

飼料をめぐる情勢

平成18年2月

生産局畜産部畜産振興課
消費・安全局畜水産安全管理課

目次

1	飼料の需給	1
2	我が国の飼料生産の状況	
	(1) 飼料作物生産の状況	2
	(2) 飼料自給率及び飼料生産コスト	5
	(3) 配・混合飼料の生産動向	6
	(4) 配合飼料価格の動向	7
3	飼料穀物等の状況	
	(1) 飼料穀物の国際需給状況	8
	(2) 飼料穀物の輸入状況	9
	(3) 米国とうもろこしの需給状況	10
	(4) 中国とうもろこしの需給動向	11
	(5) 飼料穀物等の価格動向	12
	(6) 配合飼料価格安定制度の概要	15
	(7) 飼料穀物備蓄制度	16
	(8) 粗飼料の輸入状況と価格の推移	18
4	飼料の安全性確保	
	(1) BSEまん延防止対策	19
	(2) 組換えDNA技術応用飼料	21
	(3) 有害物質の許容基準等	22
	(4) 抗菌性飼料添加物と薬剤耐性菌	22
	(5) 飼料安全法の対象魚種の拡大	22

1 飼料の需給

(1) 近年、飼料の需要量は、家畜の飼養頭羽数の減少等を反映して、減少傾向で推移。

しかし、平成14年度は、13年9月に我が国初のBSE感染牛が発見されたことに伴い乳用牛・肉用牛の出荷が停滞し、飼料需要量が増加した。

その後は再び減少傾向で推移しており、16年度（概算）の飼料需要量は2,514万IDNト（対前年度比1.4%減）となる見込み。

(2) 飼料の自給率をみると、平成16年度（概算）においては、純国内産飼料自給率は25.1%（対前年度比1.7ポイント増）、粗飼料自給率は74.5%（対前年度比1.1ポイント減）、濃厚飼料自給率は10.8%（対前年度比1.4ポイント増）となる見込み。

○飼料の需給の推移〔可消化養分総量（TDN）ベース〕

（単位：千トン、%）

区 分	平成2年度	7	9	13	14	15	16概算
需 要 量 A	28,517	27,098	26,496	25,373	25,713	25,491	25,136
供 給 B	6,242	5,912	5,761	5,573	5,663	5,387	5,641
うち国内供給 C	5,310	4,733	4,518	4,350	4,394	4,073	4,200
区 分 D	22,275	21,186	20,735	19,800	20,050	20,104	19,495
うち純国内産原料 E	2,187	2,239	2,152	1,995	1,948	1,897	2,114
諸 率 (C+E)/A	26.3	25.7	25.2	25.0	24.7	23.4	25.1
純国内産粗飼料自給率 C/B	85.1	80.1	78.4	78.1	77.6	75.6	74.5
純国内産濃厚飼料自給率 E/D	9.8	10.6	10.4	10.1	9.7	9.4	10.8

資料：「作物統計」、「耕地及び作付面積統計」、「畜産物生産費」、「畜産統計」、「日本標準飼料成分表」、財務省「貿易統計」、農林水産省畜産部畜産振興課調べ

注1：濃厚飼料の「うち純国内産原料」とは、国内産に由来する濃厚飼料（国内産飼料用小麦・大麦等）であり、輸入食料原料から発生した副産物（輸入大豆から搾油した後発生する大豆油かす等）を除いたものである。

注2：「食料・農業・農村基本計画」において平成27年度に純国内産飼料自給率を35%とする目標を設定。

（参考）○家畜飼養頭羽数の動向

（単位：千頭羽、%）

	乳用牛		肉用牛		豚		採卵鶏		ブロイラー	
	対前年伸び率		対前年伸び率		対前年伸び率		対前年伸び率		対前年伸び率	
昭和40年	1,289	4.1	1,886	▲14.6	3,976	14.9	114,222	7.0	18,279	38.8
50	1,787	2.0	1,857	▲2.2	7,684	▲4.2	145,743	▲6.3	87,659	▲1.5
60	2,111	0.0	2,587	0.6	10,718	2.8	166,710	0.3	150,215	5.0
63	2,017	▲1.6	2,650	0.2	11,725	3.3	190,402	2.4	154,969	2.4
平成 2年	2,058	1.3	2,702	1.9	11,817	▲0.4	176,980	▲1.6	150,445	▲1.7
7	1,951	▲3.3	2,965	▲0.2	10,250	▲3.5	184,364	▲1.2	119,682	▲6.0
12	1,764	▲2.9	2,823	▲0.7	9,806	▲0.7	178,466	▲0.7	108,410	1.0
13	1,725	▲2.2	2,806	▲0.6	9,788	▲0.2	177,396	▲0.6	106,311	▲1.9
14	1,726	0.1	2,838	1.1	9,612	▲1.8	177,447	0.0	105,658	▲0.6
15	1,719	▲0.4	2,805	▲1.2	9,725	1.2	176,049	▲0.8	103,729	▲1.8
16	1,690	▲1.7	2,788	▲0.6	9,724	▲0.0	174,550	▲0.9	104,950	1.2
17	1,655	▲2.1	2,747	▲1.5	-	-	-	-	102,521	▲2.3

資料：「畜産統計」。ただしブロイラーは「食鳥流通統計」、平成2,7,12年は「家畜飼養動向」。

注1：2月1日現在の頭羽数

注2：採卵鶏の平成7～8年は成鶏雌羽数「300羽以上」、平成9年以降は成鶏雌羽数「1000羽以上」の飼養者の数値である。

2 我が国の飼料生産の状況

(1) 飼料作物生産の状況

① 飼料作物作付面積

作付面積は、昭和40年代には草地の開発、既耕地への作付拡大により畑を中心に急速に増加し、昭和50年代に入っても、水田利用再編対策の実施に伴う田での作付拡大により増加を続けたが、近年、横ばいないし減少傾向で推移しており、平成16年は、前年に比べわずかに減少し、91.4万ha。

② 飼料作物の単位面積当たり収量

ア 単位面積当たり収量は、昭和50年代は微増傾向で推移し、平成2年には43.1トン/haに達したが、近年は、微減ないし横ばい傾向で推移。16年はおおむね天候に恵まれ、生育が順調であったため、前年に比べ増加し、40.8トン/ha。

イ 近年における微減ないし横ばい傾向の要因として、牧草に比べて多収ではあるが、栽培・収穫作業等に労力を必要とする青刈りとうもろこし等の作付割合が減少（作付割合 H2：12.0%→ H16：9.6%）していること、草地更新の遅れによる牧草の単収の伸び悩み等。

③ 飼料作物の収穫量

飼料作物の収穫量（TDNベース）は、飼料作物の作付面積と単位面積当たり収量の伸び悩みから、近年横ばいないし減少傾向で推移。平成16年は、作付面積が前年よりわずかに減少したものの、単収が増加したことから収穫量は前年より増加し、371万トン。

○飼料作物作付面積の推移（地域別）

（単位：千ha、%）

	昭和45年	50	60	平成2年	7	9	12	13	14	15	16	対平成15年増減率
全国 (対前年)	665.9 (9)	839.5 (2)	1019.0 (▲1)	1046.0 (0)	980.2 (▲1)	965.6 (▲1)	944.7 (▲2)	940.4 (0)	934.6 (▲1)	929.4 (▲1)	914.4 (▲2)	▲16
北海道 (対前年)	366.4 (9)	530.1 (4)	600.7 (0)	613.4 (1)	621.7 (0)	619.5 (0)	613.3 (▲1)	611.1 (0)	610.4 (0)	611.2 (0)	606.9 (▲1)	▲07
都府県 (対前年)	299.5 (10)	309.3 (▲2)	418.2 (▲2)	432.1 (▲1)	358.5 (▲3)	346.1 (▲2)	331.4 (▲3)	329.3 (▲1)	324.2 (▲2)	318.2 (▲2)	307.5 (▲3)	▲34

資料：農林水産省「作物統計」、「耕地及び作付面積統計」より作成

注：「食料・農業・農村基本計画」において、平成27年度に飼料作物作付面積を110万haとする目標を設定。

○飼料作物の単位面積当たり収量の推移（地域別）

（単位：トン/ha、%）

	昭和45年	50	60	平成2年	7	9	12	13	14	15	16	対平成15年増減率
全国 (対前年)	36.7 (4)	38.4 (▲2)	41.3 (4)	43.1 (5)	41.8 (2)	41.0 (2)	41.7 (5)	40.4 (▲3)	40.0 (▲1)	38.0 (▲5)	40.8 (7)	7.4
北海道 (対前年)	33.5 (9)	32.7 (▲4)	35.6 (5)	37.4 (7)	36.6 (2)	35.4 (2)	36.8 (5)	35.1 (▲5)	35.0 (0)	33.8 (▲3)	36.7 (9)	8.6
都府県 (対前年)	39.8 (3)	48.5 (2)	49.4 (2)	51.2 (2)	50.8 (2)	50.9 (3)	50.9 (6)	50.3 (▲1)	49.6 (▲1)	46.1 (▲7)	48.8 (6)	5.9

資料：農林水産省「作物統計」、「耕地及び作付面積統計」より作成

注：「食料・農業・農村基本計画」において、平成27年度に飼料作物作付面積を110万haとする目標を設定。

○飼料作物の収穫量の推移（TDNベース）

（単位：千トン、%）

	昭和45年	50	60	平成2年	7	9	12	13	14	15	16
収穫量 (対前年)	2,434 (14)	3,208 (0)	4,187 (3)	4,485 (4)	4,080 (1)	3,938 (1)	3,928 (4)	3,783 (▲4)	3,725 (▲2)	3,517 (▲6)	3,712 (6)

資料：農林水産省「作物統計」

④ 一戸当たりの飼料作物作付面積の推移

酪農経営における一戸当たりの作付面積は、増加傾向で推移し、16年は北海道 49.0ha、都府県 5.5ha。

○1戸当たり飼料作物作付面積の推移(乳用牛)

(単位:ha/戸)

	S46年	51	56	61	H3年	8	11	13	14	15	16
全国	1.98	3.90	5.63	7.71	13.17	16.01	18.18	19.78	20.34	20.51	22.17
北海道	8.18	15.54	21.98	26.67	33.84	38.53	42.82	45.58	47.31	47.15	48.97
都府県	0.93	1.25	1.56	2.31	3.70	4.33	4.53	5.07	4.92	5.09	5.53

資料:農林水産省「畜産統計」

注1:平成3年以降は10頭規模層以上である。

2:平成12年は、センサス年のためデータなし。

⑤ 大家畜1頭当たり飼料作物作付面積の推移

大家畜1頭当たり飼料作物作付面積は、7年以降ほぼ横ばい傾向で推移し、16年は北海道 46.3a、都府県 9.7a。

○大家畜1頭当たり飼料作物作付面積

(単位:a/頭)

	昭和60年	平成2年	7	9	11	12	13	14	15	16
全国	21.7	22.0	19.9	20.3	20.6	20.6	20.8	20.5	20.5	20.4
北海道	57.1	53.9	47.3	47.6	47.8	47.9	48.1	47.3	46.9	46.3
都府県	11.5	11.9	10.0	10.0	10.2	10.0	10.1	9.9	9.9	9.7

資料:農林水産省「作物統計」、「耕地及び作付面積統計」、「畜産統計」、「家畜の飼養動向」より作成

⑦ 国産稲わらの利用

ア 飼料用稲わらのうち、国産稲わらが約9割を占めている。
一方、国産稲わらは約900万トン生産されているが、飼料用は約1割にとどまっており、約7割はすき込み等に利用。

イ また、中国において口蹄疫が発生したこと等から口蹄疫の侵入防止に万全を期して、平成17年5月28日以降、中国産輸入稲わらの輸入一時停止を措置。

飼料自給率の向上及び口蹄疫問題等も考慮すれば、輸入稲わらから国産稲わらへの転換を図ることが重要。

ウ このため、稲わらの収集等機械施設の整備、収集作業の受託組織及び長期契約による安定的な稲わら収集供給組織の育成等を推進。

⑧ 稲発酵粗飼料作付面積

稲発酵粗飼料の作付面積は、7～10年度まで20～50haで推移。12年度からの水田農業経営確立対策等の実施により拡大したが、16年度は、①主食米の作付面積が拡大した地域があること、②転作制度が見直された中で、具体的な取組が円滑に進まなかった地域があることから、前年より減少し4,375ha。

○ 稲わらの需給状況(平成16年出来秋分)

区分	数量(万トン)	国内シェア
国産稲わら生産量	902	100.0%
うち飼料用	92	10.2%
すき込み用	671	74.4%
輸入稲わら	15	

資料:国産稲わらについては、農林水産省生産局調べ
輸入稲わらについては、財務省「貿易統計」

注1)輸入稲わらについては、中国産
2)平成16年出来秋分は平成16年10月から17年9月

○ 稲発酵粗飼料の作付面積の推移 (単位: ha)

	昭和60年度	平成2年度	7	10	11	12	13	14	15	16
作付面積	309	223	23	48	73	502	2,378	3,593	5,214	4,375

資料:農林水産省生産局調べ

○ 主な県における稲発酵粗飼料作付面積 (単位: ha)

県	平成16年度実績	平成15年度実績
宮城県	158	190
秋田県	284	290
新潟県	193	268
福岡県	173	202
熊本県	1,064	1,348
宮崎県	851	912

資料:農林水産省生産局調べ

(2) 飼料自給率及び飼料生産コスト

① 大家畜経営における飼料自給率の推移

大家畜経営における飼料自給率は、飼養頭数規模の拡大に見合った飼料基盤の確保の遅れ等により、低下傾向で推移してきたが、近年横ばいで推移し、平成16年において、酪農経営では34%（北海道55%、都府県16%）、肉用牛繁殖経営では57%、肉専肥育経営では3%、乳雄肥育経営では1%。

② 大家畜経営における粗飼料給与率の推移

大家畜経営における粗飼料給与率は、乳量・乳質・肉質を重視した飼養管理形態への変化等により低下傾向で推移してきたが、近年は横ばいで推移し、平成16年は、酪農経営では48%（北海道57%、都府県40%）、肉用牛繁殖経営では68%、肉専肥育経営では12%、乳雄肥育経営では8%。

③ 自給飼料生産コスト

自給飼料生産コストは、生産資材費の低減等により、近年は横ばいないし低下傾向で推移し、平成16年は北海道では46円、都府県では56円。

自給飼料は、輸入粗飼料と比較してコスト面で優位にあるものの、畜産経営においては、利便性、労力面の負担等の要因により、輸入粗飼料に依存する傾向。

○ 大家畜経営における飼料自給率の推移(TDNベース)

(単位: %)

区分	S45年	50	55	60	H2年	7	11	12	13	14	15	16
酪農	全国	49.3	44.7	46.7	41.8	39.6	34.6	33.7	33.8	33.9	34.0	34.0
	北海道	77.2	74.8	68.8	63.8	60.7	55.4	55.5	54.0	54.4	54.1	54.9
	都府県	36.2	31.8	33.3	30.6	26.1	20.5	17.3	17.7	17.2	17.2	17.5
肉用牛	繁殖経営	81.8	71.4	64.6	66.1	63.5	57.8	59.0	60.3	60.2	59.2	59.3
	肉専肥育	27.9	14.8	11.8	12.7	8.2	6.7	4.4	3.8	3.7	3.1	3.8
	乳雄肥育	-	-	4.2	5.9	3.6	3.3	1.2	1.5	1.2	1.3	1.2

資料: 農林水産省「畜産物生産費」、「日本標準飼料成分表」から算出

○ 大家畜経営における粗飼料給与率の推移(TDNベース)

(単位: %)

区分	S45年	50	55	60	H2年	7	11	12	13	14	15	16
酪農	全国	53.0	49.2	52.9	49.7	51.6	49.2	47.1	48.3	49.1	49.4	48.6
	北海道	78.1	76.0	69.6	65.5	63.3	58.2	58.7	57.5	58.1	57.6	58.0
	都府県	44.1	37.7	42.7	41.7	44.3	43.1	38.3	40.9	41.7	42.4	40.4
肉用牛	繁殖経営	78.1	74.5	68.7	69.1	67.4	63.4	67.0	67.8	67.7	67.3	67.0
	肉専肥育	31.0	21.5	19.8	18.6	14.3	14.0	13.3	12.8	12.3	12.7	13.5
	乳雄肥育	-	-	8.8	10.0	8.0	8.8	8.5	8.6	8.2	7.6	7.3

資料: 農林水産省「畜産物生産費」、「日本標準飼料成分表」から算出

○ 自給飼料生産コストと購入飼料価格の推移

(単位: 円/TONkg, 円/トル)

区分	H2年	7	10	11	12	13	14	15	16
自給飼料生産費用価									
全国	70	53	50	50	50	50	50	47	48
北海道	60	45	46	44	47	46	46	45	46
都府県	83	66	62	66	62	60	60	55	56
(物材費ベース)									
全国	58	42	39	39	40	40	40	39	40
北海道	54	38	38	37	40	39	39	39	40
都府県	62	51	43	46	44	43	43	39	40
輸入粗飼料価格									
ヘイキューブ	91	76	78	76	77	84	81	88	88
乾牧草	119	86	85	76	70	75	76	71	75
稲わら	135	105	102	103	98	101	106	112	110
配合飼料価格	74	58	70	67	63	61	63	63	67
為替レート	145	94	131	114	108	122	125	116	108

資料: 「自給飼料生産費用価」、「配合飼料価格」は、農林水産省「牛乳生産費調査」、

「日本標準飼料成分表」から算出

「輸入粗飼料価格」は、農家段階の価格で生産局畜産部調べ

「為替レート」は、東京外国為替市場・銀行間直物取引の中心レート平均

注1: 「自給飼料生産費用価」は、飼料生産にかかった材料費(種子、肥料等)、固定材費(建物、農機具)等の合計

注2: 「物材費ベース」は、「自給飼料生産費用価」から牧草等の飼料作物の生産に要した労働費を除いたもの

(3) 配・混合飼料の生産動向

① 配・混合飼料全体の生産量は、昭和 63 年度をピークに家畜飼養頭羽数の減少に伴って緩やかに減少傾向で推移してきた。平成 13 年度以降微増したものの、平成 16 年度は、わずかに減少。

② 平成 16 年度の配・混合飼料生産量は、23,916 千トン（対前年度比 2.8 % 減）。

家畜飼養頭羽数の減少や、夏季の高温の影響等から、配・混合飼料生産量は、全ての畜種において前年度を下回った。

畜種別の内訳をみると、採卵鶏用が最も多く（全体の 27 %）、次いで養豚用（25 %）、肉牛用（17 %）、ブロイラー用（15 %）、乳牛用（14 %）の順。

③ 平成 17 年度（4～10 月）の配・混合飼料生産量は、全ての畜種で前年度同期を上回り、配・混合飼料全体で 1.3 % の増加。

○ 配・混合飼料生産量の推移

（単位：千トン、%）

年度	採卵鶏用	ブロイラー用	養豚用	乳牛用	肉牛用	合計	うち配合飼料
昭和40	4,857 (▲ 3.8)	455 (18.3)	1,744 (53.3)	804 (13.1)	77 (40.0)	8,150 (8.7)	7,857 (10.1)
50	6,522 (0.9)	2,315 (6.7)	4,538 (▲ 6.6)	1,833 (2.3)	1,544 (▲ 7.3)	16,818 (▲ 1.2)	16,355 (▲ 2.5)
60	7,461 (▲ 4.5)	4,096 (2.6)	7,519 (7.6)	2,777 (2.2)	3,236 (2.2)	25,233 (3.0)	23,479 (2.9)
63	7,783 (▲ 0.4)	4,338 (▲ 0.4)	7,733 (0.7)	2,991 (4.0)	3,463 (▲ 3.2)	26,437 (0.0)	24,554 (0.6)
平成2	7,429 (▲ 2.2)	4,153 (▲ 2.4)	7,463 (▲ 3.6)	3,142 (1.8)	3,558 (4.1)	25,862 (▲ 1.3)	24,479 (▲ 0.6)
7	7,329 (▲ 0.3)	3,724 (▲ 1.5)	6,508 (▲ 4.8)	3,377 (3.7)	3,780 (▲ 3.3)	24,866 (▲ 1.5)	23,826 (▲ 1.1)
12	6,988 (▲ 0.5)	3,428 (▲ 2.5)	6,170 (▲ 3.1)	3,365 (▲ 1.1)	3,889 (▲ 1.1)	24,001 (▲ 1.6)	23,231 (▲ 1.5)
13	7,002 (0.2)	3,470 (1.2)	6,048 (▲ 2.0)	3,357 (▲ 0.2)	4,066 (4.6)	24,099 (0.4)	23,364 (0.6)
14	7,069 (1.0)	3,591 (3.5)	6,137 (1.5)	3,408 (1.5)	4,058 (▲ 0.2)	24,414 (1.3)	23,722 (1.5)
15	7,001 (▲ 1.0)	3,655 (1.8)	6,193 (0.9)	3,410 (0.1)	4,200 (3.5)	24,602 (0.8)	23,968 (1.0)
16	6,571 (▲ 6.1)	3,615 (▲ 1.1)	6,030 (▲ 2.6)	3,388 (▲ 0.6)	4,182 (▲ 0.4)	23,916 (▲ 2.8)	23,370 (▲ 2.5)
17 (4～10月)	3,759 (1.7)	2,124 (4.1)	3,407 (▲ 1.1)	1,951 (0.6)	2,445 (1.7)	13,771 (1.3)	13,448 (1.2)

資料：生産局畜産部畜産振興課「流通飼料価格等実態調査」

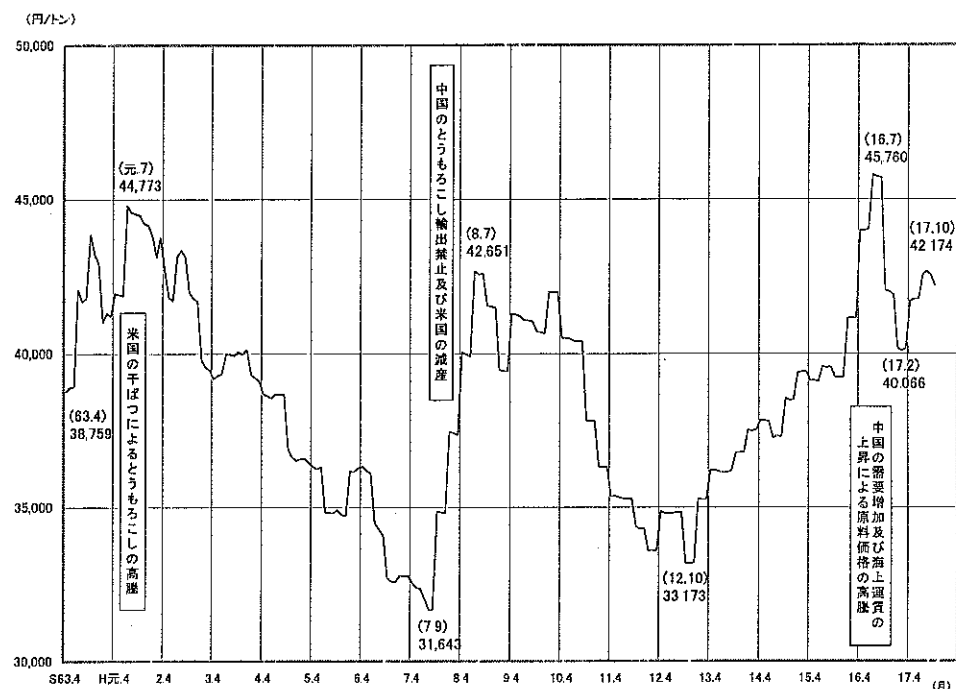
注1：（ ）内数値は、対前年度増減比率（又は、対前年度同期増減比率）を示す。

2：合計の数値には、その他を含む。

(4) 配合飼料価格の動向

- ① 配合飼料価格は、飼料メーカーが自由な競争の下で、飼料穀物の国際相場、海上運賃（フレート）や為替レート等の動向を反映して形成。
- ② 昭和 63 年から平成 2 年頃には、米国の干ばつや為替レート等の影響により、また、7、8 年には、中国によるとうもろこしの輸出禁止及び米国におけるとうもろこしの減産等の影響により、飼料原料の国際価格が高騰したことから、配合飼料価格も上昇。
- ③ 平成 9 年 4 月以降、配合飼料価格は、円高の下で概ね低下傾向で推移していたが、13 年に入り円安の影響等により上昇傾向で推移し、最近では、中国の鉄鋼需要の増加等により海上運賃（フレート）が上昇したことや、中国等におけるとうもろこし、大豆の需要量が増加したことによる飼料原料価格の高騰を受け、16 年 4 月には異常補てんが発動された 8 年 7 月の価格を上回る水準まで大幅に上昇。
- ④ その後、米国のとうもろこしの生産量が史上最高と見込まれシカゴ相場が下落したことや、海上運賃が下落したこと等の影響により 16 年 10 月以降は大幅に下落。
- ⑤ 平成 17 年 4 月以降、配合飼料価格は、南米の干ばつの影響により大豆の減産が見込まれシカゴ相場が堅調に推移していること、大豆油かすの国内需給がひっ迫していること及び為替相場が円安傾向で推移していることから上昇したが、10 月には、米国のとうもろこしの生産量が史上 2 番目の豊作と見込まれシカゴ相場が下落したことや大豆油かす輸入増にともなう国内需給の緩和から下落。

○配合飼料工場渡し価格の推移



資料：畜産振興課「配合飼料流通実態調査」

3 飼料穀物等の状況

(1) 飼料穀物の国際需給状況

① 2004/05年度

ア 世界の粗粒穀物の生産量は、主要生産国である米国などで増加が見込まれることから、10億822万トン（対前年度比10.4%増）となる見込み。

イ 消費量は、米国、中国をはじめ世界的な増加が見込まれることから、9億7,055万トン（対前年度比3.0%増）となる見込み。

ウ 期末在庫量は、消費量が生産量を下回ることから、1億7,714万トン（対前年度比27.0%増）、期末在庫率は18.3%となる見込み。

② 2005/06年度

ア 世界の粗粒穀物の生産量は、主要生産国である米国などで減少が見込まれることから、9億5,846万トン（対前年度比4.9%減）となる見通し。

イ 消費量は、EUで減少が見込まれるものの、米国、中国、ブラジルなどで増加が見込まれることから、世界全体では、9億7,071万トン（前年度と同水準）となる見通し

ウ 期末在庫量は、消費量が生産量を上回ることから、1億6,490万トン（対前年度比6.9%減）、期末在庫率は17.0%となる見通し。

○世界の粗粒穀物の生産、輸出入、消費及び期末在庫量の推移

(単位：百万トン)

	2003/04	2004/05	2005/06	対前年比(%)	
生産量	1 米国	275.1	319.4	298.7	93.5
	2 EU-25	123.0	150.6	131.0	87.0
	3 中国	124.0	137.9	141.6	102.7
	4 ブラジル	44.9	37.8	45.6	120.7
	5 ロシア	30.5	29.6	27.7	93.6
	世界計	912.9	1008.2	958.5	95.1
輸出量	1 米国	54.1	50.5	52.3	103.6
	2 中国	7.7	7.6	6.0	79.1
	3 アルゼンチン	10.8	14.4	13.0	90.5
	4 EU-25	2.3	5.1	4.5	87.1
	5 ウクライナ	3.8	6.5	6.4	98.9
	世界計	102.6	101.4	100.2	98.8
輸入量	1 日本	20.0	19.7	19.5	98.9
	2 韓国	9.0	8.7	8.5	97.9
	3 サウジアラビア	7.5	7.7	7.9	102.6
	4 メキシコ	8.9	9.0	10.3	115.5
	5 EU-25	7.6	3.3	3.6	109.4
	・米国	2.2	2.2	2.2	98.1
世界計	102.6	101.4	100.2	98.8	
消費量	1 米国	226.0	240.3	240.7	100.2
	2 中国	138.7	141.2	143.8	101.8
	3 EU-25	135.5	139.6	134.9	96.7
	4 ブラジル	38.9	41.6	43.2	103.9
	5 メキシコ	37.2	38.2	39.1	102.3
	世界計	942.2	970.5	970.7	100.0
期末在庫量	1 中国	45.5	36.6	30.7	83.8
	2 米国	28.8	58.8	66.7	113.4
	3 EU-25	12.6	22.7	17.7	77.7
	4 ロシア	2.9	2.7	1.6	59.0
	5 メキシコ	5.6	5.9	4.6	78.2
	世界計	139.5	177.1	164.9	93.1
在庫率(%)	14.8	18.3	17.0		

資料：USDA「Grain:World Markets and Trade」(January 2006)

注1：粗粒穀物とは、とうもろこし、こうりゃん、大麦、えん麦、ライ麦、粟及び雑穀である。

注2：生産量、消費量及び期末在庫量は、各国の市場年度の合計である。

注3：輸出入及び輸入量は、10～9月間の合計である

注4：年度区分を2005/06年度についてみると、生産量は、北半球の2005年度予想（とうもろこしの収穫は9～11月）及び南半球の2006年度予想（同2006年3～7月）の合計。

(2) 飼料穀物の輸入状況

① 近年の飼料穀物の輸入量は、家畜の飼養頭羽数の動向を反映し、減少傾向で推移している。平成16年の輸入量は、前年と比較し、とうもろこし、こうりゃん等で減少していることから、1,484万トン(対前年比4.5%減)と減少。

② 主な輸入先国は、米国、オーストラリア、中国、カナダ。

平成16年の各品目別の国別輸入割合は次のとおり。

とうもろこし：	米 国	96%	中 国	4%
こうりゃん：	米 国	55%	オーストラリア	33%
大 麦：	オーストラリア	67%	カナダ	19%
小 麦：	オーストラリア	46%	カナダ	10%

○我が国の飼料穀物の品目別・国別輸入量の推移

(単位：千トン、%)

品目	国 名	平成 14年	15年	16年	対前年比
とうもろこし	総 輸 入 量	12,321	12,566	12,035	95.8%
	米 国	11,840 (96)	11,659 (93)	11,587 (96)	99.4%
	アルゼンチン	138 (1)	292 (2)	- (-)	-
	中 国	164 (1)	605 (5)	445 (4)	73.4%
こ う り ゃ ん	総 輸 入 量	1,562	1,285	1,256	97.8%
	米 国	1,087 (70)	942 (73)	696 (55)	73.9%
	アルゼンチン	175 (11)	270 (21)	- (-)	0.0%
	オーストラリア	300 (19)	16 (1)	418 (33)	2554.3%
大 麦	中 国	- (-)	56 (4)	118 (9)	210.7%
	総 輸 入 量	1,127	1,201	1,132	94.3%
	米 国	307 (27)	406 (34)	161 (14)	39.7%
	カナダ	14 (1)	83 (7)	211 (19)	253.6%
小 麦	オーストラリア	775 (69)	487 (41)	761 (67)	156.0%
	総 輸 入 量	278	52	93	179.5%
	米 国	95 (34)	20 (38)	1 (1)	5.9%
	オーストラリア	166 (60)	6 (12)	42 (46)	707.1%
らい麦 えん麦	カナダ	9 (3)	3 (5)	10 (10)	352.7%
	総 輸 入 量	335	366	258	70.6%
合 計	総 輸 入 量	79	69	64	92.3%
	総 輸 入 量	15,701	15,538	14,838	95.5%
	米 国	13,329 (85)	13,027 (84)	12,445 (82)	95.5%
	アルゼンチン	314 (2)	562 (4)	- (-)	0.0%
	中 国	165 (1)	684 (4)	602 (4)	88.0%
	カナダ	47 (0)	111 (1)	337 (3)	303.6%
計	オーストラリア	1,296 (8)	557 (4)	1,257 (9)	225.8%

資料：財務省「貿易統計」
 注1：()内の数値は、輸入国別シェアである。
 注2：*は、前年実績なし。
 注3：ラウンドの関係により、合計が一致しない場合がある。
 注4：とうもろこしは飼料用、単体飼料用、丸粒用の合計。

(3) 米国のとうもろこし需給状況

① 2004/05年度(2004年9月～2005年8月)

ア 米国のとうもろこし生産量は、天候に恵まれたため2億9,991万トン(対前年度比17.0%増)となり、過去最高となる見込み。

イ 需要量は、輸出量が減少するものの、国内需要が増加することから、全体としては2億7,083万トン(対前年度比4.2%増)となる見込み。

燃料用エタノール向けの需要は3,361万トン(対前年度比13.3%増)となる見込み。

ウ 期末在庫量は、5,370万トン(対前年度比120.7%増)に引き上げられ、期末在庫率は、19.8%となる見込み。

② 2005/06年度(2005年9月～2006年8月)

ア 生産量は、2億8,226万トン(対前年度比5.9%減)となる見通し。

イ 需要量は、燃料用エタノール向け需要や輸出量等が増加するものの、国内飼料用需要が減少することから、全体としては2億7,458万トン(対前年度比1.4%増)となる見通し。

燃料用エタノール向けの需要は4,001万トン(対前年比19.0%増)となる見通し。

ウ 期末在庫量は、6,162万トン(対前年度比14.8%増)に引き上げられ、期末在庫率は、22.4%となる見通し。

○ 米国のとうもろこし需給状況

市場年度		2003/04	2004/05 (見込み)	2005/06 (予測)	対前年度比 (%)
耕地	作付面積(万ha)	3,181	3,274	3,310	101.1
	収穫面積(万ha)	2,869	2,979	3,039	102.0
	単収(t/ha)	8.9	10.1	9.3	92.2
供給	期初在庫(百万t)	27.6	24.3	53.7	220.7
	生産量(百万t)	256.3	299.9	282.3	94.1
	輸入量(百万t)	0.4	0.3	0.3	90.9
	合計(百万t)	284.2	324.5	336.2	103.6
需要	国内(百万t)	211.6	224.7	227.6	101.3
	飼料用	147.2	156.5	152.4	97.4
	飼料用以外	64.4	68.2	75.2	110.2
	燃料用エタノール	29.7	33.6	40.0	119.0
	輸出量(百万t)	48.3	46.1	47.0	102.0
	合計(百万t)	259.9	270.8	274.6	101.4
	期末在庫(百万t)	24.3	53.7	61.6	114.8
	期末在庫率(%)	9.4	19.8	22.4	
	平均農家価格(セント/ブッシェル)	242	206	175-205	

資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」(January 12, 2006)

(4) 中国のとうもろこし需給状況

① 2004/05 年度

ア 中国のとうもろこし生産量は、1億3,029万トン（対前年度比12.5%増）となる見込み。

イ 需要量は、国内需要が増加することから、全体としては1億3,909万トン（対前年度比2.3%増）となる見込み。

ウ 期末在庫量は、需要量が生産量を上回ることから、3,606万トン（対前年度比19.6%減）と大幅に減少し、期末在庫率は25.9%となる見込み。

② 2005/06 年度

ア 生産量は、1億3,400万トン（対前年度比2.8%増）となる見通し。

イ 需要量は、輸出量が減少するものの、国内需要が増加することから、全体としては1億4,000万トン（対前年度比0.7%増）となる見通し。

ウ 期末在庫量は、需要量が生産量を上回ることから、3,026万トン（対前年度比16.1%減）と大幅に減少し、期末在庫率は21.6%となる見通し。

○ 中国のとうもろこし需給状況

市場年度		2003/04	2004/05 (見込み)	2005/06 (予測)	対前年度比 (%)
耕地	収穫面積(万ha)	24.1	24.5	26.2	106.9
	単収(トン/ha)	4.8	5.1	5.1	100.0
供給	期初在庫(百万トン)	65.0	44.9	36.1	80.4
	生産量(百万トン)	115.8	130.3	134.0	102.8
	輸入量(百万トン)	0.0	0.0	0.2	-
	合計(百万トン)	180.8	175.1	170.3	97.2
需要	国内(百万トン)	128.4	131.5	134.0	101.9
	飼料用	97.0	98.5	100.0	101.5
	飼料用以外	31.4	33.0	34.0	103.0
	輸出量(百万トン)	7.6	7.6	6.0	79.1
	合計(百万トン)	136.0	139.1	140.0	100.7
	期末在庫(百万トン)	44.9	36.1	30.3	83.9
期末在庫率(%)		33.0	25.9	21.6	

資料:USDA「Grain:World Markets and Trade」(January, 2006)
「World Agricultural Supply and Demand Estimates」(January 12, 2006)

(5) 飼料穀物等の価格動向

① どうもろこしのシカゴ相場

ア どうもろこしの国際価格（シカゴ相場、期近物）は、平成7年から8年にかけて上昇。その後5カ年連続して米国産が豊作になったことから軟調に推移。

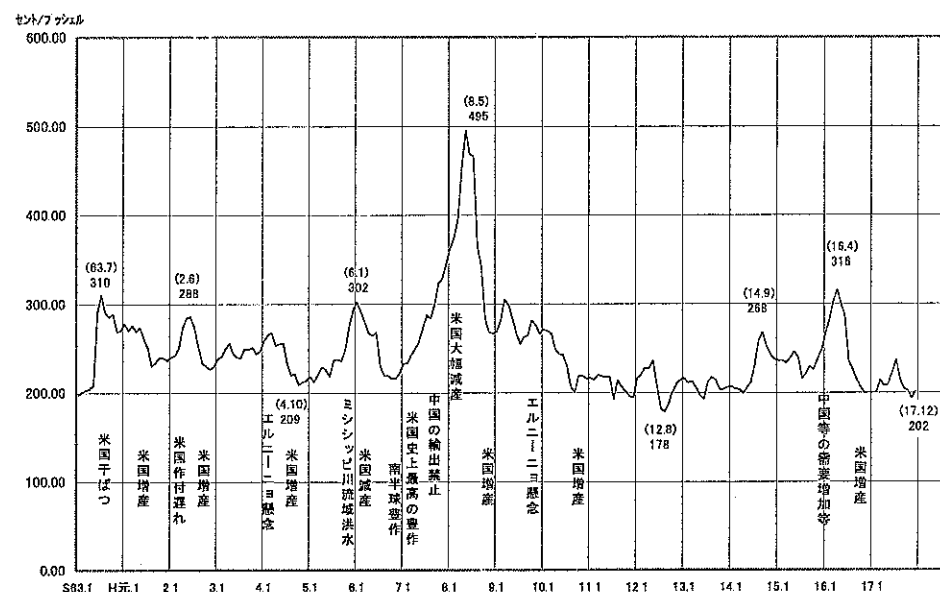
平成14年になると、米国の主産地における夏の干ばつ等による作柄悪化により上昇に転じ、9月には一時280セント/ブッシェルまで上昇。15年に入り、米国の生産地の天候が良好であったことから、7月には205セント/ブッシェルまで下落したものの、米国農務省の需給報告により、中国等における需要が増加し、世界の在庫水準が低水準となると見込まれたことを反映して上昇。

イ 16年に入り、中国の需要動向等を受けて更に上昇し、4月上旬には330セント/ブッシェルを記録。その後、米国における良好な生育により、平年作を大きく上回る史上最高の生産量と見込まれたことから大幅に低落。

ウ 17年に入り、概ね200セント/ブッシェルで軟調に推移していたが、米国の新穀において、作付の進捗は平年を上回るペースで順調に進んだものの、乾燥天候による生育への影響懸念から7月には260セント/ブッシェルまで上昇。

その後、前年度より生産量が減少すると見込まれるものの、昨年につぐ史上2番目の生産量が確保されるとの米国からの需給報告等により下落し、18年1月上旬では215セント/ブッシェル前後で推移。

○どうもろこしのシカゴ相場の推移（期近物）



資料：畜産振興課調べ

注：シカゴ相場の日々の終値の月平均値である。

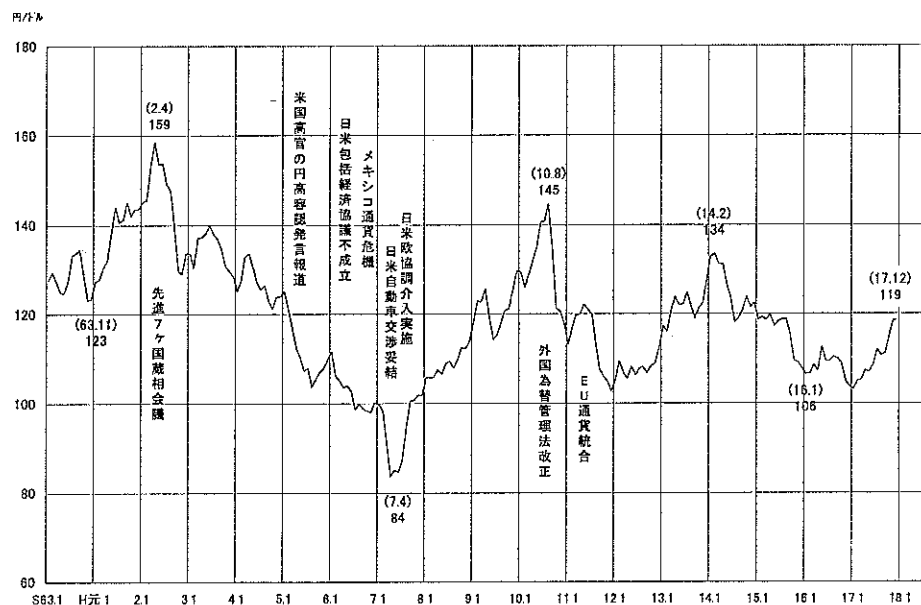
② 為替レート

ア 為替レートは、平成 13 年に入り 120 円/ドル前後で推移していたが、9 月以降、日本の経済回復が不透明なこと等を背景に円安傾向となり、14 年 2 月には 134 円/ドルまで円安が進行したものの、14 年 5 月以降は、米国における会計不信等により円高傾向で推移し、7 月以降、120 円/ドル前後で推移。

イ 15 年 9 月以降、日本の経済回復見通し等により更に円高傾向となり、16 年 1 月には 105 円/ドル台まで円高が進行。その後、米国の経済回復見通し等により円安傾向となり 110 円/ドル前後で推移したが、日本及び米国の経済情勢等を背景に円高傾向となり、17 年 1 月には 102 円/ドル台まで円高が進行。

ウ その後、日米の景況感・金利格差、日本の政治の不透明感を材料にドルが買われたこと等から円安傾向で推移し、また、最近では、米利上げに伴う日米の金利格差拡大等を背景にさらに円安傾向となったが、18 年 1 月上旬には円高となり 115 円/ドル程度で推移。

○為替レートの推移（東京外国為替市場、銀行間直物）



資料：生産局畜産部畜産振興課調べ

注：7年2月までは日々の終値の月平均値であり、3月からは日々の中心値の月平均値である。

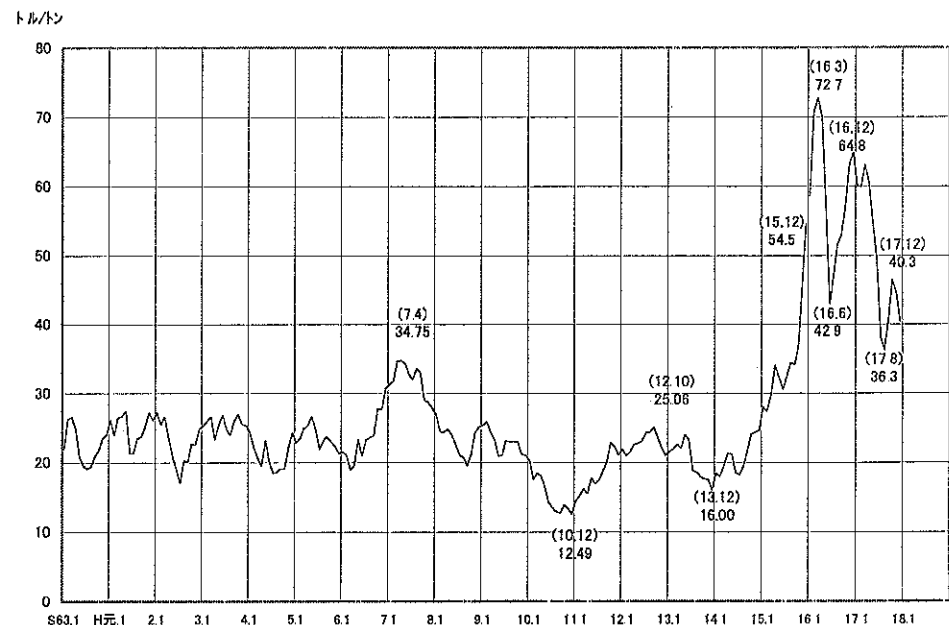
③ 海上運賃（フレート）

ア 海上運賃は、近年、20ドル/トン前後で推移していたが、平成14年8月以降、バンカーオイルの値上げの影響もあり上昇傾向となり、15年4月には30ドルを超え、更に、中国における鋼材需要の増加等により大型船等の需給もタイトとなり、16年3月には前年同期の水準に比べ2倍強（73ドル/トン）の水準まで大幅に上昇。

イ その後、中国の金融引き締め等の影響により船腹需要が緩んだため、40ドル/トン程度の水準まで下落したものの、船腹需要が回復したため再び上昇し、12月上旬には65ドル/トンの水準まで上昇。

ウ 17年に入り、市況の押し上げ要因であった中国のインフラ整備に伴う船腹需要の鈍化や新造船の出回りに伴い、船腹需要が緩和してきたため40ドル/トンを割る水準まで下落。9月以降、中国のインフラ整備に伴う船舶需要の活発化や原油価格の高騰からバンカーオイルの値上げの影響により、10月には46ドル/トン程度まで上昇したが、12月では40ドル/トン程度まで下落。

○海上運賃（フレート）の推移（5万～8万トン級）



注1：平成15年12月までは日本経済新聞による。

注2：16年1月以降の数値は[World Maritime Analysis Weekly Report]による。

(7) 飼料穀物備蓄制度

① 概要

ア 輸出国の凶作や輸送ルートにおける障害等の不測の事態に対処するため、これまで配合飼料主原料（とうもろこし・こうりゃん）の需要量のおおむね1カ月分（120万トン）を目標に備蓄を実施。

イ このうち80万トンは、(社)配合飼料供給安定機構がとうもろこし・こうりゃんを備蓄し、残り40万トンは、とうもろこし・こうりゃんの代替となる大麦等を国自らが備蓄。

ウ この政策備蓄と併せて、配合飼料メーカーに対し、別途、使用量のおおむね1カ月分の在庫を確保するよう指導。

エ なお、近年、配合飼料主原料の需要量が減少傾向で推移していること等を踏まえて備蓄水準を見直し、とうもろこし・こうりゃんについては、平成15年度当初に15万トン、16年度当初に5万トンの計20万トン削減して60万トン、大麦等については14年度に5万トン削減して35万トン、合計で95万トンで実施。

② 備蓄の仕組み

ア とうもろこし・こうりゃん

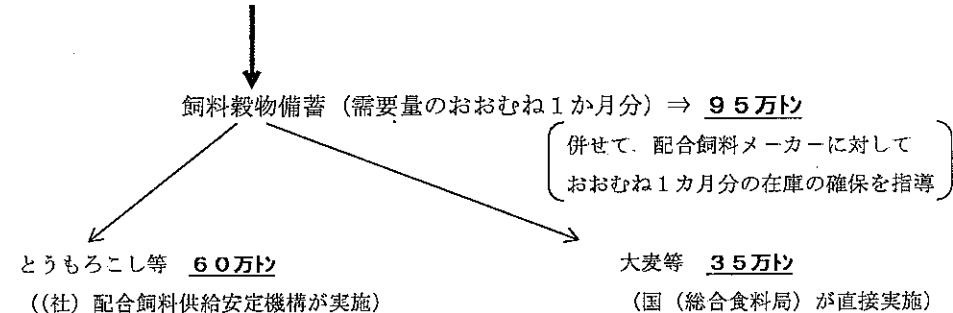
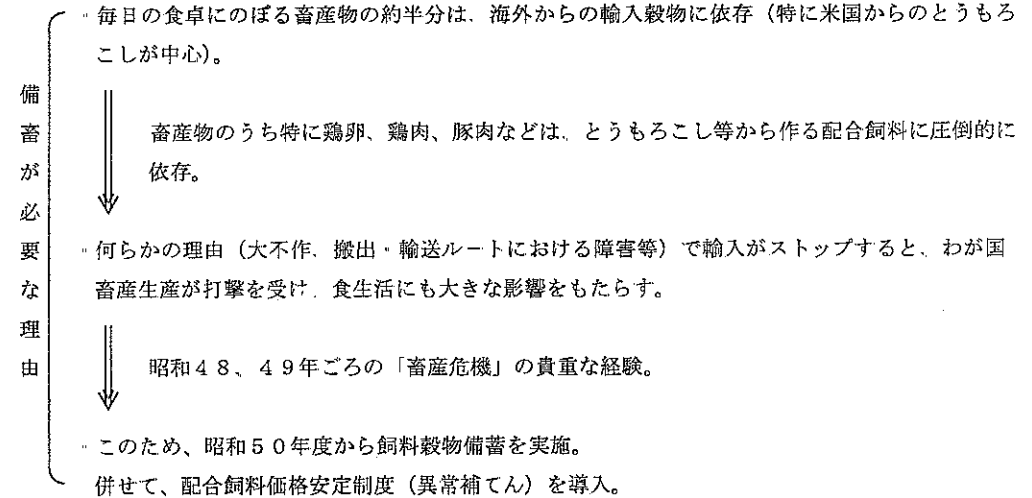
a 国は飼料需給安定法に基づき、飼料需給計画に従って、備蓄用飼料穀物を買入れし、

b 直ちに、異常事態が発生するまでの間備蓄保管する旨等の売渡条件を付し、(社)配合飼料供給安定機構に売り渡し（ただし、5年度に備蓄目標の80万トンを達成したため、それ以降は新たな買入れ、売渡しを行っていない。）

c 機構は、備蓄飼料穀物保管協議会とともに、配合飼料メーカー等に保管委託し、流動的混合保管方式により備蓄。

d 併せて、民間における備蓄用サイロの建設を促進するため、サイロの建設費に対する利子補給を実施。

備蓄を必要とする理由と運営のポイント・改善点



[とうもろこし等に関する運営のポイント]

- 50年代以降急速に進んだ円高の要因により簿価と時価との関係において大きな逆ザヤ状態に見合う、いわゆる含み損が存在。

このため、備蓄水準の見直しのほか、(社)配合飼料供給安定機構において、平成14～16年度に買換え（同時売買）を行うことにより、簿価の引き下げを図った。

簿価約31,886円/トン（平成5年度末）

→ 約30,287円/トン（平成17年9月末現在）

[大麦等に関する運営のポイント]

- 平成15年度より大麦備蓄について回転備蓄方式を導入し、保管経費の削減を実施。

イ 大 麦

飼料用大麦については、飼料需給計画に従って、国が自ら買入れし、備蓄を実施。

なお、平成 11 年度から SBS を導入し、現在、国貿全体に占める一般国貿の割合は約 2 割。

③ 貸付制度の運用実績

備蓄穀物の活用として、輸送事情等の悪化時に、売渡し又は貸付けにより行うこととしているが、4 年度から 10 年度において、計 7 回延べ約 68 万 4 千トンの貸付けを実施。

また、11 年度から貸付けの弾力的活用（生産局長が承認した四半期ごとの貸付限度数量の範囲内であれば、(社)配合飼料供給安定機構の裁量により個別の貸付けの実施が可能）を開始し、17 年 12 月末までに計 24 回延べ約 116 万トンの貸付けを実施（平成 4 年度から 17 年 12 月末までに、合計 31 回延べ約 184 万 4 千トンの貸付けを実施）。

備蓄穀物（とうもろこし・こうりゃん）の貸付実績

年 度	貸 付 要 因	貸 付 数 量
平成 4	米国の飼料穀物輸出に係る輸送事情の悪化(長雨による積込遅延)等	75 千トン
5	ミシシッピ川洪水による解輸送の停止	68 千トン
6	中国の輸出事情の悪化(輸出停止措置)、阪神・淡路大震災に伴う飼料穀物に係る運送事情の悪化	122 千トン
8	端境期における米国産とうもろこしの期末在庫水準の低下等による流通事情の悪化	216 千トン
10	パナマ運河の喫水制限の強化に伴う飼料穀物の運送事情の悪化	204 千トン
11	パナマ運河の改修工事に伴う輸送船舶の到着遅延及び 2000 年問題対応	88 千トン
12	ミシシッピ川の凍結、豪州での洪水等による積込作業の遅延に伴う船舶到着の遅延	65 千トン
13	積出港における寒波による流通事情の悪化、アメリカ同時多発テロの影響等に伴う船舶到着の遅延	156 千トン
14	米国でのハリケーン、ミシシッピ川の水位上昇等による積込作業の遅延等に伴う船舶到着の遅延	208 千トン
15	中国産とうもろこしの輸出停止による米国産とうもろこしへのシフト集中等	177 千トン
16	米国でのハリケーン、パナマ運河の定期修理に伴う船舶到着の遅延等	227 千トン
17 (4~12月)	Bt10の検出及び検査対応による荷渡し遅延、ハリケーン(カトリーナ)によるニューオーリンズ地区災害による輸出障害等	239 千トン
合計		1844 千トン

注1：平成11年度から貸付けの弾力的活用

注2：返還は貸付開始時点から原則3か月以内

(8) 粗飼料の輸入状況と価格の推移

① 輸入粗飼料は、円高による割安感や利便性を理由に増加傾向で推移。平成 16 年度の粗飼料の輸入量は、稲わらは 19.3 万トン(対前年比 116)と増加。乾草も 228.5 万トン(対前年比 103)とわずかながら増加。なお、ヘイキューブは近年、減少傾向にあり 37.8 万トン(対前年比 96)に減少。

② 輸入価格は、品目にかかわらず 15 年度から円高の影響等を受けて低下傾向。

○ 粗飼料の輸入量と価格の推移

(千トン、円/kg、円/ドル、%)

	S55年 度	60	H2年 度	7	9	12	13	14	15	16	対H15年度 比	
輸 入 量	ヘイキューブ	295	492	695	701	625	482	445	446	393	378	96
	乾草	114	200	885	1 383	1 522	1 803	1 845	2 212	2 218	2 285	103
	うちチモシー	-	-	-	177	224	357	401	410	449	524	117
	うちアルファルファ	-	-	-	341	374	437	436	446	472	487	103
	うちグラス・ストロー	-	-	-	304	297	374	364	414	396	337	85
稲わら	48	87	181	214	268	238	264	33	166	193	116	
価 格	ヘイキューブ	45.9	36.6	31.3	22.1	29.3	21.2	25.5	25.5	22.3	22.3	100
	乾草	51.1	39.6	34.9	26.0	31.2	25.4	29.1	28.3	27.9	26.5	95
	稲わら	38.4	29.9	32.0	23.3	23.1	20.1	25.9	29.3	28.7	23.3	81
為替レート	217.2	221.1	141.3	96.5	112.7	110.5	125.2	121.9	113.0	107.5	95	

資料:「輸入量」・「価格」は、財務省「貿易統計」および農林水産省「植物検疫統計」

「為替レート」は東京外国為替市場・銀行間直物取引の中心レート平均

注:稲わらは、朝鮮半島、中国及び台湾から輸入された穀物のわら、殻である。

4 飼料の安全性確保

(1) BSEまん延防止対策

① 肉骨粉等

ア 反すう動物由来肉骨粉等について、反すう動物用飼料への使用停止（通知、平成8年4月）。

イ 反すう動物由来肉骨粉等を用いた反すう動物用飼料の製造・販売・使用を禁止（省令、平成13年9月）。

ウ 肉骨粉等について、すべての国からの飼料・肥料としての輸入、国内における製造・出荷を一時全面停止（通知、平成13年10月）。

エ その後、法的に規制するとともに、国内の肉骨粉等の取扱いについては、科学的知見に基づき随時見直しを実施（省令、平成13年10月以降）。

オ 豚由来肉骨粉について、交差汚染防止対策として、大臣確認制度を導入のうえ、豚、鶏用飼料への利用を再開（省令、平成17年4月1日施行）。

② 魚粉

ア 念のための措置として、魚粉を用いた牛用飼料の製造・出荷を一時停止（通知、平成14年2月）。

イ 交差汚染防止対策として、魚粉の大臣確認制度導入と反すう動物用飼料への利用を禁止（省令、平成16年1月）。

③ 動物性油脂

ア 不溶性不純物の含有量が重量換算で0.15%以下、牛の代用乳については同0.02%以下のものに使用を限定（通知、平成13年12月）。また、同内容を法的に規制（省令、平成14年8月）。

イ 死亡牛に由来する油脂の利用中止、牛用飼料に用いる牛由来の油脂については不溶性不純物0.02%以下のものに限定（通知、平成15年4月。省令、平成16年5月）。

ウ 牛のせき柱及び死亡牛を動物性油脂の原料から排除するため、大臣確認制度を導入（省令、平成16年5月1日施行）。

④ 反すう動物用飼料の製造工程分離

配合飼料製造工場における反すう動物用飼料及びそれ以外の飼料の製造工程の分離を法的に規制（省令、平成15年7月1日施行（平成17年4月1日より完全施行））。

⑤ 混入防止のガイドライン

交差汚染防止対策の徹底を図るため、「反すう動物用飼料への動物由来たん白質の混入防止に関するガイドライン」を制定（通知、平成15年9月）。

（内容）

- ・反すう動物用飼料の取扱場所、製造・保管施設、輸送車両の専用化
- ・製造・保管施設等の洗浄
- ・飼料業務管理規則の備付け など

⑥ 対象家畜の追加

飼料安全法の対象家畜に、しか、めん羊、山羊を追加。（政令、平成15年7月1日施行）

⑦ 飼料規制の実効性確保の強化

飼料の輸入、販売及び使用の各段階における飼料規制の実効性確保のための検査・指導強化対策について、食品安全委員会の評価結果等を踏まえて、飼料安全法に基づく飼料関係業者に関する届出制度を改正（輸入業者：飼料原材料の届出、小売業者：販売業者届をそれぞれ義務化。平成17年6月30日公布、8月30日施行）。

○ 飼料原料の利用規制状況（動物性油脂を除く）

主な対象品目		由来	給与対象			
			牛など	豚	鶏	養魚
動物性たん白質	ゼラチン、コラーゲン(確認済のもの)	ほ乳動物	○	○	○	○
	乳、乳製品					
	卵、卵製品	家きん	×	×	×	×
	血粉、血しょうたん白	牛など				
		豚・馬・家きん(確認済のもの)	×	○	○	○
	魚粉などの魚介類由来たん白質(確認済のもの)	魚介類				
	チキンミール、フェザーミール(確認済みのもの)	家きん	×	○	○	×
	加水分解たん白、蒸製骨粉(確認済のもの)	家きん				
	肉骨粉、加水分解たん白、蒸製骨粉	豚(確認済のもの)				
		豚・家きん混合(確認済のもの)	×	×	×	×
動物性たん白質を含む食品残さ(残飯など)	牛など					
	その他	ほ乳動物	×	○	○	×
第2リン酸カルシウム(鉱物由来、脂肪たん白質を含まないもの)		家きん、魚介類				

- 注1 「牛など」には牛、めん羊、山羊及びしかが含まれる。
 注2 「確認済のもの」とは、基準適合することについて農林水産大臣の確認を受けた工場の製品のこと
 注3 「その他」に記載されたものは、動物性たん白質の規制の対象外
 注4 表に記載されていない動物性たん白質は飼料への使用はできない(蹄粉、角粉、皮粉、獸脂かすなど)

○ 動物性油脂の利用規制状況

油脂の種類	不溶性不純物含有量の基準(%以下)	牛用		豚用	鶏用	養魚用	
		代用乳	その他				
動物性油脂	特定動物性油脂(注1)	○	○	○	○	○	
	イエローグリース(注2)	×	×	○	○	○	
		牛のせき柱・死亡牛(注3)由来	×	×	×	×	×
	回収食用油(注4)	豚、鶏由来	×	○	○	○	○
		0.02	○	○	○	○	○
0.15	×	×	○	○	○		
その他	魚油(注6)	○	○	○	○	○	
	植物性油脂	○	○	○	○	○	

- 注1 食用の肉から採取した脂肪由来であり、不溶性不純物0.02%以下のもの
 注2 と畜残さ等をレンダーリングして得られたもの。牛のせき柱及び死亡牛が混合しないものとして農林水産大臣の確認を受けた工程で製造されたもの(確認済動物性油脂)のみ飼料利用可
 注3 農家でへい死した牛などと畜検査を経ていない牛
 注4 飲食店等から回収された使用済の食用油(動物性油脂が混入していないことが明らかな場合は、動物性油脂の規制対象外)。原料の種類、収集先等が確認できる回収食用油のみ飼料利用可(確認済動物性油脂としての扱い)
 注5 牛由来油脂が混入していないことが確認できるものは飼料利用可
 注6 魚介類のみを原料として、ほ乳動物由来たん白質及び家きん由来たん白質の製造工程と完全に分離された工程で製造されたもの

(2) 組換えDNA技術応用飼料

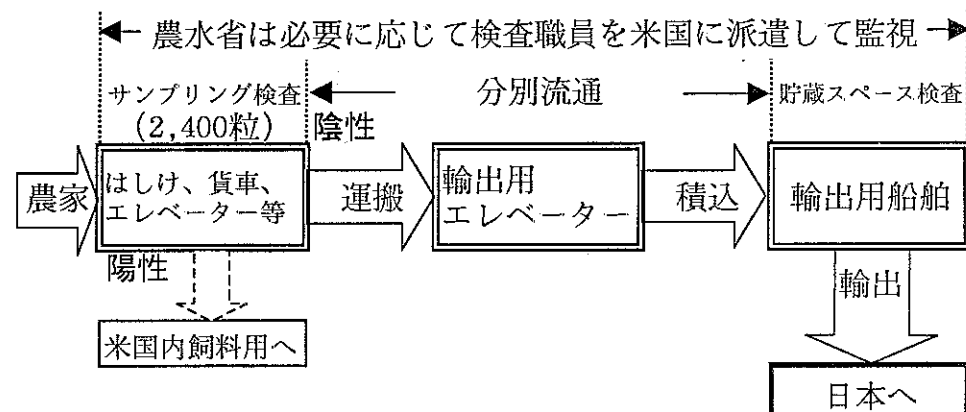
① 日本では安全性未確認の遺伝子組換えとうもろこし「スターリンク」の混入を防止するため、平成12年12月に米国において飼料用とうもろこしの輸出前検査を行うことで日米合意。なお、2001年以降のスターリンクの作付は行われていない。

② 組換えDNA技術応用飼料の安全性の確認は、「組換え体利用飼料の安全性評価指針」に基づいて実施してきたが、安全性の確保を一層確実にするため、安全性審査を法的に義務化することとし、「飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令」を改正（平成15年4月1日施行）。

なお、飼料原料の流通実態から意図せざる混入は避けられないこと等から、我が国で安全性未確認であるものの我が国と同等以上の審査制度を有すると認められる外国政府で安全性が確認された組換えDNA技術応用飼料が混入した場合の一定の許容基準（1%以下）を設定。

③ 日本で安全性未確認であり、米国等においても安全性評価が行われていない遺伝子組換えとうもろこし「Bt10」の混入が独立行政法人肥飼料検査所による米国产飼料用とうもろこしの輸入時の検査で判明したことから、米国に対して混入防止措置を要請するとともに、国内流通を防止するため、米国产飼料用とうもろこしを輸入する全ての船について検査を実施（平成17年6月3日開始）することとし、事前の届出を義務化（平成17年9月15日施行）。また、飼料としての安全性評価等について農業資材審議会（平成17年6月13日）及び食品安全委員会（平成17年6月28日）に諮問し、審議を実施。

【スターリンク混入防止のための輸出前検査の概要】



○安全性を確認した組換えDNA技術応用飼料

なたね	15 品種	
とうもろこし	11 品種	
大豆	4 品種	
わた	6 品種	
てんさい	3 品種	計 39 品種

○安全性を確認した組換えDNA技術応用飼料添加物

4 品目

(3) 有害物質の許容基準等

飼料中の有害物質については、現行は行政指導により許容基準を設定。このうち農薬については、今後、食品中の残留農薬についてのポジティブリスト制度に対応した法規制とするため、基準値の省令化等を行うこととし、パブリックコメントを募集しているところ。基準値設定後は、飼料原料等の検査等を的確に実施していく予定。

○ 行政指導により基準値のある有害物質		
農薬	40種類	
重金属等	4種類	
カビ毒	3種類	計47種類

(4) 抗菌性飼料添加物と薬剤耐性菌

① 現在、25品目の抗菌性飼料添加物を指定。今後、農業資材審議会、食品安全委員会における科学的議論を踏まえ、人において問題となる薬剤耐性菌を選択する可能性のある抗菌性物質については飼料添加物としての指定を見直す方向で検討（なお、これまで指定されていたキタサマイシン等4種類の抗菌性飼料添加物については、わが国において現在使用されておらず、今後の使用も見込まれないことから、平成16年10月12日付けで指定を取消）。

○ 抗菌性飼料添加物		
合成抗菌剤	6品目	
抗生物質	19品目	計25品目

② 抗菌性飼料添加物により選択される薬剤耐性菌についての食品健康影響評価を食品安全委員会に依頼（平成15年12月）。

(5) 飼料安全法の対象魚種の拡大

近年の養殖技術の向上、国際的な種苗供給体制の確立等により、養殖水産動物の種類が著しく多様化しており、規制対象外の養殖水産動物の生産量が増加してきていることから、食用に供する目的で相当量養殖されている16魚種を追加（政令、平成16年10月27日公布、17年2月1日施行。なお、政令で定めるいわな属は、3魚種を告示により指定）

○ 飼料安全法の対象魚種		
海水魚	13種	
淡水魚	9種	
甲殻類	1種	計23種