

海外食料需給レポート 2009

平成 22 年 3 月

農林水産省

目次

利用者のために 1

第 I 章 世界の穀物等の需給動向 3

1. 穀物等の需給のこれまでの動向 4

(1) 1960～90 年代の穀物等の需給・価格動向の概要 4

(2) 2000/01 年度以降の穀物等の需給・価格動向の概要 4

2. 穀物の個別品目の需給見通し 12

(1) 小麦 12

(2) とうもろこし 23

(3) 大麦 33

(4) ソルガム 40

(5) 米 47

3. 油糧種子の個別品目の需給見通し 54

(1) 大豆 54

(2) なたね 64

第 II 章 世界の農産物貿易構造の変化 73

1. 我が国の農産物輸入等の動向 74

(1) 概観 74

(2) 輸入動向と輸出動向 75

2. 農産物貿易をめぐる近年の動向 80

(1) 世界の穀物貿易の動向 80

(2) 地域別農産物貿易の動向 82

(3) 東・東南アジア及び中国の農産物輸入動向 83

第 III 章 世界の農産物需給をめぐる種々の制約要因 85

1. 農業生産の特質や穀物等の貿易の特殊性 86

2. 中長期的にみた食料需給見通し 88

3. 長期的にみた食料需要動向と生産拡大の制約要因 92

4. 各国際機関等による世界食料需給予測 95

補 章 97

1. インドの干ばつと穀物需給への影響 98

2. フィリピンの台風と米生産への影響 100

関 連 資 料 編 101

I 食料需給に関する研究成果（農林水産政策研究所） 102

1. アジア主要国のコメ需給 102

(1) 世界食料需給モデルと主要国の食料需給分析 102

(2) 中国 104

(2) 韓国 115

(3) オーストラリア(豪州) 124

2. バイオ燃料の国際的な展開と国際食料需給	133
（1）問題の背景	133
（2）バイオ燃料の特性	133
（3）バイオ燃料の国際的展開	137
（4）バイオ燃料使用比率の推移と国際食料需給	142
II 参考図表	145
III 付属統計表	183

コラム

I 低下する米国の小麦の輸出シェア	22
II 大豆を指向する南米の作付動向	72
III 10億人を超えた栄養不足人口	94

利用者のために

「海外食料需給レポート 2009」は、2009/10 年度の穀物等の国際需給の動向を中心に需給構造の変化、我が国の農産物貿易の動向を検証するとともに、農林水産政策研究所の研究成果も活用しながら主要生産国及び消費国の食料需給の背景にある要因、将来の食料需給見通し等について、様々な視点から総合的な分析を行い取りまとめたものです。

本資料は、在外公館からの情報、農林水産省が独自に各国の現地コンサルタント等を通じて調査した情報、公的機関（各国政府機関、FAO、IGC 等）の公表資料等を用いて総合的に分析したもので、毎年、北半球の生産が終了し、南半球のとうもろこし等の作付面積が明らかになるなど、世界の需給動向がほぼ判明する 1 月のデータをもとに作成しています。なおデータについては特に注釈がなければ、米国農務省報告データ（1 月時点）に基づいています。

なお、2009/10 年度の穀物についての状況は概ね以下のとおりです。

【北半球】小麦、とうもろこし、大麦、ソルガム、米、大豆、なたね：収穫終了

【南半球】小麦、大麦、なたね：収穫終了

とうもろこし、ソルガム、大豆：生育期（2 月頃から順次収穫開始）

利用上の注意

1. 2009/10 年度の数値は予測値であり、毎月各種データの更新を受けて改訂されるものです。また、2007/08 年度、2008/09 年度の数値も、公式統計の確定・発表などを受けて今後変更されることがあります。したがって、本資料に掲載している数値を利用する際は、今後変動しうる数値である点にご留意をお願いします。

2. 市場年度は、おおむね各国で作物が収穫される時期を期首として設定されています。同じ市場年度であっても、国、作物によって年度の開始月は異なり、収穫の時期が 1 年間に 2 回ある作物の場合は、どちらか一方の収穫時期に合わせて市場年度が設定されています。

例：米國小麦の 2009/10 年度は、2009 年 6 月から 2010 年 5 月であり、この時期に収穫される作物に関して予測が行われます。2009/10 年度であれば、2008 年 9 月～10 月頃に作付けされ、2009 年 6 月～7 月頃に収穫される冬小麦と、2009 年 4 月～5 月頃に作付けされ、2009 年 8 月～9 月頃に収穫される春小麦が、予測の対象です。

各国別、作物別の市場年度は、米国農務省のホームページに掲載されています。

<http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdAvailability.aspx>

3. 各数量については、各国の市場年度により作成しているため、A国からB国に穀物等が輸出された場合、輸出された時点のA国の市場年度と輸入された時点のB国の市場年度が異なる場合があります。このため、世界合計の輸入量及び輸出量の両者の総量は一致しない場合があります。

4. 単位については特に断りのない限りメートル法にて表記されています。従って、トン はすべてメトリックトン（1,000 k g）です。

ただし、現地の単位で表記された表・グラフ（例 シカゴ相場の価格等）がありますので、以下の換算表にて換算願います。

1 ブッシェル=0.027216 トン（小麦、大豆）
=0.025401 トン（とうもろこし）
=0.021772 トン（大麦）

1 エーカー=0.40469 ヘクタール

5. 国・地域等の表記については、いかなる国、領土、土地、地域の境界線及び法的立場について、これらに関する農林水産省の見解を示すものではありません。

※ 農林水産省では、農林水産省ホームページ内に「食料需給インフォメーション」(<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/index.html>) を開設し、本レポートの他、世界の食料需給の動向や将来見通しに関する以下の情報を提供しております。

- ◇ 世界の農産物価格の動向（グラフ及びデータ：毎週月曜日更新）
- ◇ 穀物の需要量、生産量、期末在庫率の推移（グラフ及びデータ：毎月中旬更新）
- ◇ 米国農務省穀物等需給報告（世界及び米国の需給報告：毎月中旬公表）
- ◇ 海外食料需給レポート（Monthly Report）（主要品目別国別需給動向：毎月月末公表）
- ◇ 2019年における世界の食料需給見通し

本資料に関する御質問、御意見等は、農林水産省大臣官房食料安全保障課までお願いいたします。

T E L : 03-3502-8111(内線 3805)

F A X : 03-6744-2396

第1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 I-1)

(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)

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。(図 - 1)

(2) 2000/01年度以降の穀物等の需給・価格動向の概要

(2000/01～2006/07年度までの穀物の需給動向)

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 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。(図 - 1)

(2007/08 ~ 2009/10 年度の穀物の需給動向)

2007/08 年度は、穀物価格の上昇を背景に、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けシフトなど、穀物増産に向けた取組がなされたものの、小麦については、春先からの黒海沿岸の干ばつや欧州の長雨、豪州の 2 年連続の干ばつ等で主要輸出国の多くが影響を受けて期待していた生産量は確保できず、一方、とうもろこしについては、米国で増産がなされたものの、増加するバイオ燃料需要や不足する飼料用小麦の代替需要など需要の増加も大きく、穀物全体の期末在庫率は引き続き低水準で推移し、価格も高騰を続けた。このような中、自国内の供給量の確保や自国内価格の高騰を抑制するため、穀物等の輸出規制が広がりを見せるとともに、アフリカ、アジア等の途上国を中心に食品価格の高騰等に伴う抗議行動や暴動などが相次いで発生する事態となった。

2008/09 年度は、供給面では、価格高騰による世界的な増産意欲の高まりの中、EU が生産調整を実施しなかったことなども影響し、小麦、大麦は作付けが拡大するとともに、北半球の天候が良好に推移したことから生産は大幅な増産となった。また、米についても中国、インドで収穫面積及び単収が増加したため増産となった。また、とうもろこしは、米国において連作障害への懸念や肥料価格高騰などのコスト高から作付けが縮小したものの、天候が良好に推移した EU、中国等での増産もあり、わずかな減産にとどまった。一方、需要面では食用、飼料用の需要は増加したものの、品目間の相対価格の変動等に伴いとうもろこしから小麦等への飼料用需要の移動等が見られ、また、とうもろこしのバイオエタノール原料用の需要がバイオエタノール生産の収益悪化により減少していることなどから、小麦の需要が大きく増加する一方で、とうもろこしの需要はわずかな伸びとなった。

2009/10 年度の穀物需給のうち、供給面については、小麦は前年度より価格が低下したことから、作付面積が減少し、生産量は減少すると見込まれる。米国においても、価格低迷による作付面積の減少や冬小麦の生育期の干ばつ等により生産量は減少する見込みである。また、大麦については、収穫面積は増加するものの、北半球の主要生産国での単収の低下により生産量の減少が見込まれる。米についても、インドでの干ばつ等により生産量は減少すると見込まれる。一方、とうもろこしについては、米国で史上最高の生産量となることから、昨年の生産量をわずかに上回り史上最高の生産量となる見込みである。

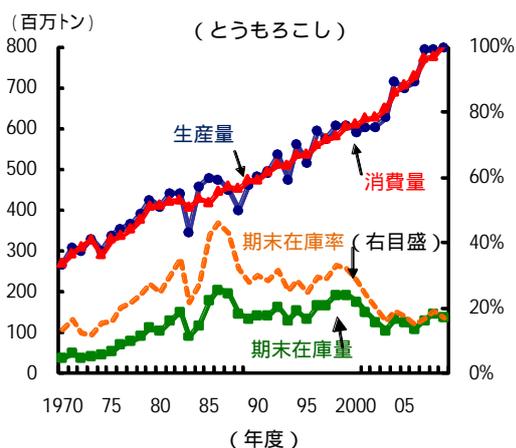
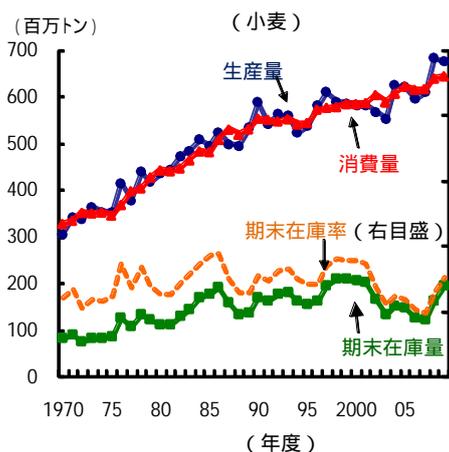
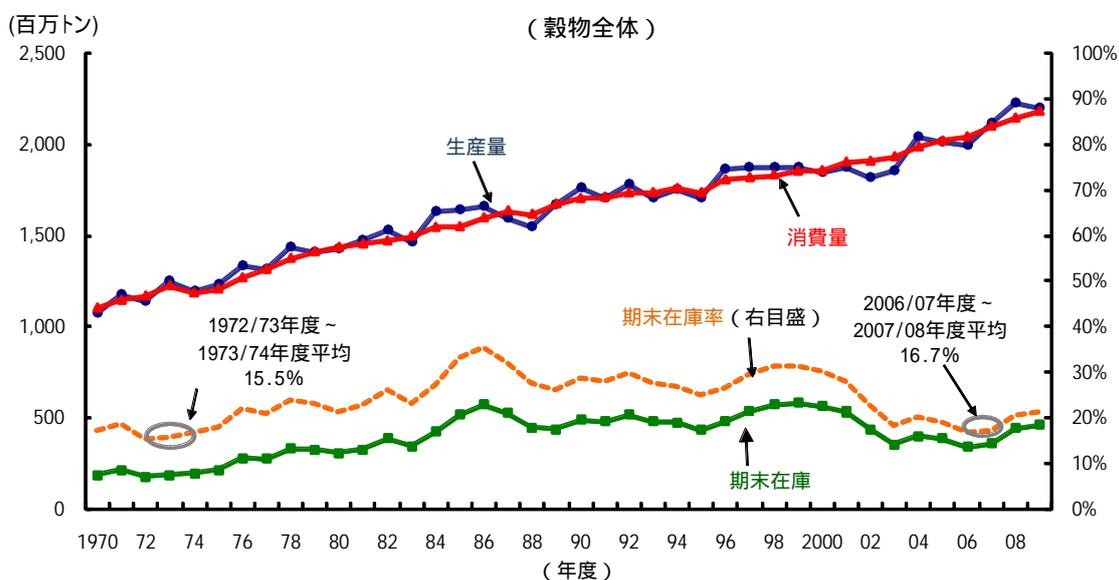
世界の穀物全体の生産量は、前年度より 26.1 百万トン減少 (1.2%) し、2204.8 百万トンとなる見

込みである。

また、需要面については、引き続き食用、飼料用需要が堅調なことから、前年度より 36.5 百万トン増加（1.7%）し、2183.3 百万トンとなる見込みである。小麦については、飼料用小麦への需要が、低価格なロシア、ウクライナ産小麦の減産により、大麦、とうもろこしへとシフトしたことから減少したものの、食料用需要が大きく増加するため、前年度よりも需要は増加した。一方、とうもろこしについては、飼料用需要の増加と米国でのエタノール需要の増加により、需要量は増加する見込みである。米については、中国で人口の増加に伴い、需要量は増加傾向となっている。

この結果、生産量が消費量を上回ると見込まれることから、世界の穀物全体の期末在庫率は前年度より 21.5 百万トン増加（4.8%）し 466.5 百万トンとなる見込みであり、期末在庫率は 21.4%と 0.7 ポイント上昇する見込みである。（図 - 1）

図 1- 1 穀物の生産量、消費量、期末在庫量の推移



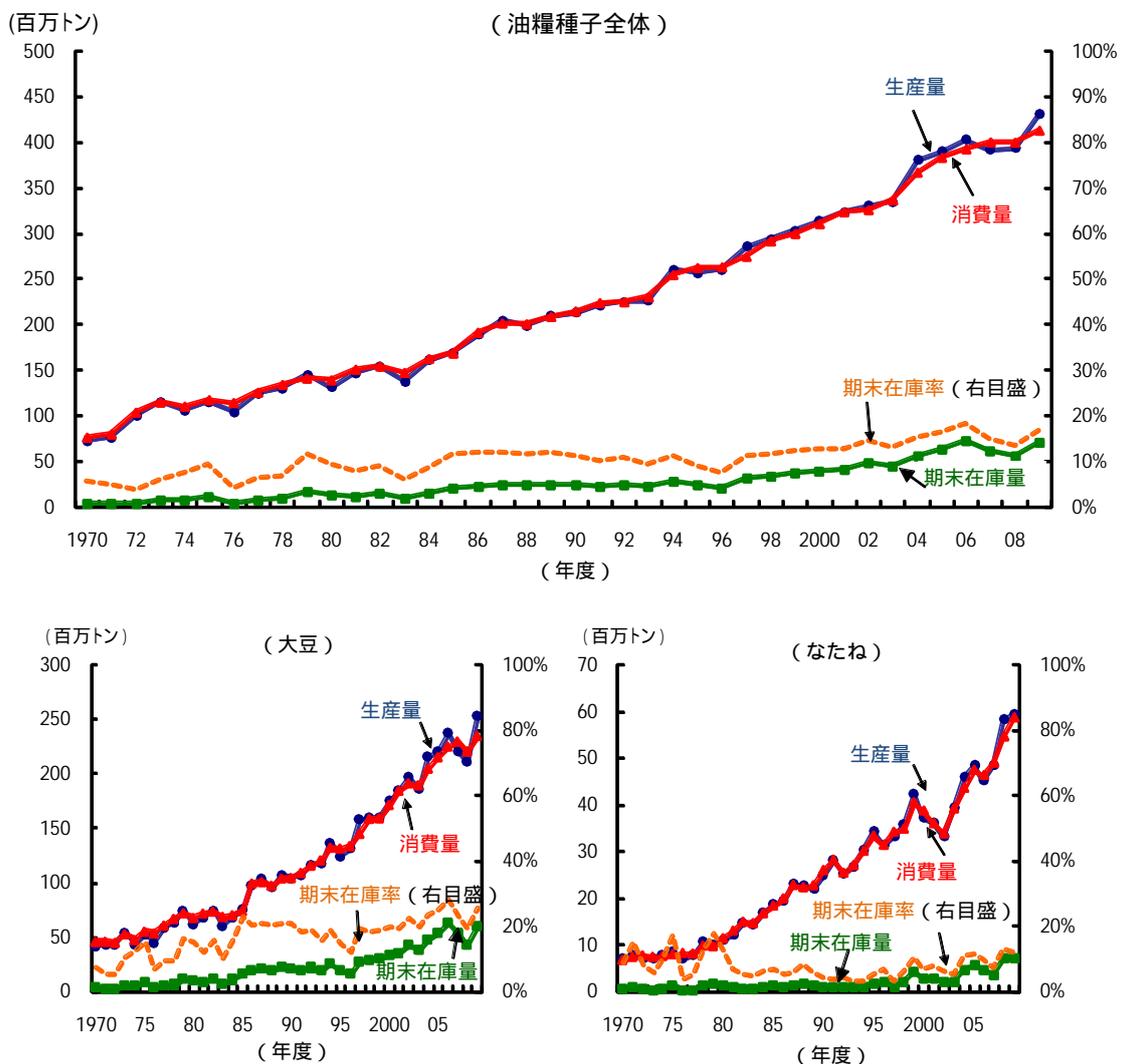
資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

(2000/01 年度以降の油糧種子の需給動向)

2000/01 年度以降の動向をみると、一貫して世界の油糧種子全体の需要が増加傾向で推移する中で、2002/03 年度の米国における干ばつの影響による大豆の生産量の減少は、ブラジルとアルゼンチンで増加で補われ、2003/04 年度の米国における高温乾燥天候の影響による大豆の生産量の減少は、なたね、ひまわり等の増加で補われたことから、増加傾向で推移してきた。特に、2004/05 年度から 2006/07 年度は需要量の増加を上回る生産量の増加が続き、期末在庫量を積み増し、需給は緩和傾向で推移した。

2007/08 年度は、大豆の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けシフトによって大豆が減産に転じ、中国やアルゼンチンの旺盛な大豆の搾油用需要等がある中で、世界の油糧種子全体の生産量は減少に転じ、消費量を下回った。

図 1 - 2 油糧種子の生産量、消費量、期末在庫量の推移



資料 : USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain : World Markets and Trade」、「PS&D」 (January 2010)

2008/09 年度は、米国、中国において大豆生産が増加したものの、干ばつ等からアルゼンチン、ブラジル等で生産量は減少した。一方、EU等でなたねが生育に好ましい天候で推移したことなどから、なた

ね、ひまわり種等の生産量が増加した。需要面については、大豆は米国等で搾油用需要が減少したこと等から減少した。中国などの食用油や飼料用大豆粕需要、EUのバイオディーゼルの需要などを背景として、中国等で大豆の搾油用需要が、EU、カナダ等でなたねの搾油用需要が拡大していることなどから、前年度より増加した。

2009/10年度の供給面では、大豆について、中国の東北地方の一部で低温により生産量が減少するものの、生育期に天候に恵まれた米国や、作付面積が史上最高と見込まれる南米のアルゼンチン、ブラジルで史上最高の生産量が見込まれていることから、世界全体では生産量は増加する見込みである。また、なたねについては、作付面積がカナダやウクライナで減少するものの、EU、中国等で増加することから、生産量は前年度よりやや増加すると見込まれる。世界全体の生産量は、昨年度より36.4百万トン増加(9.2%)し、431.6百万トンとなる見込みである。

需要面については、中国の経済成長による食用油や飼料用大豆粕としての大豆への需要が増大していることや、バイオディーゼルの需要増に伴う油糧種子全般での需要の拡大から、前年度より13.1百万トン増加(3.3%)し、413.5百万トンとなる見込みである。

この結果、生産量が消費量を上回ると見込まれていることから、世界の期末在庫は、前年度より15.5百万トン増加(27.9%)し、71.1百万トンとなる見込みであり、期末在庫率は、17.2%と3.3ポイント上昇する見込みである。(図 - 2)

(今後の穀物等の需給動向)

今後の穀物等の需給動向のうち、小麦については、米国の期末在庫率が、40%を超え48.8%と見込まれるとともに、世界的にも期末在庫率が30%を越えていることから、作付面積が減少すると見込まれる。とうもろこしについては、中国で飼料用やバイオエタノール用の需要が引き続き堅調であると見込まれる。米は、中国やインドの経済成長及び人口増やアフリカ諸国の人口増での需要増が見込まれる。

また、中長期的には途上国の人口増加や経済成長、バイオ燃料需要の増加などから需給がタイトな状態が続くと見込まれているが、今後とも世界経済全体の状況による需要の変化や作付け動向、さらには高い単収に貢献している天候状況などの動向に十分に注視していく必要がある。

(穀物の価格動向)

小麦、大麦、とうもろこし、ソルガムの近年の国際価格については、2003/04年度までの世界同時不作を背景として2004年前半まで上昇基調で推移した、2004/05年度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、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、米国や豪州での干ばつにより小麦等の供給不足の懸念が生じた。また、コーンベルトの長雨により、とうもろこしの収穫作業に遅れが生じたことなどから、9月以降、穀物価格が上昇した。その後、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価格上昇に伴い北半球の冬小麦の作付けが増加したこと等もあり、2007年に入ってから、穀物価格は、一時に比べ落ち着きをみせた。

しかし、春先からのウクライナにおける干ばつに始まり、欧州東部の干ばつ、欧州西部の長雨、2年連続の豪州の干ばつ等と主要な穀物生産・輸出国の相次ぐ不作により、麦類を中心に供給が引き締まり、

ともろこし、ソルガム等への飼料用需要の代替が生じ、米国でバイオエタノール需要の増加による価格上昇などで大豆からともろこしへの大規模な作付けシフトによって価格が低下していたともろこしも含め、穀物価格は各穀物とも高騰を続けた。

2008年に入り、小麦では米国の冬小麦作付面積が市場見込みを下回ったことや、需給の引き締まり等により値を上げ、2月27日に470.3ドル/トン(12.8ドル/bu)と史上最高値を更新し、ともろこしでは米国の輸出需要の拡大や作付面積減少見込み、米国中西部の降雨による作付けの遅れや作柄悪化の懸念などから値を上げ、6月27日に297.1ドル/トン(7.5ドル/bu)と史上最高値を更新した。

各作物とも最高値を付けた後は、価格高騰による作付けの増加や北半球の良好な天候による豊作基調から価格は低下傾向に転じ、さらに、商品市場からの資金流出、穀物需要の減退懸念などから急激に下落し、最高値に比べ大幅に値を下げた。

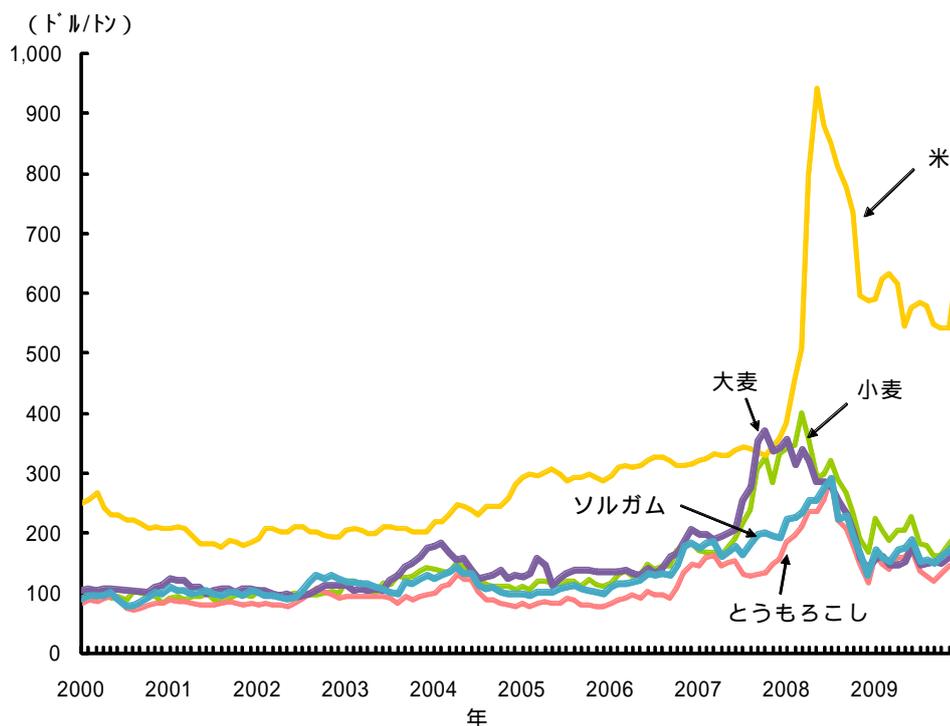
12月上旬以降は、値下がり過ぎの感やアルゼンチンの干ばつなど南米の乾燥天候による生育悪化の懸念などから上昇に転じた。

2009年に入り、小麦、ともろこしは、景気悪化による需要減少見込みの中、1月の米国の需給報告による需給の緩和見通しなどから値を下げた。その後、米国での雨がちな天候で作付けが遅れたことから一時値を上げたものの、天候の回復により、小麦については、春小麦の順調な生育、その後の冬小麦、春小麦の収穫の進展、ともろこしについても、生育の進展から値を下げた。10月以降、米国中西部の低温・雨がちな天候による収穫の遅れにより、小麦、ともろこしともに値を上げたが、その後、小麦については、12月に入り需給緩和見通しから値を下げ、ともろこしは、ドルを中心とする外部市場の影響等から値が上下し、12月には積雪による収穫遅れにより値を上げた。

米の価格については、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てきており、2001年には過去15年間で最低レベルまで低下した。2002年には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、2004年には中国等の輸出量減少により上昇基調に転じ、2005年以降も堅調な需要を背景として緩やかな上昇傾向で推移してきた。

2007年10月以降は、ベトナム、インド、中国などの輸出規制の影響などから、世界的な需給の逼迫が強まり急騰し、2008年5月21日に1,038ドル/トンと史上最高値を更新した後、ベトナムが6月中旬から輸出を再開したこと等を受けて下落に転じた。2009年に入り、フィリピンの買付などから反発したが、ベトナムの最低輸出価格の引き下げ等により値を下げ、500ドル/トン後半で推移した。10月半からインドの米の輸入関税撤廃、フィリピンの台風被害による減産見込みに伴う過去最高規模の米の輸入入札が11月から12月にかけて実施されたことから等から値を上げた。(図 - 3)

図 1 - 3 穀物の国際価格の推移



資料：ロイター・E S =時事、タイ国家貿易取引委員会、IGC（2009年12月まで）

注1：小麦、とうもろこしについては、シカゴ商品取引所における毎月第1金曜日の期近価格（セツルメント）である。

2：米は毎月第1水曜日のタイのうるち精米100%2等、大麦は毎月第1金曜日のフランス飼料用、ソルガムは毎月第1金曜日の米国ガルフのFOB価格である。

（油糧種子の国際価格の動向）

近年の大豆及びなたねの国際価格については、2004年前半は、前年度までの大豆の世界同時不作を背景として上昇基調で推移し大豆が1973年以来の高い水準となった後、7月以降は、米国で大豆が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、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年に入ると欧州のバイオディーゼル原料需要の拡大からなたねの価格が上昇傾向となり、9月以降は、米国で大豆の作付けがとうもろこしへの転換で減少すると見込まれるようになり大豆の価格も上昇傾向となった。2007年後半はカナダで夏の高温乾燥天候による悪影響でなたねの生産量の減少見通しや米国の大豆作付け減少による大幅減産が確定的になったことに加え、欧州のバイオディーゼル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、ドル安から大豆の輸入先が米国に集中したことなどによりさらに上昇した。

2008年2月中頃以降、中国で寒波によるなたねの減産懸念により、なたねは3月3日に745.5ドル/トンと史上最高値を更新し、大豆も値を上げた。その後は、米国での大豆の作付面積増加見込みを受けて一端は値を下げたが、アルゼンチンでのストによる大豆の供給減少懸念や原油価格の高騰、米国での豪雨や洪水による大豆の作柄悪化の懸念などから値を上げ、大豆は7月3日に609.2ドル/トン（16.6ドル/bu）と史上最高値を更新した。

その後は、豊作基調やアルゼンチンの輸出税関連法案の廃案などから価格は低下傾向に転じ、さらに、商品市場からの資金流出、世界的な不況による需要の減退懸念などから急激な下落となり、大幅に値を

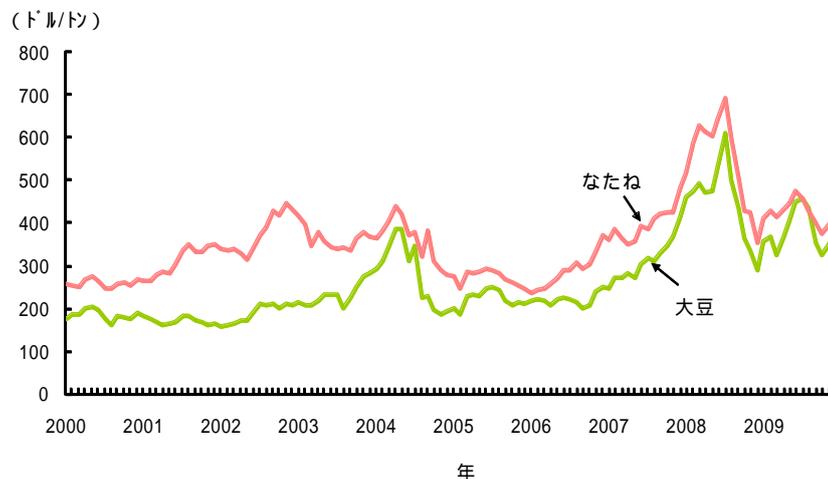
下げた。12月上旬以降は、値下がり過ぎの感やアルゼンチンの干ばつなど南米の乾燥天候による生育悪化の懸念などから上昇に転じた。

2009年、大豆は、世界的な景気後退の影響による需要の減少見込み、南米の降雨予想等から値を下げたが、3月以降に原油価格の上昇や中国の輸入需要等から値を上げた。一方、なたねはシカゴ相場につられ低迷していたが、5月以降、世界の生産量が需要量を下回ると予想されたため値を上げた。

6月以降、大豆は、米国の作付け面積の増加見込みや、生育に望ましい天候で推移したこと、中国の旺盛な輸入需要等から値が上下したが、米国の豊作見込みが確実になるにつれ値を下げた。一方、なたねは7月以降、平年並みの生産量が予想されたことから値を下げた。

10月以降、大豆は米国中西部の雨がちな天候、その後の良好な天候、中国の旺盛な需要等により値が上下したが、なたねは、原油価格の高騰等から値が上昇に転じた。(図 - 4)

図 1 - 4 油糧種子の国際価格の推移



資料：ロイター・E S = 時事、IGC (2009年12月まで)

注1：大豆はシカゴ商品取引所における毎月第1金曜日の期近価格(セツルメント)である。

注2：なたねはウィニペグ商品取引所の毎月第1金曜日の期近価格(セツルメント)である。

2. 穀物の個別品目の需給見通し

(1) 小麦

○2009/10年度の小麦需給（予測）のポイント

供給面では、昨年度と比較して小麦の価格が低下したため作付面積が減少したこと等から、生産量は前年より減少すると見込まれる。

需要面では、とうもろこしの増産により飼料用需要がとうもろこしにシフトすること等から減少するものの、食料用需要が引き続き堅調であることから、合計で前年度より増加すると見込まれる。

期末在庫量については、生産量が消費量を上回ることから在庫が積み増しされ、世界の小麦需給は緩和が見込まれる。(表 I-1)

表 I-1 世界の小麦需給

(単位：百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)
生 産 量	619.9	595.7	610.5	682.7	676.1	▲ 1.0
消 費 量	622.7	615.6	617.0	639.8	644.5	0.7
うち飼料用	110.9	105.9	96.3	112.7	110.6	▲ 1.9
貿 易 量	116.6	111.6	117.2	142.9	123.2	▲ 13.8
期末在庫量	147.5	127.6	121.1	163.9	195.6	19.3
期末在庫率	23.7%	20.7%	19.6%	25.6%	30.4%	4.7

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009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～09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

2009/10年度の生産量は、豪州やインド等、前年度より生産量が増加している国があるものの、欧州や北米において豊作であった前年度より作付面積等の減少により、生産量は6.6百万トン減少(▲1.0%)し、676.1百万トンとなる見込みである。(表 I-2、表 I-3、図 I-5、図 I-6)

EUにおいては、豊作であった前年度と比較して、作付けが小麦から油糧種子にシフトしたこと等から減少(▲8.4%)する見込みである。

中国においては、生育期に当たる冬期に干ばつがあったものの、その後の降雨で土壌水分が改善され、前年度より増加(1.8%)する見込みである。

表 I-2 世界の小麦生産の状況

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	619.9	595.7	610.5	682.7	676.1	▲ 1.0	100
EU27	132.4	124.9	120.1	151.1	138.3	▲ 8.4	20
中国	97.4	108.5	109.3	112.5	114.5	1.8	17
インド	68.6	69.4	75.8	78.6	80.6	2.6	12
ロシア	47.7	44.9	49.4	63.7	61.7	▲ 3.1	9
米 国	57.2	49.2	55.8	68.0	60.3	▲ 11.3	9
(参考)							
カナダ	25.7	25.3	20.1	28.6	26.5	▲ 7.4	4
豪州	25.2	10.8	13.6	20.9	22.5	7.5	3
ウクライナ	18.7	14.0	13.9	25.9	20.5	▲ 20.8	3
アルゼンチン	14.6	16.1	18.0	9.0	8.0	▲ 11.1	1

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

インドにおいては、作付面積の増加により、生産量は前年度より増加(2.6%)する見込みである。

ロシアにおいては、豊作であった前年度と比較して、シベリア地域への作付けが拡大され収穫面積が増加したものの、ウラル、沿ボルガ地域の干ばつの影響で減少(▲3.1%)する見込みである。

写真：ロシア 沿ボルガ地区 冬小麦の発芽風景(9月)



米国においては、前年度と比べて価格低迷による作付面積の減少や、冬小麦の生育期の1~3月の干ばつ等から減少(▲11.3%)する見込みである。

カナダにおいては、前年度と比べて平原三州のアルバータ州やサスカチュワン州で作付時期の低温、乾燥による作付け遅れがあり、さらに収穫期の雨がちな天候による収穫遅れから単収が減少(▲7.4%)する見込みである。

豪州においては、東部のクイーンズランド州やニューサウスウェールズ州で生育期の降雨が少なかったため減産となるものの、南東部の南豪州やビクトリア州で生育に適した降雨があったことから生産量は増加（7.5%）する見込みである。

ウクライナにおいては、豊作であった前年度と比較して、生育期の産地の乾燥等により生産量は減少（▲20.8%）する見込みである。

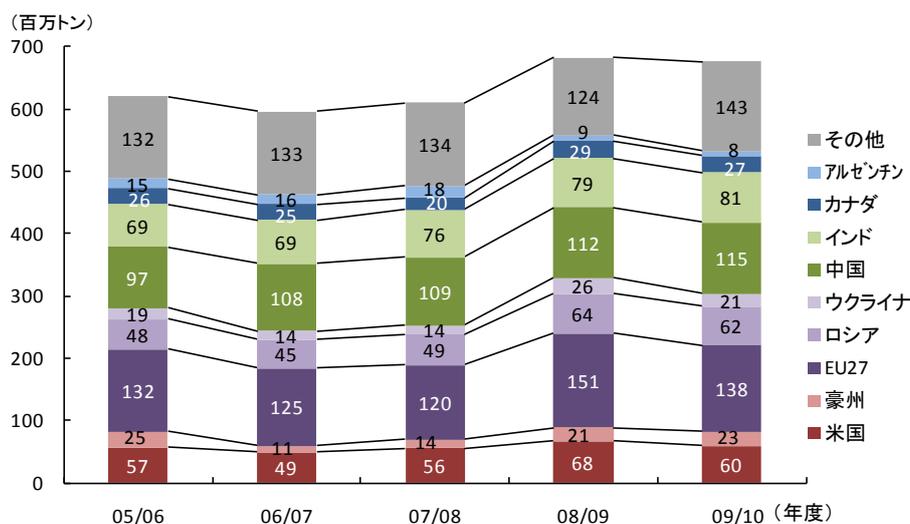
アルゼンチンにおいては、単収は前年度より上回ると予想されるが、作付期の干ばつにより収穫面積が減少したことから生産量は減少（▲11.1%）する見込みである。

表 I-3 小麦の 2009/10 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	676.1	▲ 1.0 %	225.73	0.3 %	3.00	▲ 1.0 %
EU27	138.3	▲ 8.4 %	25.44	▲ 4.7 %	5.44	▲ 3.9 %
中国	114.5	1.8 %	24.00	1.6 %	4.77	0.2 %
インド	80.6	2.6 %	27.80	▲ 1.2 %	2.90	3.9 %
ロシア	61.7	▲ 3.1 %	28.75	7.9 %	2.15	▲ 10.0 %
米国	60.3	▲ 11.3 %	20.18	▲ 10.5 %	2.99	▲ 1.0 %
(参考)						
カナダ	26.5	▲ 7.4 %	9.50	▲ 5.3 %	2.79	▲ 2.1 %
豪州	22.5	7.5 %	13.80	4.9 %	1.63	2.5 %
ウクライナ	20.5	▲ 20.8 %	6.85	▲ 2.8 %	2.99	▲ 18.5 %
アルゼンチン	8.0	▲ 11.1 %	2.85	▲ 37.4 %	2.81	41.9 %

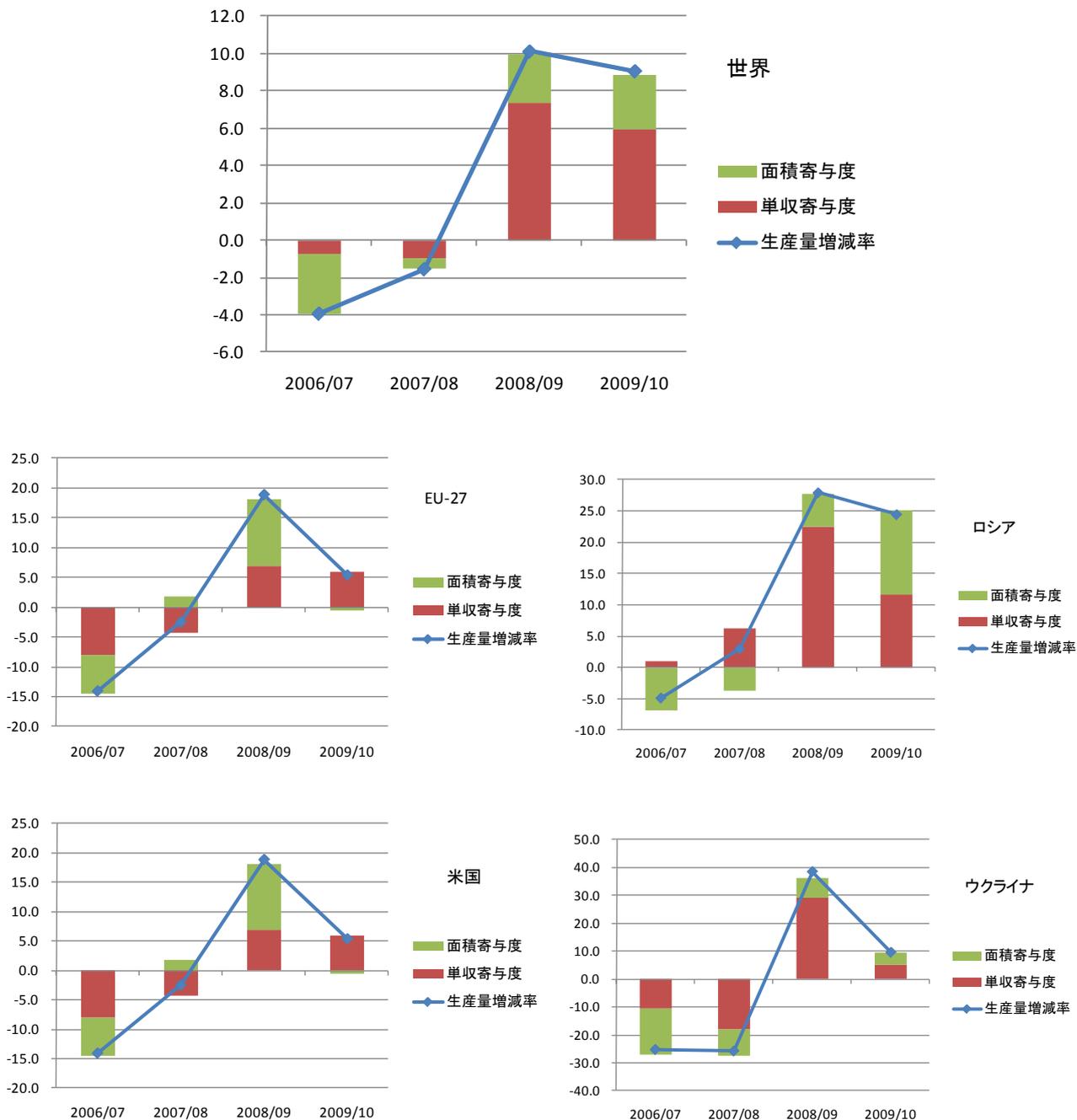
資料：USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

図 I-5 世界の小麦生産の状況



資料：USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

図 I-6 世界と主要輸出国の小麦の収穫面積及び単収の推移 (2005/06 年度を 100)



資料 : USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain : World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

イ 消費量

2009/10 年度の小麦の消費量は、飼料用需要はとうもろこしへのシフト等から前年度より減少(▲1.9%)するが、旺盛な食料用需要の伸びが大きく前年度を上回るため、前年度より 4.7 百万トン (0.7%) 増加し、644.5 百万トンとなる見込みである。(表 I-4、表 I-5、図 I-7、図 I-8、図 I-9)

表 I-4 世界の小麦消費の状況

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	622.7	615.6	617.0	639.8	644.5	0.7	100
うち飼料用	110.9	105.9	96.3	112.7	110.6	▲ 1.9	
EU27	127.5	125.5	116.5	127.5	127.0	▲ 0.4	20
中国	101.5	102.0	106.0	102.5	102.0	▲ 0.5	16
インド	70.0	73.4	76.4	70.8	76.1	7.6	12
ロシア	38.4	36.4	37.7	38.9	41.2	5.9	6
米 国	31.3	30.9	28.6	34.3	32.2	▲ 6.2	5

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

小麦の飼料向け需要は、世界的な経済の停滞により食肉需要に大きな変動がないと見込まれ、とうもろこしが増産となると予想されることから、前年度と比較してわずかに減少する見込みである。

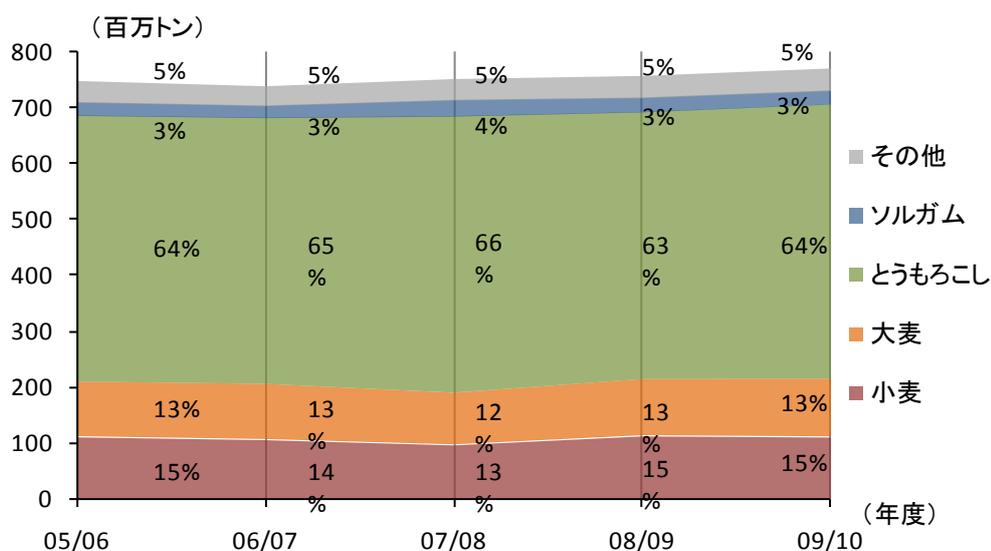
表 I-5 世界の小麦の飼料用消費の状況

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)
世界合計	110.9	105.9	96.3	112.7	110.6	▲ 1.9
EU27	63.0	60.2	52.4	61.0	59.0	▲ 3.3
中国	3.5	4.0	8.0	5.0	5.0	0.0
インド	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0
ロシア	14.9	14.1	15.1	16.2	18.0	11.1
米 国	4.3	3.2	0.4	7.0	4.6	▲ 34.2

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

図 I-7 世界の穀物の飼料向け需要の内訳



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

図 I-8 世界の小麦の飼料用向け需要の内訳

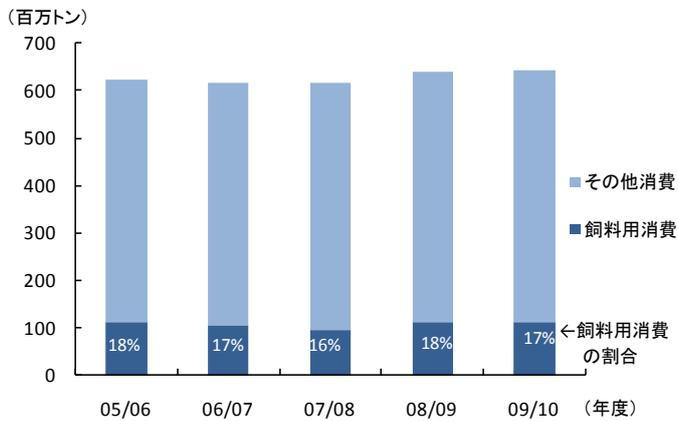
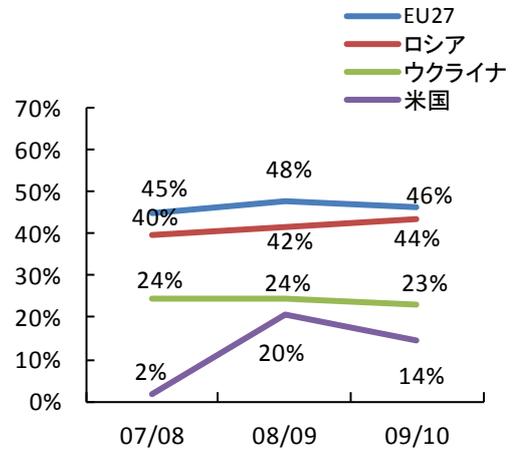


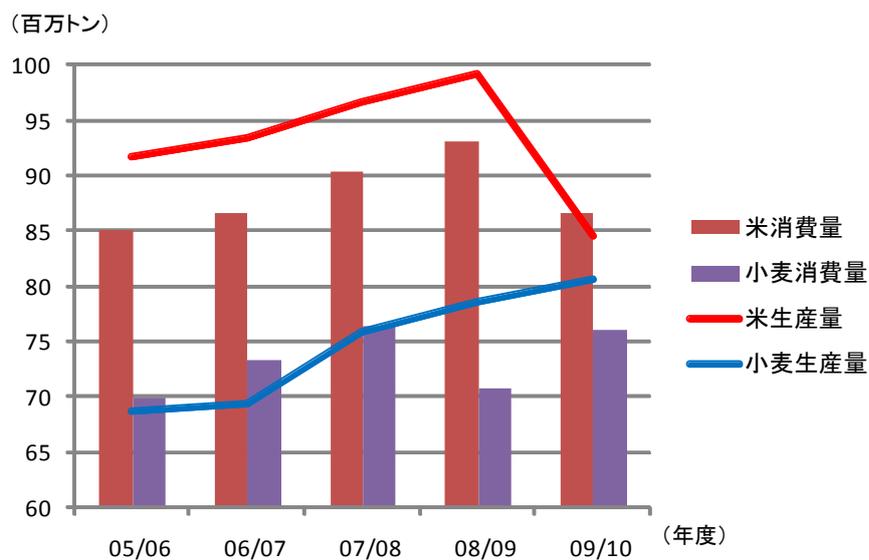
図 I-9 小麦の消費全体における飼料用消費の割合



資料：USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain : World Markets and Trade」、「PS&D」 (January 2010)

特に、インドにおいては、米の不作により小麦に需要がシフトし、小麦の消費量が大幅に増加（7.6%）する見込みである。（図 I-10）

図 I-10 インドの米(精米ベース)と小麦の生産量と消費量の推移



資料：USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain : World Markets and Trade」、「PS&D」 (January 2010)

写真 インドの一般的な昼食

お皿の中央のカップがバスマティ米のご飯。手前は小麦が原料のナンとチャパティ。



ウ 貿易量

2009/10年度の貿易量（輸出量）は、世界全体では前年度より17.0百万トン減少（▲13.8%）し、123.2百万トンとなる見込みである。生産量が減少した北半球の輸出国では概ね輸出量が減少するが、豪州は増産となるため、輸出量が増加する見込みである。（表 I-6、図 I-11）

ロシアやウクライナにおいては、前年度より生産量は減少したことにより輸出量は減少するものの、前年からの在庫が大幅に積み増されていること等から安価な飼料用小麦の輸出が行われている。

表 I-6 世界の小麦貿易の状況

(単位:百万トン)

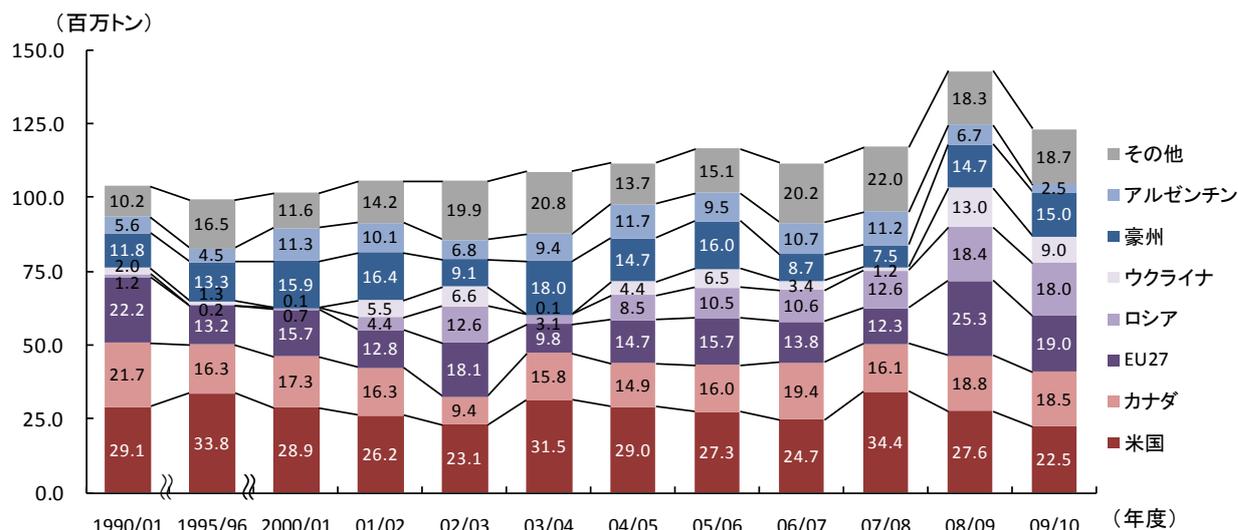
年 度	2006/07	2007/08	2008/09	2007/08	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	116.6	111.6	117.2	142.9	123.2	▲ 13.8	100
(輸出国)							
米 国	27.3	24.7	34.4	27.6	22.5	▲ 18.8	18
EU27	15.7	13.8	12.3	25.3	19.0	▲ 25.0	15
カナダ	16.0	19.4	16.1	18.8	18.5	▲ 1.7	15
ロシア	10.5	10.6	12.6	18.4	18.0	▲ 2.1	15
豪州	16.0	8.7	7.5	14.7	15.0	1.9	12
(参考)							
ウクライナ	6.5	3.4	1.2	13.0	9.0	▲ 31.0	7
アルゼンチン	9.5	10.7	11.2	6.7	2.5	▲ 62.6	2
(輸入国)							
エジプト	7.8	7.3	7.7	9.9	8.8	▲ 11.1	-
EU27	6.8	5.1	6.9	7.7	6.5	▲ 16.0	-
ブラジル	6.3	8.0	6.7	6.0	6.5	8.3	-
インドネシア	5.0	5.6	5.2	5.4	5.5	1.4	-
アルジェリア	5.5	4.9	5.9	6.4	5.3	▲ 16.7	-
日本	5.5	5.7	5.7	5.2	5.3	2.8	-
(参考)							
イラン	0.4	1.1	0.2	6.7	4.5	▲ 32.8	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

アルゼンチンにおいては、作付面積の減少により生産量が減少し、それに伴って輸出量も減少（▲62.6%）する見込みである。

一方、輸入国では、2009/10年度において、エジプト、イラン等の中東・北アフリカ諸国の小麦の生産増により大幅に輸入が減少している。

図 I—11 世界の小麦の輸出量の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」（January 2010）

エ 期末在庫量

2009/10年度の期末在庫量は、前年度に引き続き31.7百万トン増加(19.3%)し、195.6百万トンとなる見込みである。

世界全体の生産量は前年度より減少するものの、生産量が消費量を上回ることから、期末在庫については中国、インド、米国で大きく積み増しされると見込まれる（表 I—7、図 I—12）

中国においては、前年度より生産量が増加し、消費量を上回ることから、在庫が積み増しされると見込まれる。

インドにおいては、本年度が史上最高の生産量見通しである一方、米の不作による食料の確保のため小麦の輸出規制が継続されていることから小麦の在庫が積み増しされると見込まれる

米国においては、黒海地域の安価な穀物との輸出競争の激化から輸出量が減少し、在庫が積み増しされ、期末在庫率は、2007/08年度の13.2%から一転し、22年ぶりに48.6%と高い水準となると見込まれる。

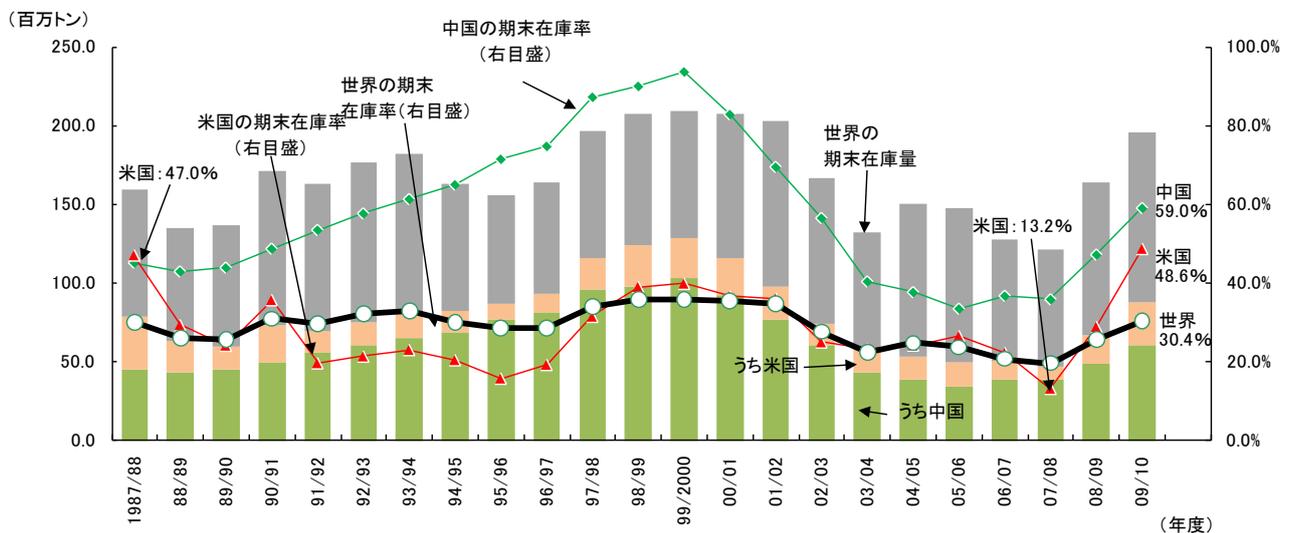
表 I-7 世界の小麦の期末在庫量（率）の推移

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	147.5	127.6	121.1	163.9	195.6	19.3	100
中国	34.4	38.5	39.0	48.7	60.8	24.9	31
米国	15.5	12.4	8.3	17.9	26.6	48.6	14
EU27	23.4	14.1	12.3	18.3	17.2	▲ 6.3	9
インド	2.0	4.5	5.8	13.5	18.0	33.4	9
ロシア	3.5	2.2	1.8	8.4	11.1	32.0	6
期末在庫率	23.7%	20.7%	19.6%	25.6%	30.4%	4.7	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

図 I-12 世界の小麦の期末在庫量（率）の推移



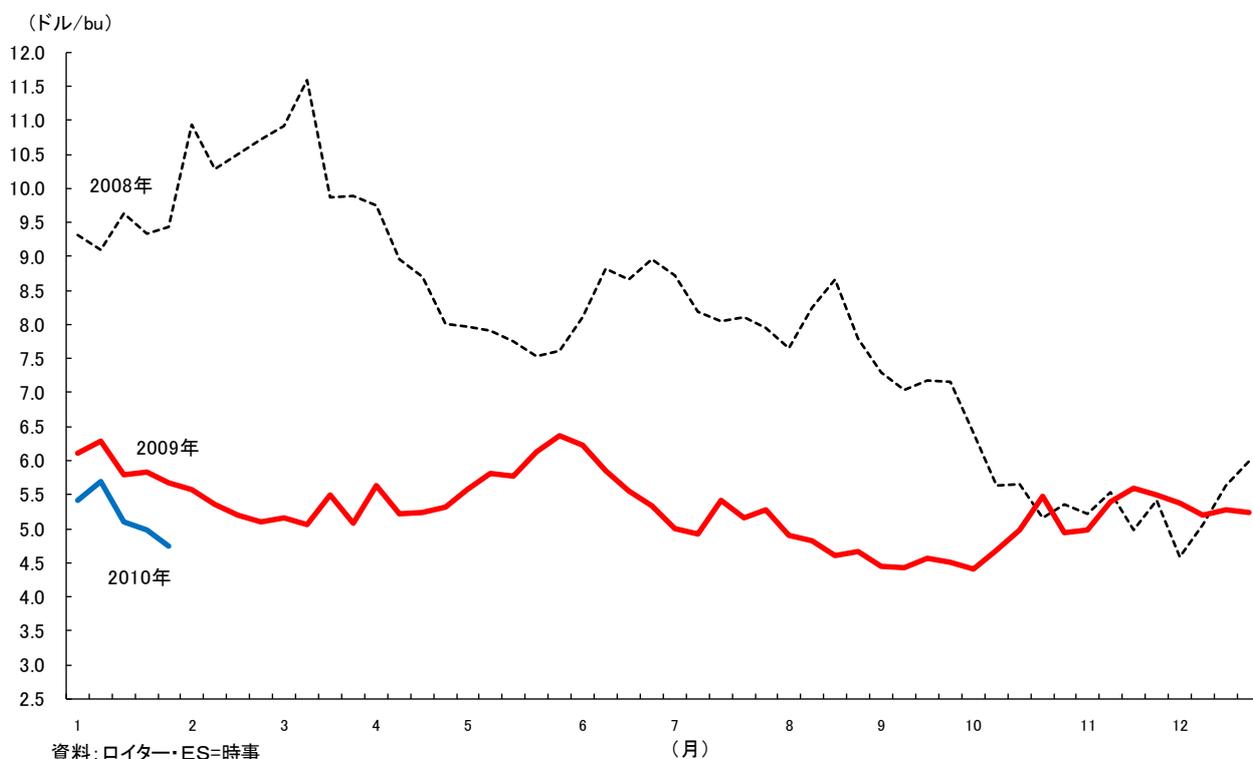
資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

オ 国際価格

小麦の国際価格は、2008年は、米国の2008年産冬小麦作付面積の増加が市場見込みを下回ったことや、高タンパク小麦を中心とした需給の引き締め等により値を上げ、2月27日に12.8ドル/buと史上最高値を更新した。その後、世界の生産量の大幅増加見込みを背景として、値を下げた。6月以降、米国中西部における豪雨や洪水の影響による大豆価格やとうもろこし価格の上昇につられて一時値を上げたものの、その後良好な天候が続き、世界的な豊作が見込まれることから値を下げた。また、金融不安による株価の低迷等を背景として、商品市場からの資金流出、世界的な不況による穀物需要の減退懸念などから引き続き値を下げた。12月上旬以降、大豆及びとうもろこし価格の反発につられて値を上げた。

2009年は、景気悪化による需要減少見込みの中、1月の需給報告による需給の緩和見通しなどから値を下げた後、米国大平原南部の冬小麦地帯での干ばつや降雨等により値が上下した。4月以降は、大平原北部の春小麦地帯での降雨による作付けの遅れ等により値を上げたが、6月以降米国の春小麦が生育に良好な天候に恵まれ、冬小麦の収穫が順調に終了し、続いて春小麦の収穫が終盤を迎えたこと等から値を下げた。10月以降、米国中西部の低温・雨がちな天候による新穀冬小麦の作付け遅れから値を上げたものの、その後の天候の回復による作付けの進捗から値を下げた。11月以降、ドルを中心とする外部市場の影響等から値が上下した。2010年1月の米国農務省の需給報告にて米国の小麦在庫量が上方修正されたことから下落し、2010年1月下旬現在は4ドル/bu後半で推移している。(図 I-13)

図 I-13 小麦の価格の推移



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

コラム I 低下する米国の小麦の輸出シェア

2009/10年度の米国の小麦については、史上最高の生産量と見込まれているとうもろこし、大豆（大豆は史上最高収穫面積）と異なり、冬小麦はテキサス等の干ばつで減産となり、春小麦も作付面積が減少したことから、前年度より11.3%減の60.3百万トにとどまると見込まれている。

（旧ソ連地域のシェア拡大）

世界の輸出量シェアではかろうじて米国は首位を維持しているが、生産量では1位のEUから数えて、中国、インド、そして今年度はロシアに抜かれ世界第5位に転落する見込みである。

一方、そのロシアや隣のウクライナ、カザフスタンは輸出規制を実施していたのが一転し、2008/09年産の豊作による豊富な在庫を背景に、地理的に近いエジプト等中近東へ安価な小麦の輸出攻勢をかけたため、米国の小麦輸出シェアは減少した。（図 i）

（低下する農家の作付意欲）

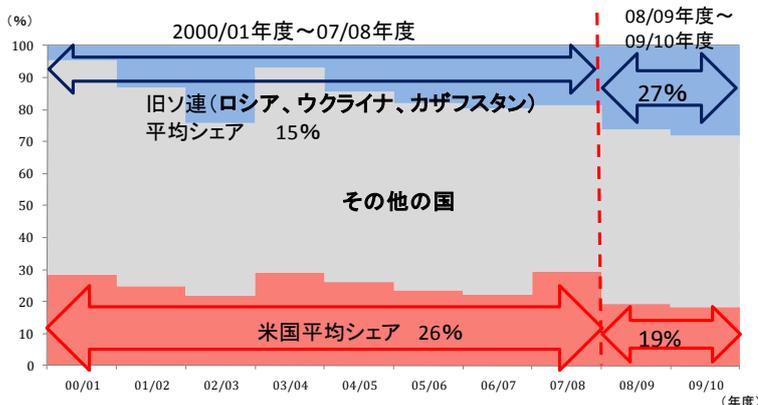
その結果、米国内で在庫が大幅に積み上がってしまい、米国の小麦の期末在庫率は48.6%と、1987/88年度の47.0%以来の40%越えとなる見込みである。

世界的にも期末在庫が30%を超えており、小麦の需給は緩和している。そのため、農家の小麦の作付意欲は低下し、2010/11年度の冬小麦の作付面積は2009/10年度に比べ14%減少し、1913年以来最も低い水準（15.0百万ha）となる見込みである。（図 ii）

米国の小麦の作付け意欲が減退している理由として、小麦の需給の緩和だけでなく、大豆やとうもろこしについては、GM（遺伝子組み換え）作物が主流で栽培管理がしやすいのに対し、小麦はまだ認可されていないからということも言われている。そこで、米国をはじめ豪州、カナダの一部の小麦関係業界団体にはGM小麦の導入についての検討の動きがある。

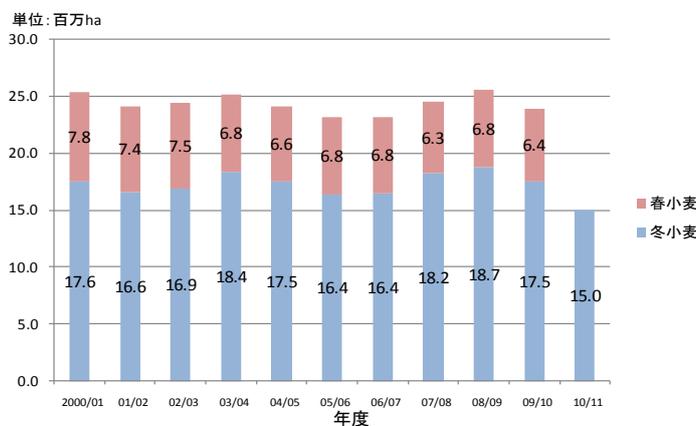
一方、米国の農業機関（WORC）の研究成果によれば、米国がもしGM小麦を導入すれば、米国のHR S（硬質赤色春小麦）やデュラムの価格は4割から5割下落すると想定している。また、米国の小麦の輸出先であるEUや日本等はGM食品に表示等を義務付けており、消費者の抵抗も強いことから、EUでは米国産から旧ソ連産に切り替える可能性が高く、米国は小麦の輸出シェア（現在 19%）を更に失うという見方もある。

図 i 米国と旧ソ連諸国の小麦輸出シェアの推移



資料：米国農務省 PS & D (2010.01)

図 ii 米国の小麦の作付面積の推移



資料：米国農務省 Winter wheat seedings, 小麦年報 (2010.01)

(2) とうもろこし

○2009/10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、中国、EUで減産となるものの、米国で史上最高の生産量となることから世界の生産量はわずかに増加し、史上最高となると見込まれる。

需要面では、中国での畜産向け需要の増加、米国でのエタノール向け及び畜産向け需要の増加により、前年度より増加が見込まれる。

期末在庫量については、生産量が消費量を下回ることから減少が見込まれる。(表 I-8)

表 I-8 世界のとうもろこし需給

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)
生産量	698.8	712.4	791.9	791.6	796.4	0.6
消費量	705.9	727.8	771.1	775.3	806.2	4.0
うち飼料用	477.6	477.9	496.3	479.2	492.5	2.8
貿易量	81.0	94.0	98.6	82.0	84.6	3.1
期末在庫量	124.3	108.9	129.6	146.0	136.2	▲ 6.7
期末在庫率	17.6%	15.0%	16.8%	18.8%	16.9%	▲ 1.9

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2010)」、「Grain : World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産(収穫は9月～11月)及び南半球の2010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

2009/10年度の世界生産量は、中国やEUで減産となるものの、米国で史上最高の生産量となることから、世界の生産量は、前年度をわずかに上回り(0.6%)、史上最高の796.4万トンとなる見込である。

(表 I-9、表 I-10、図 I-14、図 I-15)

表 I-9 世界のとうもろこしの生産状況

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	698.8	712.4	791.9	791.6	796.4	0.6	100
米 国	282.3	267.5	331.2	307.1	334.1	8.8	42
中 国	139.4	151.6	152.3	165.9	155.0	▲ 6.6	19
E U 27	60.7	53.8	47.6	62.7	56.1	▲ 10.5	7
ブラジル	41.7	51.0	58.6	51.0	51.0	0.0	6
メキシコ (参考)	19.5	22.4	23.6	24.2	22.0	▲ 9.2	3
アルゼンチン	15.8	22.5	22.0	12.6	15.0	19.0	2

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2010)」、「Grain : World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

世界最大の生産国の米国においては、作付けが低温で雨がちな天候で遅れた上に、収穫も低温で雨がちな天候やその後の降雪で大幅に遅れ、全体の5%程度の収穫が越年したとみられる。しかしながら、7月から9月までの生育期が生育に非常に適した天候で推移したことから、米国農務省の生産量見通しは上方修正され、収穫遅れの11月に一時下方修正されたが、1月の報告では生産量は前年度より増加(8.8%)し、史上最高の単収(10.37トン/ヘクタール)、生産量(334.1百万トン)となる見込みである。

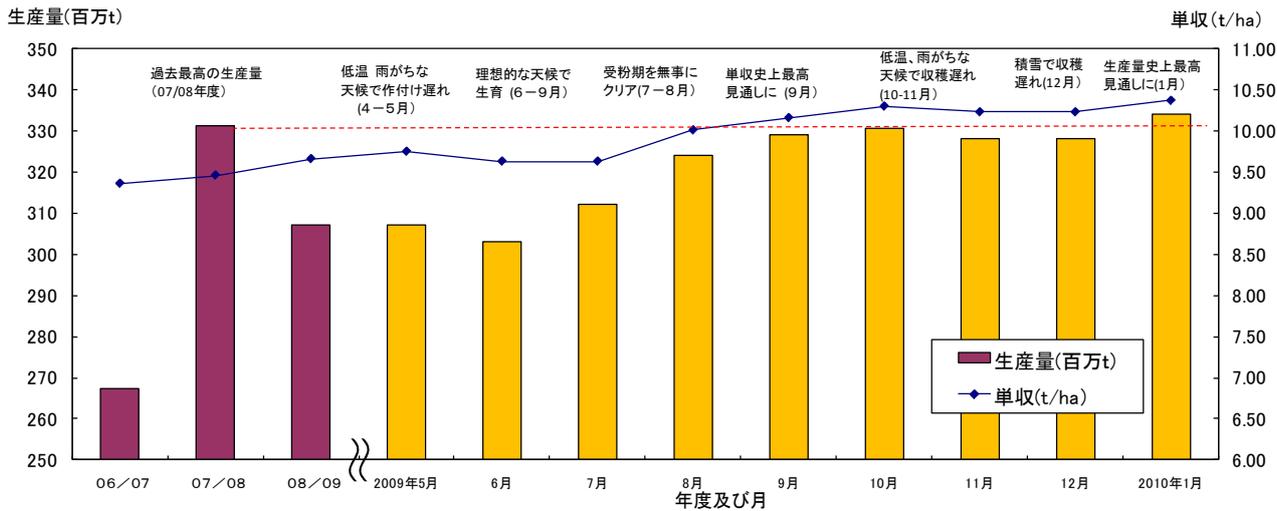
なお、この生産量見込みには年越しとなった未収穫のものも含まれているので注視が必要である。

写真：米国 雪の中でのとうもろこしの収穫作業(12月)



(DTN/Progressive Farmer photo by Daniel Davidson)

図 I-14 最近の米国のとうもろこし生産の推移と2009年産の予測の上方修正の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2010)」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

メキシコについては、生育期の降水量が少なかつたため単収が低下し、生産量は前年度より減少(▲9.2%)する見込みである。

表 I-10 とうもろこしの 2009/10 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	796.4	0.6 %	155.21	▲ 1.3 %	5.13	1.8 %
米 国	334.1	8.8 %	32.23	1.3 %	10.37	7.3 %
中 国	155.0	▲ 6.6 %	30.00	0.5 %	5.17	▲ 7.0 %
EU 27	56.1	▲ 10.5 %	8.52	▲ 3.9 %	6.59	▲ 6.8 %
ブラジル	51.0	0.0 %	13.30	▲ 5.7 %	3.83	5.8 %
メキシコ	22.0	▲ 9.2 %	6.30	▲ 13.9 %	3.49	5.4 %
(参考)						
アルゼンチン	15.0	19.0 %	2.00	▲ 11.1 %	7.50	33.9 %

資料：USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2010)」、 「Grain : World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

ブラジルにおいては、生育期の乾燥により生産が減少した前年度と比較して、生育に十分な降雨があるため単収は上昇すると見込まれているが、大豆の収益性が良いため作付けが大豆にシフトすると見込まれることから、生産量は前年度並みとなる見込みである。

アルゼンチンにおいては、ブラジルと同様に大豆の収益性が良いため作付けが大豆にシフトすると見込まれるが、干ばつであった前年度より産地に降雨があることから単収が上昇すると見込みから、生産量は前年度より増加（19.0%）する見込みである。

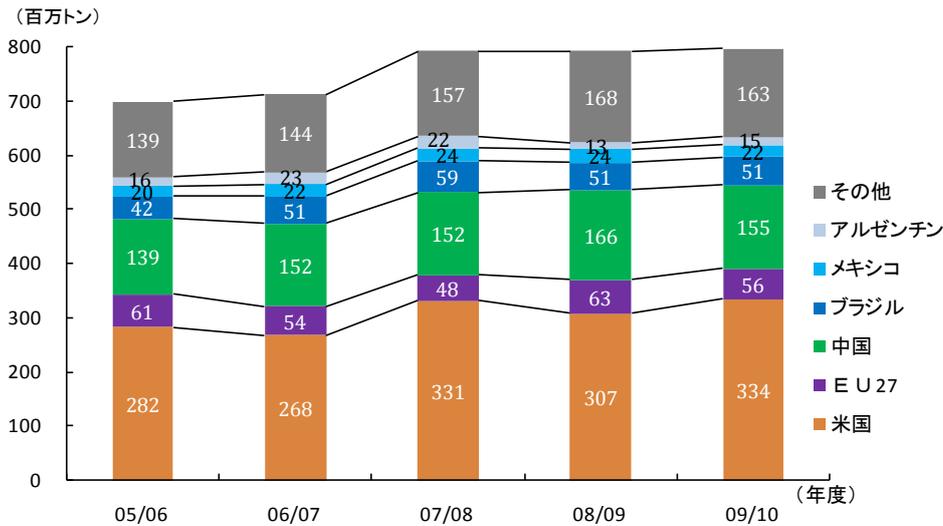
EU においては、豊作であった前年度より収穫面積が減少するとともに、生育期の東欧において乾燥した天候で推移したことなどから、生産量は前年度より減少（▲10.5%）する見込みである。

中国においては、主産地の東北地方で特に吉林省において 7 月から 8 月の受粉期に干ばつとなり、単収が低下することから、生産量は前年度より減少（▲6.6%）する見込みである。

写真：中国 吉林省 干ばつの被害にあったとうもろこし(10月)



図 I-15 世界のとうもろこし生産の状況 (単位: 百万トン)



資料: USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain: World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

イ 消費量

2009/10年度の消費量は、中国で飼料用需要の増加、米国でエタノール向け需要及び飼料用需要の増加が見込まれ、前年度より30.9百万トン増加(4.0%)し、806.2百万トンとなる見込みである。

(表 I-11、表 I-12)

表 I-11 世界のとうもろこし消費の状況

(単位: 百万トン)

年度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
世界合計	705.9	727.8	771.1	775.3	806.2	4.0	100
米国	232.0	230.7	261.6	259.1	279.9	8.1	35
中国	137.0	145.0	149.0	152.0	159.0	4.6	20
EU27	61.5	62.3	64.0	62.0	60.0	▲ 3.2	7
ブラジル	39.5	41.0	42.5	44.5	45.5	2.2	6
メキシコ	27.9	30.7	32.0	32.4	32.2	▲ 0.6	4

資料: USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain: World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

表 I-12 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	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
世界合計	477.6	477.9	496.3	479.2	492.5	2.8	100
米国	156.3	142.0	150.2	133.2	141.0	5.8	17
中国	101.0	104.0	105.0	110.0	116.0	5.5	14
EU27	47.0	49.2	51.0	47.5	45.0	▲ 5.3	6
ブラジル	33.0	34.5	36.0	37.0	38.5	4.1	5
メキシコ	12.4	15.1	16.2	16.4	16.0	▲ 2.4	2

資料: USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain: World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

世界の消費量の約 3 分の 1 を占める米国においては、とうもろこしの増産により、エタノール向け需要及び飼料用需要の増加が見込まれていることから、前年度より 20.8 百万トン増加（8.1%）し、279.9 百万トンとなる見込みである。

2007 年 12 月に新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されている中、エタノール向けの仕向け量は年々増加をしている。今後の原油価格の変動に伴う、代替エネルギー需要の動向に注視する必要がある。

（図 I-16、図 I-17）

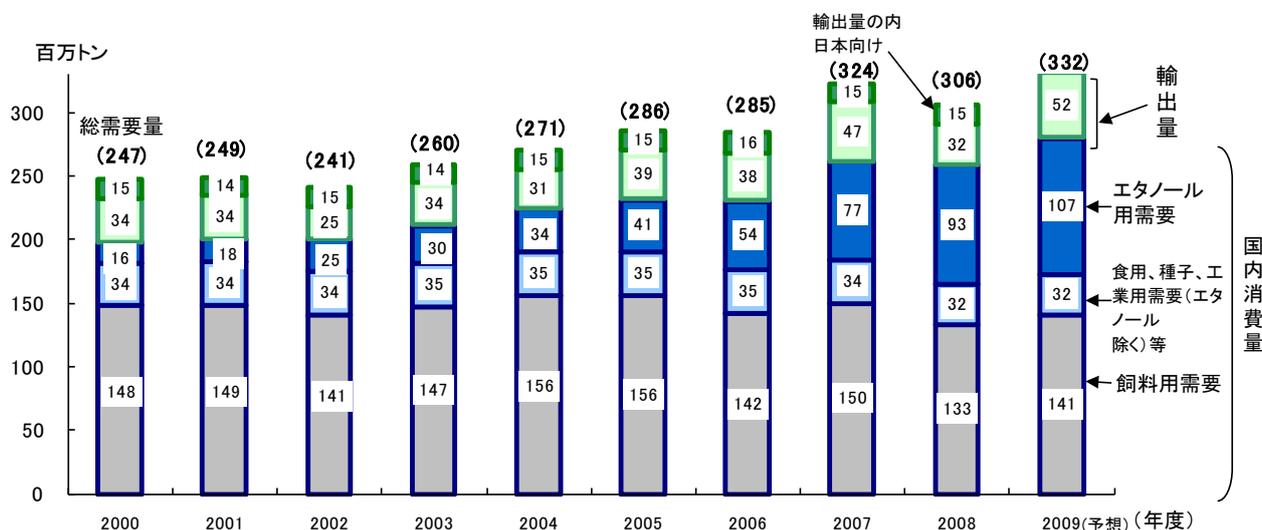
中国においては、エタノール・食用向け需要及び畜産向け需要の増加により、消費量は前年度より増加（4.6%）し、159 百万トンとなる見込みである。（図 I-18）

なお、中国政府は、農家のとうもろこしの生産意欲を高めるため最低価格を設定し、とうもろこしの国家備蓄向け買上げを行っており、2008 年産については 4 千万トンの備蓄を計画した。その備蓄とうもろこしについては、2009 年 7 月より入札による競売を実施している。競売とうもろこしを落札したエタノール、コーンスターチ製造企業には補助金が交付される仕組みとなっている。

また、2009 年産についても、引き続き国家備蓄向け買上げを行うこととされている。

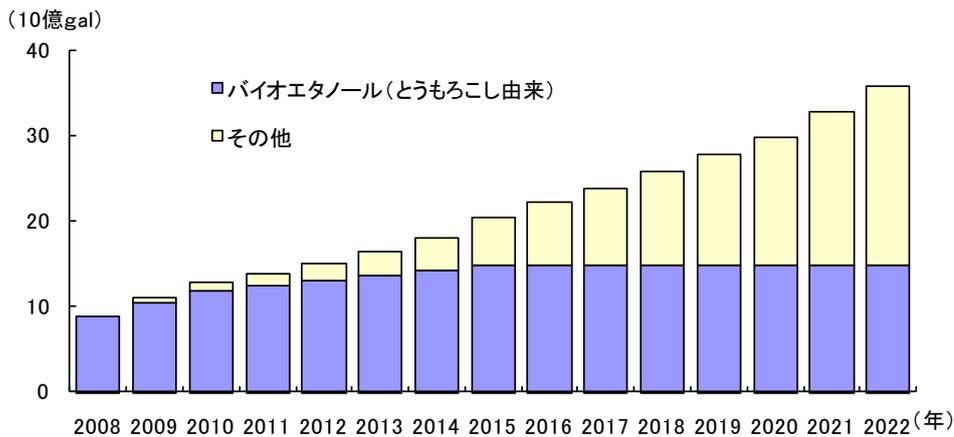
EU においては、生産量の減少に加え、黒海沿岸諸国からの安価な小麦の輸出攻勢があることから、とうもろこしの消費量の減少が見込まれている。

図 I-16 米国のとうもろこし需要(予想)の推移



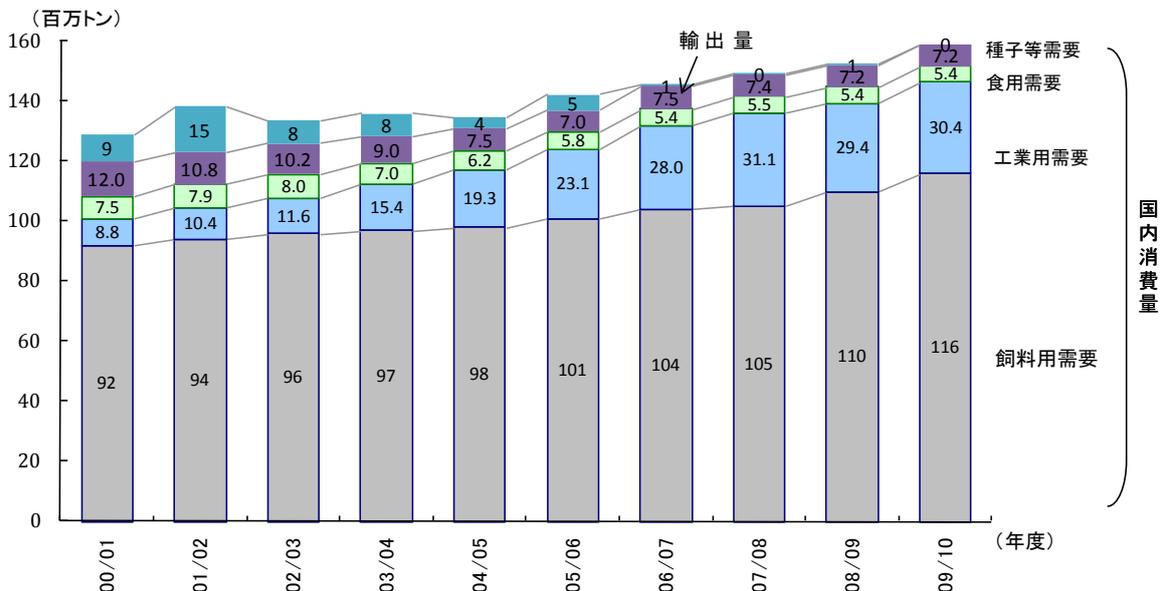
資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Feed Grains Database」、 「U.S. Trade Experts」 (January 2010) を基に推計)

図 I-17 米国新エネルギー法の再生可能燃料基準



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

図 I-18 中国のとうもろこし需要の推移



資料：USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「PS&D」(January 2010)

ウ 貿易量

2009/10年度の貿易量(輸出量)は、アルゼンチン、ウクライナで減少するが、米国、ブラジルで増加するため、世界全体では前年度より2.6百万トン増加し(3.1%)、84.6百万トンとなる見込みである。

近年の世界の輸出国の動向を見ると、世界に占める米国のシェアは依然として高いものの、南米やウクライナの台頭から、1990年以降は6割前後と低下している。(表 I-13、図 I-19 図 I-20)

一方、中国においては、国内需要の増加から輸出量は減少している。

輸入国では、EU が 2008 年産の生産量の増加や、黒海沿岸諸国からの安価な小麦・大麦の輸出攻勢から、前年度以降とうもろこしの輸入量が減少している。

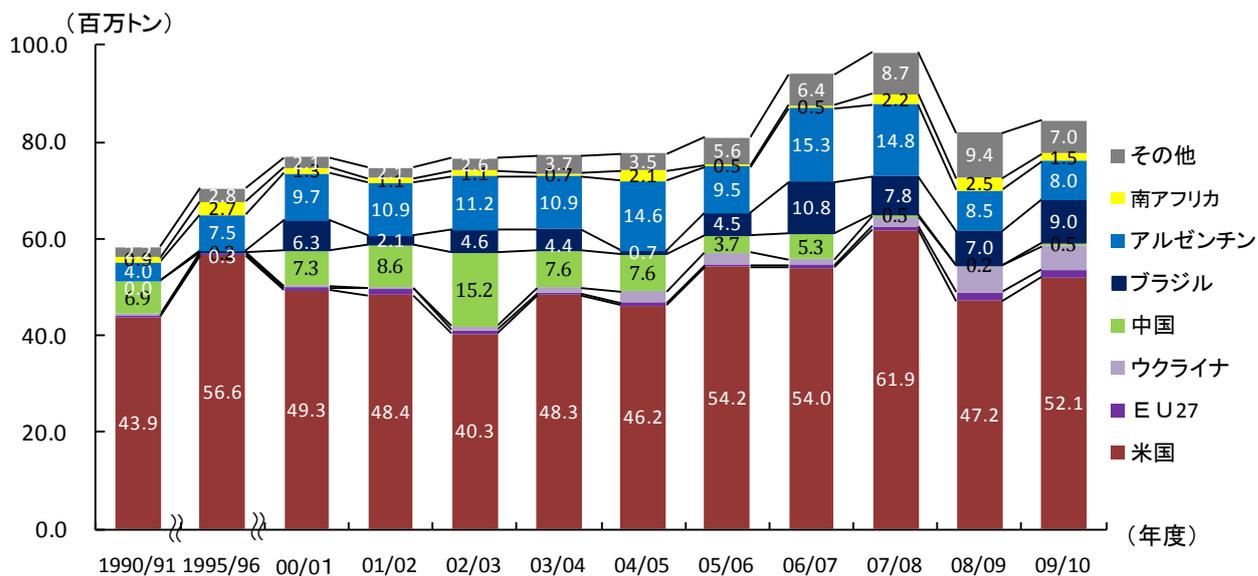
表 I-13 世界のとうもろこし貿易の状況

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	81.0	94.0	98.6	82.0	84.6	3.1	100
(輸出国)							
米 国	54.2	54.0	61.9	47.2	52.1	10.4	62
ブラジル	4.5	10.8	7.8	7.0	9.0	28.6	11
アルゼンチン	9.5	15.3	14.8	8.5	8.0	▲ 5.9	9
ウクライナ	2.5	1.0	2.1	5.5	5.0	▲ 9.0	6
セルビア	0.0	0.9	0.1	1.5	2.0	36.3	2
(輸入国)							
日 本	16.6	16.7	16.6	16.5	16.3	▲ 1.4	—
メキシコ	6.8	8.9	9.6	7.8	9.5	22.4	—
韓国	8.5	8.7	9.3	7.2	7.5	4.3	—
台湾	4.5	4.3	4.5	4.6	4.6	1.1	—
エジプト	4.4	4.8	4.2	5.0	4.2	▲ 16.0	—
(参考)							
EU27	2.6	7.1	14.0	2.8	2.5	▲ 10.7	—

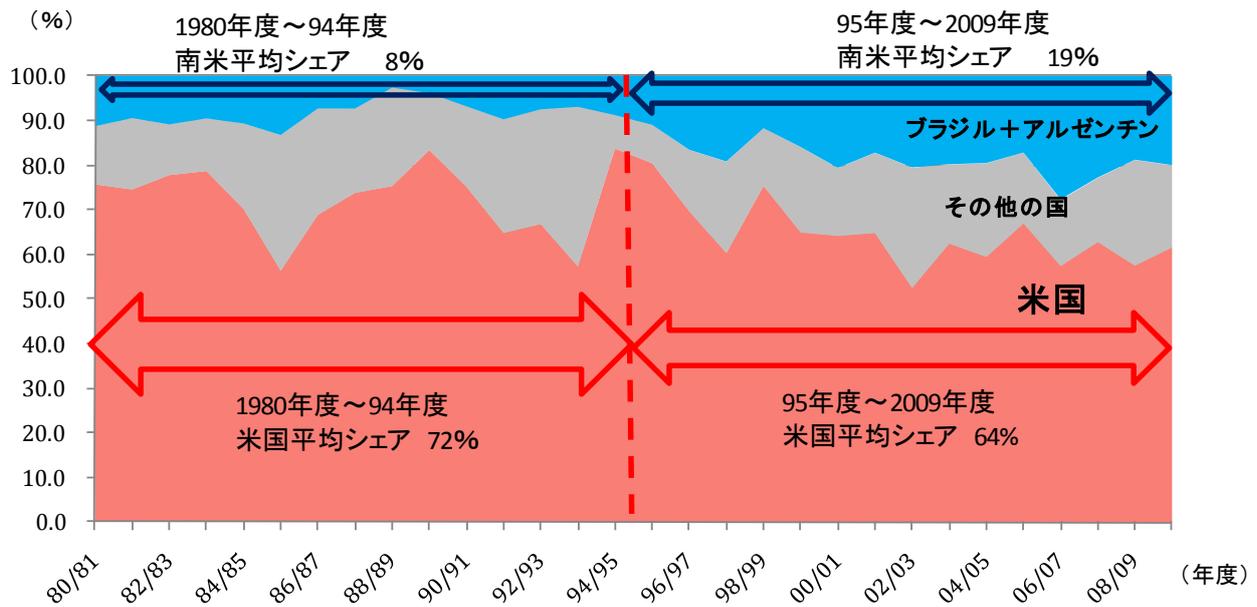
資料 : USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain : World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

図 I-19 世界のとうもろこし輸出量の推移



資料 : USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain : World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

図 I-20 世界の貿易量に占める米国と南米(ブラジル+アルゼンチン)のシェアの推移



資料 : USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain : World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

エ 期末在庫量

2009/10 年度の期末在庫量は、生産量が消費量を下回ることから、米国では積み増しされるものの、中国、EU で取り崩され、世界全体で前年度より 9.8 百万トン減少 (▲6.7%) し、136.2 百万トンとなり、期末在庫率は 16.9% (1.9 ポイント減) と低下する見込みである。(表 I-14、図 I-21)

米国においては、飼料用需要やエタノール用需要が増加するが、史上最高の生産量が見込まれることから、期末在庫量は増加する見込みである。

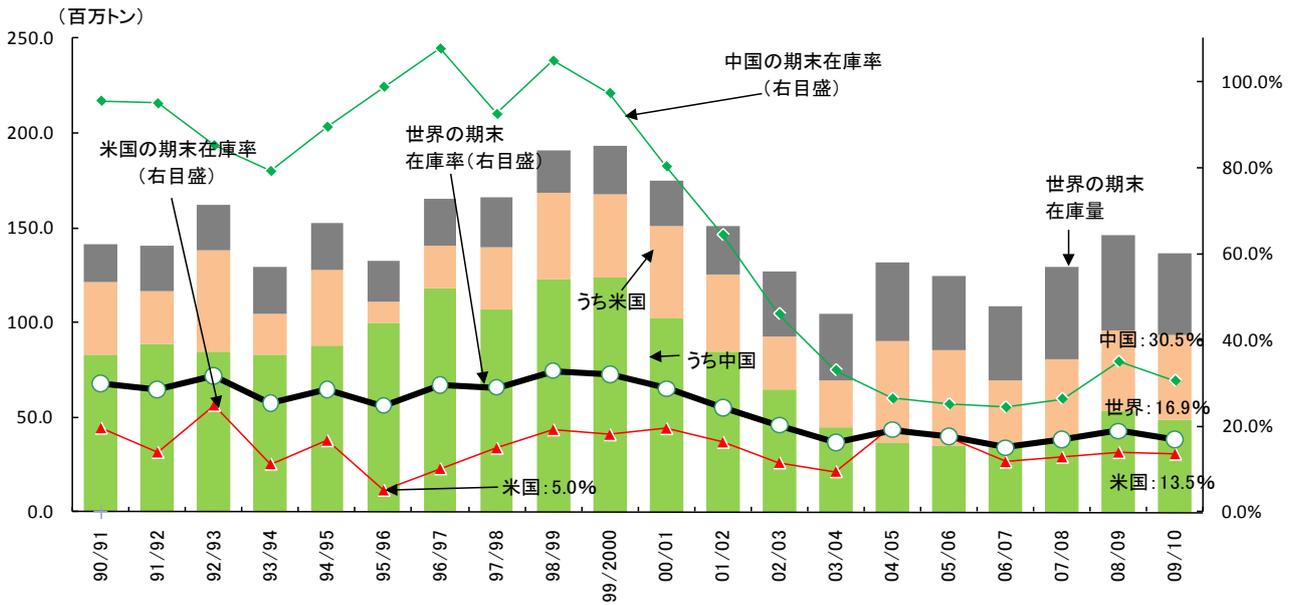
中国においては、前年度より生産量が減少したことに加え、飼料用をはじめとする需要が増加すると見込まれることから、期末在庫量は大きく取り崩される見込みである。

表 I-14 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)						
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	124.3	108.9	129.6	146.0	136.2	▲ 6.7	100
中国	35.3	36.6	39.4	53.2	48.7	▲ 8.4	36
米国	50.0	33.1	41.3	42.5	44.8	5.4	33
ブラジル	3.0	3.6	12.6	13.3	10.3	▲ 22.6	8
EU27	9.5	7.4	4.4	6.1	3.2	▲ 47.0	2
南アフリカ	2.3	1.7	3.1	3.2	3.0	▲ 5.5	2
期末在庫率	17.6%	15.0%	16.8%	18.8%	16.9%	▲ 1.9	—

資料 : USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain : World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

図 I-21 世界のとうもろこしの期末在庫量（率）の推移



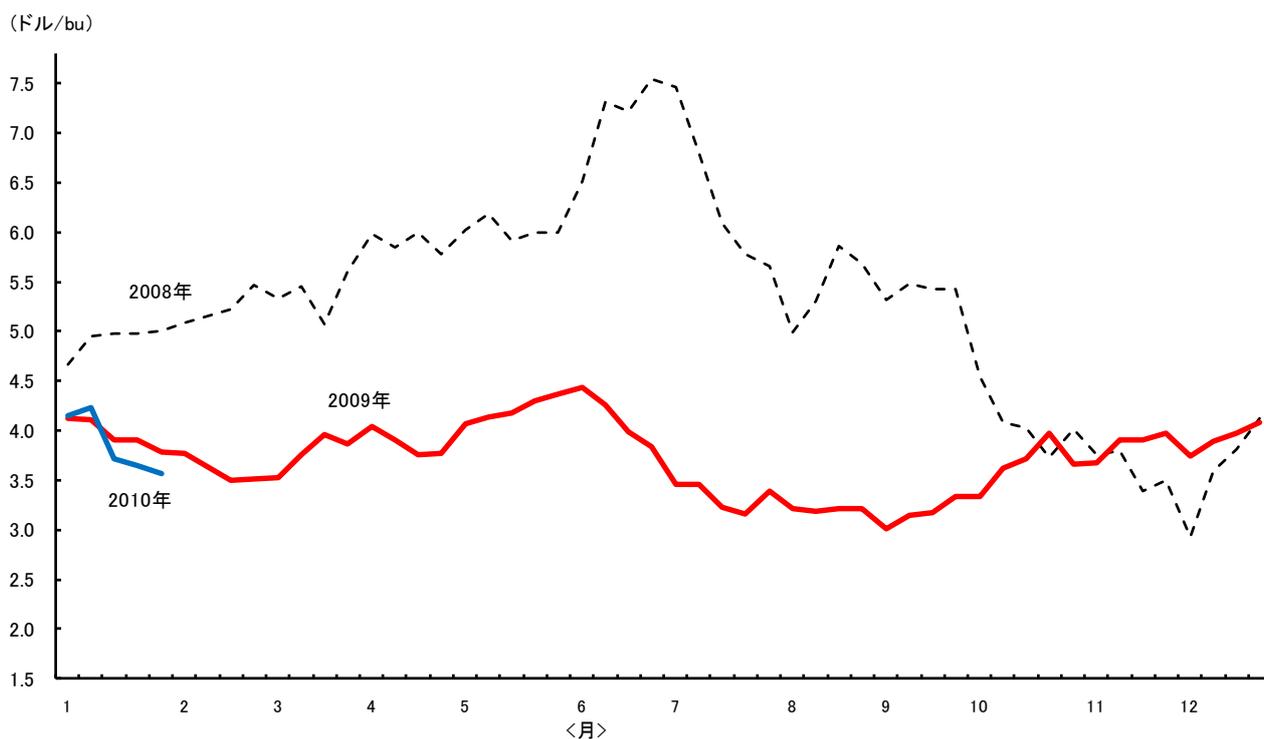
資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain: World Markets and Trade」、 「PS&D」(January 2010)

オ 国際価格

とうもろこしの国際価格は、2008年は、米国の輸出需要の拡大や1月の需給報告による単収、期末在庫量の引き下げ、大豆価格の上昇やドル安などの影響や3月末の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、米国中西部の降雨による作付の遅れに加えて、6月以降、米国中西部における豪雨や洪水の影響による作柄悪化の懸念などから値を上げ、6月27日に7.5ドル/buと史上最高値を更新した後、受粉に良好な天候が続いたことから値を下げた。8月中頃以降、米国中西部の乾燥懸念から一時値を上げたものの、その後の降雨や9月30日発表の在庫報告結果(9月1日現在)が予想を上回ったこと、金融不安による株価の低迷等を背景として、商品市場からの資金流出、世界的な不況による穀物需要の減退懸念などから値を下げた。12月上旬以降、値下がり過ぎの感やアルゼンチンの干ばつなど南米の乾燥天候による生育悪化の懸念などから値を上げた。

2009年は、景気悪化による需要減少見込みの中、1月の需給報告による需給の緩和見通しや2月中旬以降、南米の降雨予想などから値を下げたが、3月以降、原油価格の上昇や米国中西部の降雨による作付けの遅れ、大豆の価格上昇につられたこと等から値を上げた。その後、天候回復により作付け作業が大幅に進むとともに、生育に望ましい天候の推移による米国の豊作見込で値を下げた。10月以降、米国中西部の低温・雨がちな天候による収穫の遅れにより値を上げたものの、10月中旬以降、天候回復予測等から一時値を下げた。11月以降、ドルを中心とする外部市場の影響で値が上下し、12月以降、米国産地での大雪による収穫遅れの懸念から値を上げ、2010年1月下旬現在は4ドル/bu前半で推移している。(図 I-22)

図 I-22 とうもろこしの国際価格の推移



資料：ロイター・ES=時事

注：シカゴ商品取引所の各週週末の期近価格(セツルメント)である。

写真：中国 東北地区 秋の田園風景
 稲(手前)の収穫後、とうもろこしの収穫が始まる。



(3) 大麦

2009/10 年度の大麦需給（予測）のポイント

供給面では、収穫面積は増加するものの、豊作であった前年度と比較して、北半球の主要生産国で単収が低下することから、生産量の減少が見込まれる。

需要面では、飼料用需要及びその他需要が引き続き堅調であるとの見込みから、消費量の増加が見込まれる。

期末在庫量については、前年に引き続いて生産量が消費量を上回ることから、期末在庫量の増加が見込まれる。（表 - 15）

表 - 15 世界の大麦需給

（単位：百万トン）

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)
生 産 量	136.3	136.4	132.7	153.9	149.2	3.1
消 費 量	141.2	143.2	134.3	143.8	147.2	2.4
うち飼料用	97.4	98.3	92.1	100.2	102.7	2.4
貿 易 量	18.3	15.4	15.5	19.9	17.3	12.9
期末在庫量	27.6	20.8	19.2	29.3	31.3	6.7
期末在庫率	19.5%	14.5%	14.3%	20.4%	21.2%	0.9

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」（January 2010）

注：1）年度区分は、2009/10 年度についてみると、生産量は北半球の 2009 年産冬大麦（収穫は 6 月～8 月）、同春大麦（同 8 月～10 月）及び南半球の春大麦（同 11 月～09 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

2009/10 年度の生産量は、豪州では適度な降雨があったことから増産が見込まれるものの、EU、ロシア、ウクライナ、カナダ等の北半球の主要生産国で、豊作であった前年より単収が低下すると見込まれることから、世界では前年度より 4.7 百万トン減少（ 3.1%）し、149.2 百万トンとなると見込まれている。（表 - 16、表 - 17、図 - 23）

世界の大麦生産の大半を占める EU においては、作付面積の減少や東欧やスペインでの干ばつにより減少（ 5.3%）すると見込まれる。

ロシアにおいては、南ウラルや沿ボルガ地区の一部での干ばつにより、豊作であった前年と比較して減少（ 22.1%）すると見込まれる。

ウクライナにおいては、天候に恵まれ豊作であった前年度より、生育期の乾燥により減少（ 4.8%）すると見込まれる。

表 - 16 世界の大麦生産の状況

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	136.3	136.4	132.7	153.9	149.2	3.1	100
EU27	54.8	56.2	57.5	65.5	62.0	5.3	42
ロシア	15.8	18.1	15.7	23.1	18.0	22.1	12
ウクライナ	9.0	11.4	6.0	12.6	12.0	4.8	8
カナダ	11.7	9.6	11.0	11.8	9.5	19.2	6
豪州 (参考)	9.5	4.3	7.2	7.7	8.3	8.2	6
米国	4.6	3.9	4.6	5.2	4.9	5.4	3

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

カナダにおいては、作付時期の平原三州のサスカチュワン州・アルバータ州における低温乾燥の被害や収穫期の降雨による収穫遅れ等から減少（19.2%）すると見込まれる。

豪州においては、東部のクイーンズランド州やニューサウスウェールズ州では降雨が少なかったが、南東部の南豪州やビクトリア州において生育期に適度な降雨があったため、前年度より増加（8.2%）すると見込まれる。

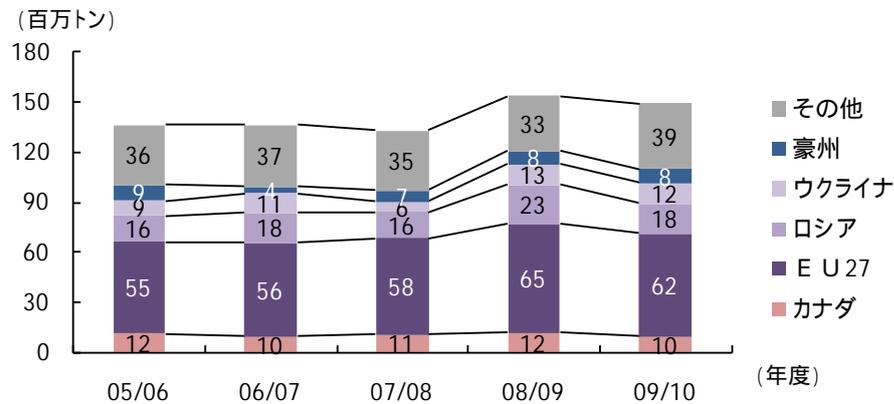
米国においては、生育に適した天候であったため単収は増加するが、収穫面積が減少するため、前年度より減少（5.4%）すると見込まれる。

表 - 17 大麦の2009/10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	149.2	3.1%	55.25	0.8%	2.70	2.2%
EU27	62.0	5.3%	14.06	3.5%	4.41	1.8%
ロシア	18.0	22.1%	9.10	5.2%	1.98	17.8%
ウクライナ	12.0	4.8%	5.00	20.5%	2.40	21.1%
カナダ	9.5	19.2%	2.92	16.6%	3.26	3.0%
豪州 (参考)	8.3	8.2%	4.50	6.1%	1.84	15.0%
米国	4.9	5.4%	1.26	17.6%	3.93	14.9%

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

図 - 23 世界の大麦生産の状況



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

イ 消費量

大麦の消費量は、前年度より引き続き、飼料用需要を中心に前年度より世界全体で3.4百万トン増加(2.4%)し、147.2百万トンとなる見込みである。(表 - 18、表 - 19、図 - 24)

大麦の需要の3分の2は飼料用であるため、大麦の消費量は作物間の飼料用需要代替の動きの影響を大きく受ける。前年度と比較して、ロシア、ウクライナの小麦の減産により低価格の飼料用小麦の供給が減少したことから、世界的に飼料用需要が、大麦や豊作となったとうもろこしへシフトし、消費量が増加している。このような動きは価格を媒体として変動しやすいため、今後の需給動向に注視する必要がある。

表 - 18 世界の大麦消費の状況

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	141.2	143.2	134.3	143.8	147.2	2.4	100
うち飼料用	97.4	98.3	92.1	100.2	102.7	2.4	
EU27	54.1	55.7	54.2	57.5	59.0	2.6	40
ロシア	15.5	16.4	15.1	17.1	17.1	0.0	12
カナダ	9.6	10.2	7.9	9.1	8.5	6.8	6
サウジアラビア	6.5	6.8	7.4	7.7	7.9	2.6	5
トルコ	7.3	7.3	6.5	5.9	5.9	0.0	4

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

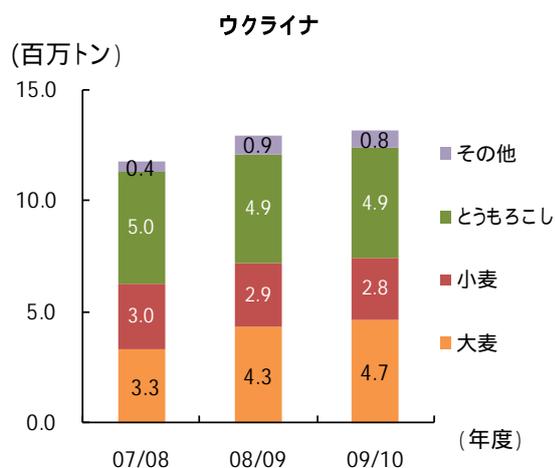
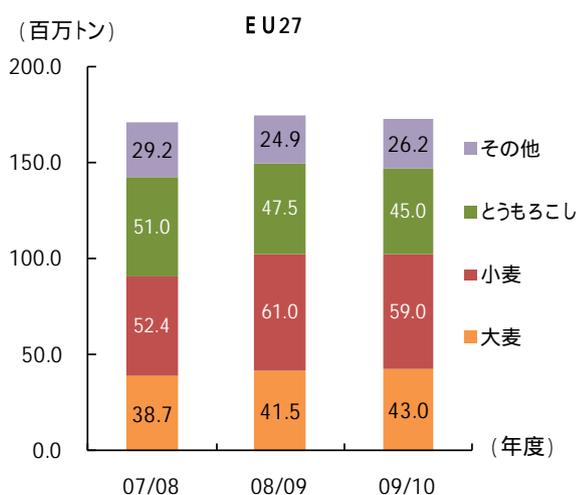
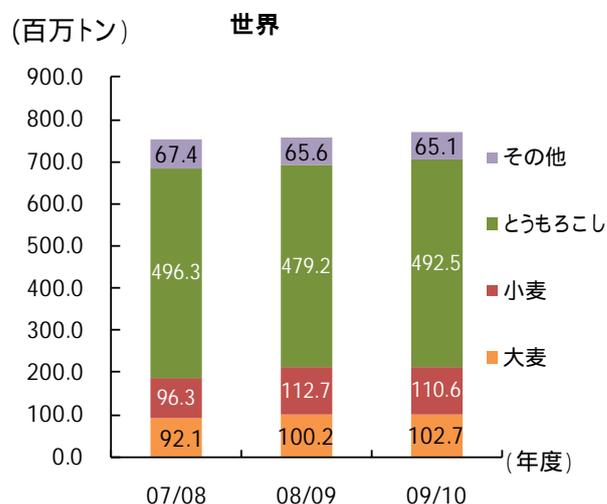
表 - 19 世界の大麦の飼料用消費の状況

(単位:百万トン)

年 度	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09 (予測)	対前年度 増減率(%)
世界合計	97.4	98.3	92.1	100.2	102.7	2.4
EU27	38.2	38.7	38.7	41.5	43.0	3.6
ロシア	10.9	11.8	10.5	12.3	12.4	0.8
サウジアラビア	6.5	6.8	7.4	7.7	7.9	2.6
カナダ	8.4	8.8	6.6	7.7	7.1	8.0
トルコ	6.4	6.4	5.6	5.0	5.0	0.0

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

図 - 24 大麦主産国における飼料用穀物の需要内訳



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

ウ 貿易量

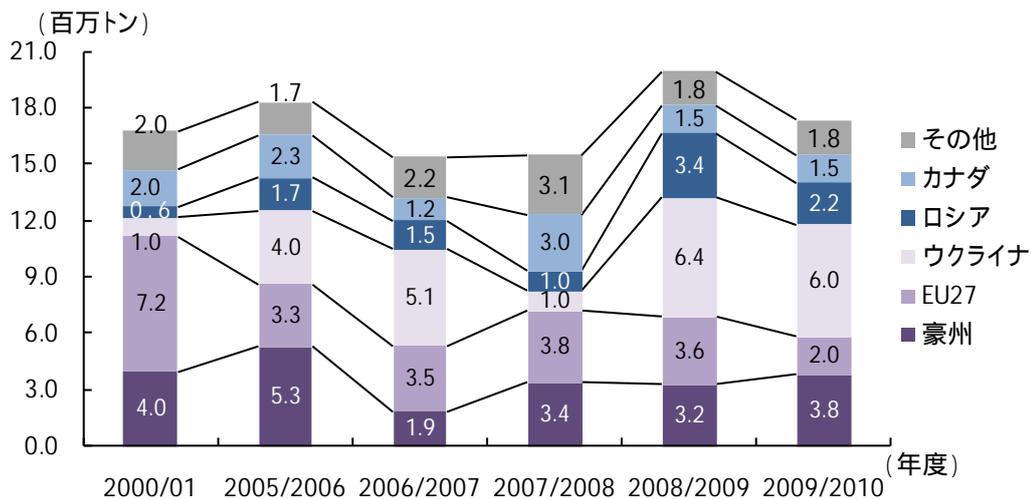
2009/10 年度の貿易量（輸出量）は、生産量が増加した豪州では増加するものの、他の輸出国が豊作であった前年度を下回ることから、世界全体では前年度より 2.6 百万トン減少（12.9%）し、17.3 百万トンとなる見込みである（表 - 20、図 - 25）。

表 - 20 世界の大麦貿易の状況

年 度	(単位:百万トン)						対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)			
世界合計 (輸出国)	18.3	15.4	15.5	19.9	17.3		12.9	100
ウクライナ	4.0	5.1	1.0	6.4	6.0		5.8	35
豪州	5.3	1.9	3.4	3.2	3.8		17.5	22
ロシア	1.7	1.5	1.0	3.4	2.2		36.1	13
EU27	3.3	3.5	3.8	3.6	2.0		44.4	12
カナダ	2.3	1.2	3.0	1.5	1.5		1.1	9
(輸入国)								
サウジアラビア	7.1	6.7	7.4	7.6	8.0		5.3	-
中国	2.2	1.1	1.1	1.6	1.5		3.3	-
日本	1.4	1.4	1.4	1.3	1.4		4.0	-
シリア	0.8	0.4	0.2	1.8	1.0		42.9	-
イラン	1.3	0.4	0.3	1.9	1.0		47.4	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

図 - 25 世界の大麦輸出量の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

エ 期末在庫量

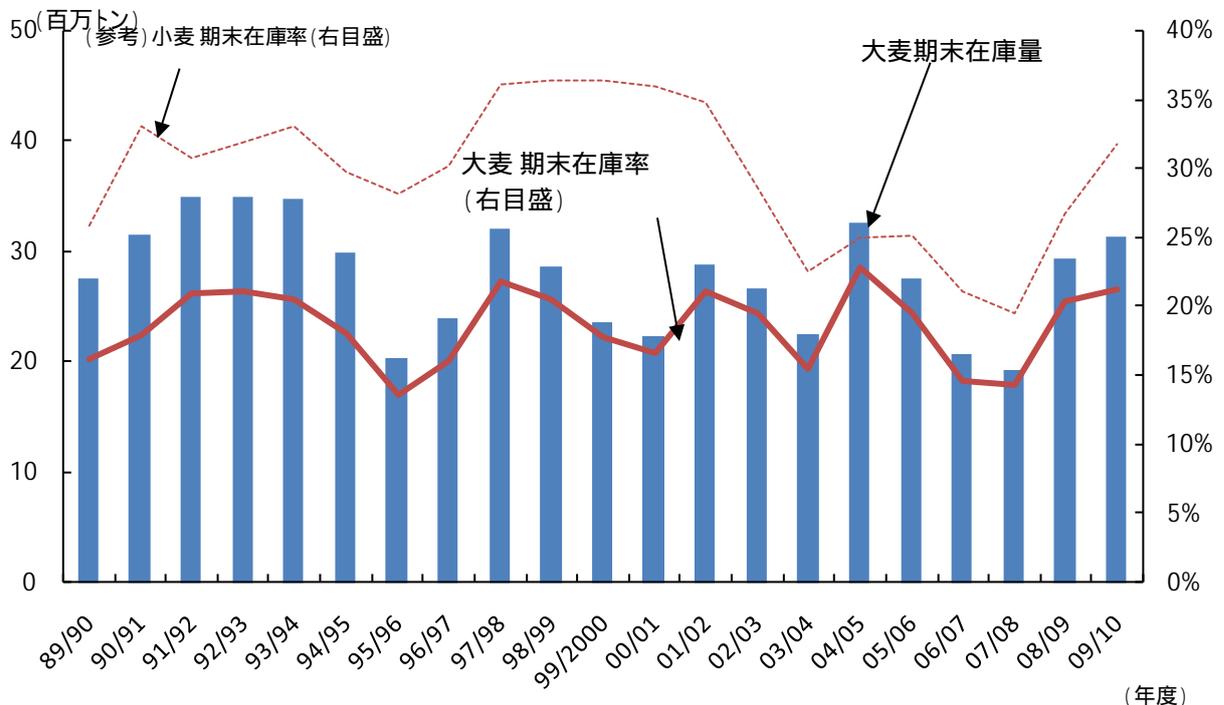
2009/10 年度の期末在庫量は、世界全体で生産量が消費量を上回り、ロシア、カナダ等で減少するものの、EU、豪州、米国で増加し、世界全体では前年度より 2.0 百万トン増加（6.7%）し、31.3 百万トンとなる見込みであり、期末在庫率も 21.2%と上昇する見込みである。（表 - 21、図 - 26）

表 - 21 世界の大麦の期末在庫の状況

年 度	(単位:百万トン)						
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占める 割合(%)
世界合計	27.6	20.8	19.2	29.3	31.3	6.7	100
EU27	8.5	5.8	5.7	10.4	11.5	10.8	37
豪州	2.6	1.0	1.7	2.6	2.8	7.7	9
米国	2.4	1.5	1.5	1.9	2.5	30.8	8
カナダ	3.3	1.5	1.6	2.8	2.5	13.4	8
ロシア	0.9	1.3	1.0	3.6	2.4	33.0	8
期末在庫率	19.5%	14.5%	14.3%	20.4%	21.2%	0.9	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

図 - 26 世界の大麦の期末在庫量（率）の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

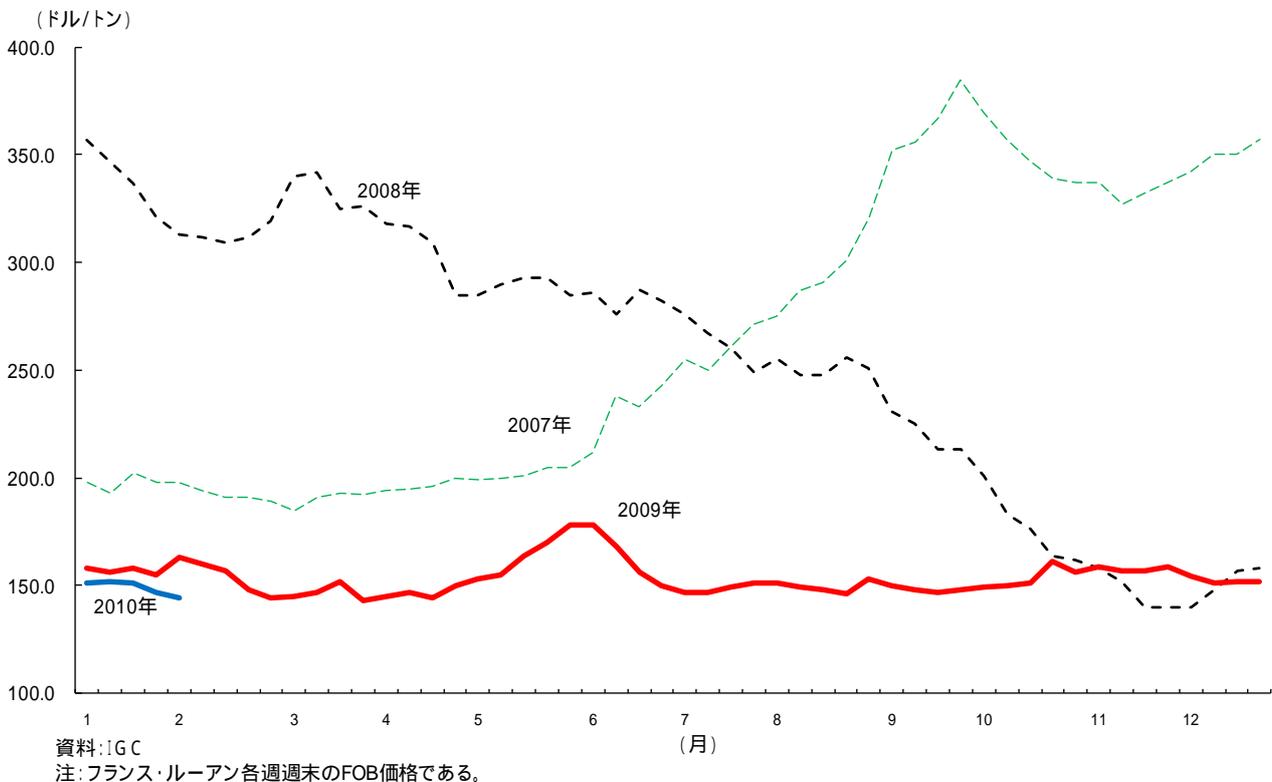
オ 国際価格

大麦の国際価格は2007年9月に、大麦の減産見込みや小麦の価格高騰の影響を受けて、385ドル/トンの最高値を付けた。その後、農家の販売量が増えたことや小麦の価格低下につられたことなどから、価格は徐々に低下した。

2008年に入ると、ユーロ建てでの価格は横ばいとなり、ユーロ-ドルの為替相場の影響によって価格が変動した。4月以降は、生産量増加の見込みと小麦価格の低下等から概ね低下傾向で推移した。9月以降は、大麦生産量増加の見込みや他の飼料用穀物の増産見込みなどから価格が引き続き低下し、ユーロ-ドルの為替相場の影響によってさらに価格が下がり、11月には140ドル/トンと、過去2年間の最安値を付けた。

2008年12月から2009年にかけては、ロジスティクス上の問題によって、黒海地域(ロシア、ウクライナ等)からの供給が少なくなっていることや、農家の売り渋りなどにより、価格がやや上昇した。2月に入り、黒海地域の輸出需要が減少し、値を下げた。3月から4月にかけては横ばいで推移してきたが、5月に入り、主要国での大麦産地の天候が悪化したことから上昇した。6月に入り、EUの輸出実績が減少したため、下げに転じ、その後は横ばいで推移してきた。10月に入り、他の穀物の価格の上昇等につられて上昇し、10月下旬には155ドル/トンまで上昇した。その後、輸出需要の低迷やユーロ安により下落に転じ、2010年1月下旬現在は144ドル/トンで推移。(図 - 27)

図 - 27 大麦の価格の推移



(4) ソルガム

2009/10 年度のソルガム需給（予測）のポイント

供給面では、アルゼンチン、ナイジェリア等で増加するものの、米国、インドで減少することから世界の生産量は減少が見込まれる。

需要面では、インド、ナイジェリア等で増加するが、米国で減少することから、世界の需要量は減少が見込まれる。

期末在庫量については、生産量が消費量をわずかに上回ることから増加が見込まれる。(表 - 22)

表 - 22 世界のソルガム需給

(単位: 百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)
生産量	59.6	57.5	65.6	64.5	62.3	3.4
消費量	59.2	58.3	65.4	64.5	62.2	3.4
うち飼料用	24.3	22.1	29.4	26.1	24.9	4.6
貿易量	5.4	5.5	9.8	6.0	6.0	0.5
期末在庫量	5.2	4.4	4.6	4.6	4.8	2.5
期末在庫率	8.8%	7.5%	7.0%	7.2%	7.6%	0.4

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10 年度についてみると、生産量は北半球の 2009 年産(収穫は 9 月～11 月)及び南半球の 2010 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(未)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

2009/10 年度の世界生産量は、アルゼンチン、ナイジェリア等で増加するが、最大の輸出国である米国やインドで減少することから世界全体では前年度より 2.2 百万トン減少(3.4%)し、62.3 百万トンとなる見込みである。(表 - 23、表 - 24、図 - 28)

米国においては、単収は増加するものの、前年度と比較して作付けが他の作物にシフトしたことから、収穫面積が減少するため生産量が減少(18.9%)する見込みである。

インドにおいては、米からの作付けの転換により収穫面積が増加するものの、モンスーンの到来遅れによる降雨不足から単収が低下し、生産量は減少(17.9%)する見込みである。

アルゼンチンにおいては、前年度干ばつで大幅に減少した収穫面積や単収が、一昨年レベルまで回復することから、生産量は増加(98.8%)する見込みである。

表 - 23 世界のソルガム生産の状況

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	59.6	57.5	65.6	64.5	62.3	3.4	100
ナイジェリア	10.5	10.5	10.0	11.0	11.5	4.5	18
米国	10.0	7.0	12.6	12.0	9.7	18.9	16
メキシコ	5.5	5.8	6.2	6.3	6.4	1.6	10
インド	7.6	7.2	7.9	7.3	6.0	17.9	10
スーダン	4.3	5.2	4.5	4.7	4.7	0.0	8
(参考)							
アルゼンチン	2.3	2.8	2.9	1.7	3.3	98.8	5
豪州	1.9	1.3	3.1	2.7	1.9	30.7	3

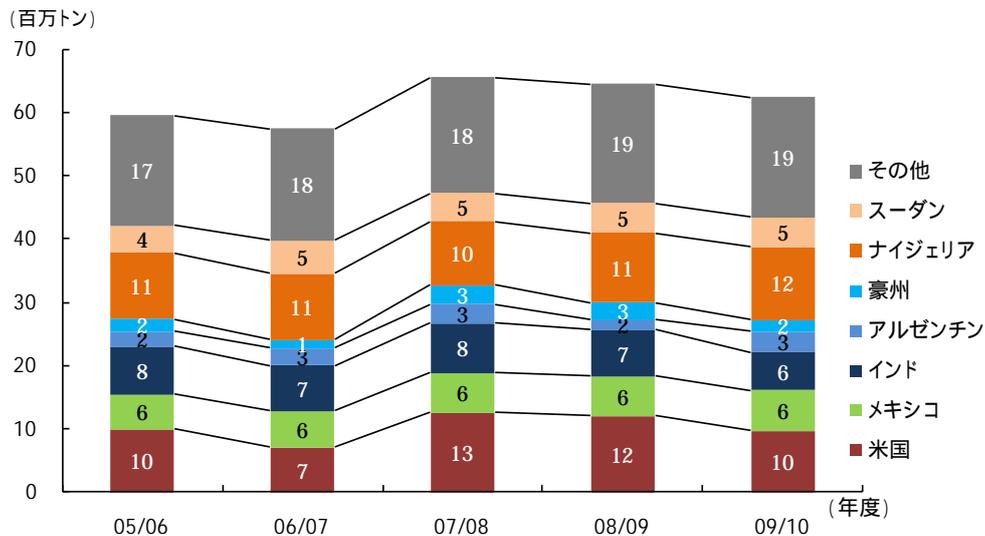
資料 : USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain : World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

表 - 24 ソルガムの 2009/10 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	62.3	3.4 %	41.90	24.1 %	1.49	2.6 %
ナイジェリア	11.5	4.5 %	7.50	1.4 %	1.53	2.7 %
米国	9.7	18.9 %	2.23	24.1 %	4.35	6.6 %
メキシコ	6.4	1.6 %	1.80	1.3 %	3.56	18.9 %
インド	6.0	17.9 %	7.80	1.1 %	0.77	0.6 %
スーダン	4.7	0.0 %	6.60	0.0 %	0.71	0.0 %
(参考)						
アルゼンチン	3.3	98.8 %	0.70	55.6 %	4.71	27.6 %
豪州	1.9	30.7 %	0.63	16.4 %	2.94	16.9 %

資料 : USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain : World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

図 - 28 世界のソルガム生産の状況



資料 : USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain : World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

イ 消費量

2009/10年度の消費量は、ナイジェリア、メキシコ等で前年度より増加するものの、米国、インドで生産量の減少により、とうもろこし等に需要がシフトすると見込まれるため、世界全体では前年度より2.3百万トン減少(3.4%)し、62.2百万トンとなる見込みである。(表 - 25、表 - 26)

表 - 25 世界のソルガム消費の状況

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	59.2	58.3	65.4	64.5	62.2	3.4	100
うち飼料用	24.3	22.1	29.4	26.1	24.9	4.6	
ナイジェリア	10.5	10.5	10.0	11.0	11.5	4.6	18
メキシコ	8.6	8.1	7.2	8.6	9.1	5.8	15
インド	7.5	7.1	7.9	7.2	6.1	15.3	10
米国	4.8	4.0	5.1	8.3	6.1	26.6	10
スーダン	4.3	5.0	5.0	5.0	5.0	0.0	8
(参考)							
中国	2.3	2.1	2.0	2.0	1.9	7.5	3

資料 : USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain : World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

表 - 26 世界のソルガムの飼料用消費の状況

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)
世界合計	24.3	22.1	29.4	26.1	24.9	4.6
メキシコ	8.5	8.0	7.1	8.5	9.0	5.9
米国	3.5	2.9	4.2	5.9	3.8	35.4
ブラジル	1.5	1.3	1.7	1.8	1.7	5.5
日本	1.4	1.4	1.1	1.6	1.5	6.3
インド	1.1	1.2	1.5	1.2	1.5	25.0
アルゼンチン	2.1	1.5	1.5	0.7	1.5	130.8

資料 : USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain : World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

メキシコにおいては、とうもろこしの生産量の減少により、ソルガムに需要がシフトするため消費量が前年度より増加(5.9%)する見込みである。

米国においては、ソルガムの生産量の減少により、豊作となったとうもろこしに需要がシフトするため、減少(35.4%)する見込みである。

ウ 貿易量

2009/10年度の貿易量（輸出量）は、前年度並みの6百万トンとなる見込みである。（表 - 27、図 - 29、図 - 30）

輸出国では、貿易量の大半を占める米国においては、生産量の減少により輸出量が減少（2.4%）する見込みである。

輸入国では、メキシコでとうもろこしが減産することに伴い、飼料用需要を充足させるため、ソルガムの輸入が増加すると見込まれている。

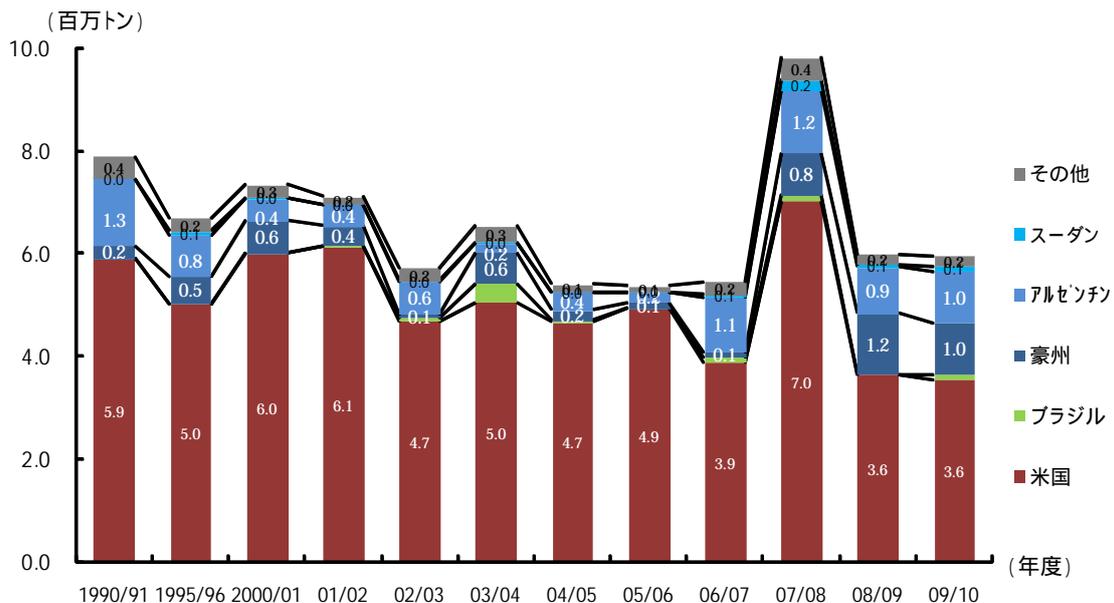
表 - 27 世界のソルガム貿易の状況

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計 (輸出国)	5.4	5.5	9.8	6.0	6.0	0.5	100
米 国	4.9	3.9	7.0	3.6	3.6	2.4	60
豪 州	0.1	0.1	0.8	1.2	1.0	16.7	17
アルゼンチン	0.2	1.1	1.2	0.9	1.0	11.1	17
スーダン	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	100.0	2
ブラジル	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	-	2
(輸入国)							
メキシコ	3.0	2.0	1.2	2.5	2.6	4.2	-
日 本	1.4	1.3	1.1	1.6	1.5	7.9	-
チ リ	0.1	0.2	0.4	0.4	0.4	6.3	-
スーダン	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0	-
EU-27	0.1	0.7	5.8	0.4	0.2	44.3	-

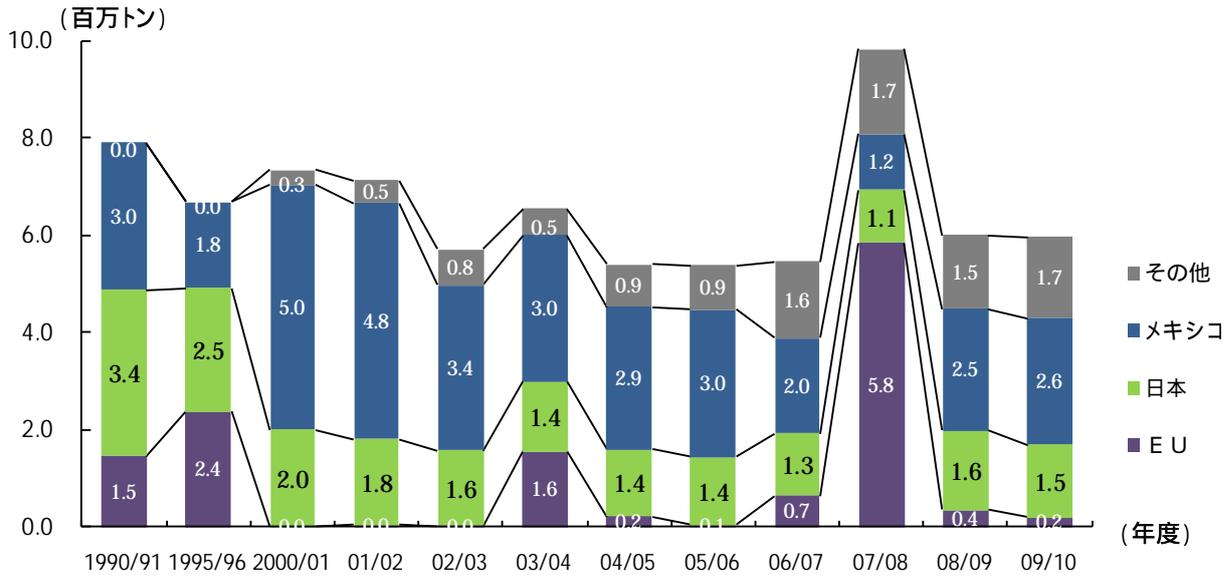
資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

図 - 29 世界のソルガムの輸出量の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

図 - 30 世界のソルガムの輸入量の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

エ 期末在庫量

2009/10年度の期末在庫量は、生産量が消費量を上回ることから世界全体では前年度より0.2百万トン増加(2.5%)し、4.8百万トンとなり、期末在庫率は7.6%(0.4ポイント増)と上昇する見込みである。(表 - 28、図 - 31)

米国においては、生産量、消費量、輸出量とも減少するが、生産量が消費量及び輸出量の計をわずかに上回るため期末在庫量は増加する見込みである。

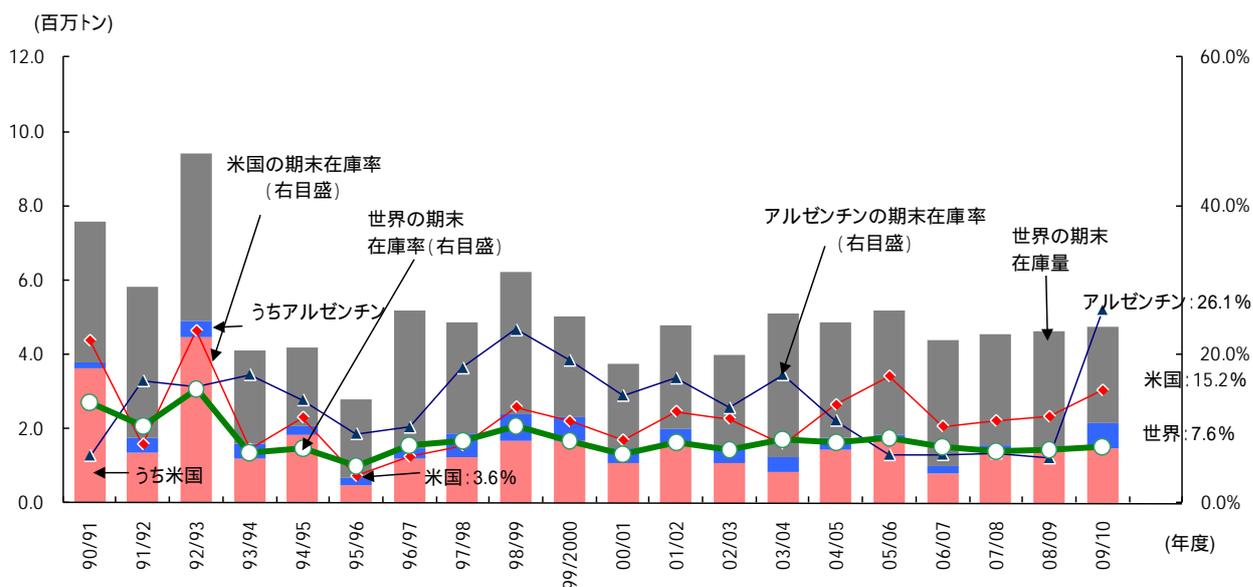
アルゼンチンにおいては、生産量が増加し、消費量と輸出量の計を上回ることから、期末在庫量が積み増される見込みである。

表 - 28 世界のソルガムの期末在庫の推移

年 度	(単位:百万トン)						
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	5.2	4.4	4.6	4.6	4.8	2.5	100
米国	1.7	0.8	1.3	1.4	1.5	5.5	31
アルゼンチン	0.2	0.2	0.2	0.1	0.7	571.4	15
メキシコ	0.6	0.2	0.4	0.6	0.5	17.6	10
スーダン	0.5	1.0	0.6	0.5	0.4	18.3	9
ブラジル	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0	5
期末在庫率	8.8%	7.5%	7.0%	7.2%	7.6%	0.4	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

図 - 31 世界のソルガムの期末在庫量（率）の推移



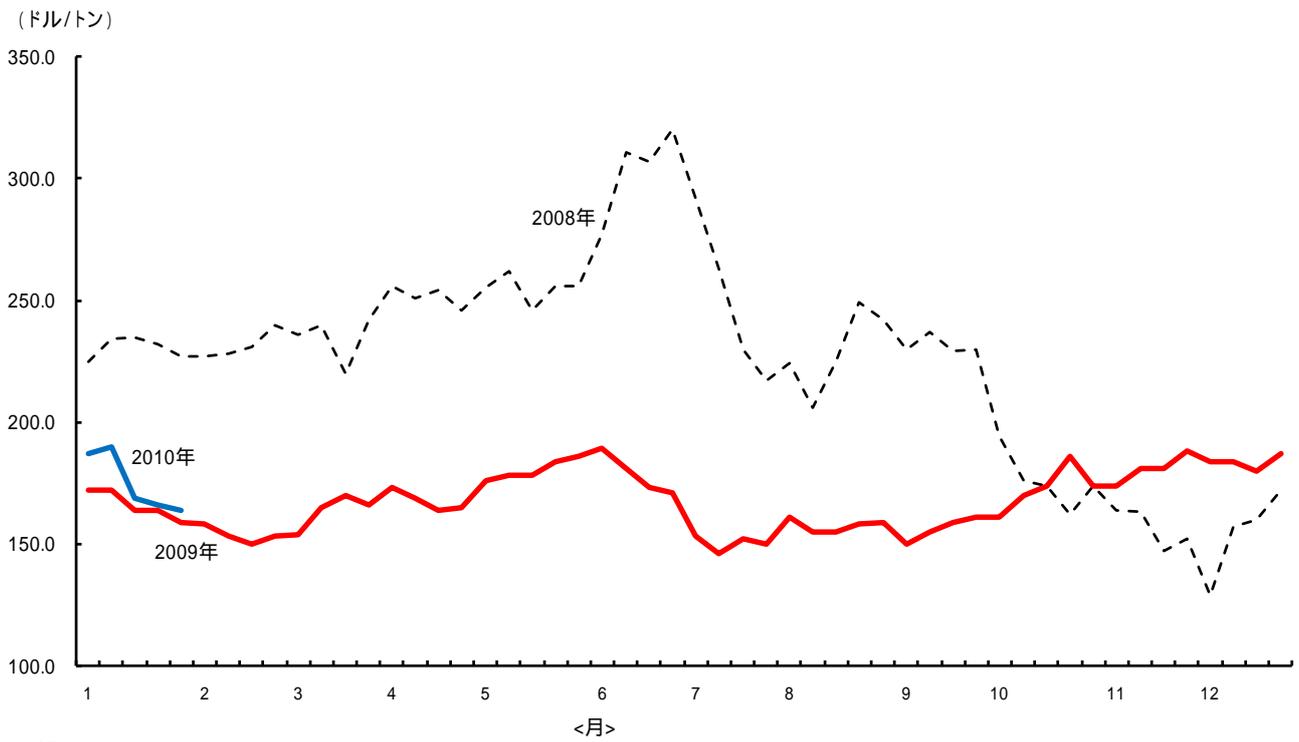
資料 : USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」 (January 2010)

オ 国際価格

ソルガムの国際価格は、基本的に同じ飼料穀物であるとうもろこしの価格に連動して推移する。ソルガムの国際価格は、2007年11月末以降、とうもろこし価格の上昇に連動して値を上げ、引き続き2008年前半は、とうもろこし価格の上昇とソルガムの堅調な輸出需要により値を上げ、6月26日に320ドル/トンと史上最高値を更新した。7月以降、とうもろこし価格の急落や2007年に増加したEUの輸入需要が域内で飼料用小麦、大麦の供給増加によって減少したことから値を下げた。8月中頃以降、米国中西部の乾燥懸念から一時値を上げたものの、9月中旬以降世界的な経済不況による輸出需要の減退などから、とうもろこし価格と同様に、値を下げた。12月上旬以降、南米の乾燥天候によるとうもろこし価格の上昇に伴い値を上げた。

2009年に入り、1月からとうもろこしの価格の下落や経済の減速見通しから値を下げたが、2月下旬以降、メキシコの輸入需要の増加や、米国の2009年産の作付面積の減少見通しから上昇した。しかし、6月以降とうもろこしの価格の下落や米国のソルガムの作付けの終了とともに下落に転じた。7月以降は、米国のとうもろこしの増産見通しがあるものの、メキシコ向けの輸出需要が堅調であることから横ばいで推移した。9月以降、とうもろこしの輸出価格の上昇につれてソルガムの価格も上昇に転じ、10月以降の低温で雨がちな天候及びその後の降雪によりとうもろこしの収穫が遅れたことに連れて上昇した。1月に入り、メキシコや日本向けのソルガムの輸出需要は強いものの、米国農務省のソルガムの生産量の上方修正やとうもろこしの史上最高の豊作見通しを受けて下落し、2010年1月下旬現在164ドル/トンで推移している。(図 - 32)

図 - 32 ソルガムの国際価格の推移



資料: IGC

注: 米国産ソルガムのガルフにおける各週週末のFOB価格である。

(5) 米

2009/10 年度の米需給 (予測) のポイント

供給面では、インドでのモンスーンの遅れによる干ばつ、フィリピンでの台風被害等により、世界の生産量は減少が見込まれる。

需要面では、インドで消費量が減少するものの、人口の多い中国で増加することから、世界の消費量は増加が見込まれる。

期末在庫量については、生産量が消費量を下回ることから在庫が取り崩され、期末在庫率も低下すると見込まれる。(表 - 29)

表 - 29 世界の米需給

(単位: 百万精米トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)
生産量	418.6	420.8	433.9	446.6	434.7	2.7
消費量	416.0	421.7	428.5	434.6	436.5	0.4
貿易量	29.7	31.5	31.1	28.4	30.9	8.8
期末在庫量	76.0	75.1	80.5	92.4	90.7	1.9
期末在庫率	18.3%	17.8%	18.8%	21.3%	20.8%	0.5

資料: USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain: World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

注: 1) 年度区分は、2009/10 年度についてみると、生産量は北半球の 2009 年後半と 10 年初めに収穫されるもの、及び南半球の 2010 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

2009/10 年度の世界生産量は、中国等で生産量が増加するものの、インドでのモンスーンの遅れによる干ばつ等やフィリピンでの台風による被害等から生産量が減少することから、世界全体では前年度より 11.9 百万トン減少 (2.7%) し、434.7 百万トンとなる見込みである。(表 - 30、表 - 31、図 - 33)

表 - 30 世界の米生産の状況

(単位: 百万精米トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	418.6	420.8	433.9	446.6	434.7	2.7	100
中国	126.4	127.2	130.2	134.3	137.0	2.0	32
インド	91.8	93.4	96.7	99.2	84.5	14.8	19
インドネシア	35.0	35.3	37.0	38.3	37.0	3.4	9
バングラデシュ	28.8	29.0	28.8	31.0	30.0	3.2	7
ベトナム	22.8	22.9	24.4	24.4	24.3	0.4	6
(参考)タイ	18.2	18.3	19.3	19.6	20.5	4.6	5
(参考)フィリピン	9.8	9.8	10.5	10.8	10.3	4.2	2

資料: USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Grain: World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

中国においては、政府の価格支持政策により作付面積が増加するとともに、多くの産地で良好な天候に恵まれ史上最高の単収となったことから、前年度より生産量が増加（2.0%）する見込みである。中部及び南部地域のインディカ米は、台風や洪水の被害も少なく豊作であった。

写真：中国 黒竜江省 収穫後の米の天日乾燥の様子（10月）



インドにおいては、収穫面積が減少するとともに単収が減少したため、前年度より生産量は減少（14.8%）する見込みである。これは、6月から7月にかけてモンスーンの到来が遅れたことによる降水量不足が、カリフ期（雨季作）の米の播種と移植にかなりの悪影響を及ぼすとともに、9月下旬の豪雨が南部・西部地域の米作に被害を与えたからである。特にカリフ期の米主要産地であるインド北部のウッタラプラデシュ州では干ばつの被害が大きかった。

しかし、パンジャブ州とハリアナ州では灌漑設備の普及と病害虫の発生率の低さによって、干ばつの被害は少なかった。

写真：インド 北部パンジャブ州 収穫期を迎えたカリフ作のコメ(左)と灌漑用井戸（11月）



ベトナムにおいては、冬春作は作付面積及び単収が増えたことにより収穫量は増加するものの、夏秋

作は作付面積及び単収が、また、秋冬作は単収が減少したために収穫量は減少した。これは、メコンデルタ地方の多くの省で天候に恵まれなかったことや、北中部沿岸地方と南中部沿岸地方の省での台風 9 号と台風 11 号の影響による。

ベトナム全体では、収穫面積は増加したものの、単収が減少したことから前年度より生産量が減少(0.4%)する見込みである。

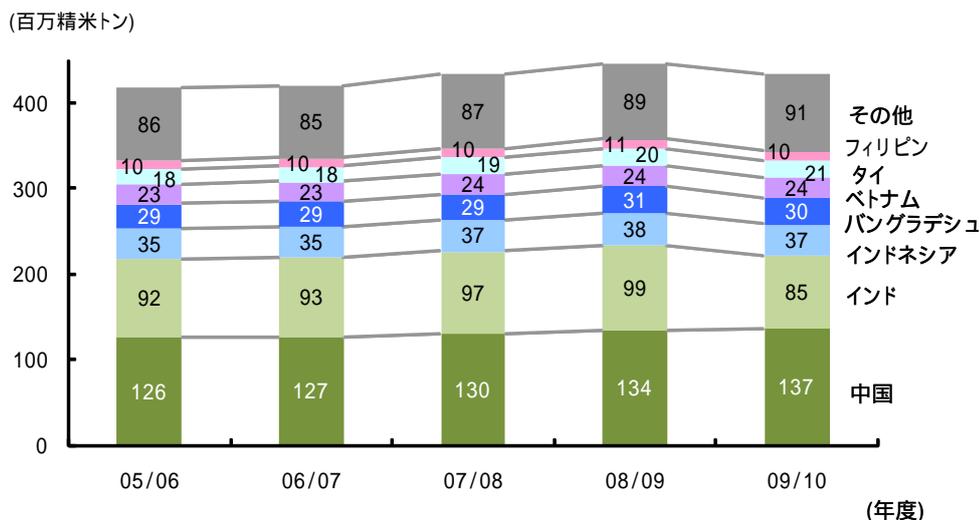
フィリピンにおいては、収穫面積及び単収が減少したことから、前年度より生産量が減少(4.2%)する見込みである。これは、2009年9月、10月の台風16号、17号により被害を受けたこと等による。

表 - 31 米の 2009/10 年度収穫面積及び単収

	生産量 (精米)		収穫面積		単収 (もみ)	
	(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	434.7	2.7 %	152.53	2.5 %	4.25	0.2 %
中国	137.0	2.0 %	29.68	1.5 %	6.59	0.5 %
インド	84.5	14.8 %	38.80	11.8 %	3.27	3.3 %
インドネシア	37.0	3.4 %	12.00	1.4 %	4.78	2.0 %
バングラデシュ	30.0	3.2 %	11.60	0.0 %	3.88	3.2 %
ベトナム	24.3	0.4 %	7.33	0.2 %	5.02	0.6 %
(参考) タイ	20.5	4.6 %	10.90	0.9 %	2.85	3.6 %
(参考) フィリピン	10.3	4.2 %	4.45	1.7 %	3.67	2.7 %

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain: World Markets and Trade (January 2010)」、「PS&D」(January 2010)

図 - 33 世界の米生産の状況



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

イ 消費量

2009/10年度の消費量は、世界全体で前年度より増加（0.4%）し、436.5百万トンとなる見込みである。特に人口の多い中国での増加が顕著であるが、インドでは米の生産量の減少とともに消費量は大きく減少する見込みである。（表 - 32）

表 - 32 世界の米消費の状況

(単位:百万精米トン)

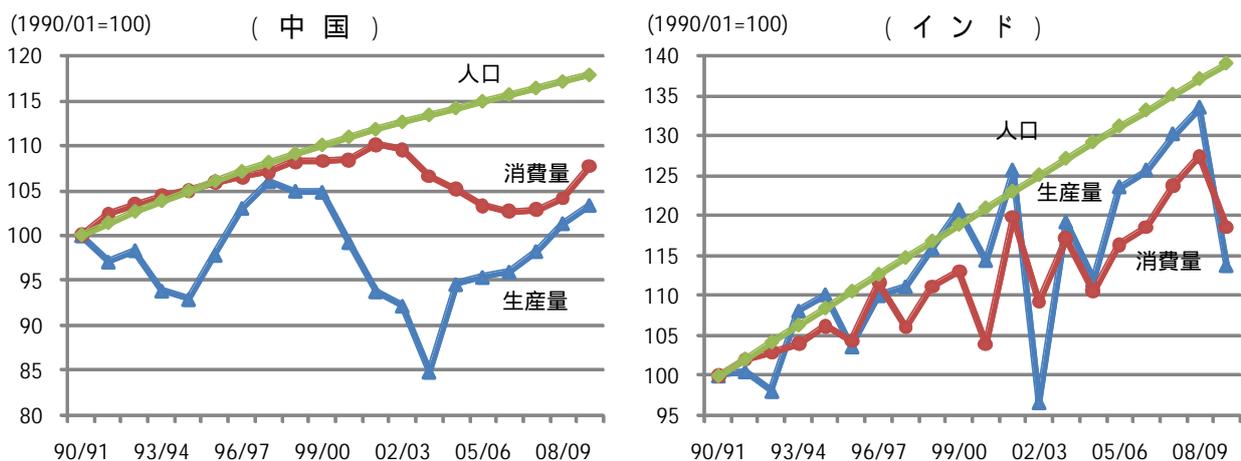
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	416.0	421.7	428.5	434.6	436.5	0.4	100
中国	128.0	127.2	127.5	129.0	133.5	3.5	31
インド	85.1	86.7	90.5	93.2	86.7	6.9	20
インドネシア	35.7	35.9	36.4	37.1	37.4	0.8	9
バングラデシュ	29.0	29.8	30.7	31.0	31.4	1.3	7
ベトナム	18.4	18.8	19.4	19.0	19.2	0.8	4

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

中国の米の消費量については、1990年代は人口の増加に伴って増加してきたが、食生活の変化や生産量の減少などから2001/02年度の136.5百万トン进行ピークに減少傾向で推移してきた。しかしながら、近年の生産量の回復とともに消費量は増加傾向に転じている。（図 - 34）

インドの消費量は、生産量が増加すると消費量も増加するというように生産量の年次変動により影響を受けてきたが、2009/10年も米の生産量の減少により小麦に需要がシフトしたため、米の消費量は大きく減少（6.9%）する見込みである。（図 - 34）

図 - 34 中国及びインドの人口と米の消費量等の推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010) 「World Population Prospect : The 2006 Revision」

ウ 貿易量

2009/10年度の貿易量（輸出量）は、ベトナム等で減少したものの、タイ、パキスタン、米国等で増加し、世界全体で前年度より2.5百万トン増加(8.8%)し、30.9百万トンとなる見込みである。(表 - 33)

タイにおいては、2010年の輸出数量は増加(16.7%)する見込みである。2009年の輸出先は、アフリカが最大で55%、アジア向けは19%、中東向けは11%、EU向けは7%であった。

インドにおいては、2008年4月から非バスマティ米の輸出が禁止されているが、2009年はカリフ期のバスマティ米が豊作であったことから、バスマティ米の輸出量は増加する見込みである。また、2009年10月14日付けで精米の輸入関税(70%)を2010年9月30日までの期限付きで撤廃したが、米の輸入については、まだ明確な結論は出されていない。

フィリピンにおいては、生産量の減少にともなう国内在庫の不足を補うために、2009年11月から12月にかけて米輸入入札を4回実施した。この入札により、フィリピンは182万トンの米を輸入する見込みである。

表 - 33 世界の米貿易の状況

(単位:百万精米トン)

	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計 (輸出)	29.7	31.5	31.1	28.4	30.9	8.8	100
タイ	7.4	9.6	10.0	8.6	10.0	16.7	32
ベトナム	4.7	4.5	4.6	6.0	5.5	7.6	18
パキスタン	3.7	2.8	3.0	3.0	3.8	26.7	12
米国	3.7	2.9	3.3	3.0	3.2	5.8	10
インド	4.7	5.7	4.7	2.0	2.0	0.0	6
(輸入)							
フィリピン	1.6	1.8	2.6	2.6	2.6	0.0	-
イラン	1.5	1.5	1.5	1.7	1.7	0.0	-
ナイジェリア	1.7	1.5	1.8	1.7	1.6	5.9	-
サウジアラビア	1.4	1.0	1.0	1.4	1.4	0.7	-
EU27	1.1	1.3	1.6	1.3	1.4	3.6	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

エ 期末在庫量

2009/10年度の期末在庫量は、中国、タイ等で増加するものの、インド、フィリピン、インドネシアで減少が見込まれる。世界全体では、生産量が消費量を下回ることから在庫が取り崩されるため、期末在庫量は減少(1.9%)すると見込まれ、期末在庫率も低下(0.5ポイント減)する見込みである。

(表 - 34)

写真：インド パンジャブ州 米の政府倉庫



表 - 34 世界の米の期末在庫の状況

(単位:百万精米トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	76.0	75.1	80.5	92.4	90.7	1.9	100
中国	36.8	35.9	38.0	42.9	45.2	5.5	50
インド	10.5	11.4	13.0	17.0	13.0	23.5	14
インドネシア	3.2	4.6	5.6	7.1	7.0	1.4	8
タイ	3.6	2.5	2.2	4.0	5.2	29.0	6
フィリピン	5.3	4.9	4.4	4.1	3.2	21.5	4
期末在庫率	18.3%	17.8%	18.8%	21.3%	20.8%	0.5	-

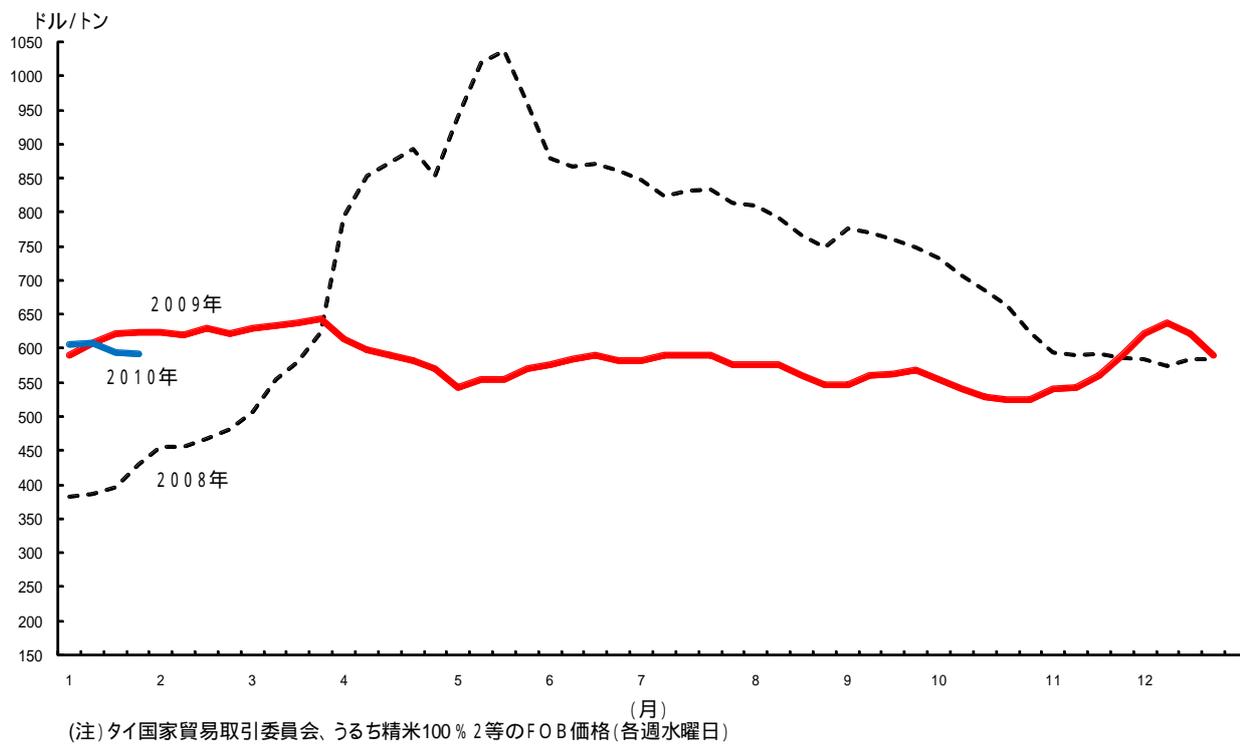
資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Grain : World Markets and Trade」、「PS&D」 (January 2010)

オ 国際価格

米の国際価格は、2007年のフィリピン等のアジアでの需要増加、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、ベトナム、インド等による国内向け需要確保を目的とした輸出規制（輸出数量制限や最低輸出価格など）の影響などによる需給の逼迫から、2008年の前半に急騰し、同年5月には、1000ドルを超えて史上最高の1,038ドルに達した。その後、ベトナムが6月中旬から輸出を再開したことや、主要生産国の増産見通しなどから値を下げた。

2009年に入ると、フィリピンからの買い付けなどから値を上げたが、ベトナムの最低輸出価格の引き下げ等により値を下げた。その後、10月半ばにインドが干ばつ等による減産見込みから米の輸入関税を撤廃したこと、11月から12月にかけてフィリピンが台風被害による減産見込みに伴う過去最高規模の輸入入札を実施したことから値を上げたが、入札後には値を下げ、2010年1月上旬現在は600ドル/トン前半で推移している。（図 - 35）

図 - 35 米の国際価格の推移



3. 油糧種子の個別品目の需給見通し

(1) 大豆

2009/10 年度の大豆需給（予測）のポイント

供給面では、米国においては作付面積が過去最高となり、生育期に天候に恵まれたことから単収も過去最高を記録した。また、南米では特にアルゼンチン等で前年度の干ばつの影響から回復し、小麦等からの作付転換で作付面積が増加することから、世界の生産量は増加が見込まれる。

需要面では、特に中国においては経済成長により食用油や大豆粕の需要が増大していることから、世界の消費量は増加が見込まれる。

期末在庫量については、生産量が消費量を上回ることから在庫が積み増しされ、期末在庫率は前年度を上回ると見込まれる。（表 - 35）

表 - 35 世界の大豆需給

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)
生 産 量	220.7	237.1	221.1	210.9	253.4	20.2
消 費 量	215.3	225.2	229.7	220.7	234.8	6.4
うち搾油用	185.2	195.7	201.9	192.9	203.9	5.7
貿 易 量	63.8	71.3	79.5	76.7	80.6	5.1
期末在庫量	53.2	62.9	53.0	42.9	59.8	39.5
期末在庫率	24.7%	27.9%	23.1%	19.4%	25.5%	6.0

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Oilseeds: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産(収穫は9月～11月)及び南半球の2010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

2009/10年度の生産量は、中国の主産地の一部で低温等により減少するものの、世界第1位の生産・輸出国である米国や、南米のアルゼンチン、ブラジル、パラグアイ等で増加することから、世界全体では前年度より42.5百万トン増加(20.2%)し、253.4百万トンとなる見込みである。(表 - 36、表 - 37)

なお、近年は米国の生産量が世界に占める割合は3割半ばまで低下する中、ブラジル、アルゼンチン、パラグアイの南米3カ国の合計が世界に占める割合は約5割まで上昇している。(図 - 36)

米国においては、需給のひっ迫見込みによる価格高騰で農家の作付け意欲が増し、主産地中西部の東側（イリノイ州等）では雨がちな天候で作付けが遅れたものの、史上最高の作付面積となった。その後は生育に適した天候に恵まれたものの、10月に入り低温で雨がちな天候となり、収穫が平年に比べて大幅に遅れたことから単収の悪化が懸念されたが、単収も史上最高となることから、生産量が増加（13.3%）する見込みである。

写真：米国 アイオワ州 10月に入り、ようやく成熟期を迎えた大豆



表 - 36 世界の大豆生産の状況

（単位：百万トン）

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 （予測）	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	220.7	237.1	221.1	210.9	253.4	20.2	100
米 国	83.5	87.0	72.9	80.7	91.5	13.3	36
ブラジル	57.0	59.0	61.0	57.0	65.0	14.0	26
アルゼンチン	40.5	48.8	46.2	32.0	53.0	65.6	21
中 国	16.4	16.0	14.0	15.5	14.5	6.5	6
インド	7.0	7.7	9.5	9.1	8.8	3.3	3
（参考）							
パラグアイ	3.6	5.9	6.9	3.9	6.7	71.8	3
カナダ	3.2	3.5	2.7	3.3	3.5	4.9	1

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Oilseeds：World Markets and Trade」、 「PS&D」 （January 2010）

ブラジルにおいては、国際価格は世界的な大豆需要増で依然高水準であり、肥料価格の下落の影響、とうもろこし等からの作付け転換等で作付けが拡大し、生産量は増加（14.0%）する見込みである。

アルゼンチンにおいては、大豆はとうもろこしに比べ収益性に優れることから、農家の作付け意欲が増してとうもろこしから作付転換され、小麦の作付期の干ばつの影響による大豆への作付転換や、前年度の干ばつの影響から大豆の単収が回復することから、生産量は増加（65.6%）する見込みである。

中国においては、平年生産量の約4割を占める黒龍江省で生育初期の低温等により単収が低下したことや、農家にとって輸入大豆よりも搾油適性に劣る国産大豆より収益性の面でとうもろこしの方が優れ

ているため大豆の作付面積が減少し、生産量は減少（ 6.5% ）する見込みである。

パラグアイにおいては、前年度はアルゼンチンと同様に干ばつの影響を受けたが、平年並みに回復することから、生産量は増加（ 71.8% ）する見込みである。

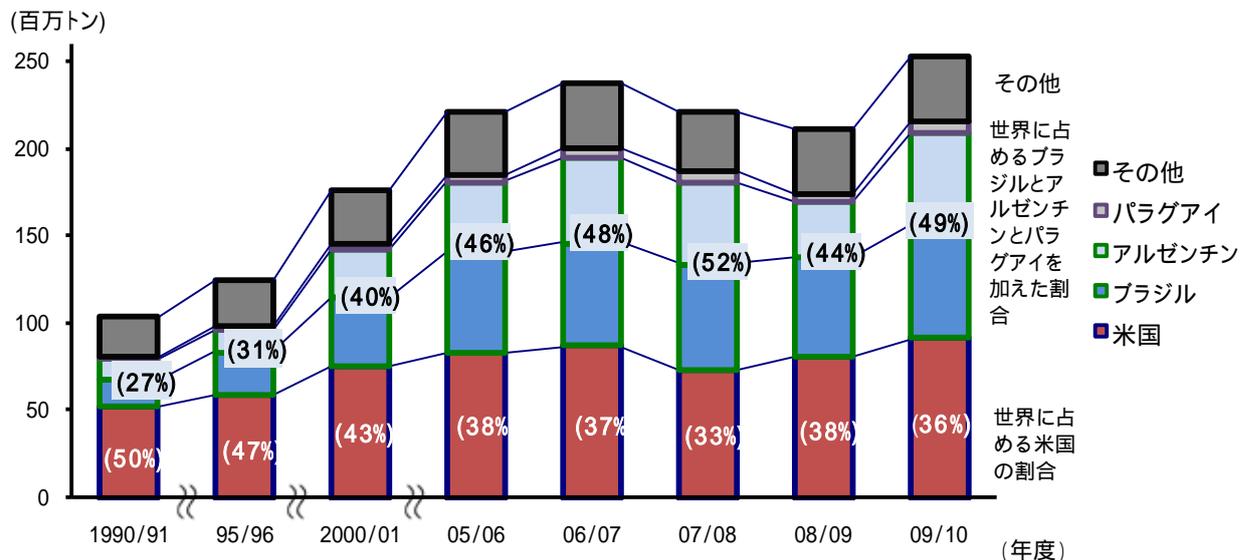
カナダにおいては、天候不順により前年度に上昇した単収が低下するものの、主産地である東部のオンタリオ州とケベック州で収穫面積が増加することから、生産量は増加（ 4.9% ）する見込みである。

表 - 37 大豆の 2009/10 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	253.4	20.2 %	101.81	5.7 %	2.49	13.7 %
米国	91.5	13.3 %	30.92	2.3 %	2.96	10.9 %
ブラジル	65.0	14.0 %	23.10	6.5 %	2.81	6.8 %
アルゼンチン	53.0	65.6 %	18.80	17.5 %	2.82	41.0 %
中国	14.5	6.5 %	8.80	3.6 %	1.65	2.9 %
インド	8.8	3.3 %	9.60	0.0 %	0.92	3.2 %
(参考)						
パラグアイ	6.7	71.8 %	2.80	9.8 %	2.39	56.2 %
カナダ	3.5	4.9 %	1.38	15.0 %	2.54	9.0 %

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Oilseeds：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

図 - 36 大豆生産国のシェアの推移



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Oilseeds：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

イ 消費量

2009/10年度の消費量は、中国、アルゼンチン等で増加することから、世界全体では前年度より14.1百万トン増加（6.4%）し、234.8百万トンとなる見込みである。（表 - 38）

中国においては、所得水準の向上に伴い、肉類、油脂類の消費が増加するなど、食生活が変化してきている。このため、家畜の飼料として消費される穀物や大豆粕などが人口の伸びを上回って増加しており、特に大豆粕等についてはOECD - FAOのレポートによると、2008年の見込みでは10年前の1998年に比べ2倍強に増加し、さらにその10年後の2018年には1998年に比べ3倍強にまで増加すると予測されている。（図 - 37、図 - 38）

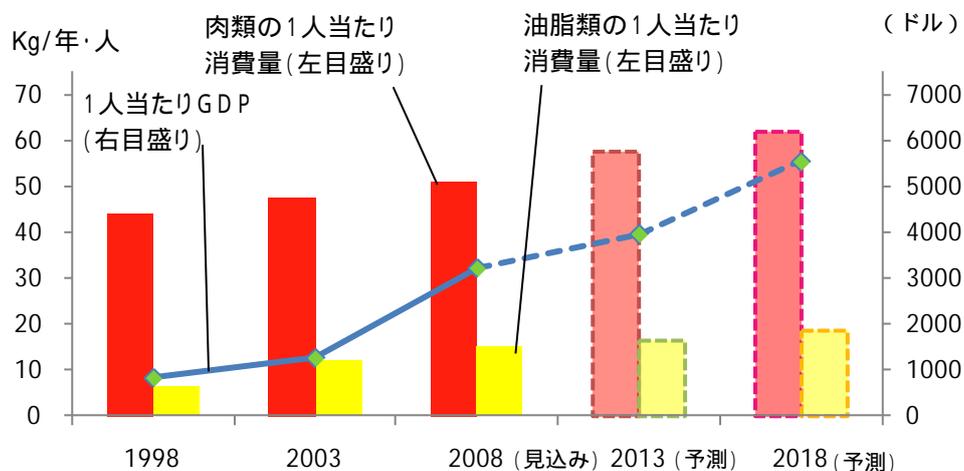
表 - 38 世界の大豆消費の状況

（単位：百万トン）

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	215.3	225.2	229.7	220.7	234.8	6.4	100
うち搾油用	185.2	195.7	201.9	192.9	203.9	5.7	
中 国	44.4	46.1	49.8	51.4	55.3	7.5	24
うち搾油用	34.5	36.0	39.5	41.0	44.8	9.1	
米 国	52.8	53.5	51.6	48.0	51.4	7.0	22
うち搾油用	47.3	49.2	49.1	45.2	46.5	2.9	
アルゼンチン	33.3	35.1	36.2	33.3	36.6	10.1	16
うち搾油用	31.9	33.6	34.6	31.9	35.0	9.7	
ブラジル	31.2	34.0	35.1	34.3	35.1	2.2	15
うち搾油用	28.3	31.1	32.1	31.4	32.1	2.2	
E U 27	15.1	16.1	16.1	14.1	13.9	1.5	6
うち搾油用	13.7	14.7	14.9	12.8	12.6	1.8	

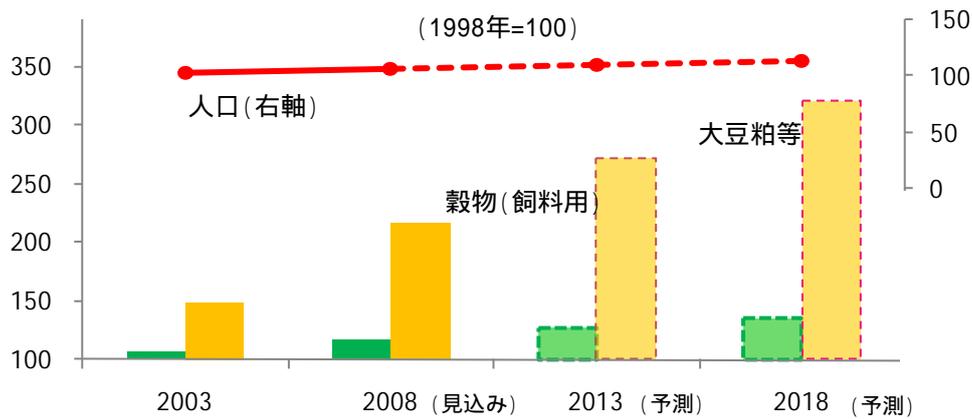
資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Oilseeds：World Markets and Trade」、 「PS&D」 (January 2010)

図 - 37 中国の所得水準と肉類・油脂類の需要の見通し



資料：UN「Statistics Division」及び「World Population Prospects：The 2006 Revision」、OECD - FAO「Agricultural Outlook 2009-2018 Database」

図 - 38 中国の穀物及び大豆粕等の飼料用消費量と人口の伸びの見通し

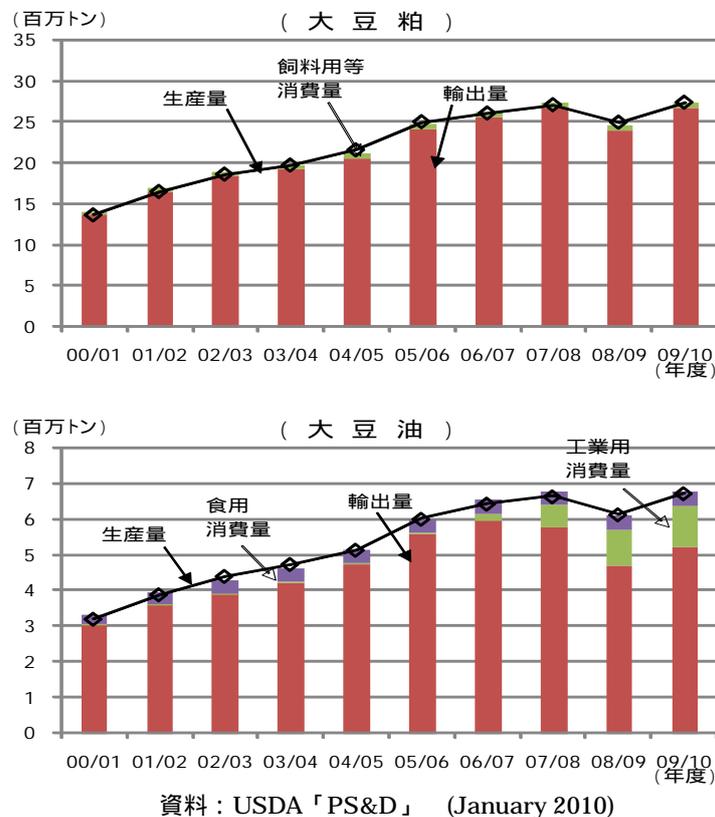


資料：UN「Statistics Division」及び「World Population Prospects :The 2006 Revision」、OECD - FAO「Agricultural Outlook 2009-2018 Database」

米国においては、畜産向けの需要の回復による大豆粕需要の若干の増加や、搾油用の需要が増加する見込みである。

アルゼンチンにおいては、堅調な大豆粕、大豆油の輸出需要がある中、輸出用バイオディーゼルの生産の増加に伴う需要も増加しており、国内の搾油用消費量が増加している。(図 - 39)

図 - 39 アルゼンチンの大豆粕及び大豆油需給の推移



ウ 貿易量

2009/10 年度の貿易量（輸出量）は、前年度干ばつで減産したアルゼンチン、パラグアイで輸出量の増加が見込まれることや、中国の旺盛な搾油用需要等で米国が増加することから、世界全体では前年度より 3.9 百万トン増加（5.1%）し、80.6 百万トンとなる見込みである。（表 - 39）

表 - 39 世界の大豆貿易の状況

（単位：百万トン）

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 （予測）	対前年度 増減率（%）	世界に占め る割合（%）
世界合計 （輸出国）	63.8	71.3	79.5	76.7	80.6	5.1	100
米 国	25.6	30.4	31.5	34.9	37.4	7.1	46
ブラジル	25.9	23.5	25.4	30.0	24.0	20.0	30
アルゼンチン	7.2	9.6	13.8	5.6	9.9	76.3	12
パラグアイ	2.4	4.4	5.4	2.4	4.9	104.2	6
カナダ	1.3	1.7	1.8	2.0	2.0	0.8	2
（輸入国）							
中 国	28.3	28.7	37.8	41.1	42.0	2.2	-
E U27	13.9	15.3	15.1	13.3	13.0	2.3	-
日 本	4.0	4.1	4.0	3.4	4.0	16.3	-
メキシコ	3.7	3.8	3.6	3.3	3.5	5.2	-
台 湾	2.5	2.4	2.1	2.1	2.3	6.1	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Oilseeds：World Markets and Trade」、 「PS&D」（January 2010）

米国においては、2000 年代に入り世界の貿易量に占める割合が 5 割を下回っているものの、収穫時期が異なることから主に中国向けに輸出需要は堅調である。作付けが大幅に増えている南米諸国（ブラジル、アルゼンチン、パラグアイ）が世界の大豆需給に大きな影響を与えている（図 - 40）。

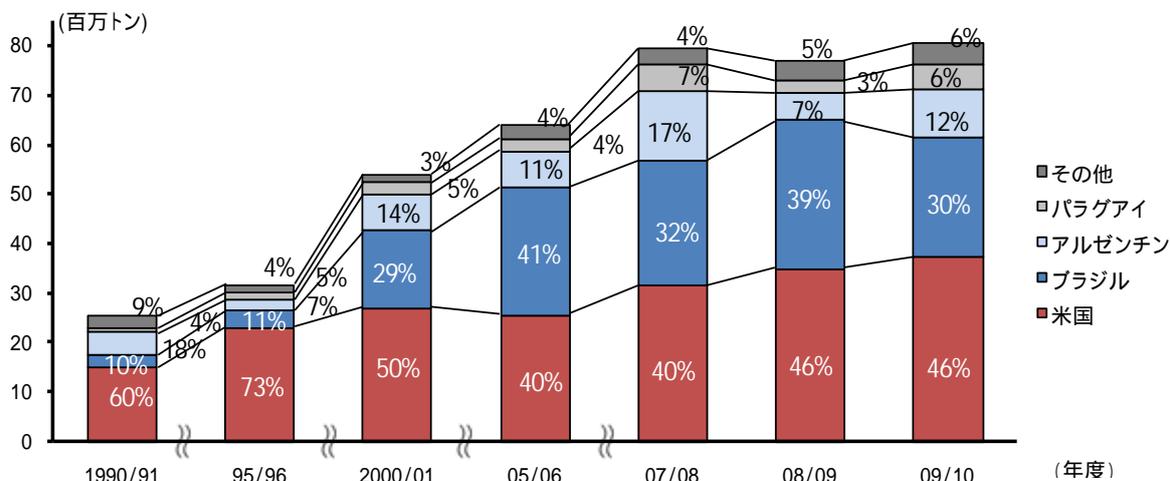
写真：米国 ルイジアナ州 ミシシッピ川に浮かぶ斛（はしけ）



中国においては、所得水準の向上により大豆油や畜産飼料となる大豆粕の需要が急増していること及び主要穀物である小麦、とうもろこし、米等の国内自給を優先していることから、最近では 7 割以上海外からの輸入に依存しており、大豆の輸入量は世界全体の貿易量の約 5 割を超えるまでに増加した。（図

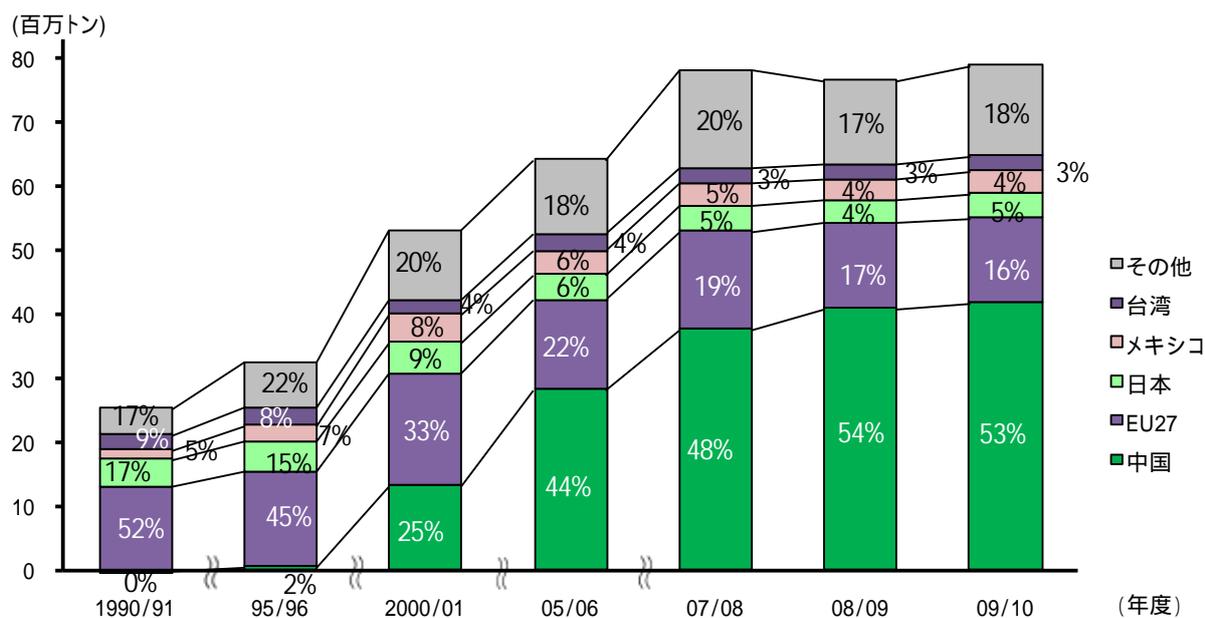
- 41）

図 - 40 大豆の輸出シェアの変化



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Oilseeds：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

図 - 41 大豆の輸入シェアの変化



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Oilseeds：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

なお、中国では農家の作付け意欲を高め、国内生産を維持するために、政府は2008年11月から2009年6月まで備蓄用として農家から高値で725万トンの買い上げ政策を行った。それにより国内の搾油業者等は国内産より割安な輸入大豆を手当てするようになった。アルゼンチン等で干ばつの影響により前年度産が減産となり、例年米国産から南米産の輸入に移行する5月以降も米国からの輸入需要が増加した。

写真：中国 大連地区 穀物等のサイロの風景



エ 期末在庫量

2009/10年度の期末在庫量は、生産量が消費量を上回ることから世界全体では前年度より16.9百万トン増加（39.5%）し、59.8百万トンとなり、期末在庫率も25.5%（6.0ポイント増）と前年度を上回り回復する見込みである。（表 - 40）

米国、ブラジル、アルゼンチンの生産量が史上最高となったことで世界の大豆の期末在庫率も25%を超える見込みであるが、前年度のアルゼンチン等の南米の不作の影響により、米国に輸出需要が集中したことで在庫が取り崩されていた米国では期末在庫率が依然として1割を下回る見込みである。（図 - 42）

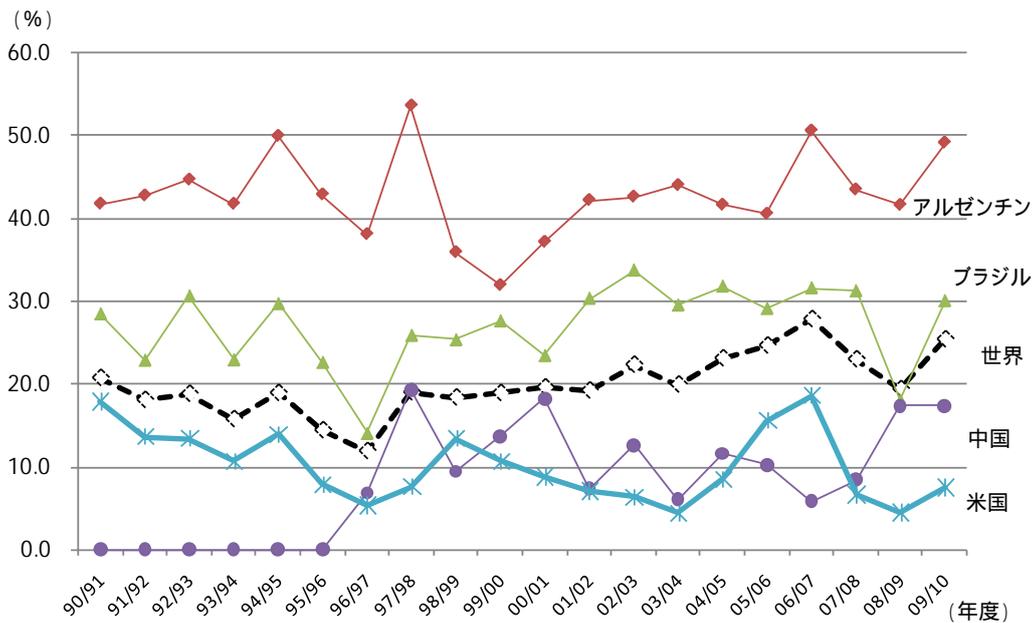
表 - 40 世界の大豆の期末在庫の状況

（単位：百万トン）

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 （予測）	対前年度 増減率（%）	世界に占め る割合（%）
世界合計	53.2	62.9	53.0	42.9	59.8	39.5	100
アルゼンチン	16.5	22.6	21.8	16.2	22.9	41.2	38
ブラジル	16.6	18.2	18.9	11.7	17.8	52.3	30
中国	4.6	2.7	4.2	9.0	9.7	7.7	16
米国	12.2	15.6	5.6	3.8	6.7	77.2	11
E U 27	0.7	1.1	0.8	0.7	0.8	16.6	1
期末在庫率	24.7%	27.9%	23.1%	19.4%	25.5%	6.0	-

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、 「Oilseeds：World Markets and Trade」、 「PS&D」（January 2010）

図 - 42 世界及び主要国の期末在庫率の推移



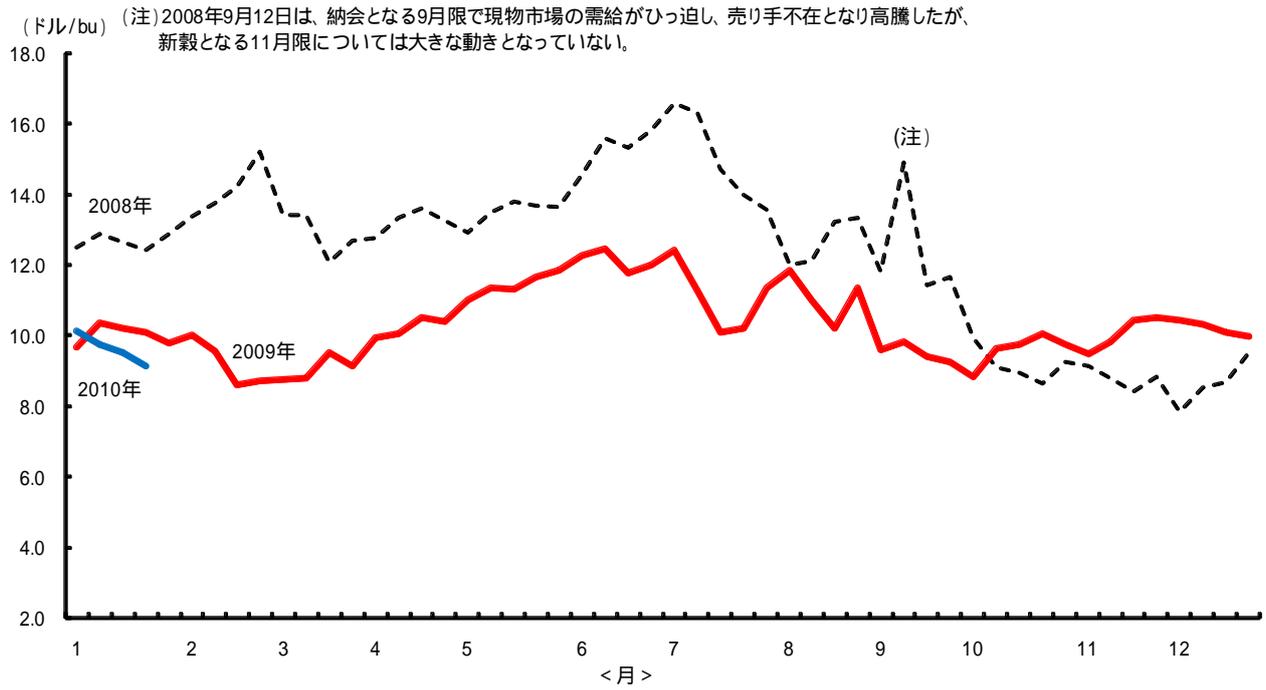
資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Oilseeds：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

オ 国際価格

大豆の国際価格は、2008年は、とうもろこし、小麦の価格上昇による2008年産作付減少への懸念、2月中頃以降、中国で寒波による菜種の減産懸念が生じ、代替としての大豆油需要の増加が見込まれることなどから値を上げた後、3月末の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。その後、アルゼンチンの農業者ストや、6月以降、米国中西部における豪雨や洪水の影響による作柄悪化の懸念などから値を上げ、7月3日に16.6ドル/buと史上最高値を更新した後、米国中西部が開花に良好な天候に恵まれたことやアルゼンチンでストの原因となった輸出税に関する新制度の関連法案が廃案となったことを受けて値を下げた。8月中旬以降、米国中西部の乾燥懸念から一時値を上げたものの、その後の降雨や9月30日発表の在庫報告結果(9月1日現在)が予想を上回ったこと、金融不安による株価の低迷等を背景として、商品市場からの資金流出、世界的な不況による需要の減退懸念などから値を下げた。12月上旬以降、値下がり過ぎの感やアルゼンチンの干ばつなど南米の乾燥天候による生育悪化の懸念などから値を上げた。

2009年は、景気悪化による需要減少見込みの中、1月の需給報告による需給の緩和見通しや2月中旬の南米の降雨予想などから値を下げたが、原油価格の上昇、3月末の米国農務省の農家作付意向面積報告が市場見込みを下まわったこと、アルゼンチンの干ばつによる減産から中国の輸入需要が引き続き米国に向かい、米国の期末在庫を圧迫したこと等から値を上げた。6月以降は、米国の作付け面積の増加見込みや、生育に望ましい天候で推移したこと、中国の備蓄在庫の取り崩し懸念、中国の旺盛な輸入需要等から値が上下したが、米国の豊作見込みが確実になるにつれ値を下げた。10月以降、米国中西部の低温・雨がちな天候による収穫の遅れにより値を上げたものの、10月中旬以降、天候回復予測等から値を下げた。11月以降、引き続き中国の旺盛な輸入需要等から値を上げたが、南米産地での良好な天候による豊作予測から値を下げ、2010年1月上旬現在は10ドル/bu前半で推移。(図 - 43)

図 - 43 大豆の国際価格の推移



資料:ロイター・E S=時事

注:シカゴ商品取引所の各週週末の期近価格(セツルメント)である。

(2) なたね

2009/10 年度のなたね需給（予測）のポイント

供給面では、カナダ、ウクライナ等で作付けが減少するものの、EU、中国等で増加となることから、世界の生産量は前年度よりやや増加すると見込まれる。

需要面では、バイオディーゼルの需要増に伴い油糧種子全般で需要が拡大しており、EU、インド、カナダ等で搾油用需要を中心に消費量が前年度より増加すると見込まれる。

期末在庫量については、消費量が生産量を上回ることから在庫が取り崩され、期末在庫率も低下し、需給は再び引き締まると見込まれる。（表 - 41）

表 - 41 世界のなたね需給

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)
生 産 量	48.5	45.1	48.5	58.2	59.4	1.9
消 費 量	47.4	46.3	49.0	54.6	58.7	7.5
うち搾油用	44.6	43.6	46.6	51.9	55.7	7.3
貿 易 量	7.0	6.6	8.2	12.4	10.1	18.7
期末在庫量	5.5	4.7	3.5	7.1	7.1	0.4
期末在庫率	11.6%	10.1%	7.2%	12.9%	12.1%	0.9

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Oilseeds: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産秋なたね(収穫は2月～7月)、同春なたね(同8月～10月)及び南半球の冬なたね(同10月～12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

2009/10年度の世界生産量は、カナダやウクライナ等で作付けが減少するものの、EU、中国等で増加となることから、世界全体では前年度より増加(1.9%)し、59.4百万トンとなる見込みである。(表 -

42、表 - 43、図 - 44)

表 - 42 世界のなたね生産の状況

(単位:百万トン)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (予測)	対前年度 増減率(%)	世界に占め る割合(%)
世界合計	48.5	45.1	48.5	58.2	59.4	1.9	100
EU 27	15.5	16.1	18.4	19.0	21.3	12.0	36
中 国	13.1	11.0	10.6	12.1	13.2	9.1	22
カナダ	9.5	9.0	9.6	12.6	11.8	6.7	20
インド	7.0	5.8	5.5	7.0	6.6	5.7	11
ウクライナ	0.3	0.6	1.1	2.9	1.9	34.5	3
(参考)							
豪 州	1.4	0.6	1.2	1.9	1.8	4.9	3

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Oilseeds: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

EUにおいては、前年度は小麦の作付けが拡大したことで転作作物であるなたねの収穫面積が減少したものの、今年度は穀物価格の低下傾向により小麦からなたねへ作付けが転換したことや、バイオディーゼルの需要の拡大で作付面積が増加した。また、東部の生産地域（ルーマニア、ハンガリー）では生育初期の4月から6月の干ばつの影響で単収が低下したものの、EUの主要産地であるドイツやフランスではおおむね天候に恵まれたことから、生産量が増加（12.0%）する見込みである。

なお、バイオディーゼルの生産量については、今後も引き続き増加することから、原料として主に使われているなたねの生産量が増加する見込みである。

中国においては、2008年に中国政府が農家収入を保障するために、市場価格より高く買い上げる政策を行ったことで作付意欲が高まり、前年度より増加（9.1%）する見込みである。

カナダにおいては、前年度は作付拡大や良好な天候で過去最高を記録した。今年度は面積が減少し、生育期間中の天候不順による単収の低下が懸念されたが、単収はわずかな減少にとどまることから、前年度より減少（6.7%）するものの、過去2番目の水準となる見込みである。

写真：カナダ マニトバ州 ウィニペグ地区のなたね（7月中旬）



インドにおいては、主要産地において土壌水分が不足したことから、全体の約4割を占めるラジャスタン州をはじめ、作付けが例年より大幅に遅れて12月初旬まで続いた。単収や収穫面積が減少することから、生産量は前年度より減少（5.7%）する見込みである。

ウクライナにおいては、地理的にEUに近いことや、バイオディーゼルの需要に対して作付け可能な農地が十分にあることから、ここ数年はEU向けに生産量を急激に増加させ、前年度は過去最高を記録したものの、今年度はその反動から、前年度より減少（34.5%）する見込みである。

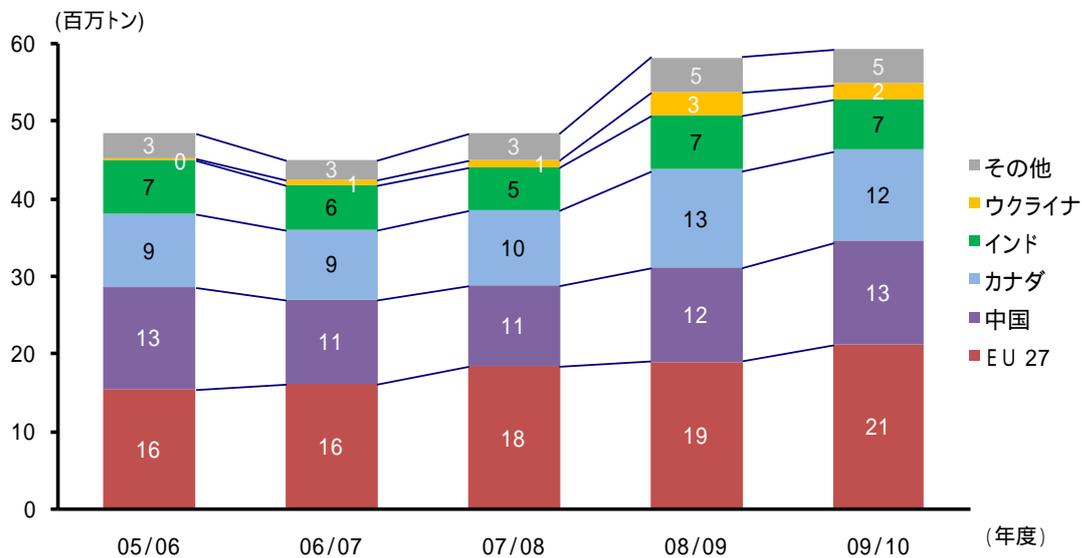
豪州においては、一部地域における生育期の降雨不足で作柄悪化の懸念があったものの、その後の降雨で乾燥による生育への影響が緩和されたことから、単収は増加するものの、収穫面積が減少することから、前年度より減少（4.9%）する見込みである。

表 - 43 なたねの2009/10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	59.4	1.9%	30.91	0.6%	1.92	2.6%
EU 27	21.3	12.0%	6.50	1.5%	3.28	13.7%
中国	13.2	9.1%	7.00	6.2%	1.89	2.8%
カナダ	11.8	6.7%	6.10	6.1%	1.93	0.6%
インド	6.6	5.7%	6.60	5.7%	1.00	10.8%
ウクライナ	1.9	34.5%	1.30	7.1%	1.46	29.4%
(参考)						
オーストラリア	1.8	4.9%	1.27	24.3%	1.40	25.6%

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Oilseeds：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

図 - 44 世界のなたね生産の状況



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Oilseeds：World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

イ 消費量

2009/10年度の消費量は、バイオディーゼルの需要の拡大に伴う油糧種子全般での需要増大により、EU、インド、中国等で搾油用を中心に増加する見込みであり、世界全体では前年度より増加（7.5%）となる見込みである。（表 - 44）

表 - 44 世界のなたね消費の状況

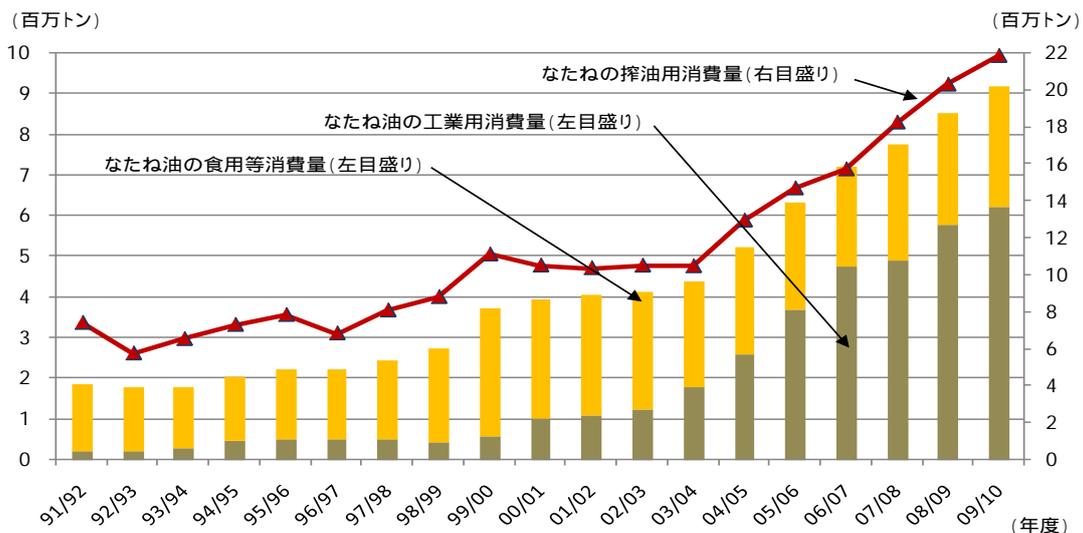
（単位：百万トン）

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 （予測）	対前年度 増減率（%）	世界に占め る割合（%）
世界合計	47.4	46.3	49.0	54.6	58.7	7.5	100
うち搾油用	44.6	43.6	46.6	51.9	55.7	7.3	
EU 27	15.7	16.6	19.1	21.3	22.9	7.6	39
うち搾油用	14.7	15.7	18.3	20.3	21.9	7.6	
中 国	13.7	11.9	11.4	13.7	14.5	5.2	25
うち搾油用	13.1	11.5	10.9	13.2	13.9	5.0	
インド	6.6	6.4	5.9	6.1	7.0	13.4	12
うち搾油用	6.2	5.7	5.2	5.5	6.2	13.8	
カナダ	4.0	4.0	4.4	4.7	5.2	10.3	9
うち搾油用	3.4	3.6	4.1	4.3	4.7	9.8	
日 本	2.3	2.2	2.3	2.2	2.2	0.9	4
うち搾油用	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	0.9	

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Oilseeds : World Markets and Trade」、「PS&D」（January 2010）

EUにおいては、近年の原油価格の高騰、国際的な地球温暖化対策、エネルギー安全保障への意識の高まりなどを背景に、なたね油のバイオディーゼル原料用仕向量の増加に伴うなたねの需要が増大している。このため、なたね油の食用等消費量はほぼ一定であるのに対し、工業用消費量が拡大してきており、なたねの消費量も搾油用を中心に増加（7.6%）する見込みである。（図 - 45）

図 - 45 EUのなたね搾油消費量及びなたね油の用途別消費量の推移

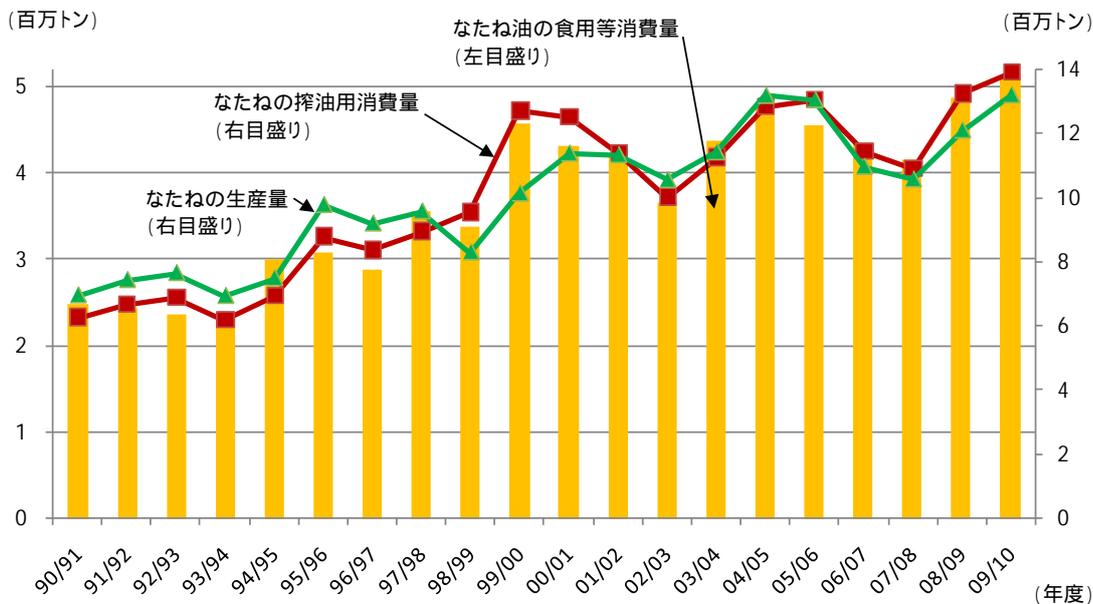


資料：USDA「PS&D」（January 2010）

注：1991/92年度から1998/99年度まではEU15の数値であり、1999/2000年度からはEU27の数値である。

中国においては、なたね油の食用需要が 1990 年代は増加傾向で推移していたが、2000 年代に入ると生産の豊凶に連動しながら 4 百万トン台で推移した。今年度は 2008 年後半の世界金融危機の影響も限定的であり、今後も高い経済成長が見込まれることから、なたね油の食用需要の増加でなたねの搾油需要も増加（5.2%）する見込みである。（図 - 46）

図 - 46 中国のなたね搾油消費量及びなたね油の食用消費量等の推移



資料：USDA「PS&D」(January 2010)

インドにおいては、BRICs 諸国などの開発途上国と同様に、今年度は 2008 年後半の世界金融危機の影響も限定的であり、今後も高い経済成長が見込まれることから、なたね油の食用需要の増加でなたねの搾油需要も増加（13.4%）する見込みである。

カナダにおいては、新規工場の操業開始により搾油能力が拡大することで搾油用を中心に増加（10.3%）する見込みである。

ウ 貿易量

2009/10年度の貿易量（輸出量）は、前年度増加したカナダ、ウクライナ等での生産量の減少に伴う輸出量の減少で、世界全体では前年度より減少（18.7%）する見込みである。（表 - 45）

表 - 45 世界のなたね貿易の状況

（単位：百万トン）

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 （予測）	対前年度 増減率（%）	世界に占め る割合（%）
世界合計 （輸出国）	7.0	6.6	8.2	12.4	10.1	18.7	100
カナダ	5.4	5.5	5.8	7.9	6.2	21.5	61
ウクライナ	0.2	0.5	0.9	2.6	1.6	38.6	16
豪 州	0.8	0.2	0.5	1.1	1.2	1.5	11
ベラルーシ	0.0	0.0	0.1	0.4	0.4	14.3	4
E U27	0.3	0.1	0.4	0.1	0.4	257.1	3
（輸入国）							
日 本	2.3	2.2	2.3	2.1	2.2	3.6	-
E U27	0.4	0.4	0.7	3.3	1.9	43.1	-
メキシコ	1.3	1.1	1.3	1.5	1.4	6.8	-
中国	0.7	1.0	0.8	3.0	1.2	62.1	-
アフリカ諸国連邦	0.2	0.3	0.5	0.5	1.0	84.5	-

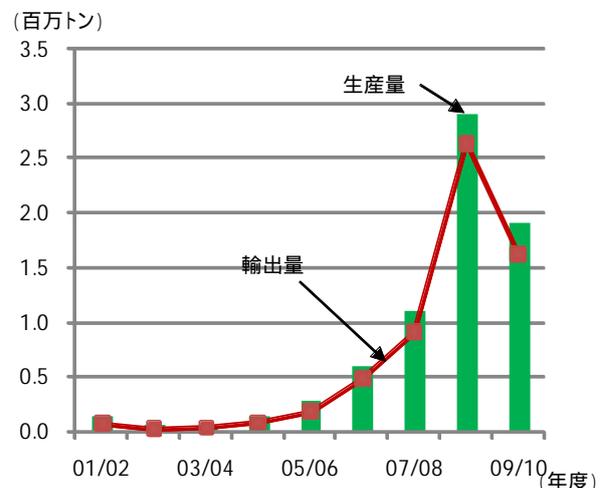
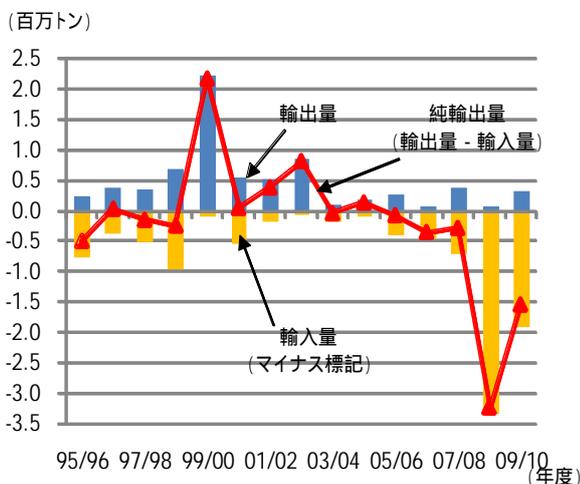
資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、「Oilseeds：World Markets and Trade」、「PS&D」（January 2010）

E Uにおいては、バイオディーゼルの需要が拡大しており、域内の生産量だけでは賅うことができず輸入量が増加し、2005/06年度以降は輸出超過から輸入超過に転じ、2008/09年度は世界第1位の輸入国となった。今年度は生産量が増加すると見込まれることから、輸入量は減少（43.1%）となる見込みである。（図 - 47）

なお、E Uの輸入元の6割以上はウクライナ産であり、ウクライナの輸出先の8割以上がE Uである。今年度はウクライナの前年度より生産量の減少に伴い輸出量も減少したが、地理的な好条件や、ウクライナには需要に対応できる作付け可能な農地が十分あることから、今後も同様の傾向となる見込みである。（図 48）

図 - 47 E Uのなたねの純輸出量等の推移

図 - 48 ウクライナのなたねの生産量・輸出量の推移



カナダにおいては、生産量が減少することから輸出量は減少（ 21.5%）となる見込みである。

なお、中国がなたね種子の黒脚病を理由とする植物検疫上の紛争からカナダ産なたねの禁輸措置をしている。また、米国においてはカナダ産なたね粕のサルモネラ菌問題などもあり、物流への影響が懸念される。

エ 期末在庫量

2009/10 年度の期末在庫量は、生産量が消費量を上回ることから、カナダで在庫が積み増しされるものの、インド等で取り崩されることから、世界全体では前年度よりわずかに増加（0.4%）し、消費量の伸びが生産量の伸びより大きいことから、期末在庫率は減少（ 0.9%）となる見込みである。（表 - 46）

表 - 46 世界のなたねの期末在庫の状況

（単位：百万トン）

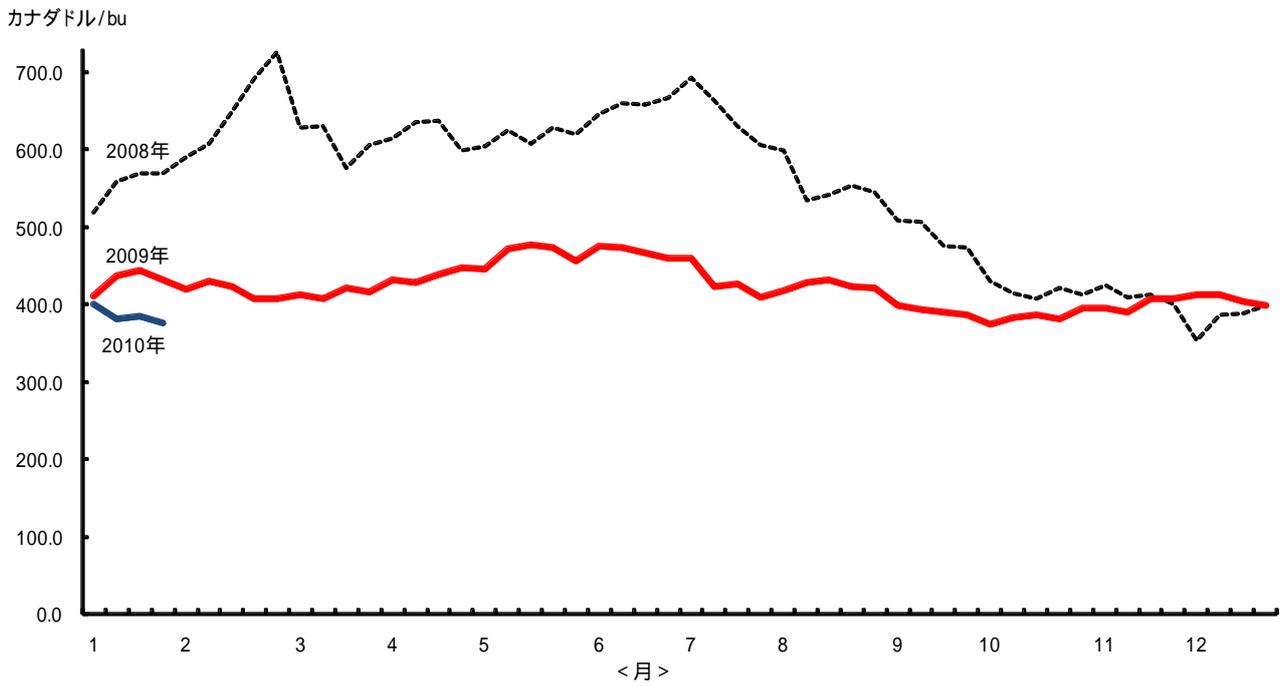
年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 （予測）	対前年度 増減率（%）	世界に占め る割合（%）
世界合計	5.5	4.7	3.5	7.1	7.1	0.4	100
カナダ	2.0	1.8	1.5	1.7	2.3	40.9	33
EU 27	1.6	1.4	1.0	2.0	1.9	1.3	28
中国	0.0	0.0	0.0	1.4	1.3	7.2	18
インド	1.1	0.5	0.1	1.0	0.6	35.5	9
豪州	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	12.8	5
期末在庫率	11.6%	10.1%	7.2%	12.9%	12.1%	0.9	-

オ 国際価格

なたねの国際価格は、2008 年は 2 月中頃以降、中国で寒波によるなたねの減産懸念や、中国の需要増加により植物油相場が高騰し、3 月 3 日に 745 カナダドルと史上最高値を更新し、大豆の下落につられて値を下げた。5 月以降、原油価格の高騰や世界的な供給ひっ迫を受けて上昇したが、7 月初旬以降、秋にかけて収穫を迎える EU、カナダ等の主要生産国では豊作が見込まれたことや、原油価格の大幅な下落を受けて下落した。

2009 年は、2008 年後半からの世界的な景気後退の影響によりシカゴ相場につられて低迷し、年初は 400 カナダドル台で推移したことから、カナダの農家からの売りが鈍った。5 月以降、世界の生産量が前年度を下回り、今年度の需要量を下回ることが予想されたことから値を上げた。その後、中国の生産量が過去最高になる見通しや、カナダでは天候不順による作付け遅れや霜害などによる懸念があったものの、平年並みの生産量が見込まれたことから下落した。その後、原油高等で値を上げ、2010 年 1 月現在は昨年と同水準の 400 カナダドル台で推移。（図 - 49）

図 - 49 なたねの国際価格の推移



資料:ロイター・E S=時事

注:ウニベグ商品取引所の各週週末の期近価格(セツルメント)である。

コラム 大豆を指向する南米の作付動向

2009/10年度の南米(ブラジル・アルゼンチン)の大豆については史上最高の収穫面積により史上最高の生産量となる見込みである。一方、とうもろこしについては、両国とも収益性の観点から農家が大豆を指向しているため、前年度より収穫面積は減少する見込みである。一方、小麦については、前年度と比較して、ブラジルでわずかに収穫面積は増加するものの、アルゼンチンでは、作付期の干ばつによる収穫面積の減少が見込まれている。

(南米の大豆の面積拡大)

ブラジル、アルゼンチンについてはこの10年間に大豆の収穫面積が1.7~1.8倍に増加した。一方、とうもろこしの面積はほぼ横ばいで、小麦についてはアルゼンチンでほぼ半減した。(図、図) アルゼンチン政府は大豆について輸出税を課す反面、とうもろこし、小麦については中小農家に対して輸出税の還付措置を行っているにもかかわらず、大豆の作付けの増加の動きは変わらない。このアルゼンチン政府の農業政策については、しばしば農業団体との間で衝突に発展し、ここ数年は断続的にストライキが行われている。

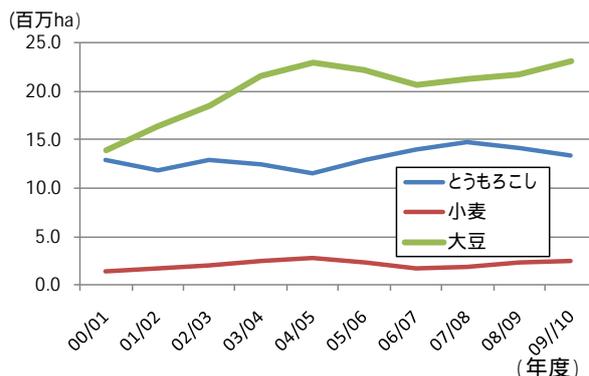
(中国の経済成長による大豆輸入の拡大)

なぜ、ここまで南米の農家は大豆の作付指向が高いのか。2008年以降、穀物のシカゴ相場は高騰から下落に向かったが、大豆については2009年の2月以降上昇したため、作付指向が一段と高まったとみられる。2009年秋以降、ようやく米国の豊作見通しやその後の南米の史上最高生産量予測を受け価格は下落に転じた。そこまで相場が高値で推移していた背景として中国の強い大豆需要がある。

中国は、米や小麦、とうもろこしを自給する反面、大豆については、輸入に依存してきた。最近の中国の経済成長に伴い、所得水準が向上したことから、畜産物や油脂の需要が拡大したため、大豆の輸入量は10年前の4倍以上となった。(図)

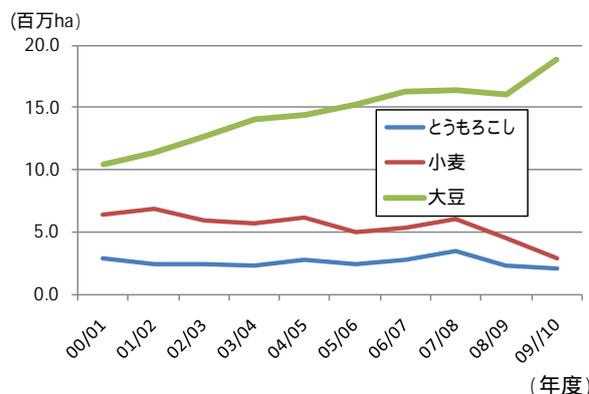
現在、世界の大豆貿易量の5割以上は中国向けであり、大豆の主要産地の作付動向を大きく左右するとみられることから、今後とも中国の需給動向には注視していく必要がある。

図 ブラジルの大豆、とうもろこし、小麦の収穫面積の推移



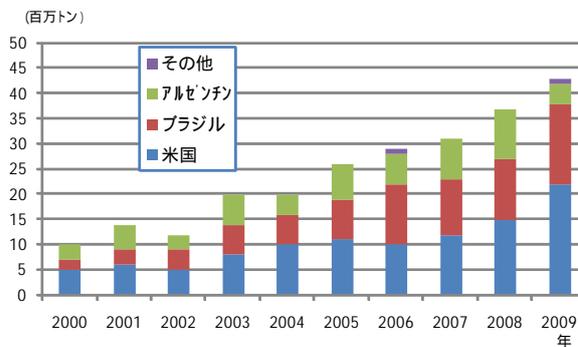
資料：米国農務省 PS & D (2010.01)

図 アルゼンチンの大豆、とうもろこし、小麦の収穫面積の推移



資料：米国農務省 PS & D (2010.01)

図 中国の大豆の輸入量の推移



資料：Global trade atlas

第 章 世界の農産物貿易構造の変化

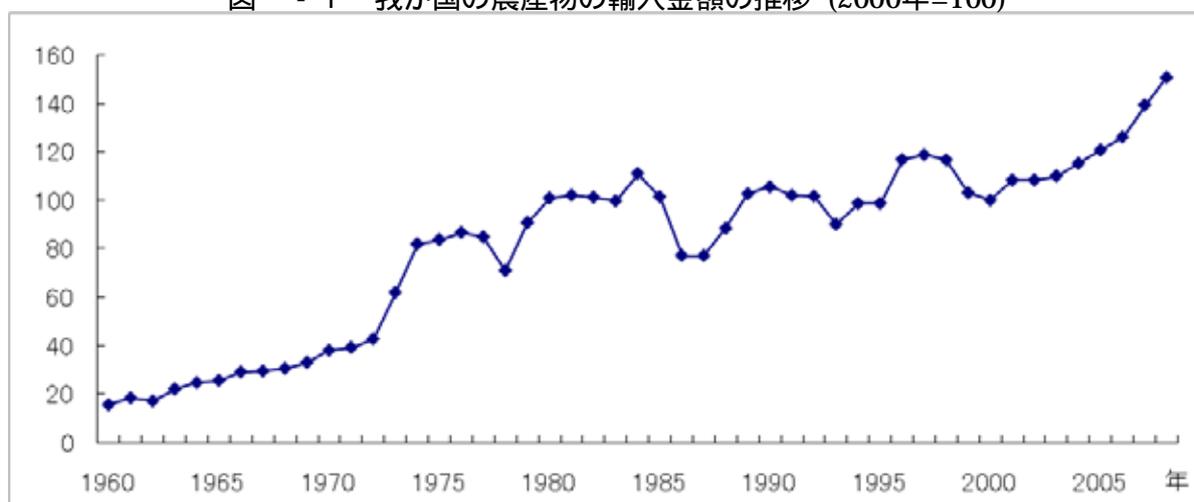
1 我が国の農産物輸入等の動向

(1) 概観

(海外依存を高めた我が国の食料供給)

我が国の農産物輸入は、1960～2008年の間、金額ベースで9.6倍と大幅に増加している。多様な食生活が実現されるなか、需要が拡大した畜産物や油脂類の生産に必要な飼料穀物や大豆等の油糧種子のほとんどは国土条件等の制約から輸入に依存せざるを得ない状況にある。また、近年では、食の外部化・サービス化などの食料消費構造の変化や経済のグローバル化といった社会経済情勢の変化のなかで、我が国の農業生産が消費者や実需者のニーズに品質・価格等の面で必ずしも十分に対応できておらず、このことから、結果として実需者が原材料を海外から調達している面もある。(図 - 1)

図 - 1 我が国の農産物の輸入金額の推移 (2000年=100)



資料：財務省「貿易統計」

(我が国食料輸入の質的变化)

消費者ニーズの多様化・高度化、国土条件の制約等を背景に、我が国の食料輸入は、大きく拡大するとともに、輸入される品目も大きく変化している。

60年当時には国民の主要食料を確保する必要性から、直接食用として消費する小麦の輸入額が最も多かった。

その後、国民所得の増大に伴い食生活の多様化・高度化が進展し、畜産物や油脂類の国内需要が拡大したこと等から、80年代には、家畜の飼料のとうもろこしや、植物性油脂原料の大豆の輸入が拡大した。90年以降は、食肉の需要が国内生産を上回って増加したことから、牛肉、豚肉等畜産物の輸入が拡大し、また、近年、生鮮野菜、冷凍野菜、生鮮・乾燥果実についても、消費の周年化や業務用・加工用需要の増大等により、輸入が増加傾向で推移している。(表 - 1)

表 - 1 我が国の輸入農産物の上位10品目の推移（金額ベース）

	1960年	1970	1980	1990	2000	2008
1位	小麦	とうもろこし	とうもろこし	とうもろこし	豚肉	とうもろこし
2位	大豆	大豆	大豆	牛肉	たばこ	豚肉
3位	粗糖	小麦	小麦	アルコール飲料	牛肉	たばこ
4位	とうもろこし	粗糖	粗糖	豚肉	生鮮・乾燥果実	小麦
5位	牛脂	グリーンソルガム	コーヒー豆	たばこ	とうもろこし	大豆
6位	米	バナナ	グリーンソルガム	大豆	アルコール飲料	生鮮・乾燥果実
7位	コブラ	たばこ	牛肉	小麦	大豆	牛肉
8位	たばこ	コーヒー豆	豚肉	菜種	小麦	アルコール飲料
9位	乾燥ミル（脱脂）	牛脂	たばこ	鶏肉	生鮮野菜	菜種（採油用）
10位	ふすま	羊肉	アルコール飲料	コーヒー豆	鶏肉	鶏肉調製品

資料：財務省「貿易統計」

注：1) 工業用原料（羊毛、綿、天然ゴム、その他（牛皮等））を除く。

2) たばこは、製品たばこを含む。

3) 1990年以前は、生鮮・乾燥果実の分類を採用していない。

（2）輸入動向と輸出動向

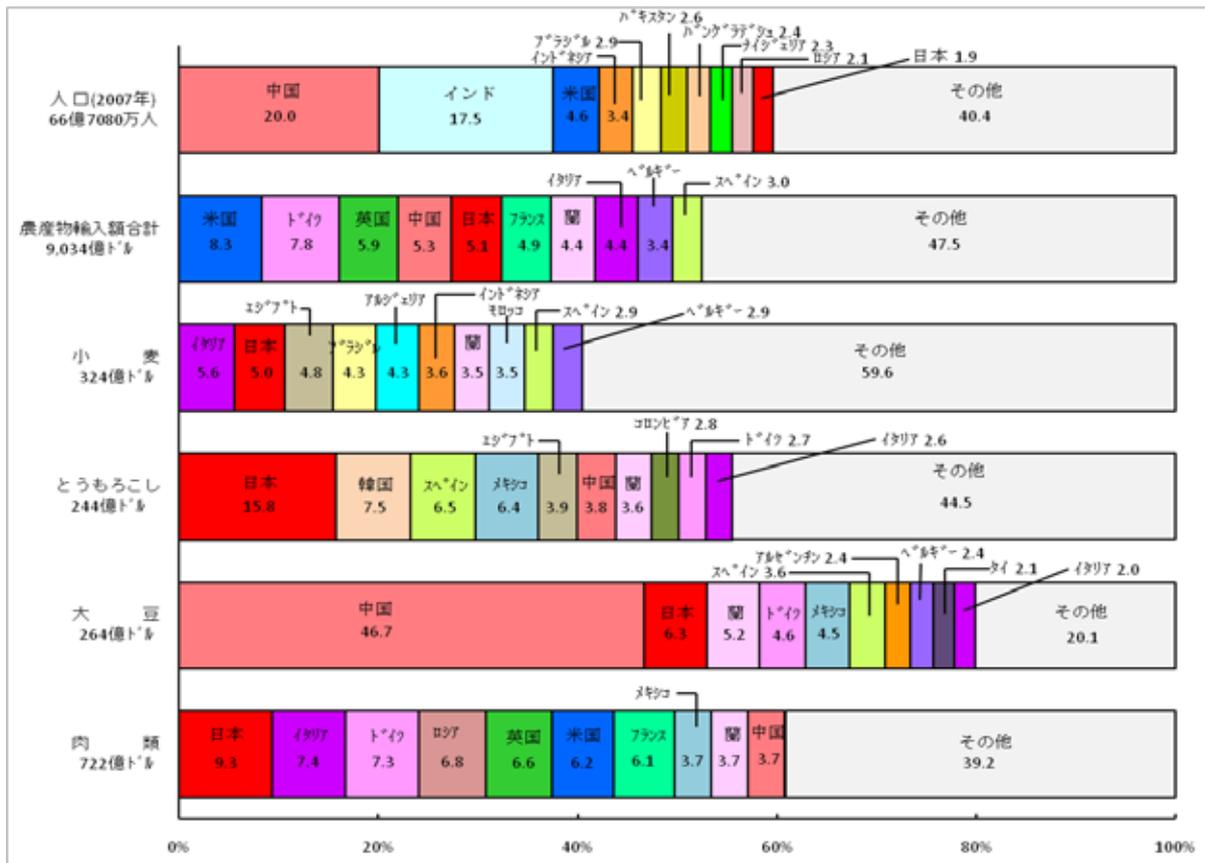
（我が国は世界第1位の農産物純輸入国）

様々な要因を背景に農産物の輸入が増大し、世界の農産物輸入に占める我が国のシェアは高まっている。世界の人口に占める我が国のシェアは、2007年で1.9%にすぎないものの、世界の農産物輸入に占めるシェア（金額ベース）は5.1%を占め、世界第5位となっている。代表的な品目でみると、とうもろこし、肉類がそれぞれ、15.8%、9.3%と世界第1位となっており、大豆は中国に次ぎ第2位（6.3%）、小麦もイタリアに次ぎ第2位（5.0%）となっている。（図 - 2）

FAO（国連食糧農業機関）の資料を用いて、国別の農産物の輸出入バランスをみると、我が国の農産物純輸入額（輸入額 - 輸出額）は、拡大傾向で推移している。その結果、我が国は、1984年以降、世界第1位の農産物純輸入国となっている。米国、EU加盟国などでは輸入額とともに輸出額も多く、圧倒的に輸入に偏っている我が国の輸出入バランスは、他の国とは異なる構造となっている。（図 - 3）

なお、近年では、世界的な日本食ブームやアジア諸国の経済発展による高所得者層の増加等により、高品質で安全・安心な我が国の農林水産物・食品の輸出拡大の可能性が増大していることから、民と官が一体となった輸出促進への取組が進められている。

図 - 2 我が国の世界人口及び世界農産物輸入額に占める割合（2007年）

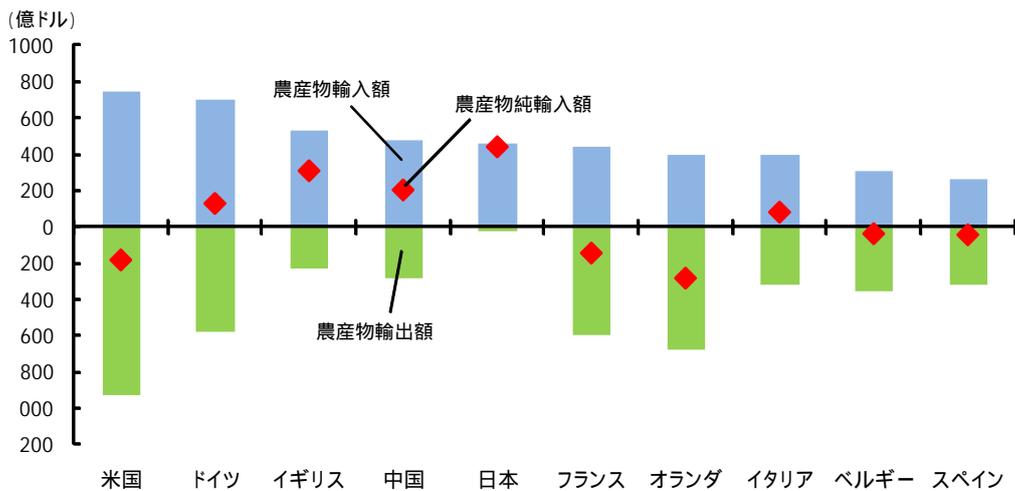


資料：FAO「FAOSTAT」

注1：EU27の各国は個別に計上しており、EU域内流通を含んでいる。

注2：中国の人口には、台湾・香港・マカオを含み、農産物輸入額には、台湾を含み、香港・マカオを除く。

図 - 3 農産物輸入額上位10カ国の農産物輸入額・輸出額・純輸入額（2007年）



資料：FAO「FAOSTAT」

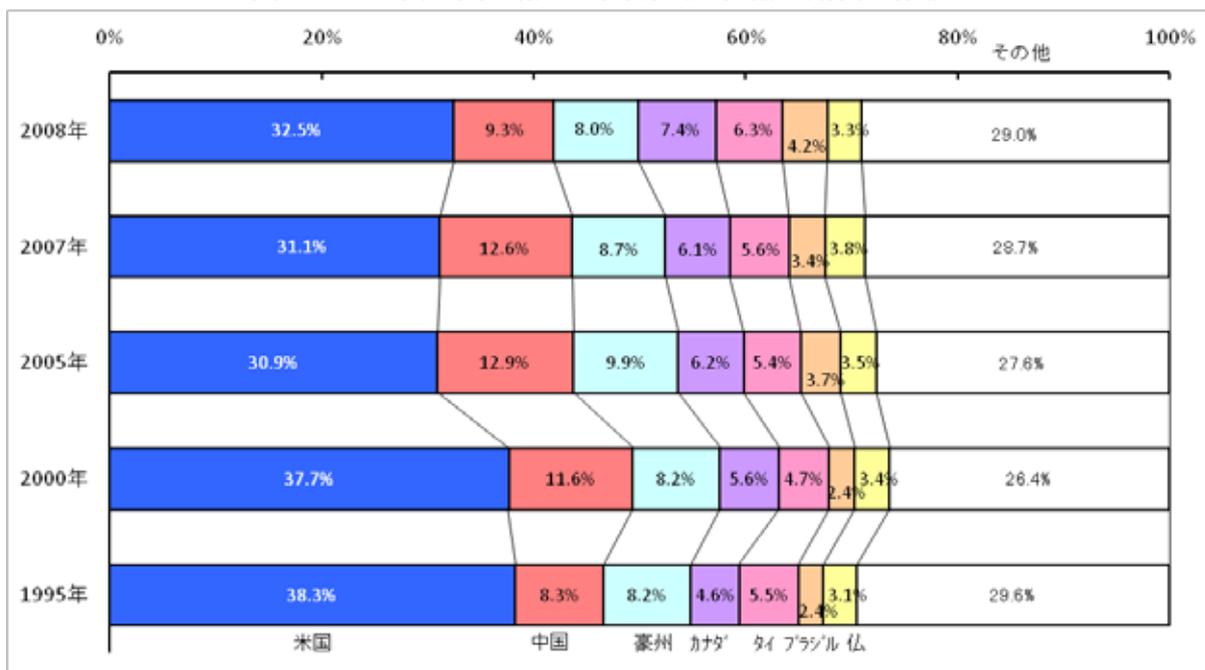
注：農産物純輸入額 = 農産物輸入額（CIFベース） - 農産物輸出額（FOBベース）

(米国など特定国への依存度が高い我が国の農産物輸入)

国土条件に制約のある我が国では、消費者ニーズの高度化・多様化等を背景に農産物輸入が大きく増加してきた。2008年の我が国の農産物輸入先国をみると、米国が32.5%と第一位を占め、次に、中国(9.3%)、豪州(8.0%)、カナダ(7.4%)、タイ(6.3%)となっており、この上位5か国で農産物輸入額の6割強を占めている。

1995年からの我が国の農産物輸入先国の変化をみると、米国のシェアは30%前半まで縮小している。また、中国のシェアは1995年の8.3%から2005年には12.9%と拡大してきたが、2008年には9.3%と大きく減少している。(図 - 4)

図 - 4 我が国の輸入先国別農産物輸入割合の推移



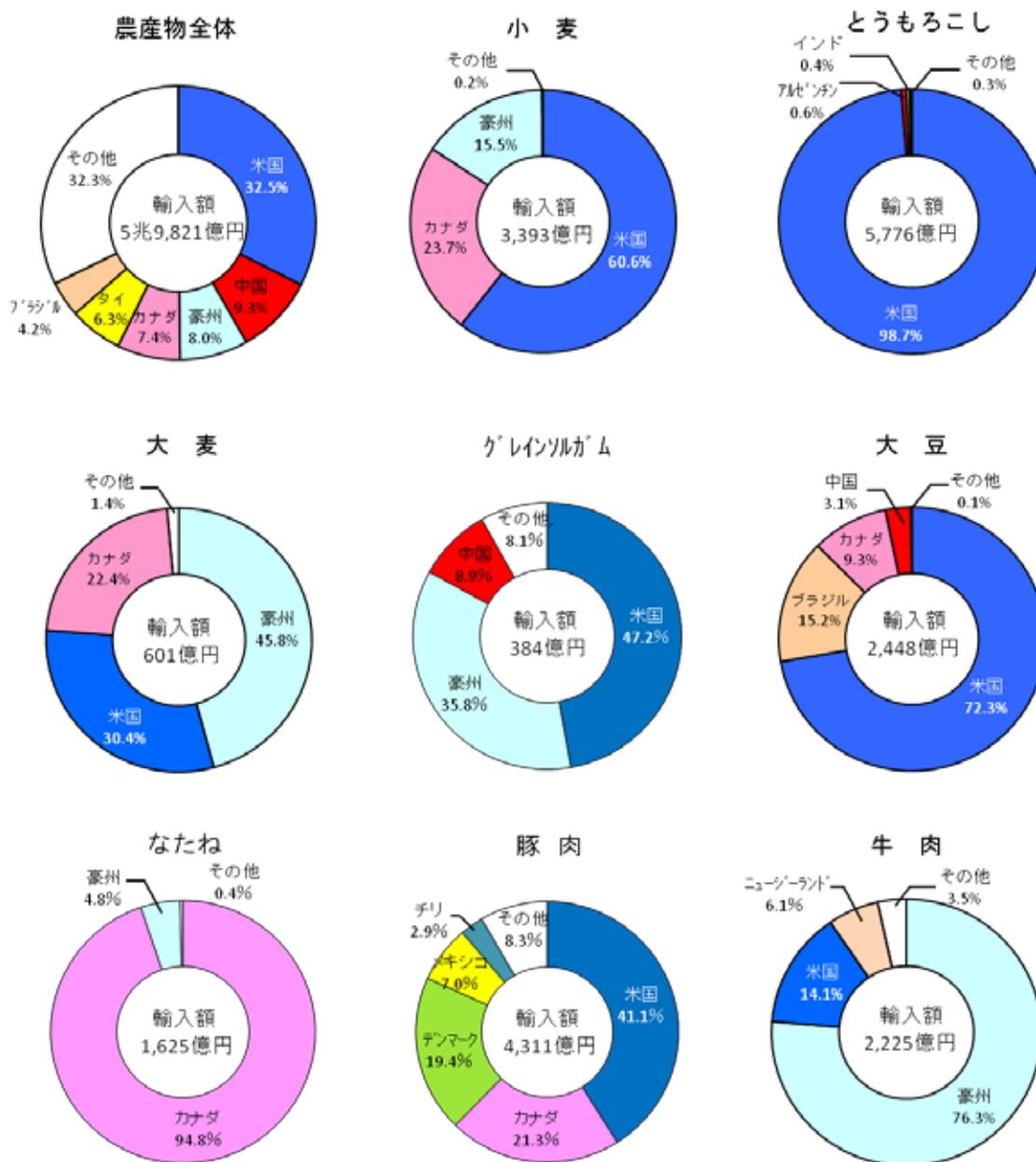
資料 : 財務省「貿易統計」

我が国への供給の多くを海外からの輸入に依存している主要農産物別に輸入先国をみると、とうもろこしや大豆等輸入金額の多い農産物は特定国への依存傾向が顕著であり、上位2か国で約8~9割を占めている。特に、米国のシェアはいずれも高く、中でもとうもろこし、大豆は、それぞれ98.7%、72.3%と圧倒的なシェアを占めている。(図 - 5)

このように、我が国の農産物の輸入構造は、米国をはじめとした少数の特定の国・地域への依存度が高いという特徴を有し、特に、多くの国・地域で消費され、世界的に需要の増加が見込まれる飼料穀物や油糧種子ではその傾向が強くなっている。

このため、輸入に多くを依存している我が国の食料供給は、国際需給の変動や輸入先国の輸出政策の影響を受けやすい状況となっているため、出来るだけ輸入先の多角化等を図り、リスク分散に努めることが重要である。(図 - 6)

図 - 5 我が国の主要農産物の国別輸入割合（2008年）

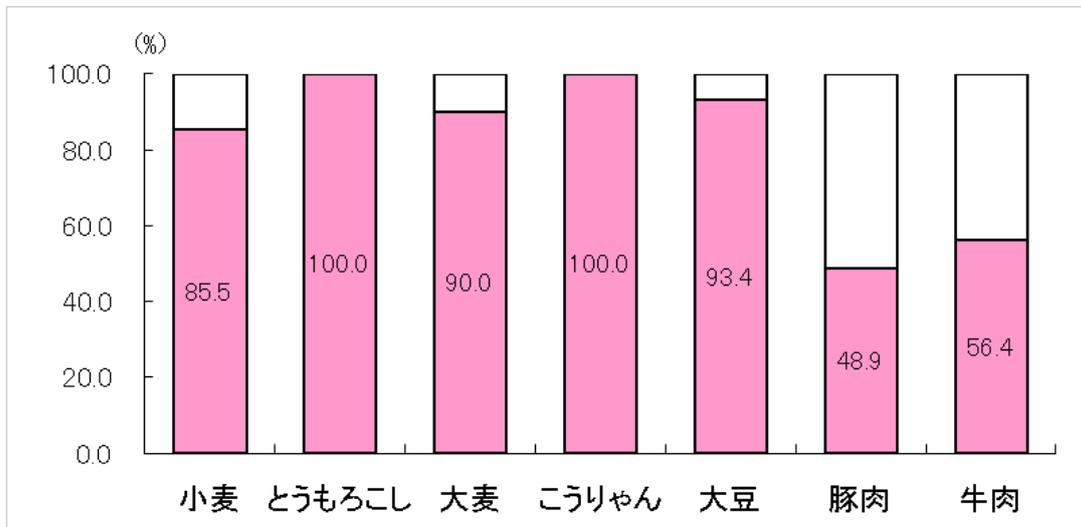


資料：財務省「貿易統計」
注：大麦には裸麦を含む。

（我が国の農産物貿易収支は大幅な赤字となっている）

一般に、我が国の国土条件の制約等を背景とした経営規模の零細性等に起因するコスト高のため、我が国の農産物は国際市場における競争力が弱いこと等から、2008年の輸出額は、輸入額が5兆9,821億円であるのに対し、約2,883億円となっている。この結果、農産物の貿易収支は、恒常的に大幅な赤字となっており、その額は1960年の5,600億円から2008年には約5.7兆円と拡大している。（図 - 7）

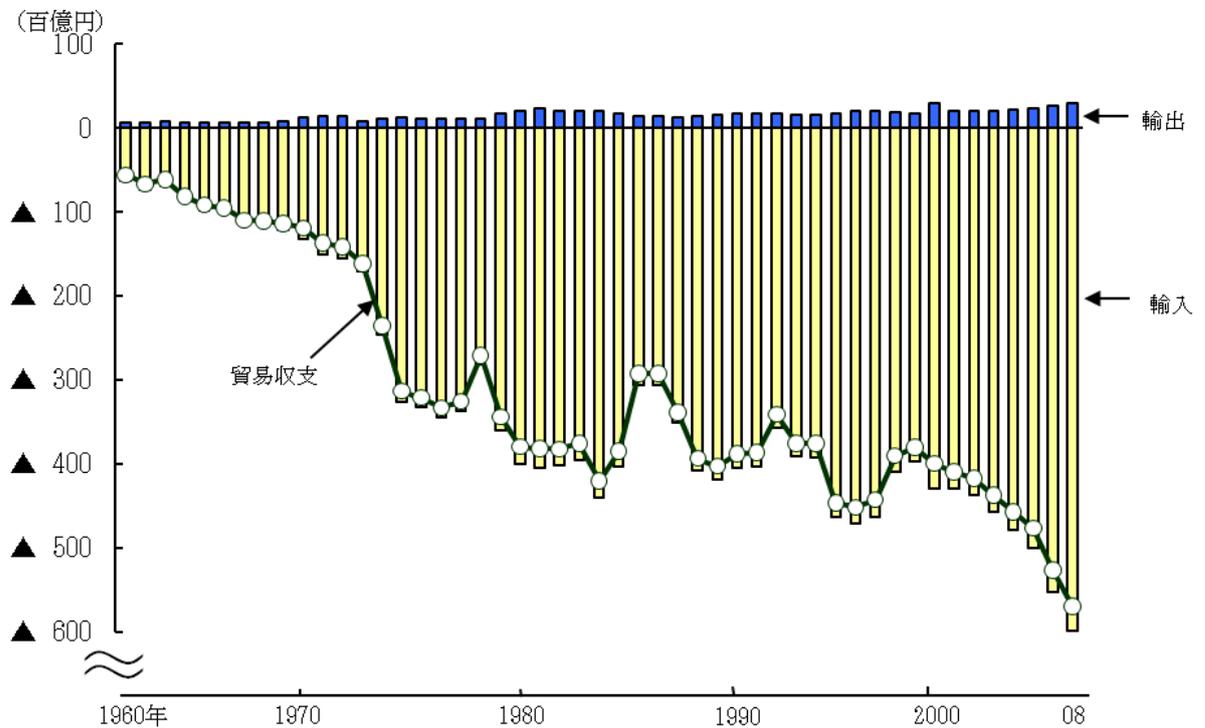
図 - 6 (参考) 主要品目別の我が国の供給量に占める輸入量の割合(2007年度)



資料：農林水産省「食料需給表」

注：供給量は、国内生産量と輸入量の合計である。

図 - 7 我が国の農産物貿易動向(円ベース)



資料：財務省「貿易統計」

注1)：金額は、輸出がFOB価格、輸入がCIF価格である。

2)：羊毛、アルコール飲料、たばこ、天然ゴム及び綿を含む。

3)：貿易収支 = 輸出額 - 輸入額

2 農産物貿易をめぐる近年の動向

(1) 世界の穀物貿易の動向

世界の穀物貿易量の推移をみると、1980年代はアジアを中心とした開発途上国の輸入が増加したことを背景に、世界全体の輸入量は増加傾向で推移した。90年代に入り、ロシアや東欧では国内経済の混乱に伴い輸入量が大きく減少したこと等から、世界全体の輸入量は、ほぼ横ばいで推移したが、近年ではアフリカ、アジアを中心に輸入量は、拡大傾向となっている。また、このような動きを輸出国側からみると、近年では、米国、カナダ等で輸出量の伸びに鈍化がみられる一方で、南米の輸出量が拡大している。(図 - 8)

なお、2007/08年度は、豪州では2年連続の干ばつの影響で輸出量が低水準となり、EUでは不作により輸入量が増加し、輸出量が減少、これを補う形で米国の輸出量が大幅に増加している。

地域別構成シェアの変化をやや長期的にみるため、1989/90～91/92年度平均と2006/7～08/09年度平均を比較すると、輸入では、ロシア、中国のシェアが低下する一方、アフリカ、アジア、南米のシェアが高まった。

輸出では、過剰在庫削減のために生産調整による供給管理が行われたことや加盟国の拡大等からEU(域内流通を除く。以下同じ。)のシェアは17.2%から8.2%へと低下した。米国は、世界の穀物輸出に占めるシェアが42.9%から33.7%へと低下している。一方、南米は5.7%から14.0%へシェアを上昇させている。(表 - 2)

表 - 2 穀物貿易の動向(穀物輸出入量の国・地域別シェアの変化)

単位：%

	輸 入				輸 出		
	1989/90～ 91/92 平均	2006/07～ 08/09 平均	ポイント差		1989/90～ 91/92 平均	2006/07～ 08/09 平均	ポイント差
南 米	5.3	9.3	4.0	米 国	42.9	33.7	9.2
E U	6.1	7.0	0.9	カナダ	12.3	8.4	3.9
ロシア	10.4	0.4	10.0	南 米	5.7	14.0	8.3
アフリカ	14.0	20.2	6.2	E U	17.2	8.2	9.0
アジア	15.0	19.9	4.9	オセアニア	6.2	5.2	1.0
中 国	6.6	0.7	5.9	アジア	4.7	10.9	6.2
日 本	13.1	9.7	3.5	中 国	3.6	2.0	1.6
その他	29.5	32.8	3.3	その他	7.5	17.6	10.1

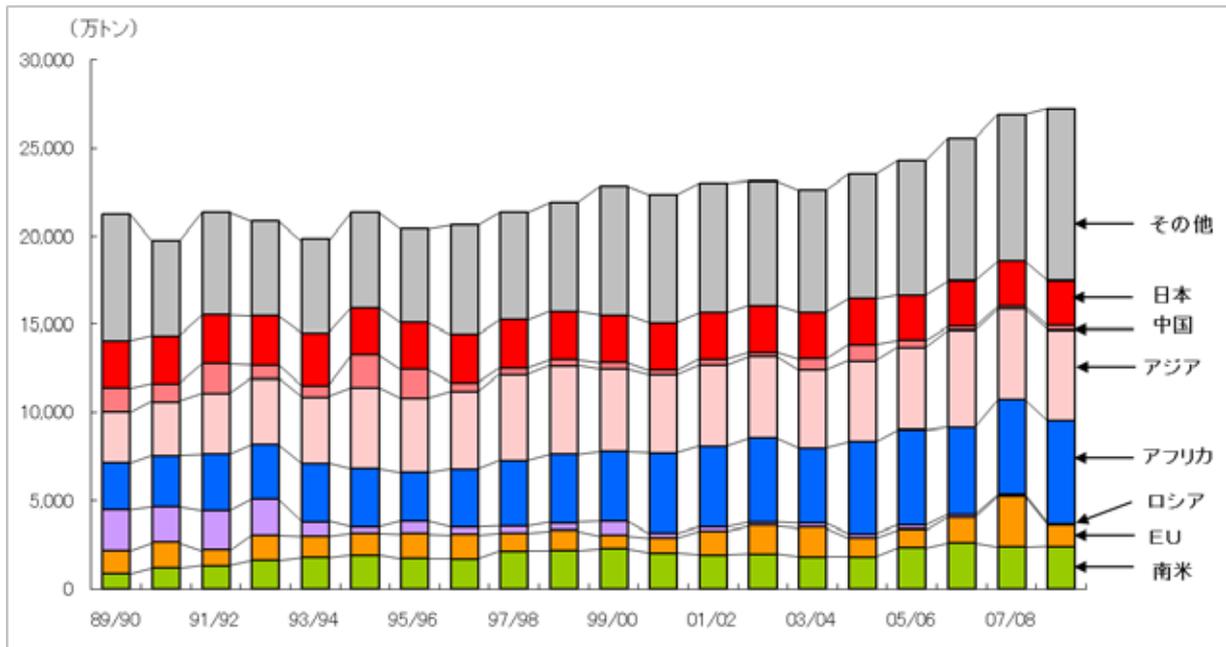
資料：米国農務省「PS&D」

注1) EUの域内流通を除いた数値である。

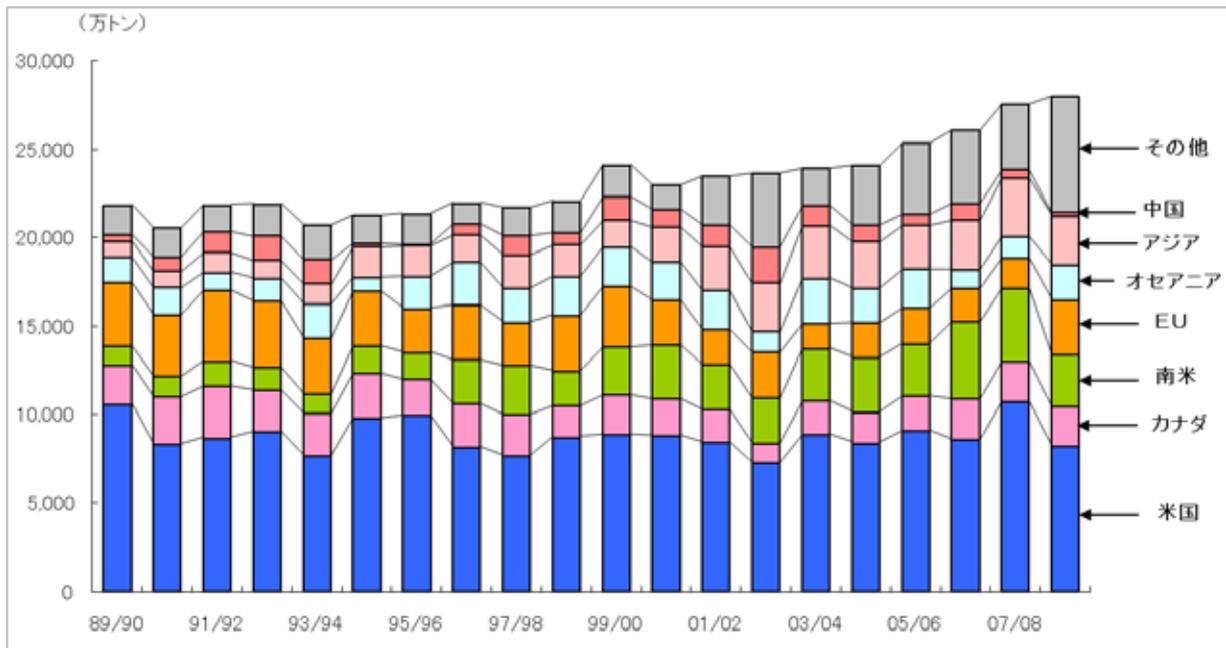
2) アジアは、中国、日本及び中央アジア諸国(カザフスタン、ウズベキスタン等)を除く数値である。

図 - 8 穀物貿易の動向（国・地域別穀物輸出入量の推移）

（輸入量）



（輸出量）



資料：USDA「PS&D(2009.01)」

注1) EUの域内流通を除いた数値である。

2) アジアは、中国、日本及び中央アジア諸国（カザフスタン、ウズベキスタン等）を除く数値である。

(2) 地域別農産物貿易の動向

地域別の農産物の貿易収支（輸出額 - 輸入額）の動向をみると、北米、オセアニア、南米の輸出地域と日本をはじめとしたアジア等の輸入依存地域の2極分化が鮮明になっている。

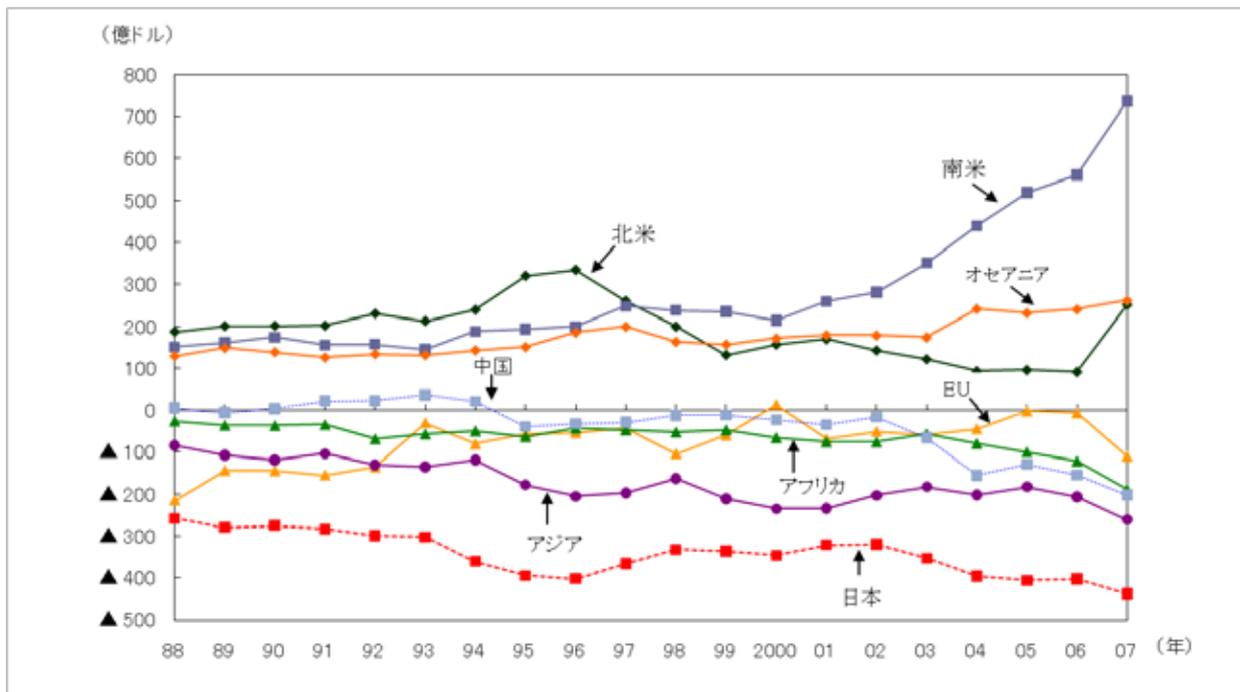
北米では、農産物輸出額が輸入額を上回って推移しているが、輸出超過額（黒字）はアジア地域への輸出拡大等に伴い96年に334億ドルとなったものの、97年以降はアジア諸国の経済危機の影響や国際価格の低迷等から、2006年には一時90億ドルまで減少した。また、南米は、北米、オセアニアとともに輸出超過で推移しており、98年以降世界最大の輸出地域となっている。

一方、アジアや日本では輸入超過額（赤字）は、88年～2007年の間にそれぞれ84億ドルから261億ドル、258億ドルから438億ドルとなり輸入依存を高めている。中国は、90年代半ばまでは輸出超過であったが、95年以降は輸入超過で推移している。

このように、アジアやアフリカにおいては、人口増加や経済成長に伴う消費者ニーズの高度化・多様化等を背景に需要が増加したものの、国内生産が需要増に追いつかず、南米、北米、オセアニアからの輸入で補うという傾向が定着してきている。アジアやアフリカ等の開発途上国では、今後とも所得水準の上昇に従って農産物需要が増大すると見込まれることから、近年、世界の農産物輸出の中でますます比重を高めている南米諸国の動向にも注視する必要がある。

（図 - 9、図 - 10）

図 - 9 地域別農産物貿易収支額の推移

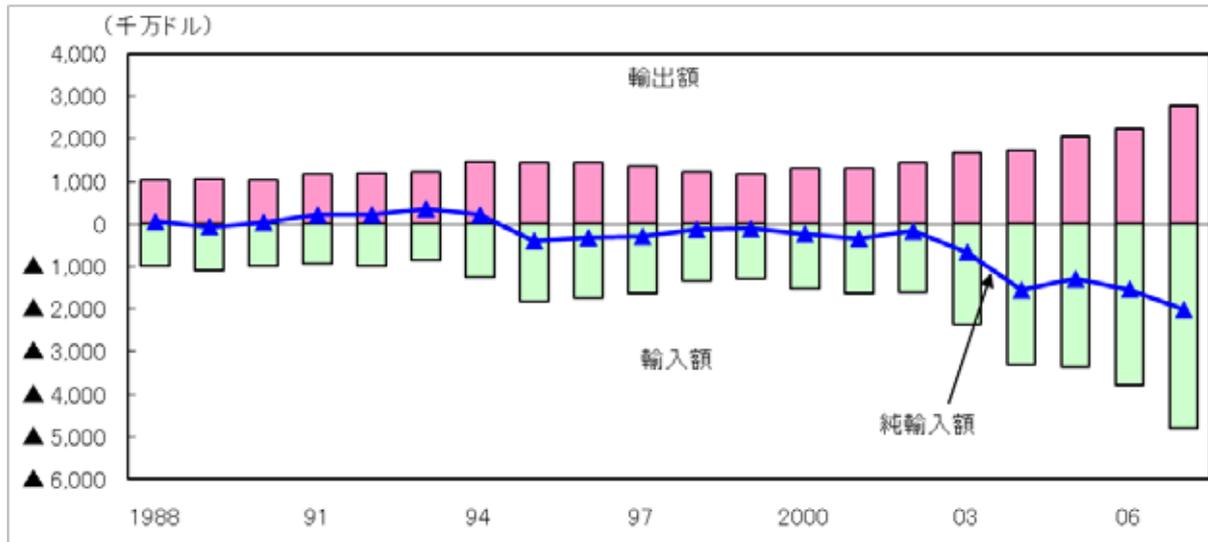


資料：FAO「FAOSTAT」

注1）：貿易収支額 = 輸出額（FOBベース） - 輸入額（CIFベース）

2）：アジアは、中国、日本及び中央アジア諸国（カザフスタン、ウズベキスタン等）を除く数値である。

図 - 10 (参考) 中国の農産物収支額の推移



資料：FAO「FAOSTAT」

注：中国には、台湾を含み、香港・マカオを除く。

(3) 東・東南アジア及び中国の農産物輸入動向

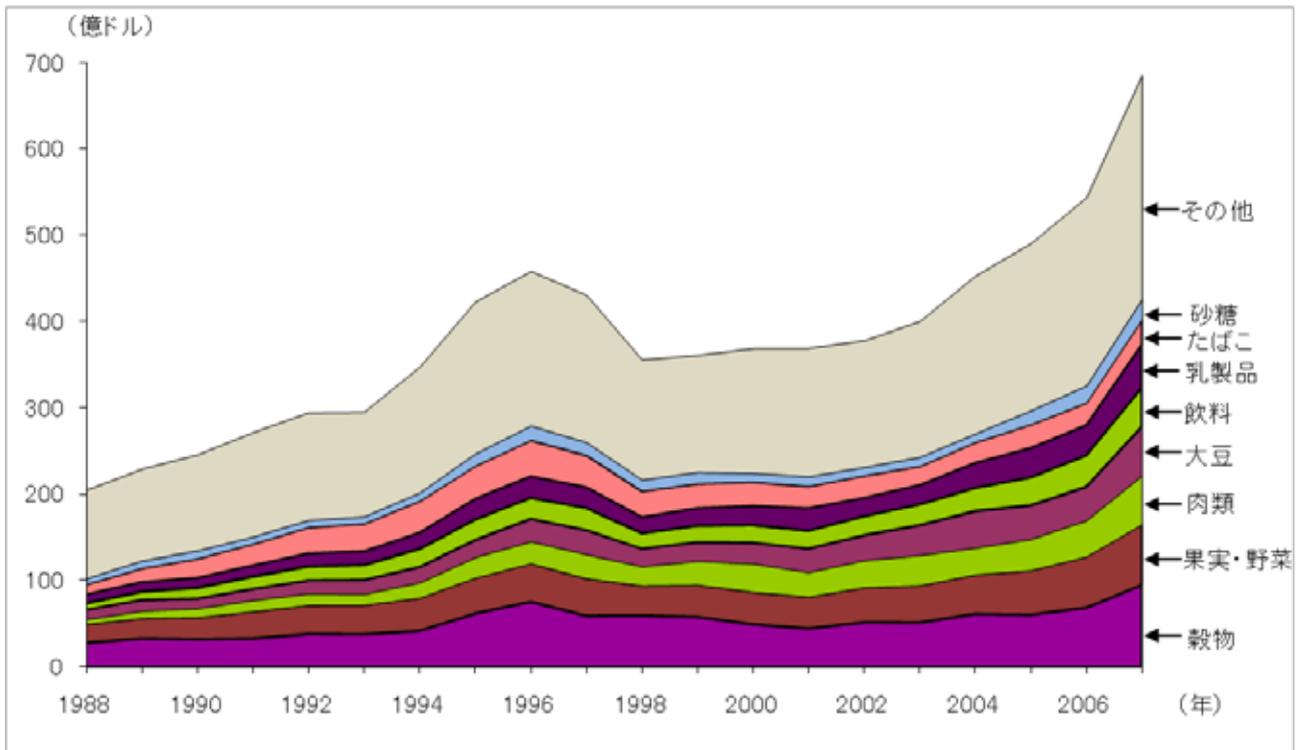
輸入額の伸びが大きい東・東南アジア(中国及び日本を除く。以下同じ。)について、主要農産物別にみた輸入額の動向をみると、穀物、肉類、大豆、乳製品だけでなく、果実・野菜、飲料等でも伸びがみられ、経済成長に伴い肉類や油脂類の消費が拡大しただけでなく、消費者ニーズに対応して農産物輸入の多様化が進展していることがわかる。(図 - 11)

また、主要な輸入品目であるとうもろこし、大豆について、国内需要量、国内生産量、輸入量の推移をみると、国内需要量が大きく増加する一方で、とうもろこしは2000年以降は国内生産量が増加傾向で推移しているのに対し、大豆は国内生産量がほぼ横ばいで推移したため、国内需要量の増加を輸入量の増大でまかなっていることがうかがえる。(図 - 12)

このように東・東南アジア地域で農産物の需要が増大した背景には、この地域における経済発展に伴う人口の増加があり、都市部の人口比率も増加してきている。しかしながら、国民1人・1日当たり供給熱量の推移でみると、86年において約2,330kcalであったものが95年に約2,440kcal、2005年でも約2,540kcalと伸びが小さい。それに対し、同時期の中国は2,480kcal、2,840kcal、2,970kcalと急激に増加しており、食生活の変化・多様化のレベルが急速に変化したものと考えられる。(データ：FAO「FAOSTAT」)

また、中国においては、沿岸部を中心に食生活の高度化が進行し、また、WTO加盟に伴い主要穀物等が関税割当制へ移行したこと、さらに経済成長が内陸部へも波及する可能性があることから、今後、中国国内の需給動向によっては、穀物輸入が増える可能性がある。この場合、世界の主要穀物等の市場にも影響を与えることが考えられることから、今後とも中国の消費動向や輸入動向を注視していく必要がある。

図 - 1 1 東・東南アジアの主要農産物別輸入額



資料：FAO「FAOSTAT」

注1)：中国及び日本を除く数値である。

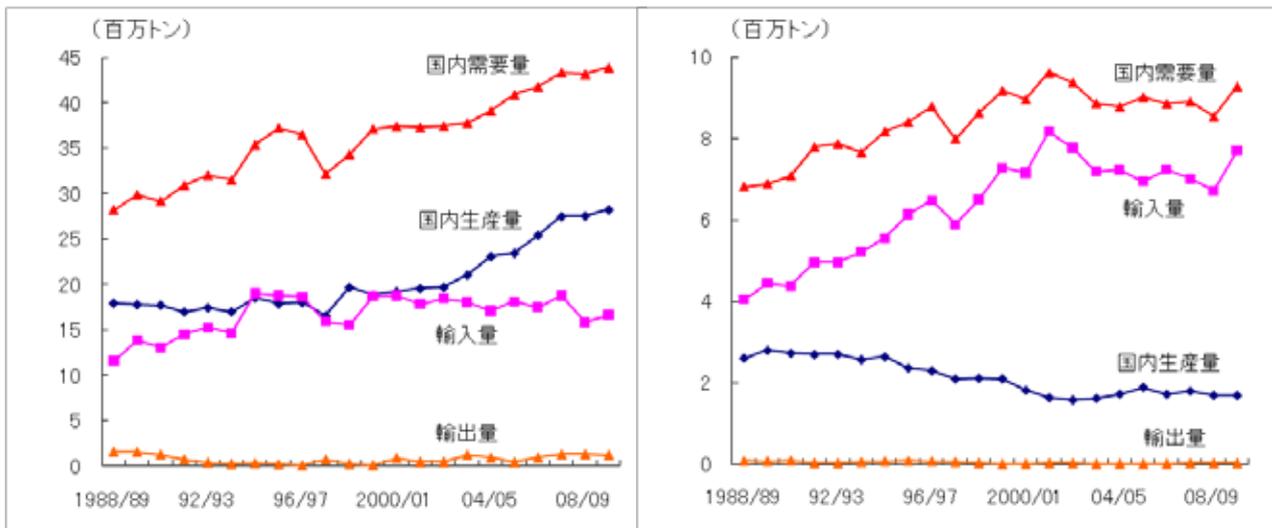
2)：大豆には油かすを含み、乳製品には卵を含む。

3)：輸入額はCIF価格である。

図 - 1 2 東・東南アジアにおけるとうもろこし・大豆の生産量、輸入量等の推移

(とうもろこし)

(大 豆)



資料：USDA「PS&D(2010.01)」

注：中国及び日本を除く数値である。

第Ⅲ章 世界の農産物需給をめぐる種々の制約要因

1. 農業生産の特質や穀物等の貿易の特殊性

(貿易率が低く、供給が特定国に限られている農産物貿易)

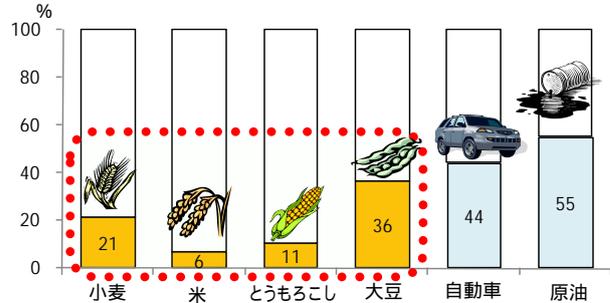
農業生産は、自然条件の制約を強く受けることから生産量の変動が大きいほか、生産に一定の期間を要するなど、需給事情の変動に迅速に対応することが困難であるという特質を持っている。また、このような特質に加え、農産物貿易についても、農産物は、基本的にまずそれぞれの生産国の国内消費に仕向けられ、その余剰が貿易に回される傾向にあり、貯蔵も工業製品と比較して劣ることから、生産量に占める貿易量の割合が低い傾向にある。(図 III - 1、図 III - 2)

また、少数の特定の国・地域が主要農産物の輸出について大きな割合を占める構造となっている。特に、とうもろこしと大豆については、米国、南米諸国等上位3か国による輸出シェアがそれぞれ世界全体の8~9割を占める「寡占」状態となっている。(図 III - 3)

このような農産物貿易上の特殊性がある中、輸出国においては、予測が困難な干ばつ等自然災害や農産物価格の急激な価格高騰による輸出量の増加などで自国の需給がタイトになった場合には、国内消費を優先し輸出規制等で国内の需給安定を図ることもある。

なお、2006/07年度及び2007/08年度には、穀物の期末在庫率が過去に最も低水準となった1970年代前半と同水準まで低下し、国際価格が高騰するなど穀物等の需給のタイト感が増した中で、自国内の供給量の確保や自国内価格の高騰を抑制するため、穀物等の輸出規制が広がりを見せ、さらに価格の高騰に拍車をかけた。このような中、2008年前半にはアフリカ、アジア等の途上国を中心に食品価格の高騰に伴う抗議行動や暴動などが相次いで発生する事態となった。(図 III - 4、図 III - 5)

図 III - 1 主要穀物等と鉱工業品の貿易率

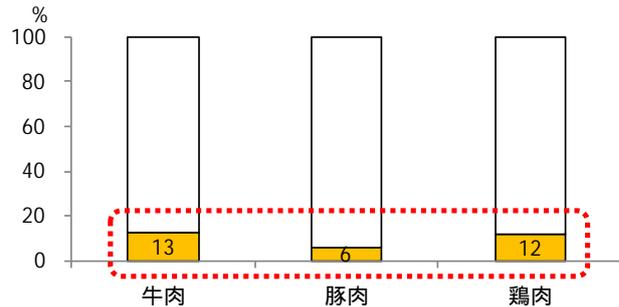


資料：米国農務省「Production, Supply and Distribution Online (2010.1)」(2008/09の数値)、IEA「Key World Energy Statistics 2009」(2007の数値)、(社)日本自動車工業会調べ(2007の数値)を基に農林水産省で作成。

注1：貿易率 = 輸出量 / 生産量 × 100

注2：乗用車の輸出量は主要国の輸出量(台数)の計。

図 III - 2 肉類の貿易率



資料：米国農務省「Production, Supply and Distribution Online (2010.1)」(2008の数値)を基に農林水産省で作成。

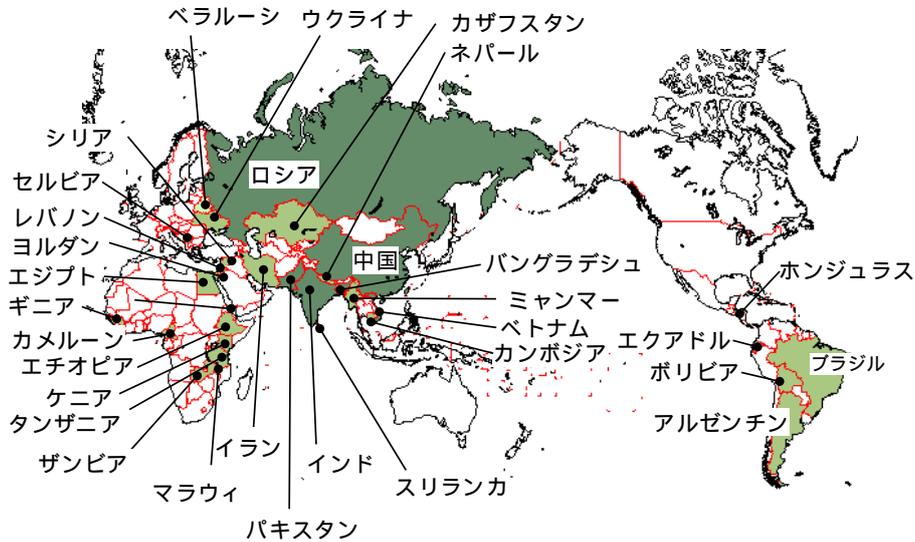
注1：貿易率 = 輸出量 / 生産量 × 100

図 III - 3 主要農産物の輸出国別シェア



資料：米国農務省「Production, Supply and Distribution Online (2010.1)」(2008/2009年度の数値)を基に農林水産省で作成。

図 III - 4 農産物の輸出規制の現状 (2007 年後半 ~ 2008 年)

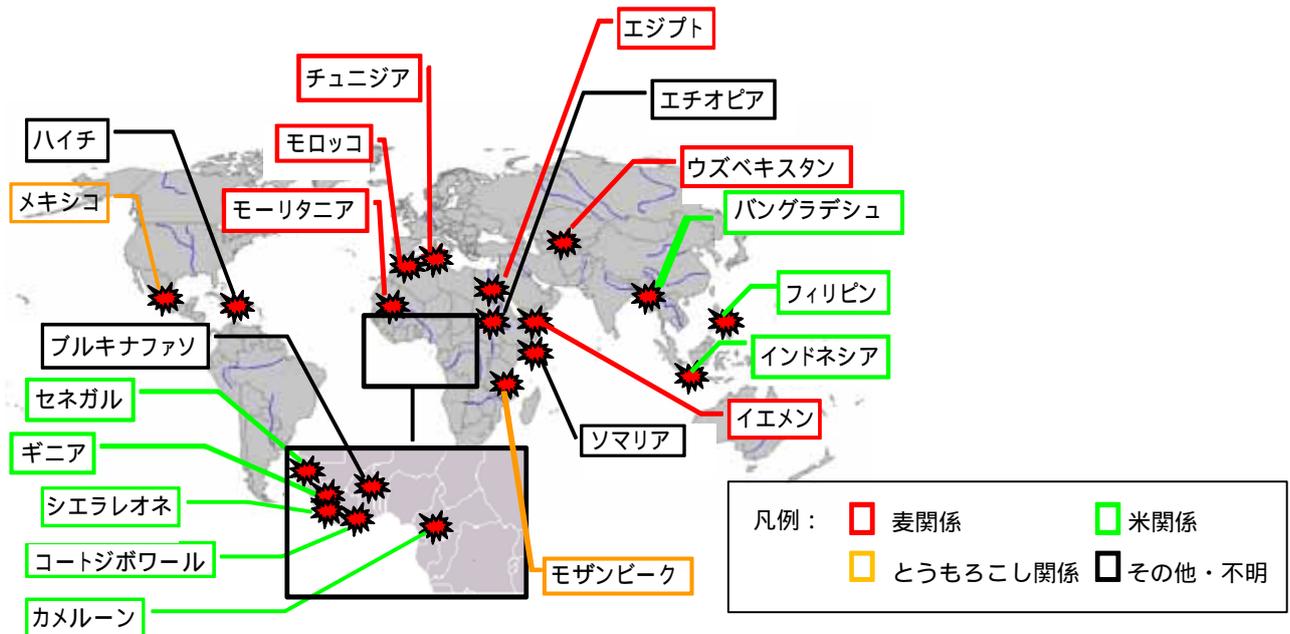


輸出規制の種類	実施国数	凡例
輸出量の規制のみ (輸出禁止又は輸出枠の設定)	25カ国	■
輸出価格の規制のみ (輸出税賦課及び輸出最低価格の設定)	1カ国	■
及び の両方を実施	5カ国	■

資料：FAO「Crop Prospects and Food Situation, No. 5, December 2008」により、農林水産省で作成。

注：2007年中頃から2008年12月中旬の間に実施された輸出規制を対象としている。

図 III - 5 食料をめぐる抗議運動や暴動



資料：新聞、ネット等による情報（平成 20 年 5 月 7 日現在）

2. 中長期的にみた食料需給見通し

(今後 10 年間、世界の食料需給のひっ迫傾向は継続、価格も高い水準で推移)

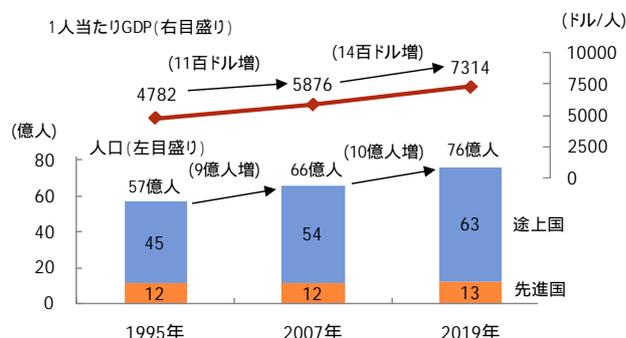
近年の国際的な食料需給の背景には、中国やインド等の途上国の経済発展による食料需要の増大、世界的なバイオ燃料の原料としての穀物等の需要増大、地球規模の気候変動の影響といった今後とも継続する構造的な要因があるものと考えられる。

こうした中、農林水産省農林水産政策研究所による世界の食料需給の見通し(予測結果)では、今後ともひっ迫傾向が継続し、穀物等の価格も過去比べ高い水準で推移するとみられている。

この予測は、2007 年を基準年として 2019 年の食料需給を見通したものであり、その前提となっている人口は、アジア、アフリカなどの途上国を中心に増加し、2019 年には 76 億人に達し、1 人当たり実質 GDP も 73 百ドルまで増加する見通しである。また、2008 年の世界的な金融危機による経済成長の低迷は一時的なものであり、途上国の経済成長は今後とも高い水準で推移すると見込まれ、引き続き途上国の人口増加や経済発展が食料需要に大きく影響を与えていくことが伺える。(図 III - 6、図 III - 7)

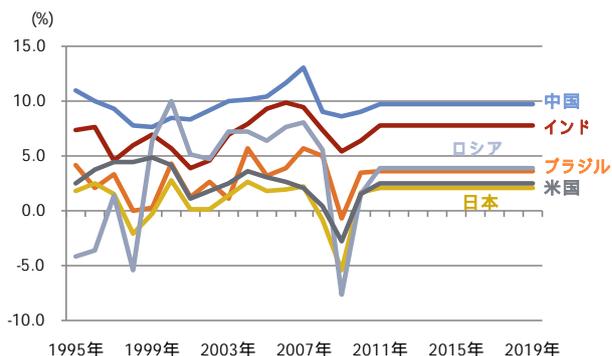
予測結果では、所得水準の向上等に伴い 1 人当たり年間肉類消費量は 36kg から 2019 年には 39kg に増加し、さらに人口の増加やバイオ燃料原料用需要の増加などにより、世界の穀物の消費量は 26 億トンに達する見通しである。特に、肉類消費量の増加などから飼料用等の穀物消費量は 26% と高い伸び率を示している。この穀物消費量を確保するには、単収の伸びに加え、これまでほぼ一定で推

図 III - 6 世界の人口と 1 人当たり実質 GDP



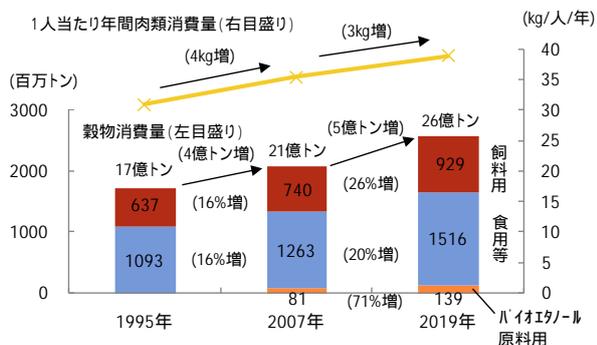
資料：世界銀行「World Development Indicators 2009」、国連「World Population Prospects: The 2008 Revision」、IMF「World Economic Outlook 2009」から試算。

図 III - 7 B R I C s 等の経済成長率の見通し



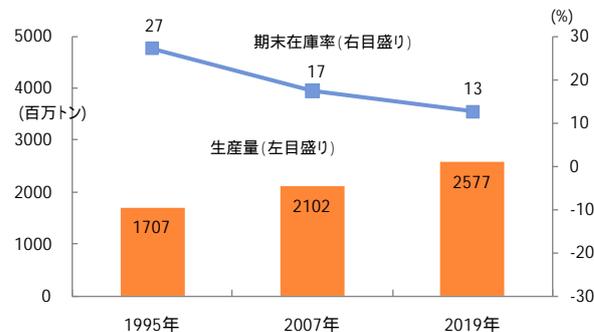
資料：世界銀行「World Development Indicators 2009」、IMF「World Economic Outlook 2009」から試算。

図 III - 8 穀物消費量と 1 人当たり年間肉類消費量



資料：農林水産政策研究所「2019年における世界の食料需給見通し」(以下「食料需給見通し」と表記。)

図 III - 9 穀物の生産量、期末在庫量



移してきた収穫面積の増加が必要となっているが、それでも、消費の増加に追いつかず期末在庫率は低下し、食料需給はひっ迫の度合いを強める見通しである。(図 III - 8、図 III - 9)

食料需給の見通しを品目別に見ると、世界の肉類の消費量は、所得向上に伴う年間1人当り消費量の伸びなどから、家禽肉が1.3倍、豚肉、牛肉が1.2倍と各品目とも増加する見通しである。特に中国の肉類消費量の伸びは、家禽肉が1.7倍、牛肉が1.6倍、豚肉が1.4倍と大きく、世界の肉類消費の増加量に占める中国の割合は、豚肉で8割、家禽肉で4割、牛肉で3割とその多くを占めている。(図 III - 10、図 III - 11)

一方、穀物等の消費量は、小麦及び米は、人口増加に伴う食用需要の伸びなどにより1.2倍に増加、とうもろこしは、バイオ燃料原料需要が1.7倍に拡大する他、畜産物生産量の増加に伴う飼料用需要の増加から1.3倍に増加、大豆は搾油用(搾り粕は飼料となる)などの食用需要の伸びから1.3倍に増加する。また、各品目とも消費の伸びに生産が追いつかず、期末在庫量(率)は低下する見通しである。(図 III - 12)

2019年の穀物の地域別需給をみると、アジア、アフリカ、中東では消費の伸びに生産の伸びが追いつかないことから純輸入量が拡大する一方、欧州(ロシア等を含む。)、オセアニアが純輸出量を拡大させる見通しであり、世界の地域的な食料偏在化の傾向は引き続き拡大する見通しである。なお、北米の純輸出量は引き続き減少、南米は純輸入地域から純輸出地域へ転換する見通しである。

国別の特徴的な動きをみると、米国のとうもろこしの需給は、バイオエタノール原料用需要の増加などから国内需要が大幅に増加し、生産量の増加がこの伸びに追いつかず、輸出量が減少する見通しである。国際的には、米国の輸出量の減少は、ブラジル、アルゼンチンなどの増加で賄われると見通され、米国の純輸出量のシェアは、5割を下回る見通しである。(図 III - 13、図 III - 14)

図 III - 10 肉類の品目別消費量

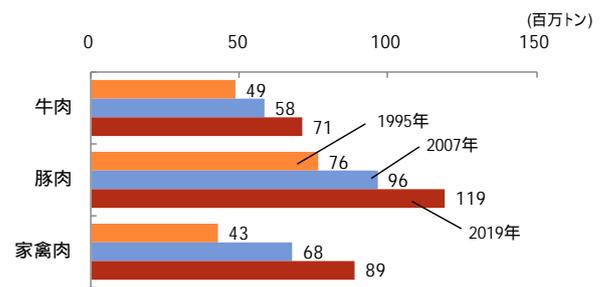


図 III - 11 中国の肉類の品目別消費量

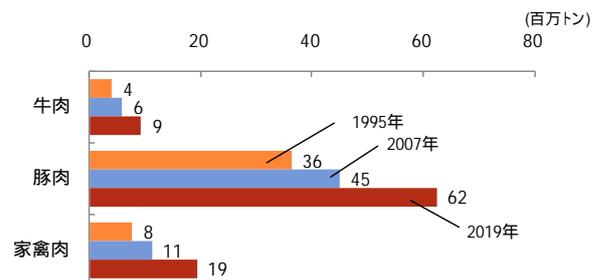
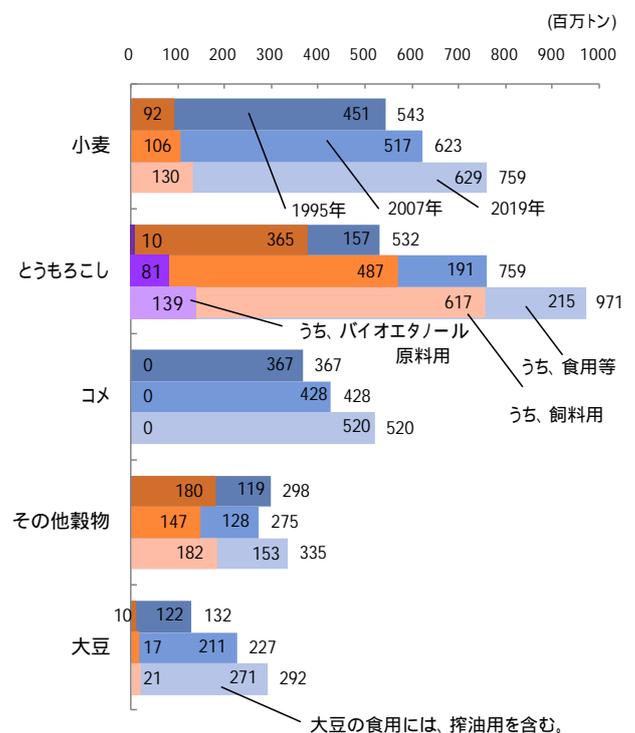


図 III - 12 穀類及び大豆の品目別消費量



資料：農林水産政策研究所「食料需給見通し」

図 III - 13 米国のとうもろこし需給の見通し

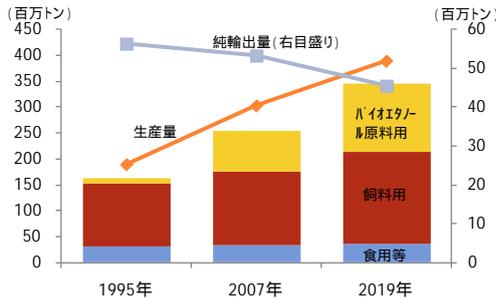
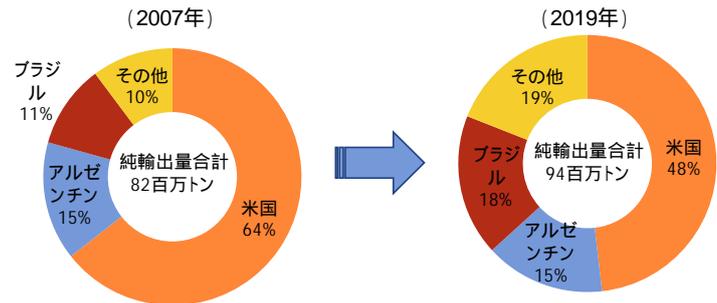


図 III - 14 とうもろこしの純輸出量の主要国別シェア



注：純輸出量合計は、31国・地域内の純輸出量の合計である。

中国の大豆の需給は、搾油用の需要の増加などから引き続き輸入量が増加する見通しである。国際的には、中国の純輸入量のシェアは5割を超え、輸入量の増加は、ブラジル、アルゼンチン等の輸出量の増加で賄われる見通しである。また、ロシアの小麦、その他の穀物（大麦、ライ麦等）の需給は、生産量の大幅な増加が見込まれる中、食用や飼料用の国内消費量の増加は少なく、輸出余力が拡大する見通しである。国際的には、ロシアの輸出量の増加が世界全体の貿易量の拡大に大きく寄与すると見られ、ロシアの純輸出量のシェアは、小麦が14%から19%に、その他の穀物が8%から28%にそれぞれ拡大し、主要な輸出国となる見通しである。（図 III - 15、図 III - 16）

図 III - 15 大豆の主要国別純輸入量及び純輸出量

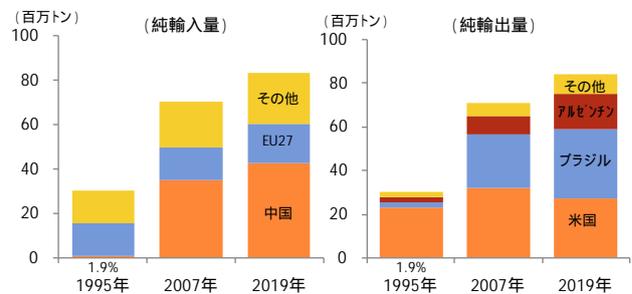
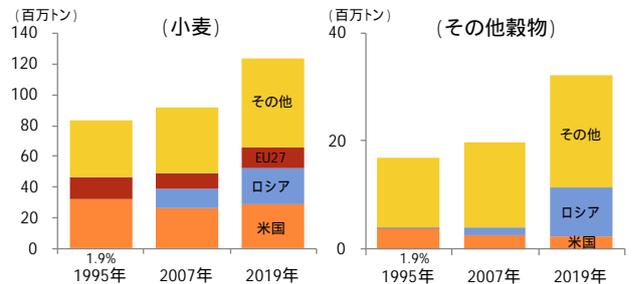


図 III - 16 小麦等の主要国別純輸出量等



穀物や大豆、肉類の価格は、今後も需給のひっ迫傾向が継続することにより、2007年以前に比べ高い水準、かつ、上昇傾向で推移し、2007年に比べ名目で31~46%、実質で6~17%上昇する。また、肉類の価格も名目で41~42%、実質で7~12%上昇する見通しとなっている。（図 III - 17、図 III - 18）

図 III - 17 穀類及び大豆の国際価格

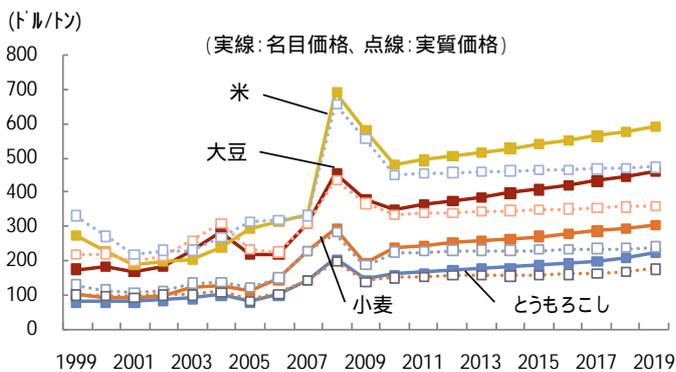
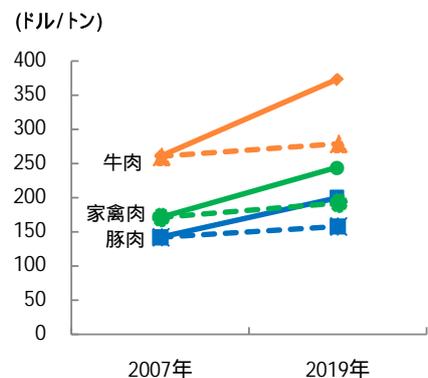


図 III - 18 肉類の国際価格



資料：農林水産政策研究所「食料需給見通し」 注：デフレターは、CPI (2007=1、米：タイ、牛肉：豪州、その他：米国) である。

世界食料需給モデルによる予測結果「2019年における世界の食料需給見通し」について

1 世界食料需給モデルの性格

「世界食料需給モデル」は、将来にわたる人口増加率や経済成長率について一定の前提を置き、価格を媒介として各品目の需要と供給を世界全体で毎年一致させる「同時方程式体系需給均衡モデル」であり、約5千本の方程式体系から構成されている。

本年度においては、同モデルについて、昨年度採用した各種パラメータ等について精度を向上させるとともに、バイオ燃料原料用の農産物の需給が世界の食料需給を見通す上で無視することができない要因となっていることを踏まえ、とうもろこしを原料とするバイオエタノールの需給に係る方程式をモデル内に組み込み内生変数化させる改良を行った。

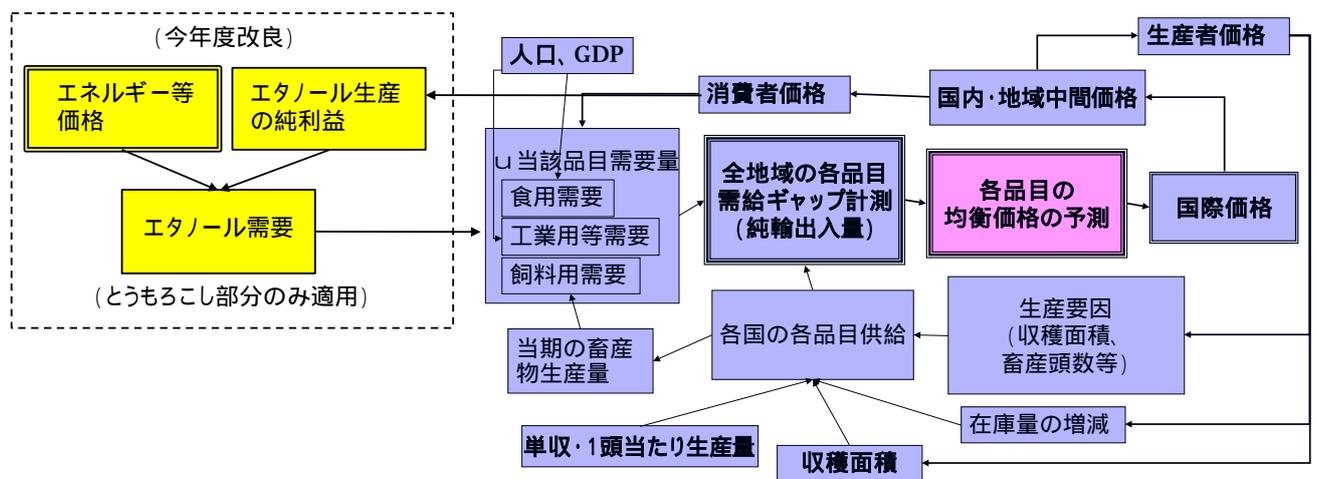
2 世界食料需給モデルによる試算の前提条件

本予測は、日本を含め各国政策の変更や今後の気象変動などを配慮していない自然体の予測（ベースライン予測）として試算を行った結果である。

具体的な前提条件は、以下のとおりである。

- ・ 人口は、国連の予測「World Population Prospects : the 2008 Revision」に基づいている。
- ・ 実質 GDP は、世界銀行「World Development Indicators 2009」、実質経済成長率は、IMF「World Economic Outlook 2009」に基づき推計している。
- ・ 耕種作物の単収は、近年（5～10年程度）の実績による傾向値に基づいており、単収の伸びが継続することを前提としている。
- ・ 作付面積の拡大には、特段の制約がないことを前提としている。
- ・ 各国のバイオエタノールへの支援政策については、今後も現行の政策が継続することを前提としている。

(参考) 世界食料需給モデルのシミュレーションの流れ



3. 長期的にみた食料需要動向と生産拡大の制約要因

(長期的にも需要増大が見込まれる中、生産の拡大には様々な不安定要因が存在)

今後の食料需給を長期的に需要面からみた場合、世界の人口は、国連の推計によると開発途上国を中心に大幅に増加し、2008年の68億人が2050年に約1.4倍の91億人に達すると見込まれている。(図 III - 19)

また、現在は世界同時不況の中にあるものの、長期的に見れば途上国においては、経済成長が続く所得も上昇すると見られ、畜産物、油脂類、水産物需要は、食文化や気候・風土等で左右されるものの増加する傾向にあると考えられる。

加えて、穀物や植物油脂などを原料とするバイオエタノールやバイオディーゼルの生産量についても OECD-FAO の予測によれば、2008年から2018年にかけてそれぞれ2.1倍、2.7倍に増加すると見通されており、食料以外の需要も増加する傾向にある。(図 III - 20)

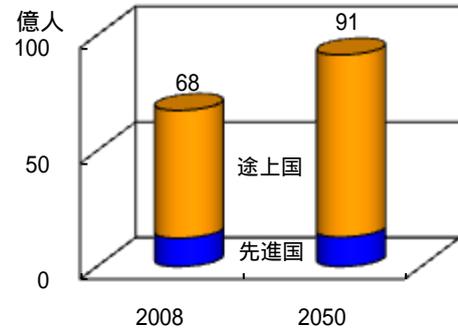
一方、供給面からみた場合、品種改良や化学肥料の投入、かんがい施設の整備、遺伝子組換え作物の導入による密植栽培等により単収の向上が見込まれるものの、発展途上国の工業化に伴う優良農地の減少や新たな農地の開拓による森林伐採など自然環境への影響といった農用地の面的拡大への制約もある。

加えて、地球温暖化による栽培適地の変化や単収への影響のほか、資源の枯渇、土壌劣化、水資源の制約などによる農業生産への影響も懸念されている。(図 III - 21)

これまで、単収の向上により生産量の増加が支えられてきているが、長期的には単収の伸びが鈍化してきている中で、近年は需要量の増加に対して、作柄変動による主要生産国で生産量の減少が続いたことから、期末在庫率は2006/07年度には及び2007/08年度のと食料危機と言われた1970年代初めの水準まで低下している。(図 III - 22、図 - 1 (6頁参照))

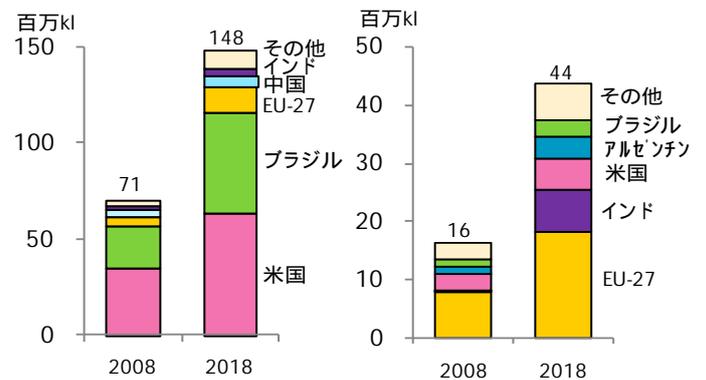
このように、世界の農産物需給は、短期的にも中長期的にも、不安定性を有しており、場合によって

図 III - 19 世界の人口見通し



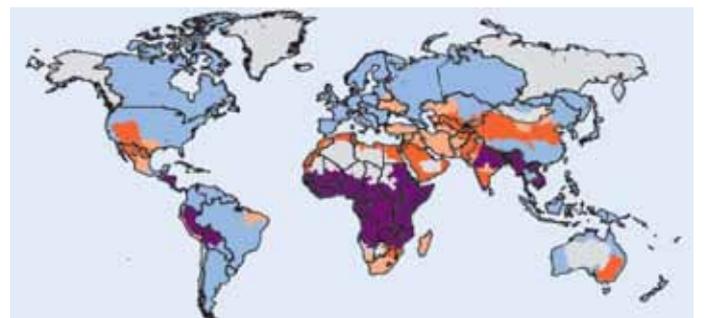
資料：UN「World Population Prospects 2008」

図 III - 20 バイオ燃料の生産量見通し (バイオエタノール) (バイオディーゼルの)



資料：OECD-FAO「Agricultural Outlook 2009-2018 Database」

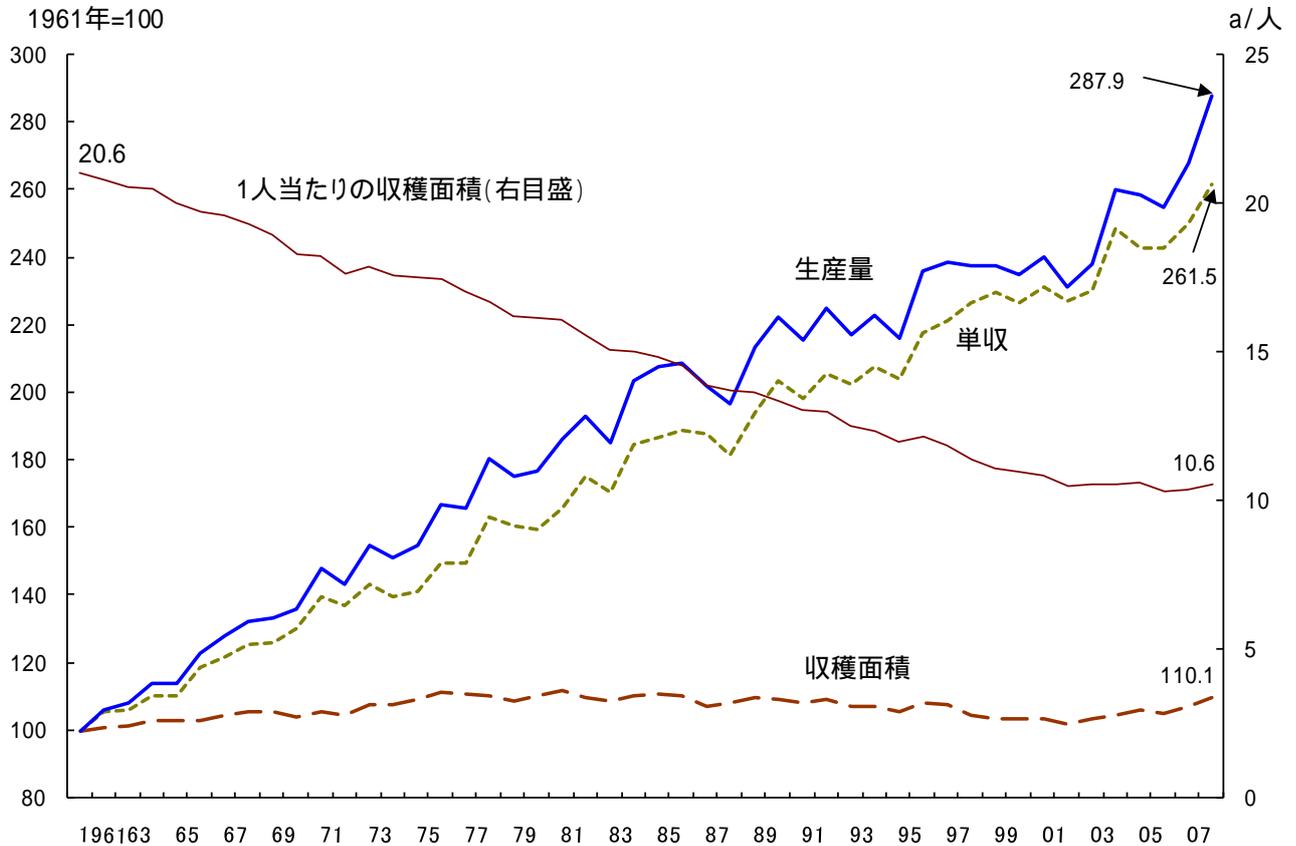
図 III - 21 世界の水資源の制約状況



■ 実用的水不足：財政的理由等により水利用に制約がある地域
 ■ 水制約（ほとんど）なし：利用可能な水資源に余裕がある地域
■ 実質的水不足：水資源開発が安定限界状態、又は、河川流量の75%以上を取水している地域
 データなし
■ 準実質的水不足：河川流量の60%以上を取水しており実質的水不足の状態に近づいている地域
 出典：IWMI「Water for food Water for life」
 注：IWMI=International Water Management Institute (国際水管理研究所)

はひっ迫する可能性もある。このため、これらの需給変動要因の影響についても注視していく必要がある。

図 III - 2 2 世界の穀物の生産量、単収等の推移



資料：FAO「FAOSTAT」、UN「World Population Prospects: The 2006 Revision」

〔穀物の単収の伸び率〕

1961～65年度	1971～75年度	1981～85年度	1991～95年度	2004～08年度
1.44 トン/ha	1.90 トン/ha	2.39 トン/ha	2.76 トン/ha	3.37 トン/ha
年率 2.8%	2.3%	1.4%	1.4%	

資料：FAO「FAOSTAT」

コラム 10億人を越えた栄養不足人口

穀物等の生産は2年続けて消費量を上回る生産量を確保し、世界の穀物等の需給は緩和されると見込まれている。それにもかかわらず、十分な栄養が摂れない状態にある「栄養不足人口」が、2009年には過去最悪の10億2000万人に達するとの予測をFAO（国連食糧農業機関）が昨年6月に発表した。

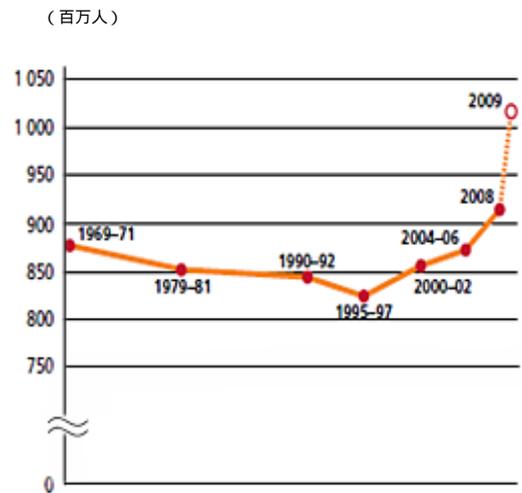
慢性的な飢餓は1980年代から1990年代半ばまでは着実に減少していた。ところが、世界食料サミット（1996年）において、「2015年までに半減（4.2億人以下）させる」との削減目標を掲げて以降、栄養不足人口は全ての地域でゆっくりと、しかも確実に増加を始め、2009年には2008年の慢性的な飢餓と貧困の人口を1億人以上も上回り、10億人を越える見込まれている。地域別では、アジア・太平洋地域が最多で、前年比10.5%増の6億4,200万人。次いでサハラ以南アフリカが同11.8%増の2億6,500万人、先進国全体でも15.4%増の約1,500万人が栄養不足状態にあるとみられ、これは世界人口の約6人に1人が飢餓に苦しんでいる状況である。

穀物等の生産は08/09、09/10年度の2年続けて消費量を上回る生産量を確保し、20%を切っていた期末在庫量も21.4%まで回復すると見込まれている。一方、食料価格の高騰は2008年後半にはやや落ち着きを見せたものの、途上国においては価格低下の影響は緩慢であり、2009年にはいっても世界の穀物等価格の高止まり状態が続いている中、途上国における食料の国内価格は依然として高い水準にあるとみられている。

この、高い食料価格と併せ、世界的な経済の減速による収入の減少や失業率の拡大が、収入の60%以上を主要食料に回さざるを得ない人々の購買力を低下させ、以前にも増して食料が途上国をはじめとする貧困層の手に届きにくくなっているとみられている。

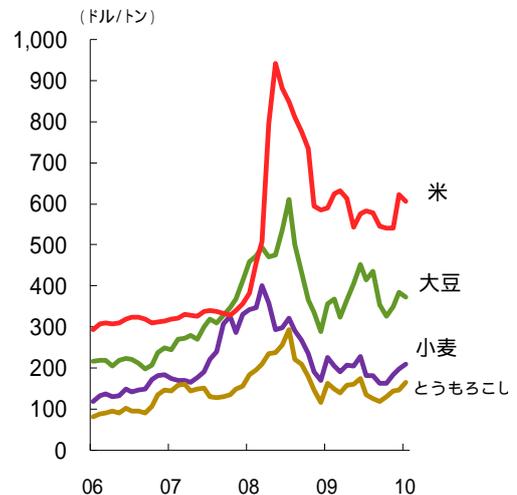
また、今後2050年までに世界の人口は50%増加し90億人に達すると予測されており、この全人口を養うために十分な食料生産を確保するだけでなく、すべての人が活動的で健康な生活に必要な食料にアクセスすることを保障する方法を見出すために、農業生産高の増加や、途上国援助（ODA）等具体的な取り組みについて、各国の対応が注目される。

図 世界の栄養不足人口(1969-71～2009)



資料：FAO

図 ii 穀物等の国際価格の推移



資料：シカゴ商品取引所、タイ国貿易取引委員会

4. 各国際機関等による世界食料需給予測

穀物を始めとする農産物の需給見通しについては、各種機関によって様々な予測が行われている。

なお、これらのモデルでの見通しについては、全ての農作物で平年作が続くことが生産予測の前提となっていることに留意する必要がある。

表 III - 1 各国際機関等による食料需給予測の概要

予測機関名 及び目標年次 (公表年月)	公表資料の名称、 予測目的等	予測結果			
		概要	生産量等(百万トン)		消費量等(百万トン)
国連食糧農業機関 (FAO) 2050年 (2006年6月)	World agriculture: towards 2030/2050 (Interim report) 世界の食料、栄養不足 等の諸問題を検討する ために、世界の食料供 給、栄養、農業等につ いて長期見直しを実施。 なお、本予測は、2003 年に実施された2030年 の予測の改訂版として の中間報告である。	世界全体の穀物の生産 量、消費量は、2050年 には3億トンを超える見 込み。先進工業国では生産 量が消費量を上回って増 加する一方、開発途上国 のうち東アジア地域は、消 費量の伸びが生産量の伸 びを上回る見込み。 1人当たり食料消費(カロ リー)は、開発途上国を中 心に増加する見込み。	(生産量) 穀物 1,884 3,012 小麦 588 908 米(精米) 403 524 粗粒穀物 894 1,580	(消費量) 穀物 1,865 3,010 食用 1,000 1,439 飼料用等 856 1,571 小麦 578 903 米(精米) 387 522 粗粒穀物 901 1,584 (1人1日当たり消費カロリー) 2,789 3,130kcal 開発途上国 2,654 3,070kcal	
経済協力開発機構 (OECD)/FAO 2018年 (2009年6月)	各国の農業政策が世界 の農産物需給に与える 影響について分析する ことを目的に、中期的な 世界食料需給見直しを 実施。	世界的な金融危機と景気 後退が経済の全部門に大 きな影響を及ぼしている にもかかわらず、農業部門は 比較的打撃の少ない状況 になる見込みである。 耕種作物の価格は1997~ 2006年に比べ実質ベース で10~20%上昇すると予 測され、植物油の実質価 格は30%以上上昇する見 込みである。	(生産量) 穀物 2,023 2,500 小麦 599 722 米(精米) 431 494 粗粒穀物 922 1,284 (貿易量) 穀物 255 300 小麦 110 134 米(精米) 32 38 粗粒穀物 113 128	(消費量) 穀物 2,057 2,490 小麦 618 719 米(精米) 432 495 粗粒穀物 1,007 1,276 (国際価格:ドル/トン) 小麦 204 220 米 320 412 とうもろこし 159 165	
米国食料農業政策 研究所(FAPRI) 2018年 (2009年2月)	米国議会等の委託を受 け予測を実施。メルトダ ウンと呼ばれる手法によ り需給を調整する特徴 がある。	とうもろこし価格はエタノ ール用需要、飼料用需要 などにより2007/08年度に 198ドル/トンまで高騰、今 後、10年間も高い水準を 維持すると見込まれる。ま た、小麦価格は生産損失 のため314ドルまで高騰、 2017/18年度には264ドル となり、需要と供給による調 節が行われると見込まれ る。	(生産量) 小麦 594 688 米(精米) 418 461 とうもろこし 704 896 (期末在庫量) 小麦 124 143 米(精米) 76 67 とうもろこし 107 117	(消費量) 小麦 617 687 米(精米) 418 464 とうもろこし 720 896 (国際価格:ドル/トン) 小麦 207 264 米 320 450 とうもろこし 156 195	
農林水産省 農林水産政策研究 所 2019年 (2010年2月)	我が国の食料の安定供 給のための政策立案の 判断材料として中長期 的な主要穀物等の世界 的な需給の見直しを実 施。	2008年の世界的な金融 危機による経済成長の低 迷は一時的なもので、 途上国の経済成長は今後 とも高い水準で推移すると 見込まれている。 これを前提とすると、人 口の増加、所得の向上、 バイオ燃料の拡大など から農産物の需要が増大 し、今後とも穀物等の需給 が逼迫した状態が継続、 食料価格は高い水準 で、かつ、上昇傾向で推 移する見通しである。	(生産量) 穀物 2,102 2,577 小麦 629 757 米(精米) 433 519 とうもろこし 764 966 (期末在庫量) 穀物 380 344 小麦 138 128 米(精米) 82 76 とうもろこし 126 108	(消費量) 穀物 2,084 2,584 小麦 623 759 米(精米) 428 520 とうもろこし 759 971 (国際価格:ドル/トン) 小麦 223 302 米 447 587 とうもろこし 151 220	

注:これらの見直しは、需給は価格により調整され、将来的には生産量と需給量は均衡するよう推計されている。

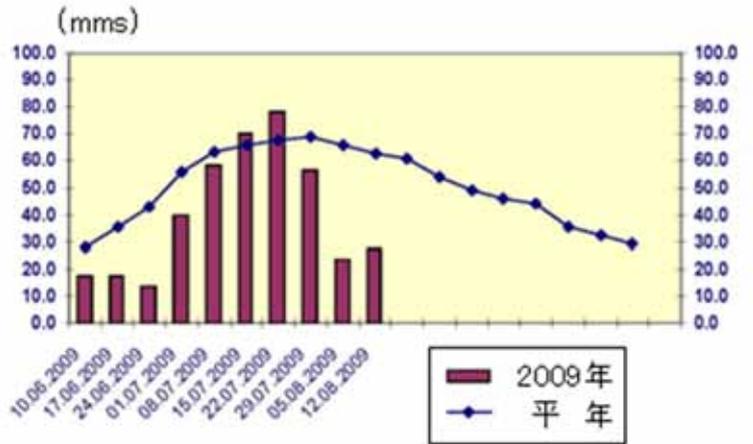
補 章

1. インドの干ばつと穀物需給への影響

(1) モンスーンの到来遅れ

例年であれば6月はカリフ期(雨期)に入り、作物の作付けや生育に必要な雨がもたらされる時期であるが、2009年はモンスーンの到来遅れから極端に雨が少なく、実降水量は平年を約46%下回った。ガンジス川流域では平年比51~87%減となった地域もある。7月に入ってようやく降雨に恵まれ一息ついたものの、週間降水量が平年並みの水準に達したのは7月中旬の2週間だけで、その後は再度平年を大きく下回る降水量となっている(図補-1)。

図補-1 インドの6月から8月中旬までの降水量

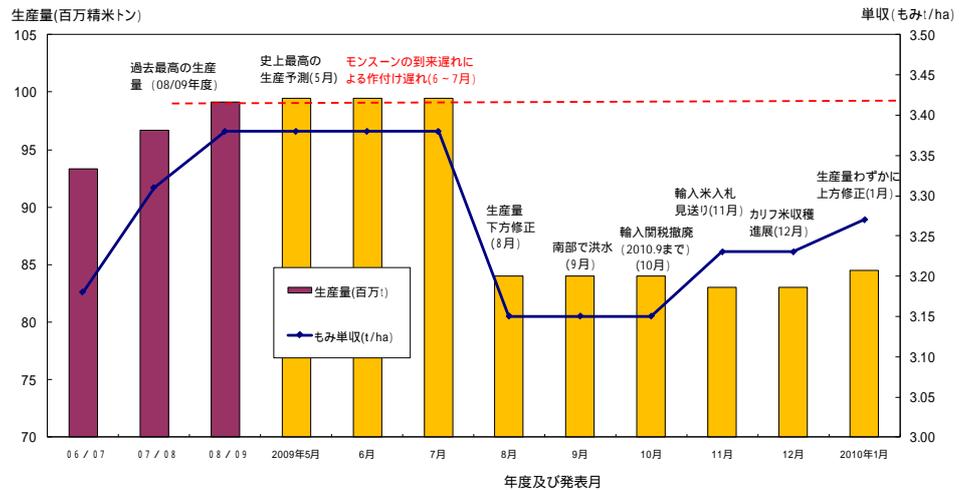


資料：インド農業省協同組合同局 ウェザーウォッチ(2009.8.13)

(2) 米生産への影響

このため、夏作物の栽培面積は2割程度減少するとも見られ、特に米の作付けに大きな影響を与えた。6月頃が盛期となるインドの米の生産の大半を占めるカリフ米(雨期米)の作付けは大きく遅れ、8月13日時点で作付けが終わった面積は約

図補-2 米国農務省によるインドの2009年産の米の生産見通しの推移



2,474万ヘクタールと、昨年同時期の3,045万ヘクタールに比べ約2割少なかった。干ばつが深刻だったのは穀倉地帯である北部から東部のウッタルプラデシュ州、ビハール州等であった。また、一部の地域では非バスマティ米から水の必要量の少ないバスマティ米に移行した生産者もいるが、品種にもよるが非バスマティ米に比べ単収が半分程度といわれており、作付面積と単収がともに減少することから2009/10年産のカリフ米生産量が前年を大幅に下回るのは確実となった。そこで、米国農務省は、8月の需給見通しで前年度より1,500万トン(15%)減の8,400万トンと見込んだ。この減少幅は我が国の米の生産量のおおよそ2年分に相当する量である。また、9月には、インド南部で洪水となり、ほ場が被害を受けたとみられることもあり、米国農務省は、さらに11月に生産量を100万トン下方修正し、8,300万トンとした。

(3) 米の国内需要

一方、インドの米の需要に関しては、インドの米の一人当たり消費量は横ばいから減少傾向といわれる中、全体のコメの消費量は増えている。これは、人口増加によるものとも考えられるが、低所得者向けの政府配給制度における配給量が増えたことも要因の一つと考えられる。

政府は緩衝在庫用と、貧困層への目標配給制度用として、毎年かなりの量の米を最低支持価格(精米で約315ドル/トン)で調達している。低所得者層は政府発行の証明書の提示により、一般市場価格よりも安く一定量を購入できるというものである。現UPA政権は2009年の総選挙で貧困者対策の充実(低所得者向けに政府調達のコメを安く配給すること)を公約して勝利していることから、配給用の米を十分に確保することが求められており、国内の相場上昇の抑制とも併せ、輸入によって調達することも選択肢として考えられたが、国際価格(25%碎米で480ドル/トン)と政府の最低支持価格との乖離が大きいこともネックとなっているようである。

写真：バザール(市場)での米の販売風景

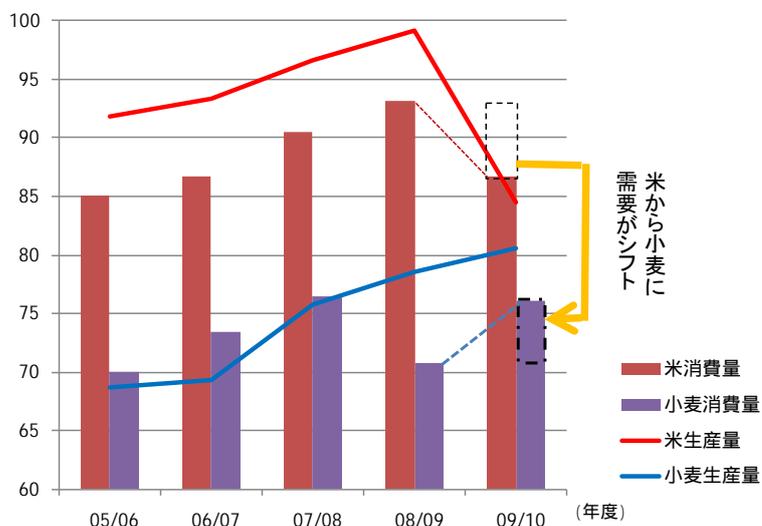


(4) 減産に対する政府の対応

当初、インド国内の需給については、2千万トン近く(消費量の20%以上)とみられる豊富な在庫に加え、米の国内価格が相対的に高い場合には小麦に需要がシフトするとみられ、2009/10年産の小麦が過去最高の生産量であった前年産を上回る豊作となっていることから、全体的な供給量は需要を満たすと見られていた(図補-3)。さらに、輸出について、国内需給の安定のため、非バスマティ米の輸出禁止措置を継続するとともに、小麦についても、一度解禁した輸出を7月13日に加工品を除き再度禁止した。

図補 - 3 2009年 インドの米から小麦へ需要がシフト

(百万トン 米は精米ベース)



出典：米国農務省 PS & D (2010.1)

しかし、食料品の価格高騰はおさまらず、インド政府はついに10月14日に米の輸入関税(70%)の一時的な撤廃(2010年9月末まで)に踏み切った。さらに、11月には、3万トンの米の輸入入札の公示を行った。ところが、タイやベトナムといった米輸出国の輸出価格より、インドの国内価格が安いことから価格で折り合わず、11月20日に入札はとりやめとなった。

なお、1ヶ月あたり約750万トンの米(精米)を消費することから考えて、1日分にも満たない3万

トンの入札が何を意図していたのかは明らかにされていない。

(5) 今後の見通し

2009年11月以降、米の輸入に関してのインドの新しい動きは見られないが、米国農務省は、2010年1月にインドの米の生産見通しを150万トン上方修正し、8,450万トンとした。ウツタルプラデシュ州等で遅れていた生育が昨年8月以降の降雨でようやく進展したことや、パンジャブ州等で灌漑により単収が向上したこと等が加味されているとみられる。

一方、1月に入り、インド南部のラビ米(乾期米)の生産地域では十分な降雨があるものの、小麦の主産地である北部で生育期を迎えて降雨が少ないことから、今後ともインドの天候や需給動向には注視していく必要がある。

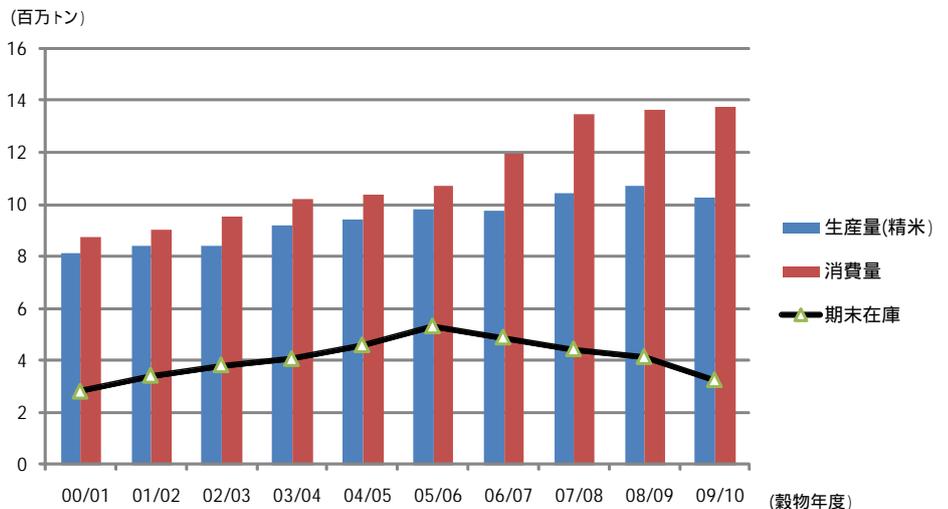
2. フィリピンの台風と米生産への影響

一人当たりの年間米消費量は、近年は横ばいであるが150kgと高く、全体の消費量は人口の増加に伴って急速に増えている。一方、生産量は10百万トン程度で頭打ちとなっていることから、2000年には140万トン程度であった輸入量が、07/08年度以降は260万トン前後に増えている。それにもかかわらず、期末在庫量は05/06年度を境に年々減少している(図補-4)。

現在、フィリピンは世界最大の米輸入国となっている。生産量が頭打ちとなっている背景としては、生産性の高い優良な水田が、産業用地やバナナ、オイルパームなど他の現金作物栽培に転換されてしまったことが挙げられている。

2009年9月末から10月にかけて襲来した台風に伴う冠水被害で、09/10年度の生産量は前年度を下回ると予測され、インドの輸入懸

図補-4 フィリピンの米需給の推移



出典：米国農務省 PS & D (2010.1)

念もあったことから、政府は輸入に向けた動きを活発化させてきた。そこで、11月から12月にかけて4回の入札を実施し、少なくとも180万トンという世界の年間の米の貿易量の約6%に相当する量を確保し、さらに追加の輸入を行うものとみられる。政府が輸入を急いでいる背景には、2008年の価格高騰時、ベトナムの米輸出禁止措置などで首都マニラの米が供給不安となり、政府抗議デモに発展した経緯があり、今年度は供給が潤沢なうちに早めに確保するための動きとみられる。また、インドと同様、フィリピンでも貧困者対策として低所得の家庭に米チケットを配布し、一般の価格よりも安く政府米を購入できるようにしており、政府米の確実な手当てが求められている。

關 連 資 料 編

食料需給に関する研究成果（農林水産政策研究所）

1. アジア主要国のコメ需給

（1）世界食料需給モデルと主要国の食料需給分析

食料をめぐる動向や食料需給の見通しを明らかにすることは、世界の食料安全保障や我が国の食料の安定供給確保を考えていくうえで重要である。これに資するために、世界主要国について、対象国の特徴を踏まえ、食料消費、農業生産、農地、水資源など、世界の食料需給の中長期的な見通しの実施に資する情報の収集・分析を行っている。

この分析は、農林水産政策研究所のプロジェクト研究（「世界の食料需給の中長期的見通しに関する研究」）の中核をなす世界食料需給モデルへの重要なインプットとなるものでもある。同モデルを活用し、食料輸入国である日本という立場から、OECD や米国が行っているモデル予測とは異なる特長、重点事項を盛り込んだ予測を行い、我が国独自の見通しを打ち出していくこととしている。その主要ポイントの一つとして、わが国がアジア諸国の一因であることも踏まえ、アジアで生産が盛んなコメに重点を置いている。

この方針に対応して、主要国の需給分析においても、アジアの主要国のコメの生産、消費の動向については、特段の焦点を当てて分析を行う項目の一つとした。

東～東南アジアは、コメを主食とする地域であり、世界のコメの生産・消費の半分が集中する。

各国のコメ需給（2007-08年度）

	百万トン				
	生産量	消費量	輸入量	輸出量	純輸出量
中国	130.22	127.45	0.30	0.97	0.67
韓国	4.41	4.67	0.25	0.00	0.25
タイ	19.30	9.60	0.01	10.01	10.00
ベトナム	24.38	19.40	0.30	4.65	4.35
インド	96.69	90.47	0.00	4.65	4.65
オーストラリア	0.02	0.16	0.14	0.09	0.05
世界計	433.89	428.50	29.20	31.14	-

資料：米国農務省WASDE、豪州ABARE、Commodity Statistics。

注：精米ベース。

なかでも、中国は最大のコメの生産国・消費国であり、その人口規模から、世界の需給に与える影響が注目される場所であるが、コメ需給全体としては、短中期的には需給均衡し輸出入はわずかにとどまると考えられる。その一方で、我が国で生産・消費されるのと同じ類型に当たるジャポニカ米の生産が、収益性などの面から伸びてきている。ミニマム・アクセスのもとで中国からもコメを輸入している我が国としては、その動きに今後と

も関心を払うべきものと考えられる。

韓国は、近年食料自給率を急速に低下してきている。東アジアにおいて、我が国と並んで食料の大規模な純輸入国であるところに着目して分析対象とした。他の農産物については FTA など輸入障壁を撤廃し、市場に任せる方針と見えるのに対し、コメに関しては位置づけが異なり、我が国と同様、ミニマム・アクセス米の輸入を行いつつも、基本的には自給を続け、国内で生産と消費が完結する状況が続けると見込まれる。

オーストラリアは、食料純輸出国であり、地理的に近接している東南アジア、東アジアの食料需給にとってその動向は重要である。コメに関しては主要国でないものの、かつては我が国への輸出実績もある。しかし、近年は干ばつの影響を受けて著しい減産となっており、果たして、かつてのようなコメ輸出国の地位を回復できるかが、注目される場所である。

以上のような観点から、次項以下で、中国、韓国、オーストラリアのコメ需給についての主要国需給分析の内容を紹介する。

アジアにおいて、コメ需給に関して重要な国として、プロジェクト研究ではこのほか、タイ、ベトナム、インドも対象としている。コメは、世界全体で生産量の 6% しか輸出されない、いわゆる貿易市場の薄い穀物であるところから、輸出国の動向は世界市場に大きな影響を与える。東アジアは、コメの主要輸出国である、タイ、ベトナムを包摂する点でも注目される場所である。現在世界最大のコメ輸出国であるタイは、生産者保護政策の要素を強めつつも、品質の高さに優位性があり、輸出量は維持・拡大していくと考えられ、第 2 位の輸出国であるベトナムも、輸出量拡大の潜在力はタイを上回る可能性がある。更には、南アジアに目を転じて世界第 2 の生産・消費国であるインドの動向にも留意が必要である。これら国々についての分析内容は、とりまとめ作業の進捗状況にかんがみ本稿には掲載していないが、いずれ世界食料需給プロジェクトの報告に反映させていくこととしたい。以下で紹介する中国等についても、コメ以外の部分や今後新たに追加する情報・分析を含めて、同報告につなげていく予定である。

(2) 中国：中国のコメの生産・需給動向 - ジャポニカ米を中心として -

ア 中国のコメ

1) 中国の食糧とコメの地位

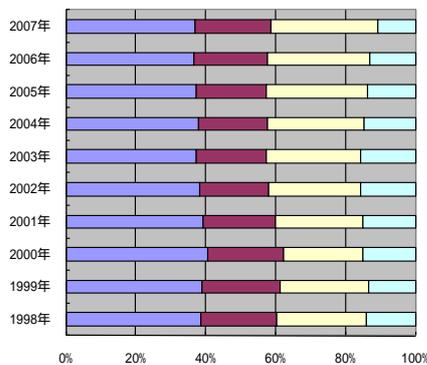
中国は食糧の基本的自給を国家の基本政策の一つとして掲げている。食糧はもとより食生活の基本をなすものであり、生命の維持のために不可欠のものという性格を有しており、通常は穀物がそうした食糧に当たるものとして想定されるが、中国では食糧という用語はこれよりも広い概念として用いられている。

中国で食糧とは、コメ、小麦、トウモロコシ、コウリヤン、アワ、その他の雑穀のほか、イモ類、豆類を含めたものである。中国統計年鑑の解説によれば、食糧の生産量はいずれも脱粒後のもの（コメであればモミ）の重量で量り、イモ類は生鮮重量を5分の1にして食糧換算される。

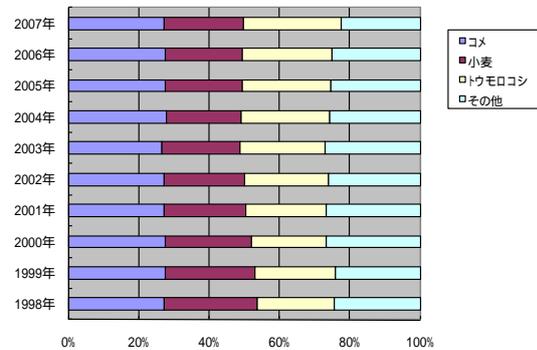
中国における食糧政策はこうした食糧を対象として実施されており、食糧自給率も一般的には上記方法によって得られた生産量に基づき算定される。

このように中国の食糧には穀物以外のものも含まれているが、食糧生産量においてコメ、小麦、トウモロコシの三大穀物はその約90%を占めるのであり、食糧の中で穀物が占める圧倒的な重要性は変わらない。そして三大穀物のうちでもコメの占める比率は最も高く、中国の食糧でコメは基幹的な地位を有している。

第1図および第2図はそれぞれ生産量および作付面積で食糧の品目別のシェアの推移を示したものである。



第1図 主要食糧品目のシェア(%)の推移(食糧生産量)
資料：中国統計年鑑から作成。



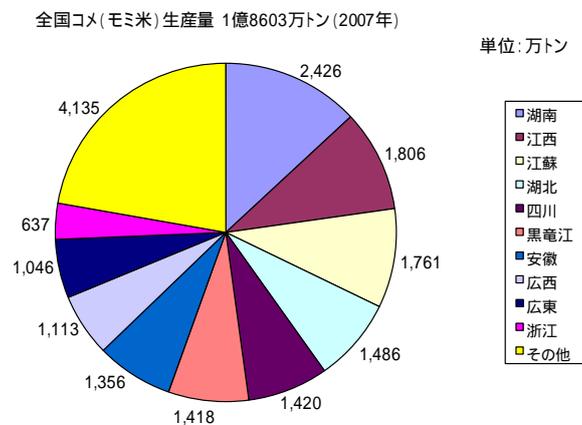
第2図 主要食糧品目のシェア(%)の推移(食糧作付面積)
資料：中国統計年鑑から作成。

コメは、第1図のとおり、生産量では食糧全体のおおむね40%弱を占めており、その比率はこの10年間で大きくは変わっていない。作付面積においてもコメは最も重要な地位を占めるが、第2図のとおり、その比率は生産量に比較すると小さい。これはもとより単位面積当たりの生産量の差によるものであり、コメの単位収量が他作物よりも高いことを示している。

2) コメの生産分布

中国では、コメはほぼ全土で生産されているが、生産量が多いのは気候が温暖で水資源も豊富な揚子江沿岸または中国東南部の地域である。

第3図は中国の省別コメ生産量(2007年)を見たものであるが、生産量の最も多いのが湖南省で2,426万トン、次いで江西省1,806万トン、江蘇省1,761万トン、湖北省1,486万トンの順となっている。これら4省はいずれも揚子江沿岸にある省であり、これら4省だけで中国のコメ生産量の40%以上を占める。中国のコメ生産の上位10省としては、このほかに四川省、黒龍江省、安徽省、広西自治区、広東省および浙江省が名を連ねるが、これらの省は、黒龍江省以外は全て中国東南部に位置している。



第3図 コメの省別生産量
資料: 中国統計年鑑(2008).

中国のコメ生産はこれまで揚子江沿岸または中国東南部においてインディカ米を中心に行われてきたが、近年ではジャポニカ米の生産も増加している。ジャポニカ米の主要な生産地は、黒龍江省、吉林省、遼寧省の東北三省(これらの産地はジャポニカ米の北方産地と言われることがある。)と江蘇省、安徽省、浙江省の三省(これらの産地はジャポニカ米の南方産地と言われることがある。)とされる。なお、ジャポニカ米の南方産地は、産地である以上にジャポニカ米の消費地としての性格を強く有していることに留意しておきたい。

第4図はこうした動きも踏まえつつ、中国のコメ生産の全国的な分布を中国の地図上で示したものである。

地図上に緑で色分けした省のうち、黒龍江省、吉林省、遼寧省および山東省でのコメの生産はほぼ100%がジャポニカ米である。ただし、山東省は小麦、トウモロコシ生産のための畑作を主体としていることから、コメ生産は110万トン(2007年)と少ない。江蘇省、安徽省、浙江省ではインディカ米とジャポニカ米、さらにはモチ米のいずれもが生産されているが、他の揚子江沿岸または東南部の省よりはジャポニカ米の生産が比較的大きく、南方でのジャポニカ米生産の中心となっている。

青で色分けした省はインディカ米を中心としたコメ産地である。ただし、これらの省においてもジャポニカ米またはモチ米の生産がないわけではない。

中国のコメ生産は、大きく分ければ、中国東北および東部地区のジャポニカ米生産が盛んな地域、揚子江沿岸または東南部のインディカ米生産を中心とする地域およびコメ生産が少ないかほとんど行われていない北西地域に分けられるのである。



第4図 中国のコメの生産分布

資料：筆者作成。

注：緑色・・・ジャポニカ米の主産地（インディカ米産地を含む。）
青色・・・コメ（ジャポニカ米、インディカ米、モチ米）の産地。
灰色・・・コメ生産が少ないかほとんどない地域（年間生

イ コメの生産・需給

1) コメの基本的需給動向

中国のコメの需給動向は、中国の食糧政策の動きと基本的に連動しつつ、この10年間で大きく変化した。

第5図は中国のコメの生産量、消費量および期末在庫の推移を見たものである。

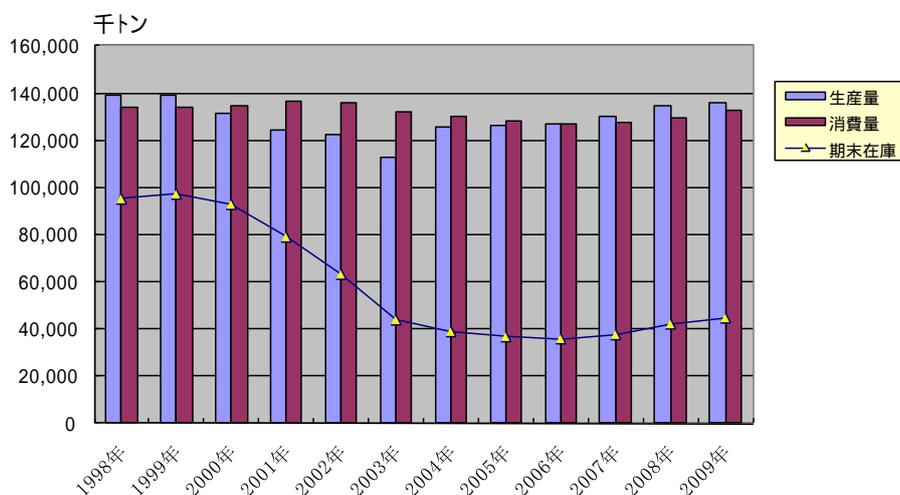
1999年以前は生産量が消費量を上回り、在庫が積み上がっていた状況であったが、2000年からは生産量の減少によって生産量が消費量に満たない状況となり、在庫の取り崩しが進んだ。これは、1999年以前は保護価格による買上制度が実施されていたが、2000年以降には同制度を段階的に廃止して食糧価格、流通の自由化が進められたために食糧価格が下落し、農家の生産意欲が冷え込んで食糧生産が減少するようになったためである。

こうした状況に対応して、2004年以降は食糧生産農家への補助金支出等の食糧生産支援政策がとられるようになり、補助金額は毎年増加している。こうした支援政策の効果もあって、2004年以降コメ生産は回復、増加の傾向となり、近年のコメ需給はおおむね均衡したものとなっている。

期末在庫も需給の均衡を反映して、2004年以降は約4,000万トンで安定した状況が続いている。

中国のコメ消費量は、同図のとおり近年では基本的に横ばいの状況となっており、食生活の高度化によって家庭でのコメ消費が減少している状況も見られることから、消費量が今後大きく拡大するようなことは見込まれていない。したがって、コメ生産量が将来も現

在の水準に保たれるのであれば、中国のコメ需給の均衡は今後とも維持されることとなるう。



第5図 中国のコメ需給の推移

資料: Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

注1) 重量は精米.

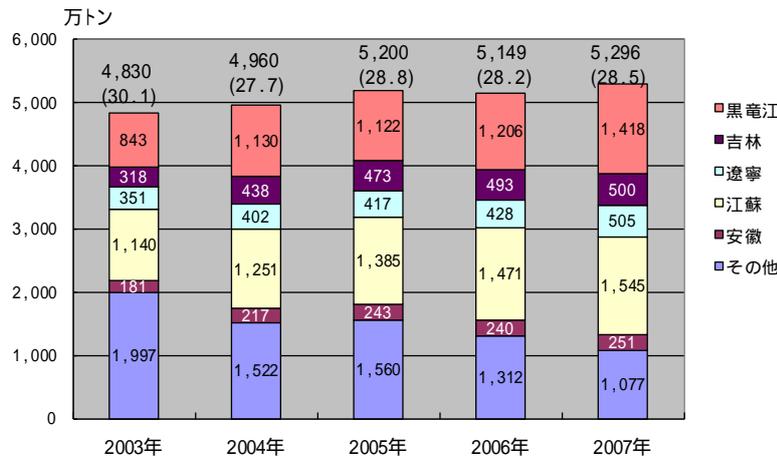
2) ジャポニカ米の生産

中国におけるジャポニカ米の生産は1980年代から現在までの間に徐々に増加し、コメ生産量に占めるジャポニカ米生産量のシェアも1990年代の10-20%から近年の30%前後へと拡大したものと一般的に推測されているが、中国での公的な統計数値が公表されていないこともあって、ジャポニカ米の生産量やシェアについて確定的な数値というものはない。過去の調査結果においても、たとえば、(社)国際農業交流・食糧支援基金(1999年)「中国の食糧米—米の生産及び流通を中心として—」では1996年のジャポニカ米生産量を2,448万トン、シェアを12.1%と推計しているが、Promar Japan(2004)「Determining China's Rice Production, Consumption and Trade Policies: An Update on Japonica 2004」では同じく1996年のジャポニカ米生産量を4,280万トン、シェアを22%と推計するなど、その推計値は一致せず、しかもかなり大きな差を生じさせている。

ところで、最近になって、「中国食糧発展報告」等の政府系刊行物でジャポニカ米の全国生産量等が示されるようになった。第6図は、そうした数値と併せて各種資料を利用して最近5年間のジャポニカ米の生産量の推移を見たものである。

この5年間のジャポニカ米の生産量は微増ないしほぼ横ばいである。2003年は生産量が少なかったが、これはコメ全体の生産が落ち込んでいたためであり、ジャポニカ米のシェアは30.1%と逆に高くなっている。

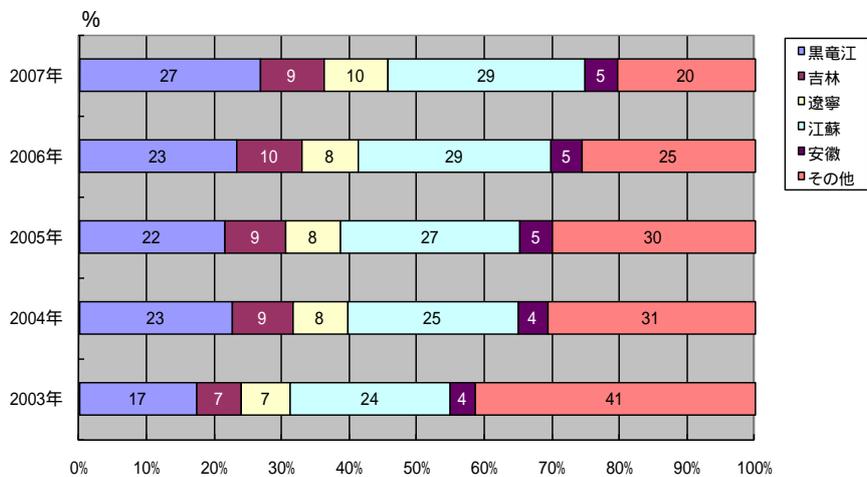
注目すべきはジャポニカ米の生産省の構成変化である。ジャポニカ米の北方産地である東北3省は毎年生産量を増加させてきており、特に黒龍江省の伸びは大きい。南方産地の中心である江蘇省も生産量を大きく増加させており、ジャポニカ米の最大の産地としての地位を維持している。



第6図 ジャポニカ米の生産量の推移

資料：中国統計年鑑、中国食糧発展報告、各省統計年鑑、Promar、「近期江蘇粳稻米市場分析と予測」(http://www.aweb.com.cn 2006年4月30日)、「2005年粳稻市場分析」(http://www.szstv.com2006年5月15日)、「2007年稻谷市場回顧と2008年展望」(http://www.51wl.com2008年1月30日)。
 注 1)2006年江蘇は、同地区でのモチ米生産量を前年同とした推定値。
 2)合計生産量の下()内の数値は、ジャポニカ米のコメ生産量に占める比率(%)。

第7図はジャポニカ米の生産省の省別シェアの推移を示したものであるが、東北3省のシェアは2003年に31%であったものが2007年には46%にまで拡大した。江蘇省も同じく24%であったものが29%にまで拡大している。



第7図 ジャポニカ米の省別生産シェアの推移

資料：第6図に同じ。

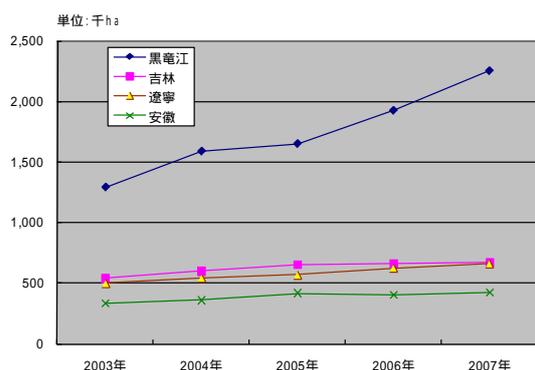
このことによって、黒龍江、吉林、遼寧、江蘇、安徽の5省の合計生産量がジャポニカ米の総生産量に占める比率は、2003年に59%であったものが2007年には80%となった。

このように、中国のジャポニカ米の生産は、全国的に生産が拡大しているのではなく、産地の集中化が進んでいるのである。ジャポニカ米の生産は、北方産地と南方産地に集中するようになり、北方産地では黒龍江省が、南方産地では江蘇省が生産拡大の中心となっている。黒龍江省と江蘇省だけで中国のジャポニカ米の半分以上が生産されるようになっ

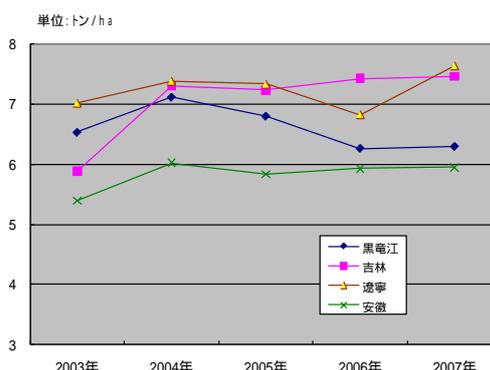
ているのである。

こうした産地の集中化の背景としては、主産地を育成しようとする政府の施策とともに、一定以上の品質や産地ブランドを重視するようになった消費者意識の変化等が考えられよう。

次に第8図および第9図によって主要な省（黒竜江、吉林、遼寧、安徽）のジャポニカ米の作付面積および単位収量の推移を見ておくこととしたい。なお、江蘇省は作付面積のデータがなく、表示できなかった。



第8図 ジャポニカ米の作付面積の推移(主要省)
資料: 中国統計年鑑.



第9図 ジャポニカ米の単位収量の推移(主要省)
資料: 中国統計年鑑.

作付面積については、いずれの省も増加傾向にあるが、特に黒竜江省の伸びは際だっている。黒竜江省は2003年に129万haであった作付面積が2007年には225万haとなり、100万ha近い増加となっている。吉林、遼寧、安徽の3省は黒竜江省ほどではないが、それでも2003年に比較すると10万ha以上増加させている。

単位収量は生産高が落ち込んだ2003年から2004年にかけて増加しているが、2004年以降はほぼ横ばいとして良いであろう。

すなわち、これらの省のジャポニカ米生産量の増加は主として作付面積の拡大によってもたらされているのであり、単位収量の増加によるものではない。

3) コメの消費内訳

コメの消費はそのほとんどが直接的な食用として消費され、飼料用消費、工業消費は少ない。

中国のコメ需給表を第1表として掲げたが、食用消費は国内消費の80%以上を占める。コメの消費量は全体として横ばいないし微減の状況である。

同表はモミ米ベースで作成されているため、たとえば2007/2008年度であれば食用消費は1億4,700万トンであるが、精米では1億143万トンとなり、4,557万トンのモミガラ・ヌカが生じることが示されている。同年度の飼料用消費は1,400万トンで国内消費の7.9%、工業消費は250万トンで国内消費のわずか1.4%を占めるにすぎない。このほかの消費は種子用とロスだけである。ロスは国内消費量の4~5%に及んでいる。

第1表 中国のコメ需給表(モミ米ベース)

単位:千トン

	2005/2006	2006/2007	2007/2008
総供給量	181,618	183,296	187,000
生産量	180,592	182,570	186,500
輸入量	126	726	500
総消費量	184,669	180,650	178,900
国内消費	183,250	178,900	177,850
食用消費	150,000	147,000	147,000
うち精米	103,500	101,430	101,430
モミガラ・ヌカ	46,500	45,570	45,570
飼料用消費	15,000	15,000	14,000
工業消費	2,600	2,600	2,500
種子用	6,800	6,600	6,600
ロス	8,850	7,700	7,750
輸出量	1,419	1,750	1,050
需給格差	-3,051	2,646	8,100

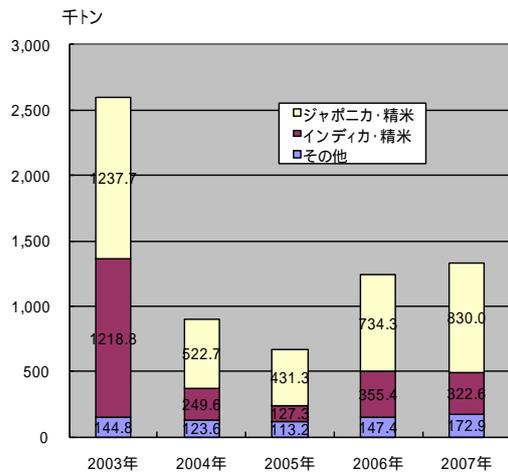
資料:「2007年稲米市場分析」(<http://www.ncgrain.gov.cn/>2008年3月17日)。

注:年はコメ市場年度(10月-翌年9月)。

4) コメの輸出入

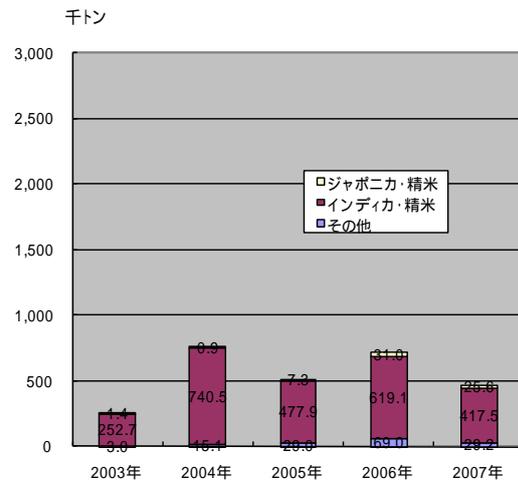
中国のコメの輸出入量は、近年は100万トン前後(精米)であって、1億8,000万トン(モミ米)以上に及ぶ生産量に比較するとわずかなものに過ぎないが、外国のコメ需要、国内の在庫状況等に応じた輸出がなされるとともに、タイ産インディカ米等への一定の国内需要を満たすための輸入が行われている。

第10図のとおり、近年の中国のコメ輸出はジャポニカ米が全体の60%前後を占めており、コメ輸出においてジャポニカ米は重要な地位を占めている。これに対して、第11図のとおり、コメ輸入はそのほとんどがインディカ米である。これは国内にタイの高級インディカ米に対する一定の需要があるためである。



第10図 コメ輸出の推移

資料：中国海関統計年鑑。
 注1) ジャポニカ・精米にはモチ米を含む。
 2) その他には、種子用モミ、モミ米、玄米、砕米を含む。



第11図 コメ輸入の推移

資料：中国海関統計年鑑。
 注1) ジャポニカ・精米にはモチ米を含む。
 2) その他には、種子用モミ、モミ米、玄米、砕米を含む。

コメの輸出先では、第2表で示したとおり、インディカ米、ジャポニカ米ともコートジボワールが最も多い。日本、韓国等の東アジアの国は中国からのジャポニカ米の輸入国となっている。なお、ジャポニカ米の輸入の金額ベースでは日本が最も多く、日本の輸入単価が高いことを示すものとなっている。

第2表 主要輸出先国(2007年)

〔インディカ・精米〕				
	数量(千トン)	(%)	金額(千ドル)	(%)
コートジボワール	141.2	43.8	41335	43.2
キューバ	73.2	22.7	20433	21.4
ナイジェリヤ	36.5	11.3	10935	11.4
南アフリカ	10.3	3.2	3248	3.4
その他	61.4	19.0	19699	20.6
計	322.6	100.0	95650	100.0
〔ジャポニカ・精米〕				
コートジボワール	164.2	19.8	37,359	12.9
ブルートリコ	133.6	16.1	49,257	17.1
リベリヤ	130.6	15.7	28,888	10.0
パプアニューギニア	115.2	13.9	40,631	14.1
北朝鮮	80.7	9.7	25,745	8.9
日本	68.2	8.2	50,337	17.4
香港	23.7	2.9	10,416	3.6
韓国	23.0	2.8	11,998	4.2
その他	91.0	11.0	34,071	11.8
計	830.0	100.0	288,702	100.0

資料：中国海関統計年鑑。
 注：ジャポニカ・精米にはモチ米が含まれる。

第3表 主要輸入先国(2007年)

〔インディカ・精米〕				
	数量(千トン)	(%)	金額(千ドル)	(%)
タイ	412.3	98.7	198,422	99.2
ベトナム	4.9	1.2	1,314	0.7
その他	0.4	0.1	296	0.1
計	417.5	100.0	200,032	100.0
〔ジャポニカ・精米〕				
ベトナム	22.5	87.9	5,897	76.1
その他	3.1	12.1	1,855	23.9
計	25.6	100.0	7,752	100.0

資料：中国海関統計年鑑。
 注：ジャポニカ・精米にはモチ米が含まれる。

第3表のとおり、輸入はほとんどがタイからのものであるが、わずかながらベトナムからの輸入も見られる。

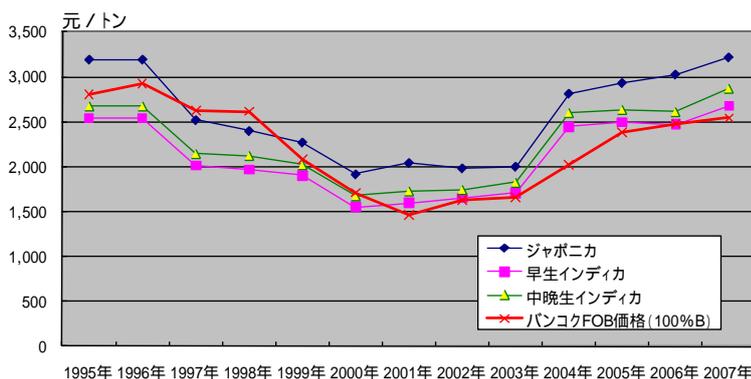
エ コメ価格

第12図は1995年から2007年までの間について、中国国内のジャポニカ米、早生インディカ米、中晩生インディカ米とともにコメのバンコク FOB 価格（100%B）の推移を見たものである。

中国国内のこれら3種の価格は、ジャポニカ米が最も高く、次いで中晩生インディカ米、そして早生インディカ米の順となっている。

中国国内のコメ価格は基本的に国内の需給動向を反映して決定される。同図で明らかなように近年の中国国内のコメ価格は1995年、96年をピークとして1997年以降徐々に下落を続け、2000年から03年までの間は低価格で低迷し、2004年以降は回復基調に向かうという推移をたどっている。

同図には、国内価格の動きを国際価格と比較するため、コメの国際価格としてバンコク FOB 価格を加えてある。



第12図 中国のコメ価格の推移

資料：中国農業発展報告、中国統計年鑑。

注1) 国内価格は全国平均価格(精米)。

注2) バンコクFOB価格(100%B)はドル表示を各年の為替レートで元に換算した。

まず明らかなことは、中国のコメは一定の国際的な価格競争力を有しているということである。中国国内のインディカ米価格はバンコク FOB 価格とほぼ同水準となっており、国内価格がバンコク FOB 価格よりもわずかに高くなっても輸送・保険費を加味すれば内外価格差によるコメ輸入圧力が生じるようなものではない。

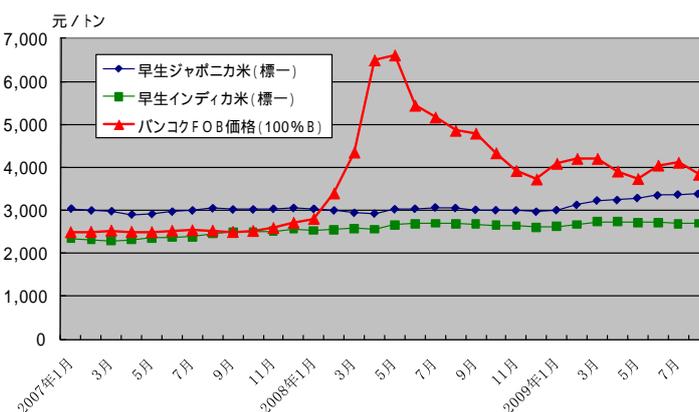
ところで、同図では国際価格の動きはほぼ国内価格の動きと共通したものとなっているが、国際価格が中国国内のコメ価格に直接的な影響を及ぼすものではないことは上述のとおりである。一方で、国際価格は、1990年代終りから2000年代初めにかけて需給が緩和するというまさに世界的な穀物需給動向を反映して形成されている。そうであれば、国際価格と国内価格がほぼ一致したのは偶然にすぎないようであるが、必ずしもそうではない。中国は世界最大の穀物生産国であり、その需給動向は世界の穀物需給に少なからぬ影響を

与える。1990年代終りに世界の穀物需給が緩和したのも、中国が国内での過剰生産に陥り大きな在庫を抱えるようになったことが一因となっている。すなわち、世界の穀物価格が中国の国内価格に直接的な影響を与えることはないが、一方で中国の穀物需給の動向は世界の穀物価格に影響を及ぼしているのである。

国際価格が中国の国内価格に影響を及ぼすものでないことは、最近のコメ価格を月別で表示した第13図をみればはっきりするであろう。図では国内価格としては中国鄭州卸売市場取引価格（早生インディカ米、早生ジャポニカ米）をとり、国際価格としては同じくバンコク FOB 価格を用いた。コメの国際価格が中国の国内価格に影響を及ぼさなかったのは、中国の国内需給がほぼ均衡しており輸出入による需給調整の必要性が基本的になかったためであり、さらには国内価格の上昇を懸念した中国政府が輸出規制措置を講じたことによるものである。

中国のコメ価格の一般的な動向は以上のとおりであるが、次に第14図によってジャポニカ米の地区別の価格の推移を見ておくこととしたい。同図でジャムス（黒龍江省）と長春（吉林省）は北方産地の価格であり、合肥（安徽省）と南京（江蘇省）は南方産地・消費地の価格である。なお、ジャムスの価格は2007年1月から11月までの記録が途切れている。

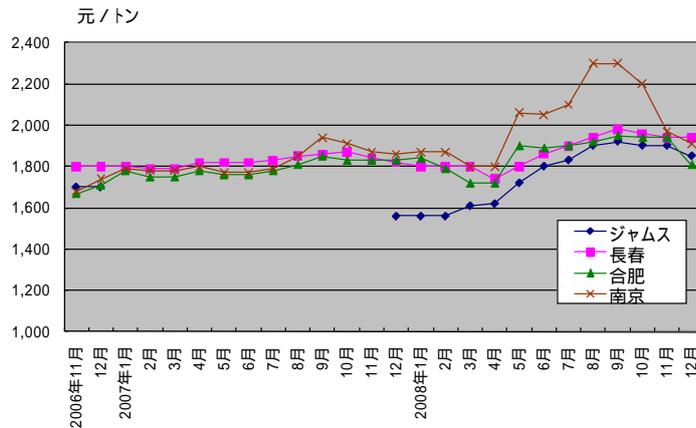
ジャポニカ米の生産について、北方産地と南方産地での主産地化が進んでいることは前述のとおりであるが、2007年ごろには生産拡大が進んだ黒龍江省ではジャポニカ米の過剰感も見られるようになった。同図のように、2007年12月から2008年4月ごろまでのジャムスの価格が他地域と比較してかなり低かったのは、こうした事情を反映したものである。2006年11月～12月のジャムスの価格は他地域と遜色なかったのであり、記録が途切れている間にジャムスの価格が下落したのである。



第13図 コメ価格の月別推移

資料：中国鄭州食糧卸売市場ホームページ (<http://www.czgm.com/>)、
Rice Outlook・Table6 (<http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/current/RCS/RCS-08-13-2008.pdf>)、
Pacific Exchange Rate Service (<http://fx.sauder.ubc.ca/data.html>)。

注1) 早生ジャポニカ米、早生インディカ米は中国鄭州食糧卸売市場取引価格(貨車積込時価格)。
2) バンコクFOB価格はドル表示を各月の為替レートで元に換算したものの。



第14図 主要地区のジャポニカ米価格の推移

資料：北方糧網 (<http://www.cndnce.com/web/>)。

注1) 中等ジャポニカ・モミ(国標三等)価格。

2) 各月の初出価格。

3) ジャムス、合肥、南京は出庫価格、長春は買付価格。

一方で、2008年5月頃からは南方消費地においてジャポニカ米の品薄感が生じ、南京での価格が大きく上昇している。これに伴ってジャムスをはじめ、長春、合肥の価格も上昇した。2008年11月になると再び4地区の価格はほぼ同程度のものとなっている。

このように中国のジャポニカ米の価格は、産地が低く消費地が高いというように固定的に推移しているのではなく、それぞれの地区での需給動向を基本としながら、産地と消費地が相互に影響を与えつつ形成されているのである。

(3) 韓国

韓国は、貿易依存度が高く、GDPに占める貿易の割合が高い。したがって、今後の経済発展はEPA、FTAの推進に負う所が大きいと考えており、自由化の中で農業をいかに維持するかということに腐心している。つまり貿易自由化により現在の経済水準を更に向上させることを政策目標としている。1990年代のガット・ウルグアイラウンド交渉の結果、貿易自由化が促進されたが、当時の金泳三政権以降の農業政策は自由化の中でいかに被害を食い止めるかという動きであった。現在の李明博政権下では前政権に引き続き、積極的にEPA、FTA締結交渉を進めており、農業については厳しい環境の中で適応していくという方向への変化が見られる。ただし、コメは国際交渉上除外品目という立場を堅持している。また、コメは自由化品目から外れており、輸入割当を受け入れている。コメは最も重要な農産品と位置づけられているが、ミニマムアクセス米（韓国ではMMA米と称している）の増加で現在の自給率は、92.5%である（第4表）。

第4表 韓国の稲作・コメの基本数値（2007年）

水田面積	水田が耕地に占める割合	水田が国土に占める割合	コメ生産量(精米)	単位面積当たりのコメの収量(粗穀)
106万9,932ha	60.1%	10.7%	440万7,743トン	630kg/10a
コメ輸入量(精米)	コメ輸入金額	コメ自給率	年間コメ消費量1人当たり	政府販売価格(精米、80kg)
28万トン	143百万ドル	92.5%	82.8kg	15万7,900ウォン

資料：『食品需給表』（韓国農村経済研究院）、『農林水産食品統計年報』（農林水産食品部）、『韓国統計年鑑』（統計庁）。

ア 生産と消費の概況

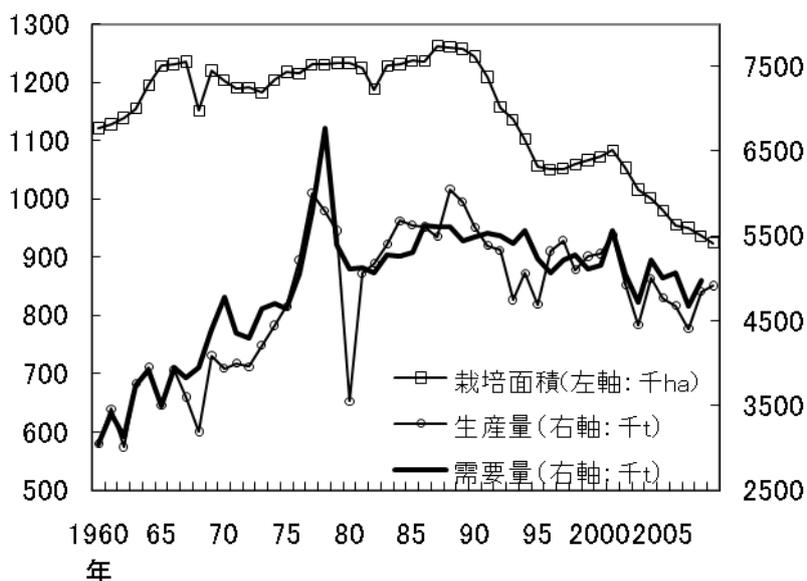
近年韓国では、コメの消費の減少等に直面して、過剰供給の問題が顕在化している。栽培面積を確認すると（第15図(a)）、1960年から80年代後半まで、なだらかに増加していたが、87年からは宅地開発や公共施設建設などの他用途への転換が進み顕減しており、2009年には87年の3/4となっている。生産量（精米単位）については（第15図(a)）、1960年には304万トンであったが、栽培面積の拡大や収量の高まりで77年に601万トンを記録するまで大幅に増加している。その後、1980年の冷害による大凶作で355万トンまで急減するが、翌81年に500万トン以上の水準に回復し、88年に再び600万トンを越えるまで増加している。1980年代後半以降は、栽培面積の減少と相まって、持続的に減っている。収量の推移は（第15図(b)）、1960年以後、技術進歩あるいは新技術の普及により、概ね上昇してきた。特に、1970年代の急激な増加は、緑の革命による統一米の開発・導入が寄与している。

需要面に関しては（第15図(a)）、1970年代後半まで増加した後に急落している。1980年代に入ると緩慢な上昇を示すが、80年代半ばから減少局面となっている。1人当たりの年間消費量をみると（第15図(b)）、全体需要よりも早くから低下しており、1979年以降一貫して減少していることが見て取れる。具体的な数値で示すと、1979年に136kgであっ

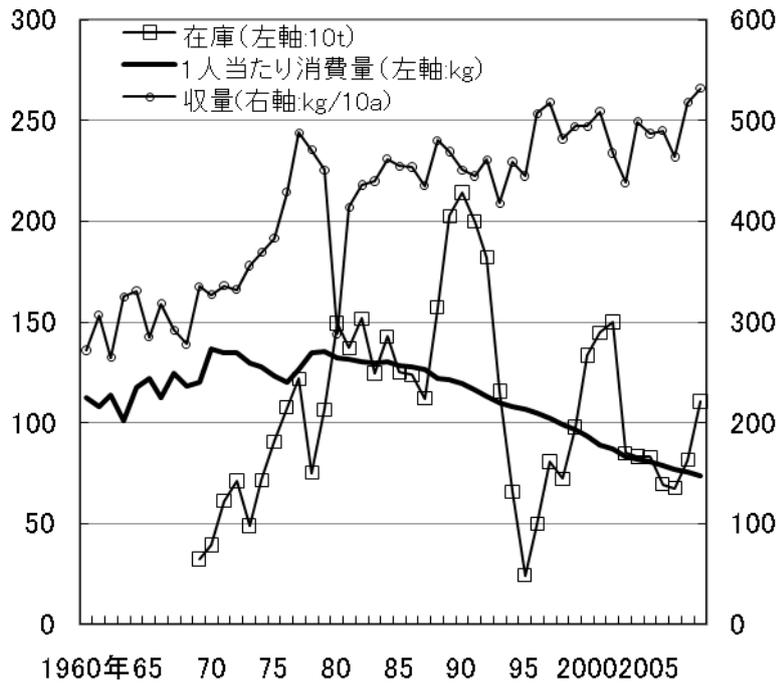
たが、2009年には74kgとなっており、79年の55%水準でほぼ半減している。

このようにコメの需給が推移するなかで、農業部門では生産性の上昇が相対的に鈍化し、比較劣位化が確実に進行した。この比較劣位化は、第16図の自給率の値から把握できる。第2図に描かれているように、カロリーベースの自給率(新系列)は1970年の79.5%から90年に62.6%まで低下し、99年以降、2000年を除き50%を割り込んでおり、2007年に44.3%となっている。また穀物自給率も1966年に100%を越える102.5%であったが、その後急速に低下し、90年代後半に3割前後となり、2007年には27.4%となっている。

一方、コメについては(第16図)自給率100%を達成した1975年以降、国境措置などの保護政策を通じて希少資源を生産に向かわせ、その水準をほぼ維持しており、国内自給に成功したといえる。しかし輸入制限下で農家に生産の誘因を与える政策は、価格以外の要因による需要の減少(需要曲線のシフト)やMMA米の増加に直面して、米価の低下あるいは在庫量の増大を招来することとなった。このような過剰供給の問題は、第15図(b)をみると明らかであり、2008年、2009年とコメの在庫が増えており、2009年産の在庫量は100万トンを超える見込みである。このため、現在韓国では、大豆や麦など他作物へ転作させる生産調整の実施や関税化受け入れなどの議論が活発になされている。



(a) 生産と需要

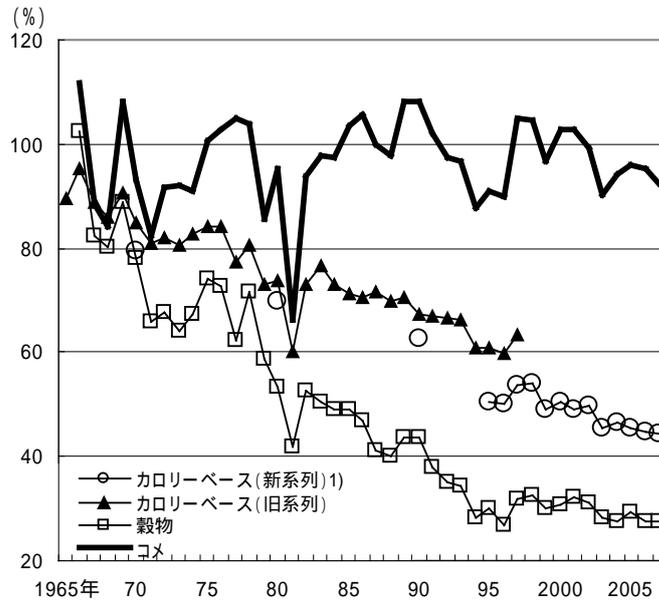


(b) 在庫と収量

第15図 コメの需給動向

資料：『農林水産食品統計年報』(各年版)。

注：在庫の2008年は暫定値、2009年は推定値(シン(2009)p.4)。



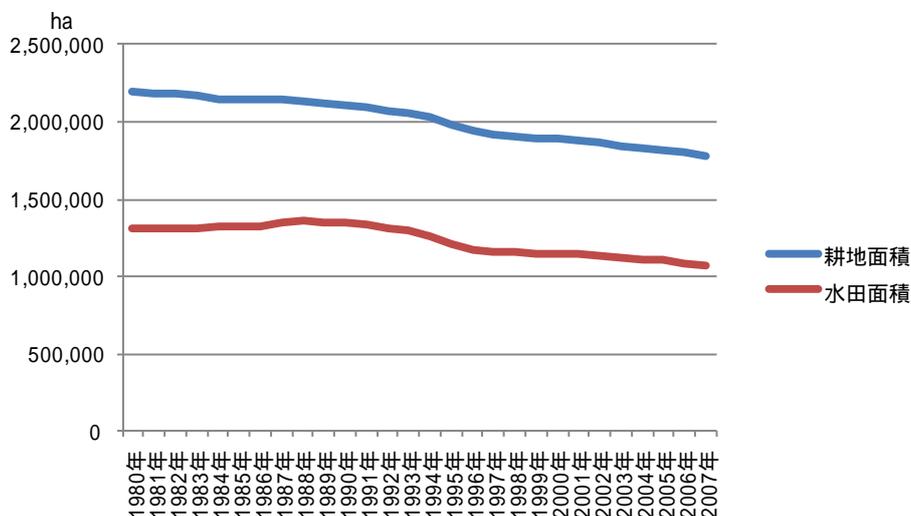
第16図 食料自給率

資料：韓国農村経済研究院『食料需給表』(各年版)。

注：新系列では、肉類について飼料自給率を考慮している。

イ 稲作農業

建国以来の農業政策の目標は、わが国の過去の経験と同様にコメの自給達成であった。1人当たりのコメ消費量が最も多かった1979年以降、耕地面積は、漸減しているが、UR結直後の減少が大きかった。耕地面積が最大であったのは、1968年であり、国土面積の23.6%を占めていた。2007年では、国土面積に占める耕地面積は、17.9%となっている。一方、水田面積については1980年代の自由主義農政と位置づけられている時期に農業者がかなり自主的に農業経営を行ったため若干増加傾向を示しているが、その後は耕地面積の減少と併行して漸減している。水田面積が最大となったのは、1988年で国土面積の13.7%を占めていた（第17図参照）。

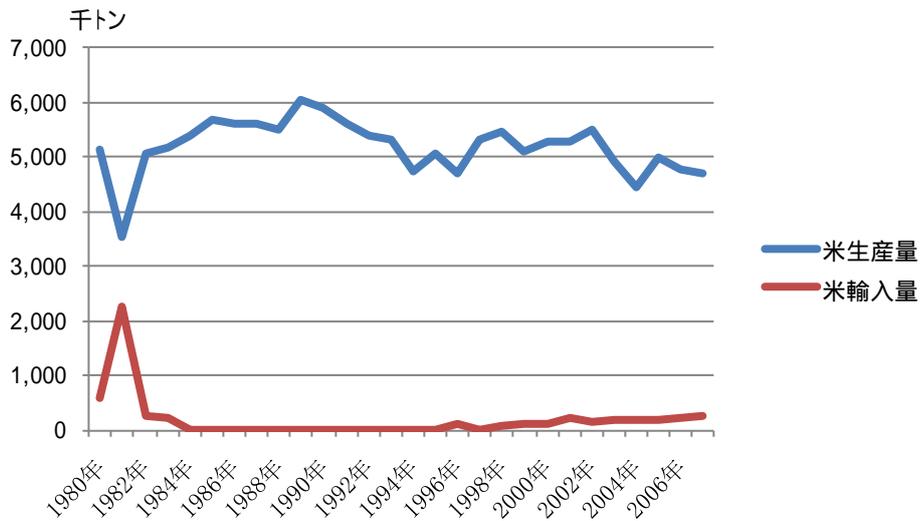


第17図 耕地面積と水田面積の推移

資料：『農林水産食品統計年報』（農林水産食品部）

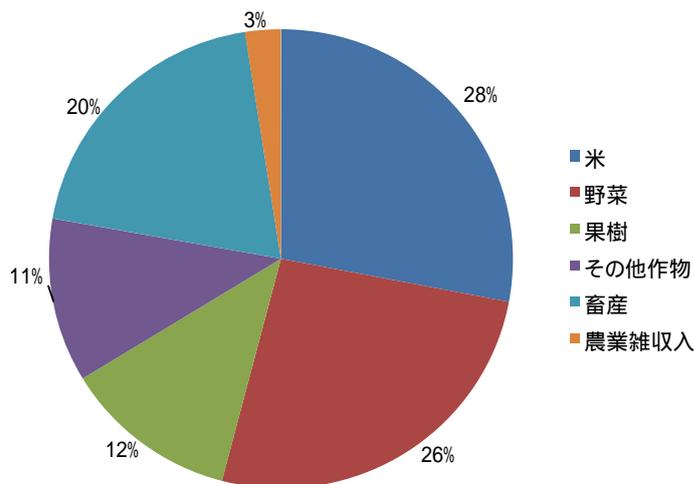
コメの自給を達成し、100%国内生産をしていたのは、1984～95年の期間でそこに至る過程では多収穫品種の開発、導入などもあり、自給達成のための様々な努力がなされた。その後は、交渉結果に基づく割り当て数量の増加に伴い輸入量は上昇を続けている（第18図参照）。

稲作が農業総収入に占める割合は、全体の4分の1強であり、最大の収入をもたらしている作目である。また、農業者にとって重要な作目であるという位置づけに変化はない。ただ、1988年当時は、農業収入に占める稲作収入の割合は、61.2%であり、相対的な地位は大きく後退している。野菜と畜産がコメに続いているが、それらに果樹を加えたものが、今後の農業を担う重要作目と考えられている（第19図参照）。



第 18 図 コメの生産量と輸入量

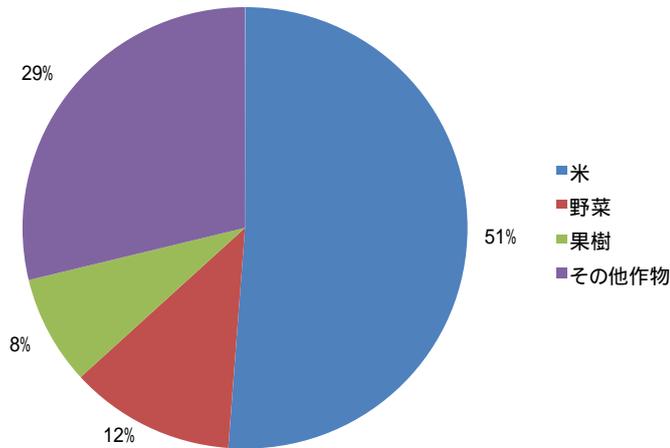
資料：『食品需給表』（韓国農村経済研究院）



第 19 図 農業総収入の内訳 (2007)

資料：『農林水産食品統計年報』（農林水産食品部）

稲作は作付面積では耕地のほぼ半分を占めている。この数値は以前からそれ程大きくは変化していない。前述の通り 1988 年に水田面積は最大となっているが、この年でも作付面積に占めるコメの割合は、49.8%であった。また、耕地面積に占める水田の割合は 60%程度で安定している。2007 年の割合は、60.1%であり、1988 年では 63.5%を占めていた（第 20 図参照）。



第 20 図 作付面積の構成比 (2007)

資料：『農林水産食品統計年報』(農林水産食品部)

水田面積は 1988 年の 135 万 8 千ヘクタールから 2007 年の 107 万ヘクタールまで 28 万 8 千ヘクタール、割合でいうと 21%程度減少している。水田面積の減少部分に占める休耕地の割合は、2007 年を見ると 7%程度である。ここ数年の変化では、2002～4 年が、5%程度、2005 年が 7%、2006 年が 3%というように推移している。2006 年は、水田の減少面積が突出して大きかった年であり、休耕地の面積は、毎年少しずつ増加しているというのが現状である。また、増加面積を差し引いた純減少面積に占める割合は 10.5%である。水田の減少面積の転用先としては、最大のものは田畑転換であるが、増加面積は、殆どが逆の転換面積である。2007 年では、転換で水田面積が、1 万 2,600 ヘクタール減少し、5,500 ヘクタール増加している。それ以外では減少面積は建築物、公共施設に多く転用されている。2007 年で建築物が 20.1%、公共施設が 9.6%を占めている。

稲作農業を維持していく一方で、農業人口の減少、高齢化、農業生産の相対的縮小は不可避と考えられており、自由化による輸入増加はそれを補う方策の一つとして位置づけられている。

ウ 消費と需給

1) 消費

「食品需給表」のデータを見ると、コメの消費量はわが国に比べて多く、朝鮮戦争の混乱から回復し消費量が最大となったのは、1979 年で 1 人 1 年当たり 136kg であった。一方、わが国で戦後の回復で最高値に達したのは、62 年の 118kg であった。2007 年では、82.8kg まで減少しているが、わが国の過去の変化で見ると 1977、78 年当時の水準に近い。

コメの消費量が多いことと並んで穀物消費量もわが国に比較して多いが、漸減傾向は続いている。2007 年現在で、供給熱量に占める穀物の割合はまだ 50%程度を維持している。コメは日韓両国において、主食と位置づけられており、共に消費量が最も多かった時点で

は、供給熱量のほぼ 50%はコメに依っていた（第 5、6 表参照）。

第 5 表 食料消費に占めるコメの位置（2007）（1 人 1 日当）

	韓国(供給熱量)	日本(供給熱量)
コメ	843.84kcal(28.4%)	596.9kcal(23.4%)
その他穀物	642.82kcal(21.7%)	338.2kcal(13.3%)
肉類	223.35kcal(7.7%)	164.9kcal(6.5%)
魚介類	110.41kcal(3.7%)	126.4kcal(5.0%)
その他	1,146.26kcal(38.6%)	1,324.9kcal(51.9%)
合計	2,966.68kcal	2,551.3kcal

資料：韓国『食品需給表』（農村経済研究院），
日本『食料需給表』（農林水産省）。

第 6 表 食料消費に占めるコメの位置（1 人 1 日当）

年度	韓 国		日 本	
	1979年	2007年	1962年	2007年
コメの供給熱量	1,266.56kcal(48.7%)	843.84kcal(28.49%)	1,137.4kcal(47.9%)	596.9kcal(23.4%)
総供給熱量	2,598.73kcal	2,966.68kcal	2,372.5kcal	2,551.3kcal
米の供給たんぱく質	24.21g(31.8%)	14.52g(14.6%)	20.1g(27.8%)	10.2g(12.4%)
総供給たんぱく質	76.23g	99.67g	72.4g	82.3g

資料：韓国『食品需給表』（農村経済研究院），
日本『食料需給表』（農林水産省）。

食料消費の内容は、コメ、穀物消費の減少に伴い変化し続けている。熱量消費は、2000 年頃まで増加を続けてきたが、今世紀に入り横ばい状況になっている。この点では、1970 年代に入ってから顕著な伸びを見せていないわが国の食料消費とは対照的である。

コメを除く穀物、豆類、油脂の自給率は低いが、全般にわが国に比べて自給率は若干高い水準を維持している。コメの自給率は自給を達成した 1985 年以降もかなり上下動が見られ MMA 米が定着した今世紀では 90% 台の自給率で推移している。全体の自給率は漸減傾向を示している。

最近のコメ消費の状況を統計庁の資料から見ると、国民 1 人当たりの消費量は、2000 年以降、年平均約 2% 程度の減少を示しており 2008 年には、75.8kg まで減少している。この 10 年で 1 人当たり年間に 23.4kg のコメを食べなくなっていることを表しているが、所得の上昇による肉類の消費増加とコメに代わって穀物加工品の消費が増加したことなどの結果である。食生活の多様化も進んでいるが、伝統的な大家族が減少し、単身世帯や共働き世帯が増加しているため、コメに代わって家事労働が少なくて済む食パン、もち、そば、ラーメン、即席飯、シリアル等の消費が増加しており、コメの消費は持続的に減少している。また、酒を含めたコメ加工食品の原料は、国産米ではなく中国産をはじめとする輸入米が多くを占めている。

韓国の 1 人当たり年間コメ消費量は、日本の 61.4kg(2007 年)、台湾の 47.5kg(2007 年：資料「97 年糧食供需年報」) に比較するとまだ多いが、この 3 カ国の中でコメ消費の減少

速度は最も速い。最近 10 年間の減少率は、年平均 2.3kg(2.4%の減少率)であるのに対し、日本は 0.4kg(0.6%)、台湾は 1.0kg(1.8%)である。

2) 需給

韓国の農産物市場は、1990 年代の貿易自由化と農業構造改善政策により、農産物の供給量が増え、一方では価格が低迷したため、家族経営の重視や所得政策の振興によって対応してきたが、最近になって、コメ市場は構造的な供給過剰状態になっている。コメ生産は安定的であり、消費は前述したとおり、減少傾向にあり、在庫量が増加している。さらに、義務輸入量 (MMA) が増えていることもその原因となっている。

2000 年以降の統計数値を見ると、糧穀年度 (11 月 1 日から翌年の 10 月 31 日まで) を基準にして、稲の栽培面積は、年平均 1%内外で緩慢に減少しており、2009 年に 92 万 4 千ヘクタールになっている。2001 年に水田農業直接支払い制が導入されて、2005 年には、米所得補填直接支払い制へと改編されながら稲作所得が安定的になり栽培面積の減少が鈍化していると判断できる。

10a 当たりの収量も安定的に増加している。単収 500kg 以上の奨励品種が普及しており、栽培技術も向上しているからである。2009 年の 10a 当たり収量は、534kg であり、近年の平年作 496kg を 38kg 程上回っており、生産量統計を作成してからの最高値を記録している。これについての統計庁の見解は、稲の穀粒が形成される時期 (7 月中) に長雨があったが、以後、収穫期まで生育全般にわたって、気象条件が良好で、1 株当たりの穂数が増加しただけでなく穀粒の実入りが良かったということである。また、昨年が続いて台風の被害がほとんど無かったことも影響している。

このように生産の安定と輸入米の増加による供給量の増加と一方では、需要の減少傾向が続く中で供給が超過するという状況が継続している。

エ 貿易政策

コメについては、WTO 交渉では、一貫して関税化を避けており、EPA、FTA 交渉においては、交渉自体は積極的に進めている中で、コメは常に自由化の除外品目として位置づけられている。ウルグアイラウンドの結果、韓国はコメについては開発途上国の立場を確保したが、コメの関税化を猶予される代わりに、義務輸入量 (MMA) を増加させてきた。また、2004 年の交渉では関税化猶予を 2014 年まで延長したが、主食用米の輸入を許容し、その輸入数量は毎年少しずつ増加している。2010 年には、MMA 米 32 万 7 千トンのうち一般食用米 9 万 8 千トンを入力することとなった。

2004 年の交渉での関税化猶予の 14 年までの延長の対価として、義務輸入量を 2005 年の 22 万 5,575 トンから 14 年には基準年度 (1986~88 年) のコメ消費量の 7.966% に当たる 40 万 8,700 トンを輸入することで合意している。輸入量の一部は主食用米として流通される。輸入量に占める主食用米の比重は、2005 年の 10% から 10 年には 30% まで増加されることになっている。また、関税猶予期間中に関税化へと転ずる権限は韓国にある。

2004年に関税化よりも関税化猶予を選択したのは、カンクン閣僚会議決裂など DDA 農業交渉が2~3年遅延する可能性が大きかったからと考えられる。また、DDA 農業交渉は実質的な市場アクセスの改善を標榜しており、韓国の農業に大きな負担になるものと予想されている。このような危険を回避するためにも関税化の猶予措置を選択したようである。最近の対外与件は急激に変化しており、DDA 農業交渉が遅延されていて、仮に妥結されても当初の目標であった実質的な市場アクセス機会の拡大から大きく後退すると予想されている。コメが開発途上国特別品目の待遇を受けるなら、関税の削減と関税割当 (TRQ) の増量が無く、先進国センシティブ品目として分類され、可能な3パターンのうち、関税削減率が最も大きいパターンを選択すれば、関税が46.7%削減されるが、TRQは3.5%だけ増量される可能性が高い。韓国は、現在、自国がどのような待遇を受けるかということと、国際コメ価格、為替レートの変化の可能性などをシミュレーションしながら関税化猶予の延長と関税化との選択を検討している。

(4) オーストラリア

オーストラリアのコメ生産は、近年の干ばつの影響を受けて大幅に落ち込んでいる。コメは 100% 灌漑によって生産されているのだが、干ばつの影響で灌漑用水が不足していることがその原因である。コメ以外の農産物も干ばつにより大きな影響を受けるし、オーストラリアの主要農産物は、小麦、大麦といった穀物、牛肉、羊毛、乳製品などの畜産物であってコメの地位は高いものではない。しかし、コメに関しては生産量の過半を輸出していた産業から純輸入に転じるという顕著な需給の変動を生じているという点で、特に注目するに値すると考えられる。

ア コメの生産状況



第 21 図 オーストラリアのコメ作地域

出典：RiceGrowersAssociation 資料。

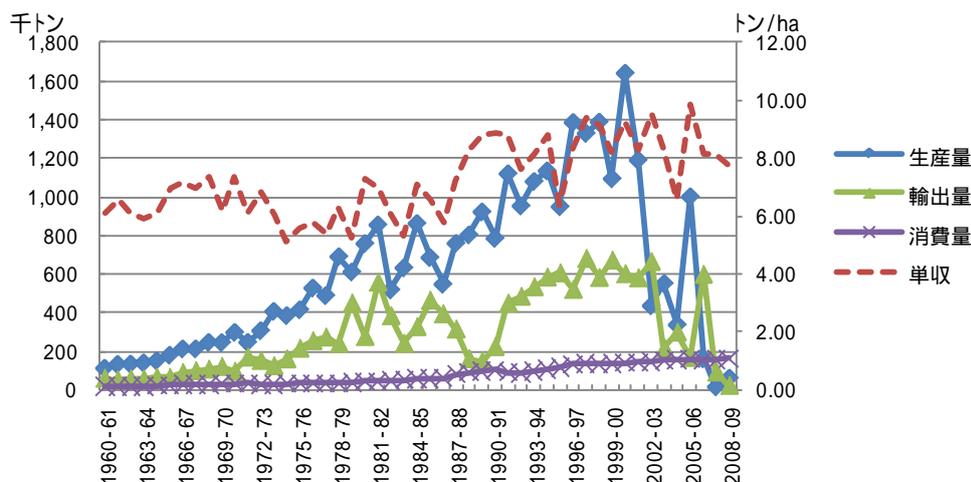
オーストラリアのコメは、ニューサウスウェールズ州の南部内陸の Leeton を中心とするリベリナ地方で灌漑によって生産されている（第 21 図）。基本的に輸出作物として生産されており、輸出先国の需要に応じて短粒種から長粒種まで、多くの種類を生産し、世界の数十カ国に輸出をしてきた。ミニマム・アクセスの仕組みのもとでの日本への輸出実績もある。

オーストラリアでコメの商業栽培が始まったのは 1920 年代とされる。第 22 図に示すように、その生産量は拡大傾向で推移し、1990 年代には年間 100 万トンを超える生産と 60 万トンの輸出を達成していた。また、その単収は全量が灌漑生産であることから、小麦などに比較してはるかに安定している（なお、第 22 図の単収はもみベースのもの）。

ところが、2002-03 年度の干ばつの時期に生産量が激減し、2005-06 年度には顕著な回復を見せたものの、それ以外の年は低水準で推移している。特に、最近の干ばつでは大減産となり、2006-07 年度で 16 万トン、2007-08 年度は 2 万トン弱、2008-09 年度は 6.6 万トンの生産に留まった。2009-10 年度の生産は 16.5 万トンと予想されている。

このような生産量減少の原因は、小麦や大麦の場合のように単収が減少するためではなく、作付面積が縮小したことである。作付けが近年激減しているのは、灌漑用水が入手困

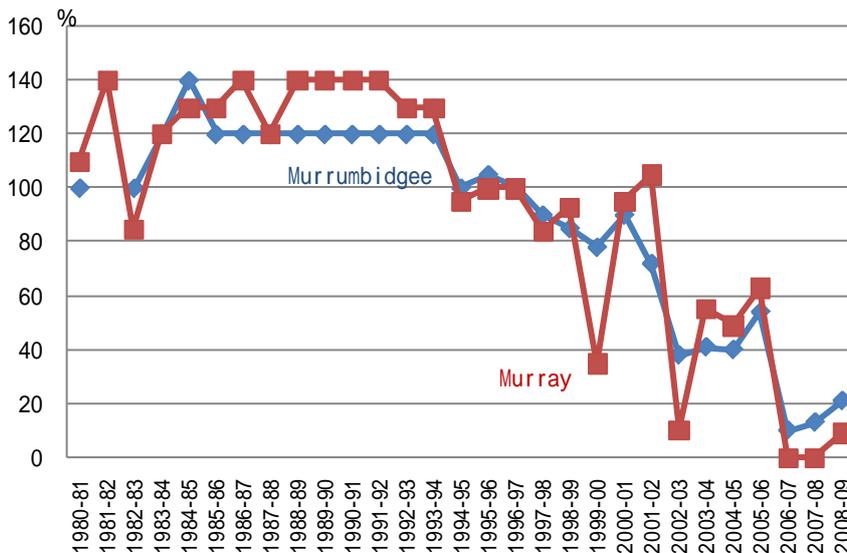
難になったためである。コメ栽培に使われる灌漑用水の水利権は、概して一般的な保証度（general security）のものであって、優先的に配分される農家家庭用水及び家畜飲用水、地方の水道局向けの水（都市の生活用水）、並びに果樹向けなどに多い高保証度（high security）の水利権に劣後することから、干ばつによって配分可能な水の総量が制約を受けると、配分量が真っ先に大きく削られてしまうのである。また、後述するように、使用する単位水量当たりの生産額が、野菜・果実など他の灌漑作物に比べ低いことと、果樹のように収穫の見込めない年でも樹体を維持するために一定量の水を必要とするわけではないことから、購入してまでコメ栽培に水を使うメリットがないであろう。



第 22 図 コメの生産量等の推移 (千トン、トン/ha)

出典：ABARE、 AustralianCommodityStatistics のデータから作図。

注：単収は右目盛り。



第 23 図 マランビジー及びマレー灌漑地区の水割当率の変化

出典：ニューサウスウェールズ州天然資源省 (<http://www.dnr.nsw.gov.au/index.html>)。

注．一般保証度（general security）のもの．

リベリナ地方のコメ生産地は、Murrumbidgee Irrigation と Murray Irrigation との 2 つの配水会社の区域に収まっている。これらの区域では、コメのほかに、小麦等穀物、野菜・果実、ワイン用ブドウの生産、羊・肉牛の飼養が行われている。

両区域における、一般保証度の水利権についてその割当率をみると、近年低下傾向が明瞭であり、特に最近の 3 カ年度（2006-07 年度～2008-09 年度）では極端に低い水準となっていることが看取される（第 23 図）。Murray Irrigation の最近の水使用量は、過去 17 年間のそれに比べて激減しており、用途別では、その性質上優先的に確保・使用される家畜用等が若干の減少に留まっているのに対して、作物用の使用量、とりわけてコメの減少ぶりは著しい（第 7 表）。

第 7 表 Murray Irrigation 区域の用途別水使用量

	メガリットル	
	1992-03年度～2008-09年度平均	2007-08年度～2008-09年度平均
コメ	421,156	1,445
1年生牧草	226,295	21,622
多年生牧草	108,669	4,332
冬穀物	64,371	7,132
その他	35,243	4,070
家畜等	12,814	10,350
計	869,299	49,340

出典：Murray Irrigation ホームページ。

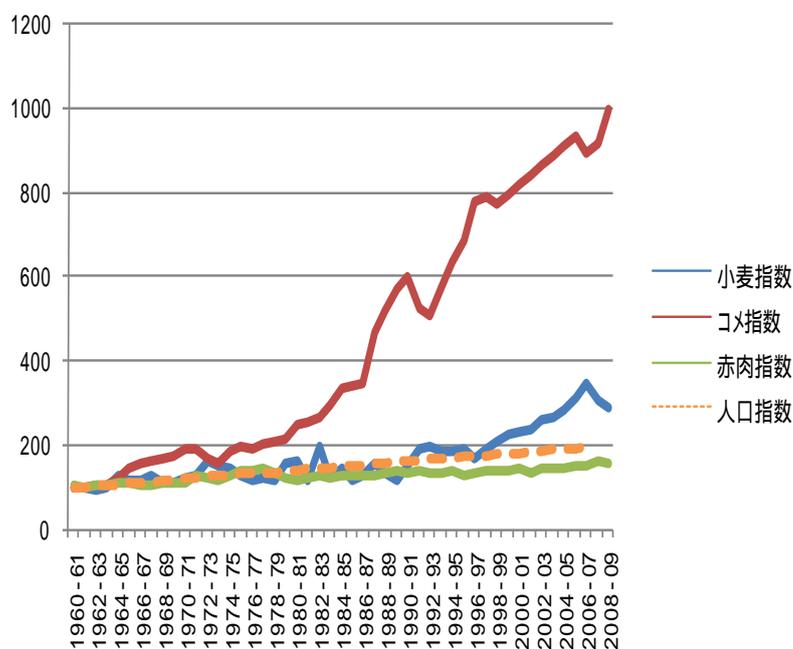
イ コメの消費と今後のコメの需給

オーストラリアの人口は、過去半世紀の間に倍増し、これに対応する形で、穀物、食肉の消費量が増加してきた。穀物は小麦が主体であり、コメの消費量は小麦に比べるとごく僅かであるが、その伸びは顕著である。第 24 図は、人口と食料の消費量を 1960-61 年度を 100 とする指数としてグラフ化したものである。

小麦については、人口の増加にほぼ比例して消費量が増え、赤肉（牛肉・羊肉）の消費は、人口の伸びをやや下回って増加してきた。これに対し、コメの消費は急速に拡大している。増加が特に顕著だったのは 1980 年代から 1990 年代半ばで、この 10 年間に 1 人当たりの消費量は 1.7 倍になっている。1960-61 年度以後、人口が 2 倍になる間に、コメの消費量は 9 倍となり、近年のオーストラリア国内のコメ消費量は、既に年間 15～16 万トン程度に達している。

これは、1970 年代に、白人以外の移民を事実上厳しく制限してきた白豪主義が廃止されたことにより、アジア系移民が増加したことから、食用のコメ消費が増加したものである（第 8 表）。アジア系移民が多い状況は今後も当面は継続すると考えられる。永住しても食生活パターンは簡単には変化しないであろうし、コメの消費量増加には、アジア系移民

そのものによる消費だけでなく、アジア料理が普及して白人住民も外食などの際にコメを食べる機会が増えたことも寄与していると考えられるので、今後ともコメ消費の拡大傾向は続いていくであろう。



第24図 人口及び食料消費量の推移：指数

出典：ABARE、 Australian Commodity Statistics、 ABS 人口統計のデータから作図。

このような国内消費がある一方で、2006-07年度から2009-10年度と極端に少ない生産量が続いているため、オーストラリアはコメの純輸入国になっている（コメの純輸出国であった時においても、一方では国内需要があって国内で生産していない品種を中心にコメ輸入を行っていた）。

第8表 移民の構成 (％)

	1947-61		1984-85	1994-95	2004-05
英国	32.4	英国	15.0	12.2	14.8
欧州	65.0	その他	33.8	38.4	23.9
その他	2.6	アジア	31.2	26.3	32.6
		中東、アフリカ	5.9	9.0	13.4
		米国、NZ	13.7	14.0	15.4

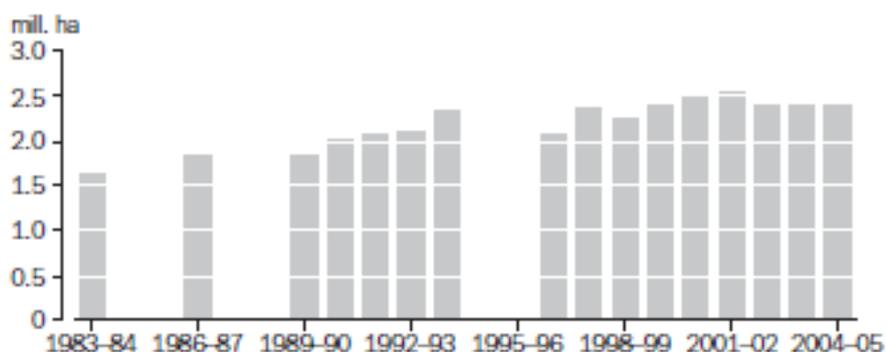
出典：布川清司(1998)「オーストラリアの暮らしと心」、ABS(豪州統計局)(2006)“Yearbook of Australia”。

ウ 今後のコメ需給について

1) 作付面積拡大の制約

リベリナ地方でのコメ栽培は、灌漑用水不足によって極端に抑制されており、流域の流量、貯水率ともに低い状態は継続していることから、当面はコメ生産量は低位にとどまると考えられる。

今後もコメ生産にとっては、水資源の制約が重大な課題である。オーストラリアの年平均降水量は少なく、しかも年による降水量の変動が激しい。コメは全量が灌漑で生産されるが、灌漑面積はオーストラリア全体で約 200 万 ha 前後と、農用地全体の約 0.5%にとどまり、近年横ばいである（第 25 図）。水資源開発は一巡し、大型ダム建設など新規の開発が見込めないことから、今後も大きく拡大することは考えにくい。



第 25 図 オーストラリアの灌漑面積の推移 (百万 ha)

出典 . ABS、 Yearbook of Australia 2008、 p501 .

更に、地球温暖化の影響により、オーストラリアでは、気温が上昇し、主要農業地帯の降水量は減少して、干ばつ発生頻度が増加すると予測されている。連邦科学・産業研究機構 (CSIRO) は地球温暖化による気候変動の影響を予測し、マレー・ダーリング川流域全体で水の利用可能性が 2030 年に 10% 強減少するとし、コメの生産地に関しては、一般保証度の水利権が 100% の水割当を得られる年の確率が、Murrumbidgee 地区で現行の 50% から 45% へ、Murray 地区で 68% から 52% へと低下するとしている (CSIRO、(2008) "Water Availability in the Murray-Darling Basin A report from CSIRO to the Australian Government")。

加えて、政府による水改革が中長期的なコメの生産拡大を抑制する方向に働くことが考えられる。干ばつと水不足に悩まされ続けてきたオーストラリア政府は、水資源問題に重大な関心を払い水改革に取り組んでいるが、その要諦は、水の利用効率を高め、水が最も価値の大きい用途で使われるように配分されること、をめざすものである。その一環として水市場の確立や水取引の円滑化なども推進されている。

各種資料から、作物別の灌漑割合、灌漑用水当たりの生産額を計算したのが第 9 表である。灌漑農業全体では、用水当たりの生産額は 900 豪ドル (1ML (メガリットル) 当たり。以下同じ) であるが、これを上回る作物が、苗木・切り花・芝、野菜、果樹・ナッツ、ぶどうであり、平均を下回るのが、サトウキビ、綿花等である。なかでもコメが最も低い数

値となっており、生産額との対比だけで見れば、コメ（165 豪ドル）が水利用効率の最も低い作物ということになる。

第9表 作物別灌漑割合等（2004-05年度）（千 ha、ML、%、A\$m、A\$）

作物	農地面積	灌漑面積	灌漑水量	ha当水量	灌漑率	総生産額	灌漑生産額	ML当り生産額
合計	445,149	2,405	10,084,596	4.2	0.54	35,554.7	9,076	900
放牧用牧草	382,306	842	2,896,543	3.4	0.22			
種子採取用牧草	161	33	116,445	3.6	20.5	159	32.6	280
干し草用牧草	1,021	151	579,292	3.8	14.79	815.7	120.6	208
干し草用穀物	579	33	80,158	2.4	5.7	258.4	14.7	183
食用・種子用穀物	20,533	309	814,368	2.6	1.5			
その他の穀物	923	19	52,881	2.8	2.06			
コメ	51	51	618,964	12.1	100	100.6	102	165
サトウキビ	533	213	1,171,933	5.5	39.96	979.5	477	407
綿花	304	270	1,819,316	6.7	88.82	945.1	908	499
他の土地利用型作物	3,380	63	177,339	2.8	1.86			
果樹，ナッツ等	165	122	608,138	5	73.94	2,546.9	1,777	2,922
食用野菜	123	109	419,249	3.8	88.62	2,133.5	1,761	4,200
種子採取用野菜	5	5	15,142	2.9	100			
苗木，切り花，芝	16	14	66,267	4.7	87.5	768.2	737	11,122
ぶどう	163	147	591,945	4	90.18	1,508.2	1314	2,220

出典：農地面積、灌漑面積、灌漑水量、ha当水量は、ABS(豪州統計局) Water Use on Australian Farms。総生産額は、同 Value of Agricultural Commodities Produced 2004-05。灌漑生産額は、同 Water Account Australia、2004-05（同書に該当数値の無い部分は総生産額から面積割りで算出）。灌漑率は灌漑面積を農地面積で除し、ML当り生産額は灌漑生産額を使用水量で除して算出した。生産額の不明な項目は空欄とした。

このような事情から、水取引が拡大すると、コメから、単位水量当たりの生産額の大きい他の作物に水が移動すると考えられ、たとえ干ばつが終わり灌漑用水の利用可能性が回復しても、コメ産業が利用できる灌漑用水量は引き続き限定される可能性がある。

2) 新たな地域でのコメ生産の動向

他方で、リベリナ地方以外で、コメ生産は行われないのであろうか。かつてクイーンズランドのバーデカン地区でのコメ栽培や北部特別地域での試験的栽培が行われたことがあり、不首尾に終わっているが、その後も各地で新たなコメ生産の試みが行われているもよ

うである。これまでのところ大きな生産地となる見通しがついた場所はなさそうであり、灌漑地域では他作物との灌漑用水の競合などの問題がリベリナ地方と同様に生じると考えられるものの、コメの価格が高い状態が続けばそうした新規参入が促進されると思われ、今後の動向は注目される。このような取り組みについて、報道などからとりまとめた。

() リズモア：ニューサウスウェールズ州北部沿岸

リズモアでは、灌漑施設はないが、降水量が多く、水分保持力の高い土壌であるので、雨水による稲作が可能とされる。

同地区の農家 Woolley 氏は、先駆者として 2000 年代始めから毎年コメ栽培を続けており、2008 年に初めてまとまった量の収穫を達成した。大麦や小麦と同じように植え、1 ヶ月間湛水期間をとり、灌漑はしないという。コメ栽培への参加者は次第に増えているもようであり、2009 年作期には 40 人の農家がコメ栽培の登録をした。特に低湿地で他の作物の栽培が難しい場所での選択肢としてコメに期待が寄せられている。

ただし、雨が多いということは、灌漑の必要がないという利点だけではなく、問題点ともなり得るようである。2009 年 5 月には、同地区一帯が収穫時期に洪水に見舞われ、農家 Paul 氏は 50 エーカー（20ha）のコメを全て失い、先述の Wooley 氏もコメの半分を失った等と報じられている

() マックアイ：クイーンズランド州中部沿岸

マックアイでは、灌漑と雨水の利用とにより長粒種、中粒種の栽培が行われる模様である。輪作作物の一つの候補としてコメに興味を持ったサトウキビ農家の Barfield 氏は、数年間にわたり小規模でコメ栽培を試みている。2008 年にコメ価格が上昇したときには意欲がわいたという。同氏は、ニューサウスウェールズ及びクイーンズランドの州政府の種子バンクから 7 品種のコメの種を分けてもらい、2007 年 1 月に 250 平方メートルに播種して 5~6 月に収穫し、成績の良かった 4 品種を選抜した。これを聞いたリベリナのサンライス社が支援を申し入れて新たに 16 品種を提供したことから、合わせて 20 品種が 2008 年 1 月に播種され、約半数の品種で 1ha 当たり 7~8 トンの収穫があったという。近隣のバーデカン地区でのコメ栽培が失敗した理由として蒸し暑い条件で病気が蔓延したことと水鳥による食害が挙げられているところ、湛水しない栽培方法をとっており、これまでのところ水鳥の害を受けていないという。他方、2008 年作期は記録的な少雨となったため、想定した以上に灌漑用水（1ha 当たり 5ML）が必要となった。

() エメラルド：クイーンズランド州中部

クイーンズランド州中部のエメラルドは、1970 年代にフェアベン・ダムが建設されて、綿花、園芸作物などの灌漑農業が行われている。2008-09 年度の作期に初めて、サンライス社が支援するプロジェクトで 15 品種のコメが栽培された。また、この品種の試験とは別に、地方の 3 人の生産者により Amaroo 種のコメが 200ha 近く植え付けられた。灌漑生産の輪作作物の選択肢を広げることが狙いである。

栽培試験は、灌漑地域の粘土質土壌で、湛水せずに行われた。1 月下旬、2 月中旬にある程度の降雨があったものの、灌漑用水は 1ha 当たり 10ML 程度必要であった。2009 年に

も引き続き栽培試験が行われていること、小規模の商業栽培も前年に続いて9月に作付けられたことを報じている。

() オード川流域：西オーストラリア州

オード川流域の灌漑農業地帯は、西オーストラリア州北東端のキンバリー地区を開発するための事業で、1972年にオード川をせき止めるオード川ダムが完成し、オーストラリア最大の面積と第2位の貯水能力を持つ人工湖アーガイル湖による発電と灌漑を行っている。全体として灌漑面積43,000haを計画しているが、1970年代に約12,500haが完成したところで灌漑整備作業は中断された。これまで、主としてサトウキビ、野菜・果樹、熱帯木材、ソルガムなどが栽培されてきた。

計画の残りの約3万haを追加する事業について、西オーストラリア州政府等が検討を続けてきたが、新規拡張作業が2010年に開始されることとなったもようである。一方、灌漑作物の候補としてコメを検討する動きがある。オード川灌漑地域では、1980年代初頭に行われ鳥の害や国際価格の低迷により失敗して以来、コメの商業栽培は行われてこなかったが、2008年、2009年に試験栽培が行われた。2008年は不調に終わったもようだが、2009年の西オーストラリア州政府による試験栽培では4品種をテストしたうち、Langi riceは単収11.1トン/haを上げた。コメ生産者協会の元会長Arthur氏は、その結果などからみて、単収8トン/haが可能と考え、2010年3月に200ha以上を作付けするとしていて、灌漑拡張の進み方次第では、5～10万トンまで生産が拡大することも視野に入れているという。オード川流域では、GM綿花の商業栽培も行えることとなったが、綿花は加工場を建てるために数千ha以上のまとまった作付が必要になるのに対し、コメにはそのような問題がなくモミの形でパプアニューギニアにあるサンライス社の精米所に送ることができるとして、コメの方を有望視する声が高い。

() 北部の水資源開発

既存の農業地域では大規模な水資源開発が想定されない一方で、2006年以後の干ばつを受けて、新たな水資源開発を模索する動きもある。降水量の多い北部での土地・水開発の可能性を検討することが、2007年1月にハワード首相(当時)が発表した水確保全国計画の一部として盛り込まれ、これは労働党政権に替わっても継続された。検討対象となる北部オーストラリア(西オーストラリア州のブルームから、北部準州を経て、クイーンズランド州のケアンズに至る沿岸部。上記()のオード川流域も含まれる)では、かつてコメ栽培も試みられたことがある。

長期的な農業生産を考える場合には、重要な要素のひとつであり、今後の推移が注目される問題であろう。しかしながら、北部では、これまで商業ベースでの大規模な耕種農業開発には成功していない。近接した市場の不存在、農業に適さない土壌、平坦でダム建設に向かない地形など技術的な困難や採算性の問題などが指摘されており、開発には困難が予測される場所である。自然保護の観点から環境団体等も開発反対を唱えている。また、いまのところコメは北部一般において生産品目として特に有望視されているわけではない。仮に農業開発が実施されるとしてもその内容は現時点では見通し難く、いずれにせよ、

短期間で成果が出るとは考えにくい。

エ まとめ

今後、干ばつ状態が解消して、水配分が復活すれば、コメの生産量はある程度まで回復すると予想される。しかしながら、貯水率は大きく低下しており、2009年もマレー・ダーリング川流域はおおむね平均以下の雨量であったから、2010年以後も、降水量が平均を上回る年が続かなければ、灌漑向け用水が不足する状態は容易には解消されないであろう。従って、当面はコメの生産量が100万トン台に回復することは考えにくく、また先述の気候変動や水改革などを考慮すると中長期的にもその可能性は低いかもしれない。果たしてオーストラリアのコメ生産が、今後も増大するであろう国内需要を満たし、純輸出国の地位を回復することができるか、新たな産地での栽培の動向なども含めて、注目されるところである。

2. バイオ燃料の国際的展開と国際食料需給

(1) 問題の背景

バイオ燃料の自動車燃料としての使用は、エネルギー問題、環境問題、地域開発の目的から世界中で導入が進められている。特に、2005年～2008年夏にかけての国際原油価格の高騰により、代替エネルギーとしてのバイオ燃料に世界的な関心が集まっていることに加え、「京都議定書」の発効により、地球規模での温暖化対策として二酸化炭素抑制に効果のあるバイオ燃料に世界的関心が集まり、バイオ燃料の導入・普及が世界中で進められた。このため、これまでバイオ燃料の普及を進めてきたブラジル、米国、EUでもさらにバイオエタノールの普及拡大、増産及び輸出の拡大を図っているほか、これらの国・地域以外でも世界中でバイオ燃料の普及計画が進められている。

こうした状況下、現在のバイオ燃料の主原料が農産物であるため、バイオ燃料需要量増加に伴い、食料との競合を加速化させるという「エネルギーと食料」との競合という新たな問題を発生させている。特に、国際穀物等¹⁾の価格は2006年秋から2008年夏にかけて高騰したが、国際穀物等価格高騰とバイオ燃料需要の拡大との関係については、国内外の会議等でも議論されることとなった。そして、このバイオ燃料が国際食料需給に与える影響については、2008年6月に開催された「食料サミット」や同年7月の「洞爺湖サミット」でも議論されるまでに発展した。

(2) バイオ燃料の特性

バイオエネルギー (Bioenergy) とは、エネルギーとして見たバイオマスを化学反応させて得られるエネルギーを意味する。また、バイオマス (Biomass) とは、重量またはエネルギー量で示す生物体の量、あるいはエネルギーや工業原料の資源として見た生物体としての資源を意味する (山地・山本・藤野 2000)。なお、バイオマスという言葉が最初に学術文献に使用したのは Bogorov (1934) である (横山 2001)。

また、バイオマスはその発生源によって、廃棄物系バイオマス (家畜資源、食品資源、産業資源、林産資源、下水汚泥)、未利用系バイオマス (林産資源、農産資源)、資源作物 (糖質資源、でん粉資源、油脂資源) に分類される (農林水産省 2002)。

バイオマスの利用は、エネルギー利用と製品利用に大別できる。製品利用は、肥料、飼料、工業用原料等に使用され、エネルギー利用は、直接燃焼、気体燃料、液体燃料に大別される (表1)。直接燃焼は、薪、農産物残渣、家畜の糞等を直接燃焼させるものが一般

的であり、現在でも途上国を中心に利用されている。また、気体燃料及び液体燃料は、高度なエネルギー利用効率を有する商業的エネルギーであり、産業用として使用されている。このうち液体燃料に分類され、自動車用燃料として使用できるバイオエタノール及びバイオディーゼルは、バイオ燃料と呼ばれている。バイオエタノールとは、サトウキビのような糖質原料やとうもろこしのような澱粉質原料を発酵・蒸留して製造されるものである(図1)。澱粉質原料を使用したバイオエタノールの製造工程については、一般には原料の粉碎、糖化、発酵、蒸留により製造されるが、糖質原料を使用した場合は、糖化の工程は省かれる。この他に、稲わらや建築廃材等のセルロース系バイオマス原料(以下「セルロース系原料」という)からもバイオエタノールが製造されている。ただし、現在のところ、セルロース系原料からの糖化は硫酸を使用した加水分解による手法が主流であるが、商業的実用化に向けて技術的課題を有している。バイオディーゼルとは、ディーゼルエンジン用軽油の代替燃料として植物油等の原料をメチルエステル化すること等により製造されている(図2)。バイオディーゼルは、世界的には、なたね油、パーム油、大豆油といった植物油を主原料として生産されている²⁾。植物油脂はそのままでは粘度が高く、燃料としての使用は困難であるが、粘度を下げるために植物油脂は脂肪酸メチルエステル(FAME)に変換され、製品としてのFAMEが一般的にバイオディーゼルと呼ばれている(石川、山崎、岩本、小坂田、宮脇、相良(2005))。

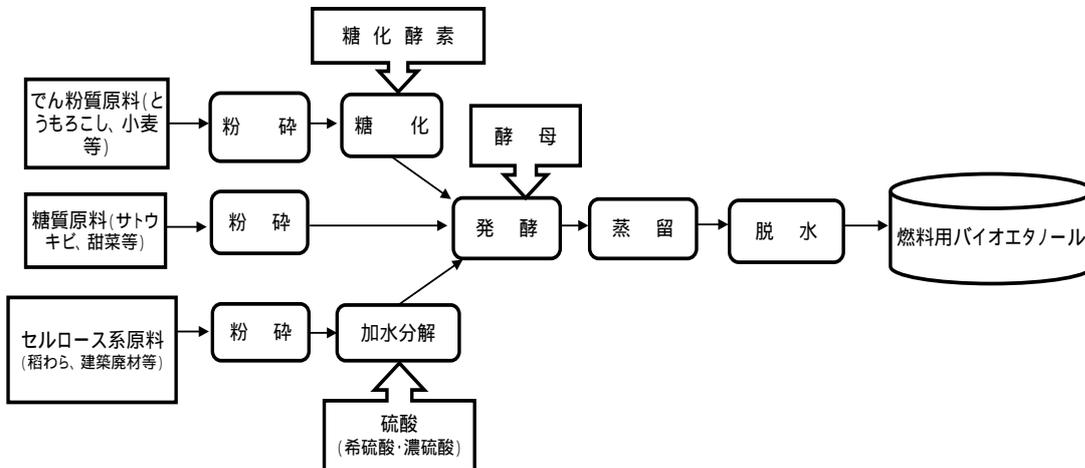
現在、世界の総エネルギー需要量に占めるエネルギー供給源としては、原油・石炭が6割を占めており、バイオマスは1割程度である(図3)。さらに、世界のエネルギー需要量に占めるエネルギー供給源(2006年)のうち、直接熱利用や調理用といった伝統的バイオマス利用は全体の61%を占めており、うちバイオ燃料は全体の2%程度である(IEA2008)。このように、現状では全エネルギー需要に占めるバイオマス及びバイオ燃料の割合は小さいことがわかる。

表 1 用途によるバイオマスの分類

	分類	変換後の形態	主な用途	利用出来るバイオマスの例
エネルギー利用	直接燃焼	薪・木材チップ	発電・熱源用燃料	間伐材、製材工場等残材
	気体燃料	メタンガス	発電・熱源用燃料	家畜排せつ物、食品廃棄物、下水汚泥
	液体燃料	バイオエタノール	ガソリン代替燃料	とうもろこし、サトウキビ、建設残材
		バイオディーゼル	軽油代替燃料	廃食用油、菜種油
製品利用		メタノール	発電・熱源用燃料、燃料電池燃料	稲わら、もみ殻、製材工場等残材
	肥料	堆肥	たい肥	家畜排せつ物、食品廃棄物、下水汚泥
	飼料	飼料	家畜・養魚用飼料	食品廃棄物、水産廃棄物
	工業用原料	プラスチック	再生木質ボード	家具、床下地
機能性食品原材料		DHA, EPA	栄養剤	水産廃棄物

(注) 農林水産省(2002)を一部修正。

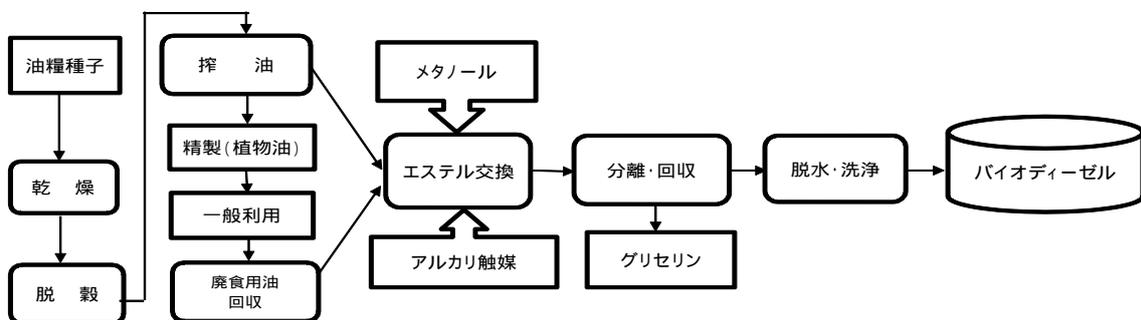
図 1 バイオエタノールの製造工程概要



(資料) 大聖 / 三井物産(株) 2008 を基に作成。

(注) 本図は一般的な製造工程を示したものであり、国・地域により製造工程に相違がある。

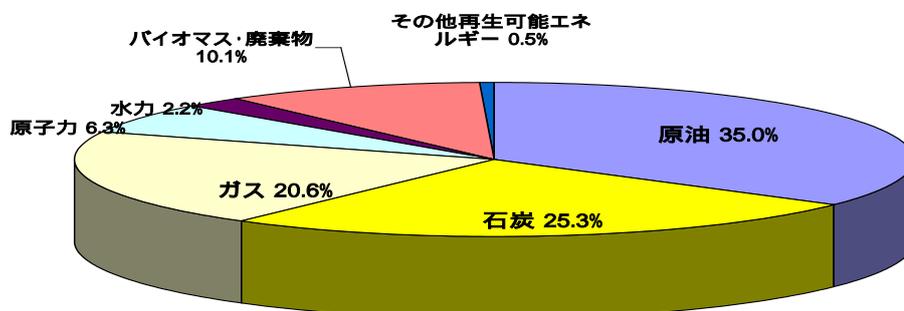
図 2 バイオディーゼルの製造工程概要



(資料) 松村・サンケアフューエルズ(2006)を基に作成。

(注) 本図は一般的な製造工程を示したものであり、国・地域により製造工程に相違がある。

図3 世界の総エネルギー需要量に占めるエネルギー供給源（2005年）



（資料）IEA（2007）より作成。

バイオ燃料は、化石燃料と異なる特徴がある。まず、第1に再生可能エネルギーであることである。再生可能エネルギーとは、地球上にある自然のエネルギーを電力や熱に変換することをさす。化石燃料は化石資源の埋蔵量の制約を受けているのに対して、バイオ燃料は植物を原料としているため、半永久的に枯渇することはない（横山 2001）。また、化石燃料のように地域的に偏在せず、地球規模に広く原料が分布していることも特徴である。

第2に、バイオ燃料の利用により、温室効果ガスの削減を図ることが期待できる点である。人の活動に伴って発生する温室効果ガスが、大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより、地球全体として地表及び大気の温度が追加的に上昇される現象である「地球温暖化」（吉村 2003）は、世界レベルでの重大な環境問題である。1997年に開催された気候変動枠組み条約第3回締約国会議（COP3）において、「国際連合枠組み条約の京都議定書」（いわゆる「京都議定書」）が合意され、先進国の温室効果ガスについて1990年を基準に、全体で5.2%削減することが決定された。また、地球表面から熱を拡散する赤外線を大気中のガスが吸収して、地球外への放散を妨げる温室効果を招くガスである温室効果ガスについては、同会議において、二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄の6種類の排出削減目標が定められた。この温室効果ガスの大部分を占めるCO₂については、世界全体の1990年の排出量が20億9,450万トンから2006年には27億8,890万トンと増加している（IEA 2008）。このため、CO₂の排出量削減が世界レベルでの課題となっている。バイオ燃料をエネルギーとして使用

し、燃焼によって二酸化炭素を放出しても、植物が大気中の二酸化炭素を吸収して成長することから、最終的には二酸化炭素を増加させない「カーボンニュートラル」（CO₂ ニュートラル）という特性を有しており、「京都議定書」でも認められている仕組みである。なお、バイオ燃料の温室効果ガス排出量及び化石燃料に対する削減率は、原料や製造プロセスにより異なるものの、化石由来燃料に比した温室効果ガス削減率は、16～85%となっており、バイオ燃料の使用は、化石燃料に比べて温室効果ガスを削減する効果を有していると考えられる³⁾。

第3に、バイオ燃料のうち、バイオエタノールをガソリンや軽油に加えると燃料中に酸素が加わり、エンジン内で燃料が完全燃焼することで一酸化炭素の排出を抑制する効果がある。第4に、バイオ燃料をガソリン・軽油の代替燃料として使用することにより、ガソリン・軽油の需要量を低減することが可能である。このことは、原油の需要量を削減することにより、原油の輸入依存度が高い国のエネルギー自給率向上にも寄与するとともに、貿易収支の改善にも寄与することが出来る。第5に、バイオ燃料の生産は、農産物に対して新規の市場を創出し、農業・農村経済の活性化の効果が期待できる。バイオエタノールの生産は、余剰農産物の処理機能の他に、廃棄物から生産される場合は廃棄物の量と処理費用を削減し、資源の有効利用を実現することが期待できる。

(3) バイオ燃料の国際的展開

表2の世界の燃料用バイオエタノール生産量の推移をみると、1990年の1,521万klから2009年には7,278万klへと増大していることがわかる。世界最大の生産国は米国の3,860万kl、次いでブラジルの2,520万klであり、ブラジルと米国で世界の生産量の87.7%を占めている（F.O. Licht 2009）。特に、2000年から2009年にかけては、ブラジルの年平均10.2%の増加に対して、米国は同22.6%の増加であり、両国の生産量が急速に拡大していることがわかる。

また、表3のバイオディーゼルの世界生産量の推移をみると、2000年の70.8万トンから2008年の1,133万トンへと急速に拡大している（F.O. Licht 2009）。これまで、最大の生産国であったドイツの生産割合が減少する一方、米国の生産割合が2005年以降、急速に増加しているほか、ブラジル、アルゼンチン、インドネシア等における生産量が2006年以降増加している。

表2 世界の燃料用バイオエタノール生産量の推移

(単位:1,000kℓ)

	1990年	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009(見込み)	年平均増加率 (2000-2009年)
米国	3,407	5,299	6,171	6,684	8,151	10,617	12,906	14,755	18,381	24,552	34,968	38,600	22.6%
ブラジル	11,783	12,671	10,497	11,234	11,490	12,140	13,544	13,813	16,700	20,000	24,200	25,200	10.2%
中国	0	0	0	0	289	800	1,000	1,200	1,400	1,700	1,900	1,750	-
インド	0	0	0	0	0	0	150	100	120	140	350	380	-
EU	0	96	174	259	309	468	604	896	1,577	1,796	2,822	3,830	-
その他			265	272	279	316	305	563	784	1,449	2,096	3,021	-
合計	15,212	18,074	17,107	18,449	20,518	24,341	28,509	31,327	38,962	49,637	66,336	72,781	17.5%

(資料) F.O.Licht(2009)より作成。

表3 世界のバイオディーゼル生産量の推移

(単位:1,000トン)

	2000年	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008(見込み)	年平均増加率 (2000-2008年)
ドイツ	220	277	450	750	980	1,450	2,200	2,600	2,200	33.4%
フランス	311	312	366	357	348	492	743	1,013	1,600	22.7%
イタリア	80	145	210	273	320	396	593	469	325	19.2%
スペイン	0	0	0	6	13	74	125	147	280	-
その他欧州	86	117	184	231	238	509	937	1,396	1,665	44.8%
米国	6	17	50	67	124	392	820	1,705	2,000	106.7%
マレーシア	0	0	0	0	0	0	50	125	170	-
インドネシア	0	0	0	0	0	0	1	125	250	-
ブラジル	0	0	0	0	0	0	60	354	1,150	-
アルゼンチン	0	0	0	0	0	0	30	384	550	-
その他	5	15	16	15	21	150	367	630	1,143	97.2%
世界合計	708	883	1,276	1,698	2,044	3,462	5,926	8,948	11,333	41.4%

(資料) F.O.Licht(2009)より作成。

2008年における世界の燃料用バイオエタノール生産量に占める貿易量の割合は、0.77%と低く⁴⁾、ほとんどの国・地域において自国・地域内において消費される傾向にある。また、バイオエタノールの純輸出量をみると、最大の純輸出量を有するのはブラジルであり、2008年は512万kℓである。次いでフランスの49.9万kℓである。最大の生産国である米国は2008年では154万kℓと最大の純輸入国である(表4)。このように、米国は最大の生産国であるものの、世界最大の純輸入国であり、ブラジルは第2位の生産国ではあるものの、最大のバイオエタノール輸出国である。

バイオ燃料が輸送用燃料全体に占めるシェアは、ブラジルの12.0%のように非常に高い国もあるが、米国で1.7%、EUで1.6%とOECD諸国全体でも1.3%となっており、世界全体でも1.1%であるのが現状である(図4)。このように、輸送用燃料全体に占めるバイオ燃料のシェアはブラジルのように高い国もあるものの、世界全体としては1%程度に過ぎない。

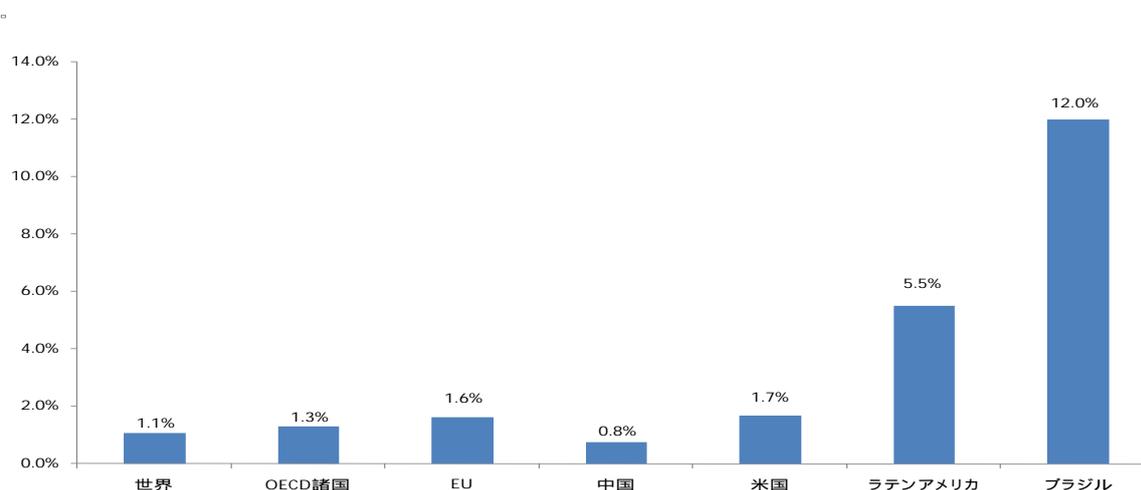
表4 世界のバイオエタノール純輸出量の推移

(単位:1,000kl)

	2002年	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ブラジル	569	769	2,403	2,593	3,429	3,533	5,124
フランス	238	264	223	140	176	321	499
ドイツ	-136	-166	-206	-242	-284	-312	-660
オランダ	12	10	-137	-172	-415	-566	-396
エルサルバドル	3	-10	-14	-29	-3	-23	-69
ジャマイカ	95	3	-6	3	70	-9	-50
米国	-208	-362	-654	-482	-2,540	-1,346	-1,547
日本	-433	-404	-495	-509	-502	-468	-453
コスタリカ	19	14	23	-25	63	130	29

(資料) F.O.Licht (2009) より作成。

図4 輸送用燃料に占めるバイオ燃料の割合(2006年)



(資料) IEA(2008)、ブラジルについては Ministério de Minas e Energia (2008) より作成。

現在のところ、バイオエタノールの原料は澱粉質原料と糖質原料が主である⁵⁾。ブラジルではサトウキビからバイオエタノールを生産、米国ではとうもろこしから、中国ではとうもろこし及び小麦からバイオエタノールを生産している。バイオエタノールの原料としては澱粉質原料が約6割を占め、糖質原料が約4割を占めている。原料別のバイオエタノール収量については、サトウキビは4,550ℓ/ha、ビートは5,060ℓ/ha、キャッサバは2,070ℓ/ha、トウモロコシは1,960ℓ/haであり、農産物からのバイオエタノール生産ではビートが最も生産収量が高い(表5)。しかし、各国別では、ブラジルのサトウキビ由来のバイオエタノールは5,476ℓ/haと最も生産収量が高い。一方、バイオディーゼルについては、マレーシアにおけるパーム油からの生産は4,736ℓ/ha、インドネシアにおけるパーム油から

の生産は 4,092ℓ/ha、米国の大豆からのバイオディーゼル生産は 552ℓ/ha となっており、バイオディーゼルについてはパーム油からのバイオディーゼル収量が最も高い。

つぎに、バイオエタノールの潜在的生産可能量についてみていきたい。もし、仮に世界の穀物（小麦、米、とうもろこし、ソルガム）、甘味資源作物（サトウキビ、キャッサバ、ビート）生産を全てバイオエタノール生産とした場合、バイオ燃料の潜在的生産可能量は 9 億 4,000 万 kℓ、原油換算値は 6 億 3,000 万 kℓとなり、世界の石油消費量に占めるバイオ燃料供給割合は 57%となる（表 6）。ただし、世界の穀物生産・甘味資源を全てバイオエタノール向けに使用するのには、既存の食料用・加工用等の用途があるため、現実には考えられないことであり、これはあくまでも潜在的な生産可能量として考えていただきたい。

表 5 原料別バイオ燃料収量

作物名	対象地域	バイオ燃料	作物単収(トン/ha)	変換効率(ℓ/トン)	バイオ燃料収量(ℓ/ha)
サトウキビ	全世界	バイオエタノール	65.0	70	4,550
甜菜	全世界	バイオエタノール	46.0	110	5,060
キャッサバ	全世界	バイオエタノール	12.0	180	2,070
とうもろこし	全世界	バイオエタノール	4.9	400	1,960
米	全世界	バイオエタノール	4.2	430	1,806
小麦	全世界	バイオエタノール	2.8	340	952
ソルガム	全世界	バイオエタノール	1.3	380	494
サトウキビ	ブラジル	バイオエタノール	73.5	74.5	5,476
サトウキビ	インド	バイオエタノール	60.7	74.5	4,552
とうもろこし	米国	バイオエタノール	9.4	399	3,751
とうもろこし	中国	バイオエタノール	5.0	399	1,995
キャッサバ	ブラジル	バイオエタノール	13.6	137	1,863
キャッサバ	ナイジジェリア	バイオエタノール	10.8	137	1,480
大豆	米国	バイオディーゼル	2.7	205	552
大豆	ブラジル	バイオディーゼル	2.4	205	491
パーム油	マレーシア	バイオディーゼル	20.6	230	4,736
パーム油	インドネシア	バイオディーゼル	17.8	230	4,092

(資料) FAO (2008) から作成。

表 6 穀物・甘味資源作物からのバイオエタノール潜在的生産可能量

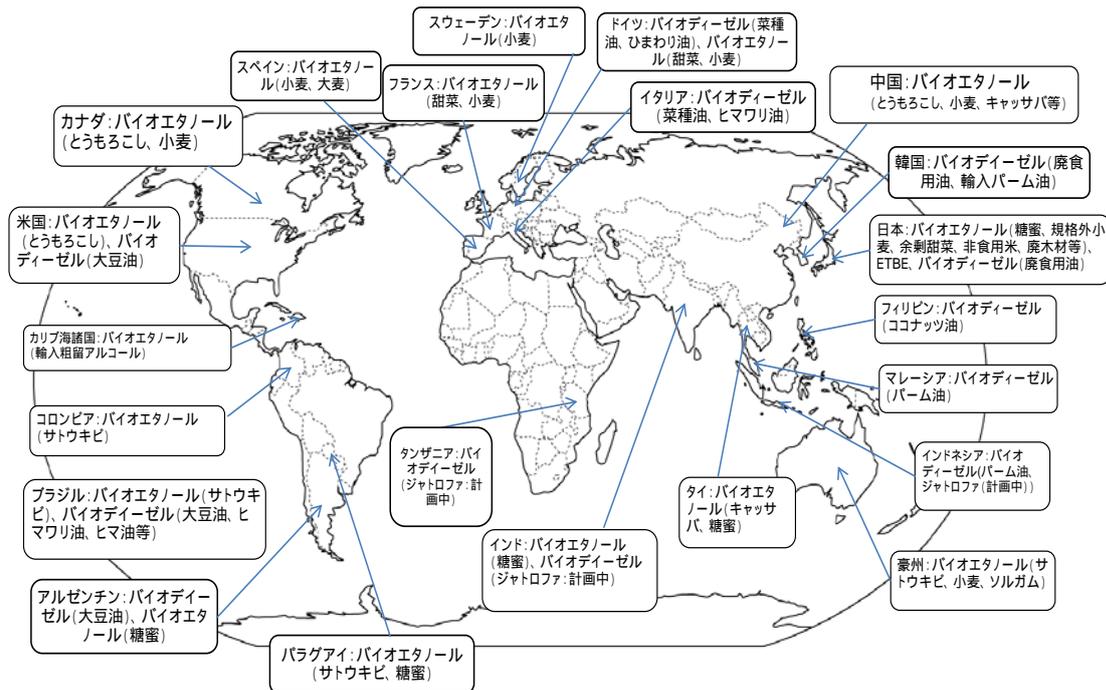
	全耕地面積(百万ha)	農産物生産総量(百万トン)	バイオ燃料単収(ℓ/ha)	バイオ燃料理論的生産可能量(百万kℓ)	原油換算値(百万kℓ)	2003年石油消費量に占めるバイオ燃料供給割合
小麦	215	602	952	205	137	12%
米	150	630	1,806	271	182	16%
とうもろこし	145	711	1,960	284	190	17%
ソルガム	45	59	494	22	15	1%
サトウキビ	20	1,300	4,550	91	61	6%
キャッサバ	19	219	2,070	39	26	2%
甜菜	5	248	5,060	27	18	2%
合計	599	3,769	-	940	630	57%

(資料) Rajapogal et al (2007)を基に筆者修正。

バイオ燃料のガソリンへの混合は米国、ブラジル以外にもエネルギー問題、環境問題、地域開発の目的から世界中で導入・普及が進められている（図 5）。また、世界主要国・

地域では、将来に向けたバイオ燃料導入義務目標やガソリンや軽油に対する混合義務がある(表7)。このため、バイオ燃料導入義務目標や混合義務を有する国・地域では、見直しが行なわれない限り、将来にわたり、バイオ燃料需要が増加していくことになる。

図5 世界の主要国のバイオ燃生産・普及状況(2010年1月)



(注) ()は原料名である。

(資料) 小泉(2009)。

表7 世界主要国・地域におけるバイオ燃料義務等

国・地域	義務目標等	備考
米国	再生可能燃料を2008年の90億ガロンから2022年までに360億ガロンまで拡大(うち210億ガロンは先端的バイオ燃料、150億ガロンが従来型のバイオエタノール)	義務目標
ブラジル	無水エタノールの混合率20-25%、2008年1月から軽油に対してバイオディーゼルの2%混合、2008年7月から3%混合、2009年7月から4%混合、2013年度から5%混合	混合義務
EU	全輸送用燃料に占める再生可能燃料の割合を2020年までに10%	義務目標
ドイツ	全輸送用燃料に占める再生可能燃料の割合を2010年までに6.75%、2015年までに8%、2020年までに10%	義務目標
フランス	全輸送用燃料に占める再生可能燃料の割合を2015年までに10%、2020年までに10%	2020年のみ義務目標
イタリア	全輸送用燃料に占める再生可能燃料の割合を2010年までに5.75%、2020年までに10%とする。	義務目標
英国	全輸送用燃料に占める再生可能燃料の割合を2010年までに5%、2020年までに10%	義務目標
カナダ	2010年までにガソリンに対して再生可能エネルギーを5%混合、2012年までに軽油に対して再生可能エネルギーを2%混合	義務目標
中国	2020年までに輸送用燃料需要量に占めるバイオ燃料の割合を15%とし、2020年までに非食糧原料からのバイオエタノール年間生産量を1,000万トン	義務目標

(資料) FAO(2008)を加筆。

(4) バイオ燃料使用比率の推移と国際食料需給

これまでみてきたとおり、各国・地域におけるバイオ燃料需要拡大により、それぞれの農産物需要量に占める割合も増加傾向にある。最大のバイオエタノール生産国である米国では 2009/10 年度における国内とうもろこし需要量に占めるバイオエタノール需要量は 38.8%に達することが見込まれており (USDA 2009) 今後、更にその比率が上昇することが米国農務省等により予測されている。また、ブラジルではサトウキビの生産量のうち半分以上が砂糖ではなく、バイオエタノールに仕向けられている。つぎに、世界の総需要量に占めるバイオ燃料向け農産物需要量の推移についてみていきたい。表 8 のように、各農産物需要量に占めるバイオ燃料の割合は、全体的に増加傾向で推移している。2007/08 年度における世界サトウキビ生産量に占めるバイオエタノール仕向け割合は 17.4%となり、2009/10 年度における世界の各農産物生産量に占めるバイオ燃料仕向け割合は、菜種油は 27.2%、とうもろこしは 14.2%に対して、パーム油は 3.2%、小麦は 0.96%と割合が低い⁷⁾。こうした状況から、品目毎に差はあるものの、バイオ燃料需要の拡大は食料需給にも影響を与えていると考えられる。

表 8 世界の各農産物需要量等に占めるバイオ燃料の割合

	2004/05年度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10(見込み)
とうもろこし	5.0%	5.6%	7.9%	10.6%	12.8%	14.2%
サトウキビ	13.6%	14.7%	14.6%	17.4%	-	-
小麦	0.02%	0.04%	0.65%	0.73%	0.85%	0.96%
菜種油	-	-	19.5%	23.7%	21.4%	27.2%
パーム油	-	-	0.5%	1.3%	2.0%	3.2%

(資料) 小泉 (2009)。

注：1) 「エネルギーと食料との競合」の概念については終章にて整理しており、この部分を参照されたい。

2) 穀物とは、小麦、米、粗粒穀物 (とうもろこし、大麦、ソルガム等) である。また、穀物等には、大豆等の油糧種子を含む。

3) 植物油以外にも獣油を原料としてバイオディーゼルを生産している国もある。

4) European Parliament (2008) の温室効果ガス削減率を使用した。詳細は終章に記載されたい。また、温室効果ガス削減量の分析手法の問題点や課題についても終章を参照されたい。

5) F.O.Licht (2009) による世界の燃料用バイオエタノール輸出量を世界の燃料用バイオエタノール生産量で除したものを。

6) この他に、木材や植物の茎から抽出したセルロース系原料からバイオエタノールを製造する技術が、米国、EU 及び日本で実証実験が行われているが、商業的実用段階には至っていない。

7) 個別品目ごとの詳細については、小泉 (2009) を参照されたい。

引用文献

- Bogorov, B. G. (1934): "Seasonal Changes in Biomass of *Calanus finmarchicus* in the Plymouth Area in 1930", *J. Marine Biological Association*, vol. XIX (No.1), pp.585.
- 大聖泰弘 / 三井物産 (株) 編(2008): 「バイオエタノール最前線」, 工業調査会, pp.20.
- European Parliament (欧州議会 2008): "Promotion of the use of energy from renewable sources", P6 TA-PROV(2008)0609.
- FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations) (2008): *The State of Food and Agriculture*, Food and Agricultural Organization of the United Nations.
- F.O.Licht(2009): *F.O.Licht World Ethanol & Biofuels Report, Vol 7, No15*, F.O.Licht.
- International Energy Agency (2007): *World Energy Outlook 2007*, International Energy Agency.
- International Energy Agency (2008): *World Energy Outlook 2008*, International Energy Agency.
- 石川智子, 山崎理恵, 岩本悟志, 鍋谷浩志, 小坂田潔, 宮脇長人, 相良泰行 (2005): 「無触媒アルコールシス反応によりバイオディーゼル燃料生産の経済的評価と原油の価格がバイオディーゼル燃料の価格に及ぼす影響について」, 『日本食品工業会誌』, Vol.6, No2, pp.113-120.
- 小泉達治 (2009): 「バイオ燃料と国際食料需給～エネルギーと食料との競合を超えて～」農林統計協会, pp.14.
- 農林水産省 (2002): 「2002年度食料・農業・農村白書」農林水産省.
- 松村正利・サンケアフューエルズ(株)編(2006): 「バイオディーゼル最前線」, 工業調査会, pp.30.
- Ministério de Minas e Energia (2008): *Brazilian Energy Balance 2008*. Ministério de Minas e Energia, Brazil.
- Rajagopal, D etc(2007), *Challenges of biofuel: filling the tank without emptying the stomach?* Environmental Research Letters, 2, 30 November.
- 山地憲治, 山本博己, 藤野純一(2000): 「バイオエネルギー」, ミオシン出版, pp.18-20.
- 横山伸也(2001): 「バイオエネルギー最前線」, 森北出版, pp.1-2, pp.6-8.
- 吉村進 (2003): 「環境大辞典」, 日刊工業新聞, pp.92-93.
- USDA (U.S. Department of Agriculture) (2009): *World Agricultural supply and Demand Estimates*, USDA, WASDE-473.

参考図表

・ 主要穀物等の消費構造の変化（1998～2008年度）	146
・ 世界の穀物等の消費状況イメージ図（2009年度）	147
・ 米国の穀物等需給と作付面積、価格	148
・ 米国における穀物等価格と作付動向	149
・ 米国の産地における作付状況（輪作ローテーション）	150
・ 食料需給の動向と我が国における食品の原材料コスト・価格への影響メカニズム （最近の国際的な食料価格の上昇局面）	151
・ 穀物等の主要輸出国における輸出状況と我が国の輸入先国別輸入量	152
・ 我が国における小麦の主要輸入先国の輸出先	153
・ 我が国におけるとうもろこしの主要輸入先国の輸出先	154
・ 我が国における大麦の主要輸入先国の輸出先	155
・ 我が国におけるソルガムの主要輸入先国の輸出先	156
・ 我が国における大豆の主要輸入先国の輸出先	157
・ 我が国におけるなたねの主要輸入先国の輸出先	158
・ 国際機関による人口予測	159
・ 我が国による「2019年における世界食料需給見通し」（-世界食料需給モデルによる予測結果-）	
1 世界の穀物の需給見通し	160
2 穀物及び大豆の品目別需給見通し	161
3 穀物の地域別需給見通し	162
4 穀物及び大豆の注目される主要国の動向（米国・中国）	163
5 穀物及び大豆の注目される主要国の動向（ロシア）	164
6 肉類の品目別需給見通し	165
・ FAOによる長期的な世界の食料需給予測	166
・ 世界のGM作物の栽培状況	167
・ 世界の食品価格等の動向	168
・ 農産物の輸出規制の現状	169
・ 栄養不足人口の動向等	170
・ 世界的な食料価格高騰問題への対応（国際会議での議論）	171
・ 世界の天候（2009年）	172
・ （参考）クロープカレンダー	173
1 小麦	174
2 米	176
3 とうもろこし	178
4 大麦	179
5 ソルガム	180
6 大豆	181
7 なたね	182

主要穀物等の消費構造の変化(1998→2008年度)

- 穀物のうち、米、小麦は主に食用として消費され、とうもろこしやその他の穀物は主に飼料用として消費されており、それぞれが補完(一部競合)関係にある。
- 穀物の消費量は2008年度までの10年間で全体的に増加しており、特にとうもろこしの増加が大きい。この増加の要因としては、飼料用需要のほか、工業用需要(エタノールを含む。)の高まり等が考えられる。
- 油糧種子である大豆、なたねの消費量は、2008年度までの10年間でそれぞれ増加しており、主に搾油用として消費されている。また、副産物である粕(ミール)は主に飼料用として消費されている。
- 大豆、なたねとも、搾油された油の消費量が増加している中、食用の割合の減少が見られる一方でそれ以外の割合が増加しており、要因としては工業用需要(バイオディーゼルを含む。)の高まり等が考えられる。

【主な穀物及び油糧種子の消費用途】

1998/99→2008/09年度		小麦		とうもろこし		その他穀物	
消費量(億トン)		5.8	6.5	5.9	7.8	3.0	3.0
(割合)	食用	72%	70%	13%	11%	23%	22%
	飼料用	17%	18%	70%	61%	59%	59%
	その他	11%	12%	16%	28%	18%	19%

米	
消費量(億トン)	3.9 4.4
(割合)	88% 87%
	12% 13%

資料: IGC「Grain Market Report(January 2010)」、「World Grain Statistics」

資料: OECD-FAO

注1: その他の穀物には、大麦やソルガム、ライ麦等を含む。

注: 1998年、2008年を使用

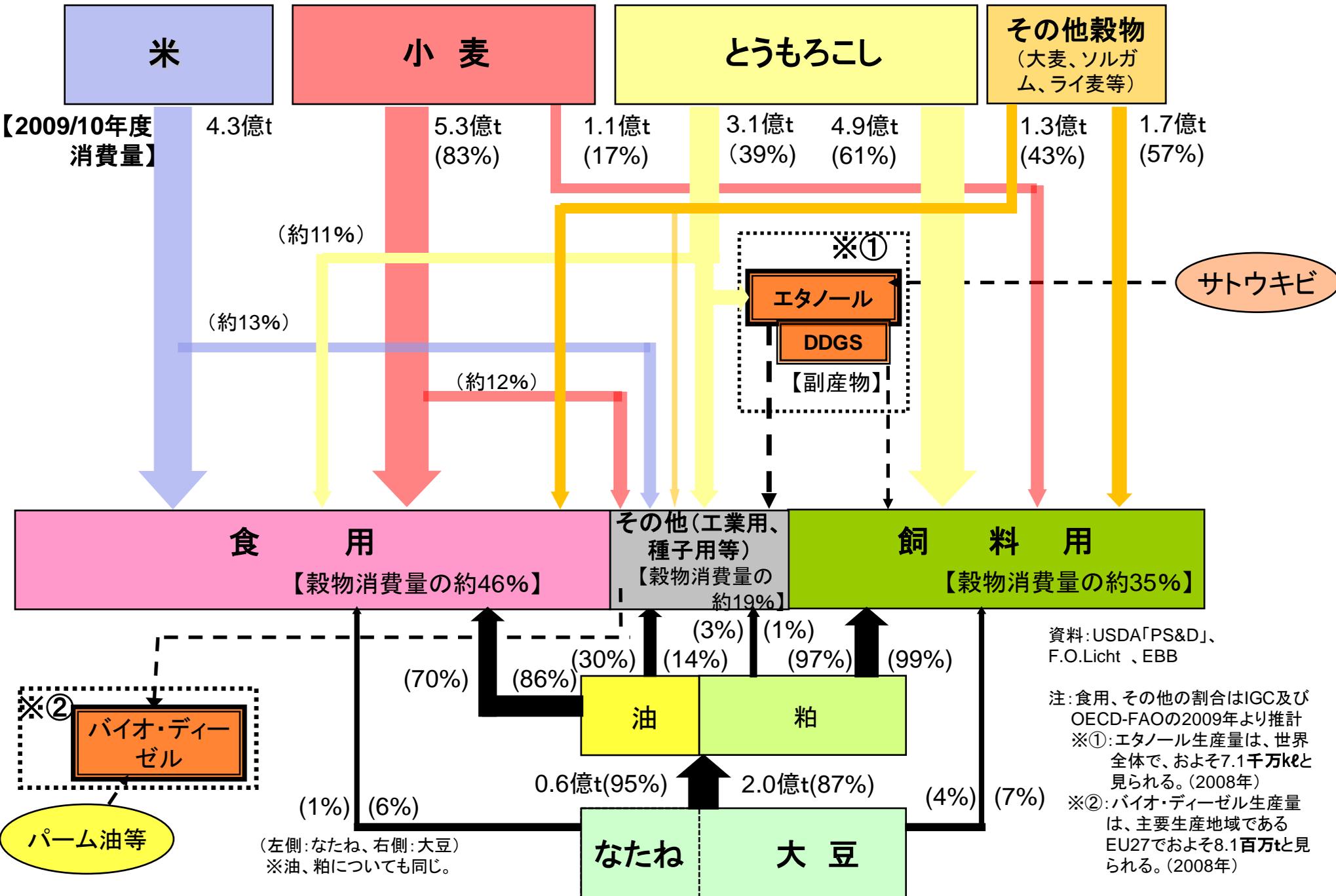
注2: 消費割合のうち、その他には、工業用(燃料用)のほか種子用や減耗分等を含む。

1998/99→2008/09年度		大豆				なたね							
				大豆油		大豆粕		なたね油		なたね粕			
消費量(億トン)		1.6	2.2	0.2	0.4	1.1	1.5	0.3	0.5	0.1	0.2	0.2	0.3
(割合)	食用	7%	6%	98%	87%	0%	0%	1%	1%	92%	70%	—	—
	搾油用	85%	87%	—	—	—	—	92%	95%	—	—	—	—
	飼料用	8%	6%	0%	0%	99%	99%	8%	4%	0%	0%	96%	97%
	その他	0%	0%	2%	13%	0%	1%	0%	0%	8%	30%	4%	3%

資料: USDA「Oilseeds: World Markets and Trade(January 2010)」、「PS&D」

注1: 消費割合のうち、その他には、工業用(燃料用)のほか種子用や減耗分等を含む。

世界の穀物等の消費状況イメージ図(2009年度)



資料: USDA「PS&D」、F.O.Licht、EBB

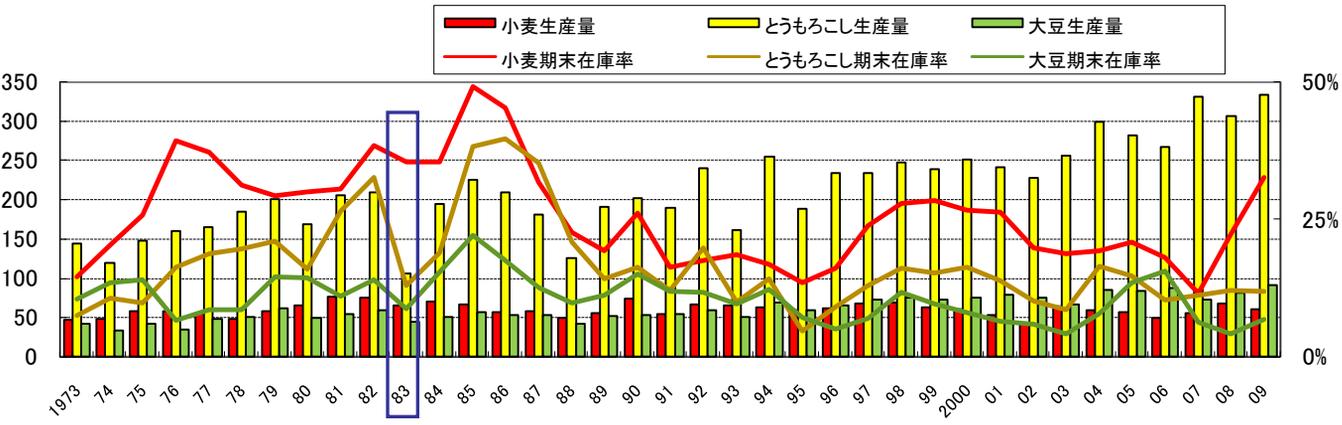
注: 食用、その他の割合はIGC及びOECD-FAOの2009年より推計
 ※①: エタノール生産量は、世界全体で、およそ7.1千万klと見られる。(2008年)
 ※②: バイオ・ディーゼル生産量は、主要生産地域であるEU27でおよそ8.1百万tと見られる。(2008年)

(左側:なたね、右側:大豆)
 ※油、粕についても同じ。

米国の穀物等需給と作付面積、価格

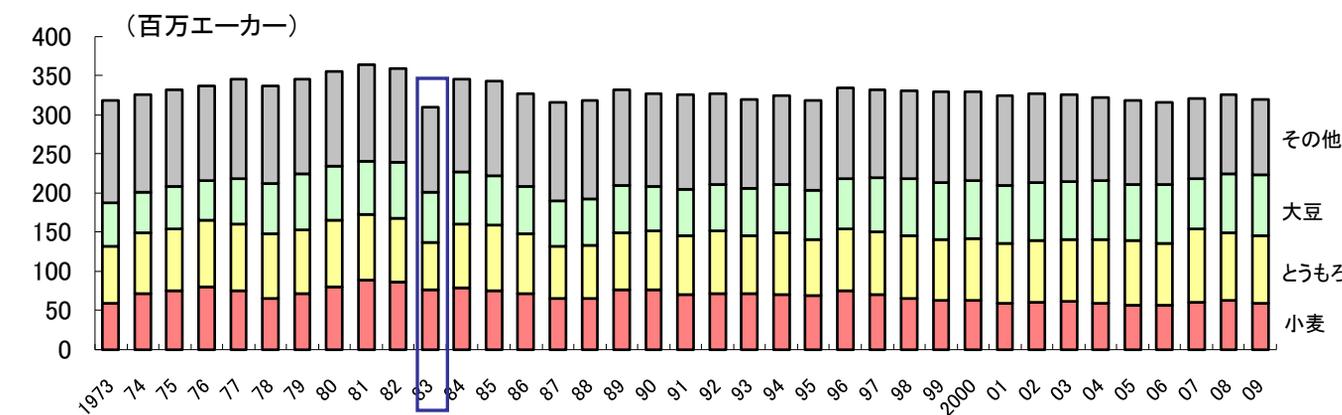
価格の動向は、作付面積や生産量等と密接な相関関係にある。特に1983年度（減反政策後、異常気象の影響で大きく減産）は顕著な相関性。

【図 1】 米国の穀物等の生産量、期末在庫率の推移



資料: 米国農務省「PS & D」

【図 2】 米国の作付面積の推移



資料: 米国農務省「Agricultural Statistics」

需給状況と作付動向、価格相互に影響する例として、前年度までの豊作を背景に、米国では1983年に減反策として、PIK (Payment in Kind) 計画を実施。しかし、減反実施後、熱波により大きく減産、価格は上昇した。(PIK減反面積 小麦: 35%、とうもろこし40%)

【図 3】 穀物等価格の推移

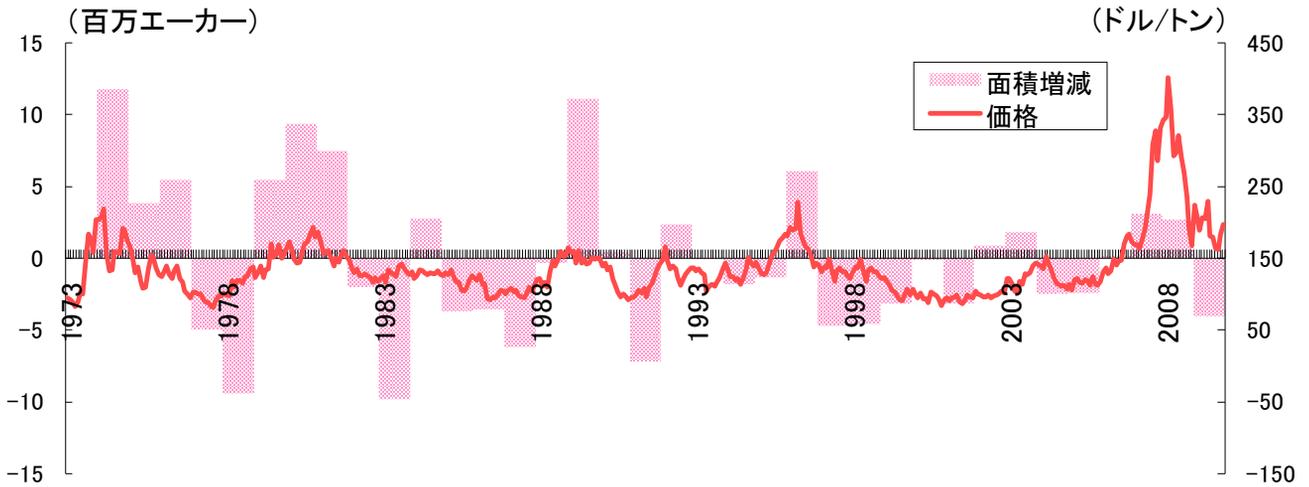


注: シカゴ商品取引所における各月第1金曜日の期近価格。

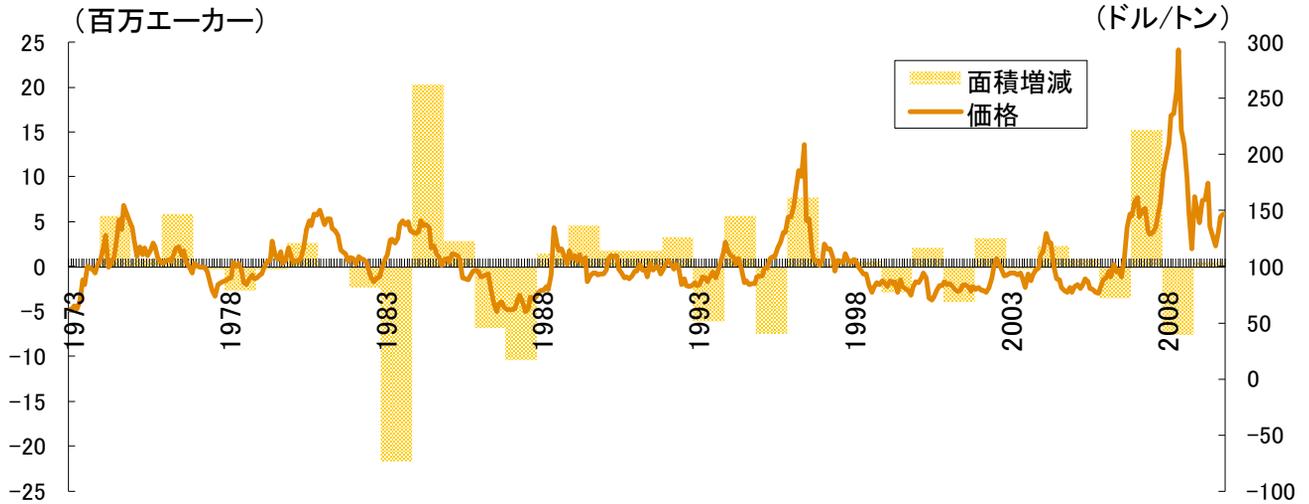
米国における穀物等価格と作付動向

米国における穀物等の作付動向は、価格の動向との相関性が強いと見られる。

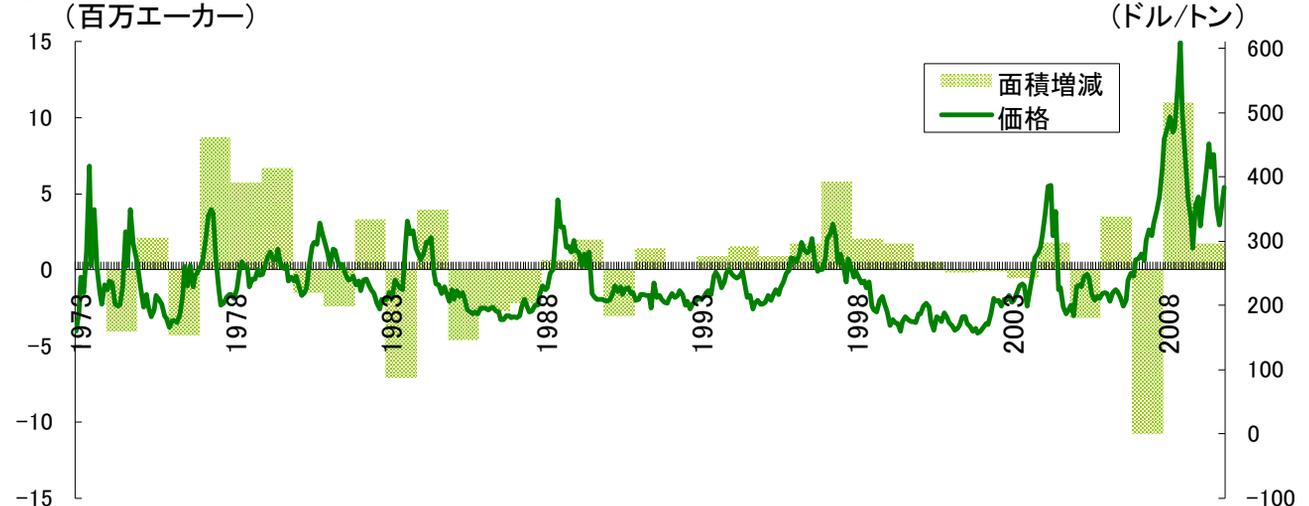
【図 1】 小麦



【図 2】 とうもろこし



【図 3】 大豆



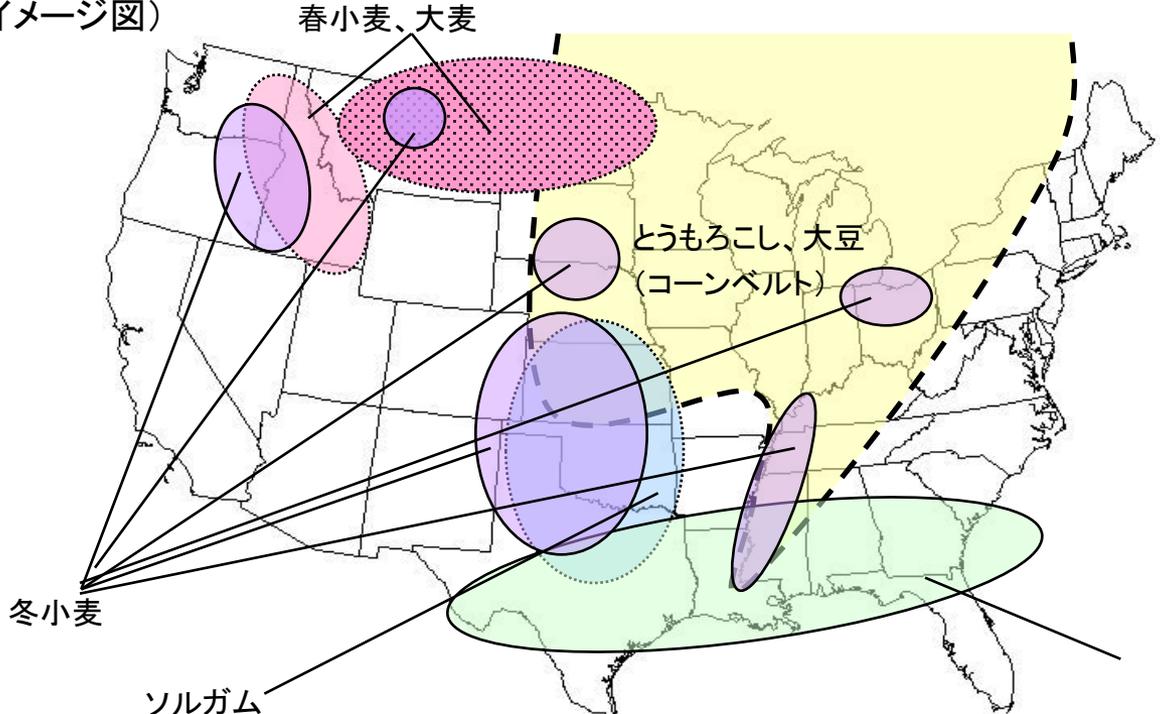
資料: 米国農務省「Agricultural Statistics」等

注: 価格は、シカゴ商品取引所における各月第1金曜日の期近価格。

米国の産地における作付状況(輪作ローテーション)

- 米国では連作障害(地力低下、病虫被害等)を避けるため、地域適性のある作物間で輪作することが一般的。
- 輪作にあたっては、①地域における伝統的ローテーション、②作付決定期における価格と投入経費による収益の有利性によって作付けされる作物が決まるが、実際の作付期の天候条件により、やむなく別の作物を作付けする場合もある。
- なお、2009/10年度の作付面積は、大豆は価格の高止まりにより2年連続で増加、昨年度作付けが減少したとうもろこしは若干回復、小麦は価格の低下から減少した。

(イメージ図)

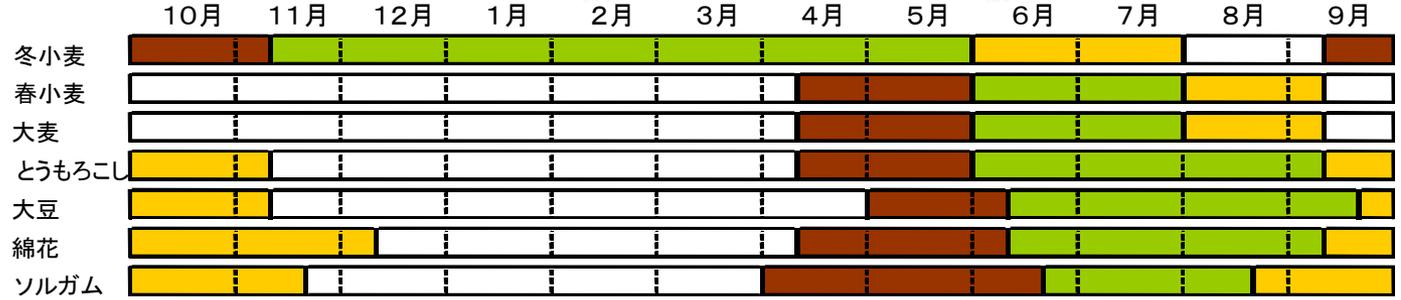


○輪作の例

- (北西部)
- ・春小麦→大麦→春小麦→大麦
 - ・冬小麦→冬小麦→冬小麦→休耕

- (コーンベルト)
- 【一般的】
- ・とうもろこし→大豆→とうもろこし→大豆
- 【地力を大きく落とさない方法として】
- ・とうもろこし→とうもろこし→大豆

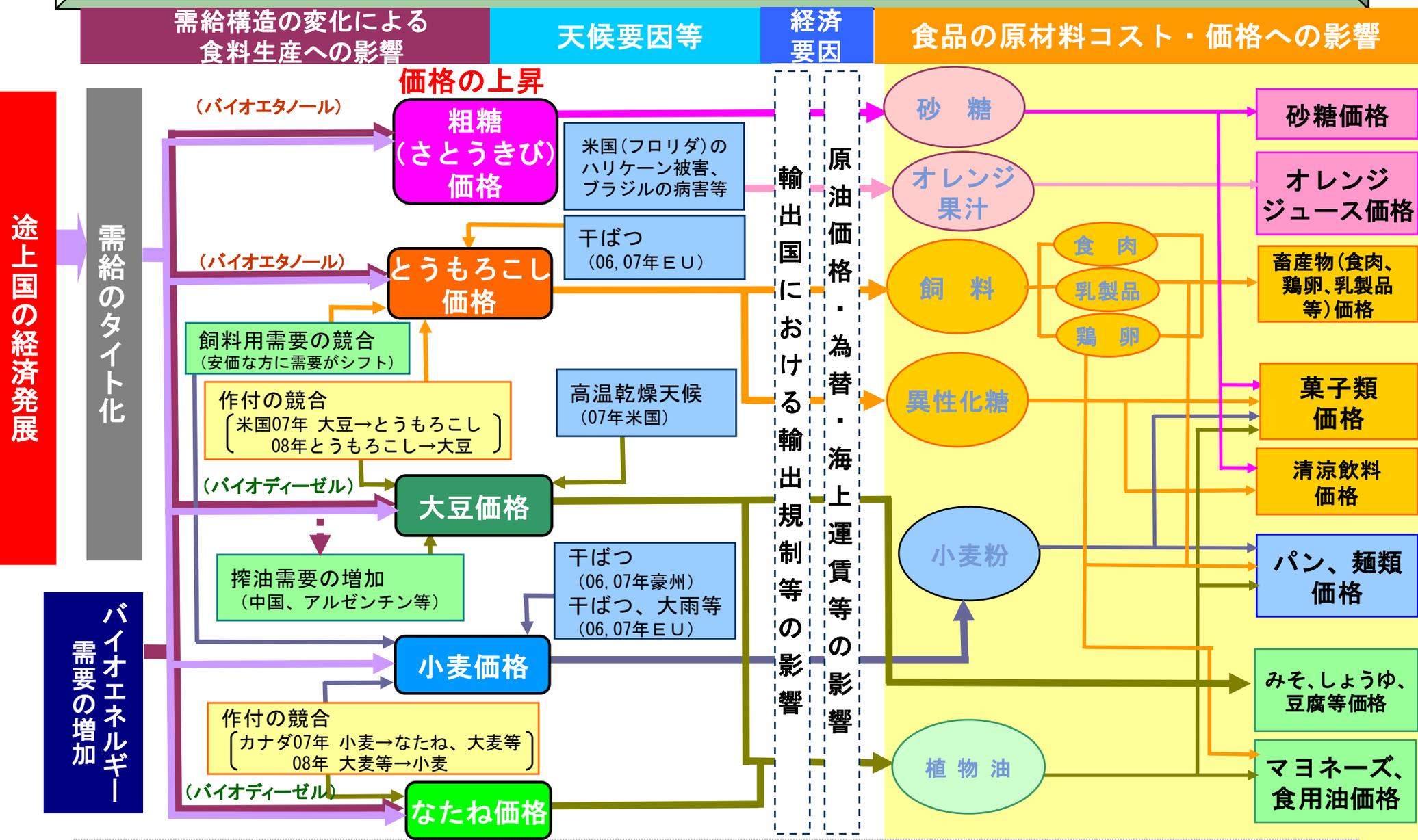
※ 大豆(マメ科)作物を植えることにより、土壌の窒素成分が回復。



■ 作付期
■ 生育期
■ 収穫期

資料: 米国農務省HPより作成
注: あくまでも一般的な例であり、地域により異なる場合がある。

食料需給の動向と我が国における食品の原材料コスト・価格への影響メカニズム (最近の国際的な食料価格の上昇局面)

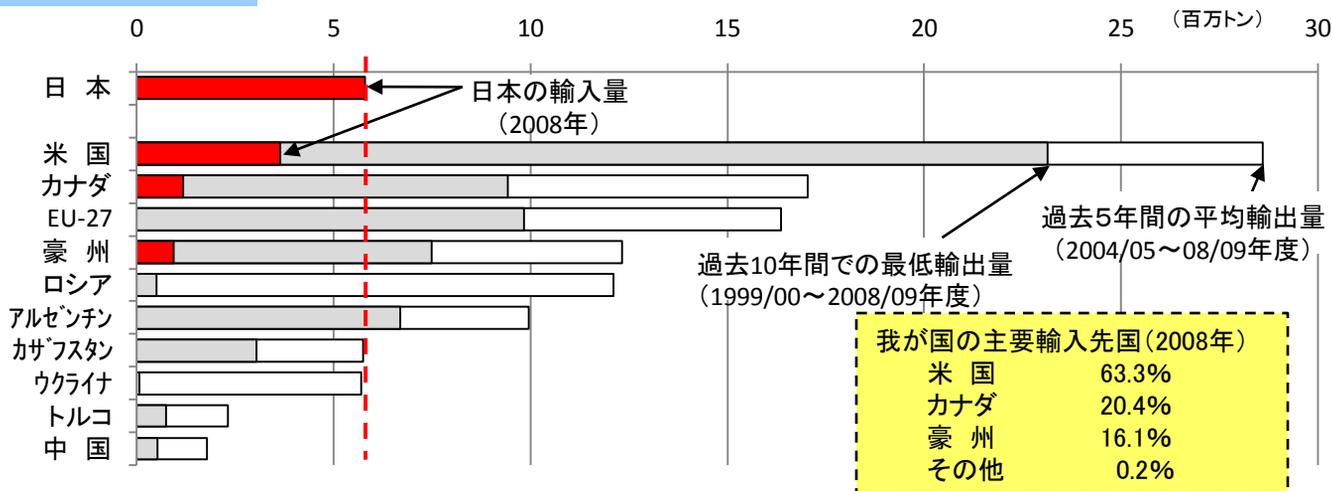


【参考】世界の貿易量に占める割合(2008年)

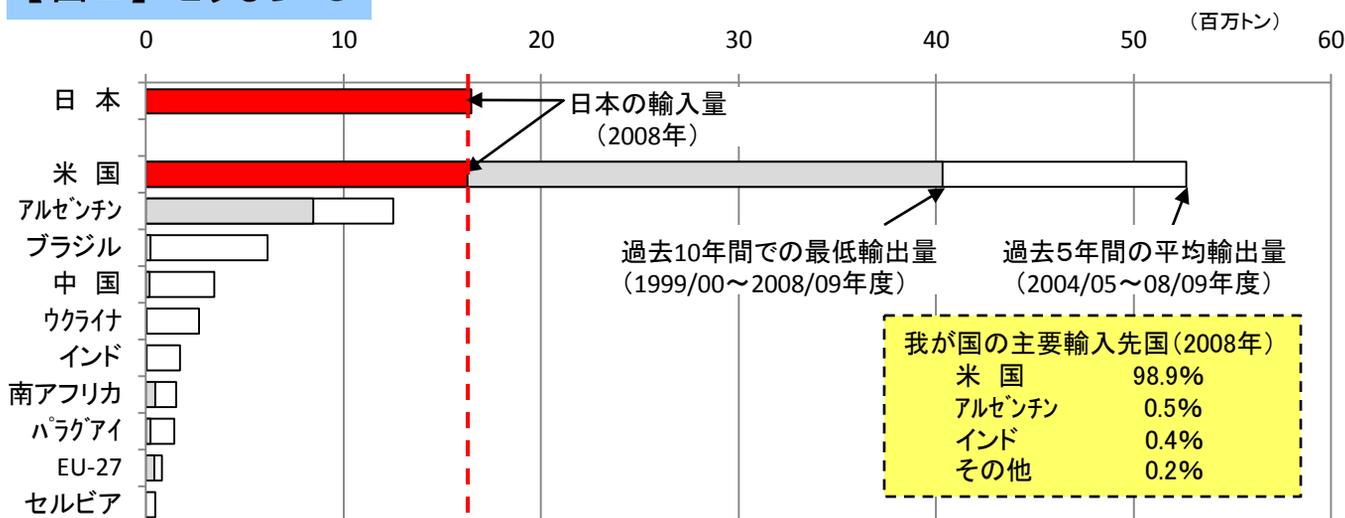
粗糖：ブラジル(51%)、とうもろこし：米国(58%)、大豆：米国(46%)、ブラジル(36%)、小麦：米国(21%)、カナダ(13%)、豪州(11%)、なたね：カナダ(62%)

穀物等の主要輸出国における輸出状況と我が国の輸入先国別輸入量

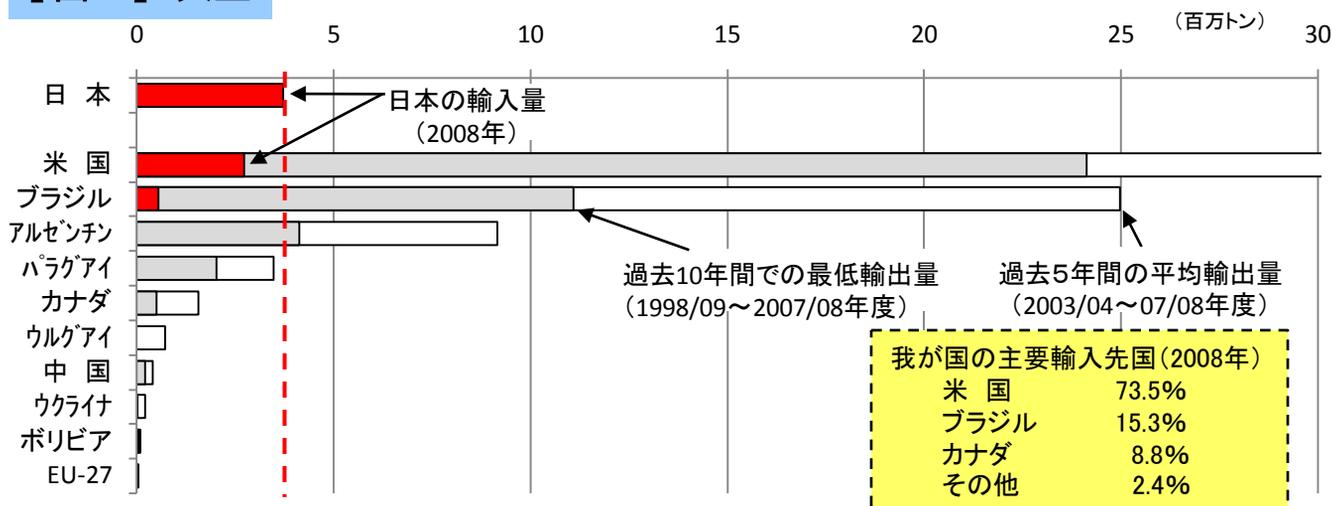
【図1】小麦



【図2】とうもろこし



【図3】大豆



資料: USDA「PS&D」、財務省「貿易統計」

注: 主要輸出国は、過去5年間の平均輸出量の上位10カ国である。

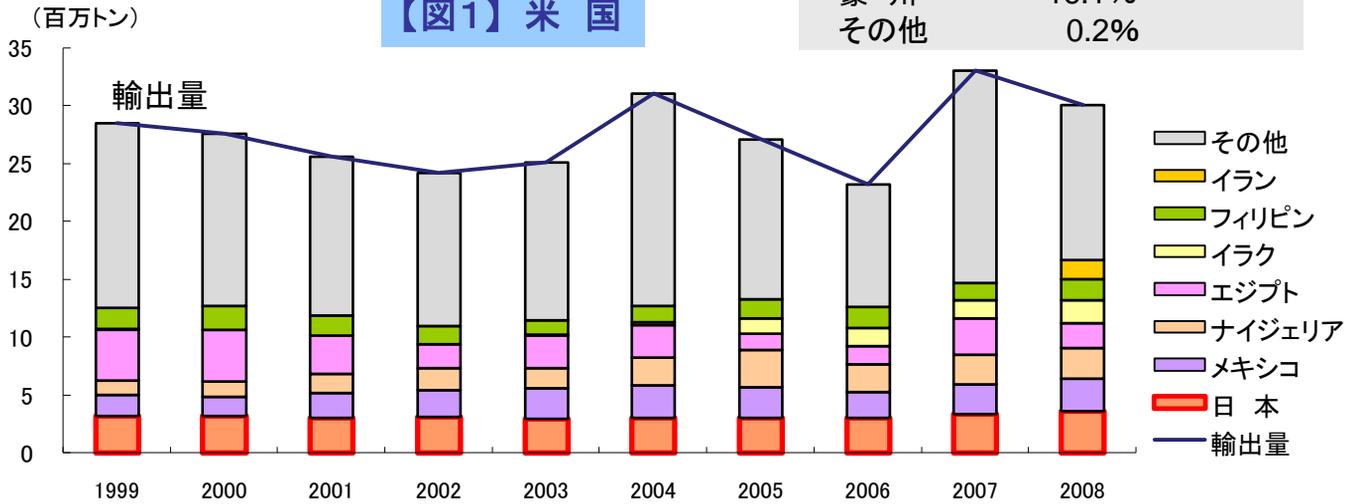
我が国における小麦の主要輸入先国の輸出先

- 1 豪州からは、アジア地域向け輸出が多い。
- 2 米国からは、近年、ナイジェリアやイラク向け輸出が増加。
- 3 輸出量の変動の中で、日本の輸入量は一定の水準で推移。

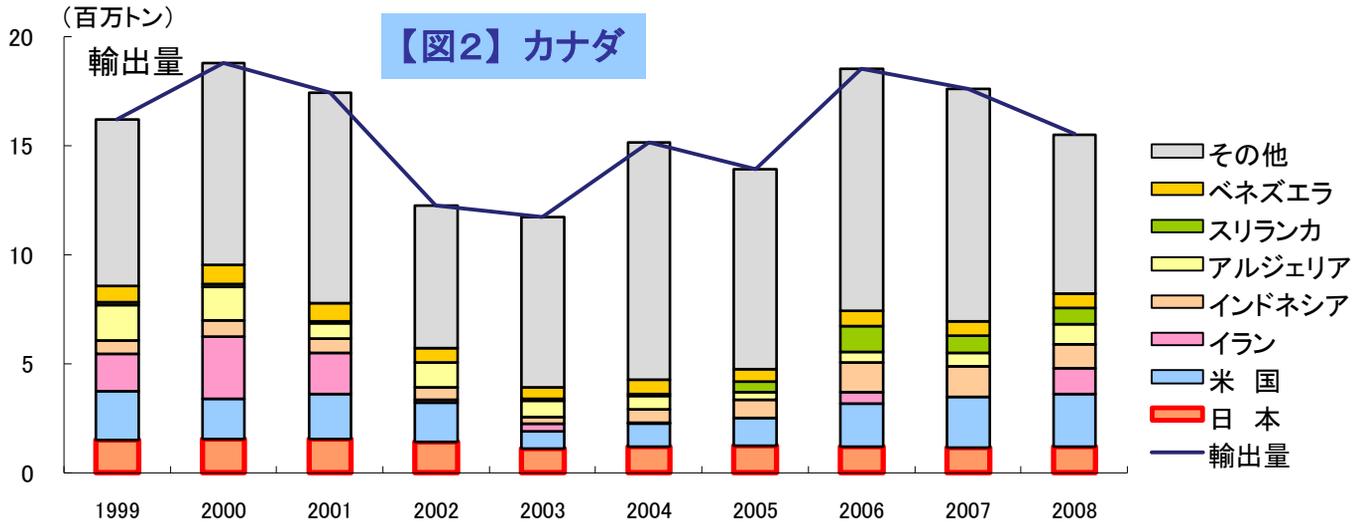
我が国の主要輸入先国(2008年)

米国	63.3%
カナダ	20.4%
豪州	16.1%
その他	0.2%

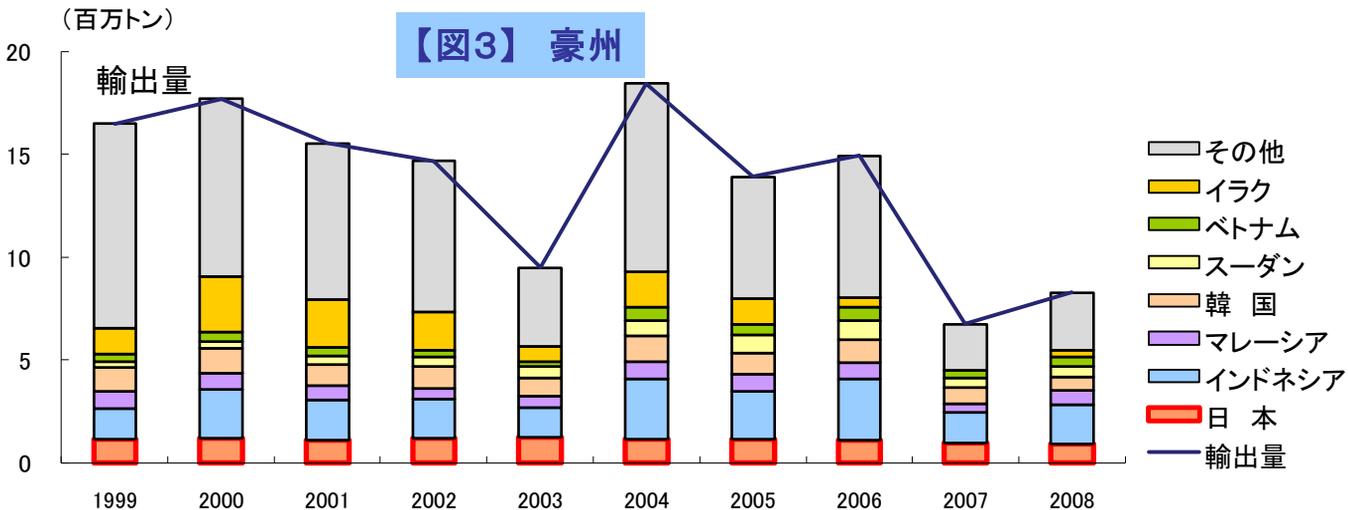
【図1】米国



【図2】カナダ



【図3】豪州



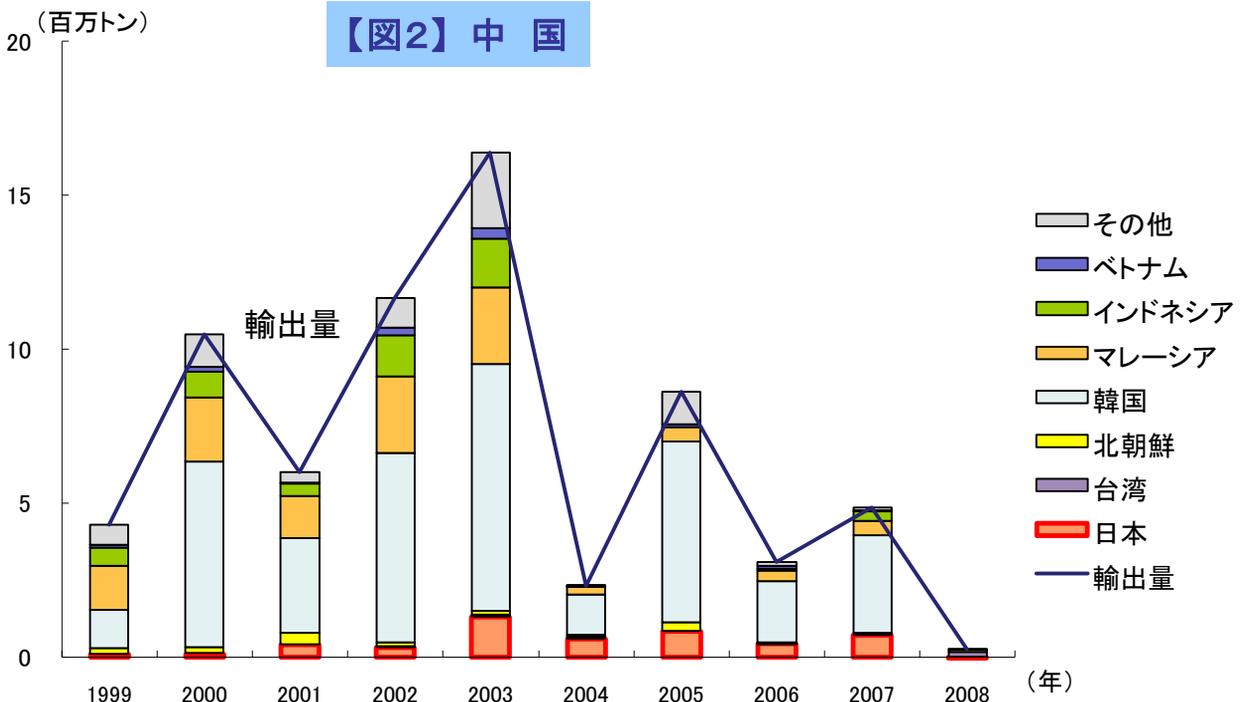
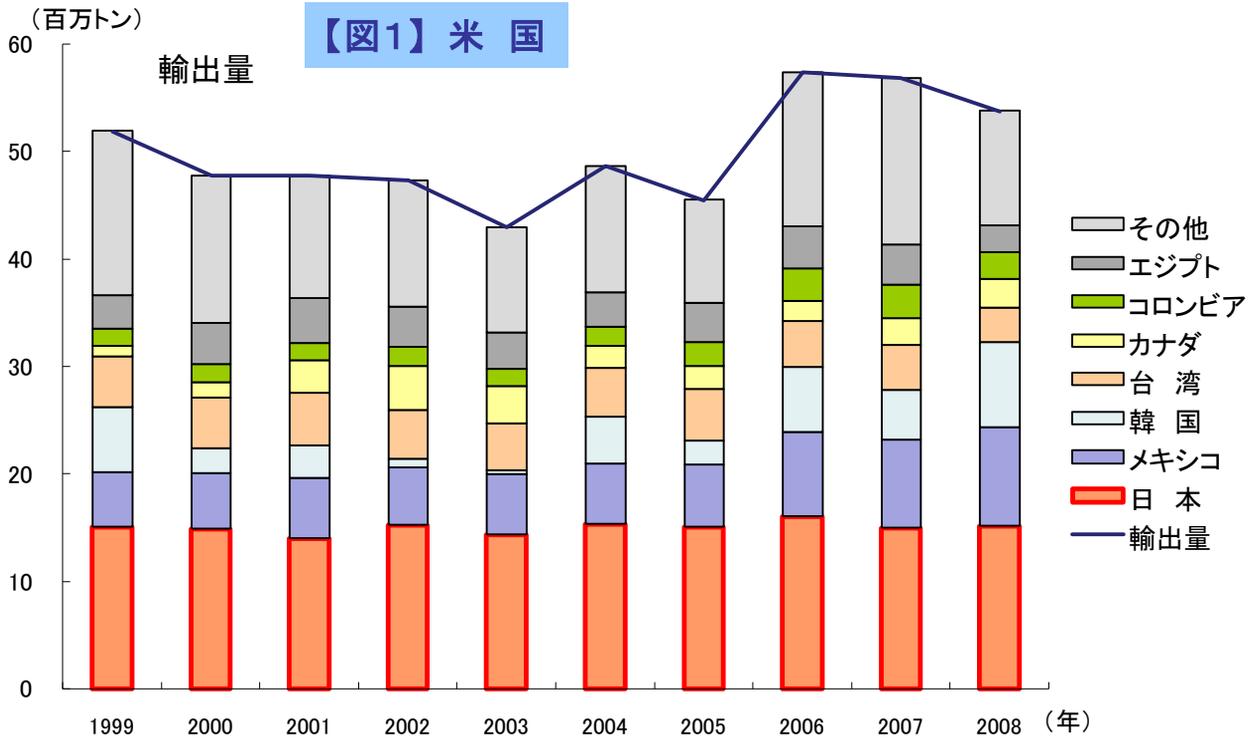
資料：USDA「FAS」、Global Trade Atlas

注：輸出量は暦年のとりまとめを使用しているため、市場年度による輸出量のとりまとめ数量と異なる。

我が国におけるとうもろこしの主要輸入先国の輸出生

- 1 我が国は、米国からみて最大の輸出先国。
- 2 2003年度以降、中国からの輸出量は減少傾向にあり、2008年は輸出税の賦課等により輸出が激減し、我が国の輸入先が米国に一極集中した。

我が国の主要輸入先国(2008年)
 米 国 98.9%
 その他 1.1%



資料: USDA「FAS」、「Global Trade Atlas」

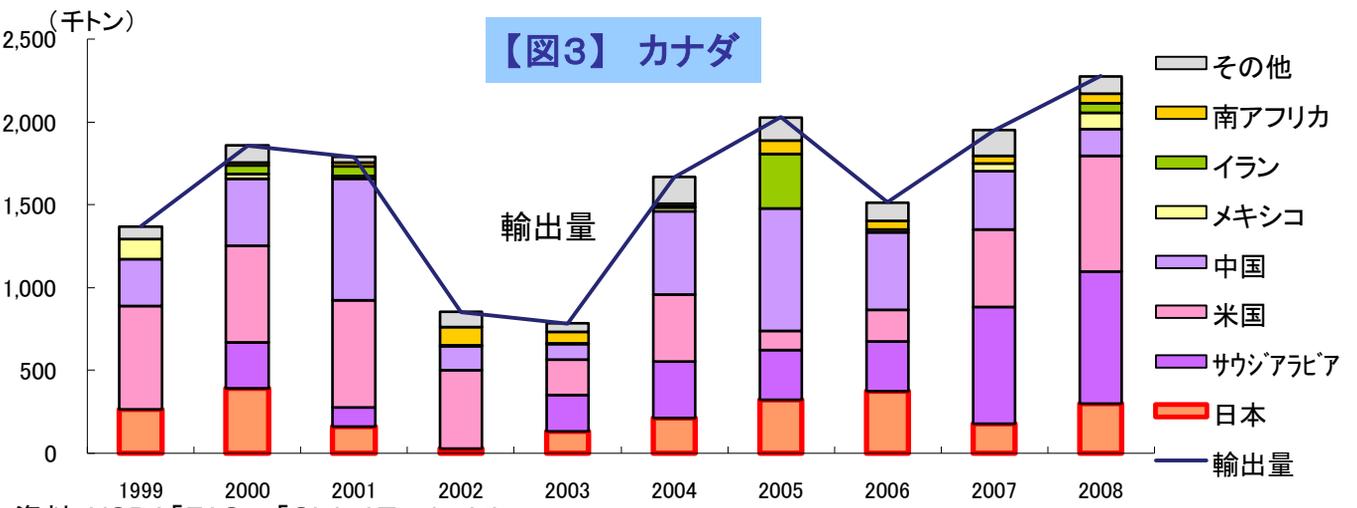
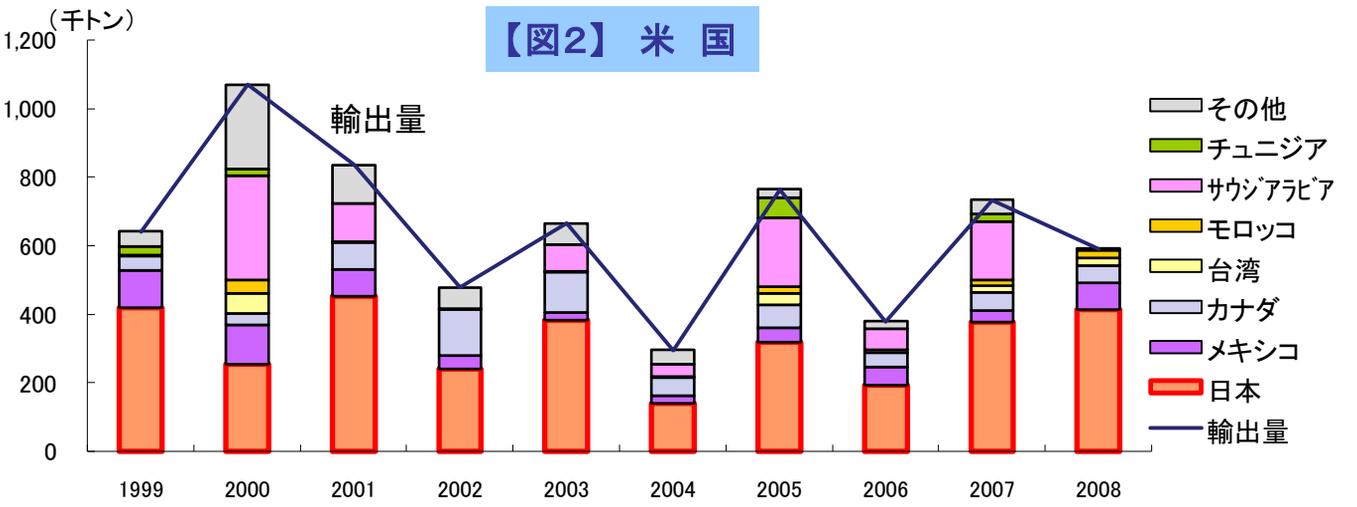
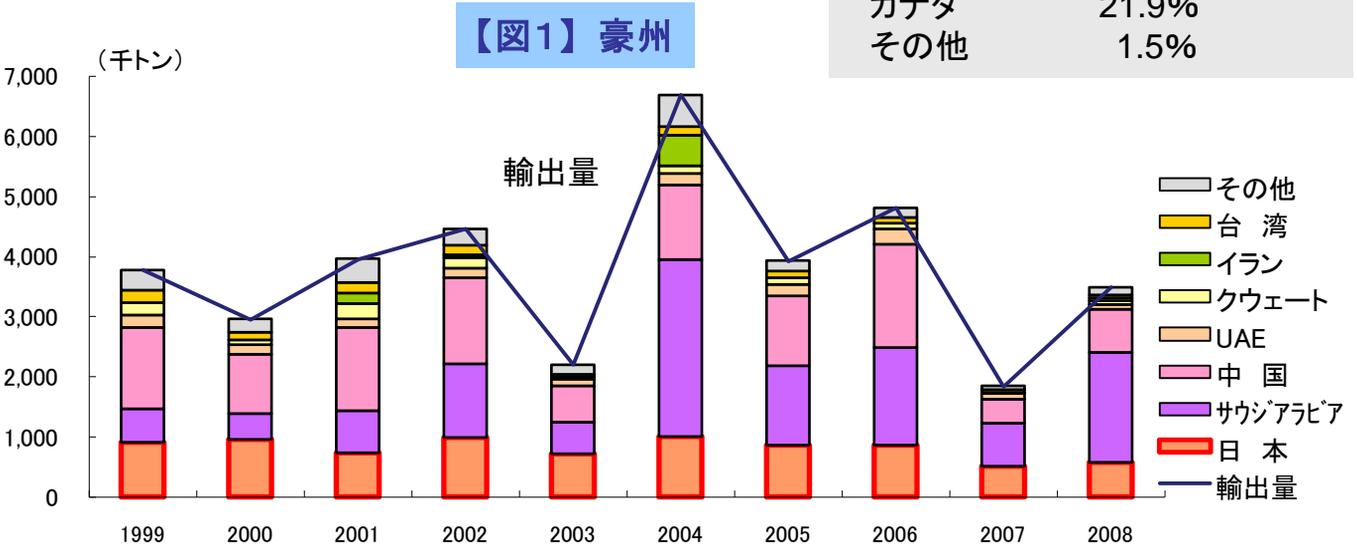
注: 輸出量は暦年のとりまとめを使用しているため、市場年度による輸出量のとりまとめ数量と異なる。

我が国における大麦の主要輸入先国の輸出先

- 1 サウジアラビアは3カ国とも、中国は豪州、カナダで上位の輸入競合国。
- 2 3カ国とも、輸出量は年により変動。特に、豪州は干ばつ等の影響で生産量が減少した年は輸出量も大きく減少。

我が国の主要輸入先国(2008年)

豪州	44.5%
米国	32.1%
カナダ	21.9%
その他	1.5%



資料: USDA「FAS」、「Global Trade Atlas」

注: 輸出量は暦年のとりまとめを使用しているため、市場年度による輸出量のとりまとめ数量と異なる。

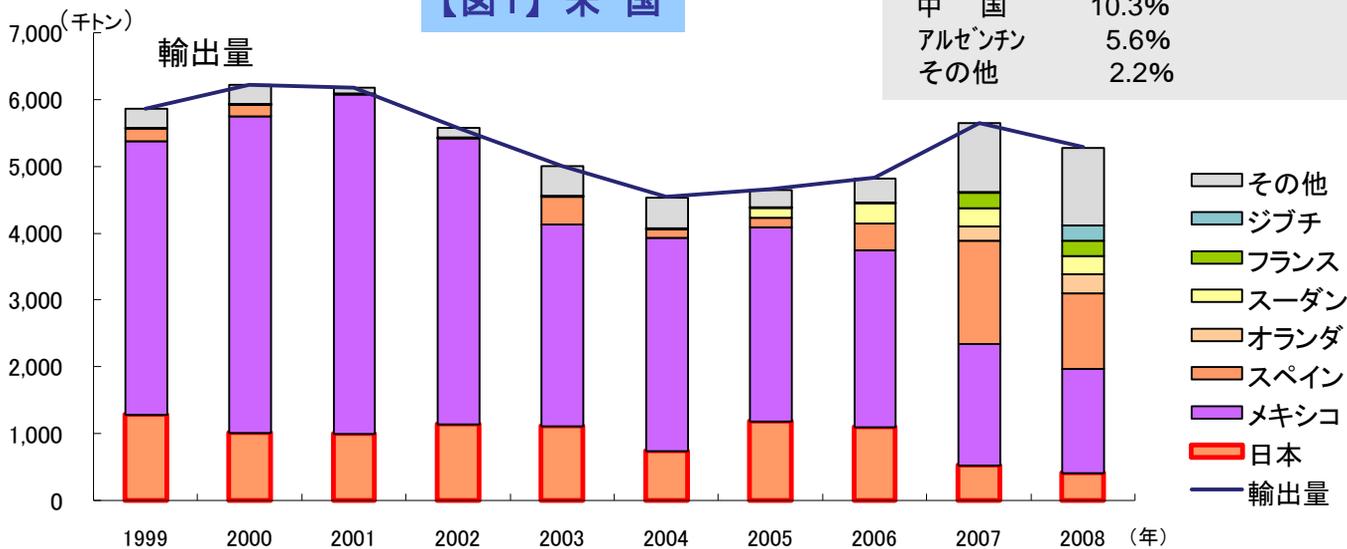
我が国におけるソルガムの主要輸入先国の輸出先

- 1 2007年以降、米国の輸出先として日本、メキシコ向けが減り、EU圏が拡大。
- 2 アルゼンチンの最大の輸出先国であったが、2008年は激減し、替わって豪州からの輸入が急拡大。中国の輸出先国は限定的。

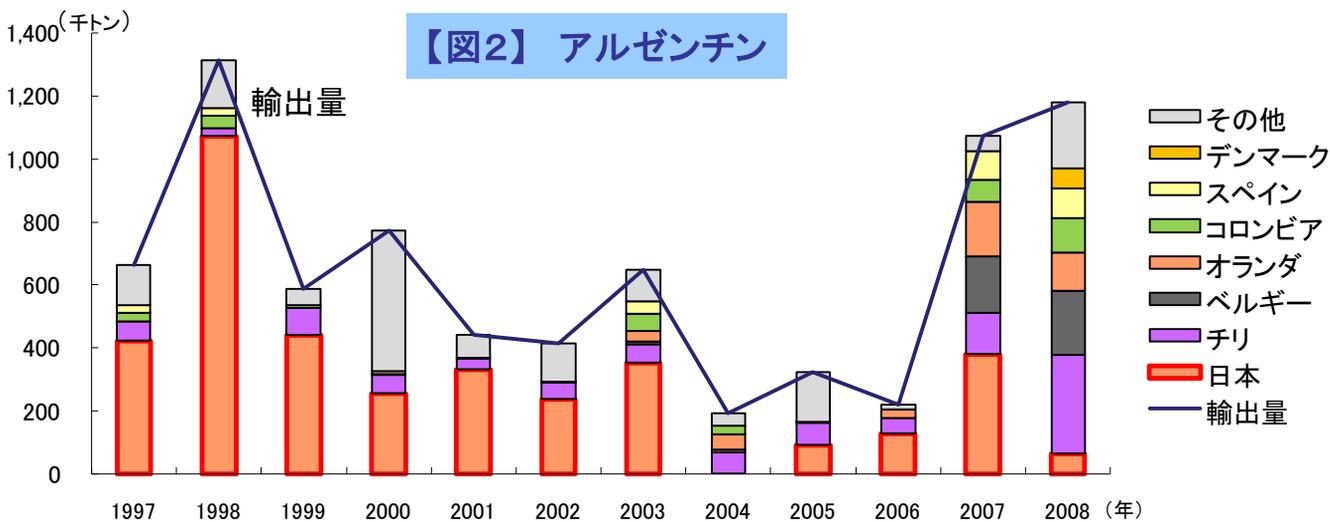
我が国の主要輸入先国(2008年)

米 国	46.5%
豪 州	35.4%
中 国	10.3%
アルゼンチン	5.6%
その他	2.2%

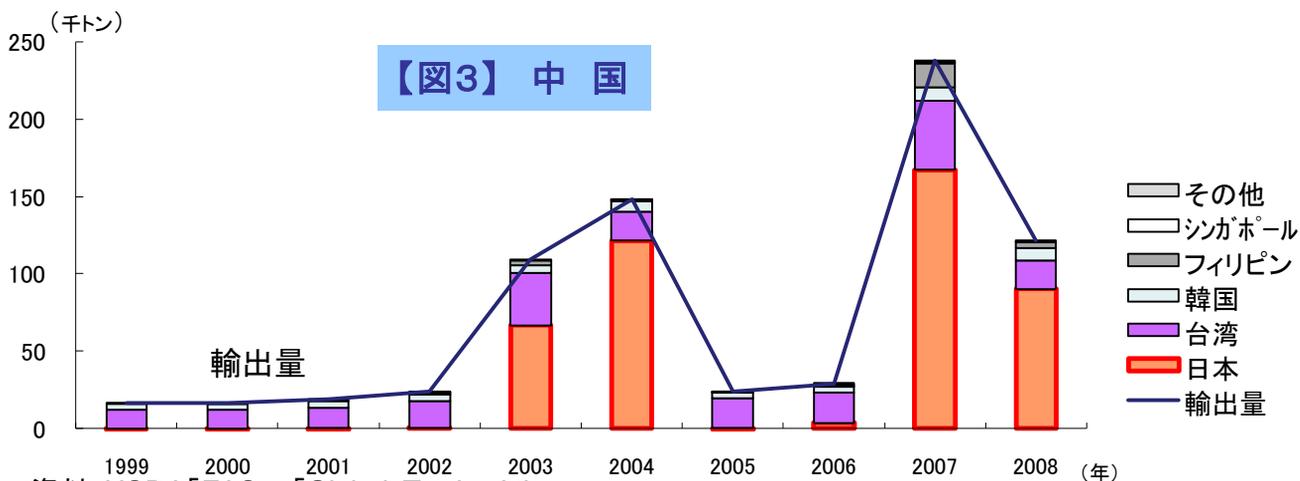
【図1】 米 国



【図2】 アルゼンチン



【図3】 中 国



資料: USDA「FAS」、「Global Trade Atlas」

注: 輸出量は暦年のとりまとめを使用しているため、市場年度による輸出量のとりまとめ数量と異なる。

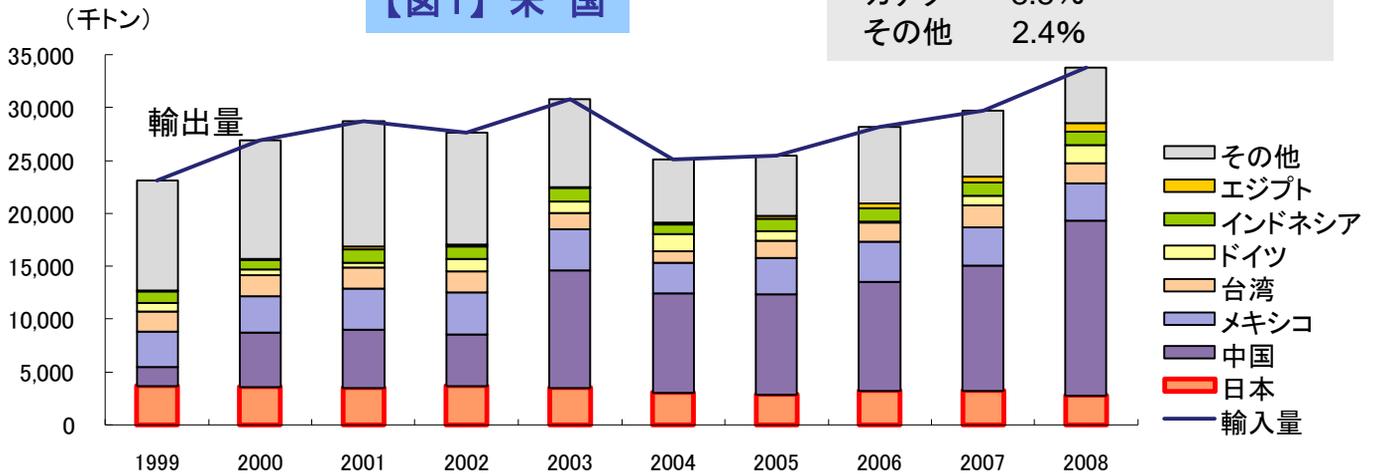
我が国における大豆の主要輸入先国の輸出先

- 1 近年、米国の輸出量は増加傾向で推移。2003年以降、中国、メキシコ、日本の3国で6割を占める。
- 2 ブラジルの輸出量も、近年急増しており、主に中国向けが増加。
- 3 カナダの輸出量は2001年以降急増しており、主にEU向けで増加。

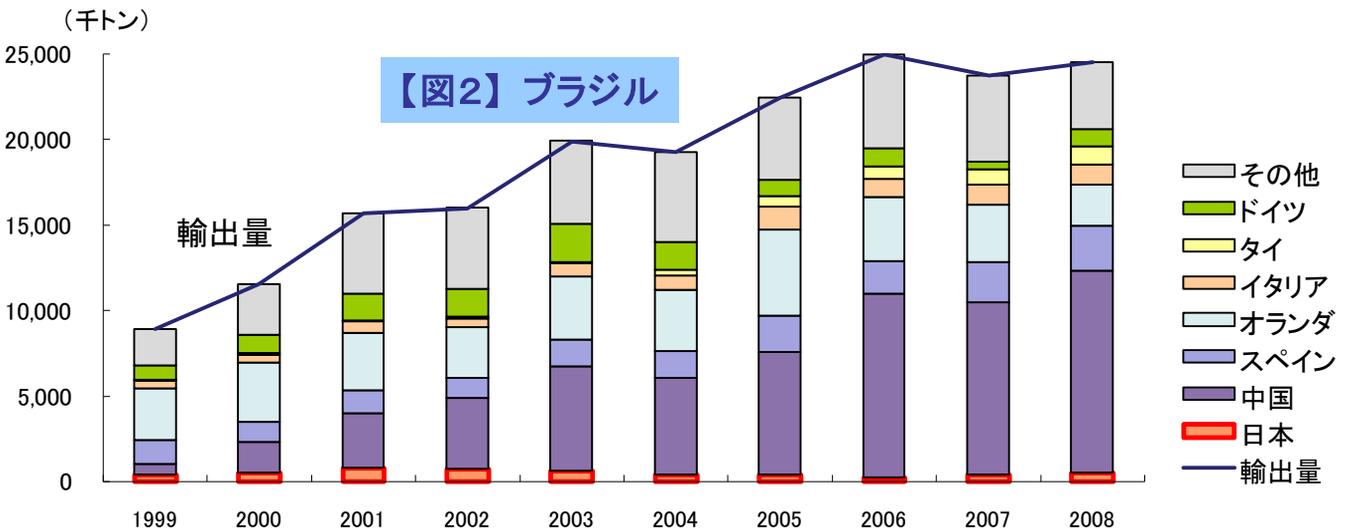
我が国の主要輸入先国(2008年)

米 国 73.5%
 ブラジル 15.3%
 カナダ 8.8%
 その他 2.4%

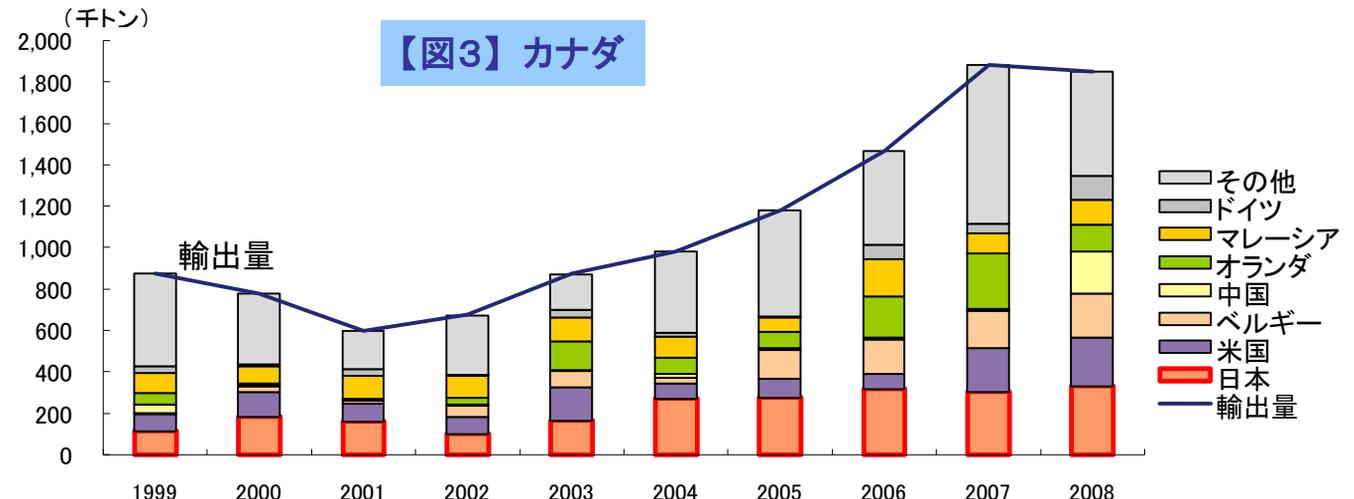
【図1】米 国



【図2】ブラジル



【図3】カナダ



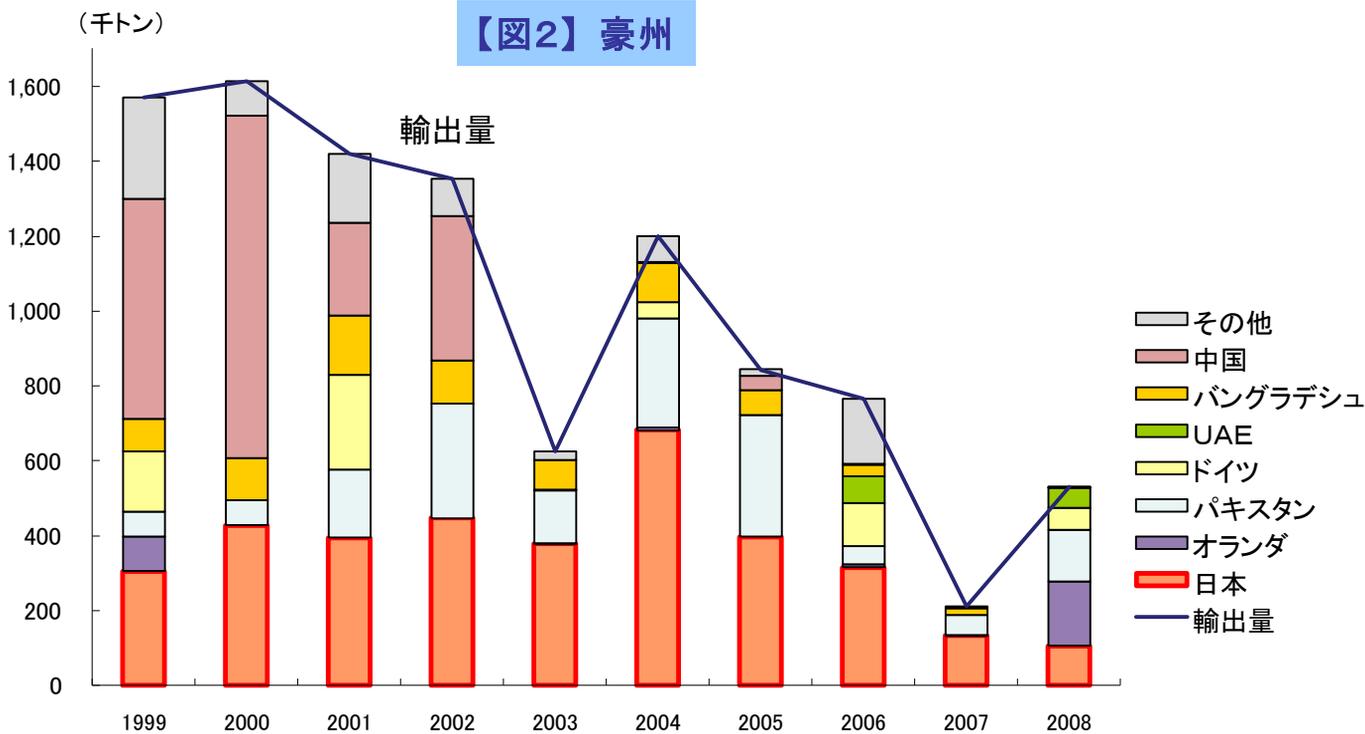
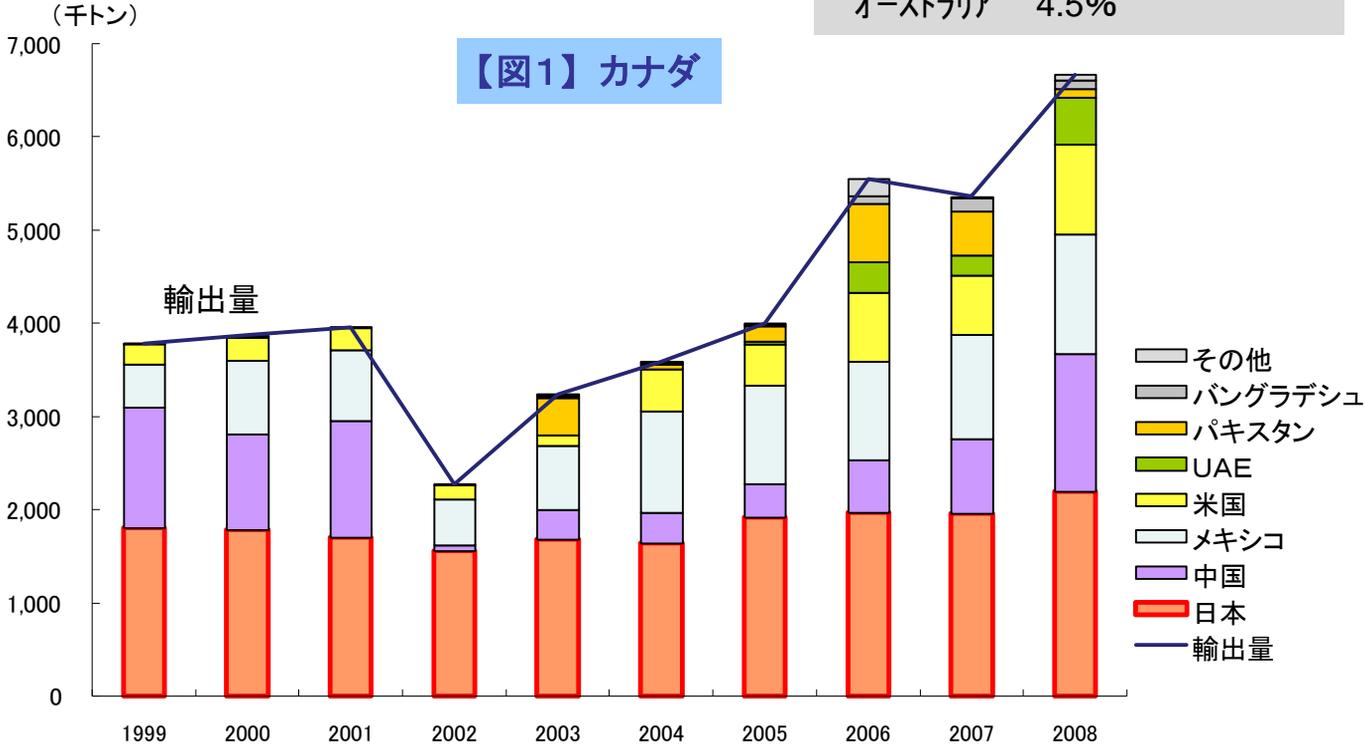
資料：USDA「FAS」、「Global Trade Atlas」

注：輸出量は暦年のとりまとめを使用しているため、市場年度による輸出量のとりまとめ数量と異なる。

我が国におけるなたねの主要輸入先国の輸出先

- 1 カナダの輸出量が年々増加傾向で推移する中、我が国のカナダからの輸入量は一定の水準で推移。
- 2 豪州の輸出量が年々減少する中、日本向けの輸出も2004年以降減少。

我が国の主要輸入先国(2008年)
 カナダ 95.5%
 オーストラリア 4.5%



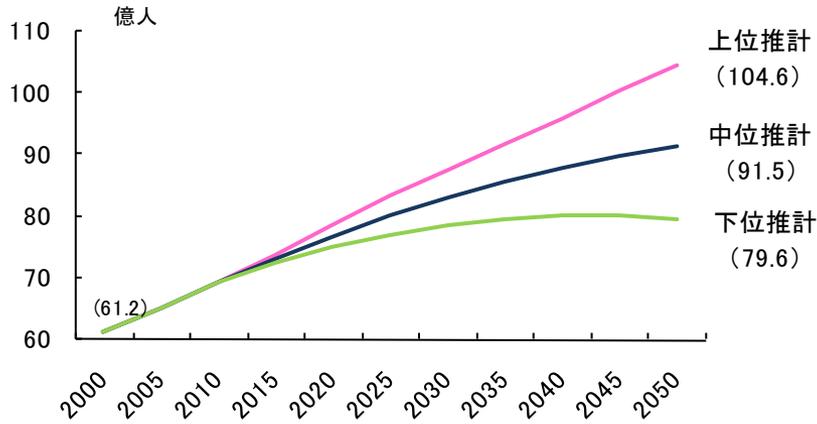
資料: USDA「FAS」、「Global Trade Atlas」

注: 輸出量は暦年のとりまとめを使用しているため、市場年度による輸出量のとりまとめ数量と異なる。

国際機関による人口予測

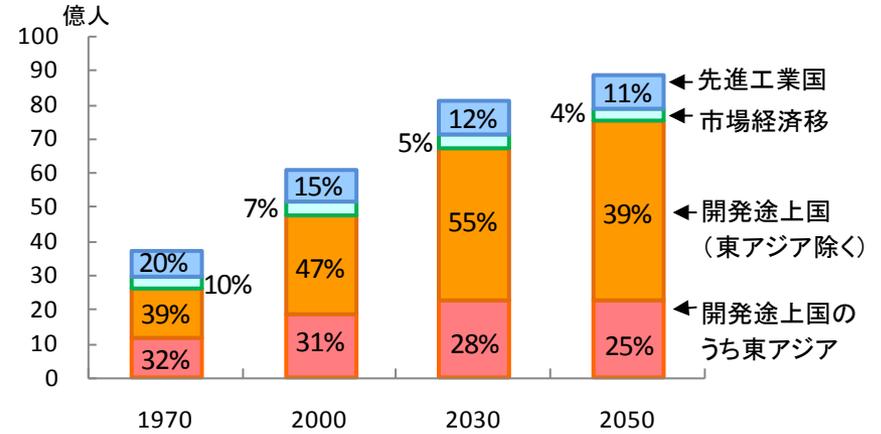
○ 世界の人口は、中位推計で2050年におよそ91億人に達する見込み。なお、中国を含む東アジア地域の世界人口に占める割合は相対的に低下すると見られる。

【図1 世界人口の予測】



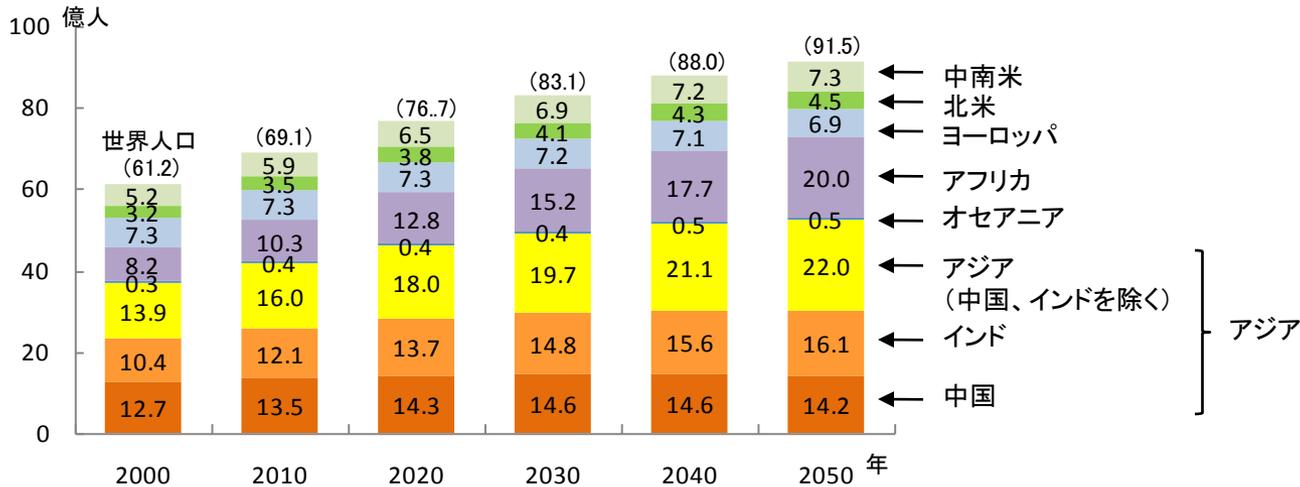
資料: 国連「World Population Prospects 2008 Revision」

【図3 先進国、開発途上国別人口推移】



資料: FAO「世界農業予測: 2030-2050年」(2006年6月)

【図2 地域別人口推移(中位推計)】



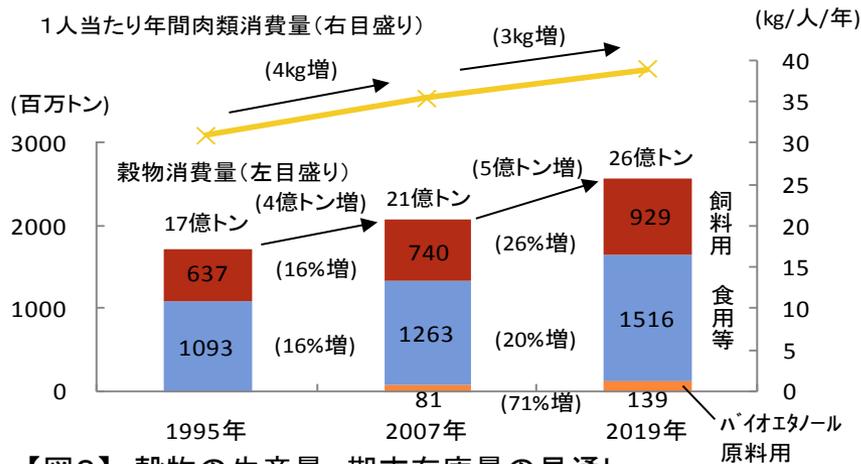
資料: 国連「World Population Prospects 2008 Revision」

我が国による「2019年における世界食料需給見通し」(—世界食料需給モデルによる予測結果—)

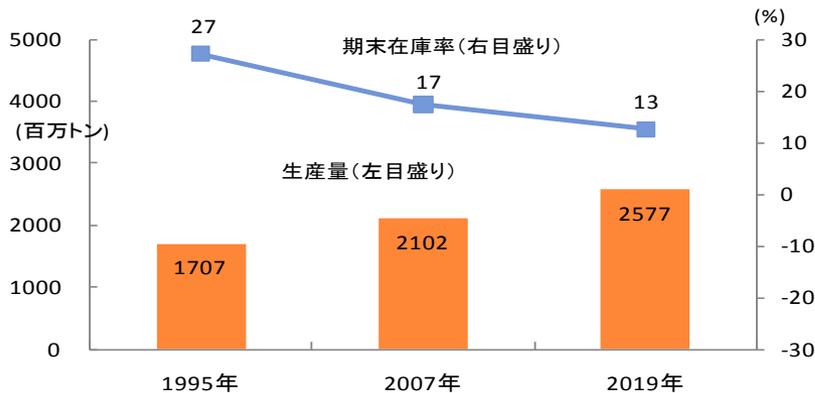
1. 世界の穀物の需給見通し

- ① 世界の穀物の消費量は、人口の増加、所得水準の向上等に伴い2019年までの12年間で5億トン増加し26億トンに達する見通し。特に、所得向上に伴う肉類消費の増加から、飼料用の穀物消費量は26%と高い伸びが見込まれる。
- この穀物消費量を確保するには、単収の伸びに加え、これまでほぼ一定で推移してきた収穫面積の増加が必要となるが、それでも、消費の増加に追いつかず期末在庫率は低下していく見通し。
- ② このため、穀物価格は2007年以前に比べ高い水準で上昇傾向で推移し、2007年に比べ名目で31~46%、実質で6~17%上昇する見通しである。

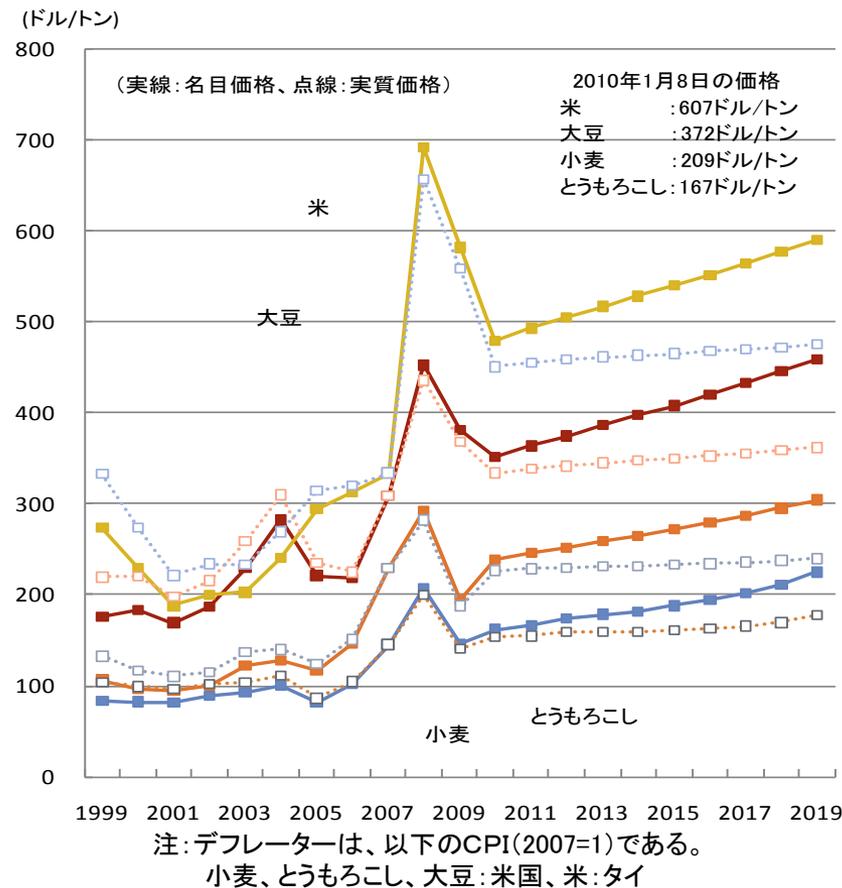
【図1】 穀物消費量と1人当たり年間肉類消費量の見通し



【図2】 穀物の生産量、期末在庫量の見通し



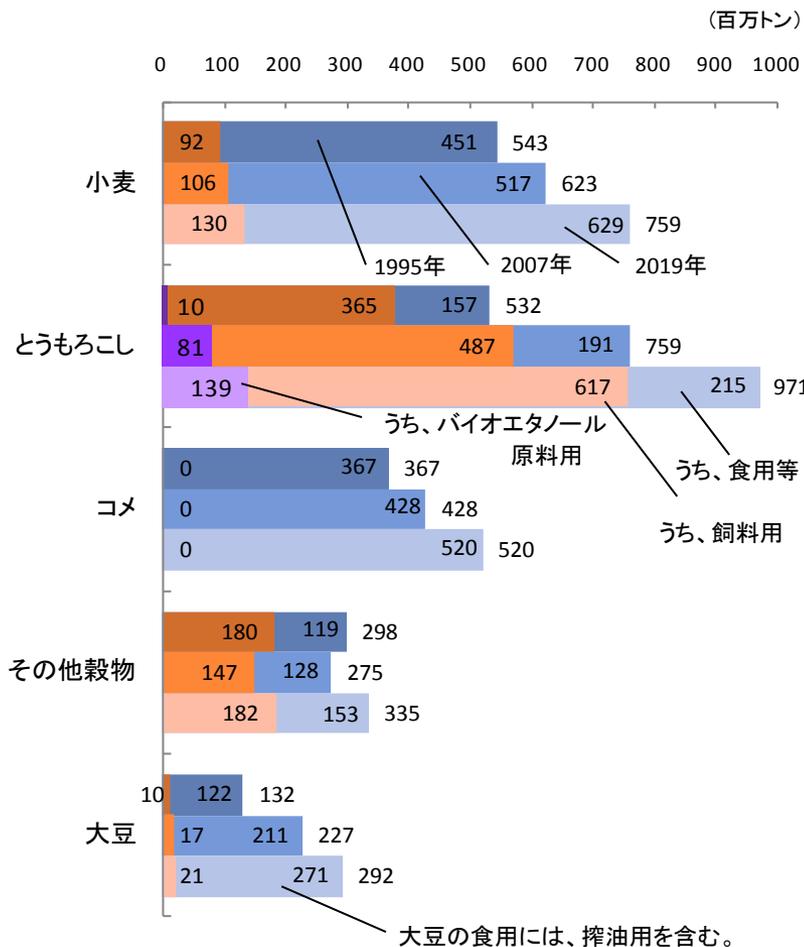
【図3】 穀物及び大豆の国際価格の見通し



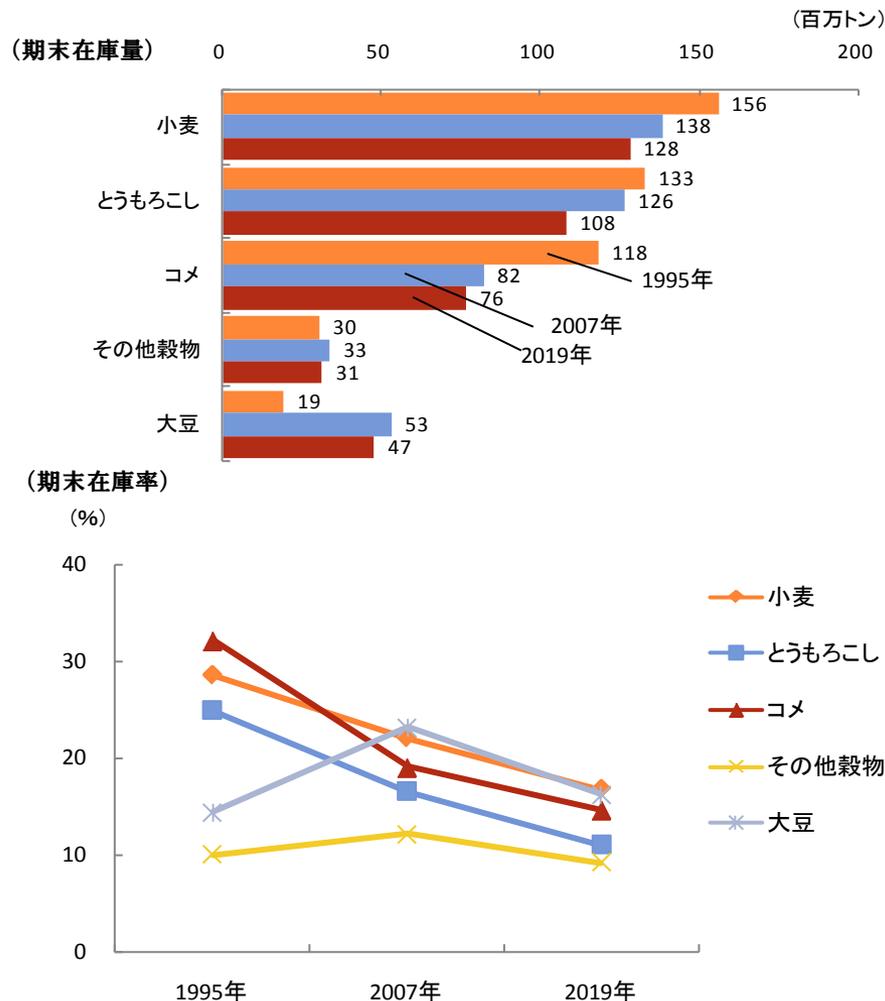
2. 穀物及び大豆の品目別需給見通し

- ① 穀物及び大豆の品目別の消費量は、小麦及び米は、主に食用需要の伸びにより、とうもろこし及びその他穀物は主に飼料用、バイオエタノール原料用需要の伸びにより、大豆については搾油用などの食用需要の伸びにより、各品目とも増加する見通し。
- ② また、各品目とも消費の伸びに生産が追いつかず、期末在庫量(率)は低下する見通し。

【図1】 穀物及び大豆の品目別消費量の見通し



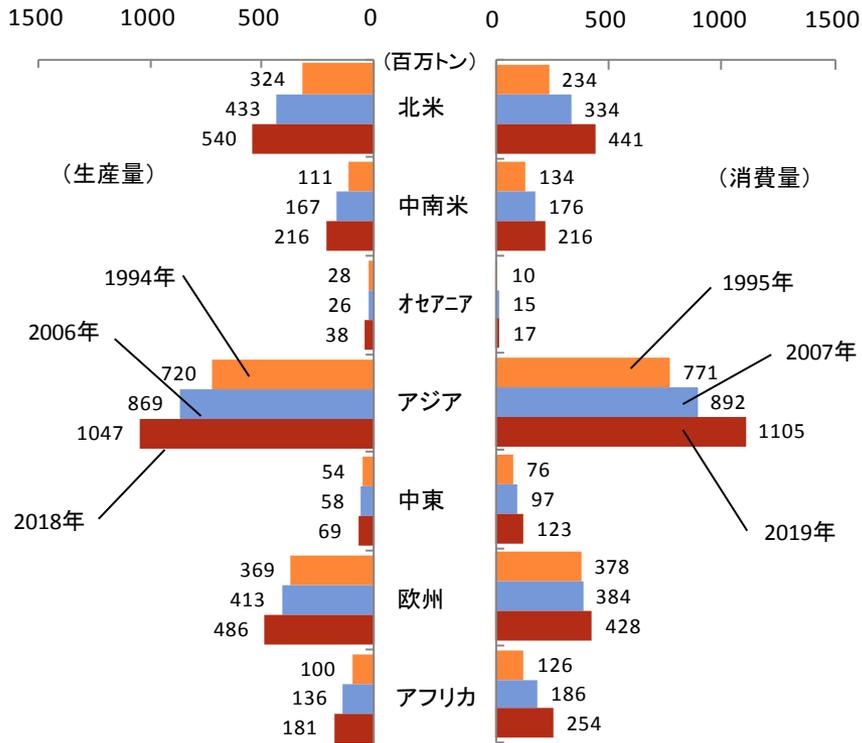
【図2】 穀物及び大豆の品目別期末在庫量(率)の見通し



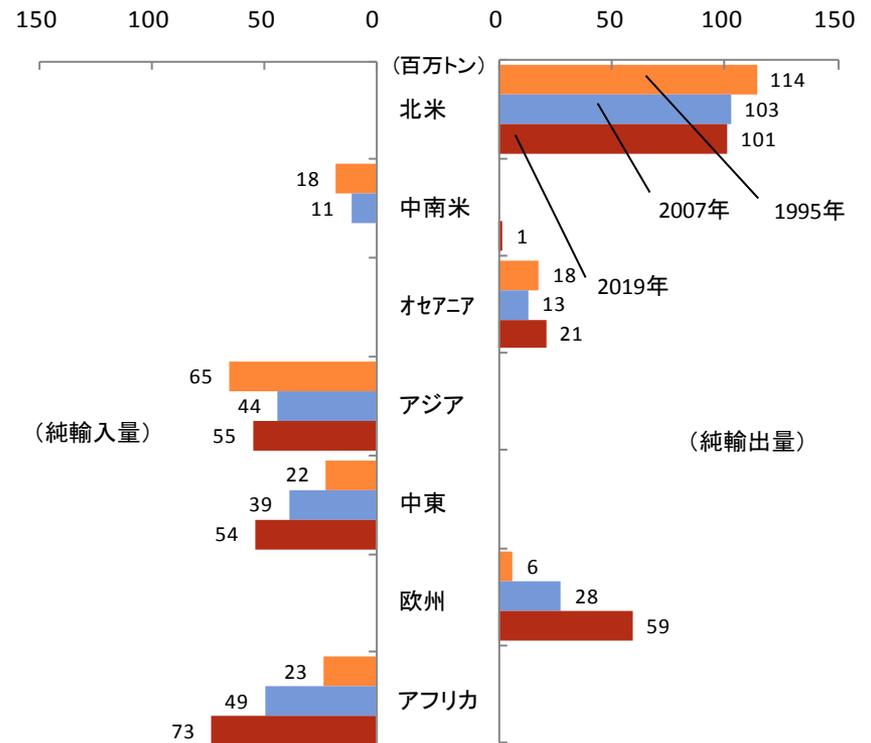
3. 穀物の地域別需給見通し

- ① 穀物消費量は、アジア、アフリカを中心に各地域とも増加、生産量も各地域とも増加するが、アジア、アフリカ、中東では消費の伸びに追いつかない見通し。
- ② これにより、アジア、アフリカ、中東が純輸入量を拡大させ、一方、欧州、オセアニアが純輸出量を拡大させる見通しであり、食料の偏在化の傾向は引き続き拡大する見通し。
- ③ なお、北米の純輸出量は引き続き減少、中南米は純輸入地域から純輸出地域へ転換する見通し。

【図1】 穀物の地域別生産量及び消費量の見通し



【図2】 穀物の地域別貿易量(純輸出入量)の見通し

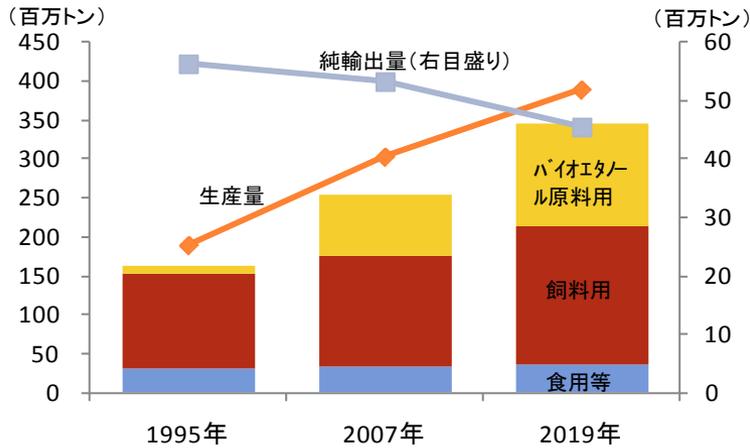


注: 純輸出入量には、地域内の貿易量は含まれない。

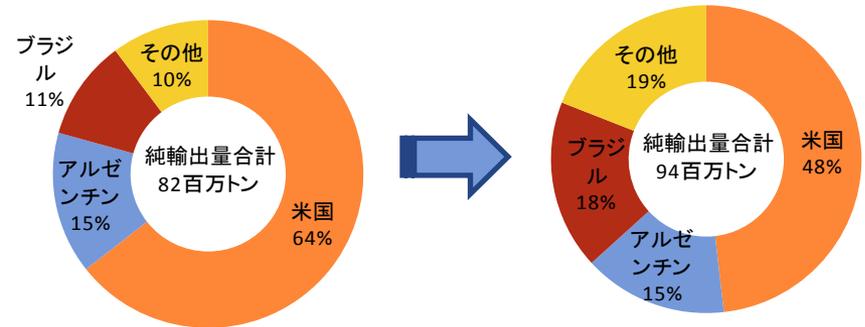
4. 穀物及び大豆の注目される主要国の動向（米国・中国）

- ① 米国のとうもろこしの需給は、バイオエタノール原料用需要の増加などから国内需要が大幅に増加し、生産量の増加がこの伸びに追いつかず、輸出量が減少すると見込まれる。国際的には、米国の輸出量の減少は、ブラジル、アルゼンチンなどの増加で賄われると見込まれ、米国の純輸出量のシェアは、5割を下回ると見込まれる。
- ② 中国の大豆の需給は、搾油用の需要の増加などから引き続き輸入量が増加すると見込まれる。国際的には、中国の純輸入量のシェアは5割超え、輸入量の増加は、ブラジル、アルゼンチン等の輸出量の増加で賄われると見込まれる。

【図1】米国のとうもろこし需給の見通し

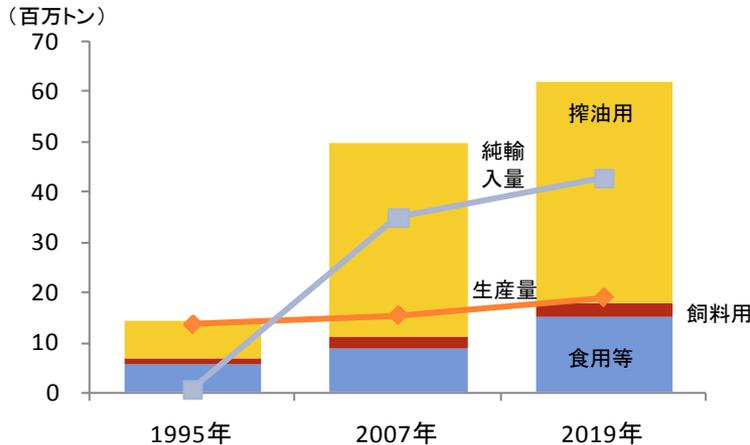


【図2】とうもろこしの純輸出量の主要国別シェア
(2007年) (2019年)

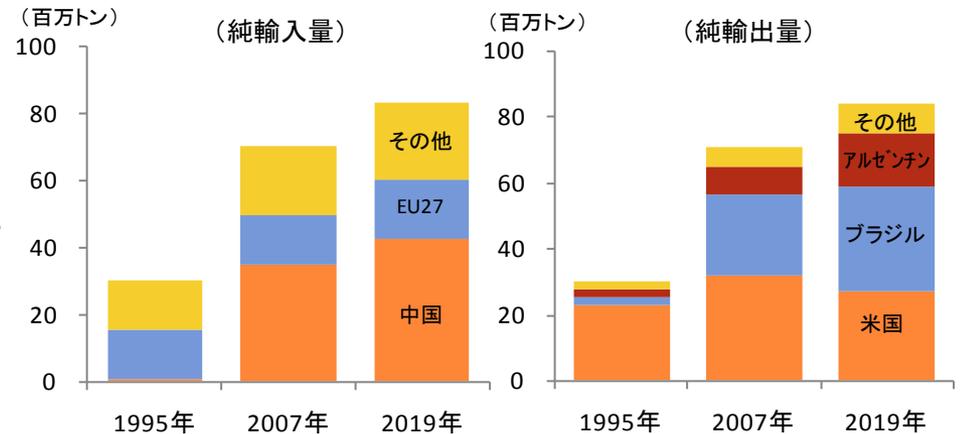


注：純輸出量合計は、31国・地域内の純輸出量の合計である。

【図3】中国の大豆需給の見通し



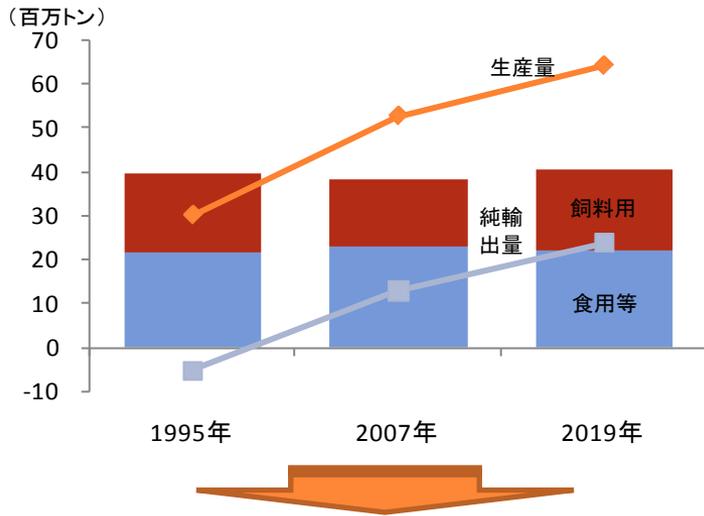
【図4】大豆の主要国別純輸入量及び純輸出量



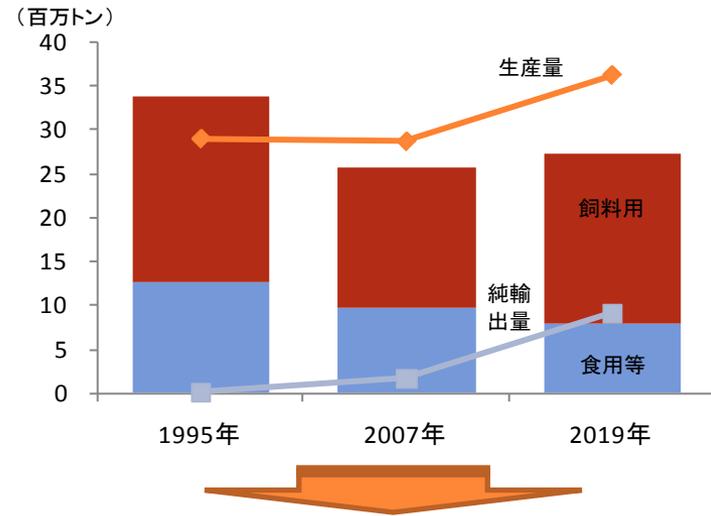
5. 穀物及び大豆の注目される主要国の動向(ロシア)

○ ロシアの小麦、その他の穀物(大麦、ライ麦等)の需給は、生産量の大幅な増加が見込まれる中、食用や飼料用の国内消費量の増加は少なく輸出余力が拡大すると見込まれる。国際的には、ロシアの輸出量の増加が世界全体の貿易量の拡大に大きく寄与しており、ロシアの純輸出量のシェアは、小麦で5%、その他の穀物で20%拡大すると見込まれる。

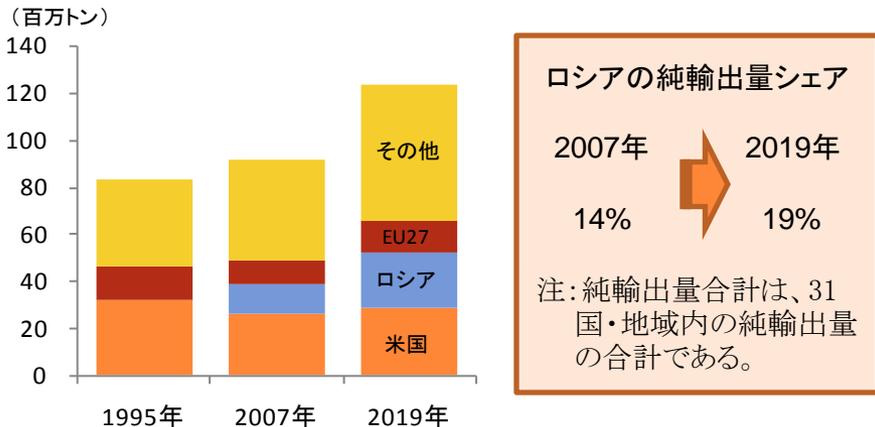
【図1】ロシアの小麦需給の見通し



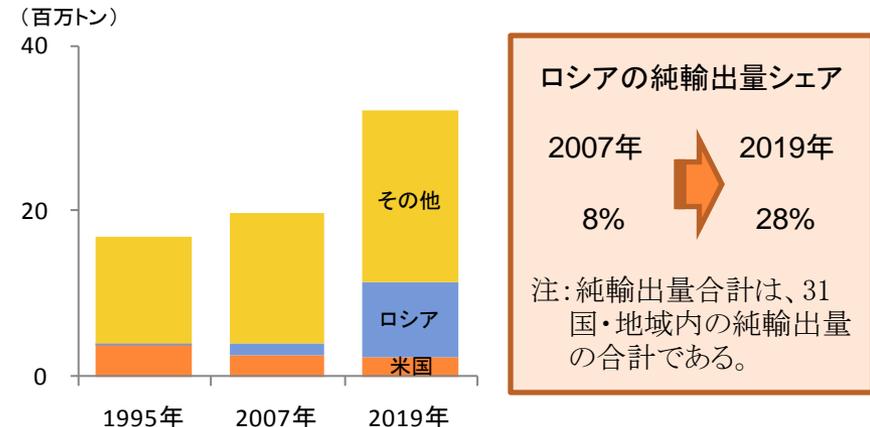
【図3】ロシアのその他の穀物需給の見通し



【図2】小麦の主要国別純輸出量等



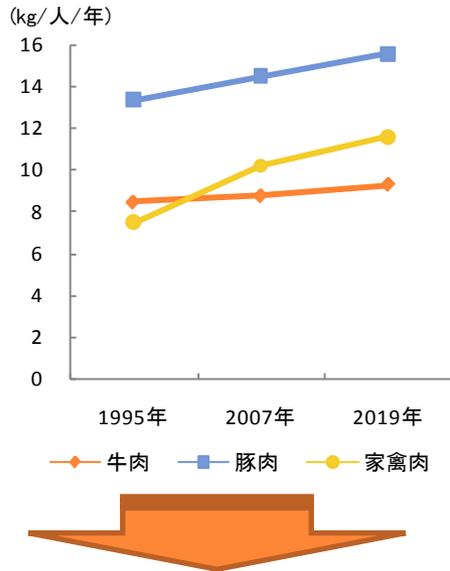
【図4】その他の穀物の主要国別純輸出量等



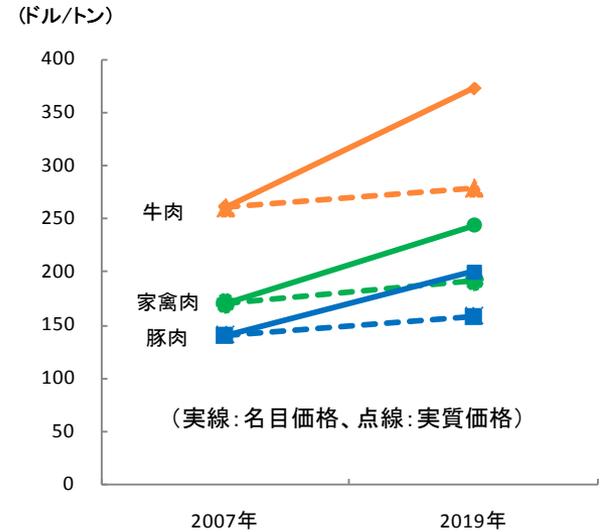
6. 肉類の品目別需給見通し

○ 肉類の消費量は、各品目とも年間1人当たり消費量の伸びから増加する見通し。価格も12年間に名目で41～42%実質で7～12%上昇する見通し。なお、世界の肉類消費の増加量に占める中国の割合は、豚肉で8割、家禽肉で4割、牛肉で3割とその多くを占めている。

【図1】 肉類の1人当たり年間品目別消費量の見通し

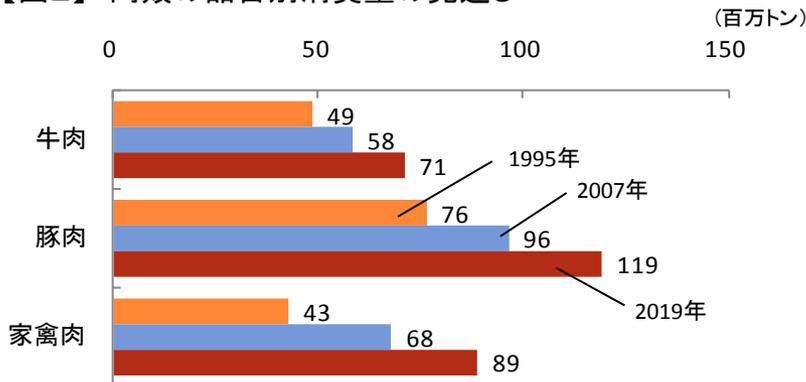


【図3】 肉類の品目別の価格の見通し

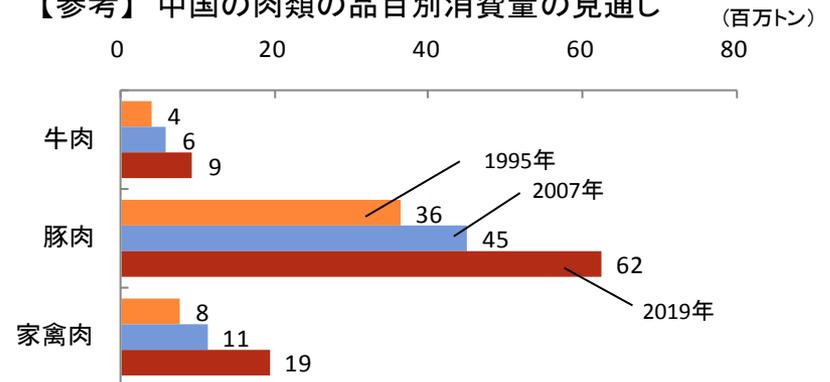


注: デフレーターは、以下のCPI(207=1)である。
牛肉: 豪州、豚肉及び家禽肉: 米国

【図2】 肉類の品目別消費量の見通し



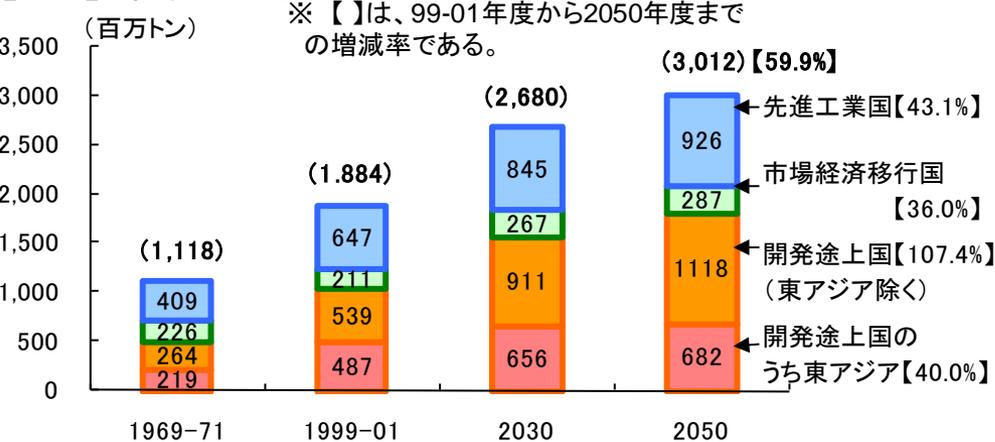
【参考】 中国の肉類の品目別消費量の見通し



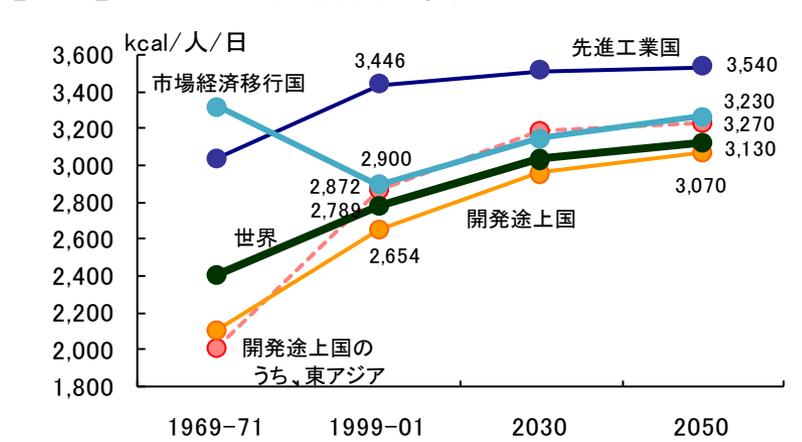
FAOによる長期的な世界の食料需給予測

- 1 世界全体の穀物の生産量、消費量は、2050年には30億トンを超える見込み。先進工業国では生産量が消費量を上回って増加する一方、開発途上国のうち東アジア地域は、消費量の伸びが生産量の伸びを上回る見込み。その他の開発途上国では消費量のみならず、生産量の大きな伸びも見込まれるが、生産量は消費量を下回る見込み。
- 2 1人当たり食料消費(カロリー)は、開発途上国を中心に増加する見込み。
- 3 開発途上国では、肉類の消費量も増加が見込まれるがし、増加率については、各品目とも低下傾向。

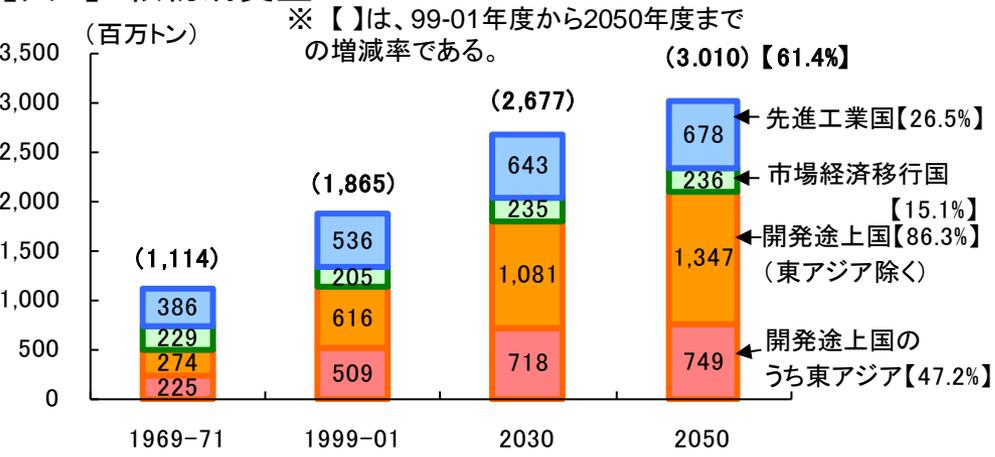
【図1】 穀物生産量



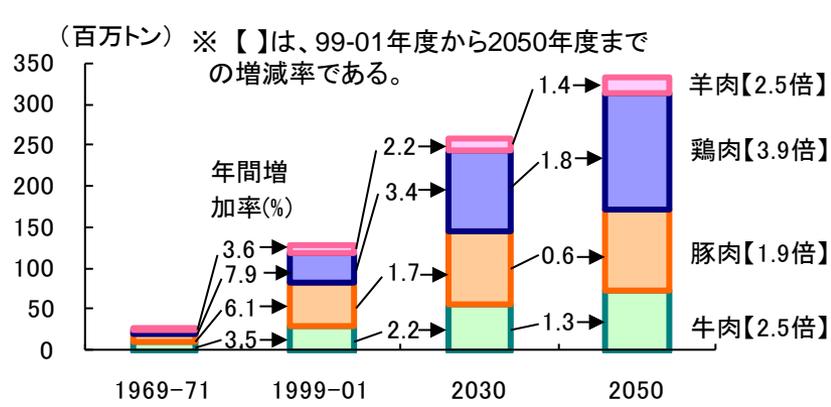
【図3】 1人当たり食料消費(カロリー)



【図2】 穀物消費量



【図4】 開発途上国の肉類消費量



注：消費量は、1999-01年のみ公表値であり、他の年は年間増加率に基づき推計した値である。

資料：FAO「世界農業予測：2030/2050」(2006年6月)

世界のGM作物の栽培状況

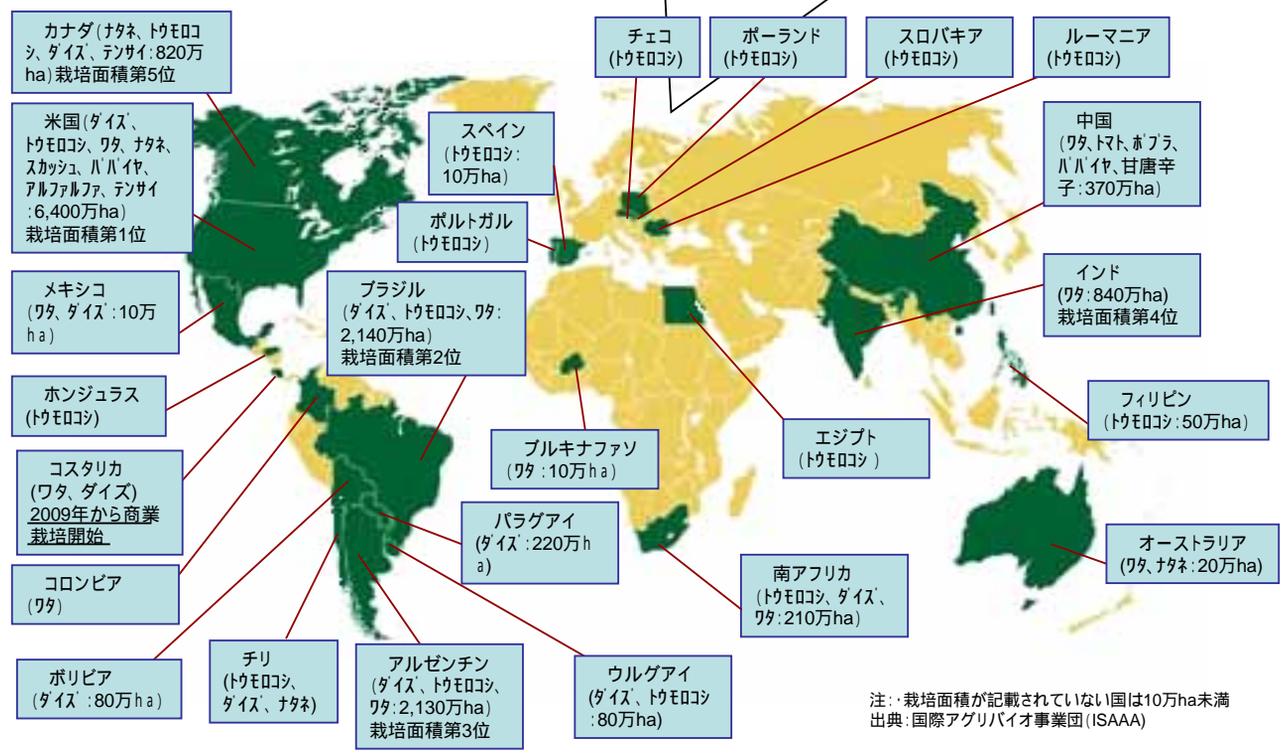
- 1 GM作物は、世界25ヵ国で栽培され、2009年に1億3,400万haに到達(10年前に比べて約3倍)。
- 2 大豆、とうもろこし、綿花、なたねを主体に栽培。大豆は世界の8割がGM大豆。
- 3 米国のGM作物の作付比率は、世界を上回り、2009年は大豆91%、とうもろこし85%、綿花88%。我が国は、輸入大豆の約7割を米国に依存しており、米国では非GM大豆の確保について困難性が増しているとも言われている。

世界の遺伝子組換え作物の栽培面積

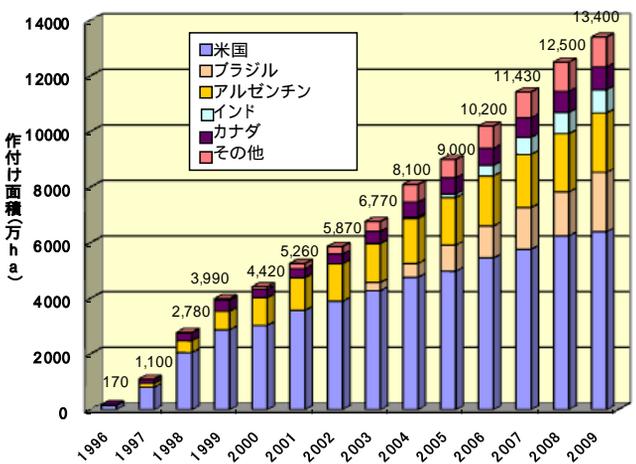
2009年の主な国の状況

■ : 商業栽培国(25ヶ国)
(花卉作物のみの栽培国は除く)

EU
加盟国27カ国中、6カ国(スペイン、チェコ、ルーマニア、ポルトガル、ポーランド、スロバキア)で商業栽培を実施。ドイツが遺伝子組換え農作物の作付けを中止したため、2008年に比べて12%作付け面積が減少し、総面積は、9万4750haであった。



世界のGM作物の作付面積



資料: 国際アグリバイオ事業団 (ISAAA)

世界及び米国の主要GM作物別作付状況

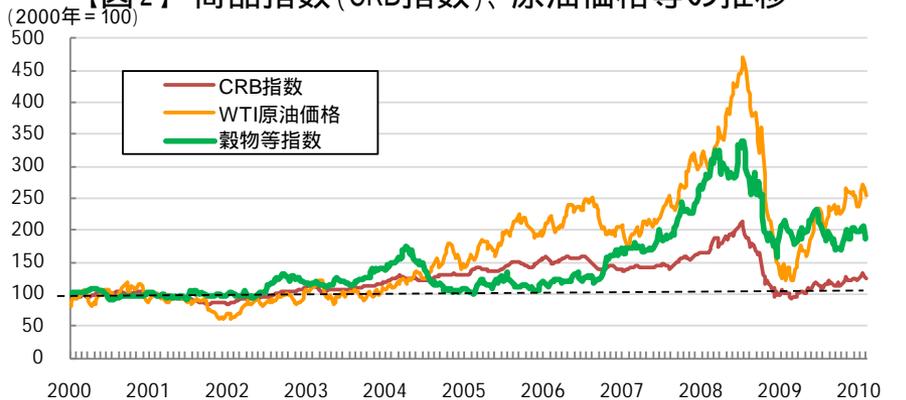
	単位: 百万ha、%			
	2009年			米国
	世界	世界	世界	
GM作物	栽培面積	作付比率	作付比率	
大豆	69.2	90	77	91
とうもろこし	41.7	158	26	85
綿花	16.1	33	49	88
なたね	6.4	31	21	

資料: 国際アグリバイオ事業団 (ISAAA)、米国農務省「Acreage」

世界の食品価格等の動向

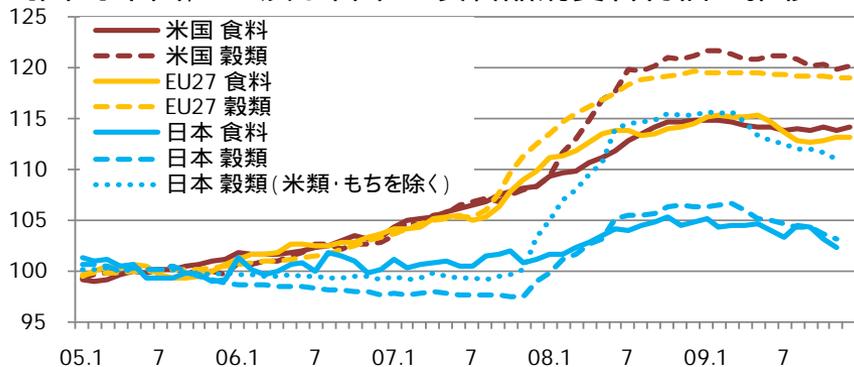
- 1 原油をはじめとする商品市場は、金融市場の混乱による株価の低迷等を背景とした商品市場への投機資金の流入が「世界金融危機」により急激な流出に転じたこと、世界的な不況による消費全体の減退懸念などにより、総じて価格を大幅に下げた。ただし、穀物等の価格については不況下でも基礎的な食用需要があることから下げ止まり、原油をはじめ他の商品価格が2000年の水準まで下落する中、2000年に比べ1.5倍以上の価格水準にとどまった。その後、2009年2月頃に底を打った後は各国の緊急対策に伴う景気回復への期待感やドル安も影響し、価格は上昇基調に転じている。
- 2 諸外国における食品の消費者物価指数の推移をみると、2008年に高騰した食料品の価格は2009年も引き続き高水準で推移している。

【図2】商品指数(CRB指数)、原油価格等の推移



注: ロイター/ジェフリーズCRB指数は、毎週金曜日の指数。WTI原油価格は週平均価格。穀物等指数は、シカゴ商品取引所3商品価格(小麦、とうもろこし、大豆)を平均して指数化。

【図1】米国、EU及び日本の食料品消費者物価の推移



資料: 総務省、EU「EUROSTAT」、米国労働省「LABSTAT」
 注: 1 食料には酒類を含んでいない。
 2 消費者物価指数は、2005年(1~12月)を100とした指数である。

【図1】株価(NYダウ平均)の推移



出典: ロイターE S時事 注: NYダウ工業株30種平均株価の毎週金曜日の終値である。

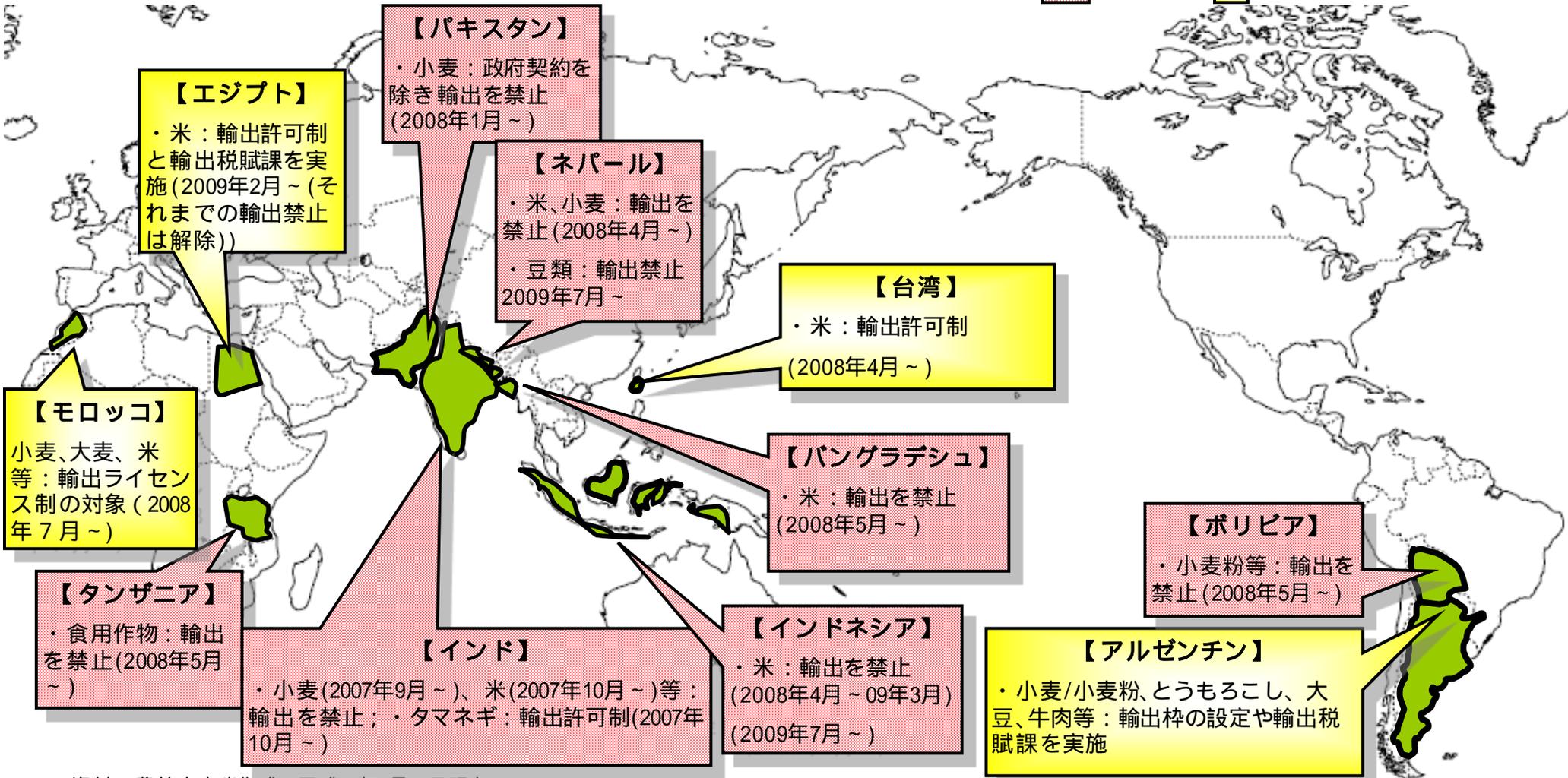
【図3】ドルインデックスの推移



出典: ICE「US Dollar Index®」 注: ICE(インターコンチネンタル取引所)ドルインデックス先物の毎週金曜日の終値である。

農産物の輸出規制の現状

■ は輸出禁止、■ は輸出税の賦課、輸出枠設定等



資料：農林水産省作成(平成22年1月15日現在)

注：撤廃された措置： 輸出禁止(カンボジア(コメ)、ベトナム(コメ)、ブラジル(政府米)、インド(とうもろこし)、カザフスタン(小麦)、セルビア(小麦、とうもろこし、大豆等)、エジプト(コメ))

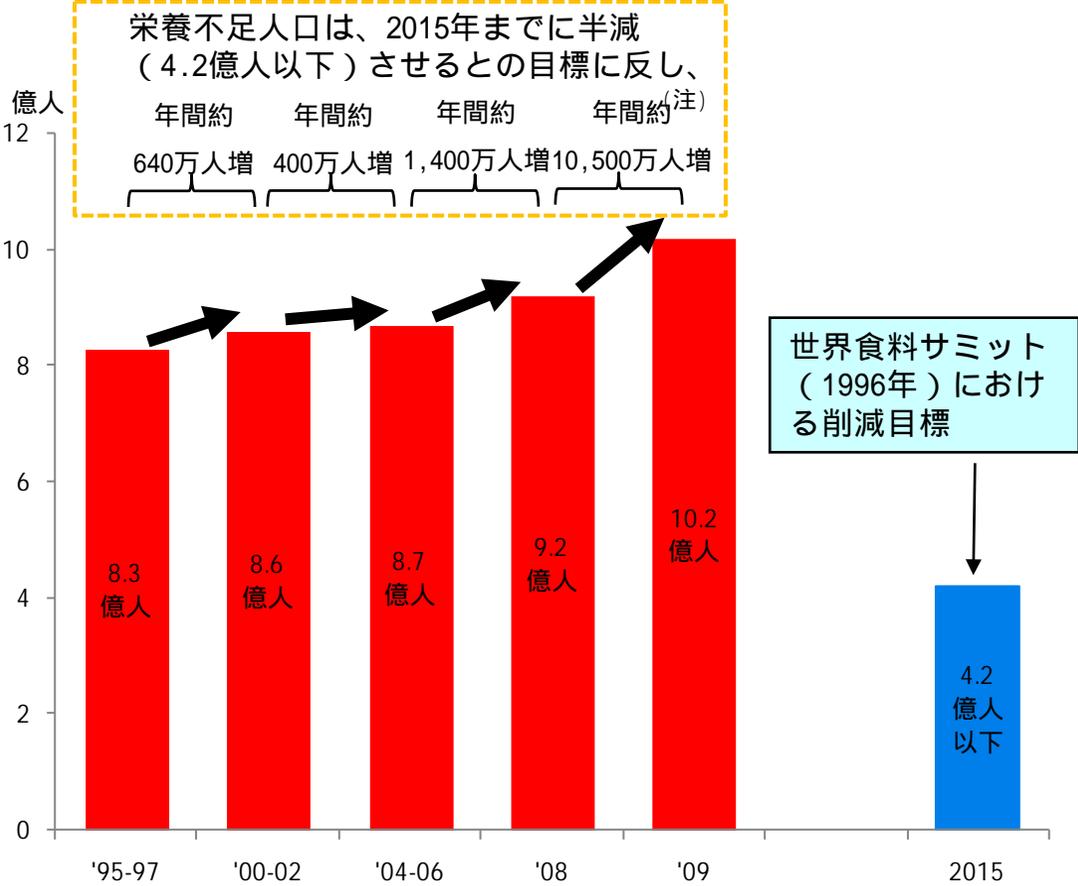
輸出税賦課(ロシア(小麦、大麦)ベトナム(コメ)、キルギス(小麦、ひまわり等)、中国(小麦、大豆、コメ等)、亜(乳製品))

輸出枠(カンボジア(コメ)、ウクライナ(小麦、とうもろこし等))

栄養不足人口の動向等

栄養不足人口は、世界食料サミット(1996年)における「2015年までに半減(4.2億人以下)させる」との削減目標に反し、増加傾向で推移しており、さらに、近年の世界的な食料危機により途上国を中心に抗議行動や暴動が発生。また、その後の経済危機により、貧しい人々の所得低下と失業増加が食料へのアクセスを悪化させ、2009年の栄養不足人口は、10.2億人に達すると推計されている。

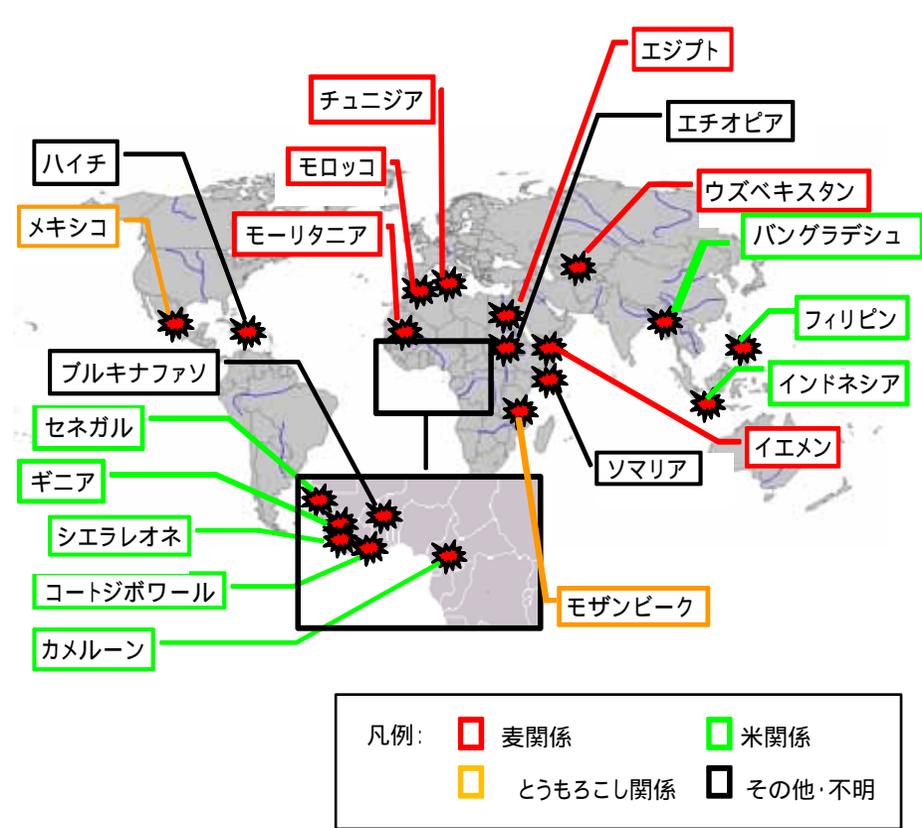
【図1】世界の栄養不足人口の推移



資料:FAO「FAO NEWS RELEASE (19 June 2009)」

(注)FAOの公表値を基に平均値を推計(95-97年、00-02年、04-06年の栄養不足人口については、それぞれ中央年(96年、01年、05年)のものとして仮定し、増加した栄養不足人口を当該期間で除することにより算出。)

【図2】食料をめぐる抗議運動や暴動



資料: 新聞、ネット等による情報(平成20年5月7日現在)

世界的な食料価格高騰問題への対応（国際会議での議論）

1. 穀物等の国際価格は高騰し、その後下落したが、依然として高い水準。この傾向は中長期的にも継続するとの予測。食料価格の高騰と金融経済危機により栄養不足人口は2009年には10億2千万人余りに増加。
2. この解決に向けた農業分野における支援の重要性は、最近の国際会議において、積極的に議論。
3. 各国の資源を最大限活用した農業生産の強化と農業投資の拡大による食料安全保障の確保を基本。

2008年6月 FAO世界の食料安全保障に関するハイレベル会合(食料サミット) 宣言文（イタリア、ローマ）

食料安全保障を恒久的な国家の政策として位置づけ、世界食料サミットの目的及びMDGsを達成することを再確認
食料生産の強化、農業投資の拡大、資源の持続的利用に必要な手段を講じる

2008年7月 G8 北海道洞爺湖サミット 世界の食料安全保障に関するG8首脳声明

世界の食料生産を促進し、農業への投資を増加させることの重要性を完全に認識
農業分野の援助及び投資の全体的な減少を反転させ開発途上国のイニシアティブに対する支援の大幅な増加を達成

2009年4月 G8 農業大臣会合 農相宣言（イタリア、チソン・ディ・バルマリーノ）

農業及び食料安全保障は、国際的課題の核心に位置する
持続可能な農業、農村開発及び環境保護に対する官民の投資を増加させることが重要
農業の研究・技術開発への投資を強化

2009年7月 G8 ラクイラサミット 首脳宣言等（イタリア、ラクイラ）

農業及び食料安全保障は、国際的課題の核心に位置すること、農業投資を増加させることを再確認
国際農業投資の原則等に関する共同提案を策定するために、各国・国際機関と取り組む。
「ラクイラ食料安全保障イニシアティブ」が採択され、3年間で200億ドルの資金を動員することを合意

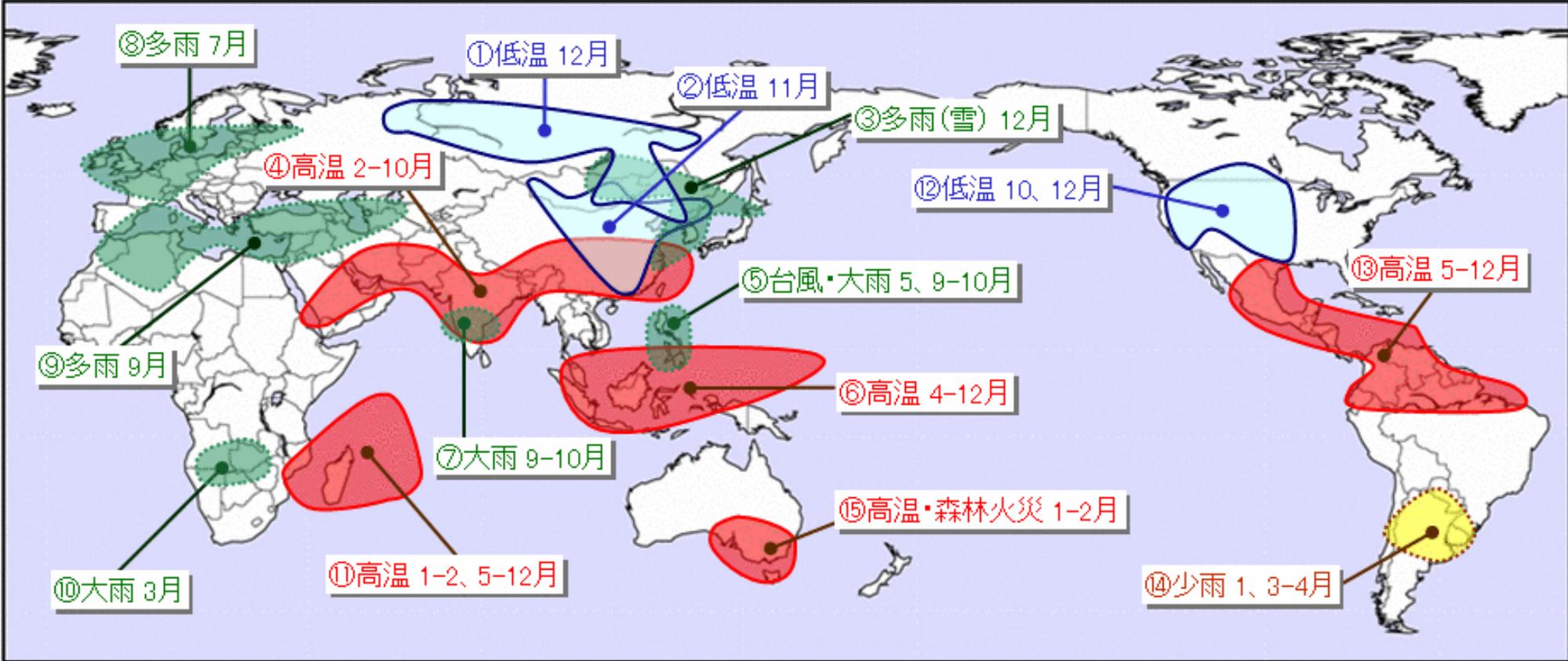
2009年11月 FAO世界食料安全保障サミット 宣言文（イタリア、ローマ）

各国の多様な条件を考慮し、持続可能な農業生産及び生産性の増加を支持
農業及び食料安全保障分野へのODAの割合の増加を約束し、200億ドルの支援等のラクイラサミットの約束達成を要求
官民連携及び民間投資を支持し、責任ある国際農業投資の行動原則等に関する検討の継続に合意

世界の天候（2009年）

- 1 年平均気温は、中央シベリアから西シベリア、カナダから米国などを除き、多くの地域で平年より高くなった。北緯30度～南緯30度の低緯度域で異常高温となる月が多かったが、米国中部周辺では10、12月に異常低温となった。中国周辺は11月に、西シベリア～中国東部は12月に、それぞれ異常低温となった。
- 2 年降水量は、東シベリア、フィリピンからインドネシア西部、ヨーロッパからアフリカ北部で平年より多く、アラビア半島、南米南部、オーストラリア中南部で平年より少なかった。ヨーロッパ北部は異常多雨となる月が多く、アルゼンチン北部は異常少雨となる月が多かった。2009年に発生した主な異常気象・気象災害は以下のとおり。
- 3 災害の記述は国連の災害データベース(EM-DAT) や国連の報道機関(IRIN)、各国の政府機関の発表等に基づいている。

【図】 主な天候の特徴・気象災害



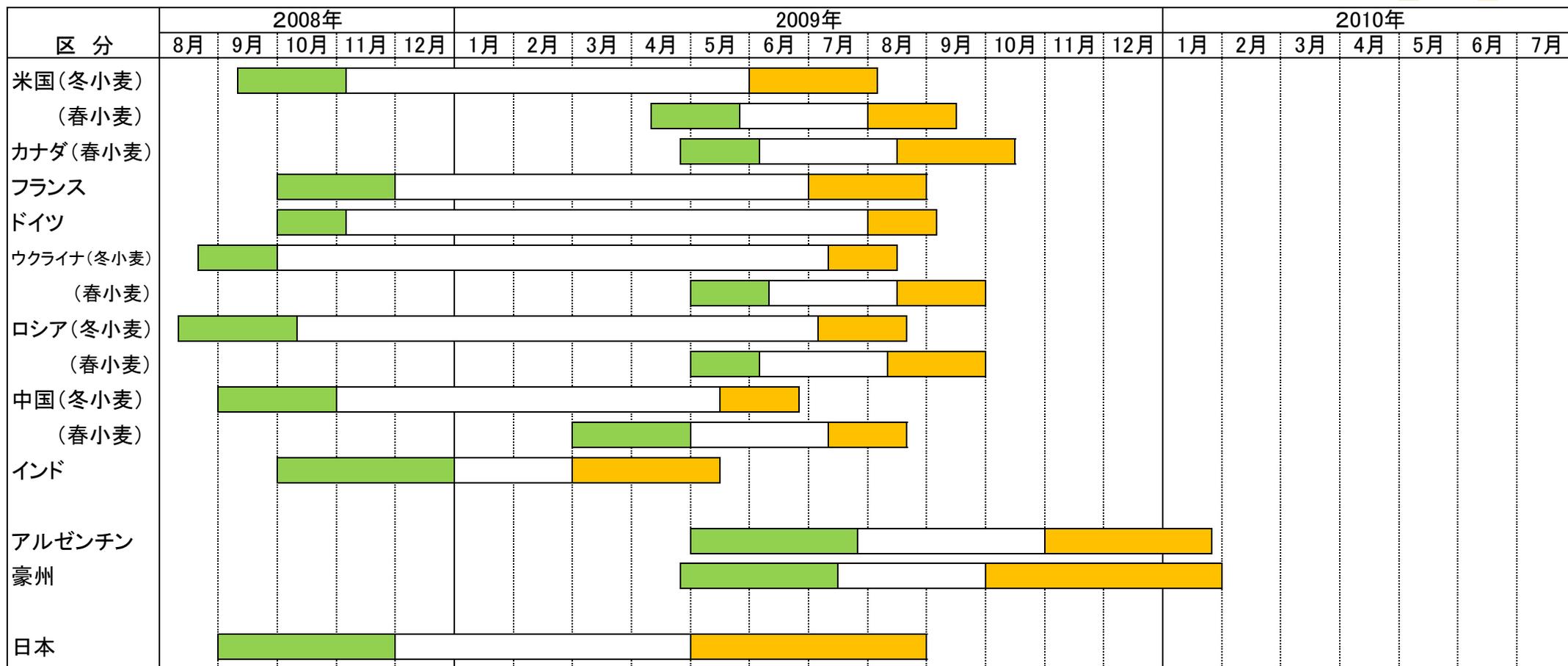
資料：気象庁ホームページ「世界の年の天候（2009年）」

(参考)

クロップカレンダー

1 小麦

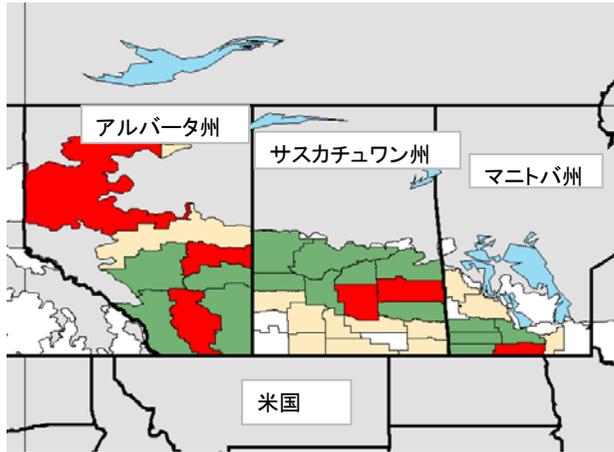
(■ : 作付 ■ : 収穫)



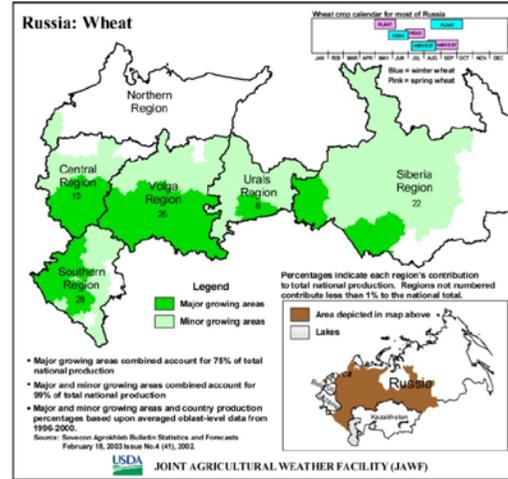
資料: 米国農務省、FAO他

主要国の小麦の作付け地域

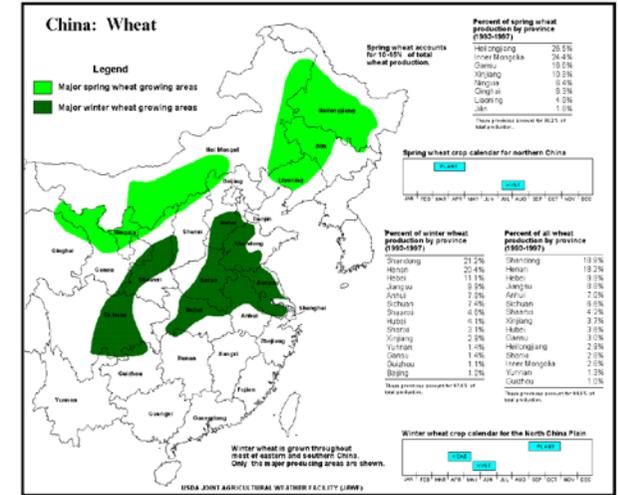
カナダ(赤色、緑色の地域が主産地)
(平原三州)



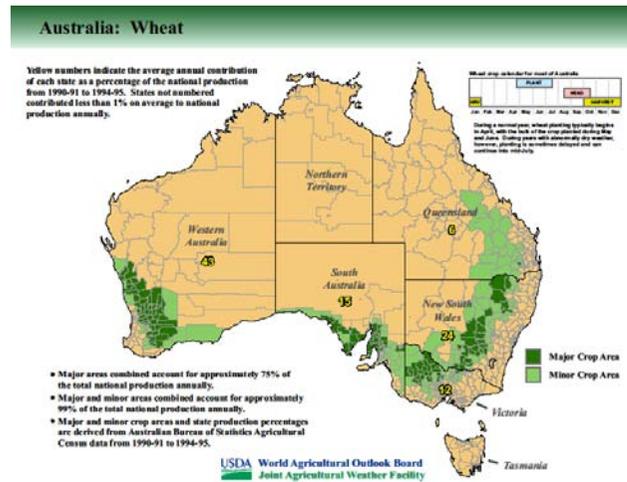
ロシア(冬・春小麦 緑色の地域が主産地)
(沿ボルガ、中央、南部地区)



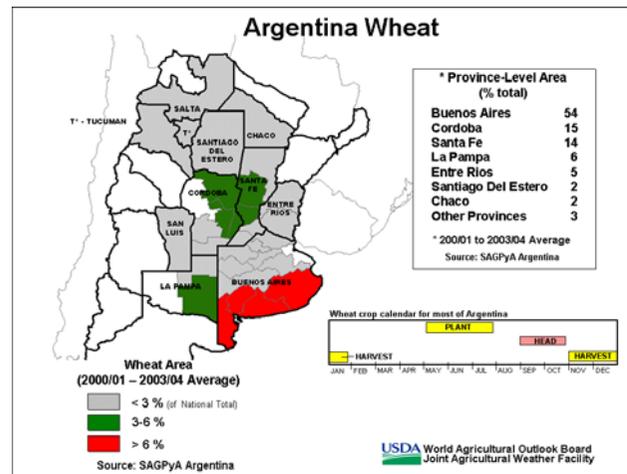
中国(冬小麦 緑色が栽培地域)
(華北平原)



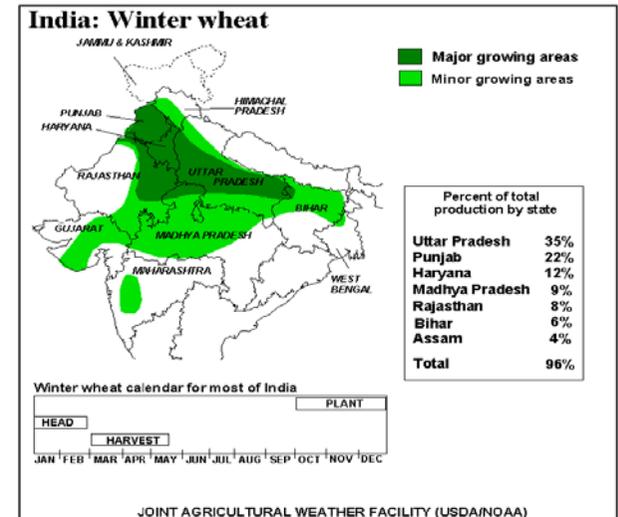
豪州(緑色の地域が主産地)
(豪州東部、南部、西部)



アルゼンチン(赤色、緑色の地域が主産地)
(ブエノスアイレス州等)

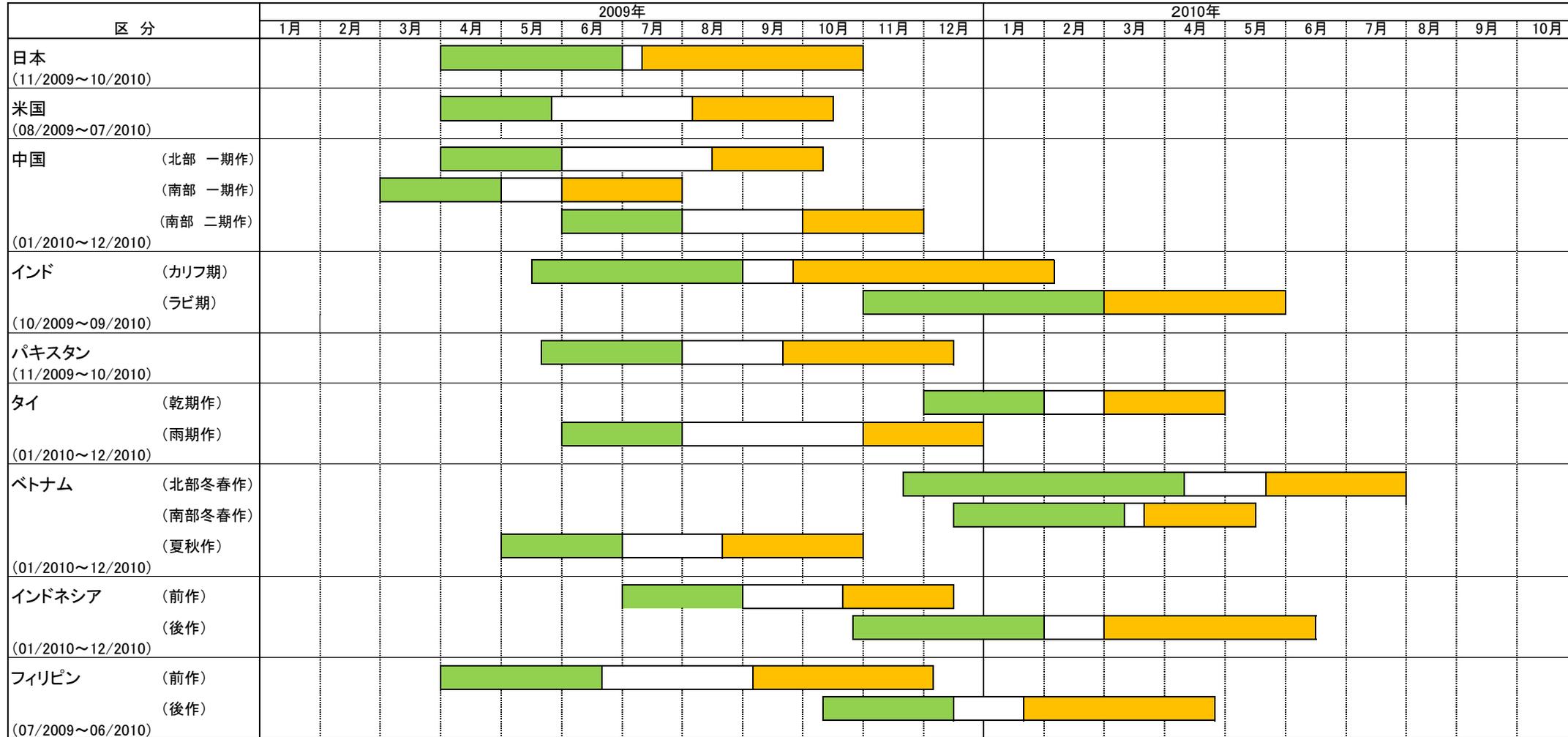


インド(冬小麦 緑色が主産地、ラビ(乾期)に栽培)
(インド北部)



2 米

(■ : 作付 ■ : 収穫)



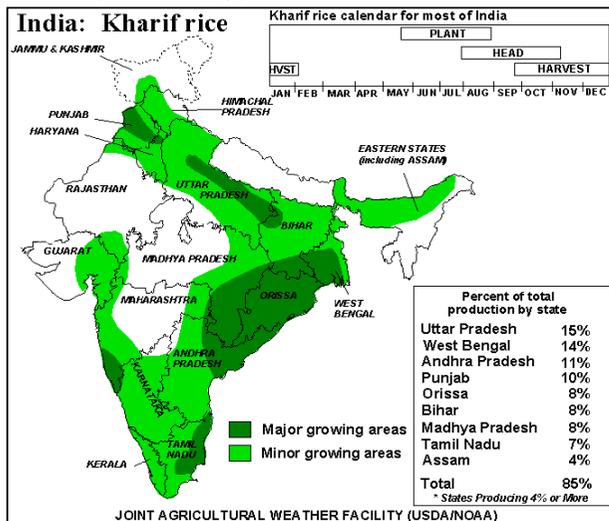
資料:米国農務省、FAO他

※タイ・ベトナムについては、地域によってずれる場合がある。

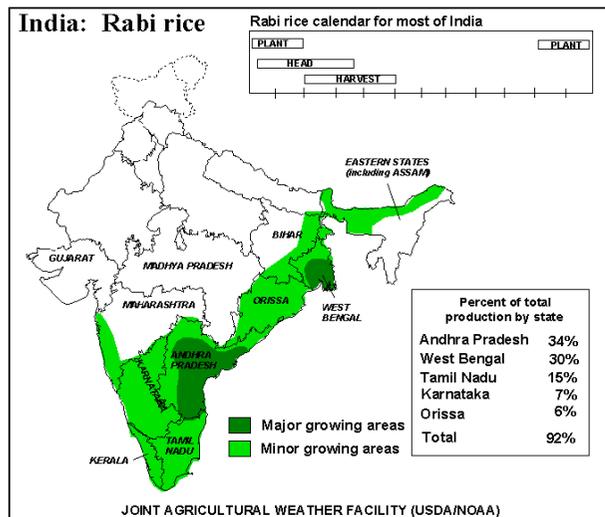
※国名下段の年月日は市場年度を表す。

主要国の米の作付け地域

インド(カリフ 雨期米 緑色が主産地)
(インドほぼ全域)

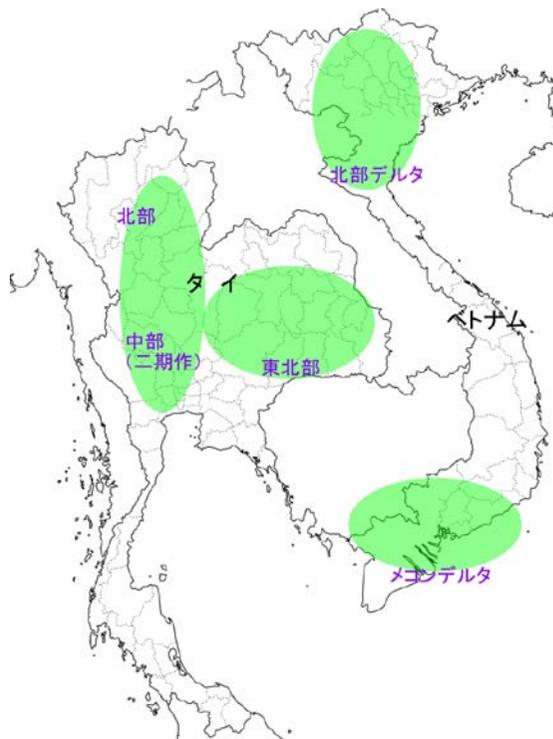


インド(ラビ 乾期米)
(インド半島部、東部)



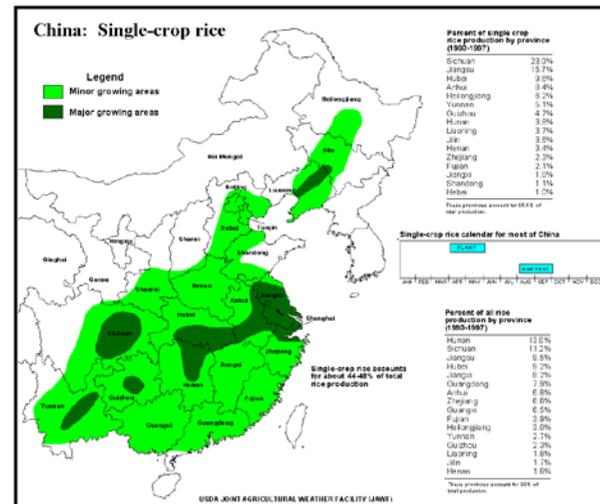
資料: 米国農務省

東南アジア(タイ、ベトナム 緑色が主産地)

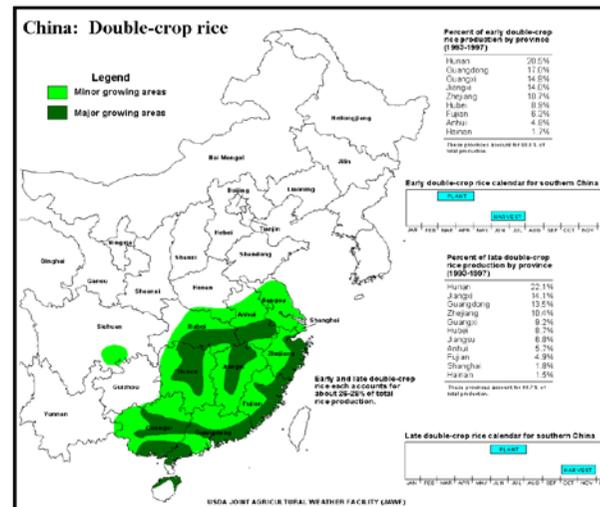


資料: タイ政府資料ほか

中国(一期作 緑色が主産地)
(東北地区、華中、華南等)



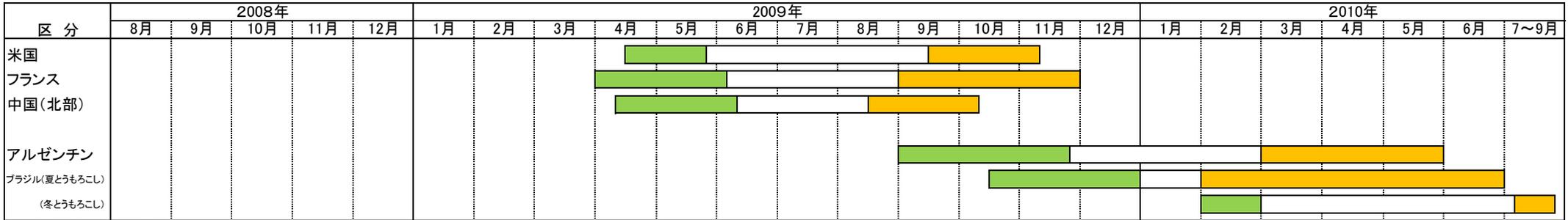
中国(二期作)
(主に華南地区)



資料: 米国農務省

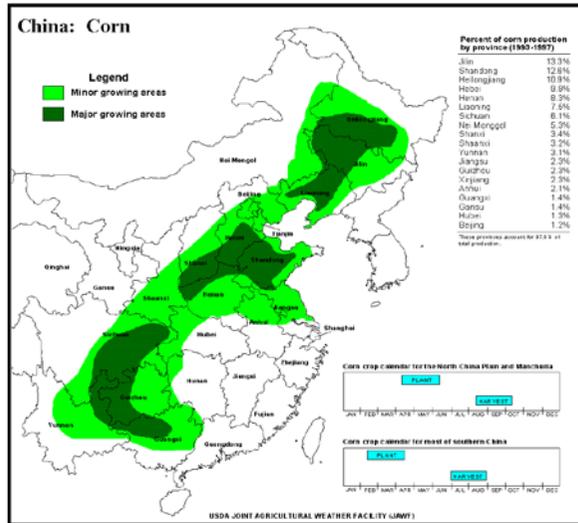
3 とうもろこし

(■: 作付 ■: 収穫)



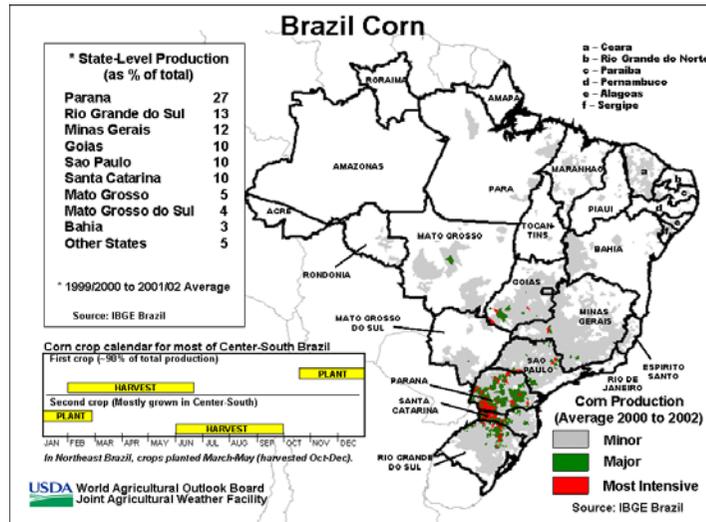
資料: 米国農務省、FAO他

中国の栽培地域(緑色が主な栽培地域)
(東北地区、華北地区等)

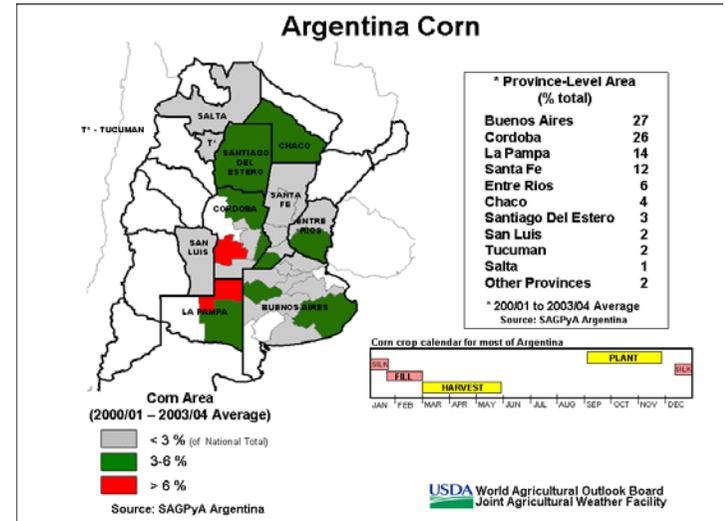


資料: 米国農務省

ブラジルの栽培地域(赤色、緑色が主な栽培地域)
(パラナ州、マトグロソ州)



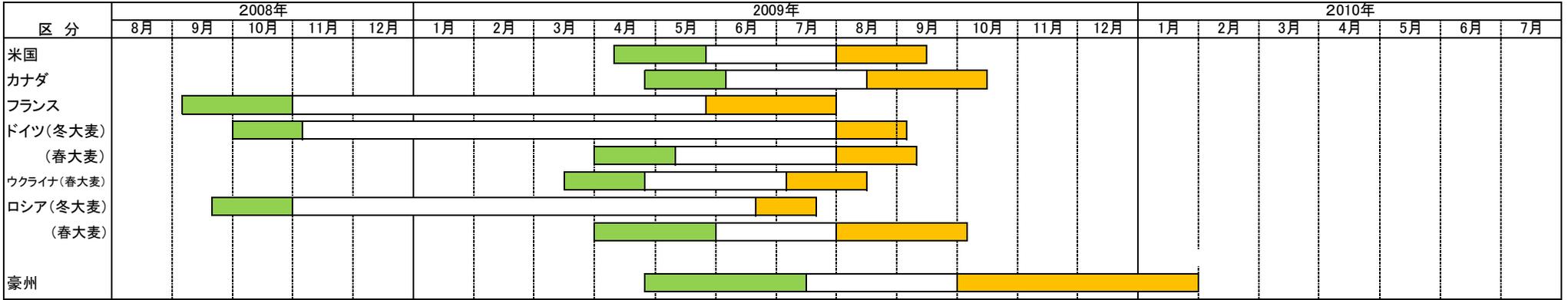
アルゼンチンの栽培地域(赤色、緑色が主な栽培地域)
(コルドバ州、ブエノスアイレス州、ラパンバ州等)



USDA World Agricultural Outlook Board
Joint Agricultural Weather Facility

4 大麦

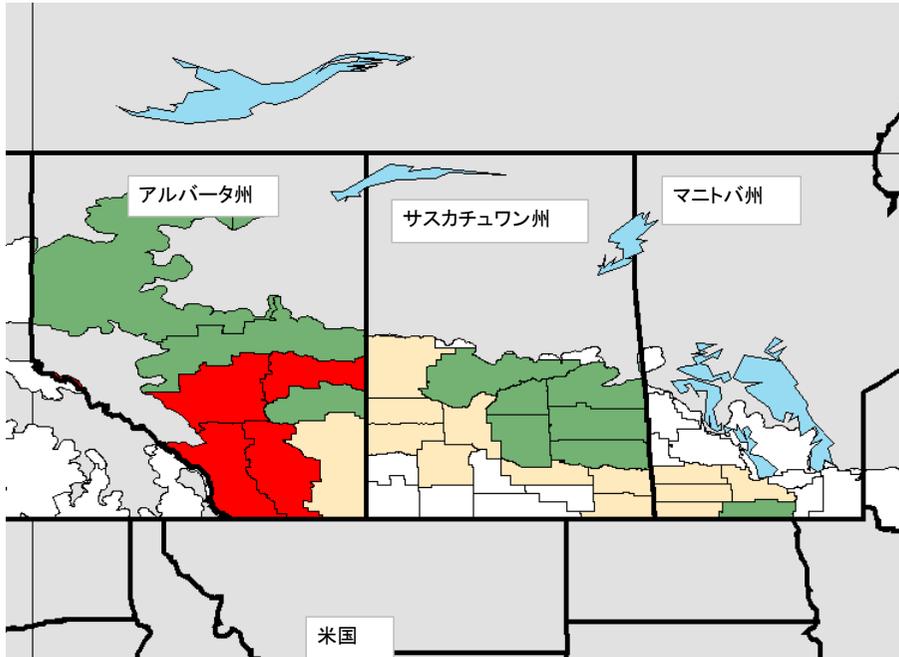
(■ : 作付 ■ : 収穫)



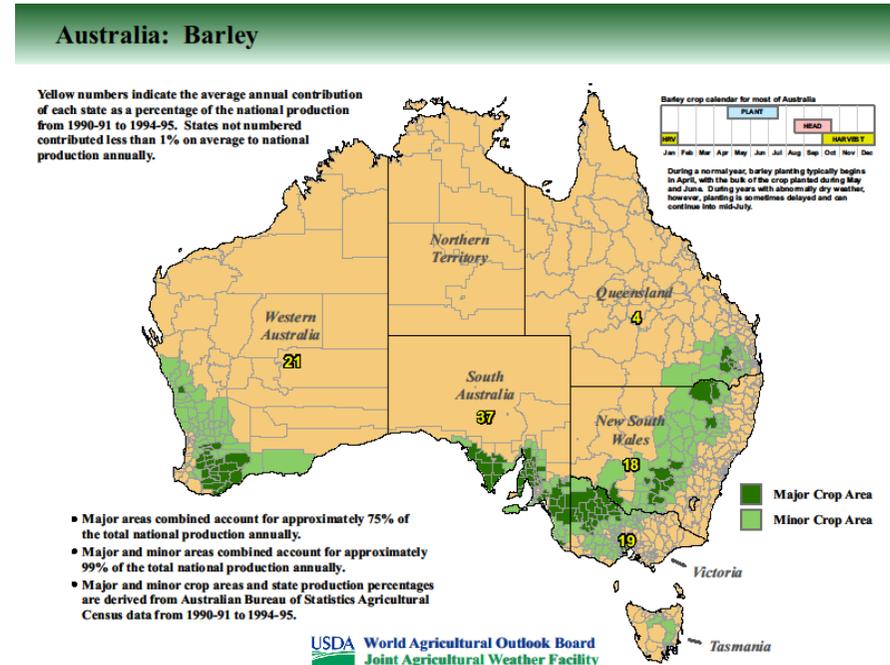
資料: 米国農務省、FAO他

カナダの栽培地域(赤色、緑色が主産地)
(平原三州)

豪州の栽培地域(緑色が主産地)
(豪州東部、南部、西部)

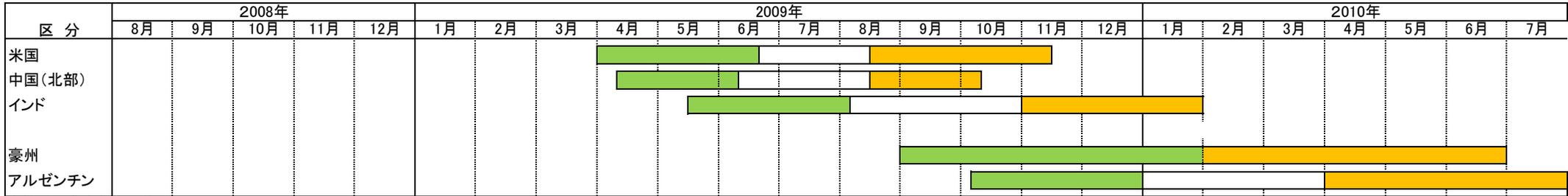


資料: 米国農務省



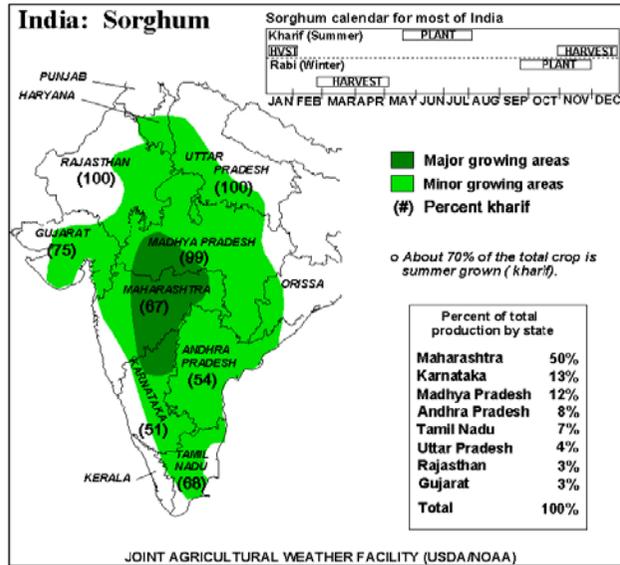
5 ソルガム

(■ : 作付 ■ : 収穫)



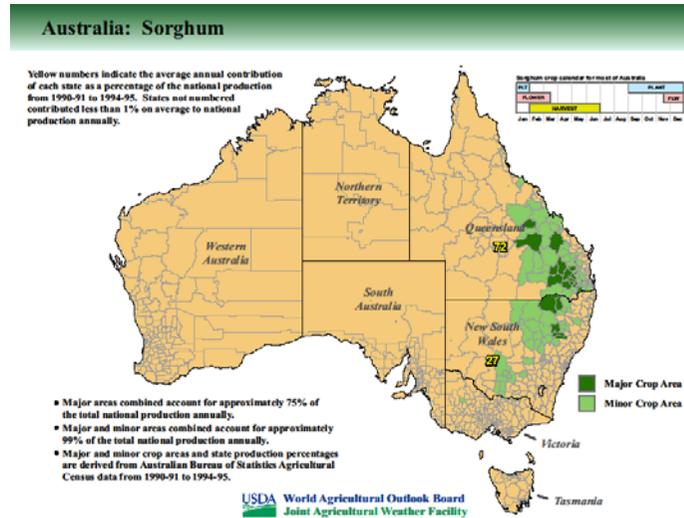
資料: 米国農務省、FAO他

インドの栽培地域(緑色の部分)
(インド中部)

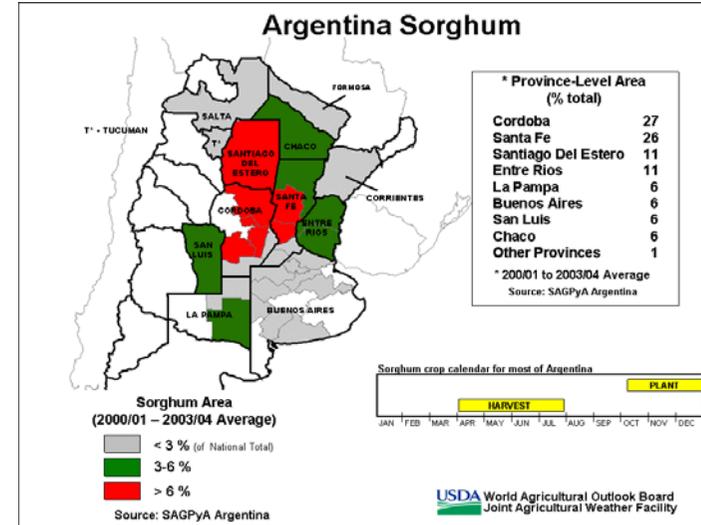


資料: 米国農務省

豪州の栽培地域(緑色の部分)
(豪州東部のクイーンズランド、ニューサウスウェールズ州)

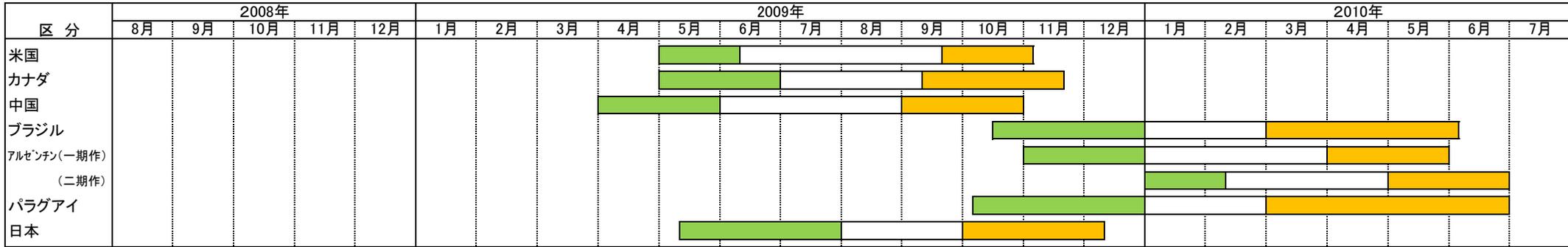


アルゼンチンの栽培地域(赤色、緑色の部分)
(コルドバ州、サンタフェ州、サンチャゴデルエステロ州等)



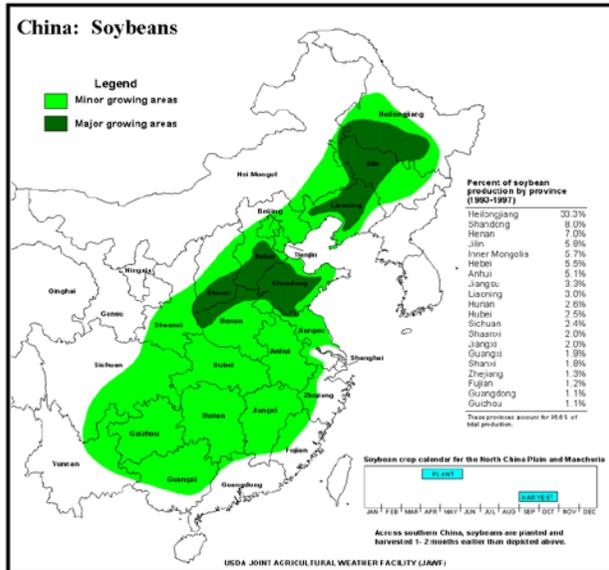
6 大豆

(■ : 作付 ■ : 収穫)



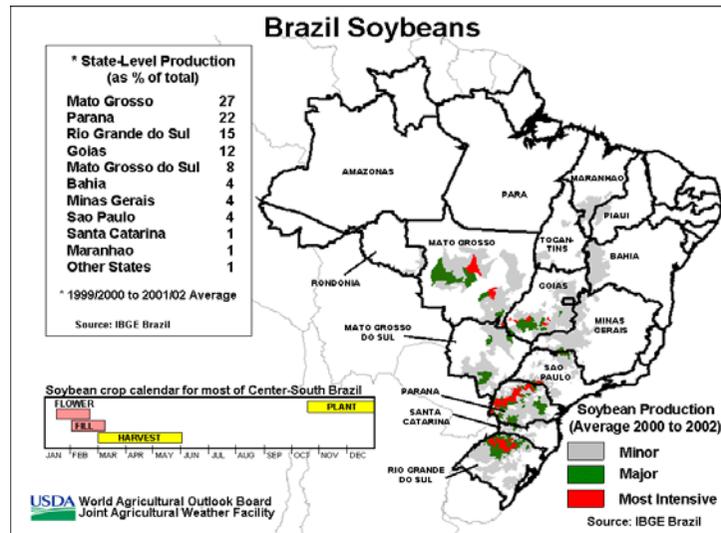
資料: 米国農務省、FAO他

中国の栽培地域(緑色が主な栽培地域)
(東北地区、華北地区)

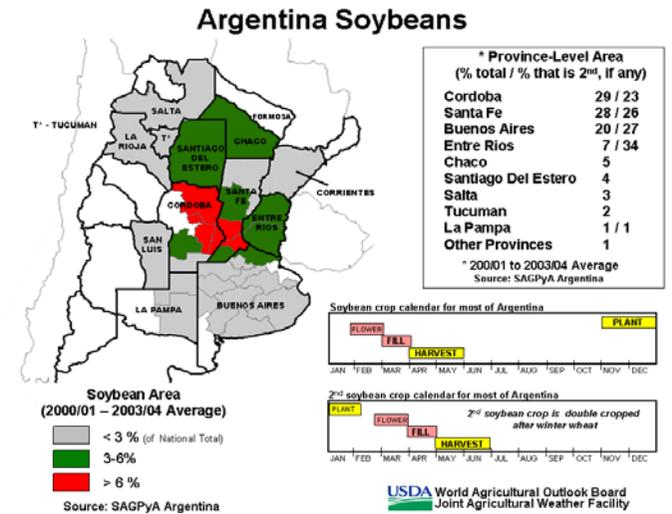


資料: 米国農務省

ブラジルの栽培地域(赤色、緑色が主な栽培地域)
(南部のマトグロソ州等)

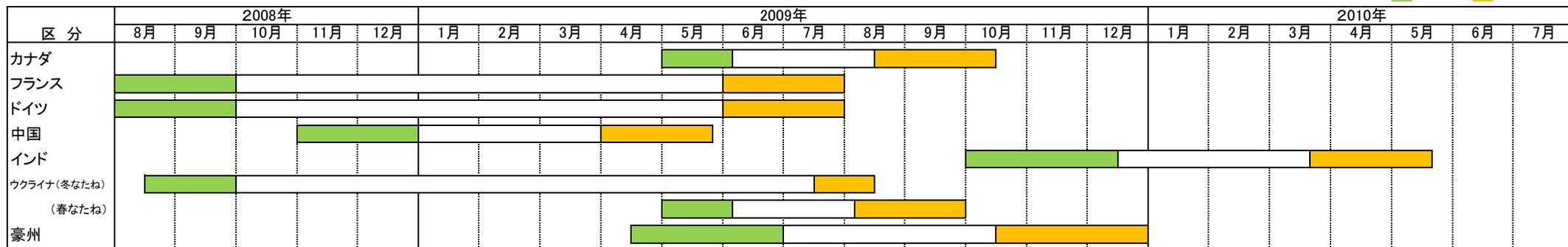


アルゼンチンの栽培地域(赤色、緑色が主な栽培地域)
(コルドバ州、サンタフェ州等)



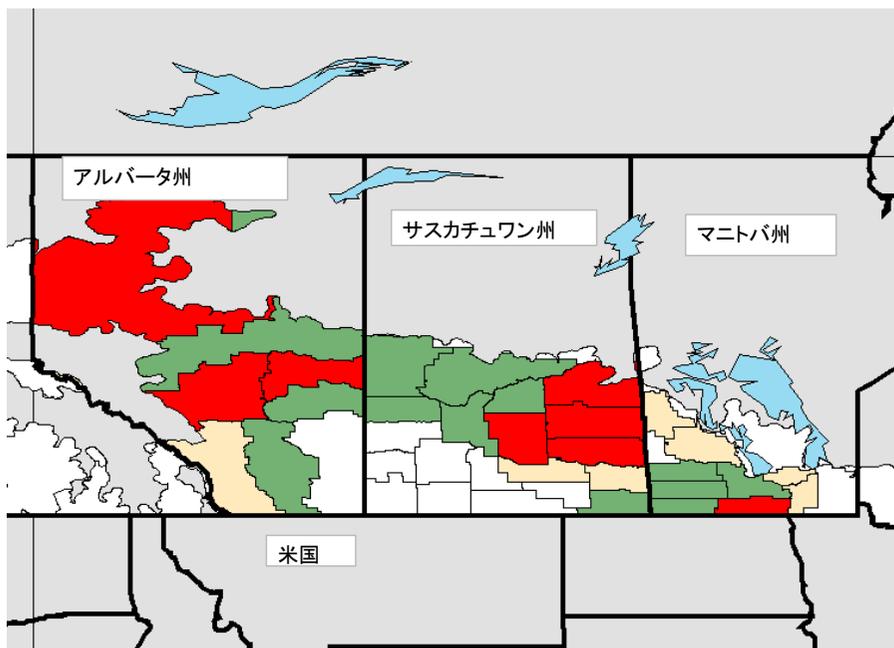
7なたね

(■ : 作付 ■ : 収穫)



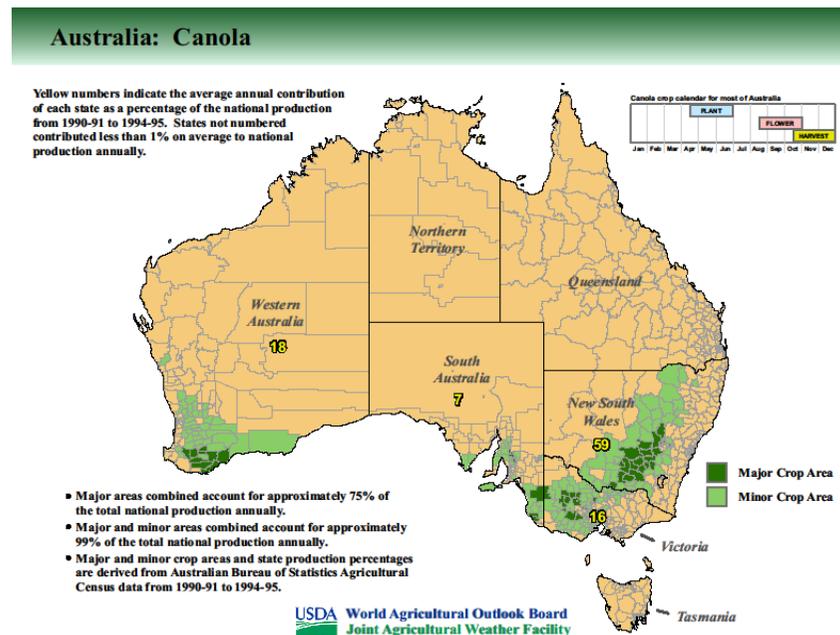
資料: 米国農務省、FAO他

カナダの栽培地域(赤色、緑色が主産地)
(平原三州)



資料: 米国農務省

豪州の栽培地域(緑色が主産地)
(豪州東部、南部、西部)



付 属 統 計 表

・ 世界の穀物の品目別需給	184
・ 世界の穀物需給	185
・ 世界の小麦需給	186
・ 世界の粗粒穀物需給	187
・ 世界のとうもろこし需給	188
・ 世界の大麦需給	189
・ 世界のソルガム需給	190
・ 世界の米需給	191
・ 主要国別の小麦需給	192
・ 小麦の飼料消費の割合	193
・ 主要国別の粗粒穀物需給	194
・ 主要国別のとうもろこし需給	195
・ 主要国別の大麦需給	196
・ 主要国別のソルガム需給	197
・ 主要国別の米需給（精米ベース）	198
・ 世界の主要油糧種子の品目別需給	199
・ 世界の主要油糧種子需給	200
・ 世界の大豆需給	201
・ 世界のなたね需給	202
・ 主要国別の大豆需給	203
・ 主要国別のなたね需給	204
・ 穀物等の国際価格	205
・ 我が国の世界人口及び世界農産物輸入額に占める割合の推移	208
・ 我が国の農産物貿易の動向	210
・ 国・地域別穀物の輸出入量の推移	
(1) 輸入量（シェア）の推移	212
(2) 輸出量（シェア）の推移	214
・ 地域（国）別農産物輸出入額の推移	
(1) 輸入額の推移	216
(2) 輸出額の推移	218
(3) 貿易収支の推移	220
・ 主要農産物の貿易率（2008年）	222
・ 主要農産物の輸出国別シェア（2008年）	223
・ 小麦の輸入	224
・ とうもろこし（飼料用）の輸入	225
・ 大麦の輸入	226
・ ソルガム（こうりゃん）（飼料用）の輸入	227
・ 米の輸入	228
・ 大豆の輸入	229
・ なたねの輸入	230

世界の穀物の品目別需給

(単位：百万トン、%)

年 度		2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	
						(予測)	対前年度 増減率
生 産 量	小麦	619.9	595.7	610.5	682.7	676.1	1.0
	粗粒穀物	978.8	986.2	1,077.1	1,101.7	1,093.9	0.7
	とうもろこし	698.8	712.4	791.9	791.6	796.4	0.6
	大麦	136.3	136.4	132.7	153.9	149.2	3.1
	ソルガム	59.6	57.5	65.6	64.5	62.3	3.4
	米	418.6	420.8	433.9	446.6	434.7	2.7
	計	2,017.3	2,002.6	2,121.5	2,230.9	2,204.8	1.2
消 費 量	小麦	622.7	615.6	617.0	639.8	644.5	0.7
	粗粒穀物	992.7	1,012.2	1,056.5	1,072.3	1,102.4	2.8
	とうもろこし	705.9	727.8	771.1	775.3	806.2	4.0
	大麦	141.2	143.2	134.3	143.8	147.2	2.4
	ソルガム	59.2	58.3	65.4	64.5	62.2	3.4
	米	416.0	421.7	428.5	434.6	436.5	0.4
	計	2,031.4	2,049.4	2,102.0	2,146.8	2,183.3	1.7
う ち、 飼 料 用	小麦	110.9	105.9	96.3	112.7	110.6	1.9
	粗粒穀物	637.8	633.6	655.8	645.0	660.3	2.4
	とうもろこし	477.6	477.9	496.3	479.2	492.5	2.8
	大麦	97.4	98.3	92.1	100.2	102.7	2.4
	ソルガム	24.3	22.1	29.4	26.1	24.9	4.6
	米
	計	748.8	739.5	752.1	757.7	770.9	1.7
貿 易 量	小麦	116.6	111.6	117.2	142.9	123.2	13.8
	粗粒穀物	107.1	117.6	127.2	110.5	110.3	0.1
	とうもろこし	81.0	94.0	98.6	82.0	84.6	3.1
	大麦	18.3	15.4	15.5	19.9	17.3	12.9
	ソルガム	5.4	5.5	9.8	6.0	6.0	0.5
	米	29.7	31.5	31.1	28.4	30.9	8.8
	計	253.4	260.7	275.6	281.8	264.5	6.1
期 末 在 庫 量	小麦	147.5	127.6	121.1	163.9	195.6	19.3
	粗粒穀物	164.7	138.7	159.3	188.7	180.2	4.5
	とうもろこし	124.3	108.9	129.6	146.0	136.2	6.7
	大麦	27.6	20.8	19.2	29.3	31.3	6.7
	ソルガム	5.2	4.4	4.6	4.6	4.8	2.5
	米	76.0	75.1	80.5	92.4	90.7	1.9
	計	388.2	341.4	360.9	445.0	466.5	4.8
期 末 在 庫 率	小麦	23.7	20.7	19.6	25.6	30.4	4.7
	粗粒穀物	16.6	13.7	15.1	17.6	16.3	1.2
	とうもろこし	17.6	15.0	16.8	18.8	16.9	1.9
	大麦	19.5	14.5	14.3	20.4	21.2	0.9
	ソルガム	8.8	7.5	7.0	7.2	7.6	0.4
	米	18.3	17.8	18.8	21.3	20.8	0.5
	計	19.1	16.7	17.2	20.7	21.4	0.6

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、各品目需給の注書きを参照。

2) 粗粒穀物は、とうもろこし、大麦、えん麦、ソルガム、ライ麦、ミレット、ミックストグレインを含む。

3) 期末在庫は、各国の穀物年度末の数字をそのまま使用しており、特定の時点における世界の在庫水準を示すものではない。

4) 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。

世界の穀物需給

	収穫面積	単収	生産量	貿易量	消費量	期末在庫	在庫率
年度	100万 ha	t/ha	100万 t	100万 t	100万 t	100万 t	%
70/71	662.85	1.63	1,078.7	119.2	1,108.0	192.9	17.4
71/72	671.98	1.75	1,177.3	122.7	1,150.0	217.5	18.9
72/73	660.90	1.73	1,140.6	137.6	1,173.6	180.3	15.4
73/74	688.10	1.82	1,253.0	143.3	1,229.8	191.8	15.6
74/75	690.50	1.74	1,203.5	129.6	1,190.5	198.9	16.7
75/76	707.40	1.75	1,236.5	152.3	1,211.8	218.9	18.1
76/77	716.10	1.87	1,341.8	153.4	1,272.8	279.9	22.0
77/78	713.57	1.85	1,319.0	160.5	1,319.4	278.0	21.1
78/79	712.91	2.03	1,445.1	176.7	1,380.1	333.0	24.1
79/80	710.28	1.98	1,409.2	194.1	1,415.7	327.7	23.1
80/81	721.97	1.98	1,429.2	212.0	1,439.9	307.9	21.4
81/82	732.15	2.02	1,481.9	210.1	1,457.8	331.5	22.7
82/83	717.43	2.14	1,533.0	195.9	1,474.6	388.9	26.4
83/84	708.44	2.07	1,469.4	205.6	1,500.9	347.8	23.2
84/85	711.05	2.29	1,631.8	214.2	1,549.0	427.6	27.6
85/86	715.64	2.30	1,646.5	175.9	1,552.7	518.3	33.4
86/87	710.42	2.34	1,664.0	187.0	1,601.4	572.5	35.7
87/88	686.39	2.33	1,600.4	212.9	1,639.7	527.9	32.2
88/89	689.11	2.25	1,550.1	219.4	1,620.4	450.3	27.8
89/90	696.80	2.40	1,672.7	218.6	1,676.7	440.5	26.3
90/91	695.86	2.54	1,768.7	205.7	1,706.7	494.7	29.0
91/92	693.78	2.46	1,708.7	218.4	1,713.4	485.5	28.3
92/93	695.23	2.57	1,785.3	219.1	1,736.7	520.8	30.0
93/94	684.56	2.50	1,710.5	207.1	1,739.4	483.4	27.8
94/95	684.77	2.56	1,756.1	212.8	1,761.8	478.5	27.2
95/96	681.76	2.50	1,706.8	213.5	1,739.4	436.6	25.1
96/97	702.84	2.66	1,871.6	219.5	1,809.0	486.0	26.9
97/98	690.75	2.72	1,878.7	217.2	1,820.9	540.1	29.7
98/99	686.72	2.73	1,876.4	220.7	1,835.7	579.4	31.6
99/00	670.00	2.80	1,874.1	241.1	1,855.7	585.0	31.5
00/01	665.78	2.77	1,846.0	229.8	1,859.7	565.3	30.4
01/02	666.97	2.82	1,879.4	234.7	1,905.8	534.6	28.0
02/03	652.86	2.79	1,821.5	236.5	1,910.3	440.5	23.1
03/04	664.67	2.80	1,862.3	239.3	1,935.5	354.7	18.3
04/05	668.74	3.05	2,042.3	240.8	1,989.2	402.3	20.2
05/06	673.42	3.00	2,017.3	253.4	2,031.4	388.2	19.1
06/07	671.47	2.98	2,002.6	260.7	2,049.4	341.4	16.7
07/08	690.84	3.07	2,121.5	275.6	2,102.0	360.9	17.2
08/09 (見込み)	694.07	3.21	2,230.9	281.8	2,146.8	445.0	20.7
09/10 (予測)	687.47	3.21	2,204.8	264.5	2,183.3	466.5	21.4

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) いずれの値も、小麦、飼料穀物及び精米ベースの米の合計値である。

2) 年度区分は、各品目需給の注書きを参照。

3) 期末在庫は、各国の穀物年度末の数字をそのまま使用しており、特定の時点における世界の在庫水準を示すものではない。

世界の小麦需給

	収穫面積	単収	生産量	貿易量	消費量	期末在庫	在庫率
年度	100万ha	t/ha	100万t	100万t	100万t	100万t	%
70/71	206.98	1.48	306.5	56.5	328.9	80.5	24.5
71/72	212.74	1.62	344.1	56.1	335.7	89.2	26.6
72/73	210.90	1.60	337.5	64.8	352.6	74.9	21.2
73/74	217.03	1.69	366.1	65.9	351.6	82.7	23.5
74/75	220.03	1.61	355.2	61.6	353.3	81.4	23.0
75/76	225.34	1.57	352.6	66.9	346.8	86.7	25.0
76/77	233.07	1.78	414.3	63.8	369.5	127.4	34.5
77/78	227.16	1.66	377.8	66.9	399.0	109.2	27.4
78/79	228.90	1.92	438.9	76.8	405.2	134.8	33.3
79/80	227.83	1.83	417.5	85.6	428.6	120.5	28.1
80/81	236.90	1.84	435.9	90.1	443.4	112.7	25.4
81/82	238.91	1.86	445.0	100.4	441.8	112.5	25.5
82/83	238.35	1.98	472.7	100.9	447.9	129.9	29.0
83/84	229.92	2.11	484.3	101.8	465.1	145.4	31.3
84/85	231.67	2.20	508.9	103.6	484.1	168.1	34.7
85/86	229.83	2.15	494.8	82.5	482.5	178.5	37.0
86/87	227.90	2.30	524.1	89.3	508.5	191.3	37.6
87/88	220.09	2.26	498.4	111.6	530.6	159.1	30.0
88/89	217.93	2.27	495.0	105.2	519.5	134.7	25.9
89/90	226.50	2.35	533.2	103.4	531.3	136.6	25.7
90/91	231.62	2.54	588.6	103.8	554.1	171.2	30.9
91/92	223.41	2.43	543.3	109.9	551.6	162.9	29.5
92/93	222.74	2.53	562.4	110.0	548.3	176.7	32.2
93/94	221.84	2.52	558.2	103.7	552.7	182.2	33.0
94/95	214.40	2.44	522.7	98.2	541.8	163.1	30.1
95/96	219.05	2.45	537.1	99.2	544.6	155.6	28.6
96/97	230.31	2.52	581.3	106.9	573.4	163.5	28.5
97/98	228.47	2.67	610.0	104.4	577.2	196.3	34.0
98/99	225.39	2.62	590.2	101.3	578.7	207.8	35.9
99/00	215.67	2.72	586.7	113.4	585.0	209.5	35.8
00/01	217.90	2.68	582.9	101.5	585.1	207.3	35.4
01/02	215.21	2.71	583.1	105.7	587.2	203.2	34.6
02/03	214.47	2.65	567.9	105.7	604.4	166.6	27.6
03/04	209.61	2.64	554.1	108.7	588.7	132.0	22.4
04/05	217.34	2.88	625.7	111.7	607.4	150.2	24.7
05/06	219.26	2.83	619.9	116.6	622.7	147.5	23.7
06/07	212.21	2.81	595.7	111.6	615.6	127.6	20.7
07/08	218.01	2.80	610.5	117.2	617.0	121.1	19.6
08/09 (見込み)	224.96	3.03	682.7	142.9	639.8	163.9	25.6
09/10 (予測)	225.73	3.00	676.1	123.2	644.5	195.6	30.4

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009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～2010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) 期末在庫量は、各国の穀物年度末の数字をそのまま使用しており、特定の時点における
世界の在庫水準を示すものではない。

世界の粗粒穀物需給

	収穫面積	単収	生産量	貿易量	消費量	期末在庫	在庫率
年度	100万ha	t/ha	100万t	100万t	100万t	100万t	%
70/71	323.22	1.73	559.2	54.3	569.2	83.5	14.7
71/72	324.41	1.90	617.4	58.2	598.4	99.6	16.6
72/73	317.48	1.87	594.2	64.3	608.0	81.2	13.4
73/74	334.79	1.97	659.3	69.7	655.7	79.8	12.2
74/75	332.68	1.87	622.6	60.6	610.6	88.8	14.5
75/76	339.33	1.89	641.0	77.6	632.8	92.8	14.7
76/77	341.99	2.02	692.0	79.8	668.6	113.8	17.0
77/78	343.50	2.01	691.0	84.2	676.4	124.0	18.3
78/79	340.79	2.18	744.1	88.5	722.7	143.3	19.8
79/80	341.12	2.16	735.5	96.5	731.0	153.2	21.0
80/81	340.66	2.12	723.5	109.5	726.4	142.6	19.6
81/82	348.87	2.18	759.0	98.0	737.6	168.4	22.8
82/83	338.55	2.29	775.3	84.2	749.0	202.2	27.0
83/84	333.90	2.03	678.2	91.3	743.2	133.1	17.9
84/85	335.31	2.40	806.1	99.8	766.6	171.9	22.4
85/86	341.08	2.44	833.7	81.9	763.4	242.2	31.7
86/87	337.71	2.44	823.9	84.6	784.8	277.9	35.4
87/88	324.87	2.42	786.9	89.8	799.2	263.5	33.0
88/89	324.60	2.23	722.9	100.2	782.5	203.9	26.1
89/90	322.49	2.46	794.2	103.7	814.9	183.3	22.5
90/91	317.27	2.61	828.7	89.7	815.2	196.8	24.1
91/92	322.88	2.52	812.2	94.0	813.1	195.9	24.1
92/93	325.99	2.67	868.8	94.1	841.4	220.9	26.3
93/94	317.38	2.51	797.6	87.5	836.2	182.3	21.8
94/95	323.06	2.69	869.4	93.5	853.8	197.9	23.2
95/96	314.44	2.55	800.9	94.5	835.8	162.9	19.5
96/97	322.55	2.82	908.9	93.5	869.5	202.3	23.3
97/98	310.95	2.83	881.4	86.2	867.7	216.0	24.9
98/99	308.60	2.89	891.3	93.8	869.8	237.6	27.3
99/00	299.00	2.94	878.0	104.9	882.7	232.4	26.3
00/01	295.97	2.92	863.5	104.2	884.7	211.2	23.9
01/02	300.86	2.98	896.1	102.1	908.8	198.5	21.8
02/03	292.01	3.00	874.6	102.1	902.4	170.7	18.9
03/04	306.14	2.99	915.6	103.2	944.7	141.7	15.0
04/05	300.07	3.38	1014.8	100.9	977.8	178.7	18.3
05/06	300.82	3.25	978.8	107.1	992.7	164.7	16.6
06/07	305.11	3.23	986.2	117.6	1012.2	138.7	13.7
07/08	317.98	3.39	1077.1	127.2	1056.5	159.3	15.1
08/09 (見込み)	312.60	3.52	1101.7	110.5	1072.3	188.7	17.6
09/10 (予測)	309.21	3.54	1093.9	110.3	1102.4	180.2	16.0

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産(収穫はとうもろこしが9月～11月)及び南半球の2010年産(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) 期末在庫量は、各国の穀物年度末の数字をそのまま使用しており、特定の時点における世界の在庫水準を示すものではない。

3) 粗粒穀物は、とうもろこし、大麦、えん麦、ソルガム、ライ麦、ミレット、ミックストグレインを含む。

世界のとうもろこし需給

年度	収穫面積 100万ha	単収 t/ha	生産量 100万t	貿易量 100万t	消費量 100万t	期末在庫 100万t	在庫率 %
70/71	112.52	2.38	268.1	32.2	269.2	36.1	13.4
71/72	116.23	2.65	308.5	35.8	292.7	49.0	16.7
72/73	111.87	2.69	301.4	40.5	309.7	38.0	12.3
73/74	118.15	2.80	330.5	47.6	327.0	38.7	11.8
74/75	118.74	2.52	299.8	42.2	290.8	45.7	15.7
75/76	121.97	2.78	339.2	55.4	329.5	52.5	15.9
76/77	124.27	2.87	356.1	55.7	337.6	68.3	20.2
77/78	125.77	2.91	365.4	61.0	353.8	77.3	21.8
78/79	126.05	3.11	392.1	66.1	377.1	91.4	24.2
79/80	127.26	3.34	425.6	72.4	408.8	111.2	27.2
80/81	131.19	3.12	408.7	80.3	411.8	102.5	24.9
81/82	133.04	3.32	441.8	68.1	421.2	127.2	30.2
82/83	125.25	3.51	439.9	59.5	424.4	149.8	35.3
83/84	119.70	2.91	348.3	61.0	406.6	89.0	21.9
84/85	128.97	3.55	458.4	67.0	428.4	118.2	27.6
85/86	131.00	3.66	479.0	55.3	417.7	177.7	42.5
86/87	131.86	3.61	475.4	55.1	445.7	204.9	46.0
87/88	127.02	3.55	450.8	59.1	458.2	197.5	43.1
88/89	126.12	3.18	400.5	68.5	452.8	145.2	32.2
89/90	127.31	3.63	461.7	72.2	474.1	132.8	27.9
90/91	129.24	3.73	481.9	58.4	473.4	141.2	29.8
91/92	132.55	3.72	493.0	62.1	493.3	140.8	28.5
92/93	133.15	4.02	535.6	63.3	512.1	162.5	31.9
93/94	130.75	3.64	475.8	58.9	509.0	129.3	25.5
94/95	135.26	4.13	559.3	66.1	535.6	152.9	28.4
95/96	134.99	3.82	516.3	70.4	536.5	132.7	25.0
96/97	141.64	4.19	592.9	65.6	560.1	165.6	29.6
97/98	136.27	4.22	574.4	63.3	573.7	166.2	29.0
98/99	139.28	4.35	605.9	66.9	581.4	190.8	32.8
99/00	139.04	4.37	608.0	75.8	605.2	193.6	32.2
00/01	137.20	4.31	591.4	76.9	610.2	174.8	28.7
01/02	137.71	4.37	601.2	74.7	624.9	151.1	24.3
02/03	137.23	4.39	603.0	76.7	627.3	126.7	20.2
03/04	141.66	4.42	626.8	77.3	648.7	104.8	16.2
04/05	144.99	4.93	714.9	77.6	688.3	131.4	19.1
05/06	145.40	4.81	698.8	81.0	705.9	124.3	17.6
06/07	149.24	4.77	712.4	94.0	727.8	108.9	15.0
07/08	159.93	4.95	791.9	98.6	771.1	129.6	16.8
08/09 (見込み)	157.19	5.04	791.6	82.0	775.3	146.0	18.8
09/10 (予測)	155.21	5.13	796.4	84.6	806.2	136.2	16.9

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産（収穫はとうもろこしが9月～11月）及び南半球の2010年産（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) 期末在庫量及び率は、各国の穀物年度末の数字をそのまま使用しており、特定の時点における世界の在庫水準を示すものではない。

世界の大麦需給

	収穫面積	単収	生産量	貿易量	消費量	期末在庫	在庫率
年度	100万ha	t/ha	100万t	100万t	100万t	100万t	%
70/71	65.63	1.83	119.8	11.4	124.1	18.1	14.6
71/72	67.42	1.95	131.4	14.5	128.7	20.2	15.7
72/73	72.89	1.82	132.5	12.2	133.4	19.5	14.6
73/74	75.91	1.92	146.0	8.2	146.6	19.2	13.1
74/75	76.79	1.95	149.6	7.6	148.5	20.4	13.8
75/76	79.10	1.72	136.0	9.6	138.7	18.2	13.1
76/77	81.65	2.04	166.2	10.7	162.5	21.7	13.4
77/78	82.99	1.89	157.1	9.7	158.2	19.9	12.5
78/79	80.94	2.17	175.6	10.3	169.6	24.3	14.3
79/80	84.01	1.83	153.8	10.4	160.9	18.9	11.7
80/81	78.62	2.00	157.4	12.9	157.6	18.3	11.6
81/82	81.64	1.83	149.5	14.5	151.6	16.0	10.6
82/83	78.75	2.05	161.2	11.9	155.8	21.5	13.8
83/84	79.82	1.99	158.5	15.7	163.3	15.5	9.5
84/85	79.23	2.15	170.5	17.6	163.1	23.1	14.2
85/86	79.99	2.17	173.6	16.3	168.3	29.6	17.6
86/87	79.64	2.24	178.1	19.9	173.1	33.8	19.5
87/88	78.75	2.23	175.4	19.6	173.5	33.6	19.4
88/89	76.37	2.15	164.4	18.9	166.3	31.7	19.1
89/90	73.72	2.25	166.1	18.5	170.4	27.5	16.1
90/91	72.94	2.46	179.5	20.3	175.5	31.5	17.9
91/92	76.55	2.22	169.8	19.0	166.5	34.8	20.9
92/93	73.13	2.27	166.2	17.5	165.6	34.9	21.1
93/94	73.80	2.29	168.9	18.3	169.1	34.8	20.6
94/95	72.80	2.21	160.7	16.6	165.6	29.9	18.1
95/96	68.57	2.06	141.2	13.5	150.7	20.4	13.5
96/97	65.55	2.34	153.1	17.8	149.5	23.9	16.0
97/98	64.47	2.39	153.9	13.2	145.9	31.9	21.9
98/99	60.78	2.24	136.0	16.8	139.4	28.6	20.5
99/00	54.52	2.34	127.4	16.4	132.5	23.5	17.7
00/01	53.89	2.47	133.1	16.7	134.4	22.2	16.5
01/02	56.33	2.54	143.3	17.3	136.7	28.9	21.1
02/03	55.68	2.41	134.4	16.2	136.6	26.7	19.5
03/04	59.57	2.39	142.2	16.4	146.4	22.5	15.4
04/05	57.92	2.63	152.4	15.1	142.4	32.5	22.8
05/06	55.98	2.43	136.3	18.3	141.2	27.6	19.5
06/07	56.97	2.39	136.4	15.4	143.2	20.8	14.5
07/08	57.10	2.32	132.7	15.5	134.3	19.2	14.3
08/09 (見込み)	55.69	2.76	153.9	19.9	143.8	29.3	20.4
09/10 (予測)	55.25	2.70	149.2	17.3	147.2	31.3	21.2

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産冬大麦（収穫は6月～8月）、
同春大麦（同8月～10月）及び南半球の冬大麦（同11月～2010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) 期末在庫量は、各国の穀物年度末の数字をそのまま使用しており、特定の時点における
世界の在庫水準を示すものではない。

世界のソルガム需給

年度	収穫面積 100万ha	単収 t/ha	生産量 100万t	貿易量 100万t	消費量 100万t	期末在庫 100万t	在庫率 %
70/71	47.85	1.15	55.1	7.9	58.5	8.0	13.8
71/72	46.82	1.23	57.7	5.0	57.3	9.3	16.2
72/73	42.27	1.28	54.0	8.6	54.1	7.3	13.5
73/74	47.44	1.39	65.9	10.6	63.8	7.7	12.0
74/75	45.96	1.31	60.3	9.2	58.3	9.0	15.4
75/76	47.86	1.33	63.8	10.8	61.9	9.3	15.0
76/77	47.07	1.32	62.2	11.7	61.4	10.1	16.5
77/78	46.02	1.40	64.4	11.4	60.9	12.8	21.1
78/79	45.89	1.39	63.6	10.0	64.5	12.7	19.6
79/80	45.90	1.34	61.6	11.4	63.5	11.5	18.1
80/81	45.30	1.31	59.4	14.0	57.9	11.6	20.0
81/82	48.48	1.45	70.5	13.8	66.7	15.5	23.3
82/83	47.97	1.36	65.2	11.5	63.9	17.4	27.2
83/84	46.21	1.27	58.6	12.4	62.5	14.0	22.3
84/85	44.74	1.47	65.9	12.8	66.0	13.7	20.8
85/86	47.53	1.48	70.2	8.7	65.6	19.1	29.1
86/87	45.14	1.43	64.5	7.9	60.4	23.3	38.6
87/88	42.16	1.34	56.6	8.3	59.7	20.0	33.5
88/89	42.01	1.30	54.6	10.2	59.3	16.0	26.9
89/90	41.67	1.33	55.3	9.4	60.4	10.2	16.9
90/91	38.63	1.39	53.7	7.9	56.0	7.6	13.5
91/92	39.83	1.35	53.7	9.3	55.9	5.8	10.4
92/93	43.15	1.52	65.6	9.1	61.5	9.4	15.3
93/94	39.62	1.40	55.5	6.7	61.1	4.1	6.7
94/95	42.25	1.36	57.6	6.4	57.2	4.2	7.3
95/96	41.30	1.34	55.3	6.7	56.3	2.8	4.9
96/97	45.31	1.54	69.8	6.4	67.0	5.2	7.7
97/98	41.29	1.41	58.0	7.0	58.2	4.9	8.4
98/99	40.81	1.49	60.7	6.3	59.8	6.2	10.4
99/00	39.99	1.48	59.3	8.5	60.2	5.0	8.3
00/01	41.11	1.35	55.4	7.3	57.0	3.8	6.6
01/02	43.03	1.39	60.0	7.1	58.9	4.8	8.1
02/03	40.41	1.35	54.7	5.7	55.3	4.0	7.2
03/04	43.45	1.39	60.5	6.5	59.4	5.1	8.6
04/05	39.36	1.49	58.8	5.4	58.9	4.8	8.2
05/06	41.82	1.42	59.6	5.4	59.2	5.2	8.8
06/07	41.76	1.38	57.5	5.5	58.3	4.4	7.5
07/08	42.66	1.54	65.6	9.8	65.4	4.6	7.0
08/09 (見込み)	42.18	1.53	64.5	6.0	64.5	4.6	7.2
09/10 (予測)	41.90	1.49	62.3	6.0	62.2	4.8	7.6

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産（収穫はソルガムが9月～11月）及び南半球の2010年産（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) 期末在庫量及び率は、各国の穀物年度末の数字をそのまま使用しており、特定の時点における世界の在庫水準を示すものではない。

世界の米需給

年度	収穫面積 100万ha	単収 t/ha	生産量		貿易量 100万t	消費量 100万t	期末在庫 100万t	在庫率 %
			籾 100万t	精米 100万t				
70/71	132.7	2.36	312.5	213.0	8.5	209.9	28.8	13.7
71/72	134.8	2.35	316.6	215.8	8.4	215.9	28.7	13.3
72/73	132.5	2.31	306.2	208.9	8.5	213.0	24.2	11.3
73/74	136.3	2.45	333.8	227.6	7.7	222.6	29.3	13.2
74/75	137.8	2.40	331.1	225.7	7.4	226.5	28.8	12.7
75/76	142.7	2.50	357.0	242.9	7.8	232.3	39.4	17.0
76/77	141.0	2.45	346.1	235.4	9.8	234.7	38.8	16.5
77/78	142.9	2.58	368.0	250.1	9.4	244.1	44.8	18.4
78/79	143.2	2.69	384.9	262.1	11.5	252.1	54.8	21.8
79/80	141.3	2.66	375.5	256.2	12.0	256.1	54.0	21.1
80/81	144.4	2.75	397.0	269.9	12.4	270.1	52.6	19.5
81/82	144.4	2.83	408.3	277.9	11.7	278.5	50.5	18.1
82/83	140.5	2.98	418.2	285.0	10.7	277.8	56.8	20.4
83/84	144.6	3.12	450.9	306.9	12.5	292.6	69.3	23.7
84/85	144.1	3.23	464.9	316.8	10.7	298.3	87.7	29.4
85/86	144.7	3.23	467.3	318.0	11.5	306.8	97.7	31.8
86/87	144.8	3.21	464.6	316.1	13.1	308.1	103.3	33.5
87/88	141.4	3.29	464.8	315.1	11.6	312.0	105.3	33.7
88/89	146.6	3.35	490.8	332.1	14.0	323.4	111.7	34.5
89/90	147.8	3.45	510.3	345.2	11.5	335.4	120.6	36.0
90/91	147.0	3.53	519.4	351.4	12.1	343.8	126.7	36.8
91/92	147.5	3.54	522.8	353.2	14.5	350.8	126.7	36.1
92/93	146.5	3.58	524.2	354.0	14.9	355.6	123.2	34.6
93/94	145.3	3.62	526.1	354.7	15.8	359.2	119.0	33.1
94/95	147.3	3.66	539.7	364.0	21.1	363.7	117.6	32.3
95/96	148.3	3.69	547.3	368.8	19.8	366.6	118.1	32.2
96/97	150.0	3.77	565.4	381.5	19.1	376.8	120.3	31.9
97/98	151.3	3.80	575.0	387.3	26.6	377.4	127.7	33.8
98/99	152.7	3.84	586.9	394.9	25.6	388.1	134.0	34.5
99/00	155.3	3.92	608.9	409.3	22.8	397.7	143.1	36.0
00/01	151.9	3.91	594.5	399.5	24.1	393.9	146.7	37.2
01/02	150.9	3.95	595.6	400.3	26.9	413.2	132.9	32.2
02/03	146.4	3.86	564.4	379.0	28.7	406.5	103.2	25.4
03/04	148.9	3.93	585.6	392.6	27.4	412.4	81.1	19.7
04/05	151.3	3.95	598.0	401.8	28.3	407.3	73.4	18.0
05/06	153.3	4.07	623.5	418.6	29.7	416.0	76.0	18.4
06/07	154.1	4.07	627.5	420.8	31.5	421.7	75.1	18.0
07/08	154.8	4.18	647.3	433.9	31.1	428.5	80.5	18.9
08/09 (見込み)	156.5	4.26	666.0	446.6	28.4	434.6	92.4	21.3
09/10 (予測)	152.5	4.25	648.2	434.7	30.9	436.5	90.7	20.9

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」 (January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年後半と2010年初めに収穫されるもの、南半球にあっては2009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) 期末在庫量は、各国の穀物年度末の数字をそのまま使用しており、特定の時点における世界の在庫水準を示すものではない。

3) 単収はもみベース、貿易量、消費量、期末在庫量は精米ベースである。

主要国別の小麦需給

(単位:百万トン、%)

		2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10		
		年 度				(予測)	対前年度 増減率	
生 産 量	E U27	132.4	124.9	120.1	151.1	138.3	8.4	
	中 国	97.4	108.5	109.3	112.5	114.5	1.8	
	インド	68.6	69.4	75.8	78.6	80.6	2.6	
	ロシア	47.7	44.9	49.4	63.7	61.7	3.1	
	米 国	57.2	49.2	55.8	68.0	60.3	11.3	
	カナダ	25.7	25.3	20.1	28.6	26.5	7.4	
	パキスタン	21.6	21.3	23.3	21.5	24.0	11.6	
	豪 州	25.2	10.8	13.6	20.9	22.5	7.5	
	ウクライナ	18.7	14.0	13.9	25.9	20.5	20.8	
	その他	125.3	127.5	129.2	111.9	127.2	13.7	
	計	619.9	595.7	610.5	682.7	676.1	1.0	
消 費 量	E U27	127.5	125.5	116.5	127.5	127.0	0.4	
	中 国	101.5	102.0	106.0	102.5	102.0	0.5	
	インド	70.0	73.4	76.4	70.8	76.1	7.6	
	ロシア	38.4	36.4	37.7	38.9	41.2	5.9	
	米 国	31.3	30.9	28.6	34.3	32.2	6.2	
	パキスタン	20.9	21.9	22.4	22.8	23.3	2.2	
	トルコ	16.1	16.7	16.8	16.9	17.3	2.4	
	エジプト	14.8	15.5	16.0	16.6	17.1	3.0	
	その他	202.2	193.4	196.6	209.6	208.3	0.6	
		計	622.7	615.6	617.0	639.8	644.5	0.7
輸 出 量	米 国	27.3	24.7	34.4	27.6	22.5	18.8	
	E U27	15.7	13.8	12.3	25.3	19.0	25.0	
	カナダ	16.0	19.4	16.1	18.8	18.5	1.7	
	ロシア	10.5	10.6	12.6	18.4	18.0	2.1	
	豪 州	16.0	8.7	7.5	14.7	15.0	1.9	
	ウクライナ	6.5	3.4	1.2	13.0	9.0	31.0	
	カザフスタン	3.8	8.1	8.2	5.7	7.5	31.6	
	アルゼンチン	9.5	10.7	11.2	6.7	2.5	62.6	
	その他	11.3	12.2	13.8	12.6	11.2	10.6	
		計	116.6	111.6	117.2	142.9	123.2	13.8
輸 入 量	エジプト	7.8	7.3	7.7	9.9	8.8	11.1	
	E U27	6.8	5.1	6.9	7.7	6.5	16.0	
	ブラジル	6.3	8.0	6.7	6.0	6.5	8.3	
	インドネシア	5.0	5.6	5.2	5.4	5.5	1.4	
	アルジェリア	5.5	4.9	5.9	6.4	5.3	16.7	
	日 本	5.5	5.7	5.7	5.2	5.3	2.8	
	イラン	0.4	1.1	0.2	6.7	4.5	32.8	
	イラク	5.0	2.9	3.4	3.9	3.8	1.8	
	その他	68.8	73.9	71.6	85.2	75.0	12.0	
		計	111.0	114.6	113.4	136.4	121.2	11.1
期 末 在 庫 量	中 国	34.4	38.5	39.0	48.7	60.8	24.9	
	米 国	15.5	12.4	8.3	17.9	26.6	48.6	
	インド	2.0	4.5	5.8	13.5	18.0	33.4	
	E U27	23.4	14.1	12.3	18.3	17.2	6.3	
	ロシア	3.5	2.2	1.8	8.4	11.1	32.0	
	カナダ	9.7	6.9	4.4	6.6	7.7	16.8	
	サウジアラビア	4.0	4.1	4.1	5.3	5.0	6.7	
	その他	55.0	44.9	45.3	45.2	49.3	9.0	
		計	147.5	127.6	121.1	163.9	195.6	19.3
		期末在庫率	23.7	20.7	19.6	25.6	30.4	4.7

資料: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」 (January 2010)

注: 1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2008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~2010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) 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。

小麦の飼料消費の割合

(単位：%)

	米国	カナダ	E U 27	アルゼンチン	豪州	中国	ロシア	世界計
年度								
80/81	7.5	41.5	-	3.8	57.5	2.1	-	20.6
81/82	15.9	38.9	-	3.5	54.2	2.2	-	20.5
82/83	21.5	35.7	-	4.1	73.4	2.1	-	20.7
83/84	33.3	41.0	-	3.2	40.0	2.2	-	20.6
84/85	35.2	37.8	-	1.6	39.2	2.4	-	20.6
85/86	27.0	36.8	-	1.7	47.1	2.4	-	20.1
86/87	33.5	44.0	-	0.0	56.5	2.5	-	22.3
87/88	26.5	56.3	-	2.2	52.5	2.5	52.1	21.4
88/89	15.4	38.9	-	2.1	32.4	2.6	50.8	20.1
89/90	14.0	33.1	-	2.2	33.1	2.5	53.8	19.7
90/91	35.3	44.4	-	4.4	42.4	2.6	57.6	23.7
91/92	21.6	53.6	-	1.1	39.8	4.7	55.2	20.7
92/93	17.2	54.4	-	1.2	45.0	2.6	57.6	20.3
93/94	21.9	67.5	-	3.5	42.8	2.6	53.2	19.7
94/95	26.8	66.9	-	3.5	41.8	2.8	47.7	18.3
95/96	13.5	66.4	-	3.6	29.4	3.0	45.1	16.9
96/97	23.6	53.4	-	0.2	21.5	3.2	37.7	17.1
97/98	19.9	48.3	-	0.3	33.8	4.5	41.2	17.5
98/99	28.3	52.4	-	0.5	40.4	4.6	32.0	17.9
99/00	21.5	50.2	46.6	1.7	47.4	5.9	33.4	17.0
00/01	22.6	42.3	47.6	1.6	48.8	9.1	32.7	17.9
01/02	15.3	46.2	47.7	1.7	49.8	8.3	36.8	18.3
02/03	10.3	47.0	48.0	1.6	55.5	6.2	40.7	18.6
03/04	17.0	43.6	45.6	1.5	53.8	5.7	35.2	16.6
04/05	15.5	46.5	48.1	1.6	53.3	3.9	36.4	17.4
05/06	13.6	46.3	49.4	1.6	56.5	3.4	38.8	18.0
06/07	10.3	49.6	48.0	1.6	61.8	3.9	38.7	17.1
07/08	1.5	32.0	45.0	1.6	53.8	7.5	39.9	15.6
08/09 (見込み)	20.5	40.0	47.8	1.6	54.7	4.9	41.6	17.6
09/10 (予測)	14.4	32.9	46.5	1.6	56.3	4.9	43.7	17.2

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

主要国別の粗粒穀物需給

(単位:百万トン、%)

		2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	
		年 度				(予測)	対前年度 増減率
生 産 量	(とうもろこし)	698.8	712.4	791.9	791.6	796.4	0.6
	(大 麦)	136.3	136.4	132.7	153.9	149.2	3.1
	(ソ ル ガ ム)	59.6	57.5	65.6	64.5	62.3	3.4
	米 国	298.7	280.0	349.9	325.9	350.3	7.5
	中 国	147.7	159.1	159.1	172.7	162.0	6.2
	E U 27	146.3	137.4	136.1	161.6	152.9	5.4
	ブラジル	44.2	53.2	61.3	53.6	53.6	0.0
	インド	34.0	33.8	40.6	39.2	33.6	14.2
	ロシア	27.6	30.2	29.3	40.7	31.8	21.9
	メキシコ	25.9	29.2	30.6	31.5	29.3	6.8
ナイジェリア	24.7	26.0	24.0	26.6	27.5	3.4	
その他	229.7	237.3	246.2	250.0	252.9	1.2	
計		978.8	986.2	1,077.1	1,101.7	1,093.9	0.7
消 費 量	米 国	245.0	242.8	274.5	275.7	294.3	6.7
	中 国	147.1	153.5	157.0	160.4	167.6	4.5
	E U 27	147.5	147.9	154.2	152.1	153.3	0.8
	ブラジル	42.2	43.3	45.3	47.5	48.3	1.6
	メキシコ	37.6	40.0	40.3	42.1	42.4	0.9
	インド	33.8	32.5	35.5	36.4	32.9	9.8
	ロシア	27.7	28.6	28.9	32.8	31.3	4.4
	ナイジェリア	24.5	25.8	24.0	26.5	27.6	4.2
	その他	287.3	297.9	296.9	298.8	304.8	2.0
	計		992.7	1,012.2	1,056.5	1,072.3	1,102.4
輸 出 量	米 国	59.8	58.3	69.9	51.2	55.8	9.0
	ウクライナ	6.5	6.1	3.1	11.9	11.0	27.4
	アルゼンチン	10.0	16.9	16.9	10.3	9.9	3.9
	ブラジル	4.5	11.0	7.9	7.0	9.1	29.9
	豪 州	5.6	2.0	4.4	4.6	5.0	7.6
	E U 27	4.4	4.7	4.6	5.6	3.8	31.6
	カナダ	4.1	3.7	6.6	3.9	3.6	6.4
	ロシア	1.8	1.7	1.2	4.8	2.5	48.9
	その他	10.5	13.3	12.5	11.3	9.7	13.9
	計		107.1	117.6	127.2	110.5	110.3
輸 入 量	日 本	19.8	19.7	19.2	19.6	19.4	1.3
	メキシコ	9.9	11.1	11.0	10.5	12.4	18.0
	サウジアラビア	8.6	8.3	9.4	9.1	9.8	7.9
	韓 国	8.5	8.8	9.4	7.3	7.6	4.4
	台 湾	4.7	4.4	4.7	4.7	4.7	1.1
	エジプト	4.4	4.9	4.2	5.0	4.2	15.9
	イラン	3.6	3.7	3.2	5.5	3.9	29.1
	コロンビア	3.4	3.7	3.6	3.7	3.8	3.4
	その他	42.9	48.4	62.1	44.3	42.0	5.2
	計		105.8	112.9	126.7	109.5	107.7
期 末 在 庫 量	米 国	54.8	36.2	45.1	47.1	49.8	5.9
	中 国	36.7	38.0	40.4	54.1	49.6	8.4
	E U 27	22.3	15.1	12.8	20.1	18.8	6.6
	ブラジル	3.2	3.8	12.9	13.6	10.6	22.2
	カナダ	6.3	3.5	4.0	6.4	5.0	4.6
	その他	41.4	42.1	44.2	47.4	46.5	2.0
	計		164.7	138.7	159.3	188.7	180.2
期末在庫率		16.6	13.7	15.1	17.6	16.3	1.2

資料: USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注: 1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産(収穫はとうもろこしが9月~11月)及び南半球の2010年産(収穫はとうもろこしが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) 粗粒穀物には、とうもろこし、大麦、燕麦、ソルガム、ライ麦、ミレット、ミックスドグレインを含む。

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。

主要国別のとうもろこし需給

(単位:百万トン、%)

		2005/06 年 度	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	
						(予測)	対前年度 増減率
生 産 量	米 国	282.3	267.5	331.2	307.1	334.1	8.8
	中 国	139.4	151.6	152.3	165.9	155.0	6.6
	E U27	60.7	53.8	47.6	62.7	56.1	10.5
	ブラジル	41.7	51.0	58.6	51.0	51.0	0.0
	メキシコ	19.5	22.4	23.6	24.2	22.0	9.2
	インド	14.7	15.1	19.0	19.3	18.5	4.1
	アルゼンチン	15.8	22.5	22.0	12.6	15.0	19.0
	南アフリカ	6.9	7.3	13.2	12.6	11.5	8.5
	その他	117.8	121.2	124.5	136.2	133.3	2.1
	計		698.8	712.4	791.9	791.6	796.4
消 費 量	米 国	232.0	230.7	261.6	259.1	279.9	8.1
	中 国	137.0	145.0	149.0	152.0	159.0	4.6
	E U27	61.5	62.3	64.0	62.0	60.0	3.2
	ブラジル	39.5	41.0	42.5	44.5	45.5	2.2
	メキシコ	27.9	30.7	32.0	32.4	32.2	0.6
	インド	14.2	13.9	14.2	16.9	17.5	3.6
	日 本	16.7	16.5	16.6	16.4	16.3	0.6
	カナダ	10.8	11.4	13.8	11.7	11.8	1.2
	その他	166.3	176.3	177.4	180.3	184.0	2.0
	計		705.9	727.8	771.1	775.3	806.2
輸 出 量	米 国	54.2	54.0	61.9	47.2	52.1	10.4
	ブラジル	4.5	10.8	7.8	7.0	9.0	28.6
	アルゼンチン	9.5	15.3	14.8	8.5	8.0	5.9
	ウクライナ	2.5	1.0	2.1	5.5	5.0	9.0
	セルビア	0.0	0.9	0.1	1.5	2.0	36.3
	E U27	0.4	0.7	0.6	1.8	1.5	14.3
	南アフリカ	0.5	0.5	2.2	2.5	1.5	40.0
	インド	0.5	1.2	4.5	2.0	1.0	50.0
	その他	8.8	9.6	4.7	6.1	4.5	26.5
	計		81.0	94.0	98.6	82.0	84.6
輸 入 量	日 本	16.6	16.7	16.6	16.5	16.3	1.4
	メキシコ	6.8	8.9	9.6	7.8	9.5	22.4
	韓 国	8.5	8.7	9.3	7.2	7.5	4.3
	台 湾	4.5	4.3	4.5	4.6	4.6	1.1
	エジプト	4.4	4.8	4.2	5.0	4.2	16.0
	コロンビア	3.2	3.4	3.3	3.2	3.3	3.1
	イラン	2.3	3.3	2.9	3.6	2.9	19.4
	E U27	2.0	2.4	2.0	1.9	2.1	10.5
	その他	32.1	37.7	46.1	31.4	31.9	1.6
	計		80.4	90.3	98.3	81.1	82.3
期 末 在 庫 量	中 国	35.3	36.6	39.4	53.2	48.7	8.4
	米 国	50.0	33.1	41.3	42.5	44.8	5.4
	ブラジル	3.0	3.6	12.6	13.3	10.3	22.6
	E U27	9.5	7.4	4.4	6.1	3.2	47.0
	南アフリカ	2.3	1.7	3.1	3.2	3.0	5.5
	その他	24.3	26.5	28.9	27.7	26.1	5.8
	計		124.3	108.9	129.6	146.0	136.2
期末在庫率		17.6	15.0	16.8	18.8	16.9	1.9

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産(収穫は9月～11月)及び南半球の2010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) 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。

主要国別の大麦需給

(単位:百万トン、%)

		2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	
		年 度				(予測)	対前年度 増減率
生 産 量	E U27	54.8	56.2	57.5	65.5	62.0	5.3
	ロシア	15.8	18.1	15.7	23.1	18.0	22.1
	ウクライナ	9.0	11.4	6.0	12.6	12.0	4.8
	カナダ	11.7	9.6	11.0	11.8	9.5	19.2
	豪州	9.5	4.3	7.2	7.7	8.3	8.2
	トルコ	7.6	7.5	6.0	5.6	6.0	7.1
	米 国	4.6	3.9	4.6	5.2	4.9	5.4
	モロッコ	1.1	2.5	0.8	1.3	3.7	190.9
	その他	22.2	23.0	24.0	21.2	24.7	16.6
	計	136.3	136.4	132.7	153.9	149.2	3.1
消 費 量	E U27	54.1	55.7	54.2	57.5	59.0	2.6
	ロシア	15.5	16.4	15.1	17.1	17.1	0.0
	カナダ	9.6	10.2	7.9	9.1	8.5	6.8
	サウジアラビア	6.5	6.8	7.4	7.7	7.9	2.6
	ウクライナ	5.3	6.3	4.9	6.0	6.4	5.8
	トルコ	7.3	7.3	6.5	5.9	5.9	0.0
	米 国	4.6	4.6	4.3	5.1	4.8	6.6
	中 国	5.4	4.2	3.9	4.3	4.5	4.7
	その他	33.0	31.7	30.1	31.1	33.2	6.8
	計	141.2	143.2	134.3	143.8	147.2	2.4
輸 出 量	ウクライナ	4.0	5.1	1.0	6.4	6.0	5.8
	豪州	5.3	1.9	3.4	3.2	3.8	17.5
	ロシア	1.7	1.5	1.0	3.4	2.2	36.1
	E U27	3.3	3.5	3.8	3.6	2.0	44.4
	カナダ	2.3	1.2	3.0	1.5	1.5	1.1
	アルゼンチン	0.4	0.5	0.9	0.9	0.9	0.0
	カザフスタン	0.2	0.6	0.8	0.3	0.7	140.5
	米 国	0.6	0.4	0.9	0.3	0.1	62.2
	その他	0.6	0.6	0.5	0.3	0.1	56.5
	計	18.3	15.4	15.5	19.9	17.3	12.9
輸 入 量	サウジアラビア	7.1	6.7	7.4	7.6	8.0	5.3
	中 国	2.2	1.1	1.1	1.6	1.5	3.3
	日 本	1.4	1.4	1.4	1.3	1.4	4.0
	イラン	1.3	0.4	0.3	1.9	1.0	47.4
	シリア	0.8	0.4	0.2	1.8	1.0	42.9
	米 国	0.1	0.3	0.6	0.6	0.5	13.9
	ヨルダン	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	5.8
	イスラエル	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	13.3
	その他	3.5	3.8	4.0	4.1	3.0	27.2
	計	17.5	15.0	15.7	19.8	17.2	12.8
期 末 在 庫 量	E U27	8.5	5.8	5.7	10.4	11.5	10.8
	豪州	2.6	1.0	1.7	2.6	2.8	7.7
	米 国	2.4	1.5	1.5	1.9	2.5	30.8
	カナダ	3.3	1.5	1.6	2.8	2.5	13.4
	ロシア	0.9	1.3	1.0	3.6	2.4	33.0
	その他	9.9	9.7	7.7	7.9	9.6	20.6
	計	27.6	20.8	19.2	29.3	31.3	6.7
期末在庫率		19.5	14.5	14.3	20.4	21.2	0.9

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産は北半球の2009年産冬大麦（収穫は6月～8月）、
同春大麦（同8月～10月）及び南半球の冬大麦（同11月～2010年2月の計（見込み））であり、
消費、貿易、期末在庫は各国市場年度（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。

主要国別のソルガム需給

(単位:百万トン、%)

		2005/06 年 度	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	
						(予測)	対前年度 増減率
生 産 量	ナイジェリア	10.5	10.5	10.0	11.0	11.5	4.5
	米 国	10.0	7.0	12.6	12.0	9.7	18.9
	メキシコ	5.5	5.8	6.2	6.3	6.4	1.6
	インド	7.6	7.2	7.9	7.3	6.0	17.9
	スーダン	4.3	5.2	4.5	4.7	4.7	0.0
	アルゼンチン	2.3	2.8	2.9	1.7	3.3	98.8
	エチオピア	2.2	2.3	2.7	2.6	2.6	0.7
	(参考) 豪州	1.9	1.3	3.1	2.7	1.9	30.7
	その他	15.3	15.4	15.6	16.3	16.3	0.1
	計	59.6	57.5	65.6	64.5	62.3	3.4
消 費 量	ナイジェリア	10.5	10.5	10.0	11.0	11.5	4.6
	メキシコ	8.6	8.1	7.2	8.6	9.1	5.8
	インド	7.5	7.1	7.9	7.2	6.1	15.3
	米 国	4.8	4.0	5.1	8.3	6.1	26.6
	スーダン	4.3	5.0	5.0	5.0	5.0	0.0
	エチオピア	2.1	2.3	2.6	2.7	2.7	0.0
	中 国	2.3	2.1	2.0	2.0	1.9	7.5
	ブラジル	1.6	1.4	1.8	1.9	1.8	5.3
	その他	17.6	17.9	23.9	17.8	18.1	1.9
	計	59.2	58.3	65.4	64.5	62.2	3.4
輸 出 量	米 国	4.9	3.9	7.0	3.6	3.6	2.4
	豪 州	0.1	0.1	0.8	1.2	1.0	16.7
	アルゼンチン	0.2	1.1	1.2	0.9	1.0	11.1
	スーダン	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	100.0
	ブラジル	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	-
	ナイジェリア	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
	中 国	0.0	0.1	0.2	0.0	0.1	56.3
	南アフリカ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	15.6
	計	5.4	5.5	9.8	6.0	6.0	0.5
輸 入 量	メキシコ	3.0	2.0	1.2	2.5	2.6	4.2
	日 本	1.4	1.3	1.1	1.6	1.5	7.9
	チ リ	0.1	0.2	0.4	0.4	0.4	6.3
	スーダン	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0
	E U27	0.1	0.7	5.8	0.4	0.2	44.3
	コロンビア	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	1.0
	エチオピア	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
	イスラエル	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
	その他	0.5	0.3	0.7	0.6	0.5	18.5
	計	5.3	4.8	9.7	6.1	5.8	5.2
期 末 在 庫 量	米 国	1.7	0.8	1.3	1.4	1.5	5.5
	アルゼンチン	0.2	0.2	0.2	0.1	0.7	571.4
	メキシコ	0.6	0.2	0.4	0.6	0.5	17.6
	スーダン	0.5	1.0	0.6	0.5	0.4	18.3
	ブラジル	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0
	その他	2.2	2.1	1.8	1.8	1.4	20.1
	計	5.2	4.4	4.6	4.6	4.8	2.5
期末在庫率	8.8	7.5	7.0	7.2	7.6	0.4	

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2008年産(収穫はソルガムが9月～11月)及び南半球の2010年産(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) 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。

主要国別の米需給（精米ベース）

（単位：百万トン、％）

		2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	
						（予測）	増減率
生産量	中国	126.4	127.2	130.2	134.3	137.0	2.0
	インド	91.8	93.4	96.7	99.2	84.5	14.8
	インドネシア	35.0	35.3	37.0	38.3	37.0	3.4
	バングラデシュ	28.8	29.0	28.8	31.0	30.0	3.2
	ベトナム	22.8	22.9	24.4	24.4	24.3	0.4
	タイ	18.2	18.3	19.3	19.6	20.5	4.6
	ミャンマー	10.4	10.6	10.7	10.2	10.7	5.7
	フィリピン	9.8	9.8	10.5	10.8	10.3	4.2
	その他	75.4	74.4	76.3	78.9	80.4	1.9
	計	418.6	420.8	433.9	446.6	434.7	2.7
消費量	中国	128.0	127.2	127.5	129.0	133.5	3.5
	インド	85.1	86.7	90.5	93.2	86.7	6.9
	インドネシア	35.7	35.9	36.4	37.1	37.4	0.8
	バングラデシュ	29.0	29.8	30.7	31.0	31.4	1.3
	ベトナム	18.4	18.8	19.4	19.0	19.2	0.8
	フィリピン	10.7	12.0	13.5	13.7	13.8	1.0
	ミャンマー	10.4	10.7	10.2	9.6	9.8	2.1
	タイ	9.5	9.8	9.6	9.5	9.6	1.4
	その他	89.1	90.9	90.7	92.7	95.2	2.7
	計	416.0	421.7	428.5	434.6	436.5	0.4
輸出量	タイ	7.4	9.6	10.0	8.6	10.0	16.7
	ベトナム	4.7	4.5	4.6	6.0	5.5	7.6
	パキスタン	3.7	2.8	3.0	3.0	3.8	26.7
	米国	3.7	2.9	3.3	3.0	3.2	5.8
	インド	4.7	5.7	4.7	2.0	2.0	0.0
	中国	1.2	1.3	1.0	0.8	1.5	87.5
	ミャンマー	0.0	0.0	0.5	1.0	1.0	0.0
	カンボジア	0.4	0.5	0.5	0.8	0.8	0.0
	その他	4.0	4.1	3.5	3.3	3.1	4.7
	計	29.7	31.5	31.1	28.4	30.9	8.8
輸入量	フィリピン	1.6	1.8	2.6	2.6	2.6	0.0
	イラン	1.5	1.5	1.5	1.7	1.7	6.3
	ナイジェリア	1.7	1.5	1.8	1.7	1.6	5.9
	サウジアラビア	1.4	1.0	1.0	1.4	1.4	0.7
	E U27	1.1	1.3	1.6	1.3	1.4	2.0
	イラク	1.3	0.6	1.0	1.0	1.1	10.0
	マレーシア	0.8	0.9	0.8	1.0	0.8	18.6
	ブラジル	0.8	0.7	0.4	0.6	0.8	45.5
	その他	16.4	18.9	18.6	15.8	16.9	7.0
	計	26.4	28.2	29.2	27.0	28.2	4.4
期末在庫量	中国	36.8	35.9	38.0	42.9	45.2	5.5
	インド	10.5	11.4	13.0	17.0	13.0	23.5
	インドネシア	3.2	4.6	5.6	7.1	7.0	1.4
	タイ	3.6	2.5	2.2	4.0	5.2	29.0
	フィリピン	5.3	4.9	4.4	4.1	3.2	21.5
	その他	16.6	15.8	17.2	17.3	17.0	1.6
	計	76.0	75.1	80.5	92.4	90.7	1.9
期末在庫率		18.3	17.8	18.8	21.3	20.8	0.5

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Grain：World Markets and Trade」、「PS&D」（January 2010）

注：1）年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年後半と10年初めに収穫されるもの及び南半球の2010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）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。

3）全て精米ベースである。

世界の主要油糧種子の品目別需給

(単位：百万トン、%)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10		
					(予測)	対前年度 増減率	
生 産 量	大豆	220.7	237.1	221.1	210.9	253.4	20.2
	なたね	48.5	45.1	48.5	58.2	59.4	1.9
	綿 実	43.5	46.0	45.9	41.3	39.8	3.5
	ピーナッツ	33.2	30.7	32.4	34.2	30.8	9.8
	ひまわり種	30.0	29.8	27.0	33.1	30.4	8.2
	パーム核	10.0	10.2	11.1	11.7	12.0	2.6
	コブラ	5.6	5.3	5.7	5.9	5.9	0.0
	計 (大豆を除く合計)	391.5 (170.8)	404.2 (167.1)	391.8 (170.7)	395.2 (184.3)	431.6 (178.2)	9.2 (3.3)
消 費 量	大豆	215.3	225.2	229.7	220.7	234.7	6.4
	なたね	47.4	46.3	49.0	54.6	58.7	7.5
	綿 実	43.2	46.0	45.9	41.7	39.8	4.5
	ピーナッツ	32.7	30.8	32.3	33.5	31.0	7.4
	ひまわり種	29.6	29.4	27.0	32.4	31.3	3.7
	パーム核	10.0	10.1	11.1	11.7	12.1	3.5
	コブラ	5.6	5.2	5.7	5.8	5.9	1.3
	計 (大豆を除く合計)	383.8 (168.5)	393.1 (167.9)	400.7 (171.1)	400.4 (179.7)	413.5 (178.7)	3.3 (0.5)
う ち、 搾 油 仕 向 量	大豆	185.2	195.7	201.9	192.9	203.9	5.7
	なたね	44.6	43.6	46.6	51.9	55.7	7.3
	綿 実	32.1	33.7	34.4	32.0	31.1	2.9
	ピーナッツ	15.4	14.1	15.2	15.4	13.9	10.1
	ひまわり種	26.0	26.1	24.1	28.7	27.6	4.0
	パーム核	9.9	10.0	11.0	11.6	12.0	3.5
	コブラ	5.6	5.2	5.7	5.8	5.9	1.2
	計 (大豆を除く合計)	318.8 (133.6)	328.3 (132.6)	338.8 (136.9)	338.3 (145.4)	349.9 (146.0)	3.4 (0.4)
貿 易 量	大豆	63.8	71.3	79.5	76.7	80.6	5.1
	なたね	7.0	6.6	8.2	12.4	10.1	18.6
	綿 実	1.0	0.8	0.8	0.5	0.6	28.6
	ピーナッツ	2.3	2.4	2.4	2.3	2.1	6.2
	ひまわり種	1.5	1.9	1.4	2.1	1.7	19.2
	パーム核	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.0
	コブラ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	9.1
	計 (大豆を除く合計)	75.8 (12.0)	83.4 (12.1)	92.6 (13.1)	94.2 (17.5)	95.4 (14.8)	1.2 (15.5)
期 末 在 庫 量	大豆	53.2	62.9	53.0	42.9	59.8	39.5
	なたね	5.5	4.7	3.6	7.1	7.1	0.4
	綿 実	1.3	1.3	1.2	0.8	0.8	5.0
	ピーナッツ	1.9	1.3	1.1	1.6	1.2	23.7
	ひまわり種	2.5	2.8	2.6	3.0	2.1	30.4
	パーム核	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	33.3
	コブラ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	35.7
	計 (大豆を除く合計)	64.6 (11.4)	73.2 (10.3)	61.7 (8.7)	55.6 (12.7)	71.1 (11.3)	27.9 (11.1)
期 末 在 庫 率 (大豆を除く)	16.8 (6.8)	18.6 (6.1)	15.4 (5.1)	13.9 (7.1)	17.2 (6.3)	3.3 (0.8)	

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Oilseeds: World Markets and Trade」、「PS & D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産(例えば大豆の収穫では9月～11月)及び南半球の2010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、輸出品のことを意味する。

3) 期末在庫量は、各国の穀物年度末の数字をそのまま使用しており、特定の時点における世界の在庫水準を示すものではない。

4) 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。

5) 油糧種子には、大豆、なたね、綿実、ピーナッツ、ひまわり、コブラ、パーム核が含まれる。

世界の油糧種子需給

	収穫面積	単収	生産量	貿易量	消費量	期末在庫	在庫率
年度	100万ha	t/ha	100万t	100万t	100万t	100万t	%
70/71	66.8	1.03	73.6	15.7	76.7	4.5	5.8
71/72	69.3	1.05	78.1	15.3	80.2	4.3	5.3
72/73	97.3	1.00	102.2	18.5	104.1	4.3	4.1
73/74	100.7	1.12	116.6	19.2	115.2	7.5	6.5
74/75	99.1	1.03	107.9	16.1	110.7	8.7	7.8
75/76	97.9	1.13	116.4	20.4	117.9	11.3	9.6
76/77	94.8	1.05	104.9	20.4	114.7	5.1	4.4
77/78	104.1	1.15	125.9	24.3	126.0	8.4	6.6
78/79	108.1	1.16	131.3	26.7	134.6	9.4	7.0
79/80	112.6	1.24	145.8	30.9	141.5	16.8	11.8
80/81	110.8	1.14	132.1	27.0	139.6	13.6	9.7
81/82	114.0	1.25	148.3	32.5	151.4	12.2	8.1
82/83	114.8	1.29	154.9	31.9	154.8	14.5	9.4
83/84	111.1	1.20	138.6	27.8	147.8	9.2	6.2
84/85	117.6	1.32	161.9	25.6	163.0	14.6	8.9
85/86	117.1	1.39	170.2	30.0	169.0	20.3	12.0
86/87	126.3	1.45	189.9	32.3	191.9	23.5	12.2
87/88	133.4	1.49	205.2	38.9	202.0	24.8	12.3
88/89	140.1	1.37	199.7	31.6	201.2	24.1	12.0
89/90	140.3	1.44	210.5	35.5	209.2	25.4	12.2
90/91	139.5	1.48	214.0	33.5	215.2	25.1	11.6
91/92	145.1	1.48	222.7	34.2	224.3	23.4	10.4
92/93	144.1	1.51	226.3	35.4	225.2	25.5	11.3
93/94	147.4	1.48	227.2	36.0	230.7	22.5	9.8
94/95	155.5	1.61	261.1	41.5	255.1	29.1	11.4
95/96	161.4	1.53	257.6	41.5	262.8	24.3	9.2
96/97	157.0	1.59	261.4	46.1	263.6	21.1	8.0
97/98	164.1	1.68	286.7	49.3	275.2	31.4	11.4
98/99	171.2	1.66	294.6	51.1	292.1	34.7	11.9
99/00	174.4	1.68	304.3	59.4	300.3	38.5	12.8
00/01	173.9	1.73	314.0	66.9	311.1	40.0	12.9
01/02	177.2	1.76	324.8	62.3	324.0	42.3	13.0
02/03	175.6	1.82	331.7	69.7	326.5	48.8	14.9
03/04	190.9	1.69	335.9	66.8	337.1	45.0	13.3
04/05	196.9	1.86	381.5	74.4	367.4	57.3	15.6
05/06	198.3	1.90	391.5	75.8	383.8	64.6	16.8
06/07	198.2	1.96	404.2	83.4	393.1	73.2	18.6
07/08	193.0	1.94	391.8	92.6	338.8	61.7	18.2
08/09 (見込み)	201.8	1.87	395.2	94.2	338.3	55.6	16.4
09/10 (予 測)	204.4	2.02	431.6	95.4	349.9	71.1	20.3

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Oilseeds: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産（例えば大豆の収穫では9月～11月）及び南半球の2010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) 期末在庫は、各国の穀物年度末の数字をそのまま使用しており、特定の時点における世界の在庫水準を示すものではない。

3) 油糧種子には、大豆、なたね、綿実、ピーナッツ、ひまわり種、コブラ、パーム核が含まれる。ただし、収穫面積及び単収は、大豆、なたね、綿実、ピーナッツ、ひまわり種の合計である。

世界の大豆需給

	収穫面積	単収	生産量	貿易量	消費量	期末在庫	在庫率
年度	100万 ha	t / ha	100万 t	100万 t	100万 t	100万 t	%
70/71	28.24	1.49	42.1	12.3	46.0	3.4	7.4
71/72	28.37	1.53	43.4	11.9	46.2	2.6	5.6
72/73	29.59	1.48	43.9	13.7	45.2	2.5	5.5
73/74	33.80	1.60	54.0	15.2	53.0	5.5	10.4
74/75	31.98	1.38	44.2	12.1	47.9	6.1	12.7
75/76	32.43	1.65	53.6	15.8	55.5	8.3	15.0
76/77	30.43	1.49	45.5	15.9	53.8	3.7	6.9
77/78	34.39	1.74	59.9	19.7	61.0	5.8	9.6
78/79	37.39	1.70	63.5	21.2	67.2	6.3	9.4
79/80	40.58	1.84	74.6	24.8	72.3	11.8	16.4
80/81	39.52	1.57	62.2	20.8	68.1	10.3	15.1
81/82	39.78	1.74	69.1	26.6	72.0	8.6	11.9
82/83	41.64	1.79	74.5	25.9	73.8	11.7	15.8
83/84	38.42	1.58	60.6	21.7	69.1	7.0	10.1
84/85	40.29	1.69	68.0	18.5	70.5	11.0	15.6
85/86	39.23	1.93	75.6	22.3	74.4	16.9	22.7
86/87	51.58	1.90	98.0	23.9	99.6	20.2	20.3
87/88	54.06	1.92	103.7	30.1	100.9	20.9	20.7
88/89	55.66	1.72	95.9	23.6	97.6	19.6	20.0
89/90	58.36	1.84	107.2	27.3	104.1	21.9	21.0
90/91	54.42	1.92	104.3	25.4	104.6	21.7	20.8
91/92	54.94	1.95	107.3	28.1	109.3	19.8	18.1
92/93	56.60	2.07	117.2	29.3	115.9	21.9	18.9
93/94	60.26	1.95	117.6	27.7	120.8	19.1	15.8
94/95	62.15	2.21	137.6	32.0	132.4	25.1	19.0
95/96	61.06	2.04	124.7	31.6	131.6	19.0	14.4
96/97	62.44	2.11	131.9	36.8	133.9	15.9	11.9
97/98	68.53	2.30	158.0	39.3	145.1	27.6	19.0
98/99	71.30	2.24	159.8	37.9	158.8	29.2	18.4
99/00	71.91	2.23	160.3	45.6	159.4	30.2	19.0
00/01	75.44	2.33	175.8	53.8	171.6	33.7	19.6
01/02	79.47	2.33	184.8	52.9	184.5	35.5	19.3
02/03	82.31	2.39	196.9	61.0	191.5	42.9	22.4
03/04	88.41	2.11	186.6	56.0	189.6	37.9	20.0
04/05	93.18	2.32	215.8	64.8	204.9	47.5	23.2
05/06	92.92	2.37	220.7	63.8	215.3	53.2	24.7
06/07	94.24	2.52	237.1	71.3	225.2	62.9	27.9
07/08	90.73	2.44	221.1	79.5	229.7	52.9	23.1
08/09 (見込み)	96.28	2.19	210.9	76.7	220.7	42.9	19.4
09/10 (予測)	101.81	2.49	253.4	80.6	234.7	59.8	25.5

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Oilseeds: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産(収穫は9月～11月)及び南半球の2010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) 期末在庫量は、各国の穀物年度末の数字をそのまま使用しており、特定の時点における世界の在庫水準を示すものではない。

世界のなたね需給

年度	収穫面積 100万 ha	単収 t / ha	生産量 100万 t	貿易量 100万 t	消費量 100万 t	期末在庫 100万 t	在庫率 %
70/71	8.30	0.85	7.1	1.5	6.6	0.6	8.7
71/72	9.50	0.81	7.7	1.5	7.3	1.1	15.2
72/73	8.66	0.84	7.3	1.7	7.6	0.6	7.8
73/74	8.95	0.79	7.1	1.4	7.3	0.4	5.5
74/75	9.00	0.87	7.8	1.2	7.5	0.7	9.8
75/76	9.57	0.88	8.4	1.2	7.9	1.4	17.2
76/77	8.38	0.85	7.1	1.6	8.2	0.3	3.5
77/78	9.35	0.84	7.8	1.3	8.0	0.4	5.0
78/79	11.13	0.96	10.6	2.1	9.7	1.2	12.8
79/80	11.55	0.86	9.9	2.0	9.6	1.7	17.6
80/81	11.41	0.97	11.1	2.3	11.3	1.5	13.2
81/82	12.07	1.02	12.3	2.1	12.9	0.9	6.9
82/83	12.32	1.20	14.7	2.5	14.8	0.7	5.0
83/84	12.72	1.12	14.3	2.5	14.6	0.6	4.4
84/85	13.59	1.25	17.0	3.2	16.7	1.0	6.2
85/86	14.65	1.27	18.6	3.6	18.3	1.3	6.9
86/87	14.68	1.32	19.3	4.6	19.9	1.0	5.3
87/88	16.72	1.39	23.2	4.5	22.7	1.2	5.5
88/89	17.90	1.26	22.6	4.2	22.2	1.8	8.1
89/90	17.10	1.28	21.9	4.2	22.7	1.3	5.9
90/91	18.19	1.38	25.1	4.0	25.9	1.0	3.9
91/92	20.57	1.37	28.2	2.6	28.2	1.0	3.7
92/93	19.70	1.28	25.3	2.6	25.4	1.0	4.1
93/94	19.88	1.34	26.7	3.9	27.0	0.8	3.1
94/95	22.63	1.33	30.2	4.3	30.1	1.0	3.3
95/96	24.17	1.42	34.3	4.2	33.3	1.7	5.0
96/97	21.91	1.44	31.5	3.6	31.3	2.0	6.5
97/98	23.50	1.41	33.1	4.3	34.1	1.1	3.1
98/99	25.41	1.41	35.8	6.8	34.8	2.2	6.4
99/00	26.75	1.59	42.5	8.2	40.5	4.3	10.5
00/01	24.69	1.51	37.3	7.2	38.7	2.7	7.0
01/02	23.29	1.55	36.0	4.9	36.0	2.8	7.7
02/03	22.10	1.51	33.3	4.1	33.8	2.2	6.4
03/04	25.47	1.55	39.4	5.5	39.2	2.1	5.4
04/05	26.68	1.73	46.1	4.9	43.6	4.7	10.9
05/06	27.26	1.78	48.5	7.0	47.4	5.5	11.6
06/07	26.49	1.70	45.1	6.6	46.3	4.7	10.1
07/08	28.29	1.71	48.5	8.2	49.0	3.5	7.2
08/09 (見込み)	31.10	1.87	58.2	12.4	54.6	7.1	12.9
09/10 (予測)	30.91	1.92	59.4	10.1	58.7	7.1	12.1

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Oilseeds: World Markets and Trade」、「PS&D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産秋なたね(収穫は2月～7月)、
同春なたね(同8月～10月)及び南半球の冬なたね(同10月～12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) 期末在庫は、各国の穀物年度末の数字をそのまま使用しており、特定の時点における世界の在庫水準を示すものではない。

主要国別の大豆需給

(単位：百万トン、%)

年 度		2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	
						(予測)	対前年度 増減率
生 産 量	米国	83.5	87.0	72.9	80.7	91.5	13.3
	ブラジル	57.0	59.0	61.0	57.0	65.0	14.0
	アルゼンチン	40.5	48.8	46.2	32.0	53.0	65.6
	中国	16.4	16.0	14.0	15.5	14.5	6.5
	インド	7.0	7.7	9.5	9.1	8.8	3.3
	パラグアイ	3.6	5.9	6.9	3.9	6.7	71.8
	カナダ	3.2	3.5	2.7	3.3	3.5	4.9
	その他	9.5	9.3	8.0	9.3	10.4	12.2
	計	220.7	237.1	221.1	210.9	253.4	20.2
消 費 量	中国	44.4	46.1	49.8	51.4	55.3	7.5
	米国	52.8	53.5	51.6	48.0	51.4	7.0
	アルゼンチン	33.3	35.1	36.2	33.3	36.6	10.1
	ブラジル	31.2	34.0	35.1	34.3	35.1	2.2
	EU27	15.1	16.1	16.1	14.1	13.9	1.5
	インド	7.0	7.7	9.4	8.8	8.8	0.3
	日本	4.2	4.3	4.2	3.8	4.1	8.0
	その他	27.3	28.4	27.3	27.0	29.6	9.9
	計	215.3	225.2	229.7	220.7	234.8	6.4
うち、 搾油仕向量	米国	47.3	49.2	49.1	45.2	46.5	2.9
	中国	34.5	36.0	39.5	41.0	44.8	9.1
	アルゼンチン	31.9	33.6	34.6	31.9	35.0	9.7
	ブラジル	28.3	31.1	32.1	31.4	32.1	2.2
	EU27	13.7	14.7	14.9	12.8	12.6	1.8
	インド	6.0	6.6	8.2	7.5	7.6	1.3
	メキシコ	3.8	3.9	3.6	3.5	3.6	2.7
	その他	19.7	20.6	19.9	19.5	21.7	11.1
	計	185.2	195.7	201.9	192.9	203.9	5.7
輸 出 量	米国	25.6	30.4	31.5	34.9	37.4	7.1
	ブラジル	25.9	23.5	25.4	30.0	24.0	20.0
	アルゼンチン	7.2	9.6	13.8	5.6	9.9	76.3
	パラグアイ	2.4	4.4	5.4	2.4	4.9	104.2
	カナダ	1.3	1.7	1.8	2.0	2.0	0.8
	ウルグアイ	0.6	0.8	0.8	1.0	1.2	25.6
	中国	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	25.0
	その他	0.4	0.6	0.4	0.4	0.7	61.8
	計	63.8	71.3	79.5	76.7	80.6	5.1
輸 入 量	中国	28.3	28.7	37.8	41.1	42.0	2.2
	EU27	13.9	15.3	15.1	13.3	13.0	2.3
	日本	4.0	4.1	4.0	3.4	4.0	16.3
	メキシコ	3.7	3.8	3.6	3.3	3.5	5.2
	台湾	2.5	2.4	2.1	2.1	2.3	6.1
	タイ	1.5	1.5	1.8	1.5	1.7	12.9
	インドネシア	1.2	1.3	1.1	1.2	1.6	33.3
	その他	9.1	11.8	12.5	10.5	10.9	3.6
	計	64.1	69.1	78.1	76.5	78.9	3.2
期 末 在 庫 量	アルゼンチン	16.5	22.6	21.8	16.2	22.9	41.2
	ブラジル	16.6	18.2	18.9	11.7	17.8	52.3
	中国	4.6	2.7	4.2	9.0	9.7	7.7
	米国	12.2	15.6	5.6	3.8	6.7	77.2
	EU27	0.7	1.1	0.8	0.7	0.8	16.6
	インド	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4	1.3
	カナダ	0.6	0.7	0.2	0.2	0.2	26.4
	その他	1.8	1.9	1.4	1.0	1.4	40.2
	計	53.2	62.9	53.0	42.9	59.8	39.5
期 末 在 庫 率	24.7	27.9	23.1	19.4	25.5	6.0	

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Oilseeds: World Markets and Trade」、「PS & D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/2010年度についてみると、生産量は北半球の2009年産(収穫は9月～11月)及び南半球の2010年産(収穫は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) 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。

主要国別のなたね需給

(単位：百万トン、%)

年 度	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10		
					(予測)	対前年度 増減率	
生 産 量	EU27	15.5	16.1	18.4	19.0	21.3	12.0
	中国	13.1	11.0	10.6	12.1	13.2	9.1
	カナダ	9.5	9.0	9.6	12.6	11.8	6.7
	インド	7.0	5.8	5.5	7.0	6.6	5.7
	ウクライナ	0.3	0.6	1.1	2.9	1.9	34.5
	豪州	1.4	0.6	1.2	1.9	1.8	4.9
	ロシア	0.3	0.5	0.6	0.8	0.7	6.9
	その他	1.4	1.5	1.6	1.9	2.1	6.9
	計	48.5	45.1	48.5	58.2	59.4	1.9
消 費 量	EU27	15.7	16.6	19.1	21.3	22.9	7.6
	中国	13.7	11.9	11.4	13.7	14.5	5.2
	インド	6.6	6.4	5.9	6.1	7.0	13.4
	カナダ	4.0	4.0	4.4	4.7	5.2	10.3
	日本	2.3	2.2	2.3	2.2	2.2	0.9
	メキシコ	1.3	1.1	1.3	1.5	1.4	6.4
	米国	1.1	1.0	1.1	1.2	1.2	0.7
	その他	2.8	3.1	3.6	3.8	4.4	14.9
	計	47.4	46.3	49.0	54.6	58.7	7.5
う ち、 搾 油 仕 向 量	EU27	14.7	15.7	18.3	20.3	21.9	7.6
	中国	13.1	11.5	10.9	13.2	13.9	5.0
	インド	6.2	5.7	5.2	5.5	6.2	13.8
	カナダ	3.4	3.6	4.1	4.3	4.7	9.8
	日本	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	0.9
	メキシコ	1.3	1.1	1.3	1.5	1.4	6.4
	米国	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	0.7
	その他	2.7	3.0	3.5	3.7	4.2	14.1
	計	44.6	43.6	46.6	51.9	55.7	7.3
輸 出 量	カナダ	5.4	5.5	5.8	7.9	6.2	21.5
	ウクライナ	0.2	0.5	0.9	2.6	1.6	38.6
	豪州	0.8	0.2	0.5	1.1	1.2	1.5
	ベラルーシ	0.0	0.0	0.1	0.4	0.4	14.3
	EU27	0.3	0.1	0.4	0.1	0.4	257.1
	米国	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	4.7
	ロシア	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	58.7
	その他	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	159.4
	計	7.0	6.6	8.2	12.4	10.1	18.7
輸 入 量	日本	2.3	2.2	2.3	2.1	2.2	3.6
	EU27	0.4	0.4	0.7	3.3	1.9	43.1
	メキシコ	1.3	1.1	1.3	1.5	1.4	6.8
	中国	0.7	1.0	0.8	3.0	1.2	62.1
	アラブ首長国連邦	0.2	0.3	0.5	0.5	1.0	84.5
	米国	0.5	0.6	0.9	0.8	0.6	23.0
	パキスタン	0.8	0.8	0.5	0.4	0.6	57.5
	その他	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	7.5
	計	6.7	7.0	7.6	12.3	9.4	23.1
期 末 在 庫 量	カナダ	2.0	1.8	1.5	1.7	2.3	40.9
	EU27	1.6	1.4	1.0	2.0	1.9	1.3
	中国	0.0	0.0	0.0	1.4	1.3	7.2
	インド	1.1	0.5	0.1	1.0	0.6	35.5
	豪州	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	12.8
	ロシア	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	36.3
	ベラルーシ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	125.0
	その他	0.4	0.6	0.5	0.4	0.3	27.1
	計	5.5	4.7	3.5	7.1	7.1	0.4
期 末 在 庫 率	11.6	10.1	7.2	12.9	12.1	0.9	

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、

「Oilseeds: World Markets and Trade」、「PS & D」(January 2010)

注：1) 年度区分は、2009/10年度についてみると、生産量は北半球の2009年産秋なたね(収穫は2月～7月)、
同春なたね(同8月～10月)及び南半球の冬なたね(同10月～12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) 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。

○ 穀物等の国際価格

① 小麦価格（シカゴ、期近）

（単位：ドル／トン）

年月	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
1月	56.5	63.2	64.3	54.5	50.9	53.5	61.9	59.2	95.5	203.9	165.2	124.0	102.5	101.8	122.6	163.5	186.7	147.9	122.0	131.7	125.4	121.3	100.3	120.8
2	56.6	63.0	60.8	55.6	50.8	53.1	62.6	58.6	92.8	209.4	146.6	129.6	102.9	98.5	130.2	173.6	173.1	136.0	126.6	122.5	130.4	119.2	105.8	122.3
3	55.4	60.9	65.5	54.4	49.9	55.3	61.9	59.4	89.7	218.3	130.4	139.3	100.4	97.7	139.8	160.4	157.4	130.5	116.6	125.3	127.5	127.9	108.9	111.4
4	55.0	58.7	66.5	53.0	47.4	53.3	59.3	59.2	83.0	157.3	138.7	127.5	100.3	119.8	123.6	148.8	158.2	134.7	133.7	134.6	133.7	114.0	103.3	116.4
5	53.5	59.8	61.1	50.3	48.5	55.5	58.6	59.5	89.3	133.0	117.8	121.6	92.2	110.2	134.1	144.0	160.8	126.0	130.3	132.1	123.5	114.6	106.4	109.4
6	52.7	62.3	60.6	48.2	47.7	49.5	58.2	52.7	104.4	134.1	109.1	132.8	89.4	119.1	136.0	144.6	149.9	125.7	127.1	130.4	117.4	93.3	97.5	133.3
7	53.8	66.3	54.6	45.5	48.5	52.3	58.0	55.4	99.9	159.8	109.9	139.6	88.2	119.2	170.9	161.5	139.9	128.6	124.8	126.8	116.4	91.9	96.9	147.2
8	56.4	69.1	56.6	46.1	46.9	53.8	52.3	63.3	144.8	158.7	135.6	121.4	83.5	115.7	151.0	170.3	149.6	126.1	138.9	130.6	106.2	96.5	94.8	139.3
9	58.2	70.1	54.7	45.0	48.5	60.0	55.6	70.8	183.9	156.2	153.6	117.2	81.6	123.9	156.0	172.7	145.4	123.5	141.8	128.0	104.1	95.7	101.0	147.3
10	58.2	62.1	56.5	44.4	49.1	62.3	54.6	77.3	175.6	192.2	152.1	104.5	92.9	126.5	168.7	183.2	156.7	123.5	135.8	128.1	107.9	98.6	110.1	159.7
11	61.7	64.0	54.0	51.0	50.4	66.2	60.6	82.5	158.7	189.2	136.3	99.9	98.1	134.7	150.7	192.9	161.3	123.1	131.7	132.6	119.4	106.0	105.0	152.8
12	61.2	66.0	53.5	48.0	54.3	63.2	61.7	92.9	203.9	173.8	127.3	95.2	97.4	137.8	154.1	179.7	152.8	118.3	127.1	127.7	126.4	104.7	113.5	154.0
平均	56.6	63.8	59.1	49.7	49.4	56.5	58.8	65.9	126.8	173.8	135.2	121.0	94.1	117.1	144.8	166.3	157.7	128.1	129.7	129.2	119.9	107.0	103.6	134.5

年月	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1月	164.9	150.6	94.6	146.8	136.3	143.9	145.0	181.3	141.1	121.5	121.5	107.0	92.5	104.0	121.4	141.6	113.3	117.5	172.8	342.3	224.5
2	158.1	139.3	96.4	166.3	132.7	136.8	136.8	193.5	130.8	130.8	122.7	99.0	94.4	99.9	121.6	139.1	105.7	131.0	169.5	346.5	204.7
3	159.0	142.8	98.8	148.1	135.3	125.1	128.8	189.3	137.8	137.8	119.6	94.8	90.9	99.4	115.0	134.8	120.9	137.2	168.8	401.4	189.7
4	143.9	134.2	105.3	134.9	130.4	125.2	126.9	192.0	136.6	136.6	114.4	101.7	95.0	96.3	104.7	152.9	121.6	129.1	163.5	358.0	207.1
5	160.6	138.6	101.8	138.9	127.5	118.7	129.5	228.7	149.3	149.3	106.2	93.8	96.2	97.0	102.0	144.6	116.8	132.7	177.1	292.5	204.8
6	143.8	121.0	108.8	134.7	104.8	121.5	141.8	184.5	132.1	132.1	103.0	94.3	99.7	99.5	117.8	136.0	115.2	148.4	191.3	328.0	228.9
7	148.7	113.6	96.0	123.8	111.1	114.5	154.5	172.7	117.7	117.7	98.6	88.3	90.2	95.1	114.3	123.1	120.7	140.2	220.6	320.7	183.8
8	142.4	103.1	109.5	113.1	113.5	122.9	159.7	165.0	132.8	132.8	92.4	102.6	87.1	97.3	128.9	114.7	119.4	145.5	238.8	291.7	179.9
9	143.9	96.5	115.0	121.3	110.9	135.1	164.3	164.1	136.8	136.8	90.4	100.2	92.0	98.9	126.8	113.2	112.1	147.4	308.6	268.1	163.1
10	151.2	100.6	126.4	127.9	116.2	151.5	174.5	154.7	131.5	131.5	101.4	98.1	98.5	100.4	129.4	111.6	124.2	170.5	327.0	235.3	162.1
11	148.9	97.5	134.0	132.0	123.7	143.1	177.8	137.7	131.5	131.5	106.6	94.1	97.0	104.9	138.9	112.6	114.4	181.0	286.1	191.4	182.7
12	150.0	93.0	141.6	136.7	133.7	139.4	183.9	143.7	126.4	126.4	99.7	83.9	95.6	101.2	143.7	106.9	111.9	183.7	332.0	168.2	197.2
平均	151.3	119.2	110.7	135.4	123.0	131.5	152.0	175.6	133.7	132.1	106.4	96.5	94.1	99.5	122.0	127.6	116.3	147.0	229.7	292.8	194.0

資料：ロイター・ES＝時事

注：1）各月とも第1金曜日のセツルメント価格である。

2）1ブツェル＝0.0272155トンで換算した。

3）65～69年は現物の価格である。

② とうもろこし価格（シカゴ、期近）

（単位：ドル／トン）

年月	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
1月	49.7	50.3	56.2	46.6	46.4	47.6	61.8	48.2	61.5	107.7	135.3	103.0	102.8	87.6	89.9	117.0	150.4	108.3	97.6	130.3	106.0	97.0	61.9	75.8
2	50.5	50.8	55.2	46.9	46.0	47.4	60.5	47.5	62.6	118.6	123.5	105.1	100.8	89.3	92.3	109.0	144.9	107.6	105.6	129.9	106.9	94.8	61.2	79.2
3	50.6	48.5	55.0	46.7	45.4	47.8	59.8	46.6	64.7	128.0	109.4	106.7	99.7	90.2	93.2	103.9	137.4	101.9	110.5	131.7	103.9	90.6	61.2	78.4
4	52.3	49.4	56.1	46.4	46.1	49.2	58.0	49.4	62.6	99.2	117.2	104.6	99.6	103.8	100.0	105.7	142.4	108.6	123.8	141.3	111.2	91.9	62.1	82.3
5	52.4	49.6	51.9	45.4	49.4	50.6	56.8	48.4	69.6	103.1	110.6	109.5	99.3	100.0	105.0	105.7	142.4	107.3	124.9	136.3	110.8	92.5	70.8	79.4
6	52.1	50.0	53.1	45.3	50.8	51.5	59.5	49.3	88.0	109.4	117.1	116.9	95.4	102.7	105.2	107.7	133.9	106.6	121.1	137.3	109.8	93.4	74.5	92.3
7	51.7	53.0	51.8	44.2	50.3	53.8	60.2	48.7	83.7	120.4	110.2	117.2	85.1	96.3	122.8	116.5	131.9	103.9	125.7	134.9	106.7	79.1	68.4	134.6
8	48.1	56.4	48.1	41.7	47.9	52.6	48.7	50.6	100.7	141.5	114.2	109.6	78.9	86.0	110.4	133.5	128.4	95.3	137.8	117.0	90.4	66.3	60.0	120.8
9	49.0	57.5	47.4	41.1	48.2	61.5	47.2	52.7	98.3	133.1	120.7	114.4	73.9	84.2	106.8	140.9	114.9	90.1	141.0	118.7	89.0	59.8	62.3	114.4
10	45.6	53.7	45.3	40.2	46.5	59.5	44.6	53.4	96.9	154.7	117.5	104.1	83.9	89.0	113.6	136.3	113.5	86.7	137.5	110.3	88.4	66.8	72.8	115.8
11	45.1	55.0	45.1	43.6	45.9	58.8	45.8	53.6	94.3	148.2	107.7	99.4	85.6	92.3	102.7	147.4	111.9	90.2	139.7	108.6	91.8	68.2	71.0	109.4
12	47.7	56.5	44.9	44.8	46.5	59.5	46.5	56.9	103.1	140.9	104.9	94.7	86.9	89.4	105.5	146.4	104.7	91.0	132.4	101.3	95.9	63.4	72.6	101.9
平均	49.6	52.6	50.8	44.4	47.4	53.3	54.1	50.4	82.2	125.4	115.7	107.1	91.0	92.5	103.9	122.5	129.7	99.8	124.8	124.8	100.9	80.3	66.6	98.7

年月	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1月	113.8	93.6	92.0	97.9	86.0	121.6	91.2	144.3	101.0	103.4	87.3	81.5	86.6	79.7	92.9	98.8	81.4	81.7	145.0	183.8	162.3
2	107.0	93.2	96.1	104.2	83.5	113.6	91.5	144.4	106.7	106.3	86.0	86.5	83.9	81.1	94.4	109.8	76.8	88.7	158.3	197.0	148.5
3	109.5	96.7	96.1	105.2	84.1	109.5	91.9	154.8	120.5	105.4	82.3	86.0	84.9	78.9	94.4	114.4	82.3	90.1	161.8	210.0	138.9
4	104.7	106.0	101.7	102.5	90.8	107.9	98.4	167.9	115.8	99.6	87.4	90.3	82.8	78.9	94.1	130.1	83.9	95.7	144.1	235.4	159.2
5	110.4	109.5	96.7	97.5	89.7	102.0	98.3	185.4	116.0	95.7	84.9	94.6	79.8	76.7	92.4	120.9	80.6	90.8	150.1	237.0	159.9
6	103.2	108.6	96.7	101.9	86.3	107.7	107.2	180.7	107.9	93.3	86.9	90.2	78.2	81.4	94.0	121.4	82.7	102.2	152.3	256.2	174.8
7	107.9	110.2	90.9	98.3	91.1	97.6	109.1	209.0	96.4	93.3	77.4	72.3	78.6	90.4	90.1	100.5	89.1	94.9	131.7	293.7	136.1
8	86.4	98.1	103.2	83.6	94.9	85.5	108.8	141.0	105.7	83.2	88.0	70.4	82.9	99.5	81.4	88.9	86.8	96.5	128.5	222.4	126.8
9	91.6	94.0	96.5	88.9	90.4	87.7	116.5	142.6	104.8	77.0	82.3	72.5	84.1								

③ 大麦価格

(単位：ドル/トン)

年月	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1月	80	103	123	104	112	185	127	135	198	357	158
2	89	106	119	102	103	182	131	134	198	313	160
3	83	104	119	98	107	167	156	136	189	340	145
4	82	106	110	95	103	153	145	132	195	318	145
5	82	106	106	97	106	156	113	129	199	285	153
6	80	*	98	92	104	138	123	141	205	286	178
7	85	*	102	95	120	124	133	131	255	276	147
8	89	*	106	97	128	125	138	141	275	255	149
9	96	*	105	102	143	129	138	161	352	231	150
10	105	101	101	113	148	136	136	165	370	201	149
11	103	108	106	112	161	122	134	186	337	158	159
12	*	114	107	112	175	130	134	205	342	140	159
平均	89	106	109	102	126	146	134	150	260	263	154

資料：I G C

- 注：1) フランスの飼料用途大麦のFOB価格である。
 2) 各月とも第1金曜日である。
 3) *印については公表データがない月である。

④ ソルガム価格

(単位：ドル/トン)

年月	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1月	96	90	110	101	120	125	99	111	175	225	172.0
2	97	96	105	96	119	130	97	117	185	227	158.0
3	95	96	104	97	117	137	101	117	186	236	154.0
4	94	96	100	93	115	145	101	118	159	256	173.0
5	92	101	101	91	110	133	101	122	170	255	176.0
6	93	91	104	93	107	133	106	132	178	277	189.0
7	88	79	98	104	101	113	106	131	163	292	153.0
8	95	79	97	119	100	107	112	133	183	224	155.0
9	92	86	101	129	120	110	107	130	198	230	150.0
10	85	92	101	124	115	102	105	146	200	194	161.0
11	85	102	97	130	124	98	101	178	196	164	174.0
12	82	99	104	124	130	99	100	184	193	129	184.0
平均	91	92	102	108	115	119	103	135	182	226	167

資料：I G C

- 注：1) 米国(ガルフ)のFOB価格である。
 2) 各月とも第1金曜日である。

⑤ 米価格

(単位：ドル/トン)

年月	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
1月	230	199	186	157	232	*	423	313	287	368	328	425	491	380	303	310	265	275	250	333
2	230	195	170	153	249	595	429	278	288	403	330	429	499	368	318	303	260	268	255	355
3	238	186	159	153	*	623	421	254	291	423	343	442	528	370	330	303	260	255	257	350
4	235	180	156	152	*	654	425	270	284	440	348	448	540	355	330	257	262	243	258	348
5	243	180	169	155	*	650	413	270	288	438	347	457	545	345	330	303	262	240	258	348
6	254	189	173	159	*	623	382	264	295	433	352	463	560	335	320	303	262	245	257	350
7	252	191	175	172	*	549	364	266	301	415	357	463	548	325	313	315	250	255	255	355
8	240	195	178	201	*	551	383	270	305	398	383	463	528	330	333	315	250	265	270	355
9	238	189	184	201	*	544	391	295	306	398	389	463	515	318	348	298	250	258	295	355
10	238	189	181	212	*	528	385	300	306	380	392	463	485	295	338	295	250	255	320	355
11	237	189	174	228	*	478	359	290	327	345	393	478	455	298	334	273	255	253	318	355
12	231	186	168	243	*	455	345	290	353	325	408	491	410	308	317	268	*	245	313	340
平均	239	189	173	182	241	568	393	280	302	397	364	457	509	335	326	295	257	255	275	350

年月	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1月	*	355	333	300	290	470	330	390	390	320	320	250	205	190	203	218	290	294	320	383	590
2	*	355	353	*	290	500	330	400	420	345	330	255	210	205	205	218	296	309	323	457	624
3	325	343	353	300	280	485	315	390	420	340	300	265	205	205	203	230	295	311	331	508	631
4	340	340	333	300	265	465	315	380	390	340	260	240	195	200	198	246	301	309	328	795	614
5	360	330	313	305	245	450	315	370	380	350	265	230	180	200	198	242	306	310	327	941	543
6	383	318	315	300	235	420	345	375	380	350	270	230	180	210	208	236	297	320	338	880	576
7	410	310	320	305	240	365	360	400	380	355	275	220	180	210	209	230	286	324	341	849	583
8	403	315	325	305	240	365	375	390	360	355	275	220	175	200	207	242	291	324	339	811	577
9	390	313	325	300	240	365	375	385	330	355	260	215	185	200	205	243	292	320	334	776	546
10	370	318	320	290	290	350	395	385	340	345	245	205	183	195	200	244	296	310	329	734	541
11	355	315	315	285	350	350	410	390	310	315	240	210	178	193	201	256	290	312	341	595	541
12	355	313	305	285	390	350	400	390	300	305	250	205	183	193	201	281	286	315	357	585	622
平均	369	327	326	298	280	411	355	387	367	340	274	229	188	200	203	241	294	313	334	693	582

資料：タイ国家貿易取引委員会

- 注：1) タイうるち精米、100%2等のFOB価格である。
 2) 各月とも第1水曜日である。
 3) *印については公表データがない月である。

⑥ 大豆価格（シカゴ、期近）

（単位：ドル／トン）

年月	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
1月	102.3	101.3	108.5	97.6	95.3	91.3	109.9	113.7	158.7	223.0	257.2	164.8	261.6	215.7	247.7	236.4	299.1	231.1	209.9	281.1	205.8	194.7	179.5	229.1
2	114.1	106.8	106.8	101.0	97.0	93.8	112.6	116.6	186.8	237.4	224.9	175.6	269.3	210.7	264.2	245.4	282.6	237.5	218.4	269.7	223.0	195.1	180.9	223.6
3	111.9	103.9	106.5	100.3	95.7	94.0	111.2	122.7	242.9	234.3	196.8	175.9	299.8	225.2	273.0	230.2	260.5	222.7	211.6	279.1	207.8	195.7	179.4	226.0
4	112.3	105.6	105.7	99.7	96.9	96.1	109.1	129.9	218.6	201.5	215.7	173.1	339.1	257.0	282.6	214.8	286.2	237.9	237.9	296.9	222.1	192.4	182.7	249.1
5	105.2	110.0	103.6	99.5	97.6	97.4	108.4	128.4	283.7	197.3	196.6	184.4	348.3	267.1	269.7	219.0	285.7	240.5	230.9	296.9	212.3	195.7	196.7	254.5
6	107.4	117.2	105.2	99.7	97.8	100.6	114.7	128.9	417.0	199.2	181.3	215.0	342.8	258.1	269.7	226.0	267.9	229.8	227.2	304.6	218.8	196.2	207.8	312.0
7	107.9	135.2	104.2	97.9	98.4	107.4	120.9	129.6	260.9	228.6	192.5	259.8	268.6	256.1	286.8	262.0	257.6	223.0	224.0	249.1	210.5	190.5	197.2	363.2
8	101.4	129.2	101.7	97.7	97.0	103.2	120.1	132.6	349.1	314.2	215.0	228.9	223.4	227.8	262.4	292.1	262.0	217.6	292.5	232.6	192.7	188.5	189.3	322.1
9	93.3	124.0	101.5	94.8	90.6	102.0	119.2	127.1	257.2	261.3	208.0	260.9	199.5	240.9	256.1	297.8	247.1	202.6	330.5	230.4	188.5	176.9	190.7	320.8
10	90.5	107.7	98.1	91.4	88.3	105.6	114.2	124.4	218.6	349.1	200.6	227.4	203.2	240.6	260.9	295.1	238.8	194.0	311.2	217.2	186.5	177.1	198.9	290.3
11	91.5	107.7	97.1	92.4	89.5	111.1	117.4	131.0	200.6	295.8	182.3	244.7	211.3	255.9	236.6	327.0	240.5	208.9	315.3	228.5	189.6	182.7	199.7	291.0
12	96.6	110.4	97.7	94.7	90.0	110.0	115.8	141.9	230.8	274.8	177.8	251.5	216.4	246.9	242.5	310.1	244.7	207.2	287.7	218.4	186.5	182.8	215.7	282.5
平均	102.9	113.3	103.1	97.2	94.5	101.0	114.5	127.2	252.1	251.4	204.1	213.5	265.3	241.8	262.7	263.0	264.4	221.1	258.1	258.7	203.7	189.0	193.2	280.3

年月	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1月	300.5	207.4	207.4	202.5	211.8	255.1	201.7	273.6	255.8	242.7	202.1	172.0	179.9	155.8	213.9	290.3	199.1	217.6	245.4	458.9	356.4
2	283.1	205.9	208.3	209.6	207.8	247.8	200.9	271.6	271.2	252.1	188.8	185.7	172.1	159.5	204.2	308.6	183.5	218.5	270.7	473.0	367.8
3	282.1	209.0	215.6	217.2	211.6	244.9	203.5	267.6	304.1	242.5	167.5	185.2	167.5	164.1	207.4	343.1	228.8	218.0	271.5	492.7	323.0
4	261.5	218.8	216.3	211.7	219.2	241.7	215.0	281.3	309.0	234.1	177.6	198.0	160.2	171.0	217.1	384.2	230.6	204.9	279.4	469.2	365.8
5	279.1	230.2	214.6	214.5	222.5	245.4	207.1	297.1	326.1	237.5	172.4	202.6	163.3	168.7	230.1	386.0	227.5	218.4	269.5	474.9	404.9
6	259.6	221.2	214.4	222.8	216.1	251.7	215.0	284.9	306.9	226.4	170.7	196.1	167.2	186.5	232.0	308.1	244.8	223.8	300.4	535.5	450.3
7	281.6	227.4	194.7	216.7	244.0	236.3	222.9	280.4	265.3	234.9	158.2	174.0	181.9	209.3	230.2	345.2	248.2	221.2	317.7	609.2	456.7
8	217.1	215.5	234.1	199.0	251.1	211.8	216.1	283.9	280.0	198.0	174.3	160.6	180.8	206.2	197.5	222.9	242.0	212.2	308.3	498.9	435.2
9	213.7	225.0	211.2	205.7	242.9	213.8	227.0	302.9	260.7	192.2	181.3	181.9	170.4	207.6	223.4	225.9	216.2	197.9	327.4	433.6	353.1
10	208.5	226.7	213.8	193.7	227.1	193.7	235.3	267.2	235.0	189.5	176.7	178.2	166.2	198.2	249.3	196.4	207.3	207.2	345.6	364.5	325.2
11	209.1	217.7	208.4	202.6	235.8	202.2	249.4	252.7	271.6	207.3	173.9	173.9	159.3	208.9	273.0	185.6	213.3	238.5	368.1	335.0	348.3
12	208.4	218.6	204.0	206.1	249.5	206.8	253.7	255.7	258.4	213.6	173.6	186.7	163.6	207.0	279.6	193.2	210.6	248.8	411.4	287.9	383.2
平均	250.4	218.6	211.9	208.5	228.3	229.3	220.6	276.6	278.7	222.6	176.4	182.9	169.4	186.9	229.8	282.5	221.0	218.9	309.6	452.8	380.8

資料：ロイター・E S＝時事

- 注：1）各月とも第1金曜日のセツルメント価格である。
2）1ブッシェル＝0.0272155トンで換算した。

⑦なたね価格（ウィニベグ、期近）

（単位：ドル／トン）

年月	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
1月	*	339.8	317.7	325.6	414.5	369.9	325.1	240.3	300.6	347.6	300.9	289.1	259.1	354.2	387.5	438.5	425.0	401.4	379.3	389.2
2	*	332.5	327.4	322.1	403.6	393.5	314.8	235.8	302.0	325.1	301.4	281.8	271.6	326.2	417.5	432.9	426.8	403.7	407.0	359.2
3	*	321.7	318.0	304.2	421.8	385.3	293.1	222.9	296.1	334.0	306.9	287.1	284.5	329.0	405.8	457.0	413.2	416.0	401.7	319.0
4	*	345.2	334.2	315.7	436.1	397.7	300.0	220.5	311.4	333.3	323.5	307.6	282.3	338.4	437.9	449.5	441.3	420.5	399.7	332.1
5	*	346.1	331.6	321.4	539.0	409.2	276.0	231.5	314.6	349.5	326.4	301.7	286.1	328.5	470.6	407.5	472.6	425.2	420.7	313.1
6	*	334.4	329.3	303.2	704.0	388.0	277.3	257.0	394.7	317.2	299.7	287.0	294.0	322.0	539.0	412.7	471.5	403.0	415.0	307.8
7	*	343.1	328.5	306.9	391.0	372.5	260.4	266.7	429.3	324.4	317.6	261.7	292.8	325.2	394.5	436.0	463.3	356.0	398.0	287.5
8	*	336.0	303.7	355.4	400.5	338.3	241.1	230.7	398.0	284.0	298.4	294.8	268.4	330.0	389.0	406.0	469.0	366.2	351.0	286.0
9	*	326.3	329.6	393.3	381.5	336.7	237.7	237.0	388.5	293.5	289.2	271.6	353.6	316.5	369.4	392.0	427.8	364.0	356.0	281.0
10	*	326.5	308.7	417.3	399.6	320.4	248.1	256.9	357.0	296.3	299.1	278.9	289.1	313.9	370.0	413.9	426.2	361.2	356.7	275.4
11	*	324.2	328.0	407.5	396.6	315.4	252.6	263.0	340.5	298.5	296.4	267.2	316.5	321.8	391.5	419.5	383.3	397.9	377.7	268.0
12	352.5	329.2	325.8	395.3	386.0	319.0	249.9	275.6	335.1	306.8	294.2	266.4	332.6	354.1	427.5	418.1	407.3	389.5	396.7	269.4
平均	263.0	264.4	221.1	258.1	258.7	203.7	189.0	193.2	280.3	317.5	304.5	282.9	294.2	330.0	416.7	423.6	435.6	392.1	388.3	307.3

年月	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1月	256.5	264.0	339.0	417.0	364.8	274.5	234.9	359.4	519.5	411.5
2	253.7	261.8	336.9	395.7	382.4	247.0	243.0	384.4	590.5	429.6
3	250.8	279.0	338.2	346.6	403.0	283.4	245.0	365.2	629.0	412.6
4	268.7	285.8	327.5	377.2	437.8	282.4	256.3	351.1	614.6	431.8
5	274.4	282.1	314.0	358.0	420.0	283.5	270.5	356.3	605.1	445.3
6	264.8	301.5	339.5	344.2	372.0	293.9	287.7	391.8	646.1	475.3
7	244.1	335.0	371.5	337.6	377.8	287.5	288.0	384.3	693.9	458.9
8	244.3	350.0	389.9	342.4	320.5	283.1	305.7	412.1	599.5	428.7
9	256.9	333.0	429.0	335.5	381.5	265.6	292.6	421.5	508.6	399.0
10	259.0	330.0	418.8	365.2	310.1	259.7	301.5	424.8	430.0	374.3
11	252.3	346.0	447.0	379.0	290.0	251.6	331.5	423.8	425.7	394.7
12	267.2	348.9	431.6	365.9	278.6	245.5	372.7	483.0	354.1	412.7
平均	257.7	309.8	373.6	363.7	361.5	271.5	285.8	396.5	551.4	422.9

資料：IGC

- 注：各月とも第1金曜日のセツルメント価格である。

我が国の世界人口及び世界農産物輸入額に占める割合の推移

	人口 (1000人)			農産物合計 (1000ドル)			小麦 (1000ドル)		
	世界計	日本	/ × 100	世界計	日本	/ × 100	世界計	日本	/ × 100
1961年	3,072,759	94,050	3.1	34,696,483	2,022,576	5.8	3,291,733	186,300	5.7
1962	3,132,288	94,961	3.0	36,252,542	1,903,792	5.3	3,079,449	187,684	6.1
1963	3,193,918	95,929	3.0	39,557,626	2,383,547	6.0	3,623,099	224,180	6.2
1964	3,257,607	96,959	3.0	43,270,310	2,699,934	6.2	4,189,711	265,330	6.3
1965	3,323,276	98,052	3.0	44,368,872	2,797,547	6.3	4,017,509	251,430	6.3
1966	3,390,909	99,209	2.9	47,241,506	3,150,078	6.7	4,474,358	278,829	6.2
1967	3,460,399	100,430	2.9	46,491,337	3,189,750	6.9	3,982,875	307,674	7.7
1968	3,531,495	101,713	2.9	47,107,027	3,284,563	7.0	3,795,757	289,430	7.6
1969	3,603,821	103,055	2.9	50,420,276	3,571,546	7.1	3,562,816	297,074	8.3
1970	3,677,088	104,448	2.8	56,445,803	4,140,227	7.3	3,953,102	318,433	8.1
1971	3,751,254	105,895	2.8	60,692,750	4,378,011	7.2	4,245,257	347,151	8.2
1972	3,826,256	107,383	2.8	71,160,089	5,414,228	7.6	4,578,364	361,554	7.9
1973	3,901,691	108,868	2.8	101,578,543	8,851,498	8.7	8,214,559	659,008	8.0
1974	3,977,107	110,294	2.8	127,804,848	11,101,157	8.7	12,762,939	1,206,954	9.5
1975	4,052,231	111,619	2.8	137,077,598	11,151,898	8.1	13,997,951	1,117,133	8.0
1976	4,126,868	112,822	2.7	144,836,569	11,553,648	8.0	12,419,666	1,053,956	8.5
1977	4,201,178	113,912	2.7	166,731,798	12,569,009	7.5	10,510,603	748,377	7.1
1978	4,275,696	114,913	2.7	188,491,408	13,502,549	7.2	12,348,150	837,470	6.8
1979	4,351,146	115,864	2.7	223,589,808	16,478,220	7.4	15,460,607	1,090,485	7.1
1980	4,428,081	116,794	2.6	254,556,040	17,747,335	7.0	20,769,258	1,236,187	6.0
1981	4,506,550	117,714	2.6	253,775,016	18,331,487	7.2	22,044,515	1,269,835	5.8
1982	4,586,432	118,609	2.6	234,336,722	16,056,302	6.9	21,026,329	1,117,047	5.3
1983	4,667,908	119,460	2.6	229,125,715	16,604,441	7.2	19,742,917	1,126,997	5.7
1984	4,751,210	120,233	2.5	241,423,486	18,446,401	7.6	20,348,820	1,114,073	5.5
1985	4,836,409	120,908	2.5	232,526,930	16,865,861	7.3	16,971,043	990,726	5.8
1986	4,923,621	121,476	2.5	250,955,006	18,129,844	7.2	14,331,745	900,409	6.3
1987	5,012,598	121,952	2.4	277,646,358	20,934,296	7.5	13,956,693	793,522	5.7
1988	5,102,441	122,367	2.4	312,445,527	26,805,410	8.6	17,653,061	1,033,949	5.9
1989	5,191,975	122,769	2.4	327,177,660	29,059,523	8.9	20,266,838	1,188,368	5.9
1990	5,280,292	123,191	2.3	351,526,288	28,659,121	8.2	19,029,311	1,018,893	5.4
1991	5,367,098	123,646	2.3	353,075,897	29,624,847	8.4	17,292,964	920,472	5.3
1992	5,462,939	124,123	2.3	386,207,719	31,311,100	8.1	22,003,783	1,177,006	5.3
1993	5,547,227	124,602	2.2	355,250,817	31,720,363	8.9	19,156,357	1,142,713	6.0
1994	5,630,540	125,049	2.2	403,554,869	37,703,619	9.3	17,693,683	1,355,705	7.7
1995	5,713,069	125,442	2.2	460,865,686	41,180,652	8.9	21,810,812	1,347,860	6.2
1996	5,794,817	125,772	2.2	480,339,085	41,789,659	8.7	25,501,522	1,562,263	6.1
1997	5,875,695	126,049	2.1	468,650,698	38,204,719	8.2	21,931,743	1,364,215	6.2
1998	5,955,911	126,286	2.1	457,280,953	34,756,563	7.6	19,060,325	1,094,656	5.7
1999	6,035,735	126,500	2.1	443,620,440	35,275,803	8.0	17,820,112	1,074,813	6.0
2000	6,115,373	126,706	2.1	433,173,880	36,153,814	8.3	18,601,865	1,030,293	5.5
2001	6,194,891	126,907	2.0	441,666,022	34,571,702	7.8	18,051,448	1,037,931	5.7
2002	6,274,305	127,097	2.0	464,827,769	33,627,436	7.2	18,861,771	1,121,537	5.9
2003	6,353,657	127,263	2.0	550,806,027	36,989,486	6.7	19,945,488	1,091,436	5.5
2004	6,432,979	127,384	2.0	637,496,956	41,478,431	6.5	24,025,721	1,276,371	5.3
2005	6,512,279	127,449	2.0	673,681,359	42,556,378	6.3	23,350,687	1,231,836	5.3
2006	6,591,551	127,451	1.9	746,631,485	42,325,378	5.7	25,576,668	1,282,161	5.0
2007	6,670,799	127,396	1.9	903,430,678	46,042,272	5.1	36,128,343	1,634,006	4.5

資料：FAO「FAOSTAT」

注：世界計の数値はE Uの域内流通を含んだ数値である。

	とうもろこし (1000ドル)			大豆 (1000ドル)			肉類 (1000ドル)		
	世界計	日本	/ × 100	世界計	日本	/ × 100	世界計	日本	/ × 100
1961年	813,556	106,970	13.1	430,561	128,797	29.9	2,194,171	14,990	0.7
1962	1,123,848	133,750	11.9	498,041	132,709	26.6	2,470,355	14,575	0.6
1963	1,248,836	158,460	12.7	560,756	167,946	29.9	2,781,534	33,074	1.2
1964	1,413,080	208,690	14.8	680,542	184,524	27.1	3,111,774	53,014	1.7
1965	1,606,378	231,480	14.4	775,346	225,774	29.1	3,334,026	45,295	1.4
1966	1,758,014	243,303	13.8	918,452	272,007	29.6	3,697,900	75,897	2.1
1967	1,792,474	270,983	15.1	977,548	272,038	27.8	3,748,332	80,132	2.1
1968	1,679,592	307,680	18.3	915,504	274,142	29.9	3,837,420	100,157	2.6
1969	1,680,856	331,338	19.7	989,788	281,034	28.4	4,473,916	158,311	3.5
1970	2,011,117	406,925	20.2	1,360,537	365,796	26.9	5,081,512	135,828	2.7
1971	2,284,807	368,507	16.1	1,609,846	426,218	26.5	5,538,676	196,428	3.5
1972	2,586,062	379,148	14.7	1,853,296	474,650	25.6	7,161,792	346,084	4.8
1973	4,495,262	737,898	16.4	3,120,731	768,630	24.6	10,428,246	825,343	7.9
1974	6,764,819	1,194,124	17.7	4,573,213	880,583	19.3	9,397,129	481,499	5.1
1975	7,848,506	1,137,870	14.5	4,200,116	941,891	22.4	10,355,157	661,170	6.4
1976	8,319,136	1,113,567	13.4	4,568,031	841,614	18.4	11,685,635	951,762	8.1
1977	6,908,619	1,076,353	15.6	5,716,448	1,105,622	19.3	13,223,228	964,181	7.3
1978	8,678,224	1,240,880	14.3	6,091,054	1,143,552	18.8	16,040,018	1,301,526	8.1
1979	10,702,599	1,494,951	14.0	7,566,237	1,265,616	16.7	20,012,304	1,708,510	8.5
1980	13,326,331	2,010,543	15.1	7,808,960	1,321,288	16.9	22,032,378	1,530,944	6.9
1981	14,270,210	2,451,380	17.2	8,169,428	1,383,776	16.9	21,889,381	1,921,273	8.8
1982	10,476,457	1,829,620	17.5	7,373,215	1,147,420	15.6	21,603,998	1,711,963	7.9
1983	10,784,505	2,120,445	19.7	7,022,058	1,375,659	19.6	20,412,263	1,771,975	8.7
1984	11,034,052	2,304,499	20.9	7,486,320	1,441,744	19.3	18,909,783	1,891,323	10.0
1985	10,073,485	1,937,278	19.2	6,215,686	1,225,965	19.7	19,310,109	1,937,486	10.0
1986	7,981,273	1,685,683	21.1	5,958,383	1,095,053	18.4	23,403,621	2,597,859	11.1
1987	7,561,513	1,537,629	20.3	6,398,915	1,099,228	17.2	27,147,534	3,349,531	12.3
1988	9,404,560	2,095,086	22.3	7,588,224	1,428,826	18.8	29,576,454	4,321,754	14.6
1989	11,141,262	2,261,975	20.3	7,022,301	1,344,776	19.2	32,280,394	4,903,430	15.2
1990	11,346,508	2,295,199	20.2	6,759,686	1,270,385	18.8	37,193,034	5,041,780	13.6
1991	10,037,118	2,241,598	22.3	6,636,256	1,149,216	17.3	38,632,385	5,494,282	14.2
1992	11,278,550	2,251,263	20.0	7,396,267	1,237,642	16.7	42,405,264	6,474,084	15.3
1993	10,062,784	2,144,555	21.3	7,136,538	1,383,006	19.4	38,298,172	6,834,695	17.8
1994	9,839,345	2,267,233	23.0	8,004,032	1,408,541	17.6	42,172,287	7,778,556	18.4
1995	12,521,070	2,404,981	19.2	8,666,795	1,377,913	15.9	46,174,387	9,684,446	21.0
1996	14,321,330	3,051,139	21.3	10,139,963	1,654,196	16.3	46,826,349	9,374,845	20.0
1997	11,664,786	2,448,789	21.0	12,246,821	1,752,915	14.3	45,040,727	7,580,903	16.8
1998	10,449,565	2,113,809	20.2	10,225,980	1,435,426	14.0	43,334,632	6,737,929	15.5
1999	9,981,826	1,883,089	18.9	9,004,625	1,196,645	13.3	43,097,354	7,807,109	18.1
2000	10,233,365	1,887,315	18.4	10,492,929	1,224,359	11.7	44,854,466	8,548,803	19.1
2001	10,148,587	1,949,462	19.2	11,841,684	1,169,671	9.9	46,109,212	8,381,224	18.2
2002	11,166,508	1,993,329	17.9	12,295,311	1,223,090	9.9	47,640,059	7,762,676	16.3
2003	12,657,953	2,397,195	18.9	17,212,083	1,517,223	8.8	55,550,469	8,643,146	15.6
2004	14,653,056	2,931,852	20.0	19,585,274	1,774,624	9.1	63,493,498	9,114,555	14.4
2005	13,599,608	2,584,222	19.0	18,946,841	1,426,175	7.5	70,844,194	9,748,228	13.8
2006	15,844,995	2,586,556	16.3	17,841,349	1,282,015	7.2	75,858,105	8,406,024	11.1
2007	24,354,009	3,842,474	15.8	26,441,728	1,664,355	6.3	89,353,101	8,741,946	9.8

我が国の農産物貿易の動向

(単位：億円)

年	農林水産物全体			農産物			(C/A) × 100(%)	(D/B) × 100(%)
	輸出(A)	輸入(B)	貿易収支	輸出(C)	輸入(D)	貿易収支		
1960	14,596	16,168	1,572	630	6,223	5,593	4.3	38.5
1961	15,248	20,918	5,669	677	7,335	6,658	4.4	35.1
1962	17,698	20,291	2,593	727	6,842	6,115	4.1	33.7
1963	19,628	24,251	4,623	669	8,789	8,120	3.4	36.2
1964	24,023	28,575	4,552	673	9,824	9,151	2.8	34.4
1965	30,426	29,408	1,018	640	10,181	9,542	2.1	34.6
1966	35,195	34,282	913	640	11,591	10,952	1.8	33.8
1967	37,590	41,987	4,397	661	11,747	11,086	1.8	28.0
1968	46,698	46,754	56	783	12,154	11,372	1.7	26.0
1969	57,564	54,085	3,479	1,269	13,156	11,886	2.2	24.3
1970	69,544	67,972	1,571	1,397	15,113	13,716	2.0	22.2
1971	83,928	69,100	14,828	1,433	15,577	14,145	1.7	22.5
1972	88,061	72,290	15,771	849	17,001	16,152	1.0	23.5
1973	100,314	104,044	3,729	1,079	24,602	23,523	1.1	23.6
1974	162,079	180,764	18,685	1,204	32,554	31,350	0.7	18.0
1975	165,453	171,700	6,247	1,150	33,255	32,105	0.7	19.4
1976	199,346	192,292	7,054	1,119	34,433	33,314	0.6	17.9
1977	216,481	191,318	25,163	1,112	33,671	32,560	0.5	17.6
1978	205,558	167,276	38,282	1,123	28,218	27,095	0.5	16.9
1979	225,315	242,454	17,138	1,650	36,049	34,399	0.7	14.9
1980	293,825	319,953	26,129	2,089	40,066	37,977	0.7	12.5
1981	334,690	314,641	20,048	2,389	40,527	38,138	0.7	12.9
1982	344,325	326,563	17,762	1,975	40,194	38,219	0.6	12.3
1983	349,093	300,148	48,945	2,017	39,600	37,583	0.6	13.2
1984	403,253	323,211	80,042	2,023	44,078	42,055	0.5	13.6
1985	419,557	310,849	108,707	1,789	40,274	38,485	0.4	13.0
1986	352,897	215,507	137,390	1,389	30,655	29,266	0.4	14.2
1987	333,152	217,369	115,783	1,369	30,630	29,261	0.4	14.1
1988	339,392	240,063	99,329	1,228	35,099	33,871	0.4	14.6
1989	378,225	289,786	88,440	1,415	40,744	39,329	0.4	14.1
1990	414,569	338,552	76,017	1,616	41,904	40,288	0.4	12.4
1991	423,599	319,002	104,597	1,676	40,495	38,819	0.4	12.7
1992	430,123	295,274	134,849	1,759	40,363	38,604	0.4	13.7
1993	402,024	268,264	133,761	1,651	35,754	34,103	0.4	13.3
1994	404,976	281,043	123,932	1,637	39,168	37,531	0.4	13.9
1995	415,309	315,488	99,821	1,620	39,186	37,566	0.4	12.4
1996	447,313	379,934	67,379	1,701	46,381	44,679	0.4	12.2
1997	509,380	409,562	99,818	1,976	47,142	45,167	0.4	11.5
1998	506,450	366,536	139,914	2,038	46,322	44,284	0.4	12.6
1999	475,476	352,680	122,795	1,891	40,933	39,042	0.4	11.6
2000	516,542	409,384	107,158	1,685	39,714	38,029	0.3	9.7
2001	489,792	424,155	65,637	3,020	42,992	39,972	0.6	10.1
2002	521,090	422,275	98,815	2,064	43,011	40,948	0.4	10.2
2003	545,484	443,620	101,863	1,959	43,681	41,722	0.4	9.8
2004	611,700	492,166	119,534	2,038	45,739	43,701	0.3	9.3
2005	656,565	569,494	87,071	2,168	47,922	45,754	0.3	8.4
2006	752,462	673,443	79,019	2,359	50,041	47,682	0.3	7.4
2007	839,314	731,359	107,955	2,678	55,304	52,626	0.3	7.6
2008	810,181	789,547	20,634	2,883	59,821	56,938	0.4	7.6

資料：財務省「貿易統計」

国・地域別穀物の輸出入量の推移

(1) 輸入量(シェア)の推移

年度	輸入量(百万トン)								
	世界	南米	EU	ロシア	アフリカ	アジア	中国	日本	その他
70/71	113.6	4.9	52.0	1.1	8.4	15.8	3.7	15.3	12.4
71/72	120.0	5.4	48.8	8.1	8.1	18.2	3.4	15.2	12.8
72/73	133.3	7.9	37.1	22.7	8.3	20.4	6.2	17.6	13.2
73/74	131.7	7.7	36.9	11.2	11.1	20.9	7.8	19.5	16.7
74/75	123.7	6.3	34.9	5.5	11.4	21.5	6.3	18.6	19.2
75/76	147.6	8.2	39.4	26.0	11.8	24.2	2.3	19.5	16.2
76/77	145.5	8.3	49.9	10.8	12.3	22.3	3.2	21.4	17.3
77/78	159.0	10.7	41.6	18.8	15.9	20.7	8.7	22.8	19.9
78/79	166.7	11.5	42.3	15.7	18.0	23.4	11.2	23.6	20.9
79/80	195.3	13.0	44.1	31.2	18.3	23.1	10.9	24.5	30.0
80/81	201.5	10.6	42.0	35.3	21.3	21.4	14.8	24.8	31.3
81/82	210.9	11.9	38.9	47.2	23.4	23.0	14.9	24.0	27.6
82/83	196.1	12.0	28.8	33.6	23.9	26.1	15.6	24.6	31.4
83/84	197.2	11.6	24.2	32.3	27.3	27.9	10.0	26.6	37.4
84/85	212.2	13.1	19.7	55.1	28.1	25.0	7.7	26.4	36.9
85/86	172.8	10.9	15.9	29.8	25.1	24.1	7.7	27.1	32.3
86/87	178.5	9.4	12.6	27.5	25.9	25.1	11.3	27.2	39.6
87/88	209.7	8.6	17.6	44.7	28.3	28.7	16.3	27.8	37.7
88/89	212.1	6.8	15.9	49.1	26.1	31.0	16.7	26.8	39.8
89/90	213.0	8.2	13.7	45.6	26.5	28.7	13.9	26.9	49.4
90/91	199.6	11.7	14.8	38.5	28.9	30.5	10.4	27.2	37.7
91/92	215.6	13.0	9.4	38.9	31.9	34.5	17.0	27.7	43.0
92/93	210.0	16.0	14.7	20.5	30.6	37.5	7.6	28.1	55.0
93/94	200.4	17.7	12.4	7.9	33.0	37.8	6.6	29.9	55.1
94/95	213.6	19.1	12.8	3.1	33.0	46.1	18.6	27.0	53.9
95/96	204.2	17.3	14.3	6.7	27.6	42.2	16.3	26.8	53.1
96/97	206.3	16.9	14.0	3.8	33.1	44.1	5.2	27.4	61.8
97/98	213.4	21.2	10.5	3.6	37.2	48.9	3.8	27.6	60.6
98/99	219.3	21.6	11.5	4.3	38.8	50.3	3.6	27.4	61.8
99/00	228.9	22.5	8.0	7.7	39.7	46.8	3.6	27.0	73.6
00/01	223.8	20.2	8.9	2.6	45.6	43.9	2.9	26.8	72.9
01/02	230.5	19.1	13.9	1.8	46.4	45.7	3.4	26.4	73.7
02/03	231.2	19.7	16.3	1.8	47.9	46.1	2.5	26.5	70.5
03/04	226.7	18.0	16.7	2.3	42.9	44.2	6.4	26.4	69.7
04/05	235.3	17.9	11.1	2.2	52.1	45.9	9.4	26.2	70.4
05/06	243.2	23.2	10.7	2.2	54.2	46.8	4.0	25.9	76.4
06/07	255.7	26.2	14.5	1.5	49.5	55.3	2.0	26.1	80.7
07/08	269.3	23.9	28.8	1.2	53.4	51.7	1.5	25.5	83.2
08/09	272.9	24.1	12.5	0.6	58.3	51.9	2.5	25.5	97.6

資料：USDA「PS&D」(2010.01)

注：1) EUの域内流通を除いた数値である。

2) アジアは、中国、日本及び中央アジア諸国(カザフスタン、ウズベキスタン等)を除く数値である。

3) ロシアの1991年以前は旧ソ連の数値である。

シェア (%)									年度
世界	南米	EU	ロシア	アフリカ	アジア	中国	日本	その他	
100.0	4.3	45.8	1.0	7.4	13.9	3.2	13.5	10.9	70/71
100.0	4.5	40.6	6.8	6.8	15.2	2.8	12.7	10.7	71/72
100.0	5.9	27.8	17.0	6.2	15.3	4.7	13.2	9.9	72/73
100.0	5.8	28.0	8.5	8.4	15.8	5.9	14.8	12.7	73/74
100.0	5.1	28.2	4.5	9.2	17.4	5.1	15.0	15.5	74/75
100.0	5.6	26.7	17.6	8.0	16.4	1.6	13.2	10.9	75/76
100.0	5.7	34.3	7.4	8.5	15.3	2.2	14.7	11.9	76/77
100.0	6.7	26.2	11.8	10.0	13.0	5.4	14.3	12.5	77/78
100.0	6.9	25.4	9.4	10.8	14.0	6.7	14.2	12.5	78/79
100.0	6.7	22.6	16.0	9.4	11.8	5.6	12.5	15.4	79/80
100.0	5.2	20.8	17.5	10.6	10.6	7.3	12.3	15.5	80/81
100.0	5.6	18.5	22.4	11.1	10.9	7.1	11.4	13.1	81/82
100.0	6.1	14.7	17.1	12.2	13.3	8.0	12.5	16.0	82/83
100.0	5.9	12.3	16.4	13.9	14.1	5.1	13.5	19.0	83/84
100.0	6.2	9.3	26.0	13.3	11.8	3.6	12.4	17.4	84/85
100.0	6.3	9.2	17.2	14.5	14.0	4.4	15.7	18.7	85/86
100.0	5.2	7.0	15.4	14.5	14.0	6.3	15.2	22.2	86/87
100.0	4.1	8.4	21.3	13.5	13.7	7.8	13.3	18.0	87/88
100.0	3.2	7.5	23.1	12.3	14.6	7.9	12.6	18.7	88/89
100.0	3.8	6.4	21.4	12.5	13.5	6.5	12.7	23.2	89/90
100.0	5.8	7.4	19.3	14.5	15.3	5.2	13.6	18.9	90/91
100.0	6.0	4.4	18.1	14.8	16.0	7.9	12.9	20.0	91/92
100.0	7.6	7.0	9.7	14.6	17.9	3.6	13.4	26.2	92/93
100.0	8.8	6.2	3.9	16.5	18.8	3.3	14.9	27.5	93/94
100.0	8.9	6.0	1.4	15.4	21.6	8.7	12.6	25.2	94/95
100.0	8.5	7.0	3.3	13.5	20.7	8.0	13.1	26.0	95/96
100.0	8.2	6.8	1.9	16.0	21.4	2.5	13.3	30.0	96/97
100.0	9.9	4.9	1.7	17.4	22.9	1.8	12.9	28.4	97/98
100.0	9.9	5.2	1.9	17.7	22.9	1.6	12.5	28.2	98/99
100.0	9.8	3.5	3.4	17.3	20.4	1.6	11.8	32.2	99/00
100.0	9.0	4.0	1.2	20.4	19.6	1.3	12.0	32.6	00/01
100.0	8.3	6.0	0.8	20.2	19.8	1.5	11.5	32.0	01/02
100.0	8.5	7.1	0.8	20.7	19.9	1.1	11.5	30.5	02/03
100.0	8.0	7.4	1.0	18.9	19.5	2.8	11.7	30.7	03/04
100.0	7.6	4.7	0.9	22.1	19.5	4.0	11.1	29.9	04/05
100.0	9.5	4.4	0.9	22.3	19.2	1.6	10.6	31.4	05/06
100.0	10.2	5.7	0.6	19.4	21.6	0.8	10.2	31.6	06/07
100.0	8.9	10.7	0.5	19.8	19.2	0.6	9.5	30.9	07/08
100.0	8.8	4.6	0.2	21.4	19.0	0.9	9.3	35.8	08/09

国・地域別穀物の輸出入量の推移

(2) 輸出品(シェア)の推移

年度	輸出品(百万トン)								
	世界	米国	カナダ	南米	EU	オセアニア	アジア	中国	その他
70/71	119.2	40.2	16.1	11.6	17.5	12.2	5.4	1.3	14.9
71/72	122.7	42.3	19.1	5.4	24.0	10.7	6.1	1.8	13.3
72/73	137.6	70.9	19.4	11.1	17.0	5.8	4.6	2.9	5.8
73/74	143.3	75.4	14.1	12.6	11.6	9.7	5.3	2.3	12.4
74/75	129.6	65.8	13.7	9.2	12.4	11.7	4.9	2.0	9.9
75/76	152.3	82.5	17.2	12.4	15.9	12.6	6.7	1.2	3.7
76/77	153.4	77.7	17.9	18.1	10.1	12.6	7.7	1.3	8.0
77/78	160.5	88.0	20.0	13.7	12.4	10.0	6.3	1.6	8.6
78/79	176.7	94.1	17.0	14.6	16.2	15.4	8.9	1.2	9.3
79/80	194.1	110.8	20.6	10.4	17.7	16.8	9.5	1.2	7.2
80/81	212.0	114.4	21.0	19.1	25.5	12.5	9.6	0.7	9.1
81/82	213.8	110.4	28.3	16.7	25.4	14.6	10.8	0.6	7.0
82/83	200.0	95.9	30.6	22.5	26.6	9.2	9.5	0.4	5.3
83/84	209.0	97.2	30.6	18.8	23.7	20.2	12.8	1.5	4.1
84/85	215.4	96.8	21.1	20.8	34.5	21.0	10.4	6.8	4.1
85/86	175.9	62.8	22.3	14.6	28.4	21.7	11.6	8.1	6.6
86/87	187.0	75.8	27.9	10.2	30.0	19.3	11.0	5.4	7.4
87/88	212.9	97.6	28.7	10.6	27.0	12.9	8.6	5.3	22.1
88/89	221.4	102.5	17.9	6.9	37.7	13.9	11.5	5.5	25.6
89/90	221.6	106.0	25.0	10.9	36.1	14.2	8.7	3.7	17.1
90/91	211.8	83.0	30.4	11.7	37.7	15.3	9.1	7.9	16.8
91/92	225.6	86.8	32.2	14.2	44.2	10.3	11.1	11.4	15.5
92/93	226.1	90.5	25.7	13.1	41.9	13.1	9.9	13.5	18.5
93/94	213.7	76.3	27.4	10.9	35.4	19.4	10.8	14.0	19.6
94/95	216.4	98.1	29.2	15.2	30.8	8.1	16.3	2.0	16.7
95/96	217.1	99.5	24.4	15.0	24.9	18.1	16.7	0.9	17.7
96/97	219.5	81.3	25.0	24.9	30.6	24.3	15.3	5.9	12.3
97/98	217.2	76.3	23.8	27.6	24.6	19.3	17.7	11.1	16.8
98/99	220.7	87.2	18.0	19.6	31.4	22.1	17.3	6.6	18.5
99/00	241.1	88.7	22.8	26.9	34.2	22.1	14.6	13.4	18.5
00/01	229.8	88.1	21.0	30.5	25.2	21.3	19.2	9.8	14.8
01/02	234.7	84.3	18.8	25.2	19.8	22.1	24.6	12.1	27.9
02/03	236.5	72.7	11.1	25.7	26.0	11.5	27.2	19.6	42.7
03/04	239.3	88.6	19.5	29.4	14.2	25.4	29.1	11.4	21.7
04/05	240.8	83.9	17.7	30.8	19.8	19.4	25.6	9.4	34.1
05/06	253.4	90.7	20.1	29.4	20.2	22.0	24.2	6.4	40.5
06/07	260.7	86.0	23.1	43.6	18.6	10.9	27.2	9.6	41.8
07/08	275.6	107.6	22.7	41.4	17.1	12.0	32.6	4.7	37.6
08/09	281.8	81.8	22.7	30.7	31.0	19.4	27.9	1.7	66.6

資料：USDA「PS&D」(2010.01)

注：1) EUの域内流通を除いた数値である。

2) アジアは、中国、日本及び中央アジア諸国(カザフスタン、ウズベキスタン等)を除く数値である。

シェア (%)									年度
世界	米国	カナダ	南米	EU	オセアニア	アジア	中国	その他	
100.0	33.8	13.5	9.7	14.6	10.3	4.5	1.1	12.5	70/71
100.0	34.5	15.5	4.4	19.6	8.8	5.0	1.5	10.8	71/72
100.0	51.5	14.1	8.1	12.4	4.2	3.4	2.1	4.2	72/73
100.0	52.6	9.9	8.8	8.1	6.8	3.7	1.6	8.6	73/74
100.0	50.8	10.6	7.1	9.6	9.0	3.8	1.5	7.6	74/75
100.0	54.2	11.3	8.2	10.4	8.3	4.4	0.8	2.4	75/76
100.0	50.6	11.7	11.8	6.6	8.2	5.0	0.8	5.2	76/77
100.0	54.8	12.5	8.5	7.7	6.2	3.9	1.0	5.3	77/78
100.0	53.3	9.6	8.3	9.2	8.7	5.1	0.7	5.3	78/79
100.0	57.1	10.6	5.4	9.1	8.7	4.9	0.6	3.7	79/80
100.0	54.0	9.9	9.0	12.0	5.9	4.5	0.3	4.3	80/81
100.0	51.7	13.2	7.8	11.9	6.8	5.0	0.3	3.3	81/82
100.0	47.9	15.3	11.2	13.3	4.6	4.8	0.2	2.7	82/83
100.0	46.5	14.7	9.0	11.4	9.7	6.1	0.7	2.0	83/84
100.0	44.9	9.8	9.6	16.0	9.8	4.8	3.1	1.9	84/85
100.0	35.7	12.7	8.3	16.1	12.3	6.6	4.6	3.7	85/86
100.0	40.5	14.9	5.4	16.0	10.3	5.9	2.9	4.0	86/87
100.0	45.9	13.5	5.0	12.7	6.1	4.0	2.5	10.4	87/88
100.0	46.3	8.1	3.1	17.0	6.3	5.2	2.5	11.6	88/89
100.0	47.8	11.3	4.9	16.3	6.4	3.9	1.7	7.7	89/90
100.0	39.2	14.3	5.5	17.8	7.2	4.3	3.7	7.9	90/91
100.0	38.4	14.3	6.3	19.6	4.6	4.9	5.0	6.9	91/92
100.0	40.0	11.4	5.8	18.5	5.8	4.4	6.0	8.2	92/93
100.0	35.7	12.8	5.1	16.5	9.1	5.1	6.5	9.2	93/94
100.0	45.3	13.5	7.0	14.2	3.8	7.5	0.9	7.7	94/95
100.0	45.8	11.2	6.9	11.5	8.3	7.7	0.4	8.2	95/96
100.0	37.0	11.4	11.3	14.0	11.0	7.0	2.7	5.6	96/97
100.0	35.1	11.0	12.7	11.3	8.9	8.1	5.1	7.7	97/98
100.0	39.5	8.1	8.9	14.2	10.0	7.8	3.0	8.4	98/99
100.0	36.8	9.4	11.2	14.2	9.2	6.0	5.6	7.7	99/00
100.0	38.3	9.1	13.3	11.0	9.3	8.3	4.2	6.4	00/01
100.0	35.9	8.0	10.8	8.4	9.4	10.5	5.2	11.9	01/02
100.0	30.7	4.7	10.9	11.0	4.9	11.5	8.3	18.0	02/03
100.0	37.0	8.1	12.3	5.9	10.6	12.1	4.8	9.1	03/04
100.0	34.8	7.4	12.8	8.2	8.1	10.6	3.9	14.2	04/05
100.0	35.8	7.9	11.6	8.0	8.7	9.5	2.5	16.0	05/06
100.0	33.0	8.9	16.7	7.1	4.2	10.4	3.7	16.0	06/07
100.0	39.0	8.2	15.0	6.2	4.4	11.8	1.7	13.6	07/08
100.0	29.0	8.1	10.9	11.0	6.9	9.9	0.6	23.6	08/09

地域(国)別農産物輸出入額の推移

(1) 輸入額の推移

年	世界合計	北米		南米	欧州	EU		ロシア
			米国					
1961	347	47	38	9	207	177	14	
1962	363	50	42	9	219	191	13	
1963	396	52	43	9	237	204	15	
1964	433	56	46	10	258	219	20	
1965	444	55	46	10	268	226	22	
1966	472	60	51	11	281	239	21	
1967	465	60	50	11	272	234	18	
1968	471	67	57	11	271	234	18	
1969	504	68	56	12	299	259	19	
1970	564	76	63	11	334	285	25	
1971	607	77	63	13	362	311	24	
1972	712	87	70	15	433	370	34	
1973	1,016	114	91	22	608	516	51	
1974	1,278	140	110	34	708	603	54	
1975	1,371	132	102	30	786	647	92	
1976	1,448	152	118	34	850	704	95	
1977	1,667	177	141	37	971	817	95	
1978	1,885	195	157	46	1,092	924	105	
1979	2,236	221	178	60	1,295	1,084	136	
1980	2,546	231	184	74	1,427	1,169	176	
1981	2,538	233	184	74	1,342	1,056	211	
1982	2,343	213	169	60	1,268	1,002	198	
1983	2,291	233	188	52	1,215	966	185	
1984	2,414	278	227	52	1,235	979	191	
1985	2,325	279	231	43	1,236	992	179	
1986	2,510	296	245	53	1,418	1,185	154	
1987	2,776	295	241	46	1,608	1,362	162	
1988	3,124	307	247	48	1,760	1,493	176	
1989	3,272	320	254	50	1,776	1,489	200	
1990	3,515	343	271	53	1,992	1,693	197	
1991	3,531	341	267	65	1,994	1,747	158	
1992	3,862	362	285	77	2,151	1,901	141	
1993	3,553	369	288	88	1,848	1,643	119	
1994	4,036	396	309	110	2,096	1,894	107	
1995	4,609	430	338	143	2,321	2,085	128	
1996	4,803	475	379	153	2,378	2,152	109	
1997	4,687	517	411	164	2,277	2,043	124	
1998	4,573	528	419	161	2,289	2,075	105	
1999	4,436	542	433	123	2,179	1,996	79	
2000	4,332	565	449	126	1,994	1,820	72	
2001	4,417	571	449	117	2,066	1,872	87	
2002	4,648	578	450	107	2,266	2,049	94	
2003	5,508	678	535	121	2,790	2,526	110	
2004	6,375	752	599	139	3,230	2,935	124	
2005	6,737	776	606	140	3,410	3,069	155	
2006	7,466	870	676	174	3,737	3,338	193	
2007	9,034	971	747	240	4,555	4,050	245	

資料：FAOSTAT

注：1) 輸入額は、C I F 価格である。

2) アジアは、中国、日本及び中央アジア諸国（カザフスタン、ウズベキスタン等）を除く数値である。

3) ロシアの1991年以前は旧ソ連の数値である。

単位:億ドル

オセアニア	アフリカ	アジア		中国	日本	その他	年
			東・東南アジア				
3	15	34	15	8	20	5	1961
3	16	34	16	7	19	6	1962
3	17	38	18	8	24	7	1963
4	18	42	18	9	27	7	1964
4	19	44	18	9	28	7	1965
4	21	48	20	8	32	8	1966
4	20	50	22	7	32	8	1967
4	19	50	24	7	33	8	1968
4	19	51	26	7	36	9	1969
5	22	55	28	9	41	11	1970
5	26	61	31	8	44	11	1971
6	28	64	34	12	54	13	1972
7	39	97	51	23	89	18	1973
11	66	145	68	33	111	30	1974
12	79	167	68	25	112	29	1975
11	72	164	73	24	116	26	1976
13	90	187	84	38	126	29	1977
15	106	214	97	47	135	34	1978
16	113	264	115	61	165	41	1979
19	149	320	137	80	177	67	1980
19	176	358	153	82	183	71	1981
20	153	337	136	79	161	53	1982
19	149	336	137	66	166	55	1983
21	155	372	145	58	184	59	1984
21	148	325	133	49	169	56	1985
22	135	304	134	55	181	48	1986
23	127	344	163	76	209	48	1987
27	143	410	205	98	268	64	1988
31	159	455	229	111	291	80	1989
32	156	468	246	98	287	88	1990
32	147	475	272	94	296	86	1991
33	176	530	271	98	313	123	1992
34	162	532	278	86	317	116	1993
37	178	585	331	124	377	131	1994
45	212	742	406	183	412	121	1995
50	207	797	439	175	418	151	1996
49	205	774	413	163	382	156	1997
45	214	695	341	133	348	161	1998
50	196	703	350	129	353	162	1999
48	201	713	358	154	362	171	2000
49	210	707	359	164	346	188	2001
54	222	725	367	161	336	199	2002
64	238	804	389	235	370	209	2003
74	285	916	437	329	415	236	2004
87	311	991	468	335	426	261	2005
92	356	1,141	516	378	423	294	2006
119	440	1,410	650	480	460	358	2007

地域(国)別農産物輸出入額の推移

(2)輸出額の推移

年	世界合計	北米		南米	欧州	EU		ロシア
			米国					
1961	321	64	52	30	98	80	13	
1962	334	64	52	31	103	85	14	
1963	367	70	57	35	113	93	13	
1964	400	82	65	35	119	102	10	
1965	409	80	64	37	129	111	11	
1966	430	90	71	39	138	118	13	
1967	431	81	66	36	150	126	16	
1968	439	80	65	38	157	133	16	
1969	467	76	62	42	173	149	16	
1970	519	93	75	48	191	166	15	
1971	559	103	81	46	219	193	16	
1972	664	121	97	57	266	241	14	
1973	962	214	181	84	365	333	18	
1974	1,190	267	225	101	435	391	28	
1975	1,239	266	224	98	482	442	24	
1976	1,331	281	237	119	505	466	21	
1977	1,529	291	248	156	583	536	28	
1978	1,727	351	306	156	694	647	24	
1979	2,042	418	362	175	840	785	28	
1980	2,338	500	429	204	946	887	27	
1981	2,331	529	451	205	922	861	29	
1982	2,130	463	383	174	867	809	28	
1983	2,088	457	376	190	835	781	23	
1984	2,209	478	394	211	849	799	22	
1985	2,086	378	308	198	867	815	22	
1986	2,289	346	281	188	1,052	996	24	
1987	2,526	386	315	173	1,241	1,175	29	
1988	2,865	494	406	199	1,346	1,278	30	
1989	3,021	520	442	211	1,413	1,346	29	
1990	3,257	544	452	226	1,613	1,549	26	
1991	3,288	542	446	221	1,652	1,593	19	
1992	3,574	592	482	233	1,832	1,765	22	
1993	3,388	581	478	234	1,661	1,613	18	
1994	3,886	636	523	298	1,888	1,813	28	
1995	4,430	750	623	336	2,112	2,029	35	
1996	4,657	810	663	352	2,188	2,098	28	
1997	4,578	777	625	412	2,077	2,000	34	
1998	4,380	727	574	399	2,041	1,971	24	
1999	4,174	673	527	358	1,999	1,936	20	
2000	4,113	721	565	340	1,902	1,834	20	
2001	4,145	740	567	376	1,875	1,803	18	
2002	4,425	721	556	388	2,091	1,998	18	
2003	5,251	799	623	472	2,578	2,469	21	
2004	6,074	845	639	579	3,020	2,891	28	
2005	6,544	871	653	659	3,227	3,068	28	
2006	7,221	961	714	735	3,519	3,332	35	
2007	8,764	1,222	927	976	4,188	3,940	42	

資料：FAOSTAT

注：1) 輸出額は、FOB価格である。

2) アジアは、中国、日本及び中央アジア諸国(カザフスタン、ウズベキスタン等)を除く数値である。

3) ロシアの1991年以前は旧ソ連の数値である。

単位:億ドル

オセアニア	アフリカ	アジア		中国	日本	その他	年
			東・東南アジア				
23	38	45	25	4	2	18	1961
26	38	47	25	5	2	18	1962
28	42	52	27	7	2	19	1963
34	45	52	27	9	2	22	1964
32	44	52	27	10	2	23	1965
31	43	52	27	12	1	23	1966
32	44	50	24	12	1	23	1967
29	48	51	25	12	2	23	1968
31	50	54	28	12	3	25	1969
35	54	56	29	11	3	28	1970
35	53	58	31	13	3	27	1971
43	62	65	32	16	2	31	1972
62	78	91	49	23	4	40	1973
75	98	123	76	29	4	59	1974
72	93	120	69	29	4	74	1975
74	103	141	82	27	4	78	1976
86	126	167	104	26	4	89	1977
85	124	179	110	32	5	100	1978
104	133	215	137	38	7	111	1979
132	140	246	157	46	9	115	1980
136	124	253	151	45	11	107	1981
126	111	230	138	46	8	104	1982
110	102	232	143	49	9	104	1983
116	113	267	172	57	9	109	1984
119	107	237	150	63	8	111	1985
120	125	249	154	79	8	123	1986
126	119	274	175	91	9	106	1987
156	117	326	219	103	10	113	1988
180	124	348	229	105	11	109	1989
170	120	349	223	102	12	121	1990
157	113	372	242	116	13	101	1991
167	108	400	269	120	14	108	1992
166	106	397	265	122	15	106	1993
180	129	467	328	146	16	126	1994
196	149	564	388	144	17	161	1995
235	164	592	398	143	16	157	1996
249	158	577	385	134	16	178	1997
208	162	533	345	121	16	174	1998
207	149	492	322	118	17	160	1999
220	136	477	314	131	16	171	2000
228	135	472	295	130	25	166	2001
233	146	522	340	145	16	163	2002
238	181	621	400	169	17	175	2003
316	205	714	470	173	19	203	2004
319	212	809	498	205	19	222	2005
333	235	934	600	224	20	259	2006
381	252	1,148	747	277	23	297	2007

地域(国)別農産物輸出入額の推移

(3) 貿易収支の推移

年	北米		南米	欧州	EU		ロシア	オセアニア
		米国						
1961	18	14	22	109	98	1	20	
1962	13	10	22	116	106	1	23	
1963	18	14	25	124	111	1	24	
1964	26	19	25	139	116	10	31	
1965	25	19	27	139	116	11	28	
1966	29	21	28	143	121	8	27	
1967	21	16	25	122	107	2	28	
1968	12	8	26	114	100	2	25	
1969	8	7	31	125	110	3	27	
1970	17	12	36	143	118	10	30	
1971	26	18	34	142	118	8	30	
1972	35	27	42	167	129	20	37	
1973	100	91	62	243	183	32	55	
1974	127	116	67	273	212	26	64	
1975	134	123	68	303	205	68	60	
1976	129	119	85	345	237	74	63	
1977	115	106	119	388	281	67	73	
1978	156	148	110	398	276	81	70	
1979	197	184	115	455	298	108	88	
1980	269	245	129	481	282	149	113	
1981	296	267	131	420	195	182	117	
1982	250	214	114	401	193	170	106	
1983	224	187	137	380	185	162	92	
1984	200	166	159	386	181	169	95	
1985	99	77	154	370	177	157	98	
1986	50	36	136	366	189	129	98	
1987	91	74	128	368	186	134	103	
1988	187	159	151	414	215	146	129	
1989	201	188	161	363	144	171	149	
1990	201	181	174	379	144	171	139	
1991	201	180	156	342	155	139	126	
1992	230	198	157	320	135	119	134	
1993	213	190	146	187	30	100	132	
1994	239	214	188	208	80	79	143	
1995	320	284	193	209	56	94	151	
1996	334	284	199	190	53	81	185	
1997	260	215	248	200	43	91	199	
1998	199	155	238	248	104	81	163	
1999	132	94	235	180	60	59	157	
2000	157	115	214	92	14	52	171	
2001	169	118	259	191	68	69	179	
2002	142	106	281	174	51	76	179	
2003	121	88	351	212	58	89	174	
2004	93	40	440	210	44	95	242	
2005	95	47	519	183	2	126	232	
2006	91	38	561	218	6	158	241	
2007	251	180	736	368	110	204	262	

資料：FAO FAOSTAT

注：1) 貿易収支額 = 輸出額 (FOBベース) - 輸入額 (CIFベース)

2) アジアは、中国、日本及び中央アジア諸国 (カザフスタン、ウズベキスタン等) を除く数値である。

3) ロシアの1991年以前は旧ソ連の数値である。

単位:億ドル

アフリカ	アジア		中国	日本	その他	年
		東・東南アジア				
22	11	10	4	19	13	1961
22	13	9	2	17	12	1962
25	14	9	1	22	13	1963
26	9	8	0	25	15	1964
25	9	9	1	26	16	1965
23	4	7	4	30	15	1966
24	1	3	4	30	15	1967
29	1	1	5	31	15	1968
31	3	1	5	33	16	1969
32	1	1	3	38	18	1970
27	3	0	5	40	16	1971
34	1	2	5	52	18	1972
39	6	2	1	85	22	1973
32	22	9	4	107	29	1974
14	47	1	5	108	45	1975
30	24	9	4	112	52	1976
36	21	20	12	122	60	1977
17	34	13	15	130	66	1978
20	49	21	23	158	70	1979
9	74	20	34	168	48	1980
51	105	2	37	172	36	1981
41	106	3	33	152	51	1982
47	104	6	16	157	49	1983
42	104	26	1	176	49	1984
41	88	17	15	161	55	1985
10	55	20	24	173	75	1986
8	70	12	15	200	58	1987
25	84	14	6	258	49	1988
35	107	0	6	280	29	1989
36	118	23	4	275	33	1990
34	103	30	22	283	15	1991
68	130	2	22	299	15	1992
57	135	13	36	302	10	1993
49	118	3	22	361	5	1994
63	178	18	39	394	40	1995
43	205	40	32	402	6	1996
47	197	29	29	366	22	1997
52	163	4	12	332	14	1998
47	211	28	11	336	1	1999
65	235	44	23	346	0	2000
76	234	64	34	321	22	2001
76	202	28	16	320	36	2002
57	182	11	66	353	34	2003
79	202	33	156	396	34	2004
100	183	30	129	406	39	2005
121	207	84	154	403	35	2006
189	261	97	202	438	61	2007

主要農産物の貿易率(2008年)

(単位：千トン、%)

	生産量	輸出量	貿易率
穀物	2,230,914	281,759	12.6
小麦	682,682	142,893	20.9
米	446,566	28,415	6.4
大麦	153,930	19,907	12.9
とうもろこし	791,617	82,002	10.4
大豆	210,863	76,733	36.4
牛肉	58,050	7,490	12.9
豚肉	98,528	6,147	6.2
鶏肉	71,435	8,418	11.8

資料：USDA「PS&D」(January 2010)

注：1) 貿易率 = 輸出量 / 生産量 × 100

2) 穀類及び大豆は2008/2009年度、肉類は2008年の数値である。

主要農産物の輸出国別シェア(2008年)

	輸出量	輸出割合
穀物	281,759	
米 国	81,802	29.0
E U27	31,018	11.0
ウクライナ	24,917	8.8
ロシア	23,204	8.2
カナダ	22,685	8.1
その他	98,133	34.8
小麦	142,893	
米 国	27,637	19.3
E U27	25,318	17.7
カナダ	18,812	13.2
ロシア	18,393	12.9
豪州	14,721	10.3
その他	38,012	26.6
米(精米)	28,415	
タイ	8,570	30.2
ベトナム	5,950	20.9
パキスタン	3,000	10.6
米 国	2,993	10.5
インド	2,000	7.0
その他	5,902	20.8
大麦	19,907	
ウクライナ	6,371	32.0
E U27	3,597	18.1
ロシア	3,444	17.3
豪州	3,234	16.2
カナダ	1,483	7.4
その他	1,778	8.9
とうもろこし	82,002	
米 国	47,184	57.5
アルゼンチン	8,500	10.4
ブラジル	7,000	8.5
ウクライナ	5,497	6.7
南アフリカ	2,500	3.0
その他	11,321	13.8
大豆	76,733	
米 国	34,925	45.5
ブラジル	29,986	39.1
アルゼンチン	5,588	7.3
パラグアイ	2,400	3.1
カナダ	2,017	2.6
その他	1,817	2.4

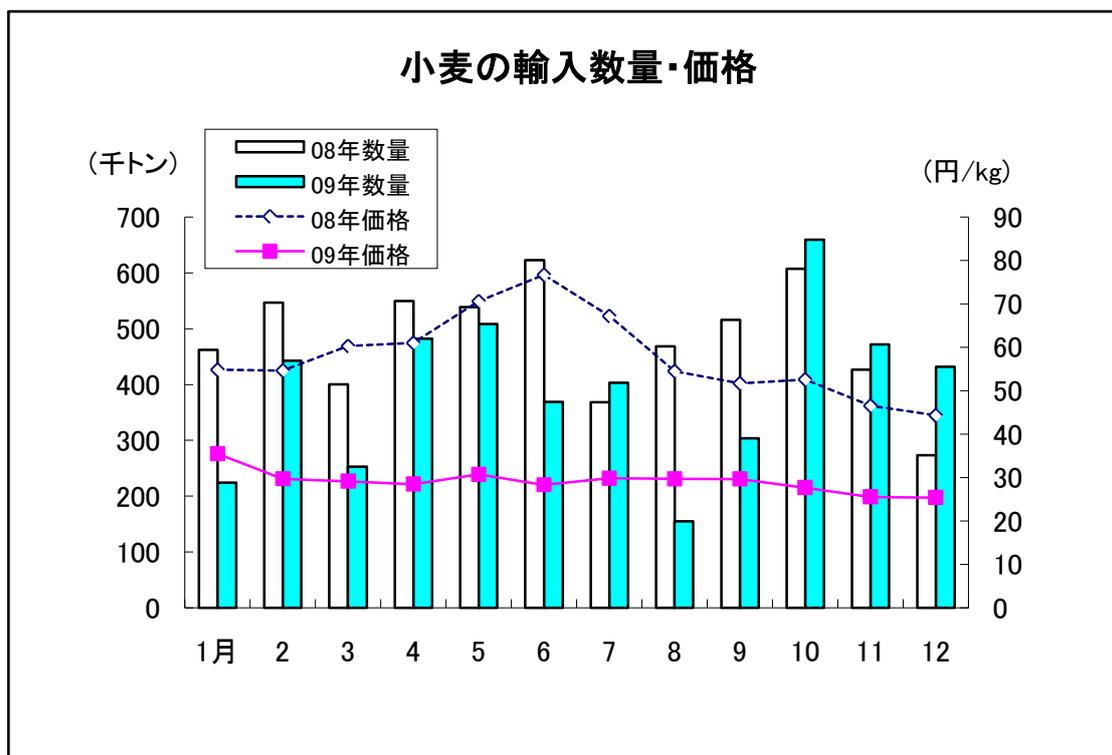
(単位：千トン、%)

	輸出量	輸出割合
牛肉	7,490	
ブラジル	1,801	24.0
豪州	1,407	18.8
米 国	856	11.4
インド	672	9.0
ニュージーランド	533	7.1
その他	2,221	29.7
豚肉	6,147	
米 国	2,117	34.4
E U27	1,726	28.1
カナダ	1,129	18.4
ブラジル	625	10.2
中国	223	3.6
その他	327	5.3
鶏肉	8,418	
ブラジル	3,242	38.5
米 国	3,157	37.5
E U27	743	8.8
タイ	383	4.5
中国	285	3.4
その他	608	7.2

資料：USDA「PS&D」(January 2010)

注：穀類及び大豆は2008/09年度、肉類は2008年の数値である。

小麦の輸入



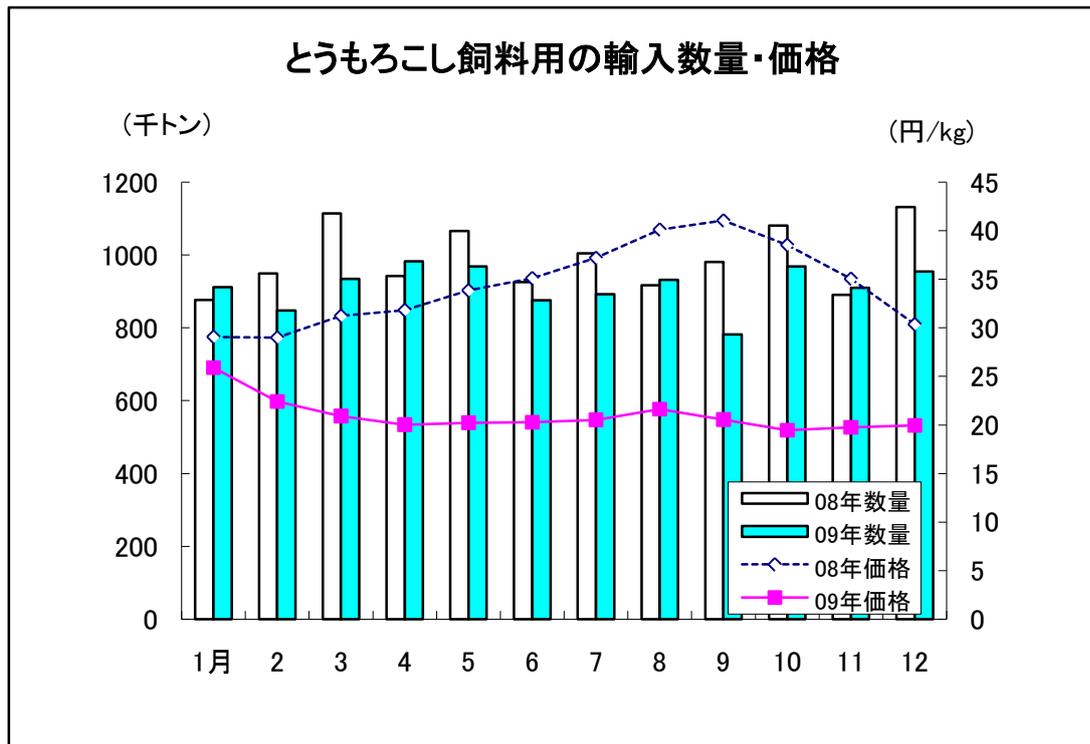
	小麦輸入数量(千トン)		単 価 (円/kg)	
	08年数量	09年数量	08年価格	09年価格
1月	462	224	54.8	35.5
2	547	443	54.6	29.7
3	401	253	60.2	29.1
4	549	482	61.0	28.5
5	539	508	70.6	30.7
6	623	369	76.7	28.3
7	369	403	67.2	29.8
8	468	155	54.5	29.7
9	516	304	51.7	29.7
10	607	659	52.5	27.7
11	426	472	46.5	25.5
12	273	432	44.3	25.4
合計	5,781	4,703	58.7	28.7

小麦の国別輸入数量・輸入単価

	数 量 (千トン、%)			単 価 (円/kg、%)			
	08年1-11月	09年1-11月	同期比	寄与度	08年1-11月	09年1-11月	同期比
総 数	5,781	4,703	-18.7	-18.7	58.7	28.7	-51.1
米 国	3,658	2,840	-22.4	-14.2	56.2	28.3	-49.7
豪 州	933	878	-5.9	-0.9	56.5	24.6	-56.5
カナダ	1,181	942	-20.2	-4.1	68.0	34.3	-49.6

資料:財務省「貿易統計」

とうもろこし(飼料用)の輸入



	とうもろこし輸入数量 (千トン)		単価(円/kg)	
	08年数量	09年数量	08年価格	09年価格
1月	877	912	29.1	25.9
2月	949	848	29.0	22.4
3月	1,114	934	31.2	20.9
4月	942	983	31.8	20.0
5月	1,065	968	33.9	20.2
6月	926	876	35.1	20.3
7月	1,004	893	37.2	20.5
8月	917	932	40.1	21.6
9月	981	782	41.1	20.6
10月	1,081	968	38.5	19.5
11月	891	910	35.1	19.8
12月	1,132	955	30.4	20.0
合計	11,878	10,960	34.4	21.0

とうもろこし(飼料用)の国別輸入数量・輸入単価

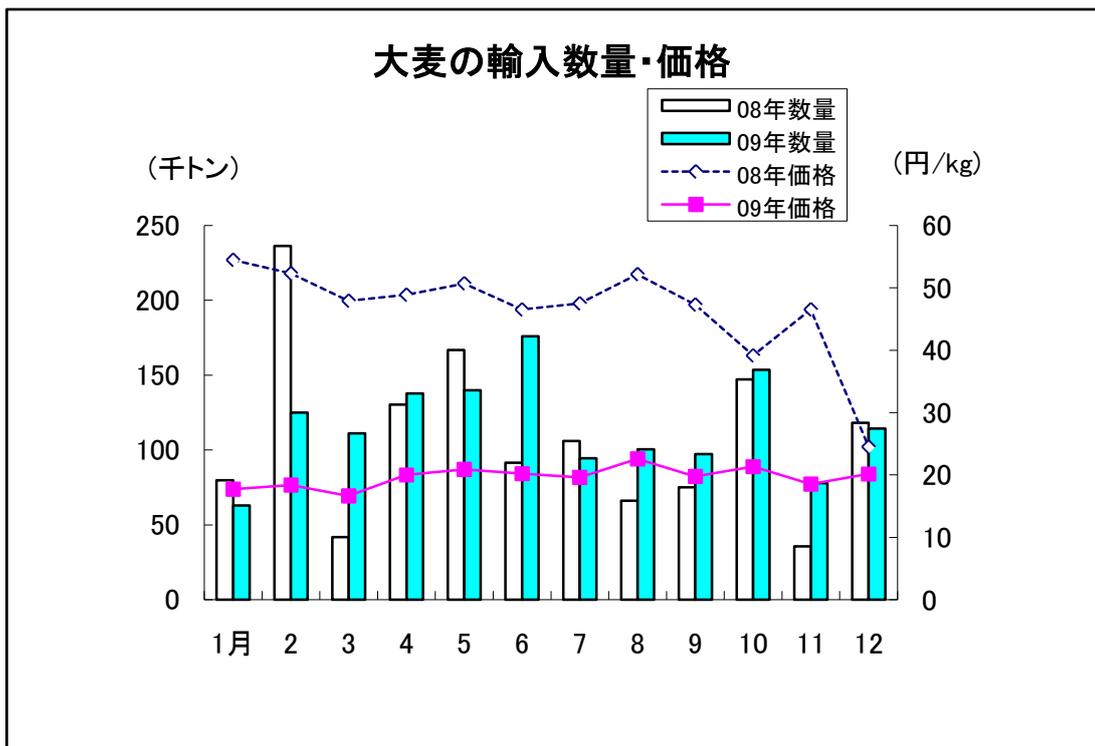
	数 量 (千トン、%)			寄与度	単 価 (円/kg、%)		
	08年1-12月	09年1-12月	同期比		08年1-12月	09年1-12月	同期比
総 数	11,878	10,960	-7.7	-7.7	34.4	21.0	-39.0
米 国	11,727	10,555	-10.0	-9.9	34.3	21.0	-38.9
アルゼンチン	86	113	30.9	0.2	40.2	24.3	-39.7
ウクライナ	0	212	-	1.8	-	17.5	-
中 国	2	11	398.7	0.1	28.6	22.9	-20.0

とうもろこし用途別輸入

	数 量(千トン)			単 価(円/Kg)		
	08年1-12月	09年1-12月	同期比	08年1-12月	09年1-12月	同期比
総 量	16,460	16,298	-1.0	35.1	21.6	-38.5
飼料用	11,878	10,960	-7.7	34.4	21.0	-39.0
その他	4,582	5,338	16.5	37.0	22.9	-38.1

資料:財務省「貿易統計」

大麦の輸入



	輸入数量(千トン)		単価(円/kg)	
	08年数量	09年数量	08年価格	09年価格
1月	80	63	54.5	17.7
2	236	125	52.3	18.4
3	42	111	47.9	16.6
4	130	138	48.9	20.0
5	167	140	50.7	20.9
6	92	176	46.5	20.2
7	106	94	47.5	19.6
8	66	101	52.2	22.6
9	75	97	47.3	19.8
10	147	154	39.1	21.3
11	36	78	46.5	18.5
12	118	114	24.5	20.1
合計	1,295	1,391	46.4	19.8

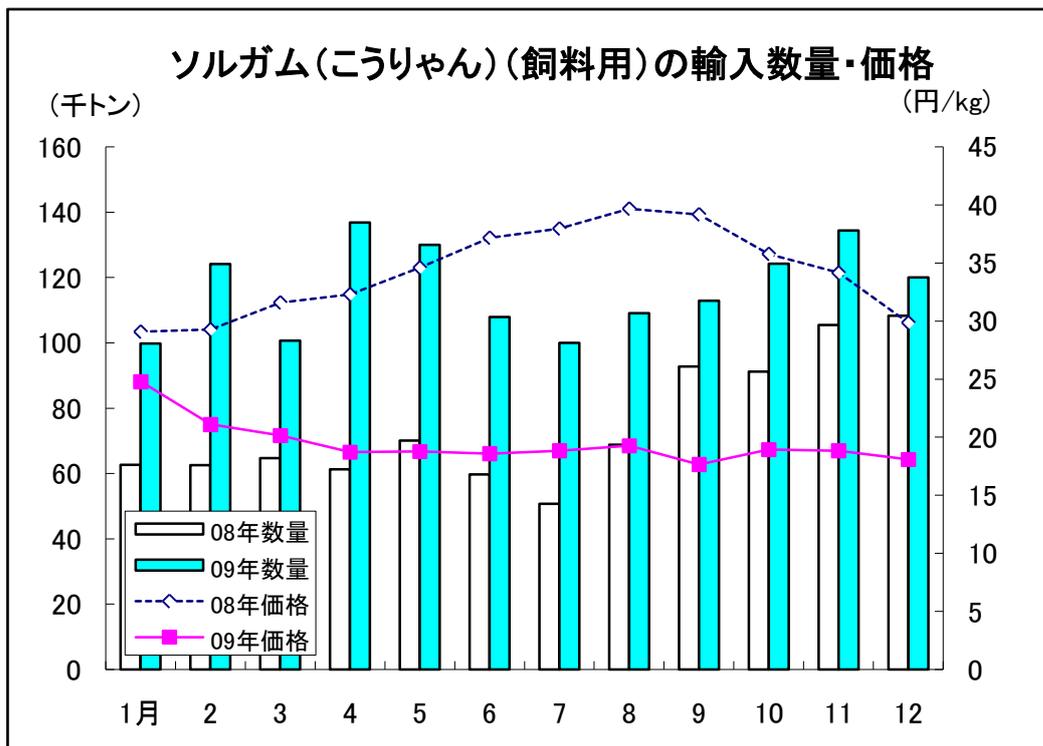
大麦の国別輸入数量・輸入単価

	数量(千トン、%)			寄与度	単価(円/kg、%)		
	08年1-12	09年1-12	同期比		08年1-12	09年1-12	同期比
総数	1,295	1,391	7.4	7.4	46.4	19.8	-57.4
豪州	576	866	50.5	22.4	47.8	19.5	-59.2
米国	416	28	-93.3	-30.0	44.0	19.6	-55.3
カナダ	283	266	-6.1	-1.3	47.6	21.6	-54.5
アルゼンチン	7	8	13.5	0.1	44.4	20.0	-54.9
中国	5	0	-100.0	-0.4	41.9	-	-

資料：財務省「貿易統計」

注：大麦には裸麦を含む。

ソルガム(こうりゃん)(飼料用)の輸入



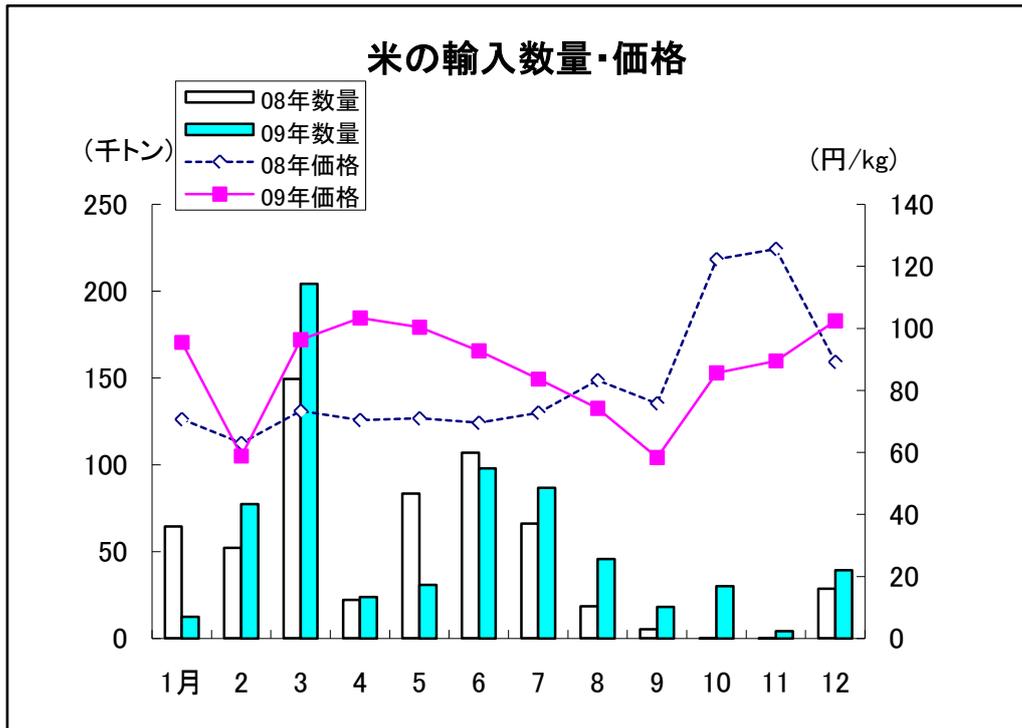
	輸入数量(千トン)		単価(円/kg)	
	08年数量	09年数量	08年価格	09年価格
1月	63	100	29.1	24.8
2月	63	124	29.3	21.1
3月	65	101	31.6	20.1
4月	61	137	32.3	18.7
5月	70	130	34.6	18.8
6月	60	108	37.2	18.6
7月	51	100	38.0	18.8
8月	69	109	39.7	19.3
9月	93	113	39.2	17.6
10月	91	124	35.8	18.9
11月	106	134	34.2	18.8
12月	108	120	29.9	18.1
合計	898	1,400	34.2	19.4

ソルガム(こうりゃん)(飼料用)の国別輸入数量・輸入単価

	数 量 (千トン、%)				単 価 (円/kg、%)		
	08年1-12	09年1-12	同期比	寄与度	08年1-12	09年1-12	同期比
総 数	898	1,400	55.9	55.9	34.2	19.4	-43.3
米 国	427	322	-24.7	-11.7	34.8	20.6	-40.8
豪 州	326	916	180.8	65.7	34	19.6	-42.9
中 国	79	0	-100.0	-8.7	29.6	-	-
アルゼンチン	50	158	215.7	12.0	35.1	15.6	-55.7

資料:財務省「貿易統計」

米の輸入



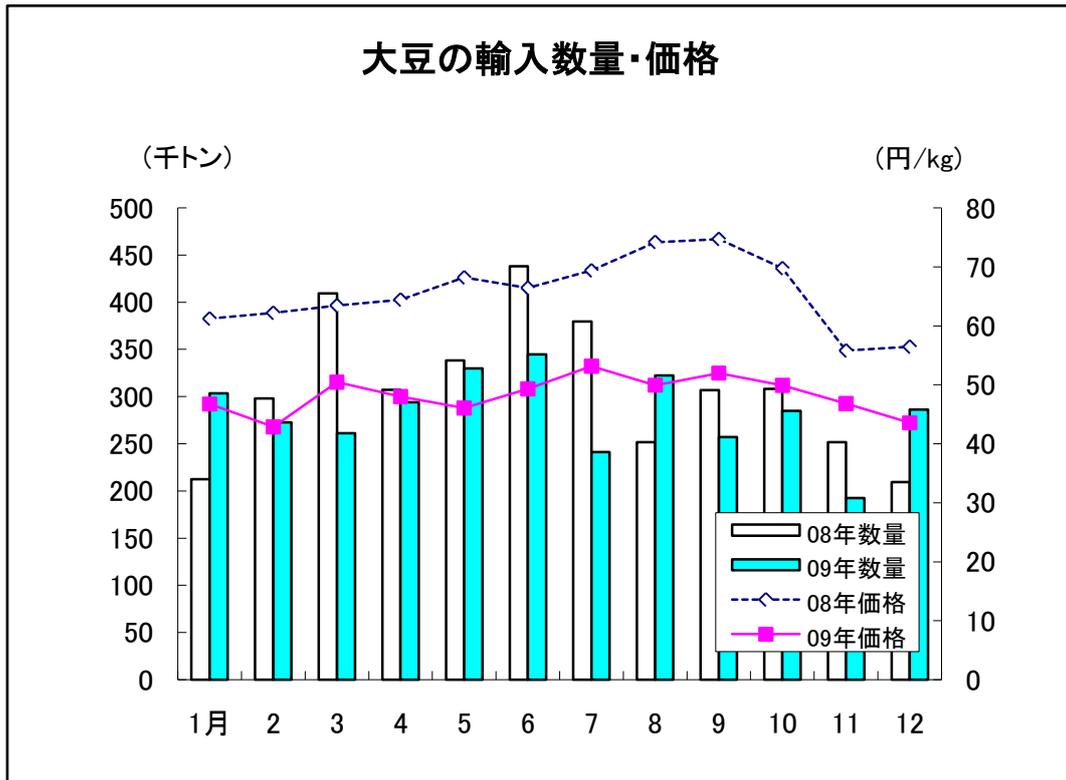
	米輸入数量(千トン)		単価 (円/kg)	
	08年数量	09年数量	08年価格	09年価格
1月	64	12	70.7	95.4
2	52	77	63.0	58.8
3	149	204	73.3	96.3
4	22	24	70.4	103.3
5	83	31	71.0	100.3
6	107	98	69.5	92.7
7	66	87	72.8	83.6
8	18	46	83.3	74.1
9	5	18	75.8	58.3
10	0	30	122.2	85.6
11	0	4	125.5	89.4
12	28	39	89.1	102.4
合計	597	671	72.1	87.5

米の国別輸入数量・輸入単価

	数 量 (千トン、%)			寄与度	単 価 (円/kg、%)		
	08年1-12月	09年1-12月	同期比		08年1-12月	09年1-12月	同期比
総 数	597	671	12.5	12.5	72.1	87.5	21.4
米 国	325	374	14.8	8.1	81.4	108.5	33.2
タ イ	220	219	-0.5	-0.2	55.5	49.1	-11.4
中 国	43	77	78.2	5.7	89.9	94.3	4.9
豪 州	0	0	-	0.0	0.0	0.0	-
ベトナム	7	0	-100.0	-1.2	40.6	0.0	-100.0

資料:財務省「貿易統計」

大豆の輸入



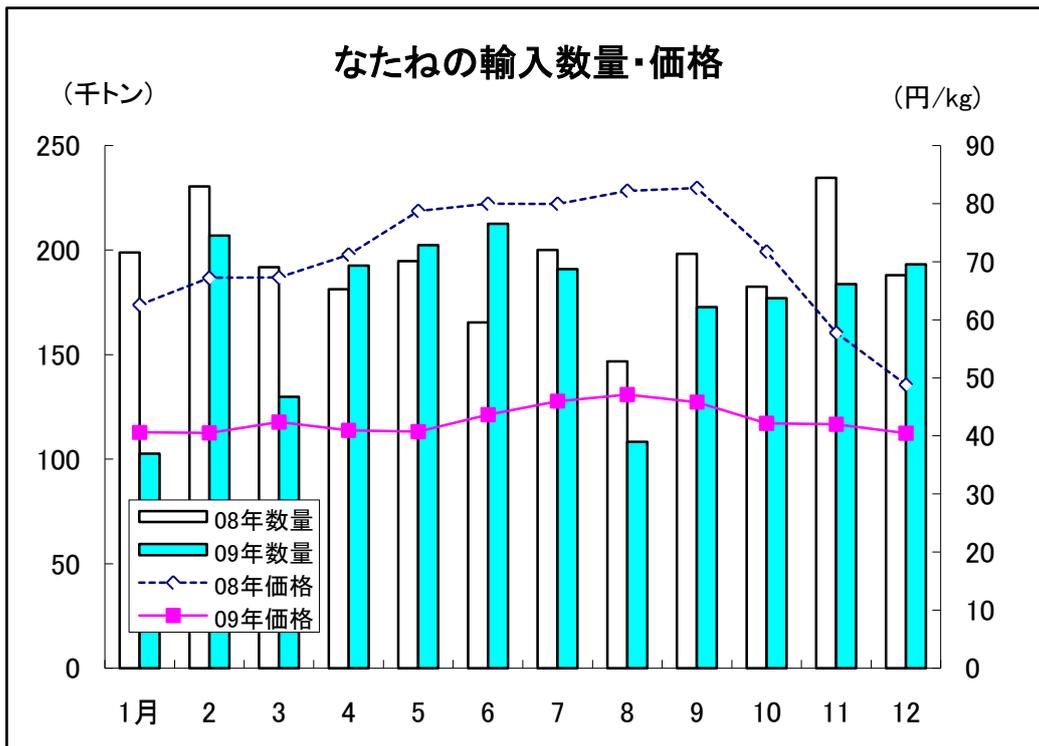
	大豆輸入数量(千トン)		単価(円/kg)	
	08年数量	09年数量	08年価格	09年価格
1月	213	304	61.2	46.7
2	298	273	62.2	42.9
3	409	261	63.4	50.4
4	307	294	64.4	48.0
5	338	330	68.2	46.1
6	438	345	66.4	49.3
7	380	241	69.4	53.2
8	252	322	74.2	49.9
9	307	257	74.7	52.0
10	308	285	69.8	49.9
11	252	192	55.8	46.8
12	209	286	56.4	43.5
合計	3,711	3,390	66.0	48.2

大豆の国別輸入数量・輸入単価

	数量(千トン、%)			寄与度	単価(円/kg、%)		
	08年1-12月	09年1-12月	同期比		08年1-12月	09年1-12月	同期比
総数	3,711	3,390	-8.6	-8.6	66.0	48.2	-27.0
米国	2,728	2,412	-11.6	-8.5	64.8	46.2	-28.7
カナダ	325	353	8.7	0.8	70.1	64.7	-7.7
中国	86	51	-40.3	-0.9	88.5	80.0	-9.5
ブラジル	568	570	0.4	0.1	65.5	43.2	-34.0

資料:財務省「貿易統計」

なたねの輸入



	輸入数量(千トン)		単価(円/kg)	
	08年数量	09年数量	08年価格	09年価格
1月	199	103	62.6	40.6
2月	231	207	67.2	40.5
3月	192	130	67.3	42.4
4月	181	193	71.2	41.0
5月	195	202	78.7	40.8
6月	165	213	80.0	43.7
7月	200	191	80.0	46.0
8月	147	108	82.2	47.1
9月	198	173	82.7	45.8
10月	183	177	71.7	42.2
11月	235	184	57.7	42.0
12月	188	193	48.8	40.5
合計	2,313	2,072	70.3	42.6

なたねの国別輸入数量・輸入単価

	数 量 (千トン、%)				単 価 (円/kg、%)		
	08年1-12	09年1-12	同期比	寄与度	08年1-12	09年1-12	同期比
総 数	2,313	2,072	-10.4	-10.4	70.3	42.6	-39.4
カナダ	2,209	1,957	-11.4	-10.9	69.8	41.9	-40.0
豪 州	103	115	10.8	0.5	75.5	48.7	-35.5

資料:財務省「貿易統計」