

第 I 章 世界の穀物等の需給動向

1 穀物等の需給のこれまでの動向

(1) 1960 ~ 90 年代の穀物等の需給・価格動向の概要

(生産量は大きく変動し、価格も乱高下した 1960 ~ 80 年代)

世界全体の穀物等の国際需給の動向をみると、需要面では、開発途上国を中心とした人口の増加に加え、畜産物消費の増加に伴う飼料用需要の増大等から、消費量は着実に増加している一方、供給面では、生産量はトレンドとしては増加傾向にあるが、主要国の農業政策の変更や作柄等により、大きな変動がみられ、それに伴って価格も乱高下している。

代表的な貿易品目である小麦、とうもろこし及び大豆を例に需給動向を長期的にみると、1960 年代後半は、世界的に総じて天候に恵まれ、過剰基調であり、国際価格も低水準で推移した。

70 年代に入り、世界的な異常気象の影響、米国やソ連の凶作等により需給はひっ迫基調となり、期末在庫率が低下したため、国際価格は 73 年から上昇し、その後一時反落したものの、74 年には米国の干ばつと第 1 次石油ショックが重なって再び大幅に上昇した。それ以降は価格が高水準であったこと等により生産が刺激され、70 年代後半の需給は緩和し、価格は再び大きく下落した。

80 年代に入ると、83、84 年に米国の熱波等の異常気象のため、需給は一時的にひっ迫したものの、それ以降は米国での豊作、EUでの共通農業政策(CAP)の効果、品種改良の進展や農業資材投入量の増加等による単収の伸び等を背景に生産量は大きく増加し、農産物過剰問題が深刻化した。(図 1-1、図 1-2)

(在庫率の著しい低下の後、再び需給緩和がみられた 90 年代)

その後、米国やEU等主要輸出国において生産調整による供給管理が行われたこと、1988 年の北米地域を中心とする干ばつやソ連と中国の不作があったこと等により、90 年代に入ると、過剰在庫は解消し、在庫水準は低下傾向で推移した。特に、1995/96 年度は、米国の天候不順による不作等により、穀物等の期末在庫率は 80 年代前半の水準まで下がり、国際価格は 96 年 4 月から 7 月にかけて高騰した。

1996/97 年度以降は、97 年のアジア諸国における経済危機を背景として需要が鈍化するとともに、生産面においても米国において 96 年農業法によって生産調整が廃止されたほか、EUにおいても同年度から実質休耕率を大きく縮小させる方向が打ち出されたこと、中国においても 96 年以降生産刺激策がとられたこと、さらに、潜在的な生産力が高いアルゼンチンやブラジル等南米諸国においても急速に生産が拡大したこと等もあり、需給も緩和傾向で推移し、96 年夏をピークに価格は下落に転じ、以降低迷を続けた。

(2) 2000/01 年度以降の穀物等の需給・価格動向の概要

(2000/01 ~ 2005/06 年度までの穀物需給の動向)

2000 年以降の動向をみると、2002/03 年度は、約 5 年ぶりに発生したエルニーニョ現象等異常気象を背景として、特に米国、カナダ及びオーストラリア等における干ばつ被害が発生したことから、世界全体の穀物生産量は減少した。

2003/04 年度は、欧州における猛暑の影響等があったものの米国やブラジル等で増産となったこともあり、世界全体の穀物生産量は前年度より回復したが、世界全体の供給が需要に対して下回ったことから期末在庫量は減少し、期末在庫水準は低下した。

2004/05 年度は、米国、欧州をはじめとする世界的な豊作により、1999/2000 年度以来 5 年ぶりに生産量が消費量を上回り、期末在庫量の増加が見られた。

2005/06 年度は、欧州南西部における干ばつによる影響が発生したものの、米国、中国等で豊作となったことから、2 年連続で高い水準の生産量となったが、消費量の伸びに追いつかず、期末在庫量の積み上げにはいたらなかった。

(2006/07 ~ 2007/08 年度の穀物需給の動向)

2006/07 年度は、穀物全体としては高水準の生産量が確保されたものの、米国の冬小麦産地の干ばつに加え、豪州の大干ばつが発生したため、小麦については減産となった。一方、とうもろこしを中心に穀物需要が増加した結果、需給が引き締まり、秋以降、国際価格が上昇した。

こうした穀物価格の上昇を背景に、2007/08 年度の穀物需給のうち供給面については、世界的な小麦の作付面積の増加や米国における大豆からとうもろこしへの作付シフトなど、穀物増産に向けた取組が世界的に進んだ。輸出大国の多くは干ばつ等の影響を受けたものの、世界全体の穀物生産量は前年度より増加（対前年度比 4.2 %）し、過去最高の 2,075 百万トンとなる見込みであり、特にとうもろこしの生産量が増加する見込みである。

また、前年度減産となった小麦については、前年度に比べ面積が増加し、生産量の増加が期待されたものの、春先からの黒海沿岸の干ばつや欧州の長雨、豪州の 2 年連続の干ばつ等の影響を受けたため、期待していた生産量は確保できず、価格の高騰を招く要因となった。

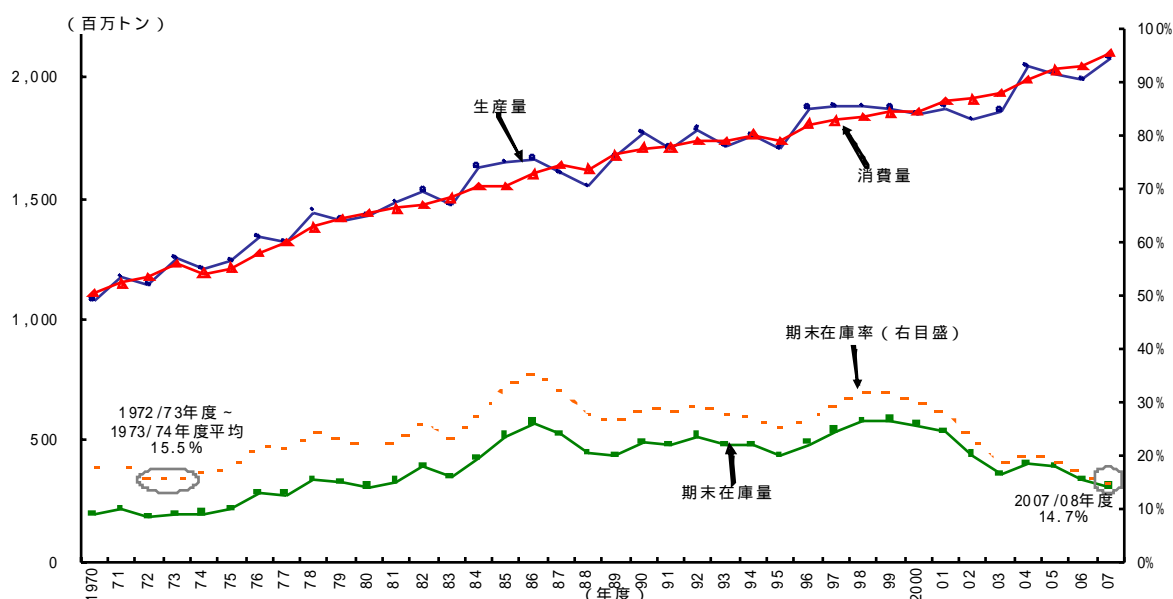
需給面については、飼料用やバイオ燃料等の工業用需要の増加などにより、前年度より増加（2.8 %）し、2,103 百万トンとなる見込みであり、とうもろこし需要が増加する一方、小麦及び米の需要はほぼ横ばいとなる見込みである。

この結果、本年度も生産量が消費量を下回ることから期末在庫量は減少（ 8.1 %）し、2000/01 年度以降低下傾向にある期末在庫率は、14.7 %（前年度 16.5 %）と過去に最も低水準といわれた 1970 年代前半（15.5 %）を下回る低水準となる見込みである。（図 1-1）

なお、今後の穀物需給については、原油価格の高騰や米国のエネルギー法成立などにより、新たに台頭してきた非食料（バイオエネルギーの原料等）としての需要が、とうもろこしを中心に穀物需要を押し上げていくと想定される。特に新エネルギー法が成立した米国では、

バイオエタノールの 2022 年までの各年使用目標が決定していることやバイオエタノールが国内とうもろこしの身近な消費先であることから、その必要量を想定しやすいため、他国の生産や需要に影響される輸出に比べ、リスクが少ない安定的な消費先となる。このことからとうもろこしは生産者にとって価格だけではなくリスクのより少ない農産物という面も持ち、作付意向を刺激しやすくなると考えられる。バイオエネルギーの原料、価格、需要先の安定性、これらを踏まえた需要の変化に対応した作物間作付水準の動きに今後も十分に注視していく必要がある。

図 1-1 穀物の生産量、消費量、期末在庫量の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、*「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、*「PS&D」**

(大豆の需給動向)

2000 年以降の動向をみると、2002/03 年度は、米国において干ばつの影響により生産量が減少したものの、ブラジルとアルゼンチンで増加したことから、世界全体の生産量は増加した。

2003/04 年度は、米国において高温乾燥天候の影響を受けたこと及びブラジル、アルゼンチン等の減産から世界全体の生産量は減少した。

2004/05 年度以降、世界的に豊作が続き、期末在庫水準も高水準となり、需給は比較的緩和傾向で推移してきた。

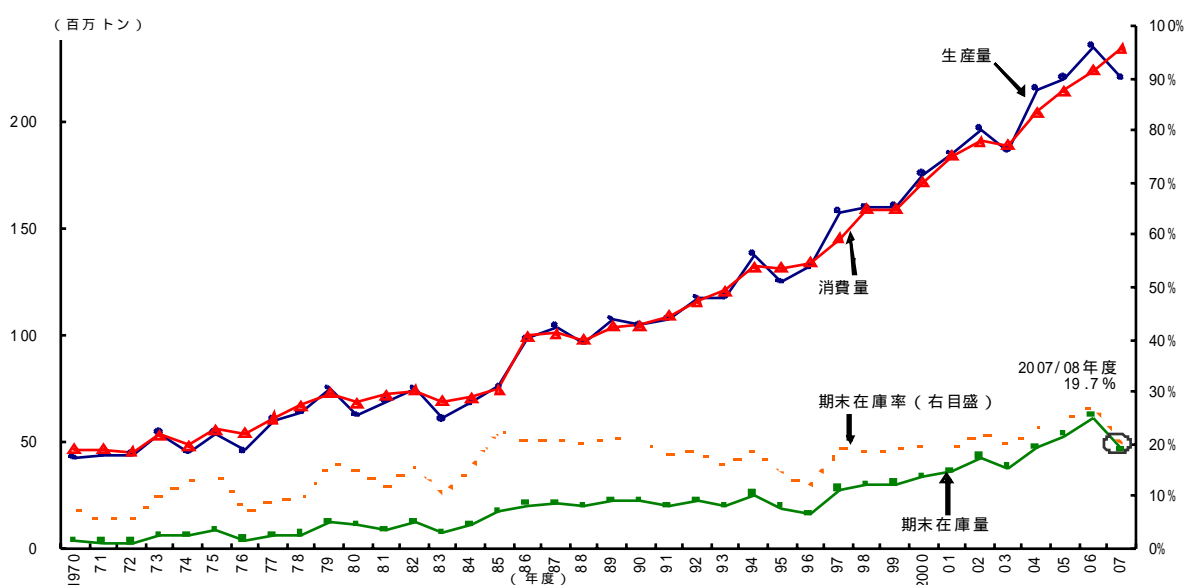
2007/08 年度の供給面については、最大の生産国である米国において、バイオエタノール需要の増加に伴う大豆からとうもろこしへの作付シフトによる減産により、急速な需給の引き締め感から価格が上昇した。このことが南米に作付けの拡大を促したものの、天候が不安定であることから昨年以上の増産は見込めず、世界全体の大豆生産量は前年度より減少 (6.5 %) して 220 百万トンとなる見込みである。

需要面については、中国やアルゼンチンの旺盛な搾油用需要等が続くこと等から、前年度より増加（4.7％）して235百万トンとなる見込みである。

期末在庫量については、4年ぶりに生産量が消費量を下回るため、前年度より減少（24.9％）し、期末在庫率も4年ぶりに大幅低下し19.7％（前年度27.4％）となる見込みである。特に、米国では期末在庫量が約7割減少し、期末在庫率は5.8％（前年度18.7％）となる見込みである。（図1-2）

なお、今後の大豆需給については、穀物と同様に原油価格や非食料（バイオエネルギーの原料等）としての需要、それらに加え作付生育期間に重なりのある作物との面積の競合に今後も十分に注視していく必要がある。

図1-2 大豆の生産量、消費量、期末在庫量の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、*Oilseeds: World Markets and Trade (January 2008)*、「PS&D」

（小麦、とうもろこし、大豆の価格動向）

小麦、とうもろこし、大豆の近年の価格については、国際取引指標となるシカゴ商品取引所の期近価格をみると、2004年前半は、前年度までの世界同時不作を背景として上昇基調で推移し、特に大豆については、1973年以来の高い水準となっている。

2004年7月以降は、米国において過去最高の豊作と予測されたことに伴って下落基調となり、その後、2005年2月から大豆価格上昇等の一時的な上昇はあったものの、全体としては比較的低位で推移してきた。

しかしながら、2006年に入り、米国では春から夏にかけての大平原地域の干ばつにより小麦が減産となったことに加え、9月以降、オーストラリアの干ばつが深刻化したことから小麦価格が上昇し、前後して、米国内でバイオエタノール需要が急増していたとうもろこし価格も、収穫期に入ったコーンベルトの長雨による収穫作業の遅れ等から上昇した。価格の

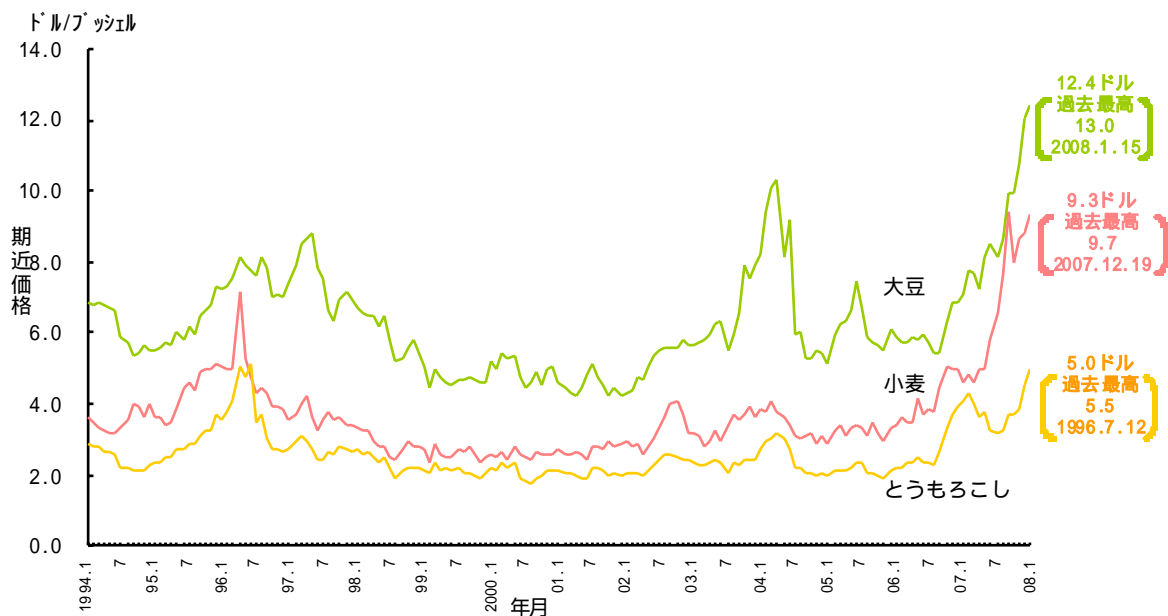
上昇によりとうもろこしの次年度の作付増加が米国で見込まれるようになると、大豆は、次年度の作付減少懸念から価格が上昇した。

こうした価格上昇は、一方で、当該年度の作付けを控えていた南半球の国々でのとうもろこし、大豆の生産意欲を喚起したと見られ、また、小麦については、輸出国であるアルゼンチンが天候の好転により増産見込みに転じたことやアメリカをはじめとして北半球の冬小麦の作付面積が増加したこと等もあり、2007年に入ってから、とうもろこしと小麦の価格は、一時に比べ落ち着きをみせた。

しかし、小麦については、春先からのウクライナにおける干ばつに加え、5月以降、欧州東部の干ばつ、欧州西部の長雨及び2年連続の豪州の干ばつ等による供給側の引き締め、それに加えドル安に伴い輸入先が米国に集中したことにより10月1日に史上最高値を更新した。その後、一時値を下げたが、12月19日に再び史上最高値を更新し、現在は9ドル/bu前半で推移している。

また、とうもろこしと大豆については3月末の米国農務省による作付意向調査公表後、大豆からとうもろこしへの大規模な作付シフトの可能性が示唆されたことにより、とうもろこし価格は下落傾向、大豆価格は上昇傾向で推移した。しかし、とうもろこしは、バイオエタノール需要の増加や欧州が小麦やとうもろこしの不作から飼料穀物の輸入を増加させたことなどから、11年ぶりの高値をつけ、現在は5ドル/bu前後で推移している。大豆は、米国の作付減少による減産に加え、欧州のバイオディーゼルの原料需要の増加による植物油需要の増加、中国の搾油需要の増加、南米の天候が不安定なこと、さらにドル安から輸入先が米国に集中したことにより2008年1月15日に史上最高値を更新し、現在は12ドル/bu後半で推移している。(図1-3)

図1-3 主要穀物等の国際価格の推移



資料：ロイター・E S = 時事

注：シカゴ商品取引所における2008年1月までの毎月最終週末の期近価格（セツルメント）である。

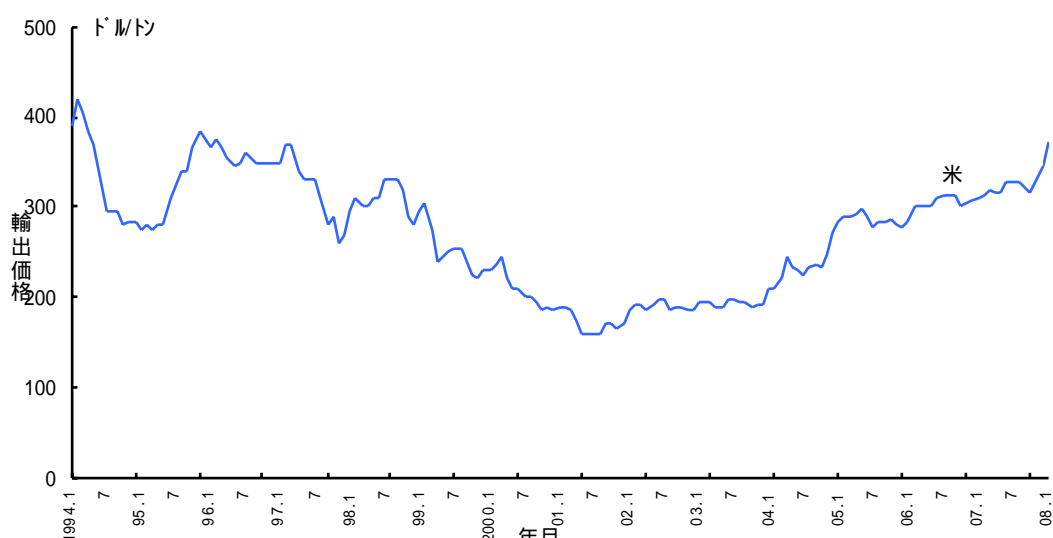
(世界の米の価格動向)

米の価格については、国際取引指標となるタイ国家貿易委員会公表価格のタイ国産うるち精米長粒種(碎米混入率10%)のFOB価格(輸出価格)でみると、1990年代後半から世界的な単収の伸び等を背景として概ね生産量が消費量を上回って推移してきた結果、価格は低下傾向で推移し、2001年には過去15年間で最低レベルまで低下した。

2002年に入り、エルニーニョ現象の発生等、異常気象を背景として中国、インド、タイ等を中心に減産となったことにより、価格はやや上昇した後、横ばいで推移した。2004年に入り、中国等の輸出量減少により上昇基調に転じたものの、2005年1月以降は、小さな動きはあるものの、ほぼ横ばいで推移した。

2006年以降は、堅調な需要を背景とした一時的な上昇局面は見られるものの、比較的安定していたが、東アジアでの需要の増加に加え、イラク向け輸出の増加などの世界的な需給の引き締めやベトナム、インドの輸出規制の影響などから2007年10月以降急激な上昇に転じ、現在は370ドル/t前後で推移している。(図1-4)

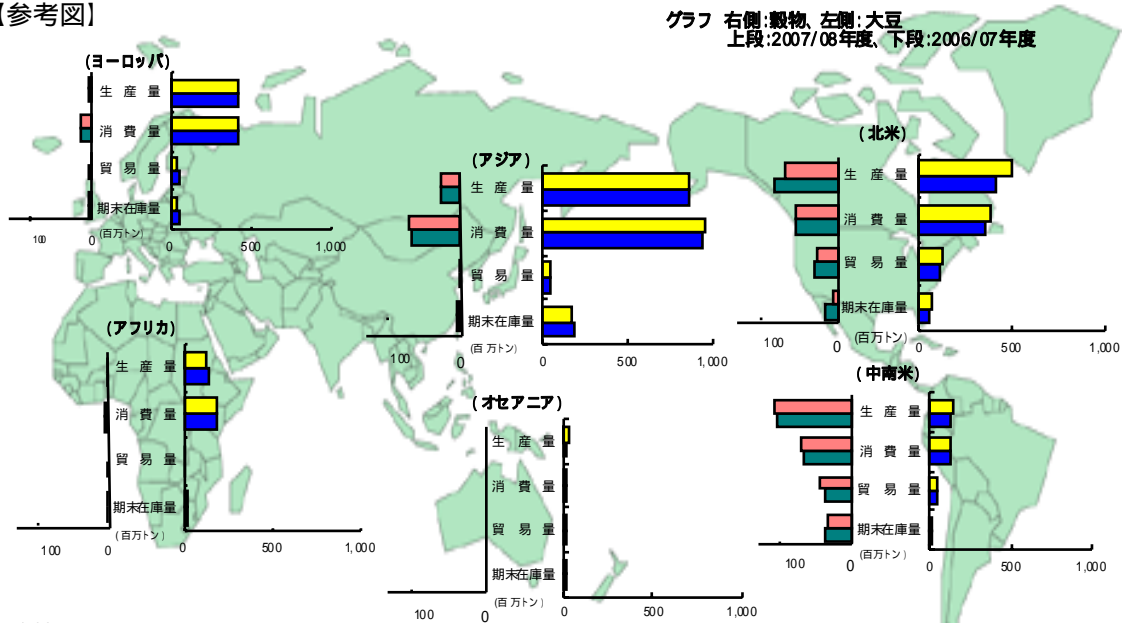
図1-4 米の国際価格の推移



(注) タイ国家貿易委員会、うるち精米長粒種(碎米混入率10%)のFOB価格。
(2008年1月までの毎月第1水曜日)

(参考) 世界の穀物等の需給動向

【参考図】



資料: USDA「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、
「Oilseed: Markets and Trade (January 2008)」、
「PS & D」
注: 貿易量は、輸出量のことである。

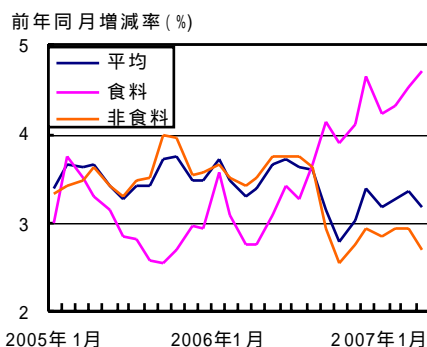
世界の食品価格は2006年後半から高騰

2006年の秋頃から小麦、とうもろこし、大豆などの国際価格が上昇に転じ、世界の食品価格も同様の動きを示している。

国際通貨基金（IMF）の「世界経済見通し（2007.10）」では、食品価格の上昇が加速しているのは、バイオ燃料の生産に用いられるとうもろこしやその他の食品の使用量が増加していることや、一部の国の天候不順による影響であると分析している。

また、原油やその他の市況商品価格も旺盛な需要によって高止まりしている。

世界の消費価格の推移



資料：World Economic Outlook (IMF)

(「諸外国における穀物製品の消費者物価指数の推移」を参考図表(125頁)に掲載)

食品価格の高騰による様々な動き

・メキシコのトルティーヤ騒動

トルティーヤは、とうもろこしをすり潰し薄焼きにしたものでメキシコの伝統的な主食である。原料であるとうもろこしの国際的な価格高騰により、メキシコではトルティーヤの価格が2006年8月から2007年2月までの6ヶ月間で約70%高騰し、首都メキシコ市での数万規模の抗議デモも行われたと伝えられた。

メキシコ政府は、主要なトルティーヤ製造業者との間で紳士協定を結び、価格の上限を8.5ペソ/kg(約85円)に設定し、事態の沈静化を図った。

・イタリアのパスタ騒動

パスタはイタリア人の主要な食べ物であり、年間1人当たり約28kgを食べている(日本では米を約58kg)。パスタメーカーは、主な原料であるデュラム小麦粉の価格が2カ月で1.7倍に上昇したことを受けて製品価格を20%程度値上げした。

これに抗議するため、消費者団体は2007年9月13日の1日はパスタを購入しないよう消費者に呼びかける不買運動を実施した。

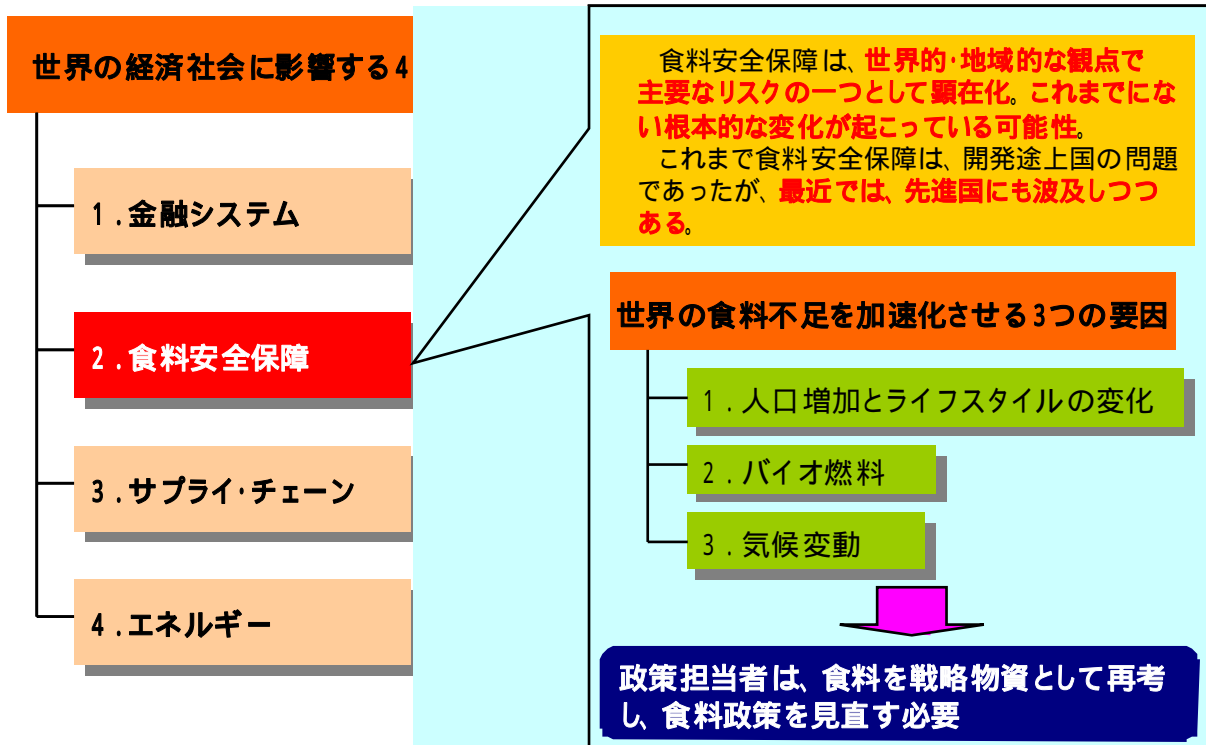
国際機関の食品価格高騰への警鐘

・OECD-FAOが2007年7月4日に発表した「農業アウトルック 2007-2016」によると、今後十年間は多くの農産物の価格が歴史的な均衡水準を上回り続ける方向で構造的変化が進み、純食料輸入国と都市部貧困層にとって大きな懸念材料となると本報告は指摘している。(参考図表(120頁)を参照。)

・「世界経済フォーラム」(「ダボス会議」の主催民間団体)が本年1月9日に公表した「Global Risks 2008」によると、食料安全保障が、主要なリスクの一つとして顕在化、この問題は、これまでと同様の短期的な状況変化ではなく、「根本的な変化」が起こっている可能性、今後は、特に途上国に大きな影響が出るものとの予測しつつ、最近では、先進国にも波及しつつある問題との評価している。

また、政策担当者が食料を戦略物資として再考し、政策を見直す必要性に言及し、近い将来、世界の食料供給システムの回復力が試されるような事態が発生すると予測している。(次頁を参照。)

(参考) 世界経済フォーラム報告「グローバルリスク 2008」(2008年1月9日)の概要
(食料関連部分要約)



資料：世界経済フォーラム「グローバルリスク 2008」を基に、農林水産省で作成。

2 個別品目の需給見通し

(1) 小麦

2007/08 年度の小麦需給（予測）のポイント

小麦の供給面では、限定的ではあるが収穫面積が増加したにもかかわらず、輸出大国の多くで天候要因等による減産がみられたことから、世界の生産量は前年度並みの見込みである。需要面では、堅調な食用等の需要はあるものの、2006 年秋頃からの価格の高騰により飼料用需要が抑制されたため、世界の消費量は前年度並みの見込みである。期末在庫量については、前年度に引き続き生産量が消費量を下回るため3年連続で減少し、また、輸出大国の貿易量が減少することから、世界の小麦需給の引き締め感が一層強くなると見込まれる。(表 1-1)

表 1 - 1 世界の小麦需給

(単位:百万トン)

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予 測)	対前年度 増減率 (%)
生 産 量	554.4	626.8	621.5	593.7	603.0	1.6
消 費 量	588.4	608.6	624.4	616.9	616.5	0.1
うち飼料用	96.2	105.4	111.3	105.6	98.5	6.7
貿 易 量	108.4	110.7	116.2	110.7	104.7	5.4
期末在庫量	132.4	150.6	147.6	124.4	110.9	10.8
期末在庫率	22.5%	24.7%	23.6%	20.2%	18.0%	2.2

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、「PS&D」

注：1) 年度区分は、2007/08年度についてみると、生産量は北半球の2007年産冬小麦（収穫は6月～8月）、同春小麦（同8月～10月）及び南半球の冬小麦（同11月～08年2月）の計（見込み）であり、消費量、貿易量、期末在庫量は各国市場年度（末）の計（見込み）である。

2) 貿易量とは輸出量を意味する。

3) 期末在庫率の対前年度増減率は前年度とのポイント差である。

ア 生産量

2007/08 年度の生産量は、カナダ、EU等では減少するものの、米国、インド等で増加する見込みであり、世界全体ではほぼ前年度並みの 603.0 百万トンとなる見込みである。(表 1-2、図 1-5)

表 1 - 2 世界の小麦生産の状況

単位: 百万トン

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率 (%)	世界に占める 割合 (%)
世界合計	554.4	626.8	621.5	593.7	603.0	1.6	100
EU27	110.6	146.9	132.4	124.8	119.8	4.0	20
中 国	86.5	92.0	97.5	104.5	106.0	1.5	18
インド	65.1	72.2	68.6	69.4	74.9	8.0	12
米 国	63.8	58.7	57.3	49.3	56.2	14.1	9
ロシア (参考)	34.1	45.4	47.7	44.9	49.4	10.0	8
カナダ	23.0	24.8	25.7	25.3	20.1	20.6	3
オーストラリア	26.1	21.9	25.2	9.9	13.0	31.3	2

資料: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、 「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、 「PS&D」

新規加盟国 (ルーマニア、ブルガリア) を加え 27 ヶ国となった EU においては、7 月以降、東部地域 (ハンガリー、ルーマニア等) の干ばつや西部地域 (フランス、ドイツ等) の大雨¹ により、やはり干ばつ被害等により減産となった前年度よりさらに減少 (4.0 %) する見込みである。

中国においては、主産地である華北平原南部における台風被害のほか春先からの東部の干ばつによる悪影響が懸念されていたものの、影響は限定的であり、生産量は前年度より増加 (1.5 %) する見込みである。

インドにおいては、一時高温による悪影響が懸念されたが、収穫面積の増加から前年度より増加 (8.0 %) し、過去最高の生産量となったと 2000 年度に次ぐ高水準となる見込みである。

米国においては、小麦作付け増加を背景として、生産量は前年度より増加 (14.1 %) する見込みである。

なお、6 月以降、冬小麦の主要産地である大平原中部から南部にかけて長雨¹ による生育への悪影響懸念や収穫作業の遅れ等が生じ、品質への影響が懸念される。

ロシアにおいては、黒海沿岸部を中心とした春先からの干ばつにより冬小麦に悪影響が生じたものの、春小麦が豊作であったことから、生産量は前年度より増加 (10.0 %) する見込みである。

カナダにおいては、バイオディーゼル需要² を背景としたなたね価格の高騰や作付時期の

*1 補章 1 . 世界の主な異常気象と穀物生産への影響についてを参照 (73 頁)

*2 補章 2 . 世界のバイオエネルギーの動向を参照 (77 頁)

天候要因から小麦からなたねや大麦等への作付転換が生じたことと高温乾燥天候の影響等から、生産量は前年度より減少（ 20.6 % ）する見込みである。

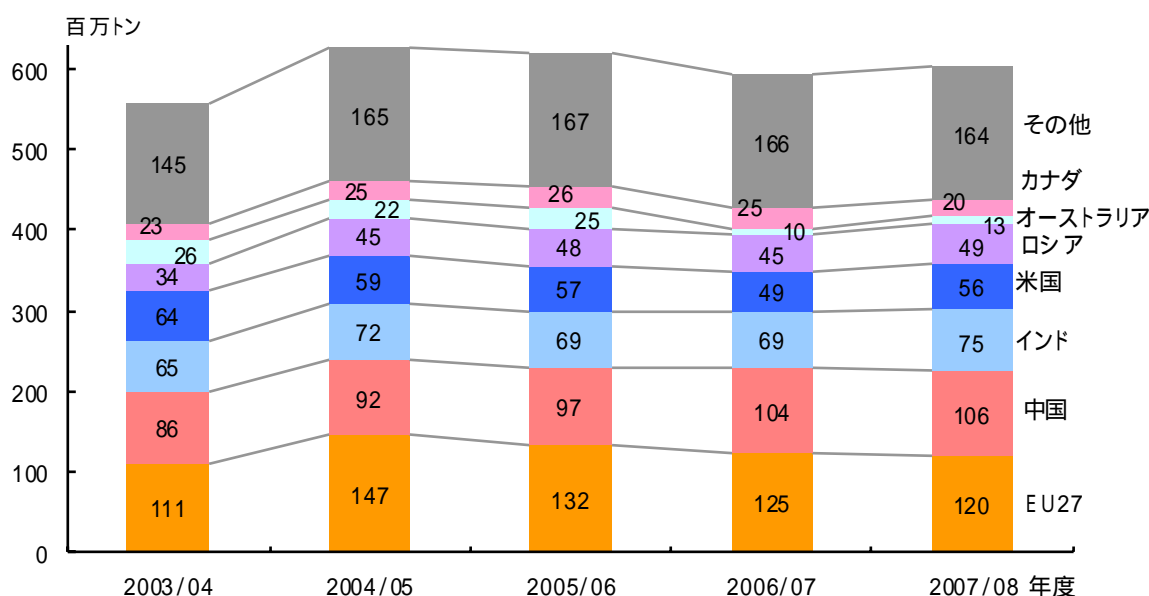
オーストラリアにおいては、生産量は前年度より増加（ 31.3 % ）するものの、大干ばつが発生した前年度に引き続き、今年度も干ばつ^{*1}の影響を受けることとなり、干ばつの影響を受けていない前々年より減少（ 48.6 % ）する見込みである。

（参考）小麦の 2007/08 年度収穫面積及び単収

	生産量		収穫面積		単収	
	(百万t)	対前年度増減率	(百万ha)	対前年度増減率	(t/ha)	対前年度増減率
世界合計	603.0	1.6 %	216.8	2.3 %	2.8	0.7 %
EU27	119.8	4.0 %	24.8	1.2 %	4.8	5.3 %
中国	106.0	1.5 %	23.1	0.6 %	4.6	0.9 %
インド	74.9	8.0 %	28.0	6.1 %	2.7	1.5 %
米国	56.2	14.1 %	20.6	9.0 %	2.7	4.6 %
ロシア	49.4	10.0 %	24.5	3.4 %	2.0	6.9 %
(参考)						
カナダ	20.1	20.6 %	8.6	10.8 %	2.3	11.1 %
オーストラリア	13.0	31.3 %	12.2	8.9 %	1.1	21.6 %

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

図 1-5 世界の小麦生産の状況



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

*1 補章 1 . 世界の主な異常気象と穀物生産への影響についてを参照（73 頁）

イ 消費量

2007/08 年度の消費量は、インド等で増加するものの、EU等で減少する見込みであることから、世界全体ではほぼ前年度並みの 616.5 百万トンとなる見込みである。(表 1-3)

小麦の消費のうち、飼料用需要が減少しているが、これは自国の減産に加え、2006 年秋頃から的小麦価格上昇により他の飼料用作物より割高感が生じたことが要因と考えられる。

こうした各地域における割安な飼料用作物を求める上で生じた作物間の需要代替の動きは、2006 年秋以降、世界的に活発になっているが、これらの需要代替の動きは、価格を媒体として変動し易いため、今後の需給動向に注視する必要がある。

表 1-3 世界の小麦消費の状況

単位:百万トン

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
世界合計	588.4	608.6	624.4	616.9	616.5	0.1	100
うち 飼料用	96.2	105.4	111.3	105.6	98.5	6.7	
EU27	115.1	123.2	127.5	125.5	120.2	4.2	19
中 国	104.5	102.0	101.0	101.0	100.5	0.5	16
インド	68.3	72.8	70.0	73.4	75.9	3.4	12
ロシア	35.5	37.4	38.4	36.4	38.2	4.9	6
米 国	32.5	31.8	31.4	31.0	31.2	0.5	5

資料: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、 「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、 「PS&D」

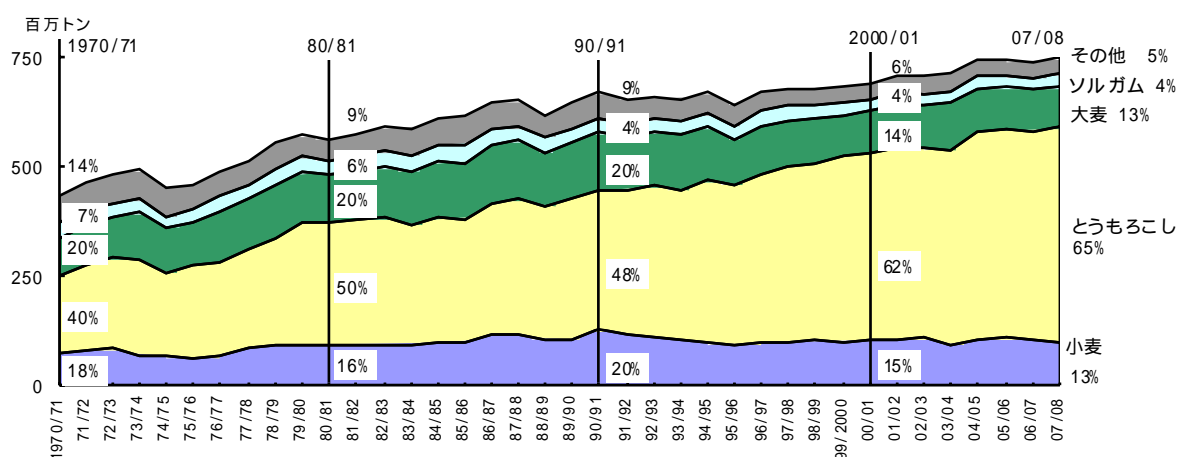
(参考) 世界の小麦の飼料用消費の状況

単位:百万トン

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)
世界合計	96.2	105.4	111.3	105.6	98.5	6.7
EU27	52.4	59.2	63.0	60.2	54.9	8.8
中 国	6.0	4.0	3.5	4.0	4.0	0.0
インド	0.6	0.5	0.3	0.3	0.2	33.3
ロシア	12.5	13.6	14.9	14.1	15.4	9.2
米 国	5.5	5.0	4.3	3.4	3.1	8.4

資料: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、 「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、 「PS&D」

(参考) 世界の飼料用穀物内訳



資料：USDA「PS & D」 注：その他には、ライ麦や燕麦等が含まれる。

ウ 貿易量

2007/08 年度の貿易量（輸出量）は、EU、カナダ等で減少する見込みであることから、世界全体では前年度より減少（5.4%）し、104.7 百万トンとなる見込みである。（表 1-4）

特に、主要輸出国のうちカナダ、EU、オーストラリアの減少をアメリカが補う形となり、輸出国がアメリカに集中したことが、価格高騰の一因ともなった。

また、旧ソ連を形成していた国々のうち、ロシア、ウクライナは世界有数の小麦輸出国であるが、ソ連解体後の経済の混乱等による農業インフラ整備の遅れ等により、天候条件の影響を大きく受ける傾向にあるといわれる。特に、ウクライナでは本年度も干ばつの影響を受けるなど、輸出国としては非常に不安定な状況が続いている。（図 1-6）

インドにおいては、在庫の積み増し等のために前年度大規模な輸入が行われたが、さらに本年度も在庫を積み増すために輸入を行う見込みである。ただし、本年度は 2000/01 年度以来の豊作であることから、輸入量は限定的と見込まれる。

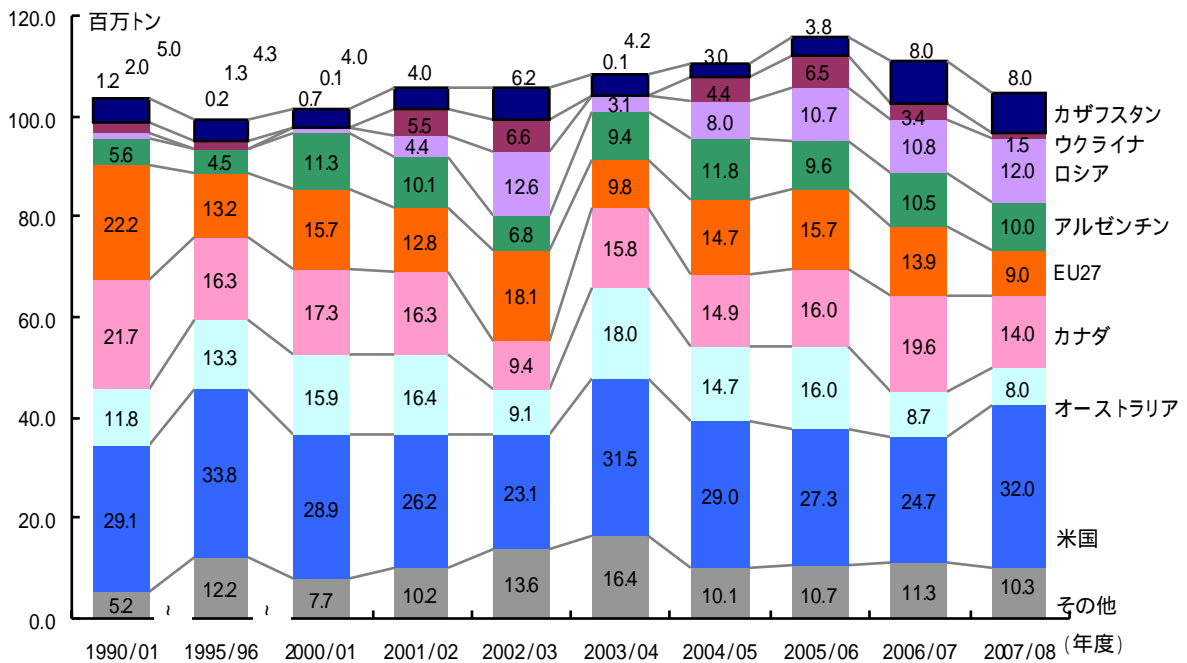
表 1 - 4 世界の小麦貿易の状況

単位: 百万トン

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率 (%)	世界に占める 割合 (%)
世界合計	108.4	110.7	116.2	110.7	104.7	5.4	100
(輸出国)							
米 国	31.5	29.0	27.3	24.7	32.0	29.3	31
カナダ	15.8	14.9	16.0	19.6	14.0	28.7	13
ロシア	3.1	8.0	10.7	10.8	12.0	11.2	11
アルゼンチン	9.4	11.8	9.6	10.5	10.0	4.8	10
EU27	9.8	14.7	15.7	13.9	9.0	35.1	9
(参考)							
オーストラリア	18.0	14.7	16.0	8.7	8.0	8.3	8
ウクライナ	0.1	4.4	6.5	3.4	1.5	55.4	1
(輸入国)							
ブラジル	5.2	5.2	6.7	7.8	7.0	9.7	-
エジプト	7.3	8.2	7.8	7.3	7.0	4.1	-
EU27	7.4	7.1	6.8	5.1	6.5	26.5	-
日本	5.8	5.7	5.5	5.7	5.5	4.3	-
インドネシア	4.5	4.7	5.0	5.6	5.3	4.9	-
(参考)							
インド	0.0	0.0	0.0	6.7	2.0	70.2	-

資料 : USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、 「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、 「PS&D 」

図 1-6 世界の輸出量の推移



資料 : USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、 「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、 「PS&D 」

エ 期末在庫量

2007/08 年度の期末在庫量は、中国、インド等で増加するものの、EU、米国等で減少する見込みであり、世界全体では前年度より減少（10.8%）し、110.9 百万トンとなる見込みである。（表 1-5）

表 1-5 世界の小麦の期末在庫の状況

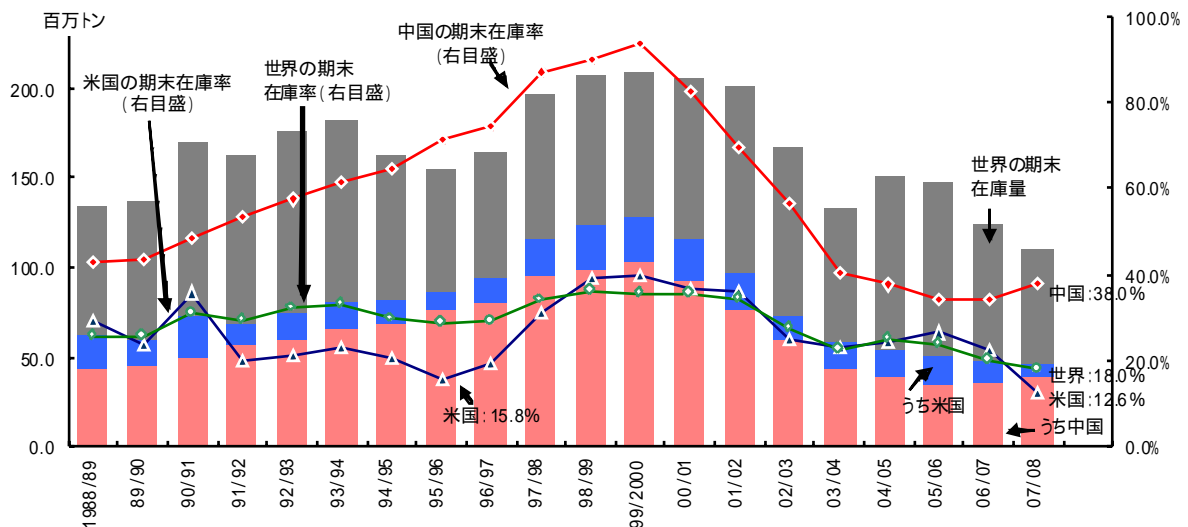
年 度	単位: 百万トン						対前年度 増減率 (%)	世界に占める 割合 (%)
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)			
世界合計	132.4	150.6	147.6	124.4	110.9	10.8	100	
中国	43.3	38.8	34.9	36.0	39.1	8.8	35	
EU27	11.5	27.5	23.4	14.0	11.0	21.0	10	
米国	14.9	14.7	15.5	12.4	7.9	36.0	7	
インド	6.9	4.1	2.0	4.5	5.5	22.0	5	
カナダ	6.0	7.9	9.6	6.8	5.1	25.9	5	
期末在庫率	22.5%	24.7%	23.6%	20.2%	18.0%	2.2	-	

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

中国では、2000 年度以降、余剰在庫の取り崩しを行ってきた結果、世界の約半分を占めていた約 1 億トンの小麦在庫量が急速に減少してきたが、農業税の減免等農民所得向上に向けた施策が実施される中、2004/05 年度以降の豊作を背景に減少に一定の歯止めがかかり、前年度に引き続き増加する見込みである。

米国においては、1990 年代終わり頃から期末在庫量の減少傾向が続いており、本年度は輸出が米国に集中したこともあり、1948/49 年度以来の低水準になるとみられる。（図 1-7）

図 1-7 世界の小麦の期末在庫量（水準）の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

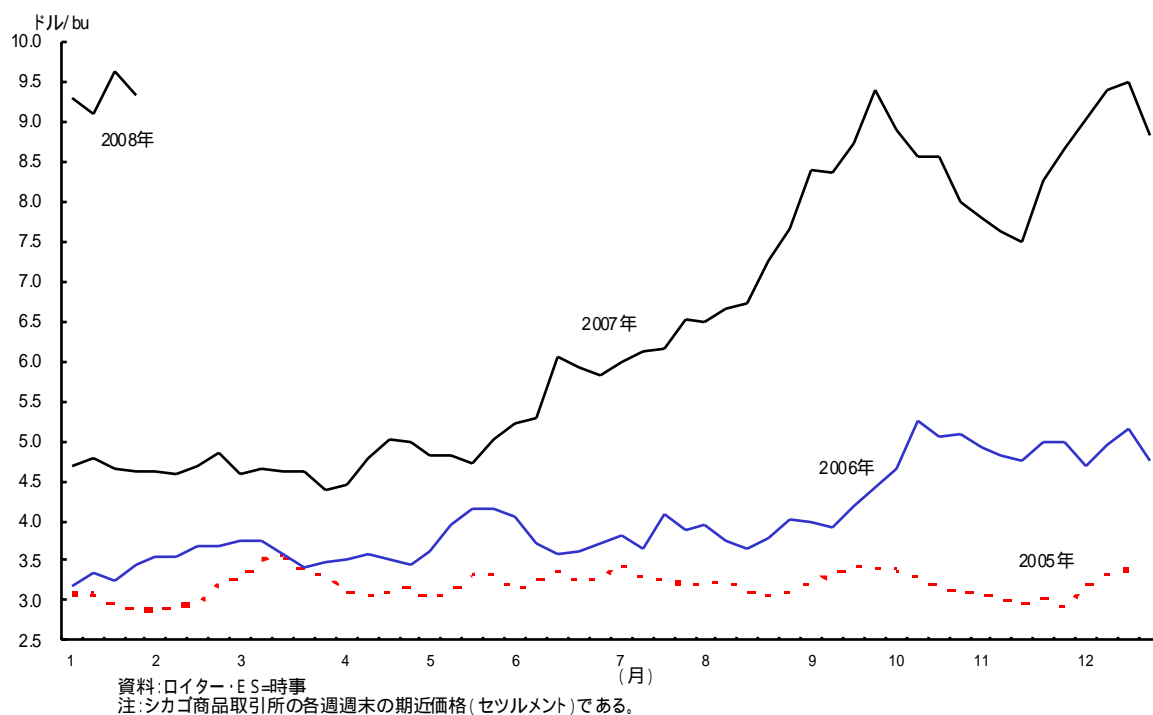
オ 価格

2004年の世界的な豊作を背景に、2005年は比較的低位で推移したが、12月以降、米国の干ばつによる新穀への作柄不安等から上昇に転じた。

2006年3月に入り、米国主産地における降雨等の天候改善により一旦値を下げたものの、その後、冬小麦産地の干ばつによる作柄悪化の懸念が生じたことから値を上げたが、6月に入り、天候改善による作柄の改善見込み等から値を下げた。9月中旬以降、オーストラリアの干ばつによる減産懸念等により値を上げ、その後、米国等における来年度増産見込み等により水準を下げながら推移した。

2007年は、4月以降、米国主産地の寒気による被害、ウクライナの干ばつ、その後、米国の降雨による収穫作業の遅れや欧州の天候懸念等からさらに値を上げた。8月以降、カナダや欧州の減産見込みに加え、オーストラリアの干ばつによる減産懸念や旺盛な需要等を背景に9.5ドル/buまで値を上げた後、需要減少により下げに転じた。その後、米国の2008年産冬小麦の乾燥天候による作柄悪化懸念やインド等の輸入の動きで再び値を上げ、12月19日に9.7ドル/buと史上最高値を更新した。その後、小麦の高値による米国の輸出成約の減速懸念からやや値を下げ、現在9ドル/bu前半で推移。(図1-8)

図1-8 小麦の国際価格の推移



(2) とうもろこし

2007/08年度のとうもろこし需給(予測)のポイント

とうもろこしの供給面では、米国で大豆からの作付シフト等により面積が大幅に拡大し、大增産となることから、世界の生産量は前年度より増加する見込みである。需要面では米国におけるエタノール向け需要を中心とした工業用需要や飼料用需要の増加から世界の消費量は前年度より増加する見込みである。期末在庫量は、前年に引き続き生産量が消費量を下回るため3年連続で減少し、世界のとうもろこし需給の引き締め感が一層強くなると見込まれる。(表2-1)

表2-1 世界のとうもろこし需給

(単位:百万トン)

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)
生産量	627.2	714.8	696.4	703.9	766.7	8.9
消費量	648.9	688.0	704.0	720.2	772.7	7.3
うち飼料用	445.1	473.4	476.3	472.2	491.9	4.2
貿易量	77.3	77.6	80.9	91.8	94.3	2.8
期末在庫量	104.6	131.4	123.7	107.3	101.3	5.6
期末在庫率	16.1%	19.1%	17.6%	14.9%	13.1%	1.8

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、「PS&D」

注：1) 年度区分は、2007/08年度についてみると、生産量は北半球の2007年産(収穫は9月～11月)及び南半球の2008年産(同3月～7月)の計(見込み)であり、消費量、貿易量、期末在庫量は各国市場年度(末)の計(見込み)である。

2) 貿易量とは輸出量を意味する。

3) 期末在庫率の対前年度増減率は前年度とのポイント差である。

ア 生産量

2007/08年度の生産量は、EU等では減少するものの、米国等で増加する見込みであることから、世界全体では前年度より増加(8.9%)し、史上最高の766.7百万トンとなる見込みである。(表2-2)

表 2 - 2 世界のとうもろこし生産の状況

単位: 百万トン

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率 (%)	世界に占める 割合 (%)
世界合計	627.2	714.8	696.4	703.9	766.7	8.9	100
米 国	256.3	299.9	282.3	267.6	332.1	24.1	43
中 国	115.8	130.3	139.4	145.5	145.0	0.3	19
ブラジル	42.0	35.0	41.7	51.0	50.0	2.0	7
E U 27	47.9	66.5	61.2	54.7	47.4	13.3	6
メキシコ (参考)	21.8	22.1	19.5	22.0	23.2	5.5	3
アルゼンチン	15.0	20.5	15.8	22.5	22.5	0.0	3

資料: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、 「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、 「PS&D」

世界最大の生産国である米国においては、主に近年の需要増加に伴う価格上昇を背景として大豆からの作付シフト¹ 等による作付け増加に伴い生産量は前年度より増加 (24.1 %) する見込みである。

なお、当初、主産地であるコーンベルトにおいて、作付初期に降雨による作付作業の遅れが懸念されたものの、その後の天候改善に伴い、作付作業及びその後の生育が比較的順調に進捗し、単収も前年度を上回る見込みである。

中国においては、2004 年から政府による農業税の減免等農民所得向上に向けた施策が実施されている中、堅調な需要を背景に前年度並となる見込みである。

E U においては、主に欧州東部 (ハンガリー、ルーマニア等) 地域の干ばつ² により 2 年連続で減少 (13.3 %) する見込みである。

(参考) とうもろこしの 2007/08 年度 (予測) 収穫面積及び単収

	生産量		収穫面積		単 収	
	(百万t)	対前年度 増減率	(百万ha)	対前年度 増減率	(t/ha)	対前年度 増減率
世界合計	766.7	8.9 %	157.1	5.7 %	4.9	3.0 %
米 国	332.1	24.1 %	35.0	22.5 %	9.5	1.3 %
中 国	145.0	0.3 %	28.0	3.8 %	5.2	3.9 %
ブラジル	50.0	2.0 %	14.0	0.0 %	3.6	1.9 %
E U 27	47.4	13.3 %	7.7	10.7 %	6.2	2.8 %
メキシコ	23.2	5.5 %	7.8	4.7 %	3.0	0.7 %

資料: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、 「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、 「PS&D」

*1 参考図表「米国の産地における作付状況」を参照 (112 頁)

*2 補章 1 . 世界の主な異常気象と穀物生産への影響についてを参照 (73 頁)

イ 消費量

2007/08 年度の消費量は、世界的に堅調な飼料用需要のほか米国や中国を中心とした工業用需要の増加等により、世界全体では前年度より増加（7.3 %）し、772.7 百万トンとなる見込みである。（表 2-3）

表 2 - 3 世界のとうもろこし消費の状況

単位:百万トン

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率 (%)	世界に占める 割合 (%)
世界合計	648.9	688.0	704.0	720.2	772.7	7.3	100
うち飼料用	445.1	473.4	476.3	472.2	491.9	4.2	
米 国	211.6	224.6	232.1	230.8	266.8	15.6	35
中 国	128.4	131.0	137.0	143.0	148.0	3.5	19
E U 27	55.8	63.2	61.5	61.1	61.6	0.8	8
ブラジル	36.3	38.5	39.5	41.0	42.5	3.7	6
メキシコ	26.4	27.9	27.9	30.3	33.3	9.9	4

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

（参考）世界のとうもろこしの飼料用消費の状況

単位:百万トン

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率 (%)
世界合計	445.1	473.4	476.3	472.2	491.9	4.2
米 国	147.2	156.4	156.3	142.2	151.1	6.3
中 国	97.0	98.0	101.0	103.0	105.0	1.9
E U 27	43.5	50.6	47.0	46.5	46.6	0.2
ブラジル	30.5	32.1	33.0	34.5	36.0	4.3
メキシコ	11.2	12.6	12.4	14.7	17.5	19.0

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

世界の消費量の約 3 分の 1 を占める米国においては、再生可能燃料であるエタノールの原料としての需要が増加傾向にあり、2006/07 年度の国内消費量に占める割合は約 25 %（前年度は 19 %）となる見込みである。

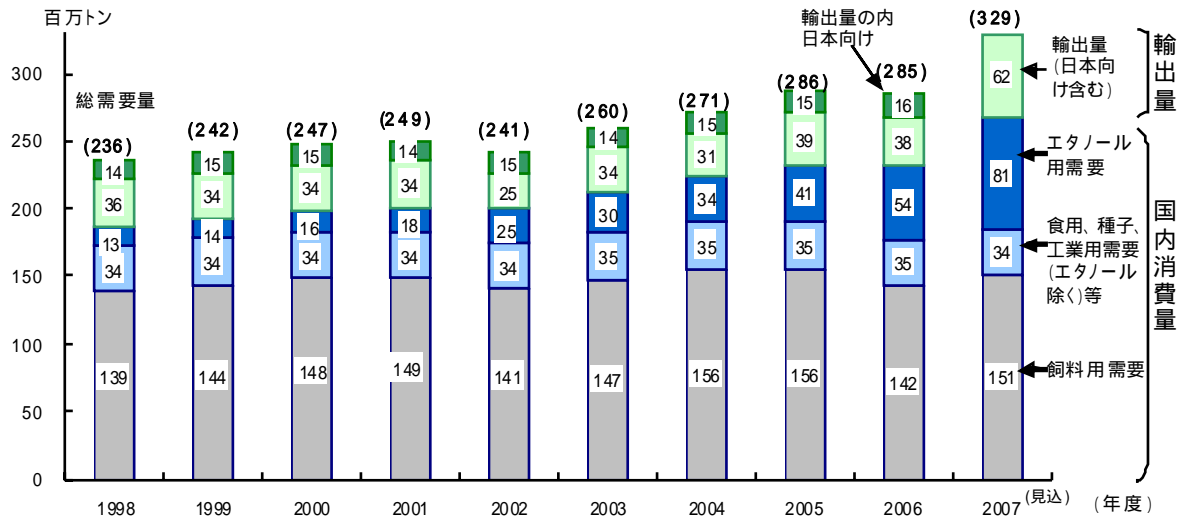
なお、2007 年 12 月にエネルギー法が成立し、再生可能燃料であるとうもろこし由来のバイオエタノール使用を 2015 年までに 150 億ガロンまで拡大することが決定^{*1} したこと、近年の原油価格上昇による代替エネルギー需要の増加等、今後とも注視する必要がある。（図 1-9）

中国においては、近年、国民所得の増加に伴う食の高度化による飼料用需要のほか、2000 年以降、余剰在庫対策として始まったバイオエタノール原料用需要が増加しているといわれ

*1 補章 2 . 世界のバイオエネルギーの動向を参照（77 頁）

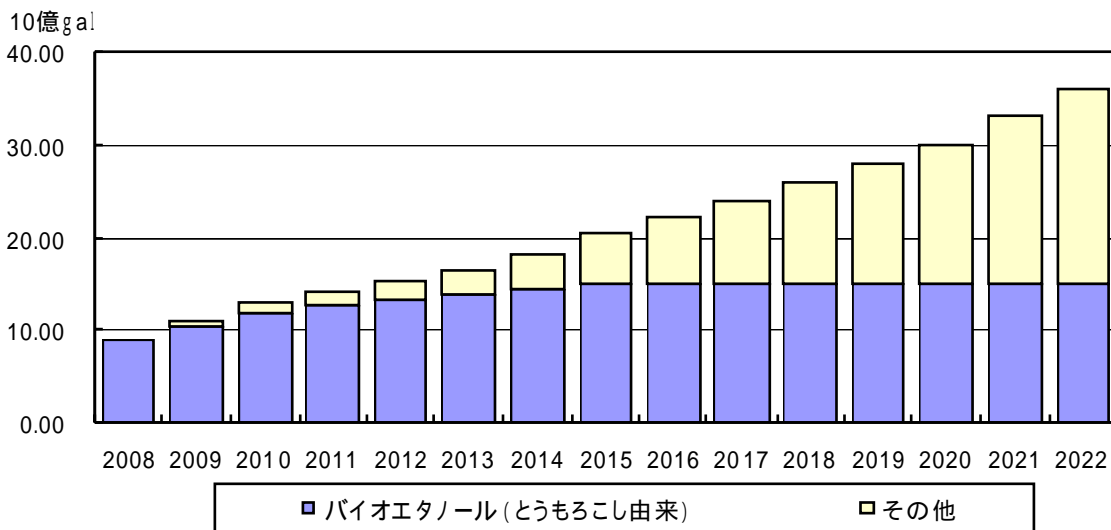
ている。2007年初めには食糧のバイオエタノール原料使用の規制や新規バイオエタノール工場新設規制などが行われているが、飼料用、食用・種子・工業用ともに国内消費量が着実に増加しているため、今後とも注視する必要がある。(図1-10)

図1-9 米国のとうもろこし需要の推移



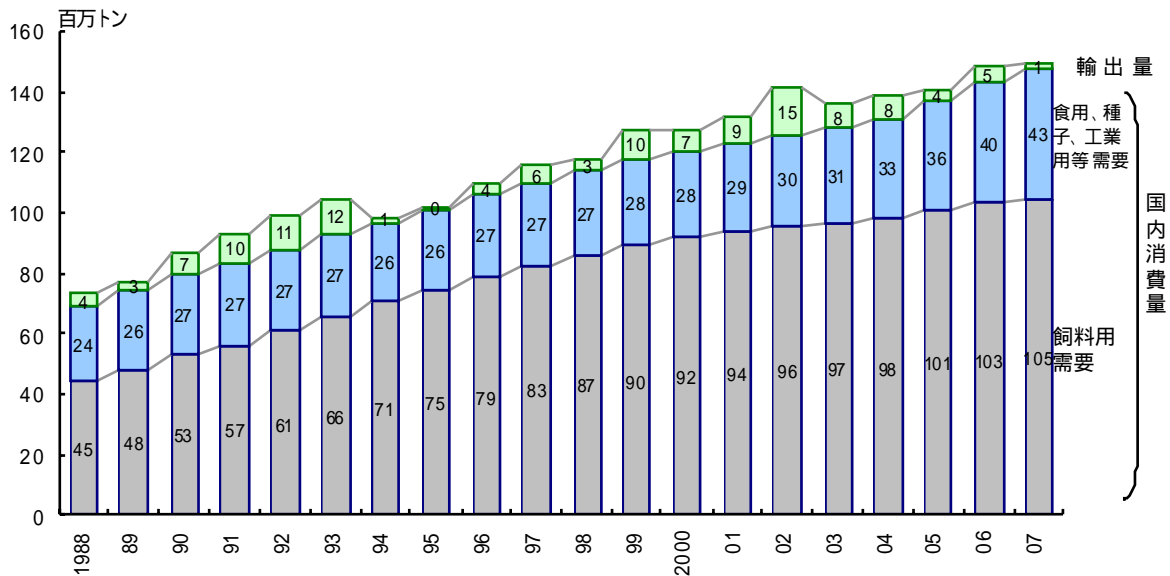
資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimate (January 2008)」、「Feed Grains Database」、「U.S.Trade Exports」を基に推計。

(参考) 米国新エネルギー法の再生可能燃料生産目標



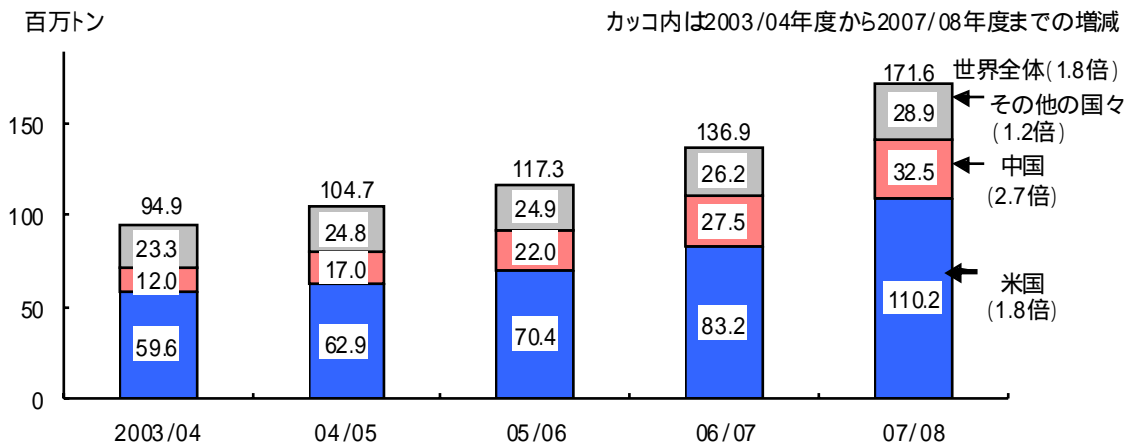
資料：米国再生可能燃料協会(RFA)「Renewable Fuels Standard」

図 1-10 中国のとうもろこし需要の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimate (January 2008)」, 「PS & D」

(参考) 世界のとうもろこしの工業用仕向量



資料：IGC「Grain Market Report (January 2008)」注：工業用には、エタノール、異性化糖原料等が含まれる。

ウ 貿易量

2007/08年度の貿易量（輸出量）については、中国等で減少するものの、米国等で増加する見込みであり、世界全体では前年度より増加（2.8%）し、94.3百万トンとなる見込みである。（表 2-4）

表 2 - 4 世界のとうもろこし貿易の状況

単位: 百万トン

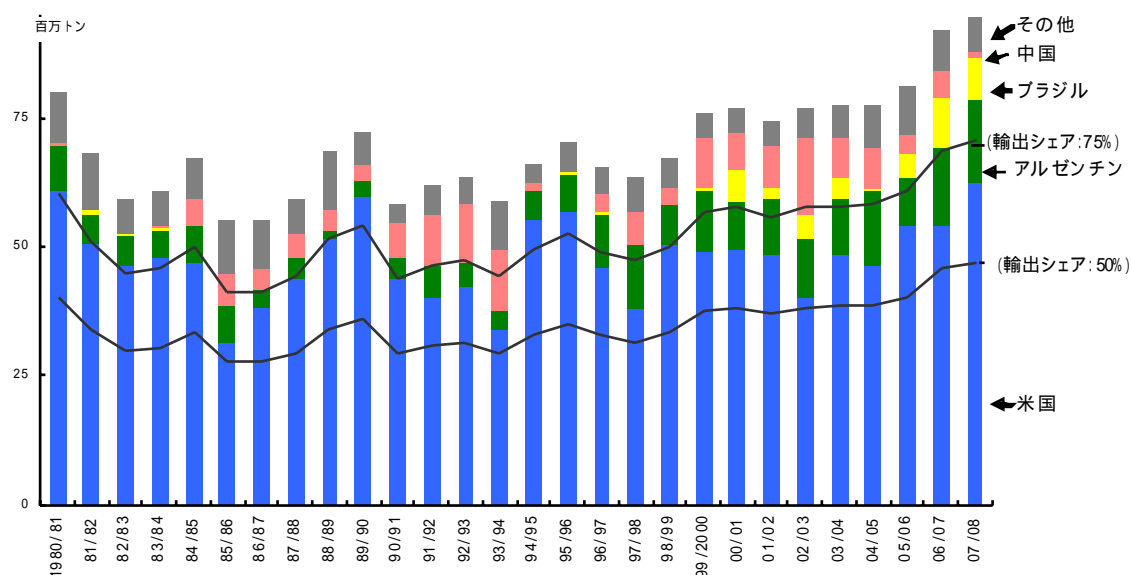
年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予 測)	対前年度 増減率 (%)	世界に占める 割合 (%)
世界合計	77.3	77.6	80.9	91.8	94.3	2.8	100
(輸出国)							
米 国	48.3	46.2	54.2	54.0	62.2	15.3	66
アルゼンチン	10.9	14.6	9.5	15.3	16.0	4.6	17
ブラジル	4.4	0.7	4.5	9.7	8.5	12.4	9
パラグアイ	0.4	0.5	1.9	2.2	1.5	32.1	2
ウクライナ	1.2	2.3	2.5	1.0	1.5	46.1	2
中 国	7.6	7.6	3.7	5.3	1.0	81.0	1
(輸入国)							
日 本	16.8	16.5	16.6	16.7	16.3	2.5	-
メキシコ	5.7	5.9	6.8	8.9	10.2	14.0	-
E U 27	5.9	2.5	2.6	7.1	10.0	41.7	-
韓国	8.8	8.6	8.5	8.7	8.8	0.7	-
エジプト	3.7	5.4	4.4	4.8	4.5	6.3	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

なお、近年の世界の輸出国の動向をみると、世界の貿易量に占める米国のシェアは依然として高いものの、1990年代半ば以降は低下傾向にあり、中国の輸出量も減少している。一方で、近年は南米のアルゼンチン、ブラジルのシェアが高まっている。(図 1-11)

輸入国については、特にE Uが域内の小麦、とうもろこし等の減産により飼料穀物の供給が不足し、需要を賅うために輸入量が増加(41.7%)する見込みである。

図 1-11 世界のとうもろこし輸出国の状況



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

エ 期末在庫量

2007/08 年度の期末在庫量は、最大の生産国である米国で増加するものの、中国、EU等で減少することから、世界全体では前年度より減少（ 5.6 % ）し、101.3 百万トンとなる見込みである。（表 2-5）

表 2 - 5 世界のとうもろこしの期末在庫の状況

年 度	単位:百万トン						
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
世界合計	104.6	131.4	123.7	107.3	101.3	5.6	100
米国	24.3	53.7	50.0	33.1	36.5	10.3	36
中国	44.9	36.6	35.3	32.5	28.6	12.0	28
EU27	3.0	8.1	10.0	9.9	5.4	45.8	5
ブラジル	7.9	4.2	3.0	4.7	4.5	5.3	4
メキシコ	4.5	4.5	2.7	3.2	3.2	2.4	3
期末在庫率	16.1%	19.1%	17.6%	14.9%	13.1%	1.8	-

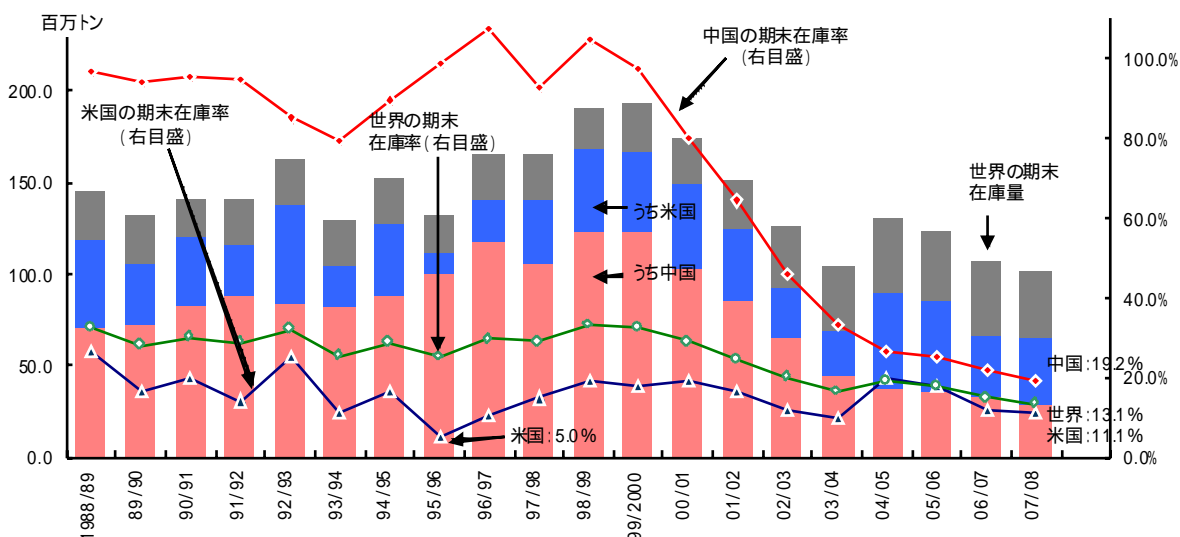
資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

注：期末在庫率の増減は前年度とのポイント差である。

米国においては、エタノール需要の増加による堅調な国内需要にかかわらず、近年のとうもろこしの安値による作付意欲の減退から、生産量が減少し、前年度の急激な期末在庫率の低下を招いた。

本年度は、2006 年秋頃からの価格上昇を背景とした増産から期末在庫量は増加する見込みであるが、消費量の増加もあり期末在庫率は低下する見込みである。（図 1-12）

図 1-12 世界のとうもろこしの期末在庫量（率）の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

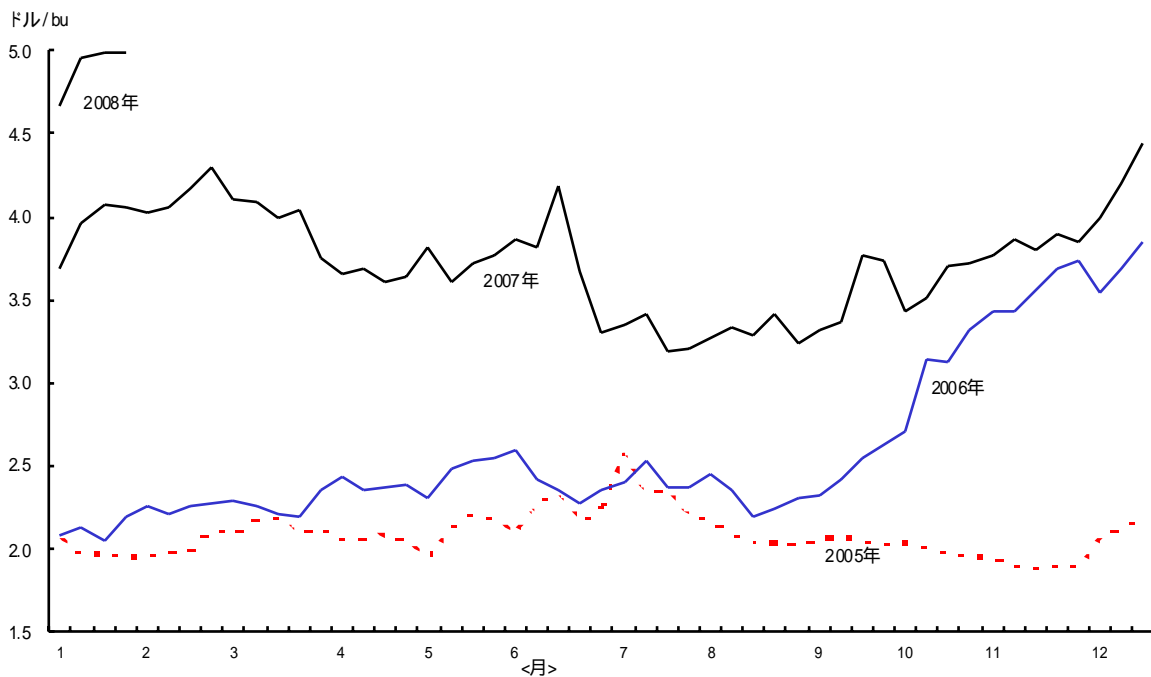
オ 価格

2004年の世界的な豊作を背景に、下落基調の中2005年に入ったが、2005年5月以降は、米国主産地における乾燥天候懸念が強まったため、一時上昇したものの7月中旬以降は気象条件の改善による順調な生育条件となったこと等から下落基調に転じたが、12月からは、南米の乾燥天候による生育への悪影響懸念等から再び値を上げた。

2006年3月以降、米国における作付面積減少見込みから値を上げ、さらに5月以降エタノール仕向けを中心とした需要増加を背景に値を上げた。その後、9月中旬以降、米国の降雨による収穫作業の遅れのほか、オーストラリアの干ばつによる世界的な飼料穀物の供給力悪化懸念等により上昇基調に転じた。

2007年3月末には米国農務省の農家作付意向面積報告による作付面積増加見込みを受けて値を下げた。6月に入り作付後の乾燥懸念から一時値を上げたが、その後の降雨と6月末の作付面積報告により当初予想以上に作付面積が増加したこと、生育も概ね順調とみられることから値を下げた。9月に入ると、欧州を中心とした飼料用作物の供給悪化懸念と輸入の動きや、原油価格の高騰¹⁾等を背景に値を上げ2008年1月には5ドル/buを上まわり11年ぶりに高値を更新し、現在は5ドル/bu前後で推移。(図1-13)

図1-13 とうもろこしの国際価格の推移



資料:ロイター・E S=時事
注:シカゴ商品取引所の各週末の期近価格(セツルメント)である。

*1 WTIの原油価格は、2007年8月の72ドル/バレルから上昇し、2008年1月には一時100ドルを突破した。

(3) 大麦・ソルガム

ア 大麦

2007/08年度の生産量は、カナダ等で増加するものの、ロシアやウクライナ等で減少し、また平年並みまでの回復が見込まれていたオーストラリアが前年に引き続き干ばつの影響^{*1}を受け平年並みまでの回復が得られなかったことから、世界全体では前年度より減少（3.0%）し、132.8百万トンとなる見込みである。

輸出量は、EU等で増加するものの、ウクライナ等で減少し、オーストラリアの増加も限定的であったことから、世界全体では前年度より減少（10.3%）し、13.8百万トンとなる見込みである。（表3-1）

表3-1 世界の大麦需給

単位:百万トン

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
生産量	142.5	153.0	136.9	136.9	132.8	3.0	100
EU27	55.8	64.1	54.8	56.2	57.8	2.9	44
ロシア	18.0	17.2	15.8	18.1	15.6	13.8	12
カナダ	12.2	12.6	11.7	9.6	11.0	14.9	8
トルコ	6.9	7.4	7.6	7.5	6.5	13.3	5
ウクライナ	6.9	11.1	9.0	11.4	6.2	45.4	5
(参考) オーストラリア	10.4	7.7	9.8	3.8	5.8	52.6	4
消費量	145.8	143.1	140.1	144.7	138.1	4.6	-
うち飼料用	102.5	99.5	96.5	101.0	94.6	6.3	-
輸出量	16.4	15.1	18.2	15.3	13.8	10.3	100
EU27	2.6	3.3	3.3	3.5	4.5	28.5	33
オーストラリア	6.4	4.3	5.3	1.9	2.3	21.1	17
カナダ	1.8	1.2	2.3	1.2	2.2	79.7	16
米国	0.4	0.5	0.6	0.4	1.1	146.9	8
ウクライナ	1.5	4.3	4.0	5.1	1.0	80.4	7
期末在庫量	22.5	33.1	29.0	20.5	15.4	24.9	-
期末在庫率	15.4%	23.1%	20.7%	14.2%	11.2%	3.0	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、

「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、「PS&D」

注1) 年度区分は、2007/08年度についてみると、生産量は2007年産（収穫は7月～08年1月）、消費量、輸出量、期末在庫量は各国市場年度（末）の計（見込み）である。

2) 期末在庫率の対前年度増減率は前年度とのポイント差である。

*1 補章1. 世界の主な異常気象と穀物生産への影響についてを参照（73頁）

イ ソルガム

2007/08 年度の生産量は、米国等で増加する見込みであり、世界全体でも前年度より増加（11.8 %）し、64.2 百万トンとなる見込みである。

輸出量は、世界の輸出量の約 8 割を占める米国等で増加する見込みであり、世界全体でも前年度より増加（59.6 %）し、8.7 百万トンとなる見込みである。（表 3-2）

表 3 - 2 世界のソルガム需給

単位：百万トン

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
生産量	58.3	57.5	58.4	57.4	64.2	11.8	100
米国	10.4	11.5	10.0	7.1	12.8	81.9	20
ナイジェリア	9.0	10.0	10.5	10.5	10.0	4.8	16
インド	6.7	7.2	7.6	7.4	7.6	2.7	12
メキシコ	7.3	5.9	5.5	5.8	6.0	4.3	9
スーダン	5.2	2.7	4.3	5.2	4.5	13.5	7
消費量	57.5	57.7	58.1	57.0	64.1	12.6	-
うち飼料用	27.4	26.4	24.1	22.0	29.0	31.7	-
輸出量	6.5	5.4	5.4	5.4	8.7	59.6	100
米 国	5.0	4.7	4.9	4.0	7.2	81.2	83
期末在庫量	4.6	4.3	4.4	4.1	4.0	3.6	-
期末在庫率	8.1%	7.4%	7.6%	7.2%	6.2%	1.0	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、「PS&D」

注1) 年度区分は、2007/08年度についてみると、生産量は北半球の2007年産（収穫は9月～11月）
及び南半球の2008年産（同3月～7月）の計（見込み）であり、消費量、輸出量、期末在庫量は
各国市場年度（末）の計（見込み）である。

2) 期末在庫率の対前年度増減率は前年度とのポイント差である。

(4) 大豆

2007/08年度の大豆需給(予測)のポイント

大豆の供給面では、米国でとうもろこしへの作付シフトにより面積が大幅に減少し、生産量も大減産となることから、世界の生産量は前年度より減少する見込みである。

需要面では、中国やアルゼンチンでの旺盛な搾油用需要を中心に消費量が前年度より増加し、また、中国は消費量の増加に伴い世界の貿易量の5割弱を輸入する見込みである。

期末在庫量は、生産量が消費量を下回ることから4年ぶりに減少し、需給は引き締まりに転じると見込まれる。(表4-1)

表4-1 世界の大豆需給

(単位:百万トン)

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)
生産量	186.5	215.7	220.4	235.6	220.3	6.5
消費量	189.3	204.8	215.2	224.7	235.3	4.7
うち搾油用	163.7	175.6	185.0	195.3	204.9	4.9
貿易量	56.2	64.7	64.0	71.0	75.5	6.5
期末在庫量	37.7	47.4	52.8	61.6	46.2	24.9
期末在庫率	19.9%	23.2%	24.6%	27.4%	19.7%	7.7

資料: USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates(January 2008)」、

「Oilseeds: World Markets and Trade(January 2008)」、「PS & D」

注: 1) 年度区分は、2007/08年度についてみると、生産量は北半球の2007年産(収穫は9月~11月)及び南半球の2008年産(同3月~6月)の計(見込み)であり、消費量、貿易量、期末在庫量は各国市場年度(末)の計(見込み)である。

2) 貿易量とは輸出量を意味する。

3) 期末在庫率の対前年度増減率は前年度とのポイント差である。

ア 生産量

2007/08年度の世界生産量は、ブラジル、インド等で増加するものの、最大の生産国である米国、中国等で減少する見込みであり、世界全体では前年度より減少(6.5%)し、220.3百万トンとなる見込みである。

なお、近年は米国と南米(ブラジル・アルゼンチン)の二極構造となっているが、より南米への比重が増加する見込みである。(表4-2、図1-14)

表 4 - 2 世界の大豆生産の状況

単位：百万トン

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
世界合計	186.5	215.7	220.4	235.6	220.3	6.5	100
米 国	66.8	85.0	83.4	86.8	70.4	18.9	32
ブラジル	51.0	53.0	57.0	59.0	60.5	2.5	27
アルゼンチン	33.0	39.0	40.5	47.2	47.0	0.4	21
中 国	15.4	17.4	16.4	16.0	14.3	10.6	6
インド	6.8	5.9	7.0	7.7	9.2	19.6	4

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、*Oilseeds: World Markets and Trade (January 2008)*、「PS&D」

米国においては、とうもろこしへの作付シフト等により面積が減少したことに加え、一部主産地の高温乾燥天候による生育への悪影響で単収が低下したことから生産量が大幅に減少（ 18.9 % ）する見込みである。

ブラジル及びアルゼンチンにおいては、米国の減産、中国の輸入拡大等による 2006 年秋頃からの国際価格の上昇等を背景に作付面積が増加しているものの、ラニーニャにより天候が不安定であることから単収の低下が見込まれている。このため、生産量はブラジルでは増加（2.5 %）するものの、アルゼンチンで前年並みと見込まれている。

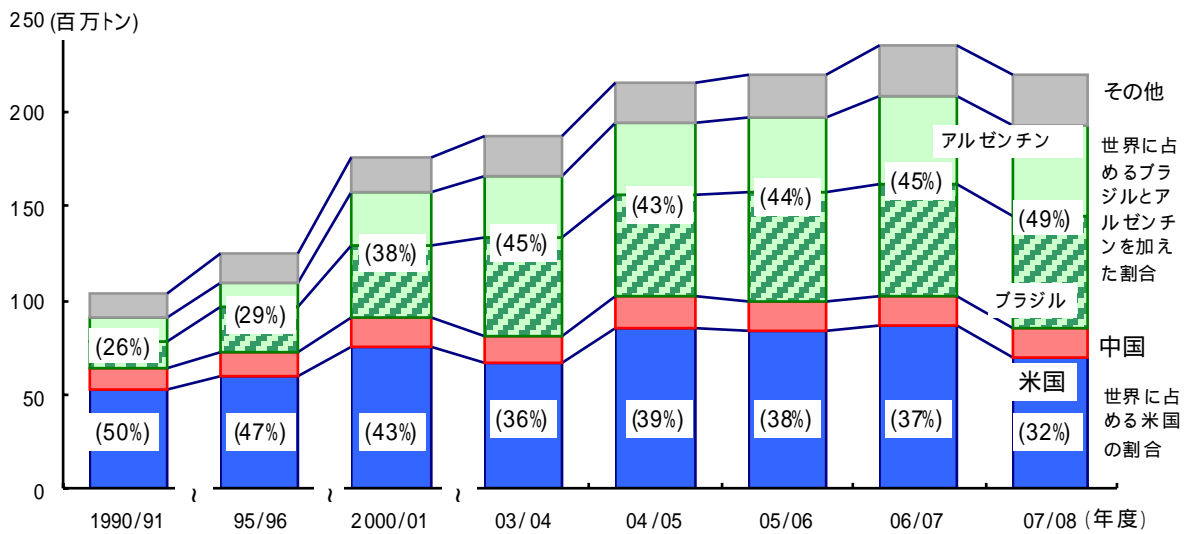
なお、ブラジルでは、国内の生産及び輸送コストの増加やレアル高による採算の悪化傾向も依然続いており、ブラジル国政府食料供給公社（CONAB）の 2008 年 1 月の報告書では生産量は減少する見方をしており、今後の需給動向に注視する必要がある。

（参考）大豆の 2007/08 年度（予測）収穫面積及び単収

	生 産 量		収 穫 面 積		単 収	
	(百万 t)	対前年度 増減率	(百万 ha)	対前年度 増減率	(t / ha)	対前年度 増減率
世界合計	220.3	6.5 %	91.3	2.8 %	2.4	3.8 %
米 国	70.4	18.9 %	25.4	15.8 %	2.8	3.7 %
ブラジル	60.5	2.5 %	21.5	3.9 %	2.8	1.3 %
アルゼンチン	47.0	0.4 %	16.8	5.7 %	2.8	5.8 %
中 国	14.3	10.6 %	8.7	6.5 %	1.6	4.5 %
インド	9.2	19.6 %	8.8	8.4 %	1.0	10.4 %

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、*Oilseeds: World Markets and Trade (January 2008)*、「PS&D」

図 1-14 大豆生産国のシェアの推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、*Oilseeds: World Markets and Trade (January 2008)*、「PS&D」

イ 消費量

2007/08年度の消費量は、その大部分(87%)を占める搾油用需要が中国、アルゼンチン等で増加する見込みであり、世界全体では前年度より増加(4.7%)し、235.3百万トンとなる見込みである。(表4-3)

表 4 - 3 世界の大豆消費の状況

年度	単位：百万トン						世界に占める割合(%)
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度増減率(%)	
世界合計	189.3	204.8	215.2	224.7	235.3	4.7	100
うち搾油用	163.7	175.6	185.0	195.3	204.9	4.9	
米国	44.6	51.4	52.6	53.2	54.3	2.1	23
うち搾油用	41.6	46.2	47.3	49.2	49.8	1.3	
中国	34.4	40.2	44.5	45.6	48.4	6.0	21
うち搾油用	25.4	30.4	34.5	35.5	38.1	7.3	
アルゼンチン	26.4	28.8	33.3	35.1	40.0	14.1	17
うち搾油用	25.0	27.3	31.9	33.6	38.5	14.6	
ブラジル	32.0	32.1	31.2	33.6	32.7	2.8	14
うち搾油用	29.3	29.3	28.3	30.7	29.7	3.2	
E U 27	15.4	15.6	15.0	16.0	16.4	2.6	7
うち搾油用	14.1	14.2	13.5	14.6	15.0	3.1	

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、*Oilseeds: World Markets and Trade (January 2008)*、「PS&D」

ウ 貿易量

2007/08 年度の貿易量（輸出量）は、米国等で減少するものの、中国の旺盛な搾油用需要等を背景にブラジル、アルゼンチン等の南米を中心に増加することから、世界全体では前年度より増加（6.5％）し、75.5百万トンとなる見込みである。

なお、ブラジルは米国の輸出量を上回り、世界第一位の輸出国となる見込みである。

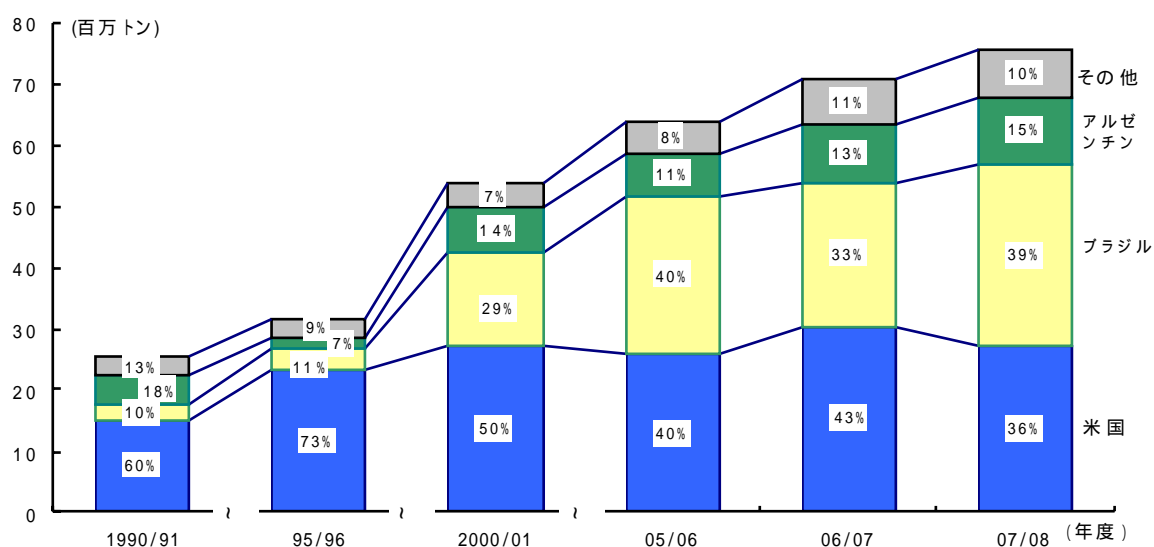
また、近年増加傾向にある中国の輸入量は、本年度も増加（18.4％）し、世界の貿易量に占める割合は45％になると見込まれる。（表4-4、図1-15、図1-16）

表4-4 世界の大豆貿易の状況

年 度	単位：百万トン						
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
世界合計 (輸出国)	56.2	64.7	64.0	71.0	75.5	6.5	100
ブラジル	20.4	20.1	25.9	23.5	29.7	26.4	39
米 国	24.1	29.9	25.6	30.4	27.1	11.0	36
アルゼンチン	6.7	9.6	7.2	9.5	11.2	17.7	15
パラグアイ	2.8	2.9	2.5	4.0	4.6	15.0	6
カナダ	0.9	1.1	1.3	1.7	1.4	18.6	2
(輸入国)							
中 国	16.9	25.8	28.3	28.7	34.0	18.4	-
E U27	14.7	14.5	14.0	15.3	15.5	1.1	-
日 本	4.7	4.3	4.0	4.1	4.2	1.4	-
メキシコ	3.8	3.6	3.7	3.9	4.0	1.0	-
台 湾	2.2	2.3	2.5	2.4	2.5	1.6	-

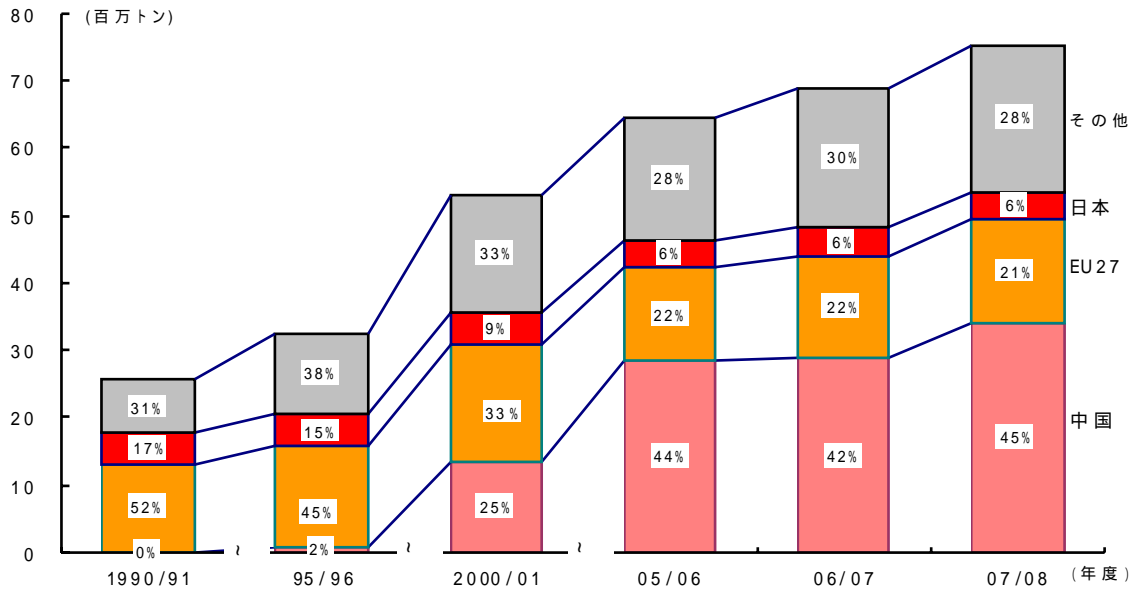
資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Oilseeds: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

図1-15 大豆の輸出シェアの変化



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Oilseeds: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

図 1-16 大豆の輸入シェアの変化



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、*Oilseeds: World Markets and Trade (January 2008)*、「PS&D」

注：2000/01 年度以前のEU25 の数値は推計である。

エ 期末在庫量

2007/08 年度の期末在庫量は、米国での大幅な減少を始め、主要な生産国等がのきなみ減少することから、世界全体でも前年度より減少(24.9 %)し、46.2 百万トンとなる見込みである。(表 4-5)

このため、期末在庫率は、4年ぶりに20%を下回る見込みである。

表 4 - 5 世界の大豆の期末在庫の状況

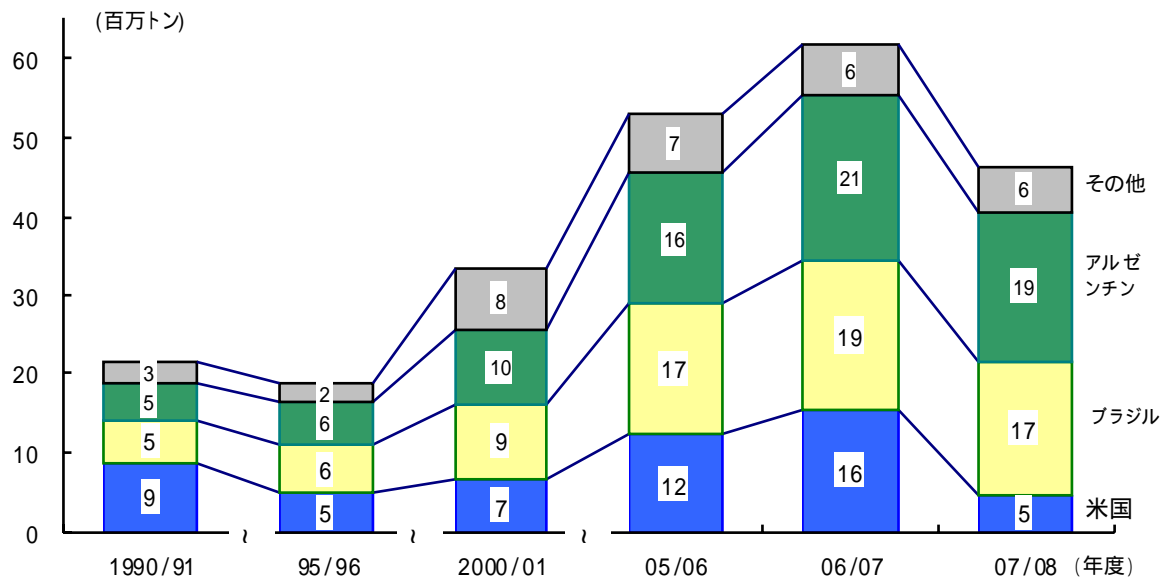
年 度	単位：百万トン						対前年度 増減率 (%)	世界に占める 割合 (%)
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)			
世界合計	37.7	47.4	52.8	61.6	46.2	24.9	100	
アルゼンチン	14.6	16.0	16.5	21.1	18.9	10.1	41	
ブラジル	15.5	16.8	16.7	18.7	16.9	9.5	37	
米 国	3.1	7.0	12.2	15.6	4.8	69.5	10	
中 国	2.1	4.7	4.5	3.1	2.8	11.2	6	
E U 27	0.9	0.9	1.0	1.5	1.3	12.0	3	
期末在庫率	19.9%	23.2%	24.6%	27.4%	19.7%	7.7	-	

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、*Oilseeds: World Markets and Trade (January 2008)*、「PS&D」

注：期末在庫量の対前年度増減率は前年度とのポイント差である。

米国においては、大豆からとうもろこしへの作付けシフトにより、本年度の生産量が大きく減少するなかで消費量は拡大を継続しており、その結果期末在庫率の急激な低下をまねいている。(図 1-17)

図 1-17 大豆の主産国の期末在庫量の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Oilseeds: World Markets and Trade (January 2008)」、「PS&D」

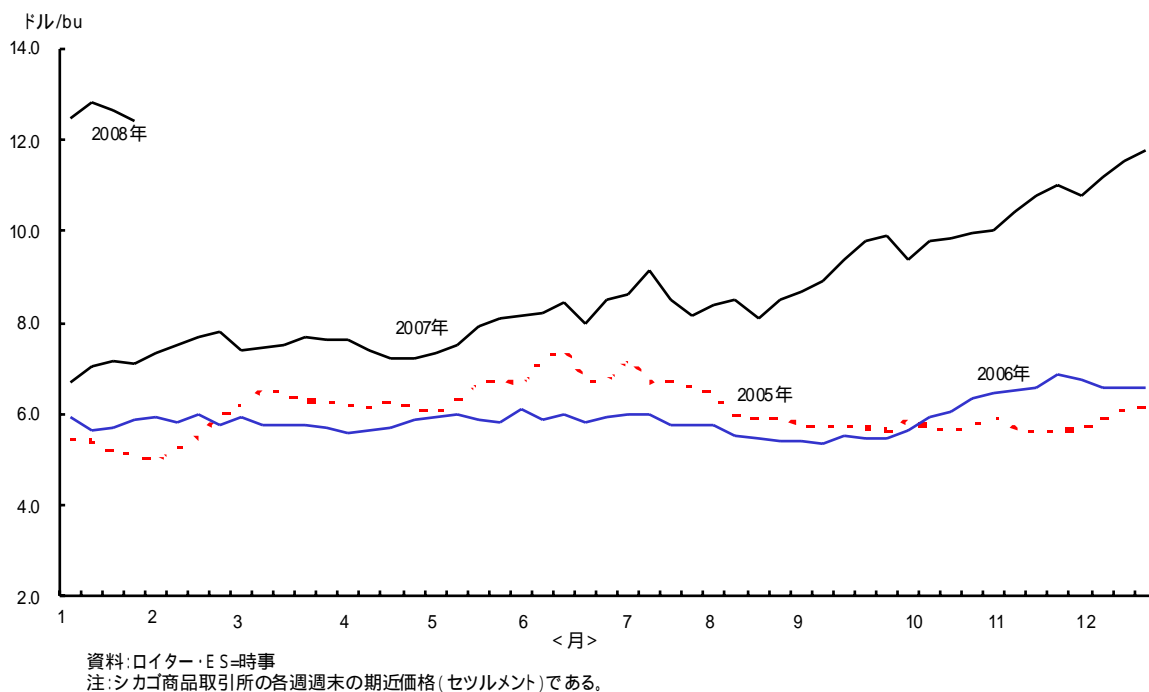
オ 価格

2004年の世界的な豊作を背景に、下落基調の中2005年に入ったが、2005年2月以降、収穫期におけるブラジルの天候不順等を背景に上昇し、さらに5月以降、米国主産地における作付期の乾燥天候懸念が強まったため上昇した。7月中旬以降は気象条件の改善による順調な生育条件となったこと等から下落基調に転じたものの、12月からは、南米の乾燥天候による作付及び生育への悪影響懸念等からやや水準を上げた。

2006年は、米国の期末在庫が潤沢なことに加え、米国における新年度の作付面積の増加が見込まれたこと等から比較的低位水準で推移したが、9月中旬以降、来年度の米国における作付面積減少懸念等により上昇基調に転じた。

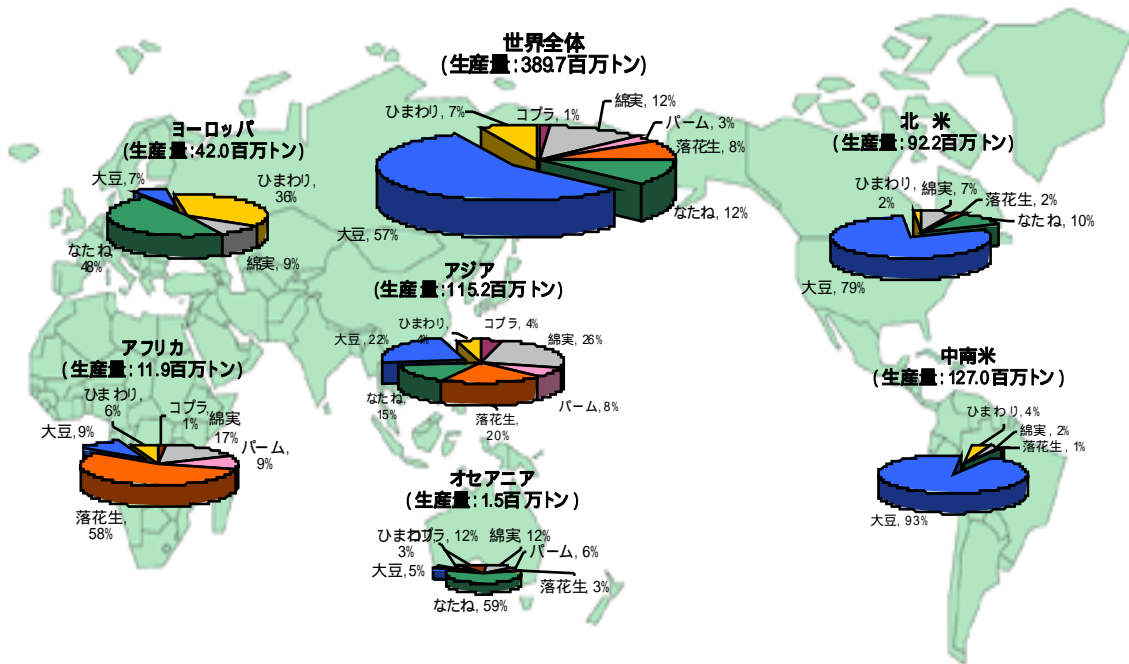
2007年3月末には米国農務省の農家作付意向面積報告による作付面積減少見込み、バイオディーゼル原料需要の増加による植物油価格の上昇、6月末の作付面積報告により当初予想以上に作付面積が減少したこと等により徐々に値を上げた。8月後半に入り、米国の一部主産地の乾燥懸念やその後のブラジルの乾燥天候による作付作業の遅れ懸念から値を上げ、10月に入ると、原油価格の高騰^{*1}等を背景に値を上げ、米国の輸出需要の拡大や中国の輸入拡大等によりさらに値を上げ、1月15日に13.0ドル/buと史上最高値を更新し、現在は12ドル/bu後半で推移。(図1-18)

図1-18 大豆の国際価格の推移



*1 WTIの原油価格は、2007年8月の72ドル/バレルから上昇し、2008年1月には一時100ドルを突破した。

(参考) 2007/08 年度の世界の油糧種子の生産状況



資料 : USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、 「Oilseeds : World Markets and Trade (January 2008)」、 「PS&D」

世界で栽培されるGM作物

1973年に米国の分子生物学者コーエンとボイヤーが、ブドウ状球菌の遺伝子を大腸菌に組み込むことに成功し、最初の遺伝子組換え生物を誕生させた。96年には米国で遺伝子組み替え(GM)大豆の商業栽培が開始された。

現在では、右図のように大豆、とうもろこし、綿花、なたねなどを主体に世界22カ国でGM作物が栽培され、国際アグリバイオ事業団(注)によると2006年にGM作物は、初めて1億haを突破(5年前に比べて約2倍)したとのことである。世界の耕作可能面積は約15億ヘクタールであることから、約7%がGM作物となった計算となる。

北南米を中心に普及し、現在ではインド、南アフリカ、フィリピンでの栽培面積の拡大が著しい。

注：ISAAA(International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications)



(参考図表(126頁)に拡大したものを掲載)

なぜ、農家はGM作物を栽培するのか？

米国で9割以上がGMとなっている大豆を例にしてみると、大豆は豆科の為、除草剤が効き過ぎてしまう傾向があり、雑草の駆除には色々な種類の農薬を組み合わせ、噴霧の時期を工夫したり、人手による除草が必要な場合もあった。しかし、GM技術によりモンサント社が開発した除草剤耐性をもつラウンドアップレディ大豆を導入することによって大豆農家は簡単に完璧に雑草を駆除でき、除草剤の散布回数を半分から3分の1程度にまでに削減できコストも安いなどのメリットがある。

GM作物の種子業界

種子と農薬の業界は、バイオメジャーと呼ばれる上位数社による覇権争いが熾烈で、主にシンジェンタ、バイエル、BASFの欧州系メジャーとモンサント、デュポン、ダウの米国系メジャーがある。現在、各社は、高付加価値・高機能性品種の開発に力を注いでおり、自社の種子を利用した食品・医薬品の消費者向け製品の販売まで手掛けようとしている。

最近のGM作物の開発・導入

GM作物は、主に除草剤耐性品種、害虫耐性品種とその両者の特性をもつ害虫・除草剤耐性(スタック)品種があるが、最近、以下のような高付加価値化の特性を持つものも開発・導入されている。

- ・低リノレン酸大豆の開発・導入(2006年に栽培開始)
- ・エタノール製造原料用蒸留酵素を含んだコーンの開発
- ・ビタミンAを強化した米(ゴールドライス)



農林水産省「平成19年度第1回食料需給動向総合検討会報告書 特別レポート」より
 詳細：http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j_kentou/index.html

(5) 油糧種子(大豆以外)

なたね等の大豆以外の油糧種子は、搾油用として大豆との代替関係にあり、その需給動向は大豆の需給動向にも深く関わっている。

2007/08年度の需給をみると、供給面では、なたねの生産量が増加する一方、ひまわり種子の生産量が減少するため、油糧種子(大豆以外)全体では前年並みの169.4百万トンと見込まれる。

需要面では、堅調な搾油用需要を受け、ほぼ前年度並みの171.0百万トンと見込まれる。

(表5-1)

なお、主要な植物油の我が国における消費割合は、なたね油39%、大豆油25%、パーム油20%、コーン油4%(平成18年)である。

表5-1 世界の主要油糧種子需給(大豆以外)

単位:百万トン

年度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減(%)
生産量(大豆除く計)	148.6	166.0	171.2	170.7	169.4	0.8
なたね	39.4	46.2	48.7	46.8	48.3	3.2
綿実	35.7	45.7	43.9	45.9	45.0	1.9
落花生	32.8	33.6	33.0	32.4	32.5	0.5
ひまわり種子	26.9	25.4	30.0	30.1	27.3	9.5
その他	13.8	15.1	15.5	15.5	16.3	5.0
消費量	146.7	162.9	168.1	172.5	171.0	0.8
うち搾油用	114.8	127.0	133.2	136.2	136.0	0.2
貿易量	10.8	9.7	12.0	12.2	12.3	0.7
期末在庫量	6.6	9.3	11.5	9.2	7.0	23.8
期末在庫率	4.5%	5.7%	6.9%	5.3%	4.1%	1.2

資料:USDA「Oilseeds: World Markets and Trade(January 2008)」、「PS & D」

注1)年度区分は、2007/08年度についてみると、生産量は北半球の2007年産(収穫は9月~11月)及び南半球の2008年産(同3月~6月)の計(見込み)であり、消費量、貿易量、期末在庫量は各国市場年度(末)の計(見込み)である。

2)貿易量とは輸出量のことを意味する。

3)期末在庫率の対前年度増減率は前年度とのポイント差である。

なたね

2007/08 年度の生産量は、中国、カナダ等で減少するものの、EUで増加する見込みであり、世界全体では前年度より増加（3.2%）し、48.3百万トンとなる見込みである。

カナダにおいては、バイオディーゼル需要を背景としたなたね価格の高騰などにより小麦からの作付転換が行われ面積が拡大したものの、高温乾燥天候により単収が低下したことから生産量が減少（2.8%）する見込みである。

オーストラリアにおいては、生産量は増加（80.0%）するものの、干ばつが発生した前年度に引き続き、今年度も干ばつ¹の影響を受けることとなり、干ばつの影響を受けていない前々年より減少（36.6%）する見込みである。

また、輸出量は、世界のおよそ7割を占め、我が国のなたね輸入においても約8割を占めるカナダで増加する他、ウクライナ、EUで増加する見込みであり、世界全体でも増加（16.4%）し、8.0百万トンとなる見込みである。（表5-2）

表5 - 2 世界のなたね需給

単位:百万トン

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
生産量	39.4	46.2	48.7	46.8	48.3	3.2	100
EU27	11.2	15.4	15.5	16.0	18.2	13.9	38
中国	11.4	13.2	13.1	12.7	11.6	8.7	24
カナダ	6.8	7.7	9.7	9.0	8.8	2.8	18
(参考)							
ウクライナ	0.1	0.1	0.3	0.6	1.1	83.3	2
オーストラリア	1.7	1.5	1.4	0.5	0.9	80.0	2
消費量	39.1	43.7	47.0	48.3	49.6	2.5	-
うち搾油用	36.4	40.6	44.3	45.2	46.6	3.1	-
輸 出 量	5.5	4.9	7.0	6.9	8.0	16.4	100
カナダ	3.8	3.5	5.4	5.5	5.8	5.8	72
ウクライナ	0.0	0.1	0.2	0.5	0.9	84.4	11
オーストラリア	1.2	0.9	0.8	0.4	0.4	14.3	5
(参考)							
EU27	0.1	0.2	0.3	0.1	0.3	326.7	4
期末在庫量	1.9	4.5	5.9	4.4	2.9	34.9	-
期末在庫率	4.8%	10.3%	12.6%	9.1%	5.8%	3.3	-

資料：USDA「Oilseeds: World Markets and Trade(January 2008)」、「PS & D」

注1) 年度区分は、2007/08年度についてみると、生産量は北半球の2007年産（収穫は9月～11月）及び南半球の2008年産（同3月～6月）の計（見込み）であり、消費量、輸出量、期末在庫量は各国市場年度（末）の計（見込み）である。

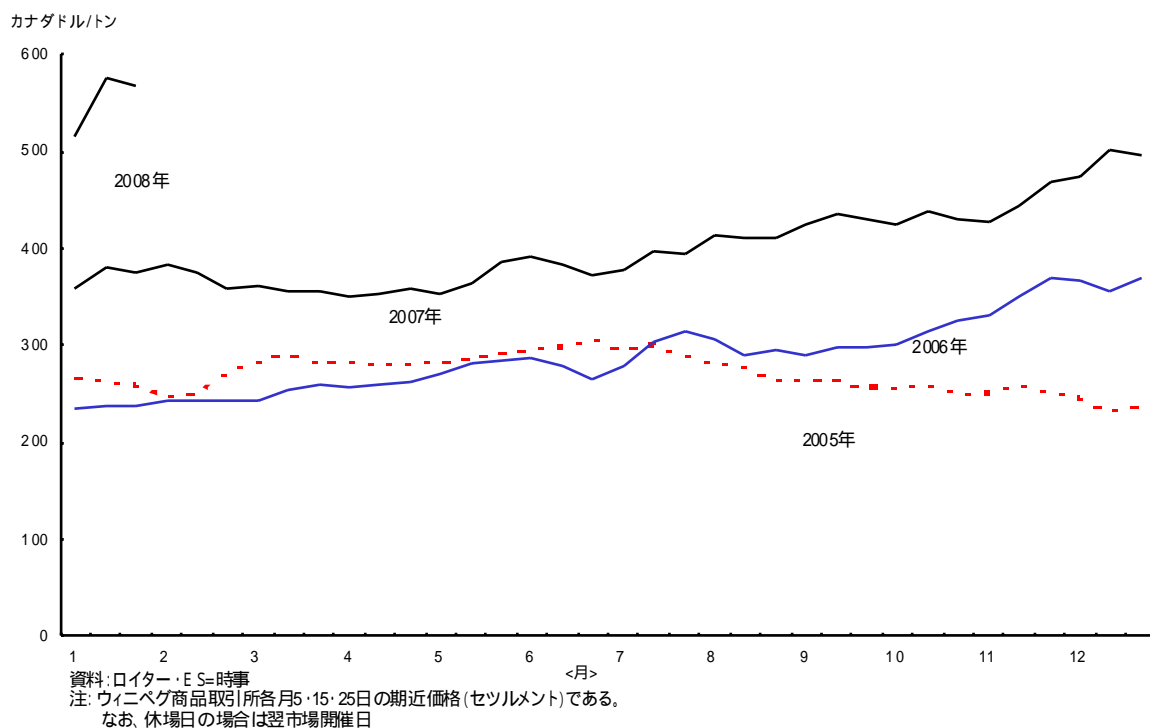
2) 期末在庫率の対前年度増減率は前年度とのポイント差である。

*1 補章1 . 世界の主な異常気象と穀物生産への影響についてを参照（73頁）

価格について、国際取引の指標価格となるカナダのウィニペグ商品取引所の近年の期近価格でみると、主要生産国であるカナダで豊作見込みとなったことから 2005 年 5 月以降下落基調で推移し、2006 年 1 月にはトン当たり 238 カナダドルまで下げた。その後、EU を中心としたバイオエネルギーの原料としての需要拡大を受けて上昇した。

2007 年前半はカナダの生産量が前年度より増加することにより 300 カナダドル台後半で推移したが、8 月に入りカナダで夏の高温乾燥天候による悪影響で単収や生産量が減少するとの見通しで 400 カナダドルを超えて上昇し、10 月以降さらに単収が減少し、生産量が前年度を下回る見込みとなったことや、大豆相場につられながらさらに上昇し、現在はトン当たり 500 カナダドル台後半で推移している。(図 1-19)

図 1-19 なたねの国際価格の推移



(6) 米(精米ベース)

2007/08年度の世界の米需給(予測)のポイント

世界の生産量、消費量、貿易量については、前年度並みとなる見込みである。

ただし、期末在庫量は、前年に引き続き生産量が消費量を下回るため減少し、世界の米需給の引き締め感は一層強くなると見込まれる。(表6-1)

表6-1 世界の米需給

単位：百万トン

年 度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予 測)	対前年度 増減率(%)
生 産 量	391.5	400.4	417.6	417.6	420.6	0.7
消 費 量	413.0	408.1	415.5	419.0	423.7	1.1
貿 易 量	27.4	28.5	30.2	29.2	29.3	0.0
期 末 在 庫 量	82.4	74.7	76.9	75.6	72.5	4.0
期 末 在 庫 率	19.9%	18.3%	18.5%	18.0%	17.1%	0.9

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、「PS&D」

注：1) 年度区分は、2007/08年度についてみると、生産量は北半球の2007年後半と08年初めに収穫されるもの、及び南半球の2008年の前半に収穫されるものの計(見込み)であり、消費量、貿易量、期末在庫量は各国市場年度(末)の計(見込み)である。

2) 貿易量とは輸出量を意味する。

3) 期末在庫率の対前年度増減率は前年度とのポイント差である。

4) 全て精米ベースである。

ア 生産量

2007/08年度の世界生産量は、インドネシア等で増加するものの、世界全体では、ほぼ前年度並みの420.6百万トンとなる見込みである。(表6-2)

なお、中国においては、2004年度以降4年連続の増加となる見込みであり、長粒種産地である中西部や南部において、台風や大雨等による被害が懸念されたが影響は限定的であったとみられ、生産量、収穫面積、単収ともに前年度並みと見込まれる。

表 6 - 2 世界の米生産の状況

単位:百万トン

年度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
世界合計	391.5	400.4	417.6	417.6	420.6	0.7	100
中国	112.5	125.4	126.4	127.8	129.5	1.3	31
インド	88.5	83.1	91.8	92.8	92.0	0.8	22
インドネシア	35.0	34.8	35.0	33.3	34.0	2.1	8
バングラデシュ	26.2	25.6	28.8	29.0	28.5	1.7	7
ベトナム	22.1	22.7	22.8	22.9	23.3	1.6	6
(参考)タイ	18.0	17.4	18.2	18.3	18.6	1.9	4

資料: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、 「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、 「PS&D」

(参考) 米の 2007/08 年度 (予測) 収穫面積及び単収

	生産量		収穫面積		単収	
	(百万t)	対前年度 増減率	(百万ha)	対前年度 増減率	(t/ha)	対前年度 増減率
世界合計	420.6	0.7 %	153.6	0.5 %	4.1	0.2 %
中国	129.5	1.3 %	29.6	1.0 %	6.3	0.3 %
インド	92.0	0.8 %	44.0	0.0 %	3.1	0.6 %
インドネシア	34.0	2.1 %	11.6	1.8 %	4.5	0.2 %
バングラデシュ	28.5	1.7 %	11.1	1.0 %	3.9	0.5 %
ベトナム	23.3	1.6 %	7.3	0.5 %	4.9	1.0 %
(参考)タイ	18.6	1.9 %	10.4	0.9 %	2.7	1.1 %

資料: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、 「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、 「PS&D」

イ 消費量

2007/08 年度の消費量は、世界全体ではほぼ前年度並みの 423.7 百万トンとなる見込みである。(表 6-3)

表 6 - 3 世界の米消費の状況

単位:百万トン

年度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
世界合計	413.0	408.1	415.5	419.0	423.7	1.1	100
中国	132.1	130.3	128.0	127.8	129.1	1.0	30
インド	85.6	80.9	85.1	87.7	88.8	1.3	21
インドネシア	36.0	35.9	35.7	35.6	36.2	1.7	9
バングラデシュ	26.7	26.9	29.0	29.8	29.8	0.1	7
ベトナム	18.2	17.6	18.4	18.7	18.7	0.3	4

資料: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、 「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、 「PS&D」

ウ 貿易量

2007/08 年度の貿易量（輸出量）は、タイ、インド等で減少するものの、米国、ベトナム等で増加する見込みであり、世界全体ではほぼ前年度並の 29.3 百万トンとなる見込みである。（表 6-4）

表 6 - 4 世界の米貿易の状況

単位:百万トン

年度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
世界合計 (輸出国)	27.4	28.5	30.2	29.2	29.3	0.0	100
タイ	10.1	7.3	7.4	9.5	9.0	5.3	31
ベトナム	4.3	5.2	4.7	4.6	5.0	8.7	17
米国	3.3	3.5	3.7	2.9	3.5	18.5	12
インド	3.1	4.6	4.7	4.2	3.4	19.0	12
パキスタン	1.9	2.8	3.7	2.6	2.9	11.5	10
(輸入国)							
フィリピン	1.3	1.5	1.6	1.8	1.8	0.0	-
ナイジェリア	1.4	1.4	1.8	1.6	1.7	6.3	-
インドネシア	0.7	0.5	0.5	1.9	1.6	15.8	-
EU27	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.0	-
イラク	0.9	0.8	1.3	0.7	1.1	69.2	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、*「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、*「PS&D」**

エ 期末在庫量

2007/08 年度の期末在庫量は、日本で増加するものの、フィリピン等で減少する見込みであり、世界全体では前年度より減少（ 4.0 % ）し、72.5 百万トンとなる見込みである。（表 6-5）

なお、中国では、2000 年以降、余剰在庫の取り崩しを行ってきた結果、世界の半分以上を占めていた約 1 億トンの米在庫量が急速に減少してきたが、農業税の減免等農民所得向上に向けた施策が実施される中、4 年連続の豊作を背景に、減少に一定の歯止めがかかっているとみられる。（図 1-20）

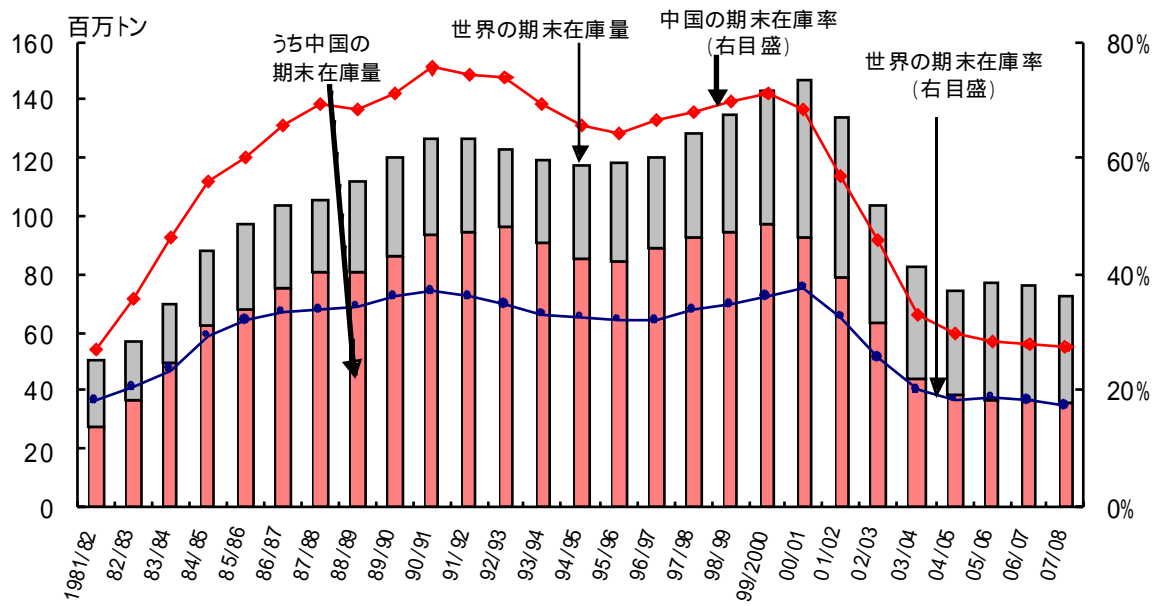
表 6 - 5 世界の米の期末在庫量の状況

単位:百万トン

年度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
世界合計	82.4	74.7	76.9	75.6	72.5	4.0	100
中国	43.9	38.9	36.8	36.1	35.8	0.8	49
インド	10.8	8.5	10.5	11.4	11.2	1.7	15
フィリピン	4.0	4.6	5.3	5.6	5.4	4.4	7
日本	1.7	1.9	2.4	2.4	2.7	12.3	4
タイ	1.7	2.3	3.6	2.5	2.5	0.3	3
期末在庫率	19.9%	18.3%	18.5%	18.0%	17.1%	0.9	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、*「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、*「PS&D」**

図 1-20 世界の米の期末在庫量の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2008)」、
「Grain: World Markets and Trade (January 2008)」、
「PS&D」

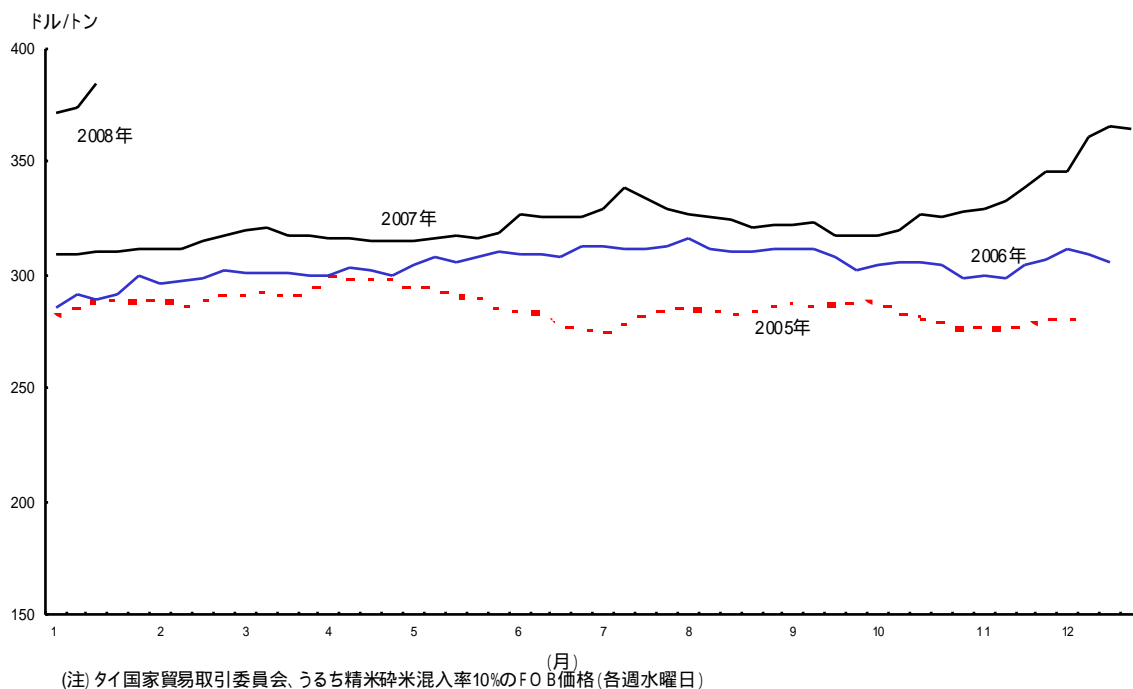
オ 価格

米の国際取引の指標価格となるタイ国家貿易委員会公表価格のタイ国産うるち精米長粒種（碎米混入率 10 %）の F O B 価格（輸出価格）でみると、2004 年の後半から中国の輸出量減少による上昇基調の中、2005 年は、タイの輸出余力の回復などから、世界的に需給が引き締まりつつあるものの、ほぼ横ばいで推移した。

2006 年に入ってから、堅調な需要があるものの、タイの輸出余力が昨年以上に増加したことから比較的安定して推移した。

2007 年 6 月からはフィリピン等東アジアでの需要増加に加え、イラク向け輸出の増加などによる世界的な需給の引き締まりを背景に値を上げ、10 月以降ベトナム、インドの輸出規制の影響などから急激に上昇基調に転じ、現在は 370 ドル/t 前後で推移。（図 1-21）

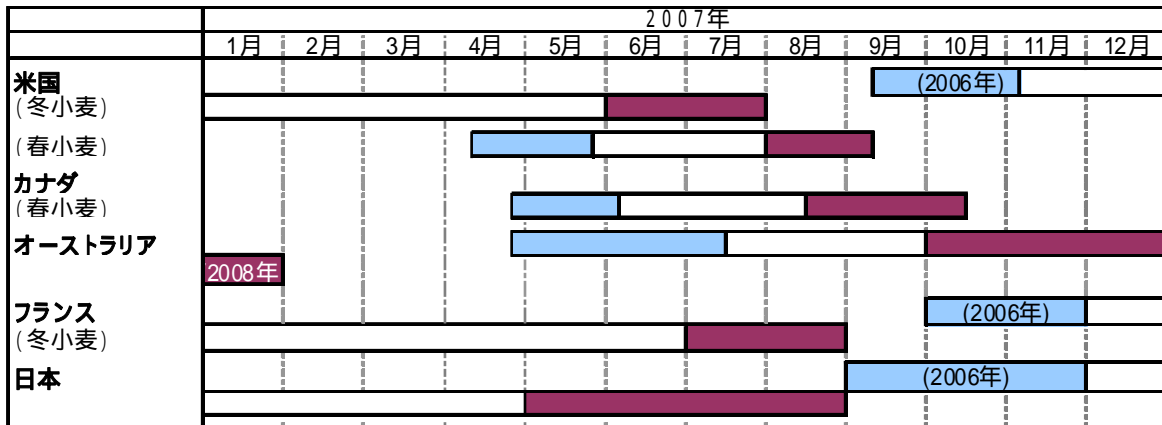
図 1-21 米の国際価格の推移



(参考) クロップカレンダー

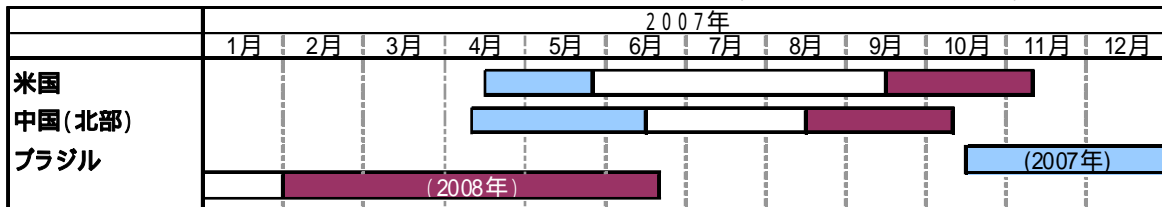
小麦

(■ : 作付 ■ : 収穫)



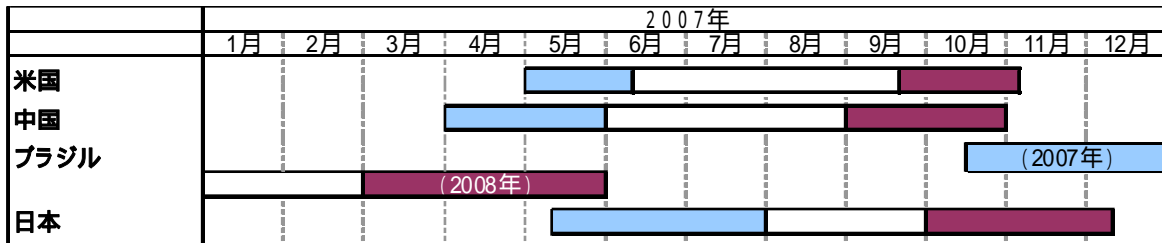
とうもろこし

(■ : 作付 ■ : 収穫)



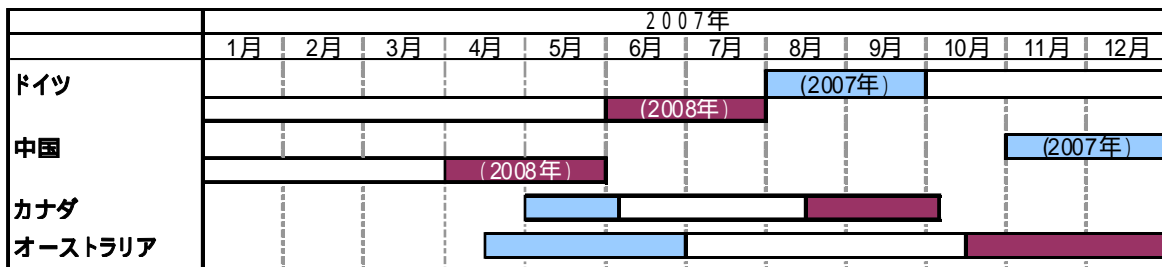
大豆

(■ : 作付 ■ : 収穫)



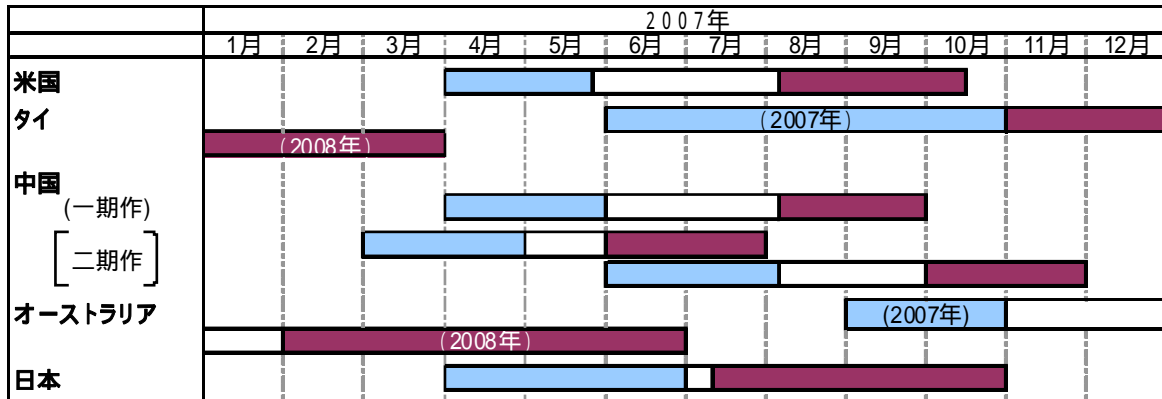
なたね

(■ : 作付 ■ : 収穫)



米

(■ : 作付 ■ : 収穫)



穀物等の期末在庫率が低下、需給はひっ迫基調へ

1960年代後半の穀物等の需給は生産過剰基調であり、国際価格も低水準で推移していた。

これが、70年代に入ると世界的な天候不良により米国やソ連等で凶作となり、需給はひっ迫基調に転じ、68/69年度に23.9%あった穀物の期末在庫率は72/73年度には15.4%と急激に低下、大豆も同様に25.5%から5.5%に低下した。

また、この背景には、先進国において国民生活水準の向上に伴い食肉への需要が増加し、これが飼料穀物への需要を急速に高め穀物全体への需要を増加させていることや途上国における人口増加に伴う需要増加という側面もあった。

国際貿易への波及

このような中、ソ連は、これまでほとんど輸入していなかった大豆について1971/72及び72/73年度に合計100万トンの輸入を実施した他、小麦についても72/73年度に16百万トン（前年比4.4倍、世界の貿易量の23.8%）もの大量輸入を実施した。また、中国も72/73年度に小麦について5百万トン（前年比1.8倍、世界の貿易量の8.2%）の輸入を実施している。

一方、様々な輸出規制の動きも見られ、73年3月にニュージーランドで一部飼料、5月にECで域外向けの米、6月にはタイで米の輸出禁止措置などが実施された。特に、農産物の最大の輸出国である米国が、国内物価対策の一環として大豆等の油糧原料の輸出規制を73年6月27日～9月7日の約2ヶ月間に渡って実施したことは、これまで米国からの輸入に頼っていた国々に大きな衝撃を与えた。

国際価格の高騰

当時の穀物等の国際価格は、これらを背景として1973年から上昇、その後一時反落したものの、74年には米国の干ばつと第1次石油ショックが重なって再び大幅に上昇した。

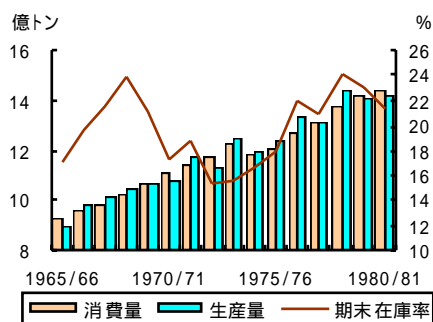
大豆と小麦のピーク時の価格をみると、大豆は73年6月がピークで前年同月に比べ3.2倍、小麦は74年3月がピークで2.4倍と高騰している。

安倍農林大臣とバッツ農務長官会談

このような情勢の中、我が国でも大豆価格の高騰等から大豆関連業界で混乱が生じた（いわゆる「豆腐騒動」）ことなどを背景として、1975年8月にワシントンにおいて、当時の安倍農林大臣とバッツ農務長官の間で、日米間の穀物・大豆の安定取引について話し合いを行い、米国が同国農産物の対日安定供給に努力することを確認した。

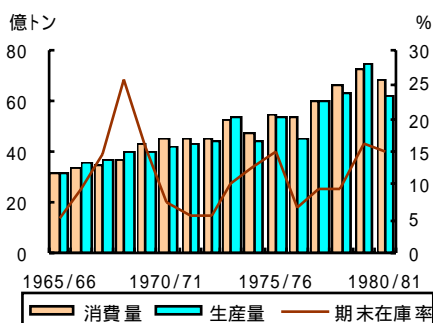
具体的には、米国は、今後3年間にわたる年間取引目標として、米国产小麦及び大豆を各々3百万トン、飼料用穀物を8百万トンの対日安定供給を行う旨が合意された。

穀物需給の推移



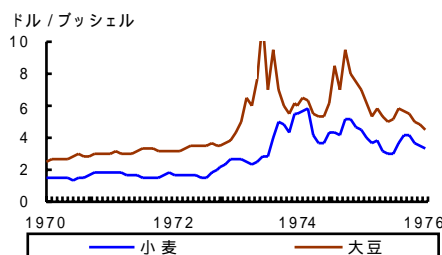
資料：米国農務省「P S & D」

大豆需給の推移



資料：米国農務省「P S & D」

小麦・大豆の国際価格の推移



注：シカゴ商品取引所の第1金曜日の期近価格