

商品の基礎知識

穀物編

作成： 株式会社コモディティー インテリジェンス

とうもろこし



トウモロコシの漢字を書けますか？

中国の時代の「唐」に「もろこし」だろう何ぞと、当てずっぽうに答えてはいけません。正解は「玉蜀黍」です。「蜀（しょく）」は「いも虫」「黍（しょ）」は「きび」の意味です。

トウモロコシの原産地は、大豆と同じ中国だと思われる方もいらっしゃるでしょう。ところがどっこい、トウモロコシは南米アンデス山麓の低地帯だといわれています。メキシコでトウモロコシの花粉の化石が発見され、マヤ文明などでは主作物として栽培されていたことがわかっています。

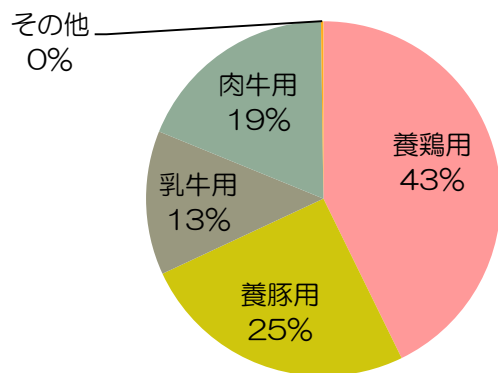
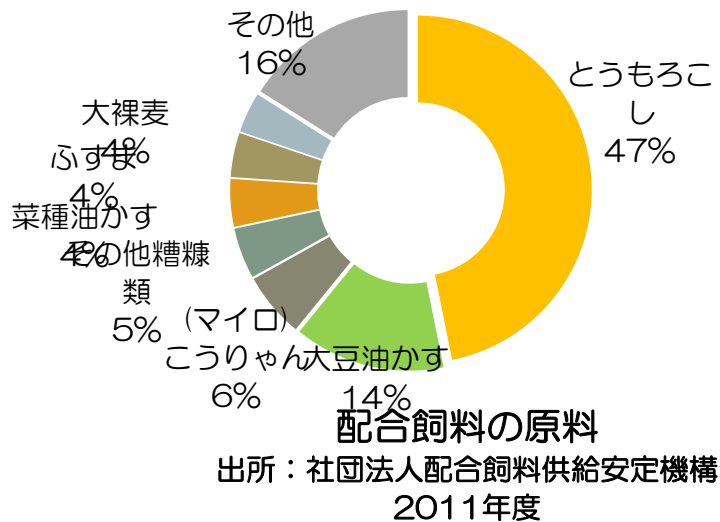
さて、商品先物で扱うトウモロコシの大部分は、私たちが縁日の屋台で見かける黄色いものとは少し違います。メキシカンレストランに宙釣りにされている、黒っぽかったり、干からびて固いトウモロコシが大半です。

トウモロコシは食用に供されたり、アルコールを採ったり、あるいは油を絞ったりと様々なに使われますが、その多くは配合飼料として消費されています。トウモロコシは、稲・麦と並ぶ世界三大穀物の一つなのです。

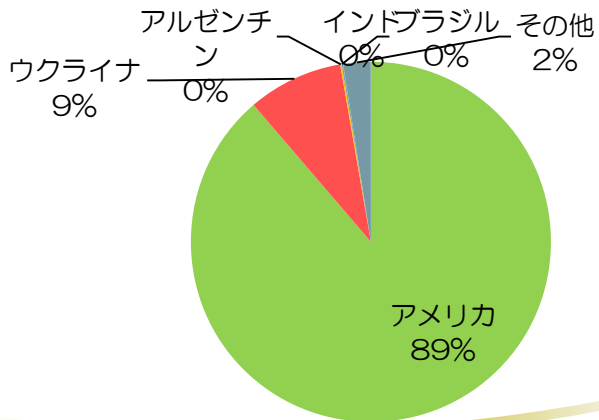
私たちはトウモロコシというと黄色い実だけを思い浮かべますが、飼料としては茎も葉も使われます。したがって、世界経済が発展し、発展途上国の食生活が向上、食肉需要が増えるということになれば、当然とうもろこしの需要も増えることになります。

トウモロコシの用途

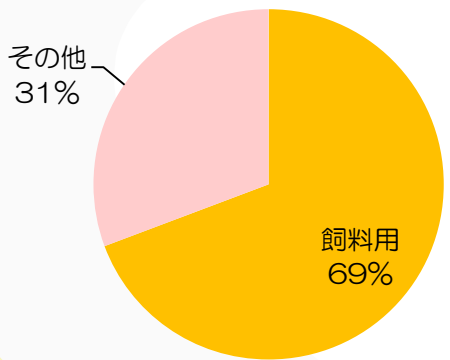
トウモロコシは主に、配合飼料の原料として牛、豚、鶏等の家畜の餌となります。日本の配合飼料の場合、トウモロコシはその約5割を占めます。また、大豆を絞った後の大豆粕は、配合飼料原料の二番手で、約14%となっています。最近の日本のトウモロコシ輸入先は9割が米国で、1割がウクライナです。飼料用が7割です。養鶏用が4割です。



日本の配合飼料分野別生産量
2011年度

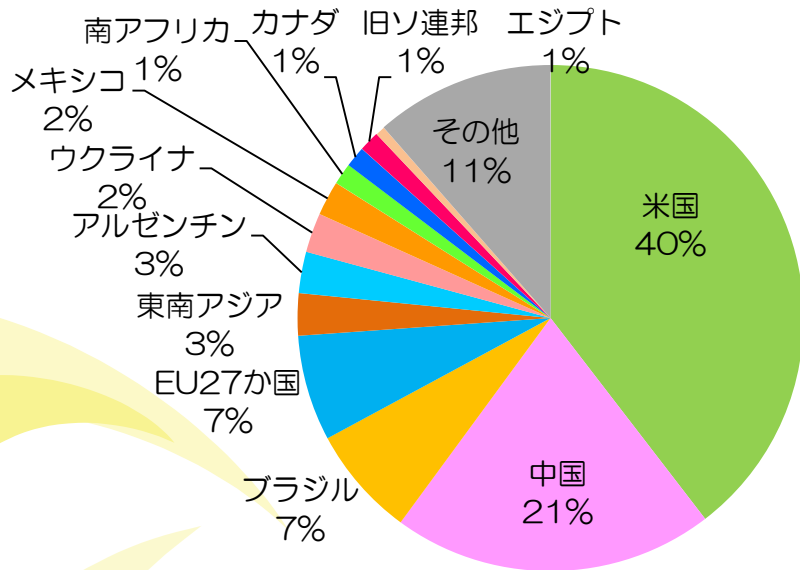


日本の飼料用トウモロコシ輸入国
(2012年4月)



日本のトウモロコシ輸入
(平成23年度)

世界のトウモロコシ産地



世界のトウモロコシ生産国

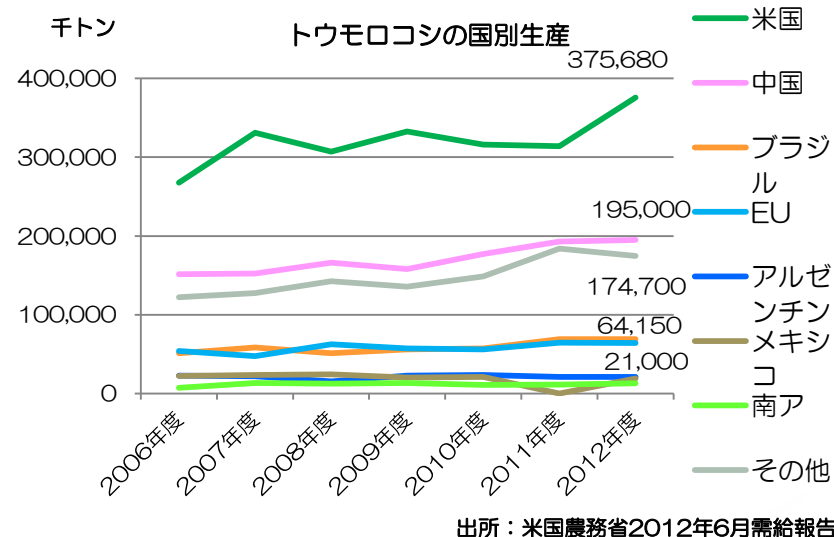
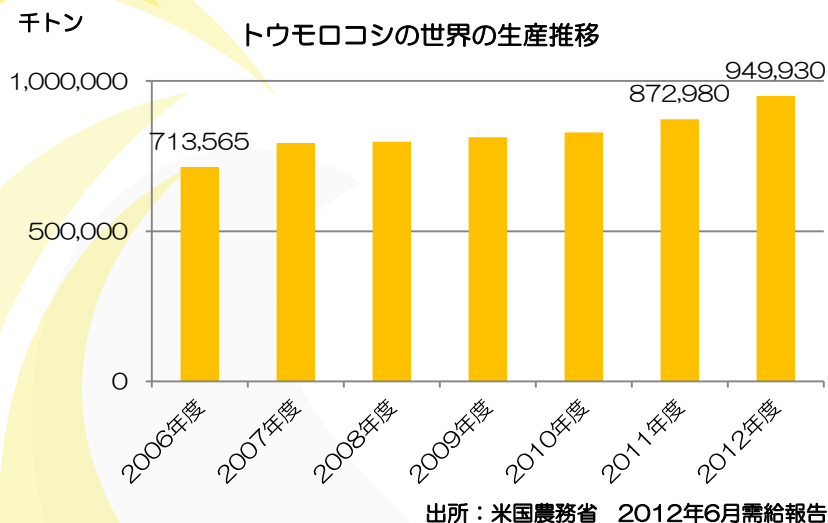
トウモロコシは、世界の4割を米国で生産されています。次いで2割の中国です。次いで南米や欧州やウクライナとなりますが、大豆と違ってトウモロコシはMaizeという名前で世界各地で生産されています。

トウモロコシの産地	生産量	割合
米国	375.7	40%
中国	195.0	21%
ブラジル	67.0	7%
EU27か国	64.2	7%
東南アジア	25.6	3%
アルゼンチン	25.0	3%
ウクライナ	24.0	3%
メキシコ	21.0	2%
南アフリカ	13.0	1%
カナダ	12.6	1%
その他旧ソ連邦	12.3	1%
エジプト	5.8	1%
その他	108.8	11%
世界	949.9	100.0%

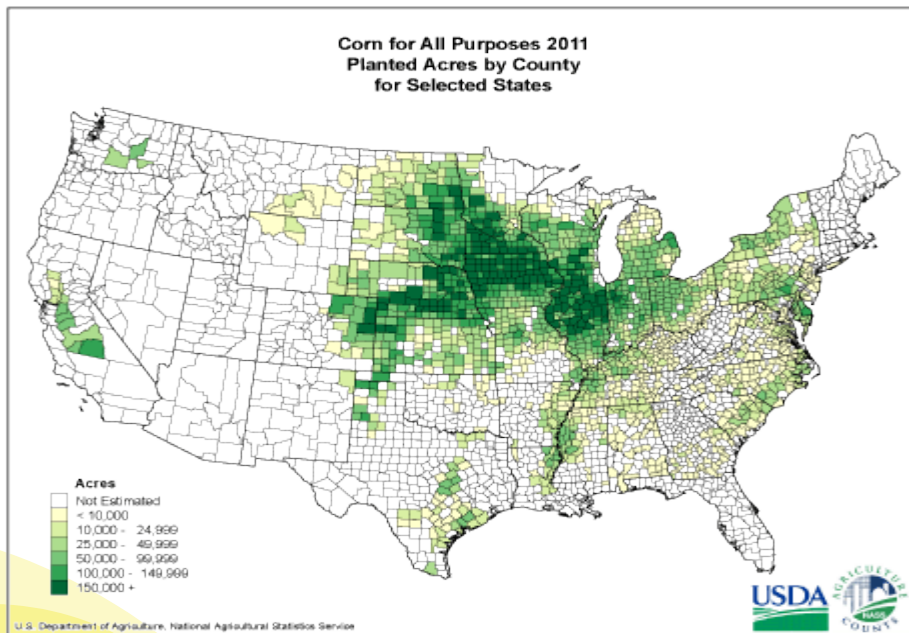
出所： 米国農務省需給報告 2012年6月号

トウモロコシの生産（千トン）

米国	267,503	331,177	307,142	332,549	316,170	313,920	375,680
中国	151,600	152,300	165,900	158,000	177,250	192,780	195,000
ブラジル	51,000	58,600	51,000	56,100	57,400	69,000	69,000
EU	53,829	47,555	62,321	57,147	55,930	64,640	64,150
アルゼンチン	22,500	22,017	15,500	22,800	23,600	21,000	21,000
メキシコ	22,350	23,600	24,225	20,374	21,010	19	19,000
南ア	7,300	13,164	12,567	13,420	10,920	11,500	13,000
カナダ	8,990	11,649	10,592	9,561	11,710	10,700	12,600
エジプト	6,149	6,174	6,645	6,822	6,500	5,500	5,800
その他	122,344	127,525	142,522	135,564	148,630	183,921	174,700
世界合計	713,565	793,761	798,414	812,337	829,120	872,980	949,930
前年比		11.2%	0.6%	1.7%	2.1%	5.3%	8.8%



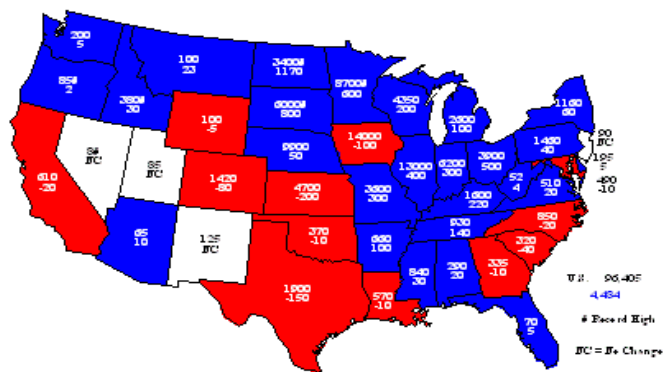
世界のトウモロコシ生産は増加しています。米国の増加が顕著です。



2011年の米国のトウモロコシ作付地域は左図の通りです。
2012年の作付面積は9590万エーカー（約39万ヘクタール）と、1937年以来の広大なものになり、日本の国土の37万8000ヘクタールを上回っています。



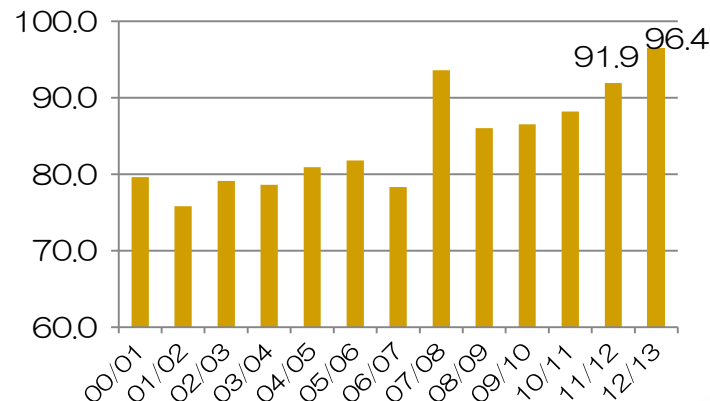
2012 Corn Planted
Acres (000) and Change From Previous Year



上図の青い部分が2012年にトウモロコシの作付が増えた地域です。

米国トウモロコシの作付面積

百万エーカー

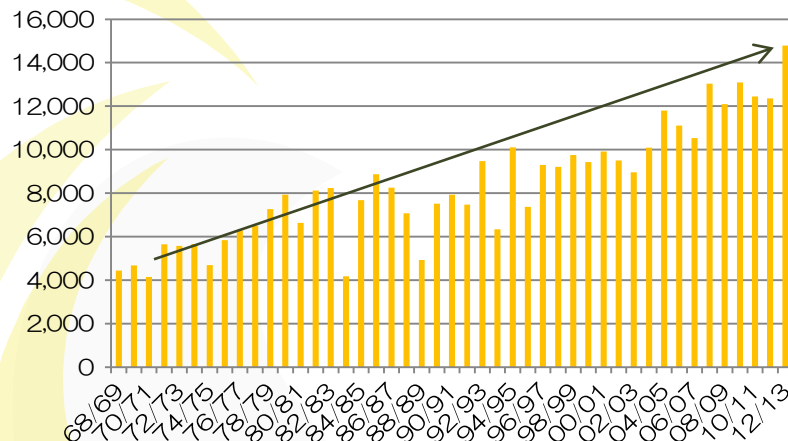


米国のトウモロコシ生産は右肩上がりに増加しています。

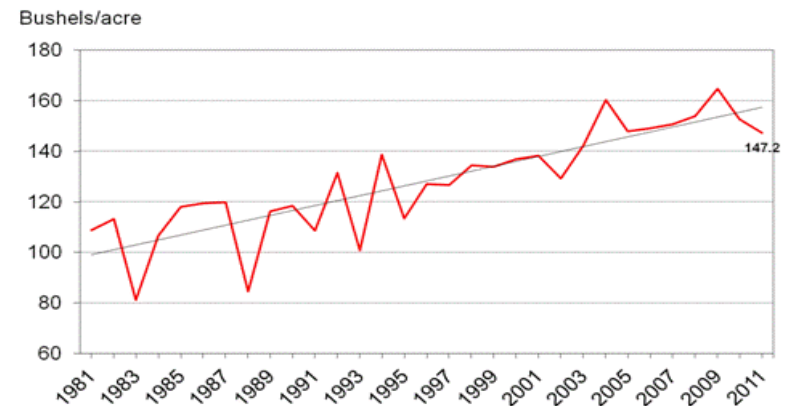
米国の農産物は遺伝子組み換え技術の進歩により、干ばつや害虫に強い種子が作られ、毎年単位当たり収穫量（単収：Yield）を増やしています。

2012年の種子は昨年と同じ88%がバイオテクノロジーを使ったものです。2010年は52%、2009年は49%でした。

百万ブッシェル 米国産トウモロコシの生産

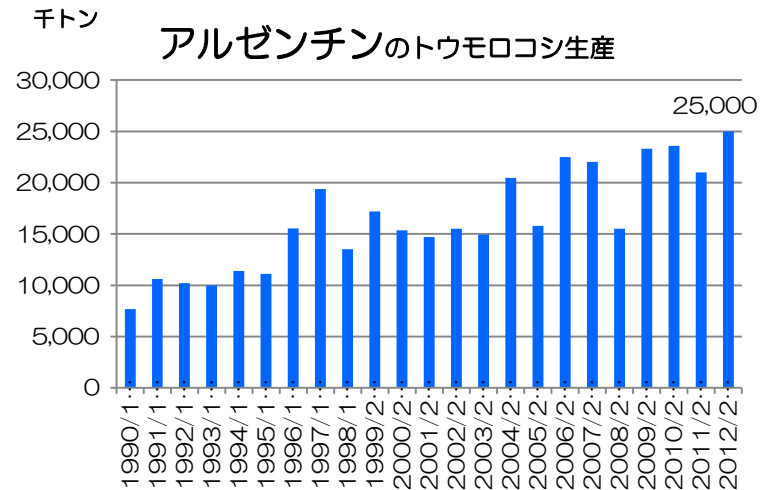
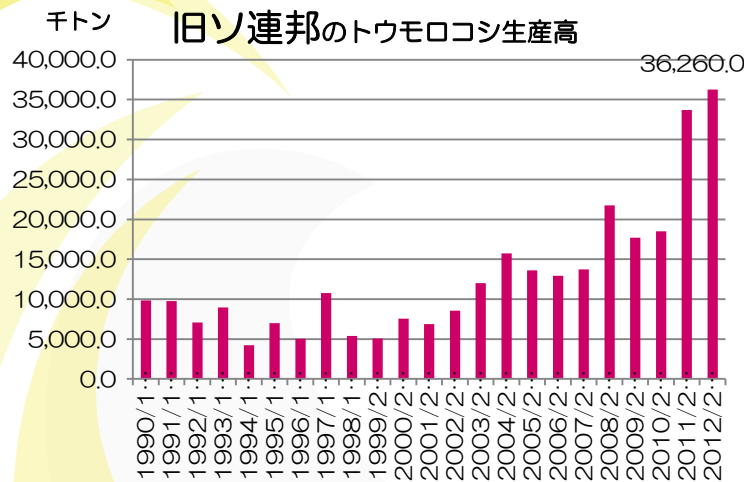
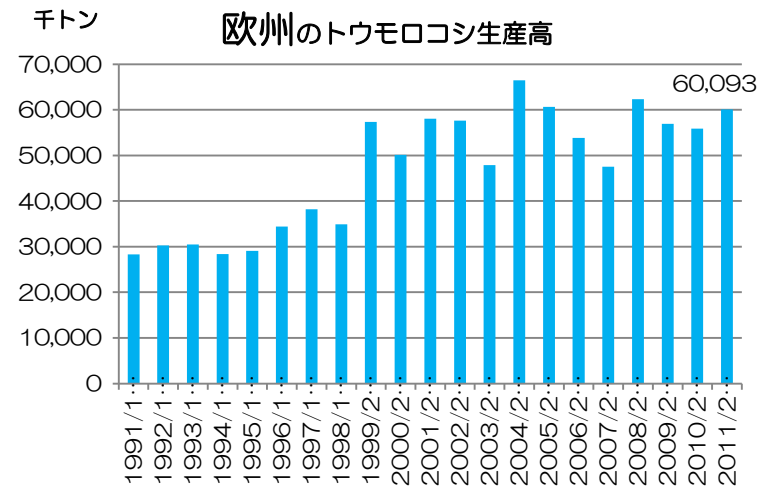
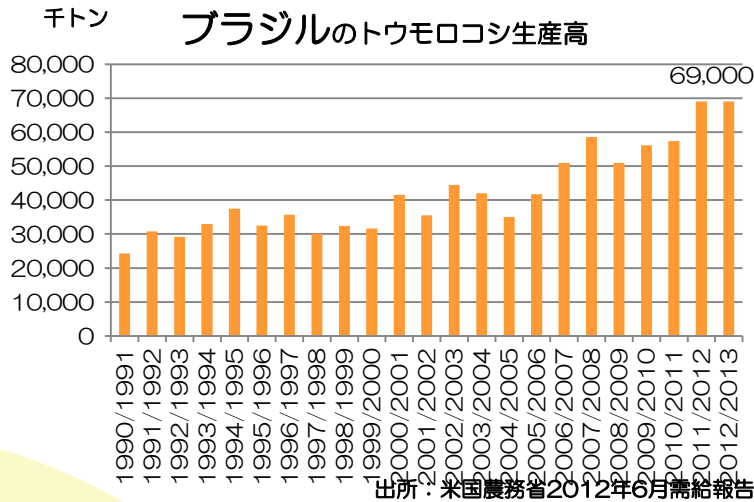


U.S. Corn Yield



USDA-NASS
01-12-12

各国の生産状況

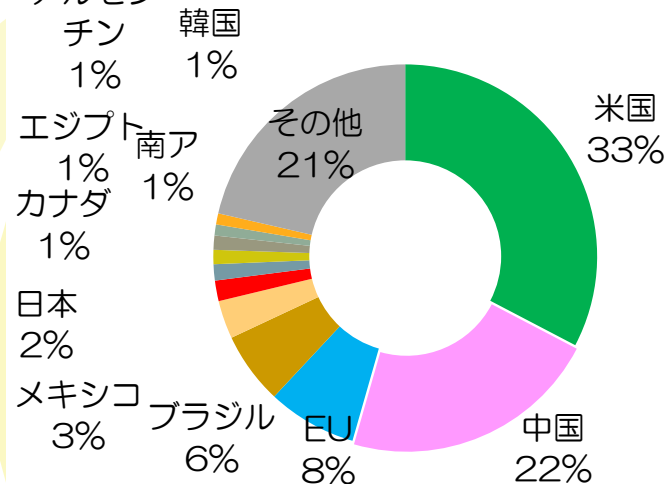


各国のトウモロコシ生産は増加傾向にありますが、ことに旧ソ連邦のウクライナやEUのポーランド等でMaizeという名称で増産しています。

世界のトウモロコシ需要

千トン	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
米国	230,674	261,632	259,272	281,423	285,010	279,540	301,640
中国	145,000	149,000	152,000	159,000	180,000	188,000	201,000
EU	62,400	64,000	61,600	60,000	62,500	67,000	69,500
ブラジル	41,000	42,500	45,500	47,000	49,500	54,000	56,000
メキシコ	30,700	32,000	32,400	30,200	29,000	29,700	29,700
日本	16,500	16,600	16,700	16,000	15,700	15,500	16,000
カナダ	11,442	13,769	11,687	11,606	11,430	10,800	12,600
南ア	8,600	9,600	9,900	10,400	10,650	10,700	11,100
エジプト	10,700	10,400	11,100	12,500	12,500	10,800	11,000
アルゼンチン	6,700	7,000	6,400	6,900	7,300	7,700	8,600
韓国	8,833	8,638	7,894	8,412	8,210	7,700	8,600
その他	155,545	157,389	167,493	171,564	176,920	186,670	197,650
世界合計	728,094	772,528	781,946	815,005	848,720	868,110	923,390
前年比		6.1%	1.2%	4.2%	4.1%	2.3%	6.4%

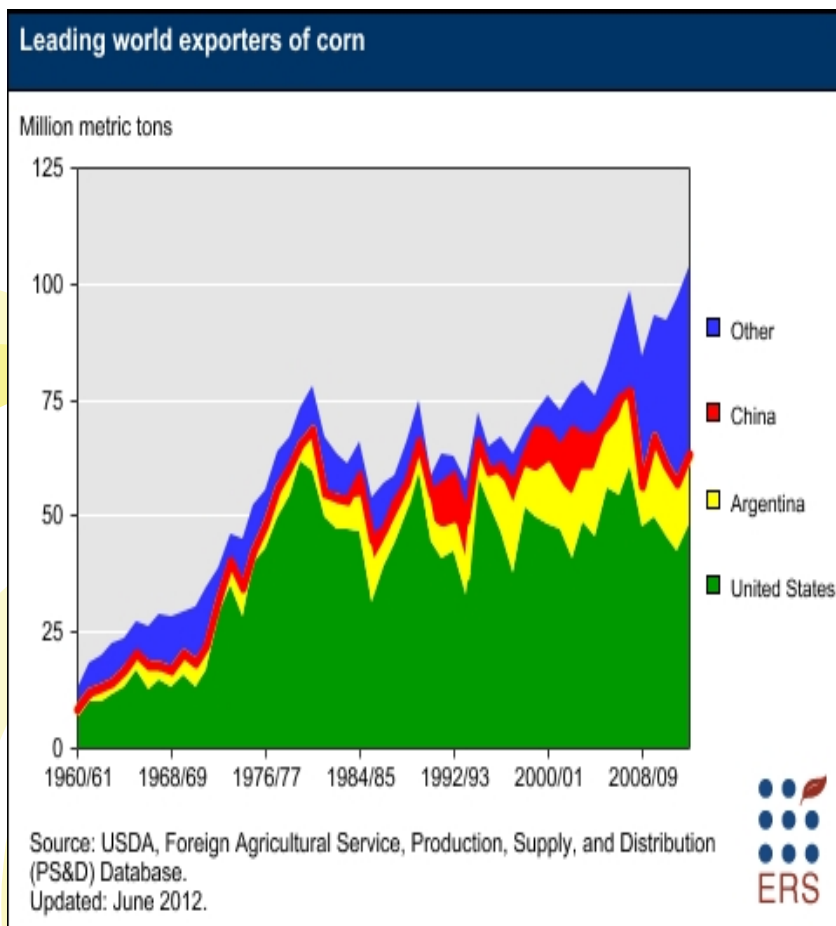
世界のトウモロコシ国内需要



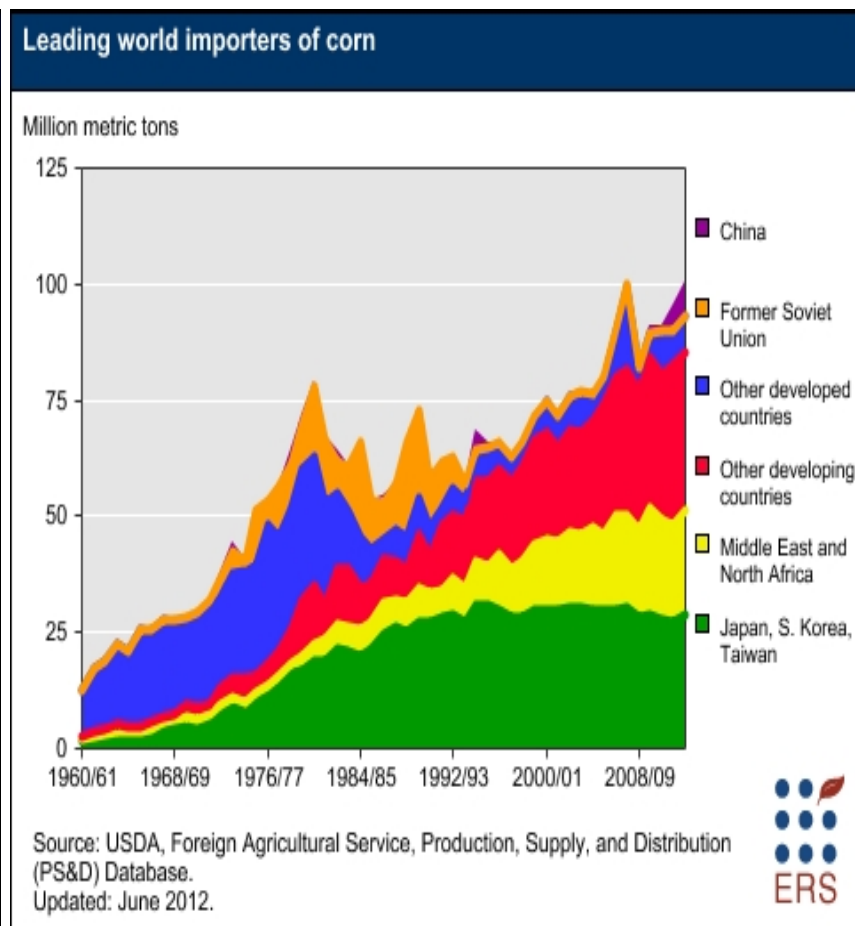
トウモロコシの国内需要が一番多いのは米国で、次いで中国、この2ヶ国で5割を超えます。

EUとブラジル、メキシコに次いで日本の消費量は第6位ですが、日本は米国産トウモロコシの最大の輸入国です。

世界のトウモロコシ輸出国

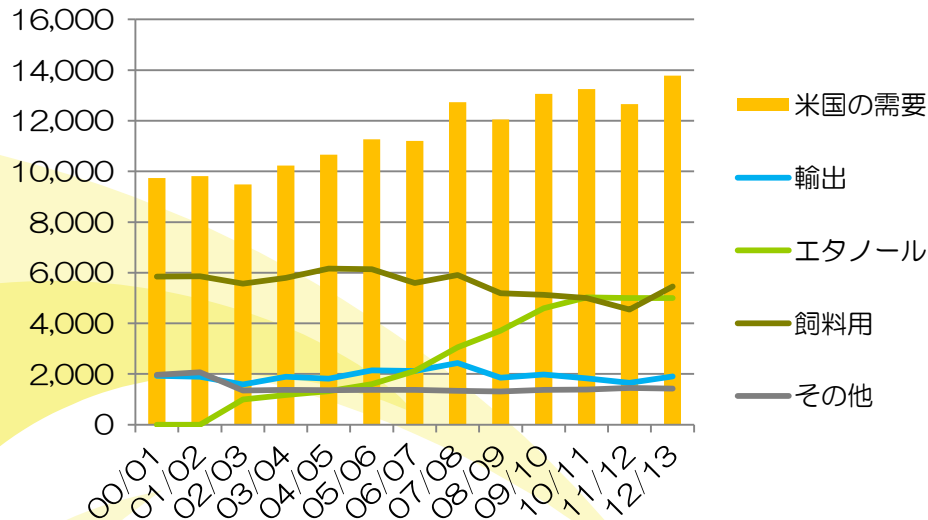


米国産トウモロコシ輸入国



米国のトウモロコシ需要

米国産トウモロコシの需要推移



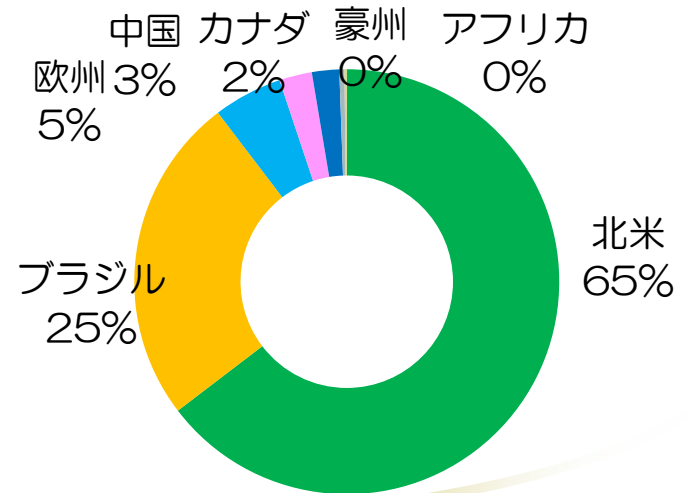
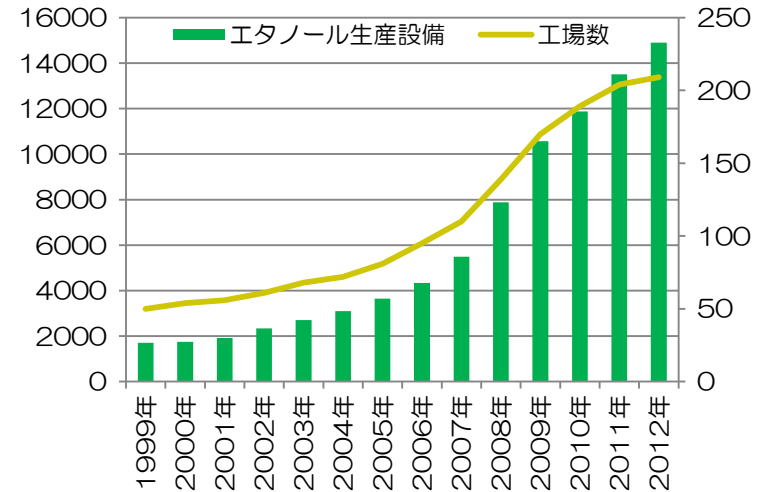
米国の需要は、過去10年間年率平均4.3%で伸びています。

2002年ゼロから発生したエタノール需要は、50億ブッシェルまで伸びて今は少し頭打ちです。

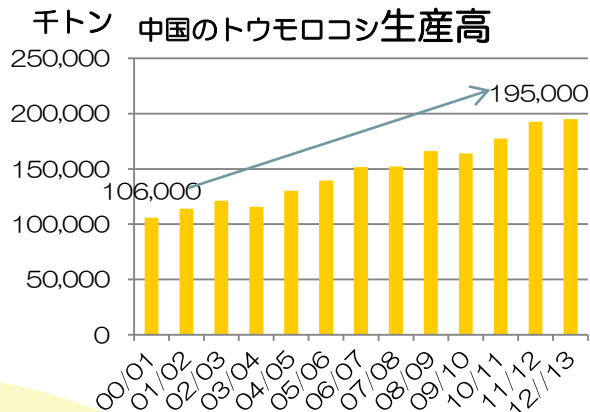
エタノール生産は、米国が65%、次いでブラジルのサトウキビから作られたものが25%を占めます。

百万ガロン エタノール生産設備能力

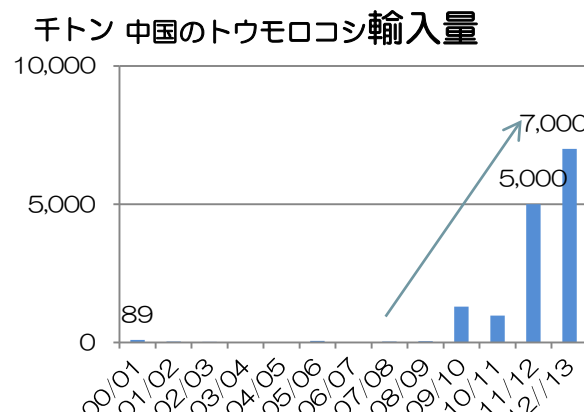
工場数



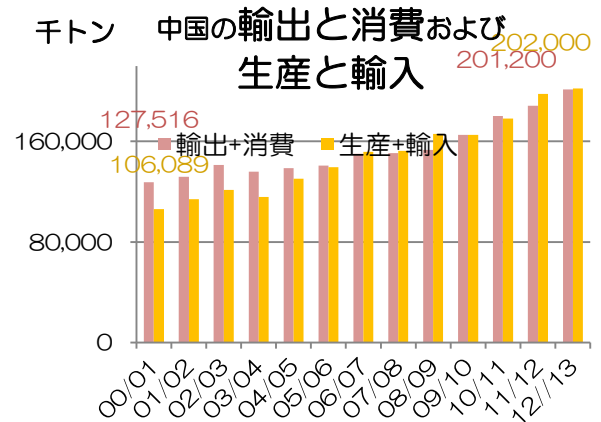
中国のトウモロコシ需給



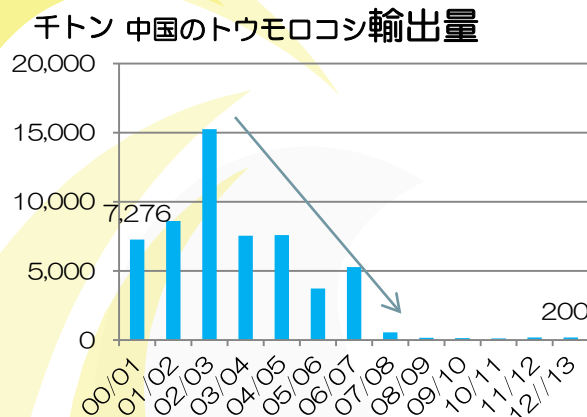
出所：USDA



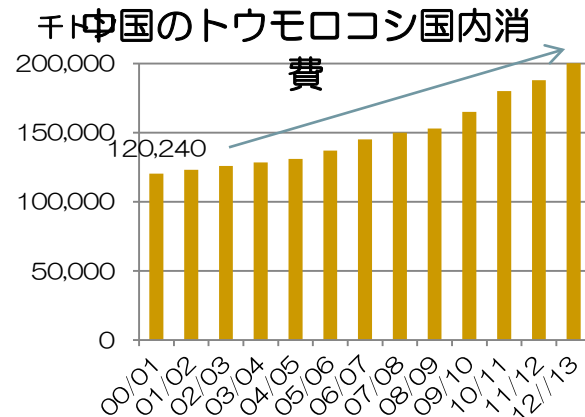
出所：USDA



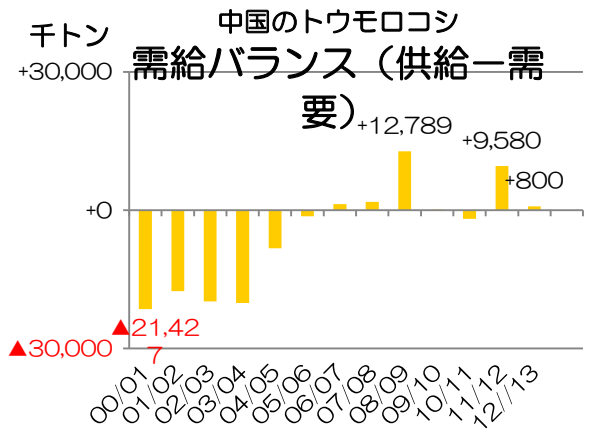
出所：USDA



出所：USDA



出所：USDA

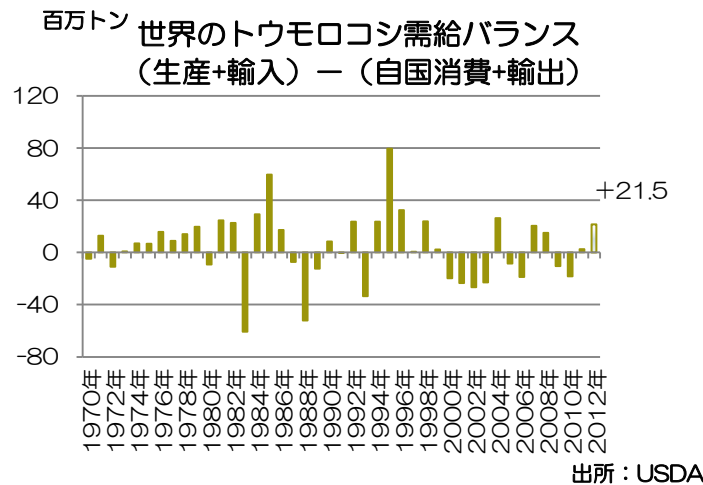
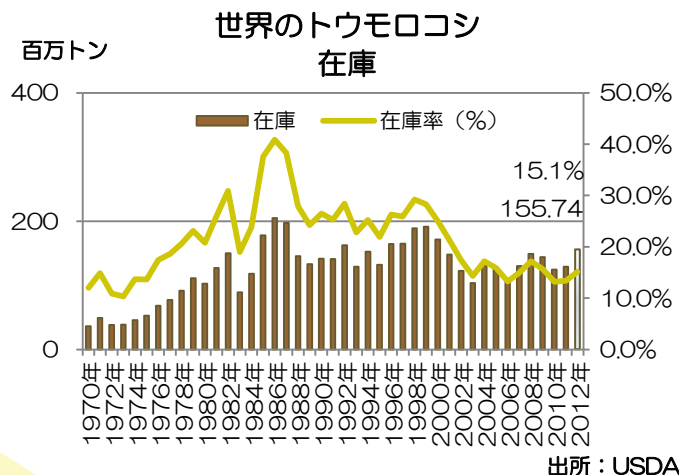


出所：USDA

中国は世界第2二位のトウモロコシ生産国で、かつては東南アジア向けに輸出をしていましたが、内需の増加に生産が追いつかず、2007年から輸出がなくなり輸入が急増しています。耕地面積の関係で、この傾向は今後も続くと思われます。

世界の需給

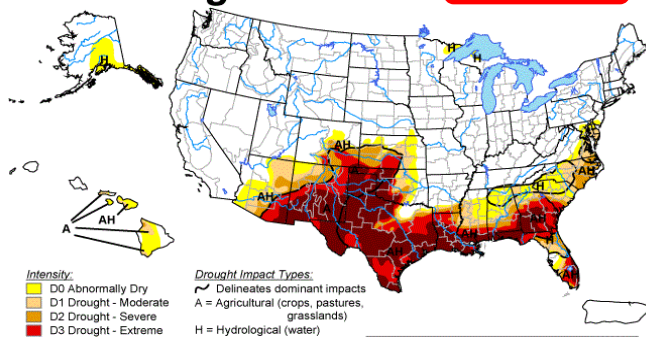
(単位：百万トン)



この2年連続で米国の不作が続きました。米国の農務省は今年は作付面積が増加し、単収が伸びるので、過去最大の豊作になると考えていました。ところが・・・

U.S. Drought Monitor

June 21, 2011
Valid 8 a.m. EDT



The Drought Monitor focuses on broad-scale conditions. Local conditions may vary. See accompanying text summary for forecast statements.



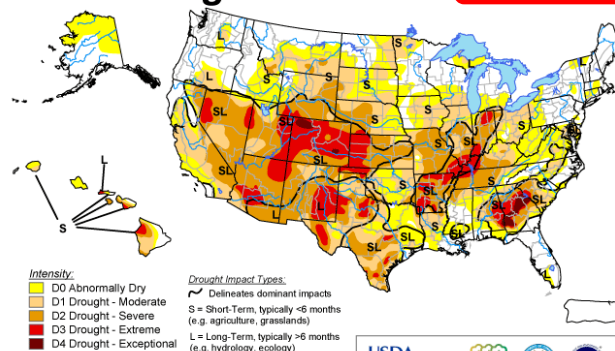
Released Thursday, June 23, 2011

Author: Brian Fuchs, National Drought Mitigation Center

<http://drought.unl.edu/dm>

U.S. Drought Monitor

July 3, 2012
Valid 7 a.m. EDT



The Drought Monitor focuses on broad-scale conditions. Local conditions may vary. See accompanying text summary for forecast statements.



Released Thursday, July 5, 2012

Author: Rich Tinker, NOAA/NWS/NCEP/CPC

<http://droughtmonitor.unl.edu/>

世界の需給

(単位：百万トン)

	期初在庫	生産	輸入	自国消費	輸出	在庫	在庫率(%)	生産+輸入	消費+輸出	需給バランス
1970年	41.07	268.08	28.39	269.24	32.16	36.15	12.0%	296.47	301.40	▲4.9
1971年	36.15	308.50	32.90	292.69	35.84	49.02	14.9%	341.40	328.53	+12.9
1972年	49.02	301.45	37.79	309.75	40.49	38.02	10.9%	339.24	350.24	▲11.0
1973年	38.02	330.52	44.71	326.95	47.57	38.72	10.3%	375.23	374.52	+0.7
1974年	38.72	299.78	40.20	290.80	42.22	45.69	13.7%	339.98	333.02	+7.0
1975年	45.69	339.22	52.43	329.49	55.36	52.50	13.6%	391.65	384.85	+6.8
1976年	52.50	356.14	53.06	337.63	55.73	68.34	17.4%	409.20	393.36	+15.8
1977年	68.34	365.44	58.36	353.84	60.99	77.31	18.6%	423.80	414.83	+9.0
1978年	77.31	392.12	65.14	377.10	66.09	91.38	20.6%	457.26	443.19	+14.1
1979年	91.38	425.57	75.43	408.83	72.39	111.16	23.1%	501.00	481.22	+19.8
1980年	111.68	408.73	74.26	411.83	80.31	102.54	20.8%	482.99	492.14	▲9.1
1981年	102.54	441.75	72.18	421.23	68.08	127.16	26.0%	513.93	489.31	+24.6
1982年	127.16	439.87	66.62	424.36	59.54	149.76	30.9%	506.49	483.90	+22.6
1983年	149.76	348.27	58.54	406.64	60.96	88.98	19.0%	406.81	467.60	▲60.8
1984年	88.98	458.37	66.26	428.45	67.01	118.15	23.8%	524.63	495.46	+29.2
1985年	118.15	479.02	53.47	417.67	55.30	177.67	37.6%	532.49	472.97	+59.5
1986年	177.67	475.44	42.48	445.66	55.08	204.86	40.9%	517.92	500.74	+17.2
1987年	204.84	450.99	57.32	456.53	59.13	197.50	38.3%	508.31	515.66	▲7.3
1988年	197.50	400.90	66.47	451.19	68.46	145.21	27.9%	467.37	519.65	▲52.3
1989年	145.21	461.96	73.60	475.83	72.18	132.76	24.2%	535.56	548.01	▲12.5
1990年	132.76	482.09	58.55	473.79	58.39	141.22	26.5%	540.64	532.18	+8.5
1991年	141.22	493.22	63.11	494.63	62.05	140.86	25.3%	556.33	556.68	▲0.3
1992年	139.00	536.05	60.29	509.54	63.26	162.54	28.4%	596.34	572.80	+23.5
1993年	162.54	476.07	56.97	507.80	58.77	129.01	22.8%	533.04	566.57	▲33.5
1994年	129.01	559.05	68.91	538.38	66.06	152.53	25.2%	627.96	604.44	+23.5
1995年	152.53	515.86	65.70	431.68	70.33	132.08	21.9%	581.56	502.01	+79.6
1996年	132.08	592.55	64.86	559.33	65.54	164.62	26.3%	657.41	624.87	+32.5
1997年	164.62	573.80	63.21	573.26	63.31	165.05	25.9%	637.01	636.57	+0.4
1998年	165.05	605.27	66.48	580.88	66.91	189.00	29.2%	671.75	647.79	+24.0
1999年	189.00	606.67	71.73	599.25	76.89	191.27	28.3%	678.40	676.14	+2.3
2000年	191.27	589.50	75.65	607.70	77.22	171.50	25.0%	665.15	684.92	▲19.8
2001年	171.50	598.51	74.43	620.12	76.27	148.05	21.3%	672.94	696.39	▲23.4
2002年	147.89	601.85	76.94	627.31	78.18	122.43	17.4%	678.79	705.49	▲26.7
2003年	125.22	623.43	76.66	645.50	77.55	103.47	14.3%	700.09	723.05	▲23.0
2004年	103.86	712.63	77.11	685.20	78.27	131.36	17.2%	789.74	763.47	+26.3
2005年	132.14	696.86	79.47	703.89	80.93	125.11	15.9%	776.33	784.82	▲8.5
2006年	124.67	711.05	90.81	726.98	93.80	108.74	13.3%	801.86	820.78	▲18.9
2007年	109.37	792.44	98.36	771.95	98.56	129.86	14.9%	890.80	870.51	+20.3
2008年	132.27	798.82	82.59	782.03	84.47	149.07	17.2%	881.41	866.50	+14.9
2009年	147.57	819.35	89.76	822.82	96.82	144.11	15.7%	909.11	919.64	▲10.5
2010年	143.92	829.12	92.60	848.72	91.39	124.32	13.2%	921.72	940.11	▲18.4
2011年	124.32	872.98	93.98	868.11	96.41	129.19	13.4%	966.96	964.52	+2.4
2012年	129.19	949.93	100.32	923.39	105.32	155.74	15.1%	1050.25	1028.71	+21.5

大豆



皆さん、大豆と言われると何を想像されるでしょうか？

『枝豆？』、正解です。

枝豆は、大豆がまだ青いうちに収穫したものです。最近では枝豆専用に育てる大豆の品種もあり、大豆とは区別されることもあります。

枝豆の語源は「枝成り豆」で、奈良時代から涼しさと呼ぶ夏の味覚として楽しまれていたそうです。枝豆は大豆の子供ですから、たんぱく質豊富、親にはないカロチンやビタミンAやCを含んでいます。親に含まれる大豆たんぱく質は肝臓で作られた余分なコレステロールの排泄を盛んにするので、血液に含まれるコレステロールを下げる効果があります。

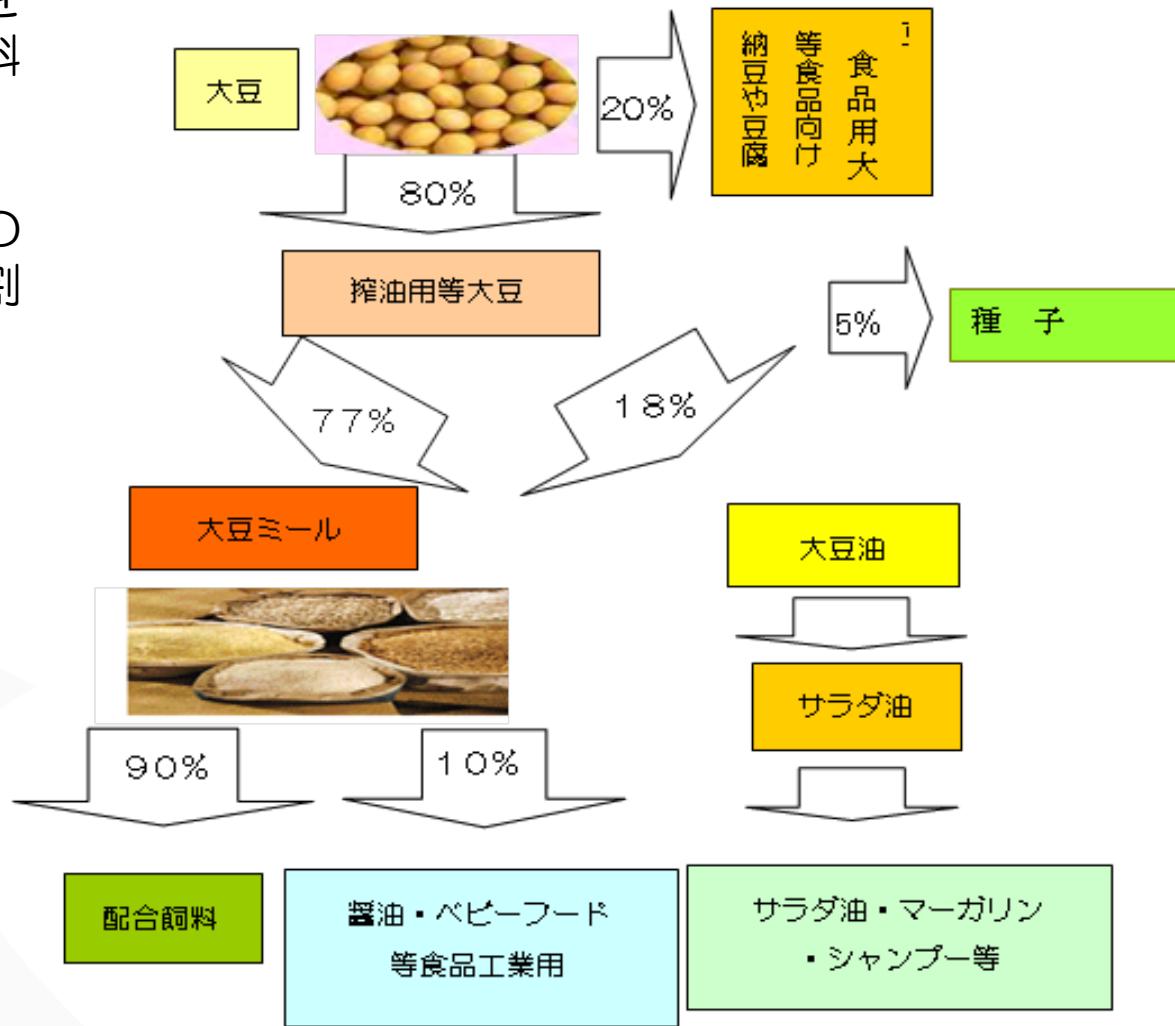
ーロメモ

大豆の主成分は良質のタンパク質と、脂質です。脂質には、コレステロールを低下させる作用のあるリノール酸が入っています。大豆に含まれるサポニンは、中性脂肪やコレステロールを減らす作用があり、動脈硬化の予防に効果的です。また、大豆に含まれるレシチンは、身体や細胞の再生に必要な栄養素であり、脳の神経伝達物質の一つであるアセチルコリンは、レシチンに含まれるコリンなどを材料に作られます。だから痴呆症の予防効果もあると期待されています。

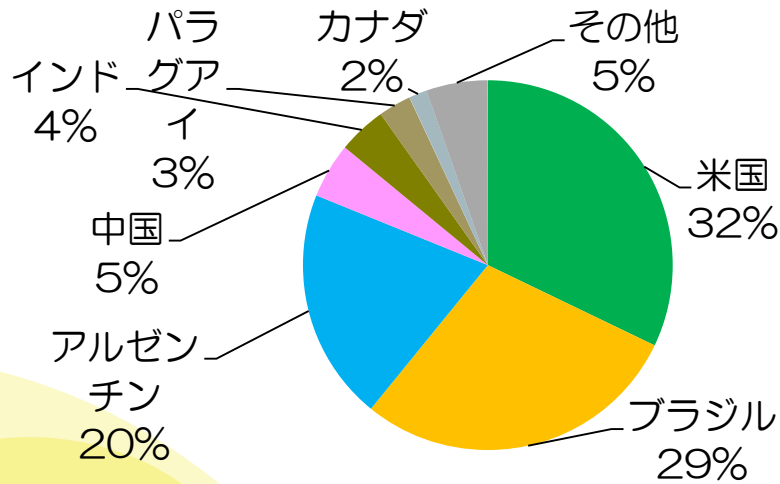
大豆の用途

大豆の用途は主に食用油と油を搾った粕が飼料になります。

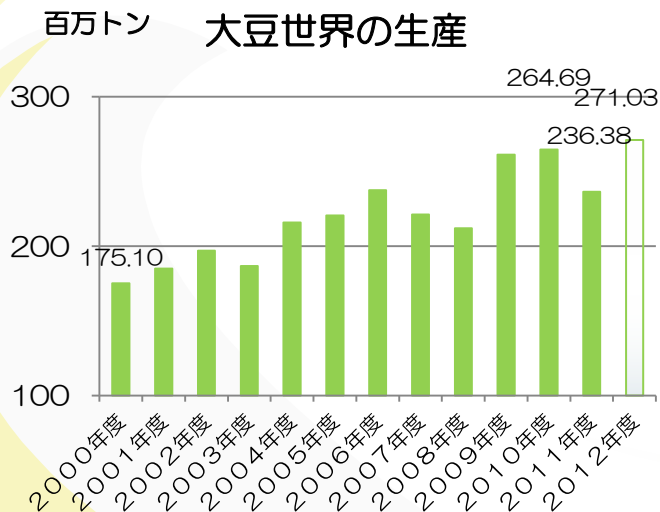
豆腐や納豆等の食品用は約2割にすぎません。



世界の大豆産地



世界の大豆生産国



大豆の生産は南米2ヶ国が米国を抜いて約半分を占めます。トウモロコシと違い、産地はアメリカ大陸で8割を占めます。

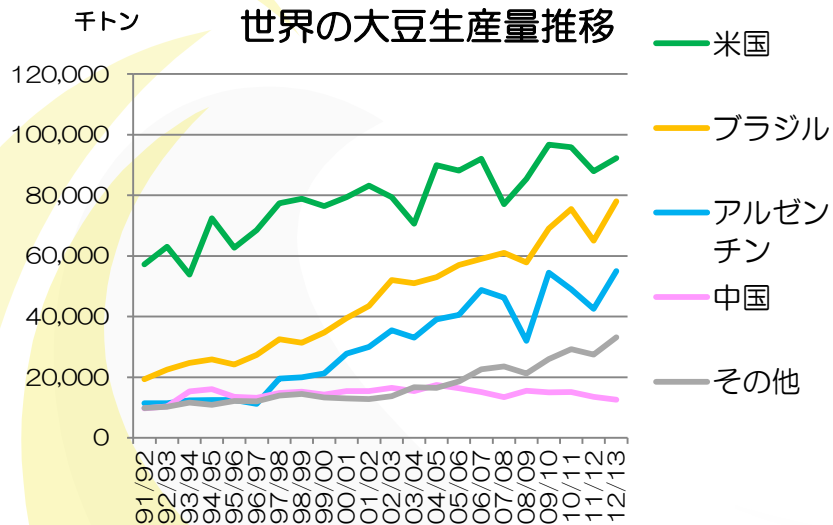
世界の大豆生産国

USDA2012年5月12/13年度 予想	百万トン
米国	87.23
ブラジル	78
アルゼンチン	55
中国	13.1
インド	11.4
パラグアイ	7.8
カナダ	4.3
ウクライナ	2.7
ボリビア	2.3
ウルグアイ	1.9
ロシア	1.8
南ア	0.85
インドネシア	0.64
イタリア	0.6
ナイジェリア	0.45
セルビア	0.42
ベトナム	0.35
日本	0.22
ビルマ	0.2
メキシコ	0.2
イラン	0.2
北朝鮮	0.18
タイ	0.18
ウガンダ	0.17
韓国	0.13
フランス	0.12
その他	0.98
世界	271.4

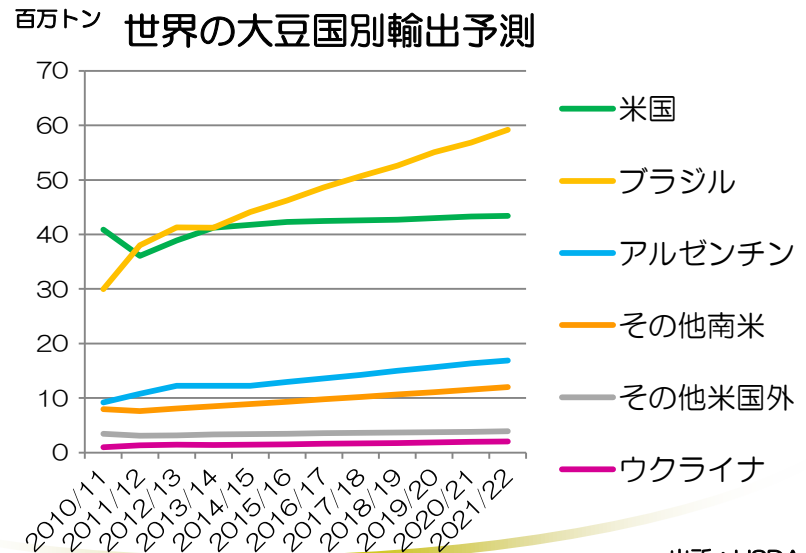
大豆の輸出国

大豆の輸出国（USDAの予測）

単位：百万トン	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
米国	40.9	36.1	38.9	41.2	41.8	42.3	42.5	42.6	42.7	43.0	43.3	43.4
ブラジル	30.0	38.0	41.3	41.3	44.1	46.2	48.6	50.7	52.6	55.1	56.9	59.2
アルゼンチン	9.2	10.8	12.2	12.2	12.2	13.0	13.6	14.2	15.0	15.7	16.3	16.9
その他南米	8.0	7.6	8.1	8.5	8.9	9.3	9.8	10.2	10.6	11.1	11.6	12.0
その他米国外	3.4	3.1	3.1	3.3	3.4	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9
ウクライナ	1.0	1.4	1.5	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	2.0	2.0
合計	92.4	96.9	105.1	107.9	111.9	115.8	119.6	123.0	126.4	130.5	133.8	137.4



出所：USDA2012年6月需給報告



出所：USDA

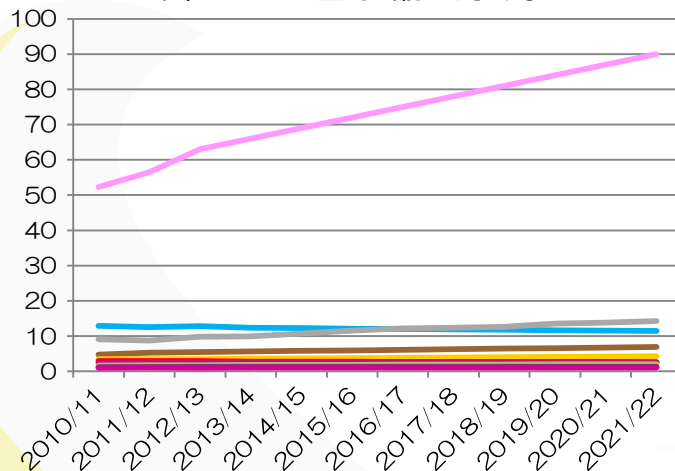
大豆の輸入国

大豆の輸入国

単位:百万トン	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
中国	52.3	56.5	63.1	66.1	69.0	72.0	75.0	78.0	81.0	84.0	87.0	90.0
EU	12.9	12.6	12.9	12.4	12.3	12.1	12.0	11.9	11.8	11.7	11.6	11.5
その他	9.1	8.7	9.8	9.9	10.7	11.5	12.2	12.4	12.7	13.6	13.8	14.3
北アフリカ												
中東	4.7	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	6.1	6.3	6.4	6.6	6.7	6.9
メキシコ	3.5	3.5	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1	4.2	4.3
日本	2.9	3.0	3.0	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6
台湾	2.4	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6
インドネシア	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.1
韓国	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
旧ソ連邦	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2
マレーシア	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
合計	92.4	96.9	105.1	107.9	111.9	115.8	119.6	123.0	126.4	130.5	133.8	137.4

百万トン

世界の大豆国別輸入予測

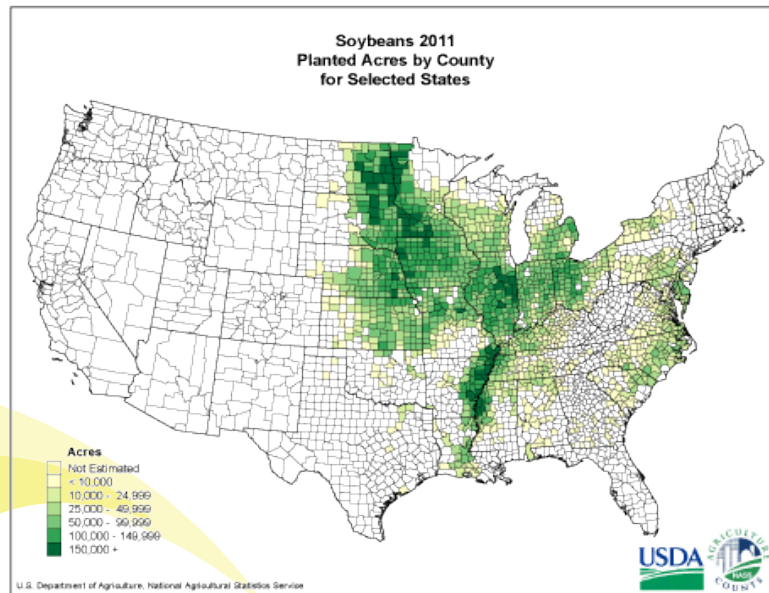


- 中国
- EU
- その他
- 北アフリカ中東
- メキシコ
- 日本
- 台湾
- インドネシア
- 韓国
- 旧ソ連邦

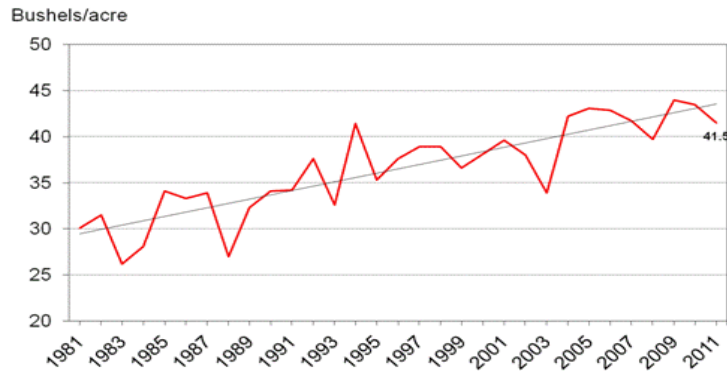
出所: USDA

輸入は中国が圧倒的です。経済発展に伴い肉食が増加したのと、大豆油の工場がたくさんできたためです。

米国の大豆生産



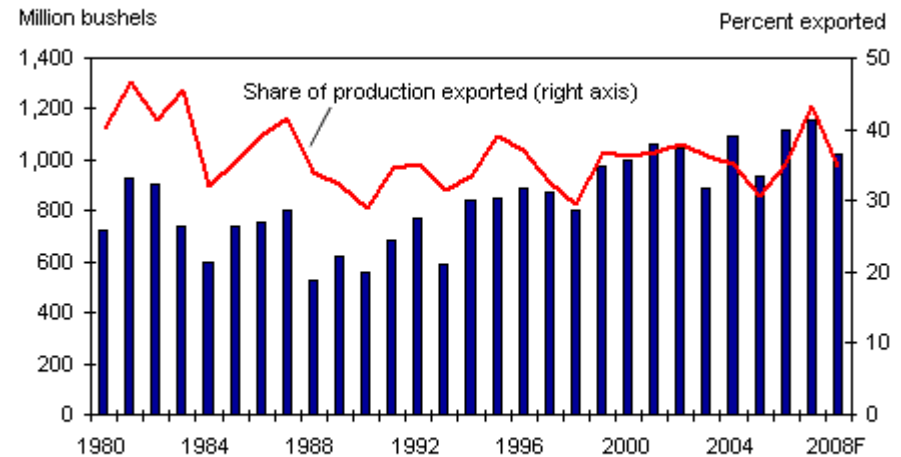
U.S. Soybean Yield



USDA-NASS
01-12-12

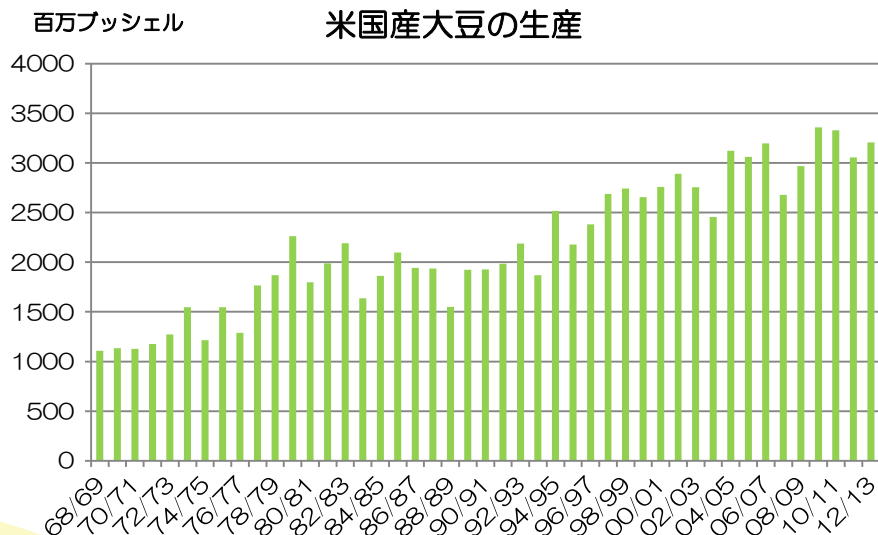
米国の大豆輸出と輸出の生産に占める割合

U.S. soybean exports and share of production exported

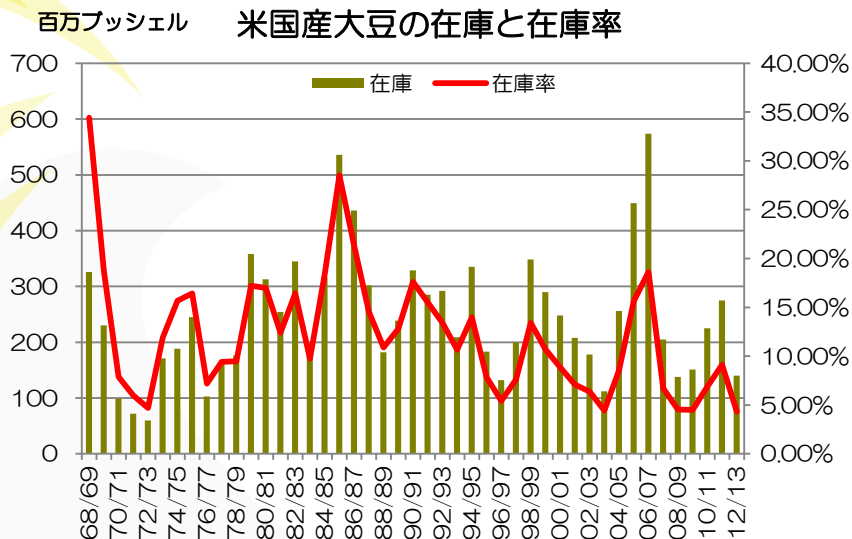


Source: ERS, *Oil Crops Yearend Review: U.S. Soybean Demand Powered by Record 2006/07 Supply*, June 2008.

米国の大豆の単収（イールド）も遺伝子組み換えにより上がっています。
今やNONGMO大豆は日本だけが購入し、農家は日本向けに特別に生産しています。



米国産大豆の生産は増加しています。



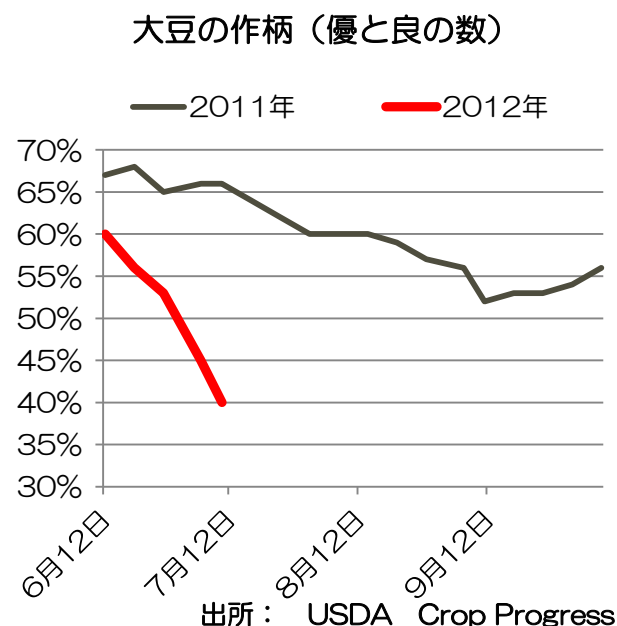
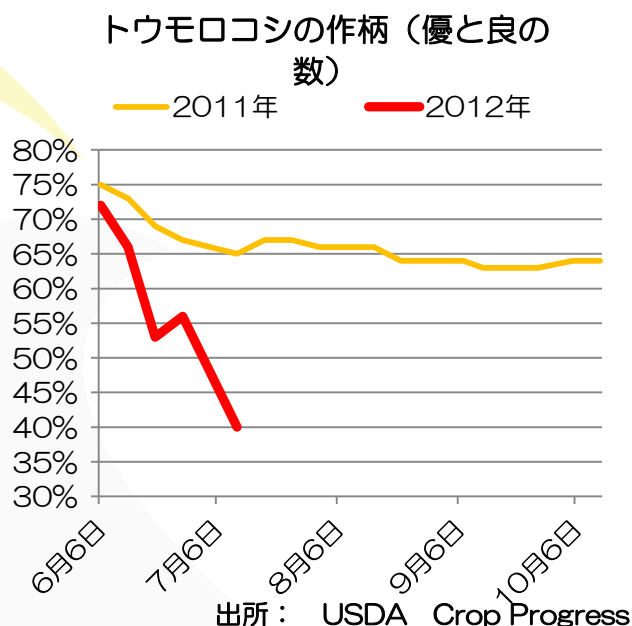
需給状況を把握する適切な指標は期末在庫率です。

価格は米国農務省が毎月10日前後に公表する需給報告において、期末在庫率がどう書かれているかを見て動きます。

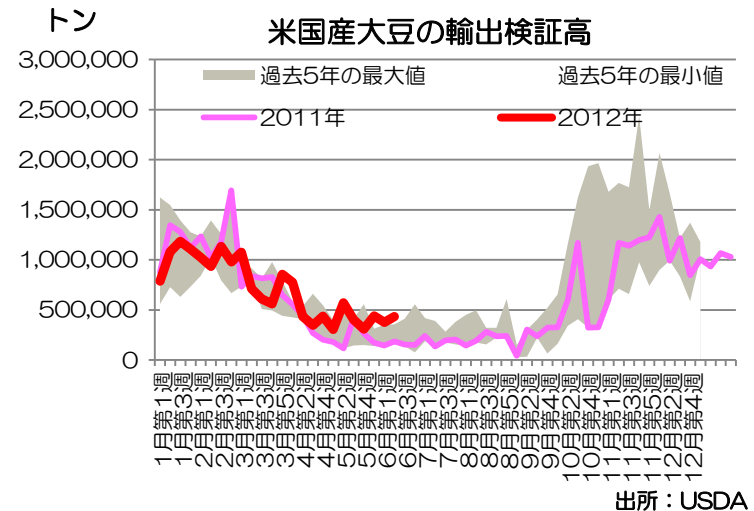
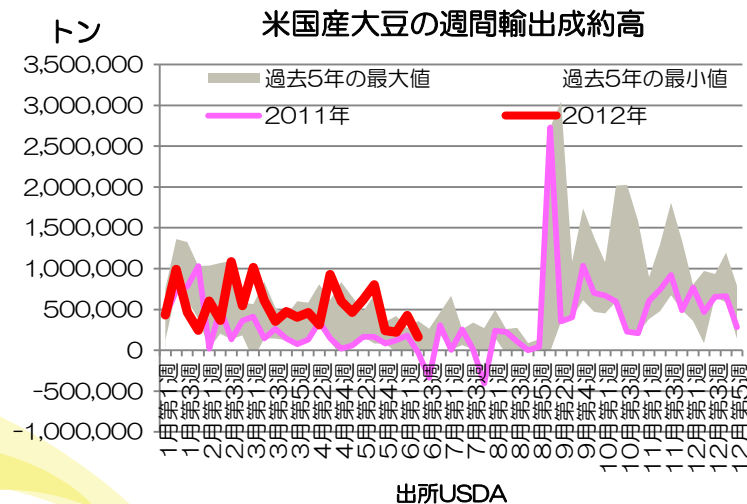
米国の生産の進捗状況

米国農務省は、毎週月曜日（日本時間火曜日）Crop Progress というレポートを発行します。ここには、作付けや生育の進捗状況や、作柄が報告されます。

作柄は、Very Poor/Poor/Fair/Good/Excellentの5段階評価で%表示されます。GoodとExcellentを足したものが60%を超えるかどうかで豊作か不作が判断されます。



米国の穀物の輸出状況



米国農務省は、毎週木曜日（日本時間金曜日）US EXPORT Salesレポートを公表しています。これでどこ向けにどれだけ輸出されたかが、各農産物商品ごとにわかります。輸出成約高と検証高に分かれますが、前年対比等のグラフにすれば今米国産穀物がどれほど売れているのかがわかります。

米国の穀物の需給

シカゴ価格に最も影響を与えるデータの 하나가毎月10日前後に公表される米国農務省の需給報告です。これは全米に5千人近いフィールドワーカーが各農家にヒヤリングして結果を公表するもので、8月の需給報告は現地調査に基づいたものです。毎月の変化や事前予想との違いが相場を動かします。しかし、あまりに需給がタイトだと、それをカモフラージュするような公表データもありますので、深読みする必要があります。以下はその例です。（供給が減ったが、需要も減るので期末在庫は十分あるというデータ：詳細説明は次ページ）

	2009/10年 度	2010/11年 度	2011/12年度										
			5月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	前月比	前年比	前年比 (%)	
	百万エーカー												もし昨年並 みの需要な らどうなる か
作付面積	77.5	77.4	76.6	75	75	75	75	75	75	+0	▲2.4	▲3.1%	
収穫面積	76.4	76.6	75.7	73.6	73.6	73.6	73.6	73.6	73.6	+0	▲3.0	▲3.9%	
	ブッシェル/エーカー												
単収	44	43.5	43.4	41.5	41.5	41.5	41.5	41.5	41.5	+0	▲2.0	▲4.6%	
	百万ブッシェル												
期初在庫	138	151	170	215	215	215	215	215	215	+0	+64.0	+42.4%	215
生産	3359	3329	3285	3056	3056	3056	3056	3056	3056	+0	▲273.0	▲8.2%	3056
輸入	15	14	15	15	15	15	15	15	15	+0	+1.0	+7.1%	15
供給合計	3512	3495	3470	3286	3286	3286	3286	3286	3286	+0	▲209.0	▲6.0%	3286
圧砕	1752	1648	1655	1615	1615	1615	1630	1645	1660	+15	▲3.0	▲0.2%	1648
輸出	1499	1501	1540	1275	1275	1275	1290	1315	1335	+25	▲186.0	▲12.4%	1501
種子	90	87	90	88	88	87	86	86	86	+0	▲1.0	▲1.1%	87
その他	20	43	25	32	32	34	30	30	30	+0	▲13.0	▲30.2%	43
需要合計	3361	3280	3310	3011	3011	3011	3036	3076	3111	+40	▲204.0	▲6.2%	3280
期末在庫	151	215	160	275	275	275	250	210	175	▲40	▲5.0	▲2.3%	6
在庫率	4.5%	6.6%	4.8%	9.1%	9.1%	9.1%	8.2%	6.8%	5.6%	▲1.4%	+0.0	+4.2%	0.2%

2011/12年度の需給報告では、11月に生産が確定し、1月以降の需給報告では生産量は変わっていません。夏場の干ばつで、生産が減少しましたが、需要も合わせるように減少するから期末在庫は十分あるという需給報告が毎月出され、その都度、事前予想が覆されてシカゴ穀物価格は下がりました。

しかし、本当に需要が減少しているのかというと、徐々に南米の不作等により、輸出引き合いが多くなり、需給報告の需要が改定され、価格は上昇し始めました。

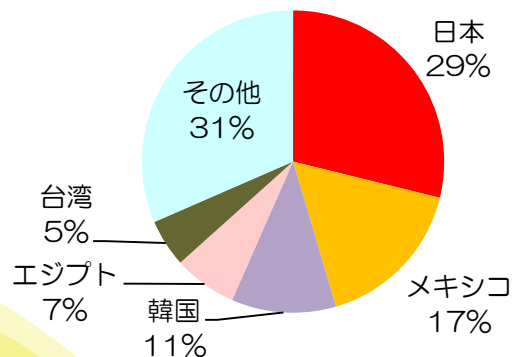
このように、需給報告は、過去のことは実績を表しますが、将来については、あくまで農務省の予想であり、価格が急激に動かないようにという意図が入ることもあります。

したがって、需給報告を鵜呑みにするのではなく、想像力を働かせてその背後にある事実を見据えて投資する必要があります。

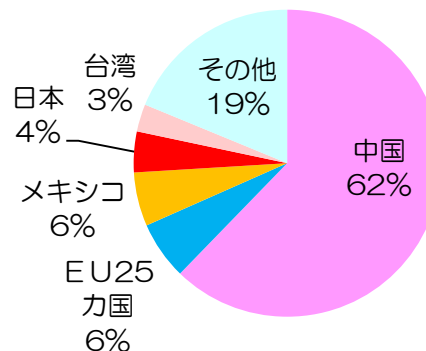
※ 11/12年度とは、左側に書かれた年の春に作付し、秋に収穫して、右側に書かれた年の8月末の在庫量を予測するものです。米国の穀物年度は9月から始まって8月に終わるので、期末在庫とは右側の年の8月末の在庫量を言います。

米国産穀物の輸入国

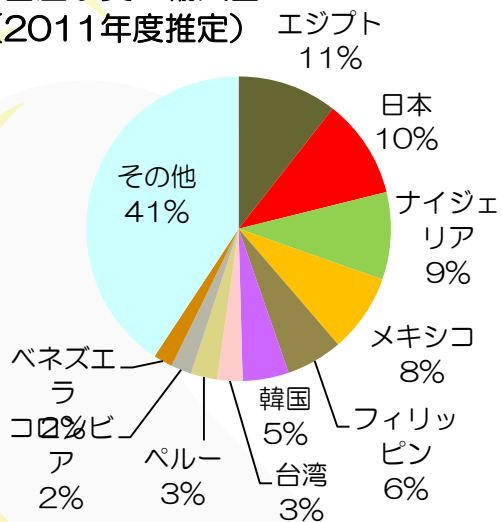
米国産トウモロコシの輸入国
(2011年度推定)



米国産大豆の輸入国
(2011年度推定)



米国産小麦の輸入国
(2011年度推定)



米国産のトウモロコシ、大豆、小麦の三つの穀物のうち、トウモロコシは日本が一番多く輸入し、大豆は中国、小麦は日本はじめ多くの国が輸入しています。

農産物取引の特徴（１）

- 一年草：

トウモロコシ、大豆、小麦、砂糖、小豆等の農産物は一年草なので、一年のサイクルで振り出しに戻りリセットされます。

- 多年草

一方コーヒーやゴムの樹は植樹してから成樹になるまで5～8年かかります。その間毎年実を生らしたり、樹液を出します。

- 食料需要は右肩上がり

食料は、必ず消費するものなので、消費量が減少することはありません。世界の人口が増加する分だけ需要が増加し、毎年増産しないと供給が不足します。生産が一定限度を下回ると価格は高騰します。

農産物取引の特徴（２）

- 代替食品

気になるのは、代替食料品の需給となりますが、お互いに関連してします。例えば小麦が不足すると飼料用の小麦の不足によりコーンや大豆の飼料用需要が増加します。

- 食文化の変化

食文化の変化も影響します。たとえば、開発途上国の生活レベルの発展により肉食の増加が家畜需要の増加を産み、飼料需要の増加をもたらします。コーヒーを作るだけで飲まなかった国民が飲むようになっていきます。

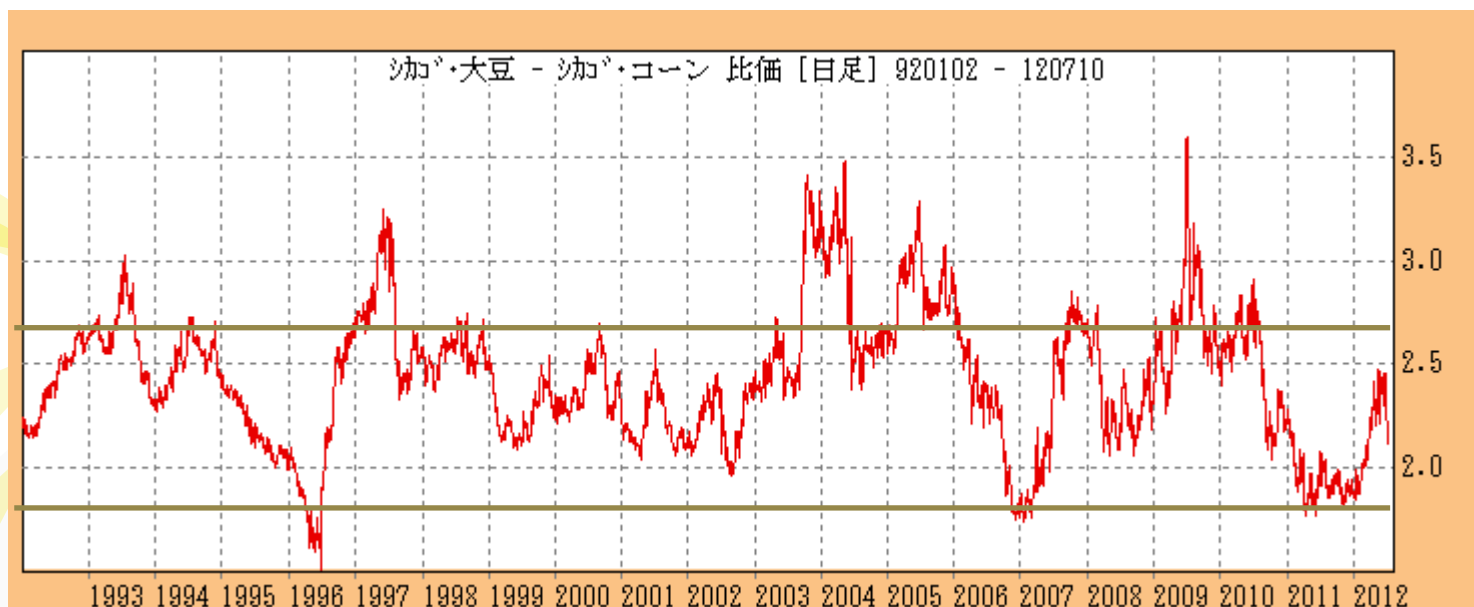
- エタノール（自動車用燃料需要）の登場

原油価格が高騰した2008年から、ブッシュ大統領の主導で、トウモロコシと砂糖からエタノールを生産し、ガソリンに混入することになりました。これらの商品は農産物であり、かつエネルギー代替燃料として、石油の需給や、原油価格の動向も関係するようになりました。

農産物取引のおもしろさ

天候相場の要点<1>

- ① 冬に種を買い付けます。12月から2月頃の市場価格を見て利益が多そうな品種の種をたくさん買い付けます。この頃のトウモロコシと大豆の比価が問題となります。



1992年以来の比価（大豆÷コーン）のグラフを見ると、だいたい1.8～2.6の間に収まっています。1.8より下回れば、大豆の方が安過ぎ、コーンが高すぎることになり、2.6を上回れば大豆の方が高過ぎ、コーンが割安になります。今年の冬は1.8前後でしたので、トウモロコシを植えた方が収入が多いと農民は判断しました。

1月の比価	年度	コーン作付面積		大豆作付面積	
		百万エーカー	前年比	百万エーカー	前年比
¢ 2.18	94/95	79.2	+5.9	61.9	+1.8
¢ 1.92	95/96	71.2	▲8.0	62.6	+0.7
¢ 1.92	96/97	79.6	+8.4	64.3	+1.7
¢ 2.28	97/98	79.5	▲0.1	70.6	+6.3
¢ 2.13	98/99	80.2	+0.7	72.4	+1.8
¢ 2.05	99/00	77.4	▲2.8	73.7	+1.3
¢ 1.85	00/01	79.6	+2.2	74.3	+0.6
¢ 1.8	01/02	75.8	▲3.8	74.1	▲0.2
¢ 1.92	02/03	79.1	+3.3	74	▲0.1
¢ 1.95	03/04	78.6	▲0.5	73.4	▲0.6
¢ 2.076	04/05	80.9	+2.3	75.2	+1.8
¢ 1.957	05/06	81.8	+0.9	72	▲3.2
¢ 2.061	06/07	78.3	▲3.5	75.5	+3.5
¢ 1.536	07/08	93.6	+15.3	64.7	▲10.8
¢ 1.757	08/09	86.0	▲7.6	75.7	+11.0
¢ 2.054	09/10	86.5	+0.5	77.5	+1.8
¢ 1.957	10/11	87.9	+1.4	78.9	+1.4

94年からの1月の比価とその年の作付面積を見比べてみると、

緑色の大豆に有利な比価（2.0以上）の時は大豆の作付が増えていたことがわかります。

冬場の価格は、3月末の作付意向面積がどうなるかを予測して価格が影響を受けます。3月末の作付意向面積をめぐっては、予想機関から予想作付面積が公表され、それが相場に織り込まれ、その予想と3月末のヒアリングの結果の乖離が価格を動かします。

冬場の比価が例えばコーンに有利な場合、コーンの作付が多くなるのではないかと予想が入り、コーン安/大豆高になりがちです。

農産物取引のおもしろさ

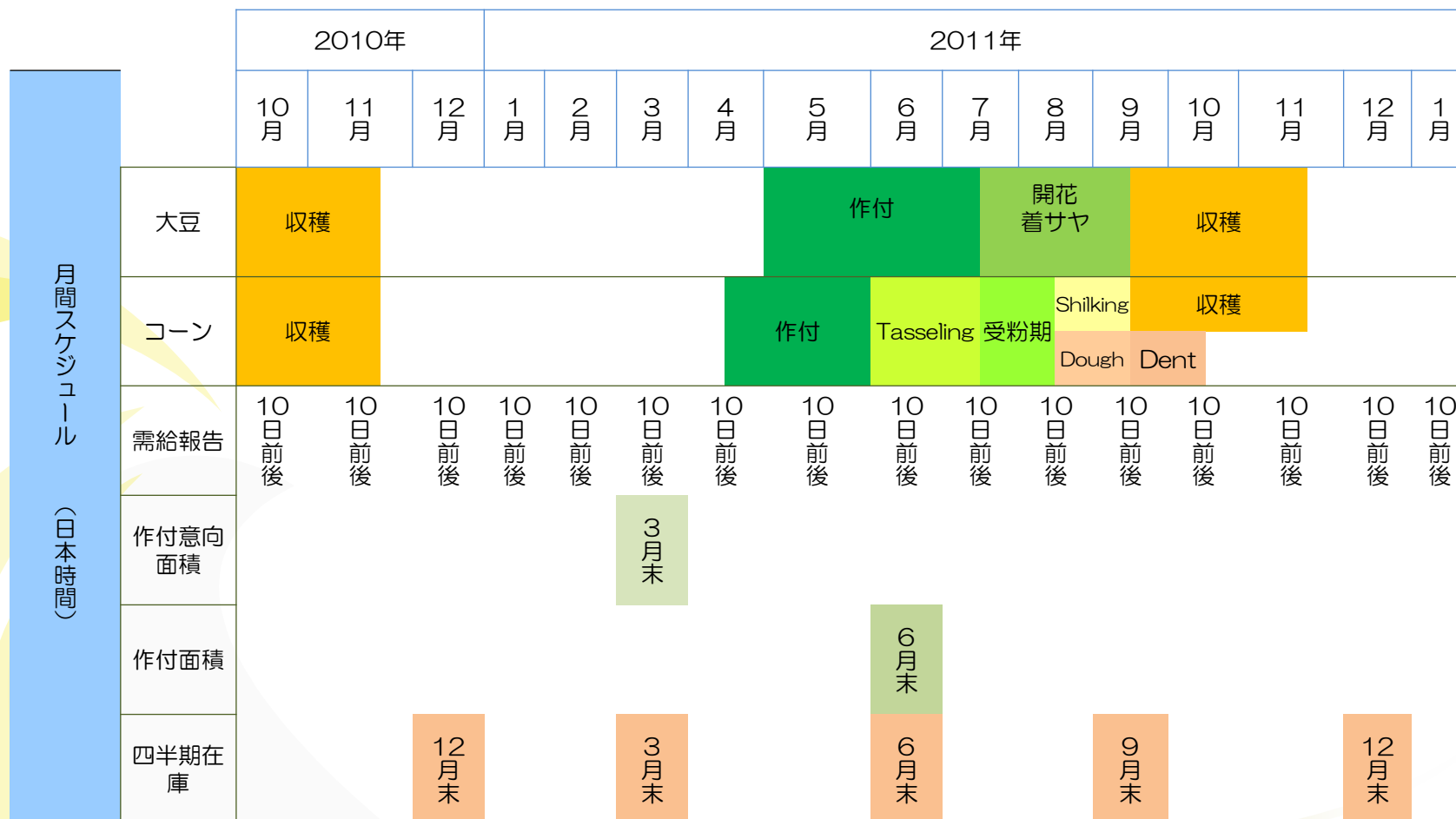
穀物価格の要点

- ① 3月頃から始まる作付けは早い方が良いですが、早過ぎると低温障害に会うことがあります。春先の生産地における寒さは価格を上げます。
- ② 一方、作付けが早ければ早い程、単収は増加する傾向があると言われています。つまり豊作になって、価格を下げます。
- ③ 作付け期に地面が乾いていると、作付けできないので、適度な雨量が必要です。土壌水分は毎週USDAから公表されます。冬場の積雪量が多いほど土壌水分は豊かで、雪が少ないと乾いた土になり易い環境となります。
- ④ 作付けは大豆より早く4月から6月上旬で、長雨などにより作付けが遅れると大豆に転換するため、コーンと大豆の価格に影響します。
- ⑤ 春先に雨が大量に降ると、一旦撒いた種が流されて、やり直しになることがあります。
6月半ば過ぎるとコーンは間に合わないなので、大豆が作付されます。

- ⑥ 6～8月の中西部の天候に、市場は一喜一憂します。
特に7月中旬の受粉期に高温乾燥が続くと、受粉に失敗しその年は凶作となります。
この頃の天気予報と、作付け進度、作柄については要注意です。
- ⑦ 8月中旬から9月中旬にかけて早霜が降りると、作柄が悪くなります。
- ⑧ 収穫期の9月から10月にかけてハーベストプレッシャーすなわち収穫期の売り
圧力により市場は軟化する傾向があります。
- ⑨ 収穫が終わると需給相場になり、生産高が確定しますので（需給報告では1月の
報告でほぼファイナルとなる）、後は需要がどうなるかにより価格が変動します。
- ⑩ 3月末の作付意向面積をめぐる相場の見通しから、新年度の作付期の天候相場が
始まります。（需給報告では、新年度の需給予測は5月から）
- ⑪ 新穀と呼ばれる新年度の取引は11月限から始まります。

天候相場の要点 <2>

① 北半球の場合の生育段階と、USDA発表の主なレポート



② 穀物情報の出所とタイミング

発表機関	タイトル	間隔	発表日	シカゴ市場	備 考
USDA	需給見通し	月間	毎月10～15日前後	立会い前	各月1日現在における期末の予想
	生産高報告	月間	毎月10～15日前後	立会い前	8・9・10・11・1月
	主要7州のキャトル オンフィールド (トウモロコシ)	月間	月半ばの金曜日	引け後	各月1日現在の飼養牛頭数と前月の導入・出荷状況
	輸出検証高	週間	毎月曜日	立会い半ば	前週木曜日までの1週間に輸出検査を受けて船積みされた数量
	輸出成約高	週間	毎木曜日	立会い前	前週木曜日までの1週間の純成約高
NOPA	圧砕高（大豆のみ）	週間	月中旬	立会い前	前月分の月間圧砕高
USDA	作付意向面積	年1回	3月末	立会い前	
	作付面積	年1回	6月末	立会い前	
	四半期毎の全米在庫	四半期	3月末・6月末・9月末・1月10日前後	立会い前	各1日現在の全米在庫（12月1日の分は1月に発表）
	※ 生育進捗状況	5月～10月	毎月曜日	引け後	
	※ 作柄状況	6月～10月	毎月曜日	引け後	
	ピッグレポート	四半期	3月・6月・9月12月の第4金曜日	引け後	
CFTC	取り組み内訳	週間	金曜日	引け後	
NWS	6～10日天気予報	毎週	月・水・金曜日	引け後	発表日から数えて6日目から10日目までの5日間の予報。
	干ばつモニター	毎週	毎木曜日	立会い半ば	
	30日天気予報	毎月	中旬		
	60～90日天気予報	毎月	中旬		

※ ①「進捗状況（Crop Progress）」②「土壌水分（Soil Moisture）」③「作況（Crop Condition）」

トウモロコシの生育段階

タッセリング	4月から5月にかけて作付けされたトウモロコシは順調に生育すると作付け後35日から40日経過したころには草丈が40～50センチになり、この時期になるとトウモロコシは頭頂にある雄花から「タッセル（Tassel）」と呼ばれる雄穂をだすようになります。この段階を「タッセリング」と呼びます。これが受粉の第一段階です。
シルキング	草丈が40～50センチに伸びた後も成長を続け、7月から9月にかけて受粉・結実期を迎えます。タッセリングを終えた後、将来の種実部の先端から雌花のめしべに相当する「シルク」と呼ばれる細長い毛が伸びてきます。このシルクが伸び、受粉する準備をすることを「シルキング（Silking）」と言います。シルキングはタッセリングの初期から5～6週間の日数がかかります。
ポリネーション	トウモロコシの草丈が2メートル前後に達したころ、1株の雄穂（タッセル）からおおよそ200万から500万個の花粉が放出され、6～15メートル以内にあるシルクに付着して受粉し、この段階で受精します。 受粉期は通常7月中旬から8月。この時期は生育期の中でも多量の水分を要します。またおしべからの花粉の放出は、1日2時間程度。それも朝からカラリと晴れ上がった日の、午前9時30分ごろから11時30分頃がもっとも活発でわずか5～8日間で終了してしまいます。もともと高温や乾燥に弱い植物のため、生育に最も重要な <u>この時期に40℃近くの高温が続いたり、干ばつになると受粉できなくなります。</u>
ミルクステージ	受粉は7月中旬から8月上旬で終了します。受粉後、2～3週間経過すると、穀粒が乳状の液体で満たされ、この中にタンパク質やでんぷんが形成されます。この段階を「ミルクステージ（Milk Stage）」と呼びます。通常この時期は8月中旬から下旬になります。この乳状の液が、8月中旬から9月中旬にかけて徐々に柔らかい塊となってくると、「ドウ（Dough）」と呼ばれる段階に入ります。この時期は、早霜の降る可能性があります。早霜が降りるとトウモロコシの植物組織が凍結したり、枯れたりして子実の生長がとまり、ソフトコーンと呼ばれる未熟な柔らかいトウモロコシになってしまいます。ドウの段階から約3週間を経過した9月上旬から10月上旬になると、柔らかい塊が歯のように固くなります。この段階が「デント（Dent）」と呼ばれ、この段階まで生長すれば早霜による被害の可能性はほとんどなくなります。
成熟期から収穫期	デントの段階から約2週間経過した9月下旬から10月下旬になると、穀粒は成熟期を迎え、収穫を待つだけになります。受粉から成熟までの期間はおおよそ50～60日。成熟してもしばらくはまだ含有水分が多く、農家は実や畑の乾燥を待って収穫することになります。

用語の解説

USDA	米国農務省(United States Department of Agriculture)。 米国内の農業政策を管轄する省。 米国だけでなく、世界の各種農産物統計を発表、この統計は世界で最も権威がある。
世界農業観測委員会	World Agricultural Outlook Board。 米国農務省の中にあり、需給見通しを1年を通じて毎月発表する。
作物報告委員会	Crop Reporting Board。農務省の中にある。 実地作況調査・報告をする。
州農業統計局 (ASS)	農務省下にあり、それぞれの州の生育進度・土壌水分・作柄状況について、 週間農業報告を発表する。
CCC	Commodity Credit Corp. 農務省下部機構である。「商品金融公社」。
センサス・ビューロー	米商務省統計局。米商務省に属する統計調査機関・ 米国の農産物の月間輸出統計、大豆の月間圧砕統計、更に貿易収支・ 住宅販売などの経済統計も発表している。
NOAA	米国家海洋大気局(庁)。 商務省下にある。
NWS	National Weather Service。 米国家気象局。 日本の気象庁に相当する機関。 6～10日間予報。 30日予報。 90日予報などの天気予報を出す。NOAAに属している。
NOPA	National Oilseed Processors Association。 全米油糧種子加工業者協会。 全米の大豆加工業者の大半を組織する有力団体。大豆圧砕統計を月間で発表している。 旧称はNSPA(全米大豆加工業者協会)であったが、 ひまわり等の油糧種子の加工業者も新たに加わったため改名。
KRF通信	Knight Ridder(ナイトリッター)社。 大手経済通信社。
需給見通し	Supply and Demand Estimates。
生産高予想	Crop Production Report。 USDAより 8～11月に毎月実地調査に基づいた極めて正確な生産高予想が発表される。
Bu : ブッシェル	Bushel : 米国の穀物の容量単位。 大豆 = 27. 2155kg。 コーン・ライ麦 = 25. 4kg
イールド	Yield; 米国の場合、農地1エーカー当りの収穫量。 単位収量(単収)という。
作況 (作柄状況)	Crop Condition。穀物の作柄について毎週実地調査を行い、 5段階に分けて州別にそれぞれ発表される。

生育進度	Crop Progress。生産・生育の段階に応じて進み具合を何%完了という形で発表するもの。
FOB	(Free On Board) 本船渡しのこと。 本船上で貨物の引き渡しを果たすまでに生じる一切の費用と危険を売り手が負担する。 それ以後は買い手の責任となる。
ディマンド・レーショニング	(Demand Rationing) 価格の高騰することによる消費の減退。
土壌水分	Soil Moisture。産地の土壌水分状況を3～4段階に分けて、州別に%で発表される。 水分の状態は、「土壌のキャパシティー(水分吸収力)」に対する実際の水分量の比率」で表す。
キャトル・サイクル	肉牛頭数の増減サイクル。頭数拡大期7年。頭数削減期 5年で12年周期。 最近は9～16年周期と言われている。ホッグ(豚)サイクルは 4年(2～6年周期)。
ハーベストプレッシャー	(Harvest Pressure) 収穫期の集中的な大量の売却。
キャトル・オン・フィード	USDAより発表される肥育場内で飼育されている牛肉頭数。
カントリーエレベーター	生産地に数多く点在する小規模な穀物用サイロ(貯蔵庫)。
Much Above Normal	平年を大幅に上回る。(摂氏3度以上上回る)
Above Normal	平年を上回る。(摂氏2～3度上回る)
Normal	平年並み。(摂氏±1度以内)
Below Normal	平年を下回る。(摂氏2～3度下回る)
Much Below Normal	気温について平年を大幅に下回る。(摂氏3度以上下回る)
イヤークーン	トウモロコシの1株の若木に一つか二つの俵(実)がついている。 この俵(実)のことを「イヤークーン(Ear)」という。
タッセルリング	作付後 35～40日経過すると、トウモロコシは頭頂にある雄花から「タッセル(Tassel)」と呼ばれる雄穂を出すようになる。 この段階をタッセルリングという。
シルキング	種実部の先端から雌花のめしべに相当する「シルク」と呼ばれる細長い毛が伸びてくる。 このシルクが伸び、受粉する準備をすることをシルキング(Silking)という。 受粉。最も多量の水分を必要とする。カラリと晴れ上がったままでは具合が悪い。
ポリネーション	午前9時半～11時半頃の2時間、5～8日間で終了。 摂氏40度近くの高温が続いたり、早魃になると受粉できなくなる。 受粉後2～3週間経つと、穀粒が乳状の液体で満たされ、
ミルクステージ	この中にたんぱく質やでんぷんが形成される。 この段階を「ミルクステージ(Milk Stage)」という。 ミルクステージの乳状の液が、徐々に柔らかい塊となってくる。

米国農産物の公式換算レート

M/TからBushelへ	
小麦・大豆	MT×36.7437
コーン・ソルガム・ライ	MT×39.36825
バーレイ	MT×45.929625
オーツ	MT×68.894438
綿花	MTから480ポンドBalesへ
	MT×4.592917
コメ	MTからHundred weightへ
	MT×22.04622
1ヘクタール	2.471044エーカー
1キログラム	2.204622ポンド

前の情報は、どこで見れるの？

株式会社コモディティー インテリジェンスのサイト

<http://commi.cc>

情報の宝庫

近藤雅世が毎日発信する、商品投資で成功するための情報

近藤雅世の「コモアイ」レポート

- | | |
|-------------------|------------------------|
| 週刊ゴールド | 毎週月曜夜発行 金およびプラチナの情報 |
| 週刊経済指標 | 毎週火曜夜発行 世界経済の動きをグラフで見る |
| 週刊穀物 | 毎週水曜夜発行 大豆とコーンの情報 |
| 週刊原油 | 毎週木曜夜発行 原油と石油製品の情報 |
| 週刊砂糖orコーヒー | 毎週金曜夜発行 砂糖またはコーヒーの情報 |
| 来週の予測 | 毎週金曜夜発行 上記商品とゴムの来週の予測 |

それぞれ月額2,940円(消費税込み)です。
また、上記6本すべてが揃ったプランもあります。
まとめてご注文されると月額17,640円が9,870円となります。(消費税込み)

お申し込み、詳細は[レポート紹介](#)のページをご覧ください。

お役立ち情報

- ・商品先物取引とは
- ・商品先物取引用語
- ・過去の情報
- ・情報の宝庫
- ・商品の基礎知識
- ・リスクマネジメント
- ・参考文献
- ・商品小咄
- ・その他

ブログ公開中
「近藤雅世の商品先物
価格予測」

情報の宝庫の中の
商品別情報サイトを選択



穀物を選択



USDAの入り口（右表）



ここで、CROP PROGRESS
や、US EXPORT SALES
あるいは、需給報告
(WORLD AGRICULTURAL
SUPPLY AND DEMAND
ESTIMATE等をクリックして
データをダウンロードする
ことができます。

USDAのレポートはここから見れます。

USDA
United States Department of Agriculture

About USDA | Ask the Expert | Contact Us | En Español

Topics | Programs and Services | Newsroom | Blog

Site Map | A-Z Index | Advanced Search | Help | Search Tips

You are here: [Home](#) / [Newsroom](#) / [Agency Reports](#)

Agency Reports Note: All times are Eastern

USDA Scheduled Release Dates for Agency Reports and Summaries

The default view will be from today's date until seven (7) days later. If you would like to view the entire month or a different time frame you can change the drop down choices as needed.

Show Reports from: July 11 2012 Go

[Calendar View](#)

Wed 07/11/2012

8:30 AM	Crop Production	NASS
8:30 AM	Cotton, Grains, Oilseeds, and World Agricultural Production Data	FAS
8:30 AM	World Agricultural Supply and Demand Estimates	WAOB
8:30 AM	Latest U.S. Agricultural Trade Data	ERS
9:30 AM	Cotton: World Markets and Trade	FAS

株式会社コモディティー インテリジェンス

では、以下の情報を作成しています。

配信ご希望の方は以下にメールで配信希望とご記入の上ご連絡ください。

1カ月程度無料配信させていただきます。



毎週月曜日 週刊ゴールド
毎週火曜日 週刊経済指標
毎週水曜日 週刊穀物
毎週木曜日 週刊原油
毎週金曜日 週刊砂糖またはコーヒー
毎週金曜日 週刊展望
月2回のコメ



メール：kondo@commi.cc
ホームページ：<http://commi.cc/>

電話 03-3667-6130

ファックス 03-3667-3692

住所：〒103-0014 東京都中央区日本橋蠣殻町1-11-3-310