松村牧場の創業者にして義父の昌雄氏は、良い豚肉を提供することだけを考え、ひたすら努力と研究を重ねてきた。

淳氏はその方法を受け継いだ。豚への抗生物質や殺菌剤などの投与を極力抑え、良いエサと水と環境を用意することに注力した。コストをかけるべきところはかけ、抑えるべきところは抑え、品質と採算との最良のバランスをとってきた。

その努力の成果は、「豚舎」に一歩足を踏み入れたとたん明らかに。は三〇〇頭を抱えるまでになった。松村氏によると、「これが適正規模」なのだというのが、肌艶の良い豚たちが美味しそうにエサを食べている姿を見ると、それも頷ける。

松村牧場のエサは、トウモロコシと大豆が主体。豚の成長過程によって粒子の粗さを変え、離乳したばかりの子豚のエサには脱脂粉乳なども加えている。豚のお腹を触診し、糞の臭いを嗅ぎ、タンパク質の吸収率とカロリー摂取量はもちろん、消化効率も考えている。エサをたくさん食べることでできる強い内臓を育てるためなのだという。「いつも安定的に質の高い豚を出荷できるのは、アメリカの農家、輸送業者、輸出入業者に支えられている部分も大きいのです。国内の飼料ももちろん良いのですが、それだけだと価格が高くて採算がとれないんですね。」

GM作物に対して、安全なのかと懐疑的な方もいますが、ご覧の通り、うちの豚はもう何世代もGM作物を使ったエサを食べていて、こんなに元気です。もし今アメリカからトウモロコシが入ってこないことになったら、うちの豚は一週間でみんな死んでしまいますよ……」

海の向こうで広大な畑を耕す農家と、日本で良質な豚を育てる畜産農家。両者はトウモロコシを介して、確かに支え合っているようだ。



技術は希少性の克服から生まれる

本間正義さん(東京大学教授)

日本の食卓を支える米国産トウモロコシ

遺伝子組換えトウモロコシの果たす役割は大きい。米国産トウモロコシと言えば日本の畜産になくはない飼料の原料であるが、実はそのほとんどは遺伝子組換えである。それだけではない。コーン油やその他の用途を通じて、私たちの食生活を支えている。遺伝子組換え作物は農家労働を軽減するだけでなく、不耕起や農薬削減など環境にやさしい農業を実現する。また、消費者にとっても、収量の増加だけでなく低たんぱくやアレルギー対策などに有効な遺伝子組換え作物にも期待が高まる。

農業に限らず、技術は相対的に希少になった資源の代替物を求めて開発される。かつて米国は広大な土地を開拓するため西へ西へと移動した。しかし、土地は豊富にあったが労働力が不足した。そこで、希少な労働力のかわりになる技術が発達した。トラクターなどの農業機械である。一方、日本では労働力に比較して土地が不足した。豊富な労働力を背

景に、日本で発達したのは品種改良であり、単位面積当たりの収量を上げる技術であった。

日本に不足しているもの、世界で不足しているもの

では、今の日本で不足しているものは何だろうか。少子高齢化で農業分野でも労働力が不足している。労働節約的な技術開発が喫緊の課題である。同時に環境保全型の農業が求められている。国土の狭い日本でこそ、田園を維持し、都市住民との交流を図れる環境保全型の農業を確立しなければならない。

一方、消費者のニーズも多様化し、単なる量の確保から、質を求める時代になっている。今あるものから、さらに高品質の食品が価値をもつ。この高品質の中には安全性も含まれる。また、消費者にとって重要性を増しているのは健康な老後である。単なる寿命でなく健康寿命を延ばしたい。薬漬けの老後ではなく、美味しい食物をいただきながらかつ健康を維持できれば幸福度は上がる。

そのような機能性食品のニーズが高まっている。

そして、いま世界で究極に希少なものを、不足しているものは、国際平和ではないだろうか。国際紛争やテロの原因の一つは貧困と飢餓である。発展途上国の食料増産と経済発展を促す国際協力や農業技術協力は国際平和への一里塚であり必要条件である。

希少なものを増やす、遺伝子組換え技術の役割

これらの今日の日本および世界で不足しているもの、希少なものを少しでも増やしていくために、遺伝子組換え技術が果たす役割は決して小さくない。遺伝子組換え作物は労働節約のため技術として出発したが、それは環境保全的でもある。また近年、医薬品の機能性を含む作物の開発もめざましい。そして、なにより食料の増産だ。もっともっと遺伝子組換え作物の理解を深めなければならない。米国でトウモロコシ畑を歩きながら、そんなことを考えた。

あらためて 私たちの食卓を考えてみよう。

海を渡ってやってくるトウモロコシが、毎日の食生活を支えているのです。

ア メリカで栽培され、収穫され、厳しいチェックを受け、海を渡り、日本の家畜が飼料として食べる……。もうお分かりだろう。私たちの食卓は、こんなにもさまざまな工程と、さまざまな人たちの手を経たトウモロコシで、成り立っているのである。

現実的に、日本はトウモロコシのほぼ一〇〇%近くを輸入に頼っている。その多くはアメリカ産。単純計算すれば、バナマックスと呼ばれる積載量五万トンの巨大なタンカーが、三日に二度、日本の港に着いていることになる。

その現実を踏まえて、あらためて私たちの食卓を眺めてみよう。きつと、いつも目になっている卵や牛乳やハムやソーセージも煮物も、どこか違って見えるはずだ。

まさに、穀物トウモロコシは世界を結んでいる。その陰には、いろいろな人の思いや努力があつて、それらが品質を支えている。そんなことを想像しながら食べる食事は、きつといつもより美味しいはず。

さあ、今日も元気に、いただきます！