

3 とうもろこし

(1) 国際的なとうもろこし需給の概要

○2008/09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、EU、中国等で増加するものの、世界第1位の生産・輸出国である米国において昨年度に拡大した作付けが今年度は縮小に転じ、生産量が減少することが見込まれることから世界の生産量は減少が見込まれている。

需要面では、中国、インド、ブラジル等で飼料用需要を中心とした増加が見込まれ、世界の消費量は増加が見込まれている。

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され、期末在庫率も上昇し、需給は緩和すると見込まれている。

【生産量】

生産量は、EU、中国等で増加するものの、世界第1位の生産・輸出国である米国において作付け縮小などにより減少が見込まれ、世界全体では前年度より4.4百万トン減少（▲0.6%）し、786.5百万トンとなる見込みである。

なお、前月の予測からの改訂は、世界全体で0.7百万トン下方修正されており、国別にはブラジルで単収の改善から上方修正された。

【消費量】

消費量は、EU等で飼料用需要が減少するものの、中国、インド、ブラジル等で飼料用需要を中心とした増加が見込まれ、世界全体では前年度より2.7百万トン増加（0.4%）し、772.7百万トンとなる見込みである。なお、世界全体の飼料用需要の減少見込みは、米国での飼料用需要の減少が大きく影響している。

なお、前月の予測からの改訂は、世界全体で0.3百万トン上方修正されており、国別には米国で飼料用需要の増加から上方修正され、輸入の鈍化や食肉生産の停滞などからメキシコが下方修正された。

【貿易量】

世界全体の貿易量（輸出量）は、前年度より23.0百万トン減少（▲23.4%）し、75.3百万トンとなる見込みである。

国別には、輸出国では貿易量の約6割を占める米国で輸出量の減少が、ウクライナ等で増加が見込まれている。一方、輸入国では、EUで生産量の回復から輸入量の減少が見込まれている。

なお、前月の予測からの改訂は、世界全体で1.2百万トン上方修正されており、国別にはウクライナの輸出量が上方修正され、インドの輸出量とメキシコの輸入量が下方修正された。

【期末在庫量】

期末在庫量は、生産量が消費量を上回ることから、中国、米国等で積み増され、世界全体では前年度より13.7百万トン増加（10.6%）し、143.3百万トンとなる見込みであり、期末在庫率も18.5%（1.7ポイント増）に上昇する見込みである。

なお、前月の予測からの改訂は、世界全体で1.3百万トン下方修正されており、国別には米国が下方修正され、ブラジル等が上方修正された。

表-1 世界のとうもろこし需給

(単位:百万トン)

年度	2006/07	2007/08 (見込み)	2008/09		
			予測値	前月予測 からの変更	対前年度 増減率(%)
生産量	711.1	790.9	786.5	▲ 0.7	▲ 0.6
米国	267.5	331.2	307.4	-	▲ 7.2
中国	151.6	152.3	165.5	-	8.7
ブラジル	51.0	58.6	50.5	1.0	▲ 13.8
EU-27	53.8	47.7	61.4	-	28.7
アルゼンチン	22.5	22.0	13.5	-	▲ 38.6
メキシコ	22.4	23.6	25.0	-	5.9
インド	15.1	19.0	17.0	-	▲ 10.3
消費量	727.0	770.0	772.7	0.3	0.4
うち飼料用	477.7	495.8	477.3	▲ 0.1	▲ 3.7
米国	230.7	261.7	262.6	1.0	0.4
中国	145.0	149.0	152.0	-	2.0
EU-27	62.3	63.5	60.5	-	▲ 4.7
ブラジル	41.0	42.5	44.5	-	4.7
メキシコ	30.7	32.0	31.5	▲ 0.5	▲ 1.6
インド	13.9	14.2	16.3	-	14.8
日本	16.5	16.5	16.5	-	0.0
貿易量	93.8	98.3	75.3	1.2	▲ 23.4
(輸出)					
米国	54.0	61.9	43.2	-	▲ 30.2
アルゼンチン	15.3	15.0	7.0	-	▲ 53.3
ブラジル	10.8	7.5	9.5	-	26.7
ウクライナ	1.0	2.1	4.5	0.5	117.4
南アフリカ	0.5	2.0	2.5	-	25.0
パラグアイ	2.1	1.1	1.0	-	▲ 4.9
インド	1.2	4.5	0.4	▲ 1.6	▲ 91.1
(輸入)					
日本	16.7	16.6	16.5	-	▲ 0.7
メキシコ	8.9	9.6	7.0	▲ 0.5	▲ 26.8
韓国	8.7	9.3	6.5	-	▲ 30.3
EU-27	7.1	14.0	2.0	-	▲ 85.7
台湾	4.3	4.2	3.5	-	▲ 16.7
エジプト	4.8	4.2	4.0	-	▲ 3.6
コロンビア	3.4	3.3	2.8	-	▲ 14.3
期末在庫量	108.6	129.6	143.3	▲ 1.3	10.6
中国	36.6	39.4	52.5	-	33.3
米国	33.1	41.3	43.2	▲ 1.0	4.7
ブラジル	3.6	12.8	9.8	1.0	▲ 23.5
EU-27	7.4	5.0	5.8	-	17.2
メキシコ	3.1	4.1	4.5	0.2	9.7
南アフリカ	1.7	3.7	3.5	-	▲ 5.4
ロシア	3.1	4.1	4.5	0.2	9.7
期末在庫率	15.0%	16.8%	18.5%	▲ 0.2	1.7

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」、
「World Agricultural Production」

(2) とうもろこしの主要生産・輸出国等の需給状況

ア 米国

【需給状況】

米国の生産量は、連作障害への懸念や原油価格高騰等によるコスト高により、昨年度に大幅に拡大した作付けが縮小しており、前年度より23.8百万トン減少（▲7.2%）し、307.4百万トンとなる見込みである。

消費量は、飼料に用いられるとうもろこしの価格高騰による食肉生産の縮小に伴い飼料用需要の減少が見込まれる一方で、エタノール原料用需要の増加が見込まれることから前年度より0.9百万トン増加（0.4%）し、262.6百万トンとなる見込みである。

輸出量は、EUの輸入急減と米国以外の国の増産に伴う国際貿易市場での競争を背景として、前年度より18.7百万トン減少（▲30.2%）し、43.2百万トンとなる見込みである。

この結果、期末在庫量は前年度より1.9百万トン増加（4.7%）し、43.2百万トンとなり、期末在庫率も14.1%（1.4ポイント増）と上昇する見込みである。

なお、前月の予測からの改訂は、建設資材や紙製品に対する需要の減少からとうもろこしを原料とするでんぷん需要が減少する一方、3月1日現在の四半期在庫調査結果が予想を上回る飼料用需要を示したことから消費量は1.0百万トン上方修正された。この結果、期末在庫量が1.0百万トン下方修正された。

【生育進捗状況及び作柄】

米国のとうもろこしの2008/09年度の収穫はコーンベルト西北部地域の一部を除き、12月頃に終了した。

作柄については、優良～良が64%と前年度の最終（47%）を上回っている。

なお、2009/10年度については、とうもろこしの主要18州の作付進捗率は4月19日現在で5%となっており、中西部において低温で雨がちな天候が続いたことから、前年度に比べれば1ポイント進んでいるものの、過去5年の平均に比べ9ポイントほど進捗が遅れている。

（我が国の輸入先国シェア1位（2008年数量ベース 98.9%）
世界の生産量シェア 1位（2008/09年度 39.1%）
輸出量シェア 1位（2008/09年度 57.3%）

表-2 米国のとうもろこし需給（市場年度：9月～翌年8月）

年 度	2006/07	2007/08 (見込み)	2008/09		
			予測値	前月予測 からの変更	対前年度 増減率(%)
生産量	267.5	331.2	307.4	-	▲ 7.2
消費量	230.7	261.7	262.6	1.0	0.4
うち飼料用	142.0	150.8	135.9	1.3	▲ 9.9
エタノール用	53.8	76.9	94.0	-	22.3
輸 出 量	54.0	61.9	43.2	-	▲ 30.2
輸 入 量	0.3	0.5	0.4	-	▲ 25.5
期末在庫量	33.1	41.3	43.2	▲ 1.0	4.7
期末在庫率	11.6%	12.8%	14.1%	▲ 0.4	1.4
(参考)					
収穫面積(百万ha)	28.59	35.01	31.83	-	▲ 9.1
単収(t/ha)	9.36	9.46	9.66	-	2.1

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」
「World Agricultural Production」

○ 米国とうもろこしの生育進捗状況（4月19日現在）及び作柄

〔生育進捗状況（2009/10年度とうもろこし）〕

作付率 5%（平年差：▲9p、前年差：+1p）

〔作柄〕

		単位：%				
		優良	良	普通	不良	極不良
とうもろこし	2008/09	17	47	25	8	3
	前年度同時期
	前年度最終	12	35	28	15	10

注：優良-Excellent、良-Good、普通-Fair、不良-Poor、極不良-Very Poor

資料：USDA「Crop Progress」ただし、作柄については2008年11月2日現在のデータである。

注：生育進捗状況の（ ）内は前年同時期及び同時期の平年値（過去5年）との比較である。

イ 中国

【需給状況】

中国の生産量は、日照と高い気温、豊富な降雨に恵まれ前年度より13.2百万トン増加（8.7%）し、165.5百万トンとなる見込みである。

消費量は、飼料用需要を中心に前年度より3.0百万トン増加（2.0%）し、152.0百万トンとなる見込みである。

輸出量は、前年度より0.1百万トン減少（▲9.1%）し、0.5百万トンとなる見込みである。

この結果、期末在庫量は、前年度より13.1百万トン増加（33.3%）し、52.5百万トンとなり、期末在庫率は34.4%（8.1ポイント増）と大幅に上昇する見込みである。

なお、前月の予測からの改訂は行われていない。

【生育進捗状況及び作柄】

中国のとうもろこしの収穫は9月中・下旬から始まり、主産地の北東部地域で11月頃に収穫は終了した。7～8月に好天に恵まれたことから豊作となった。なお、新穀が市場に大量に出回ったことから、中国政府は4度の買上げ（計40.0百万トン計画）を行い、主な産地では価格が上昇してきている。

【貿易情報】

中国については、増値税の輸出還付を取り消し、輸出税を課していたが、12月1日から輸出税は撤廃されている。

（世界の生産量シェア 2位（2008/09年度 21.0%））

表－3 中国のとうもろこし需給（市場年度：10月～翌年9月）

年 度	2006/07	2007/08 (見込み)	2008/09		
			予測値 (IGC)	前月予測 からの変更	対前年度 増減率 (%)
生産量	151.6	152.3	165.5 (165.5)	-	8.7
消費量	145.0	149.0	152.0 (154.0)	-	2.0
うち飼料用	104.0	105.0	110.0 (105.0)	-	4.8
輸 出 量	5.3	0.6	0.5 (1.0)	-	▲ 9.1
輸 入 量	0.0	0.0	0.1 (0.2)	-	150.0
期末在庫量	36.6	39.4	52.5 (58.9)	-	33.3
期末在庫率	24.4%	26.3%	34.4% (38.0%)	-	8.1
(参考)					
収穫面積(百万ha)	28.46	29.48	29.40 (…)	-	▲ 0.3
単収 (t/ha)	5.33	5.17	5.63 (…)	-	8.9

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」
「World Agricultural Production」
IGC「Grain Market Report (26 March 2009)」

ウ アルゼンチン

【需給状況】

アルゼンチンの生産量は、肥料価格の高騰をはじめとした生産コスト高などが農家の生産意欲を抑え、大豆等の作付けにシフトしたことや長引く干ばつの影響で収穫面積が減少することに加え、単収も減少することから、前年度より8.5百万トン減少（▲38.6%）し、13.5百万トンとなる見込みである。

消費量は、飼料用需要の減少に伴い前年度より0.3百万トン減少（▲4.3%）し、6.7百万トンとなる見込みである。

輸出量は、生産量の減少などから前年度より8.0百万トン減少（▲53.3%）し、7.0百万トンとなる見込みである。

この結果、期末在庫量は、前年度より0.2百万トン減少（▲11.7%）し、1.5百万トンとなり、期末在庫率は11.0%（3.2ポイント増）と上昇する見込みである。

なお、前月の予測からの改訂は行われていない。

【生育進捗状況及び作柄】

アルゼンチンのとうもろこしについては、4月22日現在の収穫進捗率は70.7%となっている。コルドバ州とブエノスアイレス州の一部地域の収量は平年並みと予想されているが、エントレリオス州やサンタフェ州などその他の産地では2月に広範囲に降雨があったものの、時期が遅く、作柄を回復させるまでには到らなかった。高温・乾燥状態が続いたことで壊滅的打撃を受け、とうもろこしの栽培を断念した農家も出ている。一部は収穫されず、牧草として利用される。なお、1月26日に非常事態が宣言されている。加えて、主要産地の農家は施肥量を減らしているため、単収のさらなる低下が懸念されている。

【貿易情報】

輸出登録手続きは2008年2月に再開されたが、9月中旬頃から輸出登録を停止した。再開時期は未定となっている。なお、輸出業者が輸出税を前払いすれば、申告から120日以内に出荷、船積みすれば良いこととなっている。

また、農家は政府の農業政策に抗議しており、3月には大豆の輸出税引き下げを求めて穀物の売却を拒否するストライキを行った。

（我が国の輸入先国シェア2位（2008年数量ベース 0.5%）
世界の輸出量シェア 3位（2008/09年度 9.3%））

表-4 アルゼンチンのとうもろこし需給
（市場年度：翌年3月～翌々年2月）

年 度	2006/07	2007/08 (見込み)	2008/09		
			予測値(IGC)	前月予測 からの変更	対前年度 増減率(%)
生産量	22.5	22.0	13.5 (14.0)	-	▲ 38.6
消費量	6.7	7.0	6.7 (6.6)	-	▲ 4.3
うち飼料用	4.8	5.1	4.8 (4.8)	-	▲ 5.9
輸 出 量	15.3	15.0	7.0 (7.9)	-	▲ 53.3
輸 入 量	0.0	0.1	0.0 (0.0)	-	…
期末在庫量	1.7	1.7	1.5 (1.0)	-	▲ 11.7
期末在庫率	7.5%	7.8%	11.0% (6.8%)	-	3.2
(参考)					
収穫面積(百万ha)	2.80	3.41	2.25 (…)	-	▲ 34.0
単収(t/ha)	8.04	6.45	6.00 (…)	-	▲ 7.0

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」
「World Agricultural Production」
IGC「Grain Market Report (26 March 2009)」

エ ブラジル

【需給状況】

ブラジルの生産量は、とうもろこし価格の低下と肥料価格の高騰をはじめとした生産コスト高などが農家の生産意欲を減退させ、作付面積が減少することに加え、南部での干ばつの影響で単収も減少することから、前年度より8.1百万トン減少（▲13.8%）し、50.5百万トンとなる見込みである。

消費量は、飼料用需要の増加等から前年度より2.0百万トン増加（4.7%）し、44.5百万トンとなる見込みである。

輸出量は、前年度より2.0百万トン増加（26.7%）し、9.5百万トンとなる見込みである。

この結果、期末在庫量は、前年度より3.0百万トン減少（▲23.5%）し、9.8百万トンとなり、期末在庫率も18.1%（7.5ポイント減）と低下する見込みである。

なお、前月の予測からの改訂は、最大生産州のパラナ州で予想よりも単収が高かったことから生産量が1.0百万トン上方修正された。この結果、期末在庫量も1.0百万トン上方修正された。

【生育進捗状況及び作柄】

ブラジルの夏とうもろこしは、主要産地のパラナ州やリオグランデドスル州など南部の各州で11月中旬から1月まで続いた干ばつにより受粉期から登熟初期にあったとうもろこしの作付が悪化した。4月7日現在、収穫進捗率は約60%となっている。早期大豆の収穫後に、1月から冬とうもろこしの作付けが始まり、4月3日現在の作付進捗率は98.2%でほぼ終了した。主要産地のパラナ州とマトグロソ州において大豆の収穫が遅れたため、作付けが遅れた。作付けの遅れにより例年にない降雨や降霜の影響を受ける可能性があり、今後の天候に注視が必要である。

オ EU-27

【需給状況】

EUの生産量は、おおむね良好な天候に恵まれ、昨年度の干ばつの影響を受けたハンガリー、ルーマニア等の単収の回復などから前年度より13.7百万トン増加（28.7%）し、61.4百万トンとなる見込みである。

消費量は、小麦の生産回復により飼料用需要が減少することから前年度より3.0百万トン減少（▲4.7%）し、60.5百万トンとなる見込みである。

輸入量は、生産量の回復などから前年度より12.0百万トン減少（▲85.7%）し、2.0百万トンとなる見込みである。

この結果、期末在庫量は、生産量が消費量を上回ることから前年度より0.8百万トン増加（17.2%）し、5.8百万トンとなり、期末在庫率も9.3%（1.6ポイント増）と上昇する見込みである。

なお、前月の予測から改訂は行われていない。

【生育進捗状況及び作柄】

主要生産国の収穫は12月頃までに終了している。EU諸国においては、おおむね良好な作柄となっている。

【貿易情報】

穀物の輸入関税の課税を2008年1月より停止していたが、2008年10月に再度導入した。

（世界の生産量シェア4位（2008/09年度 6.4%））
（輸出量シェア2位（2008/09年度 12.6%））

表-5 ブラジルのとうもろこし需給
（市場年度：翌年3月～翌々年2月）

（単位：百万トン）

年 度	2006/07	2007/08 (見込み)	2008/09		
			予測値 (CONAB)	前月予測 からの変更	対前年度 増減率 (%)
生産量	51.0	58.6	50.5 (51.9)	1.0	▲ 13.8
消費量	41.0	42.5	44.5 (47.0)	-	4.7
うち飼料用	34.5	36.0	37.0 (…)	-	2.8
輸出量	10.8	7.5	9.5 (8.0)	-	26.7
輸入量	1.4	0.6	0.5 (0.4)	-	▲ 16.7
期末在庫量	3.6	12.8	9.8 (9.2)	1.0	▲ 23.5
期末在庫率	6.9%	25.6%	18.1% (16.7%)	1.9	▲ 7.5
（参考）					
収穫面積(百万ha)	14.00	14.70	14.20 (14.19)	-	▲ 3.4
単収(t/ha)	3.64	3.99	3.56 (3.66)	0.07	▲ 10.8

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

「World Agricultural Production」
CONAB 「Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos」 (7 Abril 2009)

（世界の生産量シェア3位（2008/09年度 7.8%））

表-6 EU-27のとうもろこし需給（市場年度：10月～翌年9月）

（単位：百万トン）

年 度	2006/07	2007/08 (見込み)	2008/09		
			予測値 (IGC)	前月予測 からの変更	対前年度 増減率 (%)
生産量	53.8	47.7	61.4 (62.9)	-	28.7
消費量	62.3	63.5	60.5 (62.2)	-	▲ 4.7
うち飼料用	49.2	50.5	46.5 (47.6)	-	▲ 7.9
輸出量	0.7	0.6	2.0 (2.0)	-	239.0
輸入量	7.1	14.0	2.0 (2.5)	-	▲ 85.7
期末在庫量	7.4	5.0	5.8 (7.1)	-	17.2
期末在庫率	11.7%	7.8%	9.3% (11.0%)	-	1.6
（参考）					
収穫面積(百万ha)	8.49	8.40	8.96 (…)	-	6.6
単収(t/ha)	6.34	5.67	6.85 (…)	-	20.8

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

「World Agricultural Production」
IGC 「Grain Market Report (26 March 2009)」