

世界の穀物需給と 日本の食糧安全保障



ちの のぶき
茅野 信行
ユニパックグレイン株式会社
代表取締役

本稿は、10月28日に開催された第6回「資源高騰時代における食糧安全保障」(仮称)特別研究会の講演要旨を事務局でとりまとめ、講師にご校閲いただいたものです。

1. はじめに

2007年の終わりから2008年7月初めにかけて穀物価格は未曾有の値上がり演技を演じた。その原因は、①世界的不作による供給タイト化、②エタノール政策の導入によるトウモロコシの需要急増、③慢性的なドル安とインフレ懸念、④投機資金の流入にある。

日本の食糧安全保障について、最近では自給率向上が注目されているが、日本の米の需要は精米ベースで820万トン程度(トウモロコシの輸入量の半分)、配合飼料の生産は2,400万トンで米の生産量の3倍である。このことを考えると、国内の自給自足は難しく、海外から必要な食糧を入手する必要がある。したがって、当面の日本の食糧安全保障とは、食糧輸入戦略の構築と実施にほかならない。

2. 米国の主要穀物の在庫率

米国のトウモロコシの2007/2008年度(2007年9月~2008年8月、大豆も同じ)の期末在庫率は12.7%で、2008/2009年度には9.1%へ急低下している。

また、大豆は搾油と輸出が共に好調で、2007/2008年度の在庫率は6.7%へ低下した。2008/2009年度の作付面積は大幅に増加したが、その生産量は需要増大を吸収できるほどではなく、期末在庫率は7.4%と、依然として危機的なレベルにある。

小麦については、2007/2008年度(2007年6月~2008年5月、以下同じ)、豪州の2年続きの干ばつの影響もあり、米国の小麦の期末在庫率は13.1%と61年ぶりの低水準にまで落ち込んだが、価格高騰によって世界的に供給増大が促された。2008/2009年度には在庫率が26.1%へと大幅に積み上がっており、世界の在庫率は通常、23~25%であることを考えると、小麦の需給は最悪期を脱したといえる。

3. 米国のエタノール政策の導入による高価格

(1) エタノール政策の本質

穀物高騰の要因として、エタノール政策の導入によるトウモロコシの需要急増を挙げたが、エタノール政策は米国政府にとって、①環境対策になる、②輸入原油への依存度を低下させることができる、③トウモロコシ価格の上昇が農家の収入を増やす、④農家保護のための財政支出を削減できるという一石四鳥の利点がある。

しかし、エタノールの弱点は、石油ガソリン

に対して価格競争力がないことである。米国政府はエタノールの競争力を強化するため、エタノールに補助金を付け、ガソリンとエタノールを混和する業者に1ガロン当たり0.51ドルの補助金を与えることとした（2009年1月1日から0.45ドルへ引き下げられる）。

一方で米国政府には、サトウキビ由来の、特にブラジルからの安価なエタノールの輸入は制限したいという思惑があり、輸入エタノールに1ガロン当たり0.54ドルの輸入関税を課している。輸入関税は、2008年12月31日限りで撤廃される予定だったが、2年間延長して現行の輸入関税が課せられることとなった。

つまり、エタノール政策の本質はエタノール産業を保護することにある。これは米国の政治的利益にほかならない。

(2) 更新可能燃料使用の義務付け

米国政府は2005年8月にエネルギー政策法を成立させた。ここで注目すべき点は更新可能燃料基準を設け、更新可能燃料（ほぼ全量がエタノール）の使用を義務付けたことである。これはトウモロコシの供給が減少しても、エタノール向けの需要は減少しないことを意味している。

補助金の効果もあってか、エタノールの需要は急速に拡大し、「2012年に更新可能燃料（大部分がエタノール）の使用義務量を75億ガロンにする」という目標は、2008年には達成される見通しになった。そこで米国政府は2007年12月、代替燃料のさらなる消費拡大をめざしてエネルギー独立安全保障法を制定し、トウモロコシ由来のエタノールの使用義務量を、2015年には150億ガロンとすることを決めた。

エタノール消費が拡大するにつれ、市場は10%を切るような低い在庫率に不安を抱くようになっていく。

(3) トウモロコシの需要と供給

これまで、トウモロコシの需要は2つのF（Feed and Food）と1つのE（Export）が中心であったが、エタノールの使用義務量が設定されたことにより、3つのF（Feed, Food, and

Fuel）と1つのE（Export）に代わった。

2008/2009年度の米国のトウモロコシ需給は、エタノール向けが飼料に次ぐ大きな需要項目になった。また、トウモロコシの生産高に占める輸出の割合は16.2%で、エタノール向けの半分にすぎない。これは、米国のトウモロコシ市場が輸出に依存することなく、内需中心の成長が可能になったことを意味している。

4. 構造的なドル安

(1) 1965～79年の構造的ドル安の要因

穀物相場高騰の一因は、構造的なドル安にある。米国経済の不況の病のドル安は、ジョンソン大統領が65～70年にかけてベトナム戦争拡大にともなう出費を、ドルの増刷でまかなったことから始まった。ニクソン大統領が71年に発表した新経済政策と、金とドルとの交換停止は、その後遺症であった。その後、73年と79年に2度の石油ショックがぼつ発して原油が暴騰し、米国は多額の原油輸入代金を支払わねばならなくなった。これが65～79年にかけての構造的なドル安の原因になったと考えられる。

(2) 構造的なドル安の短期的な局面

原油、金、穀物などの国際商品は、価格がドル建てで表示される。ドル安が進めば国際商品が値上がりする。その典型が原油と金である。

2002年からドルはユーロに対して弱さが目立つようになった。2002年初めには0.8～0.9ドル/ユーロだったが、2008年4月には1.6ドル/ユーロになった。

一方、ニューヨーク原油相場は99年に11ドルだったが、2000年末に30ドルを付けてから反落し、2002年初めに20ドル割れ、2004年初めに30ドルを回復した後から値上がりが始まり、2008年初めに91ドル、7月11日に147.27ドルまで上昇した。

5. 投機資金の流入と金融危機の影響

(1) 商品市場への投機資金の流入

2008年7月半ばから、投機資金は商品市場から

撤退を始めた。これは、米国商品先物委員会が、ファンド、特に商品指数ファンドに報告義務を課し、持ち高制限を設けるなど規制を強める方針を採ることが明らかになったからである。

現在、ドル安修正局面が続いているため、ドル安に対するヘッジの必要がなくなり、その結果、投機資金が原油、金、穀物市場から引き揚げている。

(2) 米国発の金融危機

10月3日に金融安定化法が成立したが、実施までに時間がかかる見通しで、市場の先行き不安が増している。この深刻な事態に投機筋は完全に凍りつき、的確に対応することができない状況である。

穀物市場は金融危機のあおりを受けて総崩れし、価格メカニズムは機能不全に陥っている。いずれ、価格メカニズムが機能を回復すれば、相場は需給を反映したものにならざるを得ないが、金融危機の影響は非常に根深く、实体经济を弱体化させ、長期的に国内需要を抑制すると考えられる。その解決には数年の時間が必要とみられる。

6. レジデュアル・サプライヤー

(1) レジデュアル・サプライヤーとしての米国

米国は世界最大の穀物生産国であり、輸出国である。その輸出は主要穀物である小麦、トウモロコシ、大豆の合計で1億2,779万トンに達している（2007/2008年度）。

米国はレジデュアル・サプライヤー(residual supplier：供給の最後のよりどころ)として世界中の輸入国へ穀物を供給し、その供給責任を果たしている。つまり、米国の長期的な国益は、世界中へ穀物を供給することにある。

一方で最近、BRICsの経済成長が注目されているが、穀物市場に与える影響は限定的であると思われる。BRICsは全体として見ると、輸入国ではなく輸出国だからである。

(2) 米国は穀物覇権を維持できるのか

米国は穀物覇権を維持できると考えている

が、レジデュアル・サプライヤーであり続けるためには、穀物生産を増大し、世界の需要を満たさなければならない。

しかし、トウモロコシが不作となり、国益と政治的利益（エタノール産業の保護）の対立が深刻になれば、米国政府は国益を優先させるはずである。当面、国益と政治的利益の対立を回避するには、トウモロコシの増産を実現しなければならない。

7. 米国における今後の穀物増産の可能性と需給見通し

(1) 穀物の増産は可能か

穀物の増産を可能とするためには、①作付面積を拡大する、②高収量のGMO（遺伝子組み換え種子）を導入する、③密植を励行し、エーカー当たりの株数を増やす、という3つの方法がある。

米国のトウモロコシの作付面積は、綿花と大豆からの転作により、2006～2007年にかけて増加し、また、大豆の作付面積は、トウモロコシと綿花からの転作により、2007～2008年にかけて増加した。耕地面積自体は増加しなくても、同じ耕地面積の中で作付けする作物を代えることが目先の作付面積の拡大につながってくる。

また、GMO種子の開発も進んでおり、世界3大種子メーカーは、その技術、人材、資金を総動員し、新しい種子の研究開発を進めている。2008年のGMO種子の作付比率は、トウモロコシが80%、大豆が92%に達しており、エーカー当たりの株数は、ここ20年で倍増している。

(2) 需給の長期見通し

トウモロコシは、2008/2009年度以降も毎年9,000万エーカーの作付面積が必要である。ただし、エーカー当たり153.9ブッシェルの収量が得られても、エタノール向け需要の増大により、在庫は減少する。2008/2009年度の収量は、最終的には同156.0ブッシェルへの改善が見られるのではないかと考えている。

大豆の2008/2009年度の作付面積は7,700万

エーカーで予想を上回っている。ただし、平年並みの天候でも、2007年来の需要増大を吸収できず、在庫はさらにひっ迫し、危機的なレベルへ落ち込むことになる。また、GMO大豆は単収が伸び悩んでおり、第2世代のGMOへの早期移行が必要となっている。

小麦の需給ひっ迫は2007/2008年度がピークで、2008/2009年度以降は世界の主要小麦生産国で生産が回復するため、需給は緩和する。2009/2010年度からは、6,000万エーカーの作付面積があれば、需給バランスを保つことができる。

8. 食糧の安定確保のために

(1) 食糧輸入戦略を構築する前提条件

日本の食糧の安全保障を考える場合、どのような状況下でも穀物の輸入を続けられるように、現実的な戦略を構築し、それを実施することが重要である。

食糧輸入戦略を構築する前提条件は、①日本の農業は米のモノ・カルチャーであること、②米以外の農作物を大量に生産し、供給することは物理的に不可能であること、③日本では経営規模の拡大は夢物語にすぎないことである。これらの前提条件のうえに、恒常的輸入国である日本の供給相手国は、長期的に潤沢な輸出余力がある、港湾の荷役能力に余裕があり滞船が起りにくい、輸出規制を行わない、港湾ストライキが起らないという4条件を備えていなければならない。これらの条件を備えているのは米国、カナダ、ブラジル、豪州の4カ国にすぎない。今後は、それ以外の対象国として、東欧諸国、特にルーマニアとハンガリー、それにウクライナとロシアも視野に入れておきたい。

(2) 飼料用穀物の価格

米国では飼料用小麦の価格がトウモロコシの85%以下へ値下がりすると、トウモロコシから小麦へ、飼料用の切り替えが進む。入札価格を見れば、飼料用小麦がトウモロコシに対して経済的な水準へ値下がりしてきたことは明らかで

ある。

日本も飼料用小麦の輸入枠を年間300万トン程度まで認めて、配合飼料メーカーが必要な時に合理的な価格で自由に買い付けできるようにすべきである。これは、飼料用にトウモロコシを使うより、生産コストが安上がりになる可能性があるからだ。

(3) 飼料表示義務の簡素化

また、飼料表示義務の簡素化も検討すべき課題である。配合飼料のバッグに表示されている飼料の原材料名を変更するには時間とコストがかかるため、配合飼料メーカーは配合設計を頻繁に変更することができない。栄養価の基準が満たされ、衛生管理が行き届いていれば、安い原料を使うことによって配合飼料を畜産農家に安く提供できる。

そのためには、表示義務の要件を見直し、配合飼料メーカーが原材料の組み替えをしやすくなるように改めることを検討すべきである。

(4) 配合飼料価格安定基金制度の見直し

そして、配合飼料価格安定基金制度は、これまでの制度を一から作り直して再出発する時期にあると思う。

補てん金の財源はこれまでどおり、通常補てんと異常補てんの2段階構えとし、発動基準を改める必要がある。補てん金の支払いについては、日々の小幅な価格変動は企業の経営努力で吸収してもらい、補てん金の給付は行わない。しかし、企業努力では吸収しきれない極端な価格変動が起こった時は、配合メーカー、畜産農家に例外なく補てん金を支給し、両者を苦境から救い出すべきである。穀物価格が急騰した場合、基金が枯渇して肝心な補てん金を支払うことができなければ、緊急事態に対処することはできない。安定基金からの補てん金は最後の頼みの綱となるべきである。

安定基金の設計と運用方法、発動基準を厳しく検証し、一刻も早く穀物高騰時代に適した制度に変更することが必要である。