

3 とうもろこし

(1) 国際的なとうもろこし需給の概要

○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、ブラジル、アルゼンチン等で増加するものの、EU、中国等で減少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を中心とした増加、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、生産量が消費量を下回ることから在庫が取り崩され、期末在庫率も低下し、需給は引き締まると見込まれている。

【生産量】

生産量は、ブラジル、アルゼンチン等で増加するものの、前年度豊作であったEU、中国等で減少が見込まれ、世界全体では前年度より2.7百万トン減少（▲0.3%）し、785.1百万トンとなる見込みである。

【消費量】

消費量は、EU等で飼料用需要が減少するものの、米国でエタノール原料用需要を中心とした増加、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17.9百万トン増加（2.3%）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は、米国、EUで減少するものの、中国等では増加することから世界全体では増加が見込まれている。

【貿易量】

世界全体の貿易量（輸出量）は、前年度より4.2百万トン増加（5.5%）し、81.1百万トンとなる見込みである。

国別には、輸出国では貿易量の約6割を占める米国等で輸出量の増加が、ウクライナ等で減少が見込まれている。一方、輸入国では、メキシコ、韓国等で輸入量の増加が見込まれている。

【期末在庫量】

期末在庫量は、生産量が消費量を下回ることから、米国等で在庫が取り崩され、世界全体では前年度より11.4百万トン減少（▲8.2%）し、128.2百万トンとなる見込みであり、期末在庫率も16.1%（1.8ポイント減）に低下する見込みである。

表-1 世界のとうもろこし需給

(単位:百万トン)

年度	2007/08	2008/09 (見込み)	2009/10		
			予測値	前月予測 からの変更	対前年度 増減率(%)
生産量	791.6	787.8	785.1	...	▲ 0.3
米国	331.2	307.4	307.1	...	▲ 0.1
中国	152.3	165.5	162.5	...	▲ 1.8
EU-27	47.5	62.4	56.9	...	▲ 8.8
ブラジル	58.6	50.5	54.0	...	6.9
メキシコ	23.6	25.0	24.0	...	▲ 4.0
インド	19.0	17.0	18.5	...	8.8
アルゼンチン	22.0	13.0	15.0	...	15.4
消費量	770.3	778.6	796.5	...	2.3
うち飼料用	496.5	481.2	484.6	...	0.7
米国	261.7	263.9	270.8	...	2.6
中国	149.0	152.0	158.0	...	3.9
EU-27	63.4	61.6	59.1	...	▲ 4.1
ブラジル	42.5	44.5	45.5	...	2.2
メキシコ	32.0	32.2	32.2	...	0.0
インド	14.2	16.3	17.4	...	6.7
日本	16.6	16.4	16.3	...	▲ 0.6
貿易量	98.8	76.9	81.1	...	5.5
(輸出)					
米国	61.9	44.5	48.3	...	8.6
ブラジル	7.8	10.0	10.0	...	0.0
アルゼンチン	15.0	7.0	8.0	...	14.3
ウクライナ	2.1	4.5	2.5	...	▲ 44.4
南アフリカ	2.2	2.5	2.0	...	▲ 20.0
パラグアイ	1.1	1.0	1.0	...	0.0
インド	4.5	0.4	1.0	...	150.0
(輸入)					
日本	16.6	16.5	16.3	...	▲ 1.2
メキシコ	9.6	7.0	7.5	...	7.1
韓国	9.3	7.0	7.5	...	7.1
エジプト	4.2	3.7	4.2	...	13.5
台湾	4.5	4.0	4.0	...	0.0
コロンビア	3.3	2.8	2.9	...	3.6
EU-27	14.0	2.5	2.5	...	0.0
期末在庫量	130.3	139.6	128.2	...	▲ 8.2
中国	39.4	52.7	56.7	...	7.7
米国	41.3	40.7	29.1	...	▲ 28.4
ブラジル	12.6	9.1	8.1	...	▲ 11.0
EU-27	4.9	6.2	4.5	...	▲ 27.4
メキシコ	4.1	3.8	3.1	...	▲ 19.6
南アフリカ	3.5	3.3	2.9	...	▲ 12.2
期末在庫率	16.9%	17.9%	16.1%	...	▲ 1.8

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、主産地の中西部において生産資材の価格高騰や大豆へのシフトにより収穫面積が減少すると見込まれており、前年度より0.3百万トン減少（▲0.1%）し、307.1百万トンとなる見込みである。

消費量は、飼養頭数の減少やバイオエタノール生産の副産物である乾燥デイスティラー・グレイン（DDG）の供給量の増加に伴い飼料用需要の減少が見込まれる一方で、再生可能燃料基準（RFS）によるバイオ燃料の義務付け使用量の増加や、ガソリン価格の上昇によるエタノール需要増を受けたガソリンへのブレンド意欲の向上などを反映して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6.9百万トン増加（2.6%）し、270.8百万トンとなる見込みである。

輸出量は、安価な飼料用小麦の世界供給量が減少し、世界のとうもろこし輸入や飼料用需要が若干回復すると見込まれることから、前年度より3.8百万トン増加（8.6%）し、48.3百万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と輸出量を下回ることから前年度より11.6百万トン減少（▲28.4%）し、29.1百万トンとなり、期末在庫率が9.1%（4.1ポイント減）と低下する見込みである。

【生育進捗状況及び作柄】

米国のとうもろこしの主要18州の作付進捗率は5月17日現在で62%となっており、中西部東域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8ポイント、過去5年の平均に比べ23ポイントほど進捗が遅れている。

中西部西域のアイオワ州は90%と順調に進んでいるものの、東域のイリノイ州では20%にとどまり、東西のペースの差が歴然としている。

発芽率は30%で、前年度に比べれば6ポイント進んでいるものの、過去5年の平均に比べ19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（2009/10年度 39.1%）
輸出量シェア 1位（2009/10年度 59.5%）

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	2007/08	2008/09 (見込み)	2009/10		
			予測値	前月予測 からの変更	対前年度 増減率(%)
生産量	331.2	307.4	307.1	…	▲ 0.1
消費量	261.7	263.9	270.8	…	2.6
うち飼料用	150.8	135.9	133.4	…	▲ 1.9
エタノール用	76.9	95.3	104.1	…	9.3
輸 出 量	61.9	44.5	48.3	…	8.6
輸 入 量	0.5	0.4	0.4	…	0.0
期末在庫量	41.3	40.7	29.1	…	▲ 28.4
期末在庫率	12.8%	13.2%	9.1%	…	▲ 4.1
(参考)					
収穫面積(百万ha)	35.01	31.83	31.48	…	▲ 1.1
単収(t/ha)	9.46	9.66	9.75	…	0.9

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（5月17日現在）及び作柄

〔生育進捗状況〕

作付率 62%（平年差：▲23 p、前年差：▲8 p）

発芽率 30%（平年差：▲19 p、前年差：+6 p）

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、収穫面積は増加するものの、前年度の記録的な豊作に比べ単収は低下すると予想されることから前年度より3.0百万トン減少（▲1.8%）し、162.5百万トンとなる見込みである。

消費量は、食肉需要が堅調なことから飼料用需要を中心に前年度より6.0百万トン増加（3.9%）し、158.0百万トンとなる見込みである。

輸出量は、前年度より0.2百万トン増加（100.0%）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4.0百万トン増加（7.7%）し、56.7百万トンとなり、期末在庫率は35.8%（1.2ポイント増）と上昇する見込みである。

【生育進捗状況及び作柄】

中国のとうもろこしは、主要産地の北東部地域で4月下旬の降雨により干ばつが緩和され、作付けは順調に進んでいる。作付けは遅れたが、5月末までに、ほぼ終了する見通しである。なお、2008年度は豊作により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堅調に推移している。

【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、2008年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（2009/10年度 20.7%））

表-3 中国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	2007/08	2008/09 (見込み)	2009/10		
			予測値(IGC)	前月予測 からの変更	対前年度 増減率(%)
生産量	152.3	165.5	162.5 (155.0)	…	▲ 1.8
消費量	149.0	152.0	158.0 (…)	…	3.9
うち飼料用	105.0	110.0	115.0 (…)	…	4.5
輸 出 量	0.6	0.3	0.5 (…)	…	100.0
輸 入 量	0.0	0.1	0.1 (…)	…	0.0
期末在庫量	39.4	52.7	56.7 (…)	…	7.7
期末在庫率	26.3%	34.6%	35.8% (…)	…	1.2
(参考)					
収穫面積(百万ha)	29.48	29.40	29.50 (…)	…	0.3
単収(t/ha)	5.17	5.63	5.51 (…)	…	▲ 2.1

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」
「World Agricultural Production」
IGC「Grain Market Report (30 April 2009)」

ウ アルゼンチン

【需給状況】

アルゼンチンの生産量は、収穫面積は減少するものの、前年度に主要生産地域で干ばつの影響を受け低下した単収が回復すると見込まれることから、前年度より2.0百万トン増加（15.4%）し、15.0百万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（▲11.9%）し、5.9百万トンとなる見込みである。

輸出量は、生産量の増加などから前年度より1.0百万トン増加（14.3%）し、8.0百万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0.2百万トン増加（10.5%）し、1.3百万トンとなり、期末在庫率は9.1%（0.7ポイント増）と上昇する見込みである。

【生育進捗状況及び作柄】

2008/09年度のアルゼンチンのとうもろこしについては、5月20日現在の収穫進捗率は87.8%で、収量が低いため収穫されないほ場もあることから平年より早く進んでいる。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、コルドバ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。

なお、2009/10年度の作付けは例年9月頃から開始される。

【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（2009/10年度 9.9%））

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	2007/08	2008/09 (見込み)	2009/10		
			予測値(IGC)	前月予測 からの変更	対前年度 増減率(%)
生産量	22.0	13.0	15.0 (20.5)	…	15.4
消費量	7.0	6.7	5.9 (…)	…	▲ 11.9
うち飼料用	5.1	4.8	4.0 (…)	…	▲ 16.7
輸出量	15.0	7.0	8.0 (…)	…	14.3
輸入量	0.1	0.1	0.0 (…)	…	…
期末在庫量	1.7	1.1	1.3 (…)	…	10.5
期末在庫率	7.8%	8.3%	9.1% (…)	…	0.7

(参考)

収穫面積(百万ha)	3.41	2.25	2.00 (…)	…	▲ 11.1
単収(t/ha)	6.45	5.78	7.50 (…)	…	29.8

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

「Grain: World Markets and Trade」

「World Agricultural Production」

IGC「Grain Market Report (30 April 2009)」

エ ブラジル

【需給状況】

ブラジルの生産量は、収穫面積は減少するものの、前年度に南部の主要生産地域で干ばつの影響を受け低下した単収が回復すると見込まれることから、前年度より3.5百万トン増加(6.9%)し、54.0百万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1.0百万トン増加(2.2%)し、45.5百万トンとなる見込みである。

輸出量は、前年度並みの、10.0百万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1.0百万トン減少(▲11.0%)し、8.1百万トンとなり、期末在庫率も14.6%(2.1ポイント減)と低下する見込みである。

【生育進捗状況及び作柄】

2008/09年度の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柄が悪化した。4月30日現在、収穫進捗率は83.3%で前年に比べ進んでいる。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、主要産地で遅れた作付けも4月末で終了した。ゴイアス州、サンパウロ州北部、マトグロソ州などでは十分な降雨と土壌水分量に恵まれ、順調に生育している。

なお、2009/10年度の夏とうもろこしの作付けは、例年10月中旬頃から開始される。

オ EU-27

【需給状況】

EUの生産量は、とうもろこし価格の低下と生産コストの上昇による採算の悪化懸念から面積の減少が見込まれ、単収も天候に恵まれた前年度の高単収に比べ減少すると見込まれることから、前年度より5.5百万トン減少(▲8.8%)し、56.9百万トンとなる見込みである。

消費量は、飼料用需要が減少することから前年度より2.5百万トン減少(▲4.1%)し、59.1百万トンとなる見込みである。

輸出量は、とうもろこし価格がロシアやパラグアイなど他の輸出国に比べ高いため伸びず、前年度並みの、2.0百万トンとなる見込みである。

輸入量は、前年度並みの、2.5百万トンとなる見込みである。

この結果、期末在庫量は、生産量が消費量を下回ることから前年度より1.7百万トン減少(▲27.4%)し、4.5百万トンとなり、期末在庫率も7.4%(2.4ポイント減)と低下する見込みである。

【生育進捗状況及び作柄】

作付けは、4月頃から開始され、EUの大半の地域で乾燥し、暖かい天候が続いていることから順調に進んでいる。

【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(2009/10年度 6.9%)
輸出量シェア2位(2009/10年度 12.3%))

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	2007/08	2008/09 (見込み)	2009/10		
			予測値(IGC)	前月予測 からの変更	対前年度 増減率(%)
生産量	58.6	50.5	54.0 (53.0)	…	6.9
消費量	42.5	44.5	45.5 (…)	…	2.2
うち飼料用	36.0	37.0	38.0 (…)	…	2.7
輸出量	7.8	10.0	10.0 (…)	…	0.0
輸入量	0.7	0.5	0.5 (…)	…	0.0
期末在庫量	12.6	9.1	8.1 (…)	…	▲11.0
期末在庫率	25.0%	16.7%	14.6% (…)	…	▲2.1
(参考)					
収穫面積(百万ha)	14.70	14.20	14.00 (…)	…	▲1.4
単収(t/ha)	3.99	3.56	3.86 (…)	…	8.4

資料: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」
「World Agricultural Production」
IGC 「Grain Market Report (30 April 2009)」

(世界の生産量シェア3位(2009/10年度 7.2%))

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	2007/08	2008/09 (見込み)	2009/10		
			予測値(IGC)	前月予測 からの変更	対前年度 増減率(%)
生産量	47.5	62.4	56.9 (60.0)	…	▲8.8
消費量	63.4	61.6	59.1 (…)	…	▲4.1
うち飼料用	50.6	47.3	44.3 (…)	…	▲6.3
輸出量	0.6	2.0	2.0 (…)	…	0.0
輸入量	14.0	2.5	2.5 (…)	…	0.0
期末在庫量	4.9	6.2	4.5 (…)	…	▲27.4
期末在庫率	7.7%	9.7%	7.4% (…)	…	▲2.4
(参考)					
収穫面積(百万ha)	8.44	8.88	8.67 (…)	…	▲2.3
単収(t/ha)	5.63	7.03	6.56 (…)	…	▲6.7

資料: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」、
「Grain: World Markets and Trade」
「World Agricultural Production」
IGC 「Grain Market Report (30 April 2009)」