

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、世界最大の生産・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、米国でエタノール原料用需要、中国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、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、世界のとうもろこし需給は引き締まりを強めると見込まれる。

【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7.2百万トン減少(▲0.9%)し、783.0百万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6.6百万トン下方修正されており、国別には米国が中西部での8月の乾燥天候を反映し、またアルゼンチンが農家の作付意欲の減退を反映し下方修正され、中国等が夏の豊富な降雨により上方修正された。

【消費量】

消費量は、米国でエタノール原料用需要、中国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21.2百万トン増加(2.7%)し、796.5百万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3.2百万トン下方修正されており、国別には米国が下方修正、中国の飼料用需要が上方修正された。

【貿易量】

世界全体の貿易量(輸出量)は、前年度より10.7百万トン減少(▲11.1%)し、86.1百万トンとなる見込みである。

国別には、輸出国では貿易量の6割弱を占める米国で輸出量の減少が、生産の増加する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2.8百万トン下方修正されており、国別にはアルゼンチンとウクライナの輸出量、EU、メキシコ等の輸入量が下方修正された。

【期末在庫量】

期末在庫量は、消費量が生産量を上回ることから、米国、中国等で取り崩され、世界全体では前年度より13.6百万トン減少(▲10.9%)し、109.9百万トンとなる見込みであり、期末在庫率も13.8%(2.1ポイント減)に低下する見込みである。

なお、前月の予測からの改訂は、世界全体で2.4百万トン下方修正されており、国別には米国、EU等が下方修正、中国等で上方修正された。

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	712.2	790.2	783.0	▲6.6	▲0.9
米国	267.6	332.1	306.7	▲5.5	▲7.7
中国	151.6	151.8	156.0	3.0	2.7
ブラジル	51.0	58.6	57.0	-	▲2.7
EU-27	53.8	47.3	58.1	▲0.5	22.9
アルゼンチン	22.5	20.5	19.0	▲3.0	▲7.3
メキシコ	22.4	22.7	24.0	1.0	6.0
インド	15.1	19.3	18.0	-	▲6.8
消費量	728.3	775.3	796.5	▲3.2	2.7
うち飼料用	477.6	497.9	486.2	▲3.6	▲2.3
米国	230.8	264.0	270.4	▲2.5	2.4
中国	145.0	149.0	158.0	1.0	6.0
EU-27	62.3	61.5	61.0	-	▲0.8
ブラジル	41.0	42.5	45.0	-	5.9
メキシコ	30.7	32.0	33.0	-	3.1
インド	13.9	16.9	16.1	-	▲4.7
日本	16.5	16.5	16.1	-	▲2.4
貿易量	93.9	96.8	86.1	▲2.8	▲11.1
(輸出)					
米国	54.0	61.6	50.8	-	▲17.5
アルゼンチン	15.3	15.0	13.0	▲2.0	▲13.3
ブラジル	10.8	9.0	9.0	-	0.0
ウクライナ	1.0	2.0	3.0	▲0.5	50.0
南アフリカ	0.5	1.5	2.5	-	66.7
パラグアイ	2.2	1.5	1.5	-	0.0
インド	1.2	2.2	1.5	-	▲31.8
(輸入)					
日本	16.7	16.6	16.1	-	▲3.0
メキシコ	8.9	9.2	9.5	▲1.0	3.3
韓国	8.7	9.1	7.7	▲0.5	▲15.4
EU-27	7.1	13.0	3.0	▲1.0	▲76.9
台湾	4.3	4.2	4.2	-	0.0
エジプト	4.8	4.2	4.3	-	2.4
コロンビア	3.4	3.2	3.4	▲0.2	6.3
期末在庫量	108.5	123.5	109.9	▲2.4	▲10.9
中国	36.6	38.9	36.5	2.0	▲6.2
米国	33.1	40.0	25.9	▲2.9	▲35.4
ブラジル	3.6	11.4	14.9	1.1	30.6
EU-27	7.4	5.7	4.8	▲1.5	▲15.2
メキシコ	3.1	2.8	3.2	-	14.1
南アフリカ	1.7	3.3	2.9	▲0.6	▲12.3
ロシア	3.1	2.8	3.2	-	14.1
期末在庫率	14.9%	15.9%	13.8%	▲0.2	▲2.1

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25.4百万トン減少（▲7.7%）し、306.7百万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肉類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6.4百万トン増加（2.4%）し、270.4百万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10.8百万トン減少（▲17.5%）し、50.8百万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14.1百万トン減少（▲35.4%）と取り崩され、25.9百万トンとなり、期末在庫率も8.0%（4.2ポイント減）まで低下する見込みである。

なお、前月の予測からの改訂は、中西部での8月の乾燥天候を反映して単収が下方修正されたことから生産量が5.5百万トン下方修正されており、その他、飼料用需要が下方修正されたことで消費量は2.5百万トン下方修正され、期末在庫量が2.9百万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主要18州の生育進捗状況については、全体の90%が黄熟期を迎えており、この春は気温が低く中西部の洪水に代表されるように雨も多く初期生育が遅れたことから、過去5年の平均に比べ5ポイント（前年に比べ8ポイント）ほど進捗が遅れている。成熟率は33%で、過去5年の平均に比べ30ポイント（前年に比べ43ポイント）ほど進捗が遅れている。収穫率は5%で、過去5年の平均に比べ9ポイント（前年に比べ15ポイント）ほど進捗が遅れている。

作柄については、優良～良が59%と前年度の最終（47%）は上回るものの、前年度の同時期（63%）に比べ下回っている。

これまで登熟期の天候は、乾燥傾向で推移したが、なお生育の遅れから秋の早霜などに遭う天候リスクなど、今後の天候に引き続き注視が必要である。

我が国の輸入先国シェア 1位（2007年数量ベース 93.5%）
世界の生産量シェア 1位（2008/09年度 39.2%）
輸出量シェア 1位（2008/09年度 59.0%）

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	267.6	332.1	306.7	▲ 5.5	▲ 7.7
消費量	230.8	264.0	270.4	▲ 2.5	2.4
うち飼料用	142.1	153.7	132.1	▲ 2.5	▲ 14.0
エタノール用	53.8	76.2	104.1	-	36.7
輸 出 量	54.0	61.6	50.8	-	▲ 17.5
輸 入 量	0.3	0.5	0.4	-	▲ 17.4
期末在庫量	33.1	40.0	25.9	▲ 2.9	▲ 35.4
期末在庫率	11.6%	12.3%	8.0%	▲ 0.8	▲ 4.2
(参考)					
収穫面積(百万ha)	28.59	35.02	32.09	-	▲ 8.4
単収(t/ha)	9.36	9.48	9.56	▲ 0.17	0.8

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及び作柄（9月21日現在）

〔生育進捗状況〕

デント(黄熟)率 90%（平年差：▲5 p、前年差：▲8 p）
成熟率 33%（平年差：▲30 p、前年差：▲43 p）
収穫率 5%（平年差：▲9 p、前年差：▲15 p）

〔作柄〕

		単位：%				
		優良	良	普通	不良	極不良
とうもろこし	2008/09	13	46	27	10	4
	前年度同時期	18	45	23	9	5
	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」

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4.2百万トン増加(2.7%)し、156.0百万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9.0百万トン増加(6.0%)し、158.0百万トンとなる見込みである。

輸出量は、前年と同水準の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2.4百万トン減少(▲6.2%)し、36.5百万トンとなり、期末在庫率も23.0%(3.0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、良好な天候を反映して生産量が3.0百万トン上方修正されたことから、消費量が1.0百万トン、期末在庫量が2.0百万トンそれぞれ上方修正された。

【生育進捗状況及び作柄】

中国のとうもろこしは、主要産地である北東部地域でおおむね天候に恵まれ、豊作が期待されている。なお、黒竜江省では8月初旬に一部地域が降雨不足に見舞われたものの、8月下旬に人工降雨で緩和され、生産への影響は大幅に縮小した。また、北部地域の河北省、山東省及び黒竜江省は深刻な虫害により生育に影響が出る可能性がある。

春とうもろこしは市場に出回り始め、秋とうもろこしは収穫期を迎える。

【貿易情報】

中国については、増値税の輸出還付を取り消し、輸出税を課している。

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から収穫面積は減少することから、前年度より1.5百万トン減少(▲7.3%)し、19.0百万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0.8百万トン減少(▲12.3%)し、5.7百万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2.0百万トン減少(▲13.3%)し、13.0百万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0.3百万トン増加(45.5%)し、1.0百万トンとなり、期末在庫率も5.1%(2.1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、生産量が3.0百万トン、消費量が1.0百万トン、輸出量が2.0百万トン下方修正された。

【生育進捗状況及び作柄】

アルゼンチンのとうもろこしの作付けは、9月から始まった。

【貿易情報】

輸出登録手続きは2008年2月に再開されたが、3月から9月までに13.0百万トンが輸出されたとみられ、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。

我が国の輸入先国シェア 2位 (2007年数量ベース 3.9%)
世界の生産量シェア 2位 (2008/09年度 19.9%)

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	151.8	156.0 (156.0)	3.0	2.7
消費量	145.0	149.0	158.0 (156.7)	1.0	6.0
うち飼料用	104.0	105.0	113.0 (106.0)	1.0	7.6
輸出量	5.3	0.6	0.5 (0.5)	-	▲16.7
輸入量	0.0	0.1	0.1 (0.2)	-	100.0
期末在庫量	36.6	38.9	36.5 (47.2)	2.0	▲6.2
期末在庫率	24.4%	26.0%	23.0% (…)	1.1	▲3.0
(参考)					
収穫面積(百万ha)	27.90	28.00	27.80 (…)	-	▲0.7
単収(t/ha)	5.43	5.42	5.61 (…)	0.11	3.5

資料:USDA [World Agricultural Supply and Demand Estimates]、
[Grain:World Markets and Trade]
[World Agricultural Production]
IGC [Grain Market Report (29 August 2008)]

我が国の輸入先国シェア 3位 (2007年数量ベース 2.3%)
世界の生産量シェア 6位 (2008/09年度 2.4%)
輸出量シェア 2位 (2008/09年度 15.1%)

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	20.5	19.0 (21.0)	▲3.0	▲7.3
消費量	6.7	6.5	5.7 (6.4)	▲1.0	▲12.3
うち飼料用	4.8	4.6	3.8 (4.6)	▲1.0	▲17.4
輸出量	15.3	15.0	13.0 (14.6)	▲2.0	▲13.3
輸入量	0.0	0.0	0.0 (0.0)	-	…
期末在庫量	1.7	0.7	1.0 (0.6)	-	45.5
期末在庫率	7.5%	3.1%	5.1% (2.6%)	0.7	2.1
(参考)					
収穫面積(百万ha)	2.80	3.21	2.70 (…)	▲0.30	▲15.9
単収(t/ha)	8.04	6.39	7.04 (…)	▲0.29	10.2

資料:USDA [World Agricultural Supply and Demand Estimates]、
[Grain:World Markets and Trade]
[World Agricultural Production]
IGC [Grain Market Report (29 August 2008)]

エ ブラジル

【需給状況】

ブラジルの生産量は、価格高騰等から作付けの増加が見込まれているものの、記録的な豊作だった前年度より単収の低下が見込まれることから、前年度より1.6百万トン減少（▲2.7%）し、57.0百万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2.5百万トン増加（5.9%）し、45.0百万トンとなる見込みである。

輸出量は、前年と同水準の9.0百万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3.5百万トン増加（30.6%）し、14.9百万トンとなり、期末在庫率も27.7%（5.5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、2007/08年度の実生産量が1.1百万トン上方修正されたことから、期末在庫量が1.1百万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の作付けは10月下旬から本格化する。

なお、2007/08年度の冬とうもろこしは、天候がおおむね良好に推移し、収穫は順調に終了した。

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10.8百万トン増加（22.9%）し、58.1百万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0.5百万トン減少（▲0.8%）し、61.0百万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10.0百万トン減少（▲76.9%）し、3.0百万トンとなる見込みである。

この結果、期末在庫量は、消費量が生産量を上回ることから前年度より0.9百万トン減少（▲15.2%）し、4.8百万トンとなり、期末在庫率も7.8%（1.4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、収穫面積が上方修正された反面、単収が下方修正されたため生産量が0.5百万トン、加えて輸入量が1.0百万トンそれぞれ下方修正されたことから期末在庫量が1.5百万トン下方修正された。

【生育進捗状況及び作柄】

フランスでは、主産地の南西部で天候に恵まれたことから、おおむね良好な作柄が予想されている。ルーマニアやブルガリアなどEU南東部では、8月に乾燥し降水量が不足したことから作柄低下が懸念されるが、他のEU諸国においては、おおむね良好な作柄が見込まれている。

（世界の生産量シェア4位（2008/09年度 7.3%）
輸出量シェア3位（2008/09年度 10.5%））

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）

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	51.0	58.6	57.0 (55.0)	-	▲ 2.7
消費量	41.0	42.5	45.0 (…)	-	5.9
うち飼料用	34.5	36.0	38.0 (…)	-	5.6
輸 出 量	10.8	9.0	9.0 (10.0)	-	0.0
輸 入 量	1.4	0.8	0.5 (0.5)	-	▲ 33.3
期末在庫量	3.6	11.4	14.9 (…)	1.1	30.6
期末在庫率	6.9%	22.2%	27.7% (…)	2.1	5.5
(参考)					
収穫面積(百万ha)	14.00	14.70	14.80 (…)	▲ 0.20	0.7
単収(t/ha)	3.64	3.99	3.85 (…)	0.05	▲ 3.5

資料：USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」、
「World Agricultural Production」、
IGC 「Grain Market Report (29 August 2008)」

（世界の生産量シェア3位（2008/09年度 7.4%））

表-6 EU-27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	53.8	47.3	58.1 (60.6)	▲ 0.5	22.9
消費量	62.3	61.5	61.0 (62.1)	-	▲ 0.8
うち飼料用	48.7	48.5	47.0 (47.5)	-	▲ 3.1
輸 出 量	0.7	0.5	1.0 (0.5)	-	100.0
輸 入 量	7.1	13.0	3.0 (3.5)	▲ 1.0	▲ 76.9
期末在庫量	7.4	5.7	4.8 (8.2)	▲ 1.5	▲ 15.2
期末在庫率	11.7%	9.2%	7.8% (13.0%)	▲ 2.4	▲ 1.4
(参考)					
収穫面積(百万ha)	8.49	8.38	8.75 (…)	0.04	4.4
単収(t/ha)	6.34	5.65	6.65 (…)	▲ 0.08	17.7

資料：USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」、
「World Agricultural Production」、
IGC 「Grain Market Report (29 August 2008)」