

畜産をめぐる動向 (その2)

平成16年4月15日
農林水産省生産局

価格安定対策、国境措置

- 1 価格安定の対策等
 - (1) 加工原料乳生産者補給金制度
 - (2) 食肉の価格安定制度
 - (3) 肉用子牛生産者補給金制度
 - (4) 肉用牛肥育経営安定対策事業
- 2 国境措置
 - (1) 乳製品
 - (2) 牛肉

流通

- 1 牛乳・乳製品
 - (1) 集送乳の合理化
 - (2) 乳業の合理化
- 2 牛肉
 - (1) 食肉処理場の箇所数及び処理場別と畜頭数
 - (2) 格付率

飼料

- 1 自給飼料の生産状況
 - (1) 飼料作物作付面積
 - (2) 飼料作物の単位面積当たり収量
 - (3) 飼料作物の収穫量
 - (4) 一戸当たりの飼料作物作付け面積の推移
 - (5) 大家畜1頭当たり飼料作物作付面積の推移
 - (6) 自給飼料の生産コストの推移
- 2 粗飼料の輸入状況
- 3 配合飼料の価格動向
- 4 飼料の安全確保
 - (1) BSE問題について
 - (2) 遺伝子組換え体利用飼料について
 - (3) 有害物質の許容基準等について
 - (4) 薬剤耐性菌と抗菌性飼料添加物について

家畜排せつ物

- 1 畜産環境問題の現状
- 2 家畜排せつ物法の概要
- 3 施設整備に向けた各種の支援策

- (1) 施設整備計画と特別プロジェクト
- (2) 補助事業等による施設の整備促進
- (3) 融資・税制等による施設の整備促進
- (4) 施設導入に当たっての指針等
- (5) 施設整備に関する総合的な指導体制の整備
- 4 利用の促進に向けた各種の支援策
 - (1) 草地・農地への還元利用
 - (2) 高度利用その他
 - (3) 補助事業等による利用の促進

家畜衛生

- 1 国内防疫対策
 - (1) 家畜伝染病予防法の概要
 - (2) 家畜伝染病の発生状況
 - (3) 保健衛生関係
 - (4) BSE対策の進捗状況
- 2 国際防疫対策
 - (1) 動物検疫の概要
 - (2) 海外のBSE発生に伴う措置
 - (3) 海外の口蹄疫発生に伴う措置
 - (4) 海外の高病原性鳥インフルエンザ発生に伴う対応
- 3 牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法の概要

家畜改良

- 1 乳用牛
 - (1) 改良体勢
 - (2) 能力の推移
 - (3) 留意事項
- 2 肉用牛
 - (1) 改良体勢
 - (2) 能力の推移
 - (3) 留意事項
- 3 豚
 - (1) 改良体勢
 - (2) 能力の推移
 - (3) 留意事項

4 馬

- (1) 飼養頭数の推移
- (2) 能力の現状
- (3) 留意事項

5 めん羊・山羊

- (1) 飼養頭数の推移
- (2) 能力の推移
- (3) 留意事項

6 鶏

- (1) 改良体勢
- (2) 能力の推移
- (3) 留意事項

畜産新技術

- 1 受精卵移植技術
- 2 DNA解析技術
- 3 クローン技術
 - (1) クローン牛の扱い
 - (2) 受精卵クローン牛の生産状況
 - (3) 体細胞クローン牛の生産状況
 - (4) 体細胞クローン牛の技術の課題

世界の農畜産物貿易ルール交渉

- 1 WTO農業交渉とFTA
- 2 カンクン閣僚会議文書案と主要提案
- 3 FTAの議論に際しての基本的考え方

注： 本資料中、「生産費調査」に基づく資料については、その調査期間は前年の4月から当年の3月である。(例えば平成14年生産費の調査期間は平成13年4月から平成14年3月(平成13年度)である。)

価格安定対策、国境措置

1 価格安定対策等

(1)加工原料乳生産者補給金制度

乳製品価格の安定、加工原料乳地域の生乳の再生産の確保、酪農経営の安定を図ることを目的に、加工原料乳の生産者に補給金を交付している。

本制度は、飲用向け生乳価格に比して価格水準の低い加工原料乳に対して一定の補てんを行うことを通じて、腐敗しやすく需給ギャップの生じやすい生乳について、飲用・加工の用途別の需給・価格の安定に大きな役割を果たしている。

(2)補給金の水準

補給金の水準については、決定過程の透明性・客観性を確保する観点から、平成13年度からこれまでの不足払いによる算定方法(保証価格 - 基準取引価格)を改め、生産費の変動等に基づく一定のルールにより算定することとなった。

15年度は、前年度から26銭/kg引き下げの10.74円で決定した。

(3)限度数量

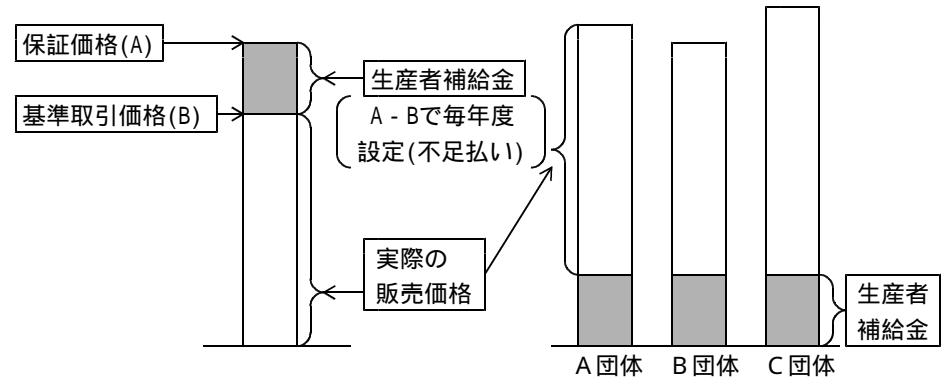
補給金の交付に係る加工原料乳の限度数量については、飲用牛乳及び乳製品の需給事情等を考慮して決定している。

15年度については、最近の生乳の需給状況等を考慮し、前年度よりも10万トン削減し、210万トンで決定した。

加工原料乳生産者補給金制度の仕組み

[改正前]

[改正後](平成13年度から)



補給金単価及び限度数量等の推移

(単位：円/kg、千トン)

年度	平成元	5	10	11	12	13	14	15
保証価格	79.83	76.75	73.86	73.36	72.13	-	-	-
基準取引価格	67.25	65.26	63.02	62.56	61.83	-	-	-
補給金単価	12.58	11.49	10.84	10.80	10.30	10.30	11.00	10.74
限度数量	2,300	2,350	2,400	2,400	2,400	2,270	2,200	2,100

(2) 食肉の価格安定制度

指定食肉(牛肉・豚肉)の価格安定制度

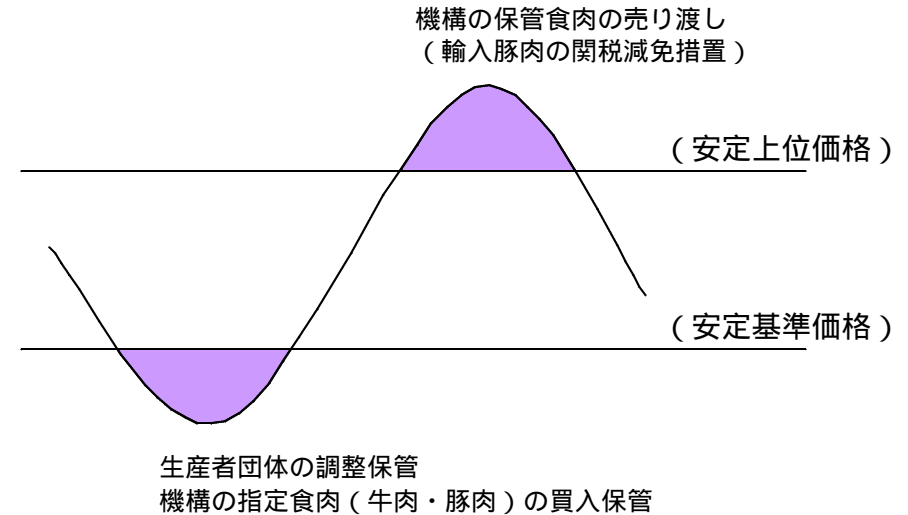
ア 制度の目的

食肉の価格安定制度については、農畜産業振興機構の需給操作等を通じて安定価格帯の幅の中に卸売価格を安定させることにより、価格の乱高下を防ぎ、消費者への食肉の安定供給を図るとともに、生産者の経営安定に資する。

イ 制度の仕組み

安定価格については、畜安法第3条に基づき、毎年度、食肉の「生産条件、需給事情その他の経済事情を考慮し、その再生産を確保することを旨として」安定価格帯(安定上位価格及び安定基準価格)を定めることとしている。

価格安定制度の仕組み



畜産物価格の推移

牛肉の安定価格の推移

(単位:円/kg)

年 度	去 勢 牛 肉	
	安定基準価格	安定上位価格
平成2年度	985	1,285
3	960	1,250
4	935	1,210
5	905	1,175
6	875	1,140
7	840	1,100
8	820	1,070
9	810	1,050
10	805	1,045
11	795	1,035
12	785	1,020
13	780	1,010
14	780	1,010
15	780	1,010
16	780	1,010

豚肉の安定価格の推移

(単位:円/kg)

年 度	皮はぎ法により整形したもの		湯はぎ法により整形したもの	
	安定基準価格	安定上位価格	安定基準価格	安定上位価格
平成2年度	400	565	370	525
3	400	565	370	525
4	400	565	370	525
5	400	565	370	525
6	400	540	370	500
7	400	525	370	490
8	390	515	365	480
9	385	510	360	475
10	380	505	355	470
11	370	495	345	460
12	365	485	340	450
13	365	480	340	445
14	365	480	340	445
15	365	480	340	445
16	365	480	340	445

(3) 肉用子牛生産者補給金制度

制度の目的

肉用子牛生産者補給金制度は、牛肉の輸入自由化による影響(価格低落)が最終的に転嫁される肉用子牛に係るセーフティ・ネットとして措置。肉用子牛の価格が低落し、保証基準価格を下回った場合に、生産者に対し生産者補給金を交付することにより、肉用子牛生産の安定等を図ることを目的としている。

制度の仕組み

肉用子牛生産安定等特別措置法に基づき、

ア 保証基準価格は、「肉用子牛の生産条件及び需給事情その他の経済事情を考慮し、その再生産を確保することを旨として」定めることとしている。

イ 合理化目標価格は、「牛肉の国際価格の動向、肉用牛の肥育に要する合理的な費用の額等からみて、肉用牛生産の健全な発展を図るため肉用子牛の生産の合理化によりその実現を図ることが必要な肉用子牛の生産費を基準として」定めることとしている。

保証基準価格及び合理化目標価格は、5区分(黒毛和種、褐毛和種、その他肉専用種、乳用種、交雑種(肉専用種と乳用種との交雑))で設定している。

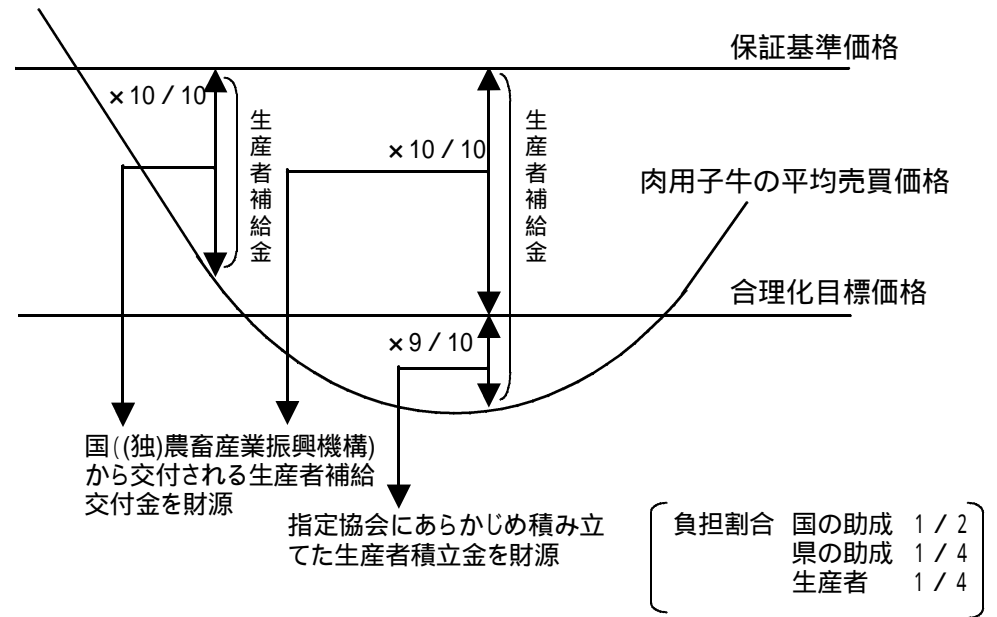
指定肉用子牛の保証基準価格及び合理化目標価格の推移

【保証基準価格】

(単位：円/頭)

品種区分	黒毛和種	褐毛和種	その他肉専用種	肉専用種以外の品種	
平成2年度	304,000	214,000	214,000	165,000	
3	304,000	214,000	214,000	165,000	
4	304,000	214,000	214,000	165,000	
5	304,000	280,000	211,000	164,000	
6	304,000	280,000	208,000	162,000	
7	304,000	280,000	204,000	157,000	
8	304,000	280,000	203,000	156,000	
9	304,000	280,000	203,000	156,000	
10	304,000	280,000	202,000	156,000	
11	304,000	280,000	200,000	156,000	
	黒毛和種	褐毛和種	その他肉専用種	乳用種	交雑種
12	304,000	280,000	200,000	131,000	175,000
13	304,000	280,000	200,000	131,000	175,000
14	304,000	280,000	200,000	131,000	175,000
15	304,000	280,000	200,000	131,000	175,000
16	304,000	280,000	200,000	129,000	175,000

肉用子牛生産者補給金制度の仕組み



【合理化目標価格】

(単位：円/頭)

品種区分	黒毛和種	褐毛和種	その他肉専用種	肉専用種以外の品種	
平成2年度	267,000	188,000	188,000	142,000	
3	267,000	188,000	188,000	140,000	
4	267,000	183,000	183,000	138,000	
5	267,000	246,000	173,000	134,000	
6	267,000	246,000	163,000	126,000	
7	267,000	246,000	153,000	114,000	
8	267,000	246,000	150,000	111,000	
9	267,000	246,000	150,000	111,000	
10	267,000	246,000	147,000	111,000	
11	267,000	246,000	141,000	111,000	
	黒毛和種	褐毛和種	その他肉専用種	乳用種	交雑種
12	267,000	246,000	141,000	80,000	135,000
13	267,000	246,000	141,000	80,000	135,000
14	267,000	246,000	141,000	80,000	135,000
15	267,000	246,000	141,000	80,000	135,000
16	267,000	246,000	141,000	80,000	135,000

(4) 肉用牛肥育経営安定対策事業

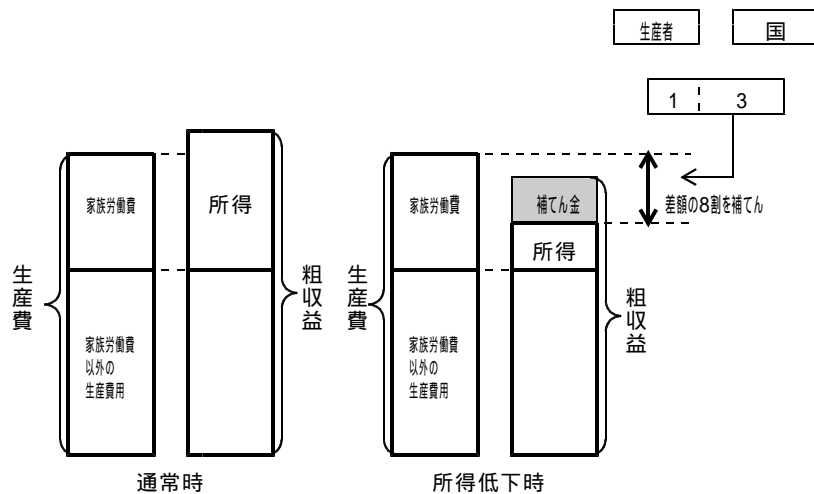
制度の目的

肉用牛肥育経営の安定を図るため、生産者の拠出と国の助成により基金を造成し、収益性が悪化したときに家族労働費を補てんする。

制度の仕組み

都道府県ごとに肥育牛1頭当たりの推定所得が平均家族労働費を下回った場合に、その水準に応じて四半期ごとに肥育牛生産者に補てん金を交付する。

- ア 拠出割合 生産者：国 = 1：3
- イ 事業実施期間 平成13年度～平成15年度
- ウ 発動基準 地域の直近3カ年の平均家族労働費（全国平均を上限）
- エ 補てん割合 発動基準と四半期平均推定所得との差額の8割
- オ 対象品種 肉専用種、交雑種、乳用種の3区分（必要に応じて褐毛・短角の設定も可能）
- カ 生産者積立金 都道府県ごとに金額を決定



補てん金単価の推移

(単位：円/頭)

		肉専用種	交雑種	乳用種
H 13年度	第1四半期	22,900	-	-
	第2四半期	47,300	-	6,600
	第3四半期	72,600	34,100	28,300
	第4四半期	72,600	34,100	28,300
H 14年度	4月	72,600	34,100	28,300
	5月	72,600	34,100	28,300
	6月	72,600	34,100	28,300
	7月	21,100	33,800	28,300
	8月	10,100	7,300	28,300
	9月	5,600	-	28,300
	10月	-	-	25,800
	11月	-	-	-
	12月	-	7,300	28,300
	1月	-	17,400	28,300
	2月	-	-	28,300
	3月	-	-	28,300
H 15年	第1四半期	-	-	28,300
	第2四半期	-	-	28,300

2 国境措置

(1) 乳製品

UR合意前後の乳製品の輸入制度

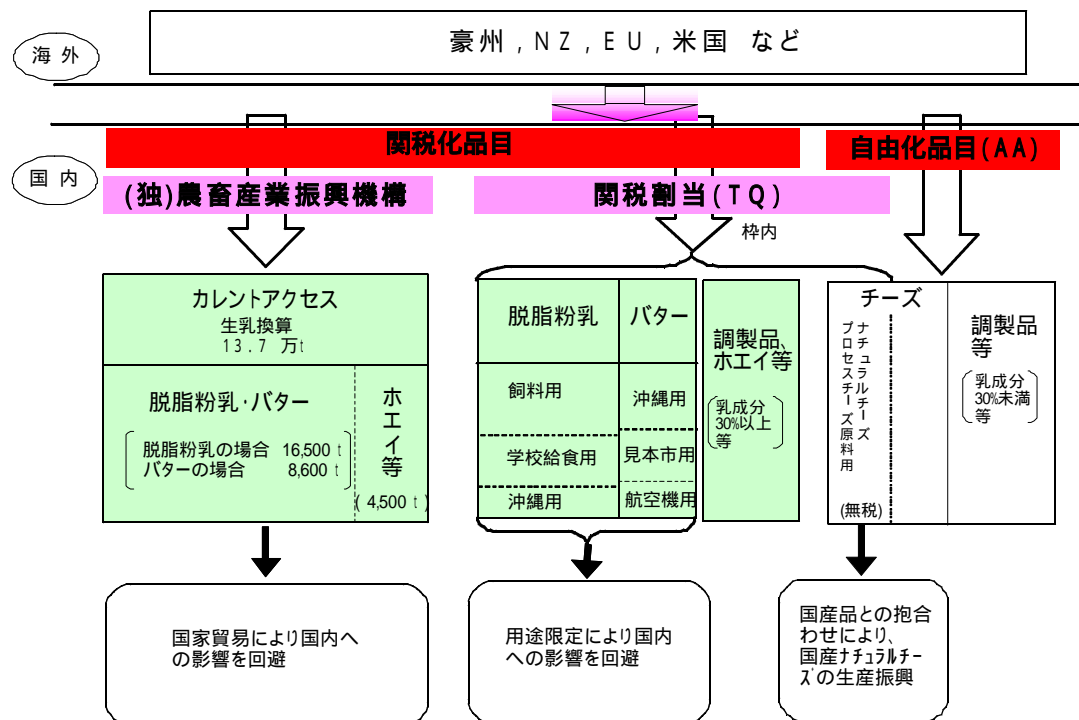
UR合意前は、指定乳製品等(脱脂粉乳・バター等)については輸入数量制限(IQ)により国内への影響を回避していた。

UR合意後は、輸入数量制限措置を関税化し、高水準の関税率(関税相当量(TE))を設定するとともに、基準期間の輸入実績等を基に関税割当数量を設定している。これらの措置により、国内への影響を回避している。

乳製品の関税水準

関税化された乳製品に適用される高水準の関税率(二次税率)については、1995年以降の6年間の実施期間において、各年等量ずつ合計で15%削減することを約束した。

乳製品の輸入制度について



脱脂粉乳、バターの関税水準(二次税率)

品名	基準関税率	15% → 平成12年度~	
		基準関税率	平成12年度~
脱脂粉乳	25%+466円/kg	21.3%+396円/kg	平成12年度~
バター	35%+1,159円/kg	29.8%+985円/kg	平成12年度~

カレントアクセス数量の設定

UR合意により関税化された品目については、1995年以降の6年間の実施期間において、基準期間（昭和61～63年度）の平均輸入量相当分を毎年輸入することを約束した（カレントアクセス）。

また、これらの品目のうち、従前の国家貿易品目については、農畜産業振興事業団（現（独）農畜産業振興機構）による国家貿易体制を維持した。

農畜産業振興事業団（平成15年10月からは（独）農畜産業振興機構）による乳製品の輸入量

（単位：トン）

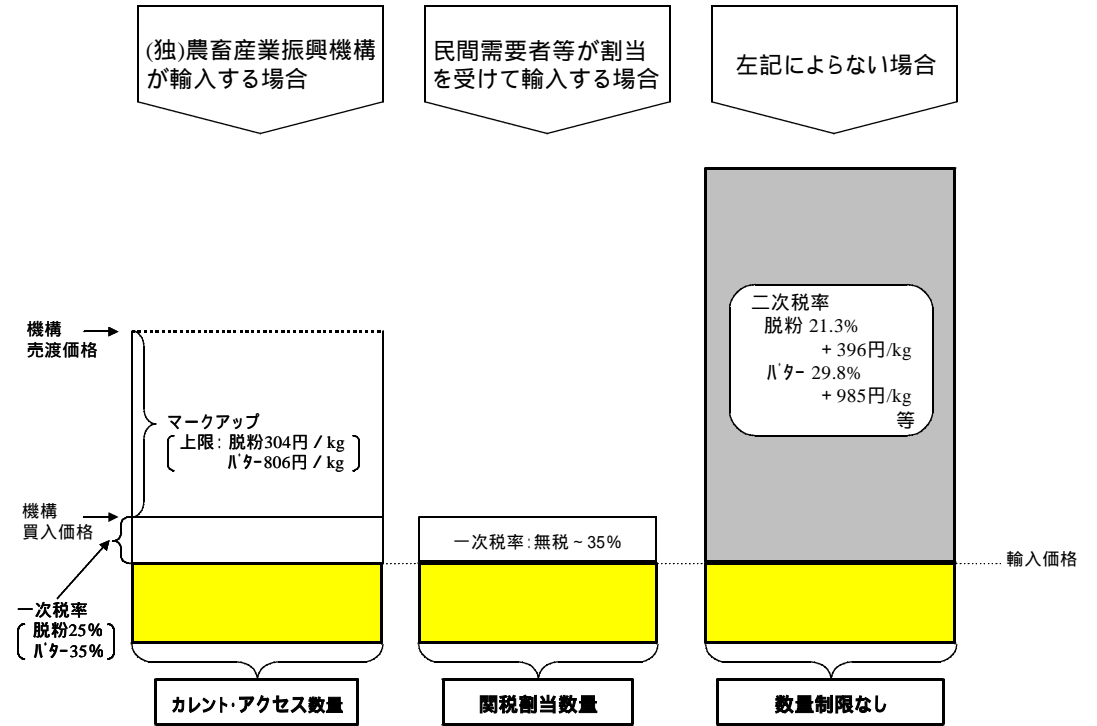
年 度	脱脂粉乳 （製品重量）		バター （製品重量）	ホエイ及び調製ホエイ （製品重量）
	カレントアクセス分	追加輸入分	-	カレントアクセス分
平成7	18,000	17,000	-	3,000
8	17,700	15,000	-	3,300
9	17,400	12,000	-	3,600
10	17,100	-	-	3,900
11	16,800	-	-	4,200
12	16,500	-	-	4,500
13	10,500	-	3,800	3,800
14	-	-	8,600	4,500
15	-	-	9,300	3,650

生乳換算で年間13万7千トン（ホエイ及び調製ホエイを含む）を輸入するが、その品目及び数量については、国内乳製品の需給状況を勘案して決定。

平成7～9年度においては、脱脂粉乳の需給ひっ迫に対応し、農畜産業振興事業団は脱脂粉乳の追加輸入を行った。

関税化した乳製品の輸入形態ごとの関税水準等

- 関税化した乳製品の輸入形態
- ア 国家貿易により輸入された脱脂粉乳、バター等については、実需者は、入札により機構から売り渡しを受ける。
- イ 民間実需者等が関税割当を受けて乳製品を輸入する場合は、税関に一次税率に基づく関税を支払う。
- ウ なお、二次税率に基づく関税を支払えば、によらなくても、輸入できる。



乳製品輸入の現状

現在、我が国には豪州、ニュージーランド、EU、米国等海外からチーズ、バター、乳調製品等の様々な乳製品が輸入されており、その量は、生乳換算で約380万トン（うち、チーズが約250万トン）に及んでいる。

乳製品の輸入量(平成14年度)

(単位:トン)

	品目	機構による輸入	民間TQ	二次輸入	輸入量合計	輸出国上位3カ国
関税化品目	脱脂粉乳	0	3,431	0	3,431	NZ、豪
	バター	6,318	199	131	6,648	NZ、アメリカ、オランダ
	ホエイ	4,555	16,384	7	20,946	米、豪、オランダ
	無糖れん乳	-	1,498	4	1,502	豪、ドイツ、英
	PEF(調製食用脂)	-	18,887	24	18,911	NZ、シンガポール、アメリカ
	乳調製品(乳成分30%以上)	-	19,610	368	19,978	シンガポール、NZ、豪
自由化品目	ナチュラルチーズ	UR前からの自由化品目			189,109	豪、NZ、ドイツ
	プロセスチーズ				7,198	フランス、デンマーク、韓国
	ココア調製品				46,160	シンガポール、豪、NZ
	乳調製品(乳成分30%未満)				366,458	シンガポール、豪、韓国
	アイスクリーム				19,199	NZ、豪、米

注1: 表は食用の製品重量で、生乳換算では合計約380万トン(うち、チーズが約250万トン)となる。

注2: ナチュラルチーズの輸入量合計には、TQにより輸入されたプロセスチーズ原料用ナチュラルチーズが含まれている。

注3: 機構による輸入については、年度内に通関が終了しなかったものがあり、カレントアクセス数量を下回っている。

(2) 牛肉

ウルグアイ・ラウンド(UR)農業交渉において、UR農業合意を満たす関税水準を超えて、自主的に関税率を50%(譲許税率、1994年)から38.5%(同、2000年)まで段階的に引き下げること合意した。

一方、その代償措置として、冷蔵牛肉、冷凍牛肉の各々について、各四半期末までの累計輸入量が発動基準数量(前年同期の輸入量の117%)を超えた場合、関税率が譲許税率である50%まで戻される緊急措置制度を導入した。

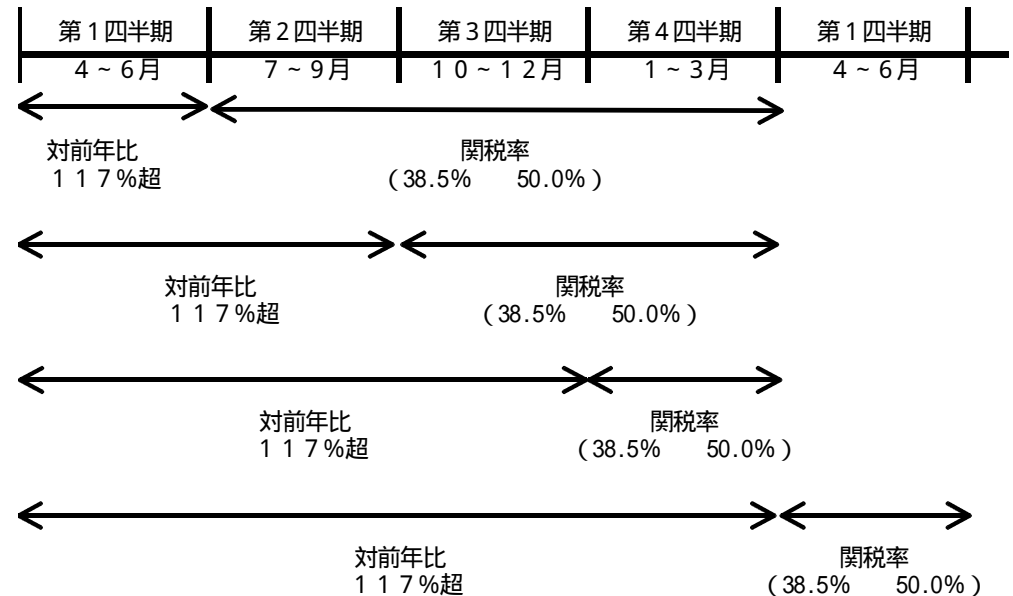
これまで、
 ア 平成7年8月1日～平成8年3月31日(冷凍牛肉)
 イ 平成8年8月1日～平成9年3月31日(冷凍牛肉)
 ウ 平成15年8月1日～平成16年3月31日(冷蔵牛肉)
 の期間に、緊急措置が発動された。

牛肉の関税率

(単位:%)

年度 (西暦)	平成7 (1995)	8 (1996)	9 (1997)	10 (1998)	11 (1999)	12～15 (2000～2003)
関税率	48.1	46.2	44.3	42.3	40.4	38.5

緊急措置の発動例



(注) 実際の輸入と輸入統計公表までにタイムラグ(約1か月)が存在するため、四半期当初からの発動とはならない場合がある。

流通

1 牛乳・乳製品

(1) 集送乳の合理化

クーラーステーションの数は、統廃合等により減少していたが、近年は横ばいで推移。

近年において1カ所当たりの取扱量は横ばい。

クーラーステーションの設置状況

区分	設置数							
	61年度	63年度	2年度	4年度	6年度	8年度	10年度	12年度
全国	236	219	206	199	186	178	166	168
北海道	8	9	7	4	4	4	4	4
都府県	228	210	199	195	182	174	162	164

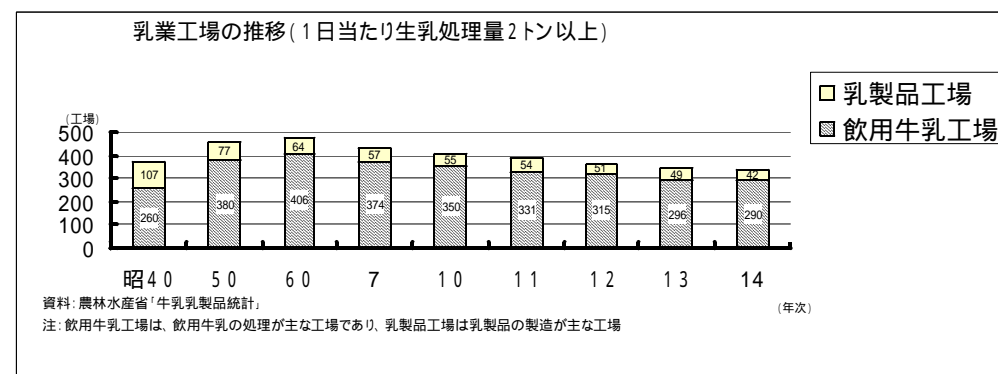
区分	1カ所当たり1カ月平均集送乳量							
	61年度	63年度	2年度	4年度	6年度	8年度	10年度	12年度
全国	892	1,093	1,257	1,257	1,330	1,446	1,580	1,539
北海道	2,778	4,061	4,904	7,278	9,060	9,774	9,774	10,149
都府県	825	971	1,135	1,134	1,160	1,254	1,422	1,329

資料：農林水産省生産局畜産部牛乳乳製品課調べ(隔年調査)。

(2) 乳業の合理化

乳業工場数は、減少傾向で推移しており、1日当たり生乳処理量2トン以上の工場は、平成14年度で乳製品工場及び飲用牛乳工場の合計で332工場となっている。

なお、この工場数は、現在の酪肉基本方針で定めた目標の工場数のトレンドを達成して推移している。



2 牛 肉

(1) 食肉処理場の箇所数及び処理場別と畜頭数

食肉処理場の箇所数は、零細なと畜場の再編整備により大きく減少一方、処理場別と畜頭数は、産地食肉センターにおける割合が年々増加。

食肉処理場の設置箇所数の推移

(単位：力所)

区 分	平成2年	6年	11年	12年	13年	14年
食肉卸売市場	29 6.6%	29 8.1%	28 9.9%	28 10.1%	28 11.1%	28 11.7%
食肉センター	88 20.0%	89 24.8%	91 32.3%	88 31.8%	82 32.4%	80 33.3%
その他と畜場	322 73.4%	241 67.1%	163 57.8%	161 58.1%	143 56.5%	132 55.0%
計	439 100.0%	359 100.0%	282 100.0%	277 100.0%	253 100.0%	240 100.0%

資料：畜産物流通統計

食肉処理場別と畜頭数割合の推移

(単位：%)

区 分	肉 牛				(参 考) 肉 豚			
	計	食肉卸売市場	食肉センター	その他と畜場	計	食肉卸売市場	食肉センター	その他と畜場
平成2年	100	34.6	37.2	28.2	100	17.5	44.6	37.9
6年	100	33.9	40.5	25.6	100	17.1	47.3	35.6
11年	100	34.7	42.9	22.3	100	16.8	49.7	33.5
12年	100	36.7	43.7	19.6	100	16.7	50.6	32.7
13年	100	37.1	43.1	19.7	100	16.8	50.1	33.1
14年	100	36.3	44.6	19.1	100	17.8	53.0	29.3

資料：畜産物流通統計

(2) 格付率

格付け場所への出荷の増頭により、牛の格付け率は上昇傾向で推移。14年度では約80%の格付率。

格付場所及び格付頭数の推移

(単位：力所、千頭、%)

	5年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
格付場所	126	133	130	129	128	129
牛の格付頭数	1054.9	970.4	994.5	978	894.9	991.5
格付率	70.4	73.9	74.6	76.8	80.4	80.4

資料：日本格付協会調べ

飼料

1 自給飼料の生産状況

(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水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。

平成15年は、前年に比べわずかに減少し、92.9万ha。

飼料作物作付面積の推移

(単位：千ha)

	昭和45年	50	55	60	平成2年	7	9	10	11	12	13	14	15
全国	665.9	839.5	1003.1	1019.0	1046.0	980.2	965.6	968.7	960.5	944.7	940.4	934.6	929.4
北海道	366.4	530.1	599.1	600.7	613.4	621.7	619.5	619.5	618.2	613.3	611.1	610.4	611.2
都府県	299.5	309.3	404.1	418.2	432.1	358.5	346.1	349.2	342.3	331.4	329.3	324.2	318.2

資料：農林水産省「作物統計」、「耕地及び作付面積統計」

注1：平成15年は見込み。

注2：「食料・農業・農村基本計画」において、平成22年度に飼料作物作付面積を110万haとする目標を設定。

(2) 飼料作物の単位面積当たり収量

単位面積当たり収量は、昭和50年代は微増傾向で推移したが、近年は、牧草に比べ多収であるものの栽培・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していること等から、横ばい傾向で推移。平成15年は6月以降の天候不順等が大きく影響し、38.0トン/haとなった。

飼料作物の単位面積当たり収量の推移

(単位：ト/ha)

	昭和45年	50	55	60	平成2年	7	9	10	11	12	13	14	15
全国	36.7	38.4	38.4	41.3	43.1	41.8	41.0	40.4	39.6	41.7	40.4	40	38.0
北海道	33.5	32.7	33.3	35.6	37.4	36.6	35.4	36.4	34.9	36.8	35.1	35	33.8
都府県	39.8	48.5	46.0	49.4	51.2	50.8	50.9	47.4	48.2	50.9	50.3	49.6	46.1

資料：農林水産省「作物統計」

注1：平成15年は見込み。

注2：「食料・農業・農村基本計画」において、平成22年度に単位面積当たり収量を4461kg/10aとする目標を設定。

(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14年は、作付面積及び単収が前年よりわずかに減少及び単収が減少したことから収穫量も減少し、352万トン(対前年比94.4%)。

飼料作物の収穫量の推移(TDNベース)

(単位：千トン)

	昭和45	50	55	60	平成2	7	9	10	11	12	13	14	15
収穫量	2,437	3,208	3,834	4,187	4,485	4,080	3,938	3,911	3,788	3,928	3,783	3,725	3,517

資料：農林水産省「作物統計」

注：平成15年は見込み。

(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、平成15年は北海道47ha、都府県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	5年	8年	9年	10年	11年	13年	14年	15年
全国	1.98	3.90	5.63	7.71	13.17	14.30	16.01	16.33	16.70	18.18	19.78	20.34	20.51
北海道	8.18	15.54	21.98	26.67	33.84	35.71	38.53	39.09	39.81	42.82	45.58	47.31	47.15
都府県	0.93	1.25	1.56	2.31	3.70	4.00	4.33	4.43	4.26	4.53	5.07	4.92	5.09

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(子畜のみを除く)。

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、平成7年以降ほぼ横ばい傾向で推移し、平成14年は北海道47a、都府県10a。

大家畜1頭当たり飼料作物作付面積

(単位：a/頭)

	S60年	H2年	5年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年
全国	21.7	22.0	20.2	19.9	20.2	20.3	20.6	20.6	20.6	20.8	20.5	20.5
北海道	57.1	53.9	47.2	47.3	47.5	47.6	47.8	47.8	47.9	48.1	47.3	46.9
都府県	11.5	11.9	10.5	10.0	10.0	10.0	10.2	10.2	10.0	10.1	9.9	9.9

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」

自給飼料生産コストと購入飼料価格の推移

(単位:円 / TDNkg、円 / ドル)

区分	H5	H9	H10	H11	H12	H13	H14
自給飼料生産費用価							
全国	56	51	50	50	50	50	50
北海道	48	46	46	44	47	46	46
都府県	70	65	62	66	62	60	60
(物財費ベース)							
全国	44	40	39	39	40	40	40
北海道	40	39	38	37	40	39	39
都府県	50	45	43	46	44	43	43
輸入粗飼料価格							
ハイキューブ	77	81	78	76	77	84	73
乾牧草	100	89	85	76	70	75	85
稲わら	122	114	102	103	98	101	104
配合飼料価格	63	69	70	67	63	61	63
為替レート	111	121	131	114	108	122	125

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(年間)

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: 「物財費ベース」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。

(6) 自給飼料の生産コストの推移

自給飼料の生産コストは、機械化の進展に伴う生産性の向上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ている。

自給飼料は、輸入粗飼料価格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にある。

2 粗飼料の輸入状況

粗飼料の輸入量は、稲わらについては、平成14年3月に、中国からの輸入稲わらから生きたニカメイガが発見されたことにより、輸入を停止(15年1月30日に輸入再開)したため、3.3万トン(対前年度比88%減)と大幅に減少した。一方、稲わら代替としてグラス・ストロー等の輸入が増加したことから、乾草は221万トン(対前年度比20%増)に増加した。

輸入価格は、円高の進行等により低下傾向で推移したが、平成13年度からの円安等を受けて上昇傾向。稲わらについては、輸入停止による供給量不足から14年度は対前年度比で13%の上昇となった。

粗飼料の輸入量と価格の推移

(千トン、円/kg、円/ドル、%)

		S60	H1	H5	H9	H10	H11	H12	H13	H14
輸入量	ハイキューブ	492	723	802	625	577	534	482	445	446
	乾草	200	731	1,333	1,522	1,652	1,759	1,803	1,845	2,212
	うちモシー	-	-	138	224	261	305	357	401	410
	うちアルファルファ	-	-	308	374	362	400	437	436	446
	うちグラス・ストロー	-	-	294	297	334	421	374	364	413
	稲わら	87	172	248	268	217	255	238	264	33
価格	ハイキューブ	36.6	32.0	23.7	29.3	24.6	18.3	21.2	25.5	25.5
	乾草	39.6	38.1	26.7	31.2	28.0	23.4	25.4	29.1	28.3
	稲わら	29.9	30.2	27.5	23.1	22.0	24.0	20.1	25.9	29.3
	為替レート	238.5	138.0	111.1	112.7	128.0	111.5	110.5	125.2	121.9

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

「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(年度)

注1: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。

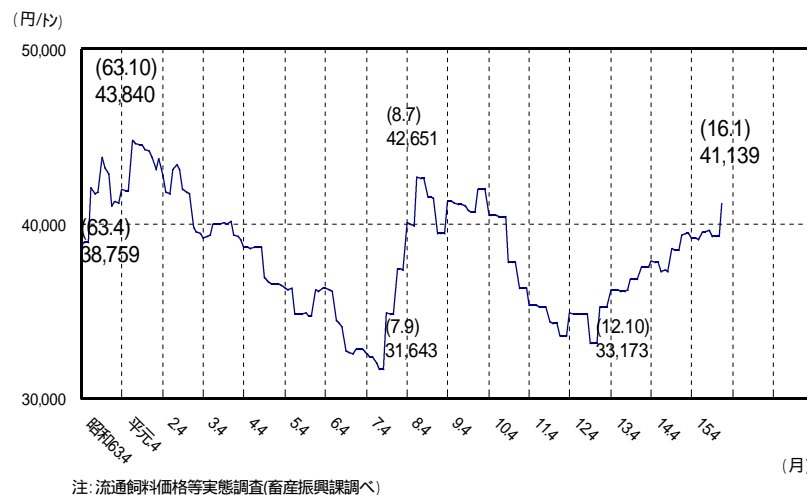
注2:価格はCIF価格である。

1 配合飼料の価格動向

(1) 配合飼料

配合飼料価格は、為替・とうもろこしのシカゴ相場等の動向を反映して形成されている。平成8年度以降は、円高の下で概ね低下傾向で推移していたが、最近ではフレートの上昇や大豆油かすの国際価格の高騰等を受けて、異常補てんが発動した平成8年のレベルに近づきつつある。

配合飼料工場渡価格の推移



(2) とうもろこしのシカゴ相場

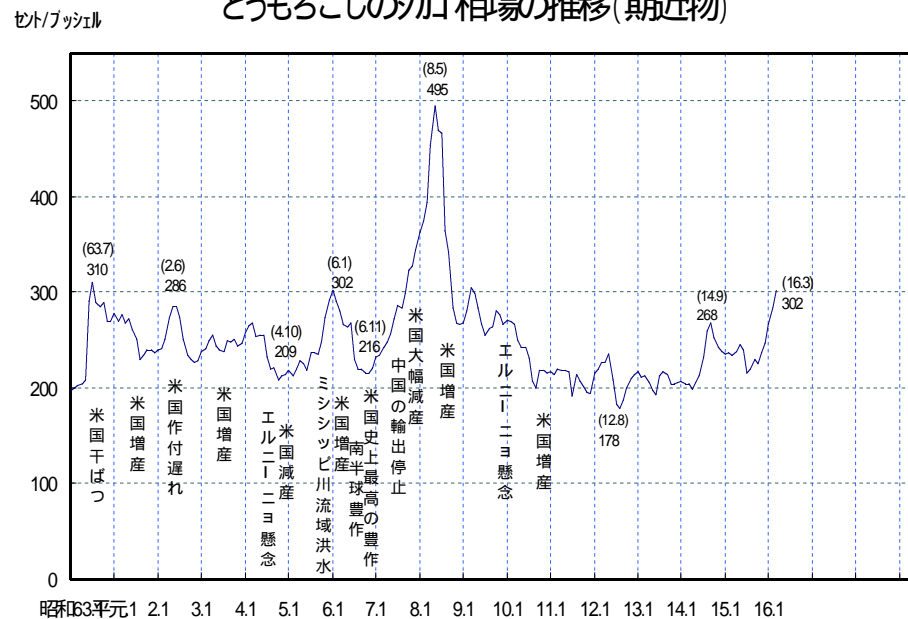
とうもろこしの国際価格は、7年から8年にかけて上昇。

その後、5年連続して米国産が豊作になったことから軟調に推移したものの、14年に入り作付けの遅れが懸念され上昇し、7月には米国の主産地における干ばつ等による作柄悪化により上昇した。

15年に入ると、作付けの遅れにより上昇したものの生育が良好なことから一時下落した。その後、米国の生産量が過去最大となったにもかかわらず、需給が旺盛なことから在庫量が減少すると見込まれ横ばいで推移した。

16年に入り、中国の輸出動向が不透明なこと、米国農務省の需給報告により米国の生産量が下方修正されたこと及びとうもろこし需要が堅調なことから、上昇傾向で推移している。

とうもろこしのシカゴ相場の推移(期近物)



4 飼料の安全確保

(1) BSE問題について

肉骨粉等

- ア 飼料・肥料としてのすべての国からの輸入、国内における製造・出荷を一時全面停止(平成13年10月)。
- イ 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、科学的見地に基づき随時見直しを実施(飼料安全法に基づく省令)。
- ウ 豚由来肉骨粉等の豚、鶏、養魚用の飼料利用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11月)。

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%以下のもののみを使用することを通知により徹底(平成13年12月)。また、同内容を法的に規制(平成14年8月)。
- イ と畜検査を受けていない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0.02%以下のもののみを利用することを通知(平成15年4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(平成16年1月15日公布、平成16年5月1日施行)。

魚粉

- ア 念のための措置として、牛用飼料(飼料向け魚粉の2%を使用)について、魚粉を用いた製造・出荷を一時停止するよう、関係団体等に対して要請(平成14年2月)。
- イ クロスコンタミ対策として、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(平成16年1月1日施行)。

配合飼料製造工場において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(飼料安全法に基づく省令(平成15年7月1日施行(ただし、平成17年3月31日までの経過措置)))。

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

飼料原料の給与規制対象品目<概要>

主な対象品目	由来	給与対象			
		牛	豚	鶏	養魚
乳、乳製品、卵、卵製品 ゼラチン及びコラーゲン(農林水産大臣が確認したもの)	ほ乳動物、家さん				
魚粉等(魚介類以外の製造工程と完全に分離された工程で製造されたもの)	魚介類	×			
血粉、血しょうたん白(農林水産大臣が確認したもの)	牛	×	×	×	×
	豚、馬	×			
	家さん	×			
肉骨粉、肉粉、臓器粉、蒸製骨粉 加水分解たん白 蹄粉、角粉、皮粉、獣脂かす	ほ乳動物、家さん、魚介類	×	×	×	×
チキンミール、フェザーミール(農林水産大臣が確認したもの)	家さん	×			
食品残さ(農林水産大臣が指定した品目)	ほ乳動物、家さん、魚介類	×			×
骨灰、骨炭、第2リン酸カルシウム(鉱物由来、脂肪・たん白を含まないもの)					

(飼料安全法)

(2) 遺伝子組換え体利用飼料について

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、米国において2001年以降のスターリンクの作付は行われていない。

遺伝子組換え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遺伝子組換え飼料が混入した場合の一定の許容基準(1%以下)を設定。

(3) 有害物質の許容基準等について

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。今後、原料段階でのモニタリング強化が必要。また、法規制とするため基準値の省令化を検討中。

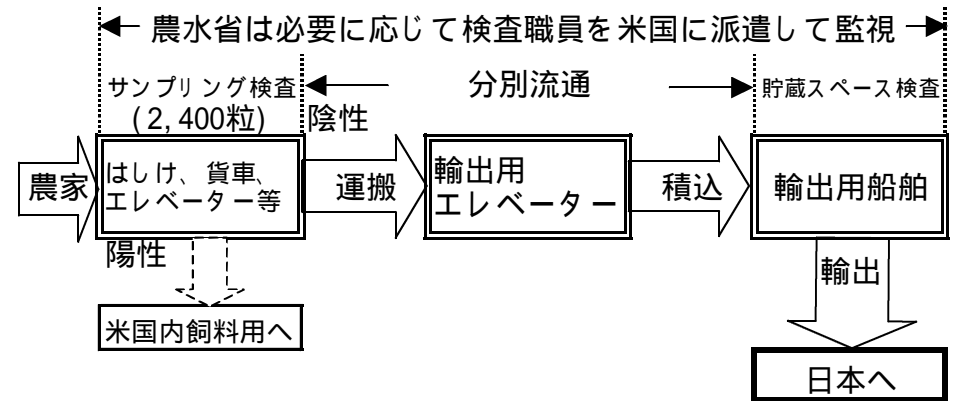
(4) 薬剤耐性菌と抗菌性飼料添加物について

現在、29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。

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)。

抗生物質飼料添加物に頼らない畜産を目指す観点から、有機酸、生菌剤を利用した調査事業を実施(平成12年度~)。

【輸出前検査の概要】



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

抗菌性飼料添加物	
合成抗菌剤	6品目
抗生物質	23品目

家畜排せつ物

1 畜産環境問題の現状

全国で1年間に発生する家畜排せつ物の量は平成15年度時点で約9,000万トンとみられる。

平成11年調査によれば、このうち約7,500万トン(発生量の約8割)が土づくり資材などとして草地や農地還元へ、約6百万トンが浄化処理や高度利用に仕向けられ、残りの約9百万トン(発生量の約1割)が野積み・素掘りといった不適切な処理がなされたとみられる。

野積み・素掘りなどの不適切な処理は、悪臭問題のほか、河川への流出や地下水への浸透を通じ、閉鎖性水域の富栄養化、硝酸性窒素やクリプトスポリジウム(原虫)による水質汚染の一因となることが指摘されてきた。

このため、畜産環境問題の解決と畜産業の健全な発展を目的として、平成11年7月、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」(以下「家畜排せつ物法」という。)が制定され、平成11年11月1日から施行された。

家畜排せつ物の処理・利用の現状(平成11年時点)



畜種別にみた家畜排せつ物発生量(単位:万トン)

畜種	発生量
乳用牛	約2,851
肉用牛	約2,597
豚	約2,254
採卵鶏	約 786
ブロイラー	約 492
合計	約8,980

注: 畜産統計(15年2月)から推計

2 家畜排せつ物法の概要

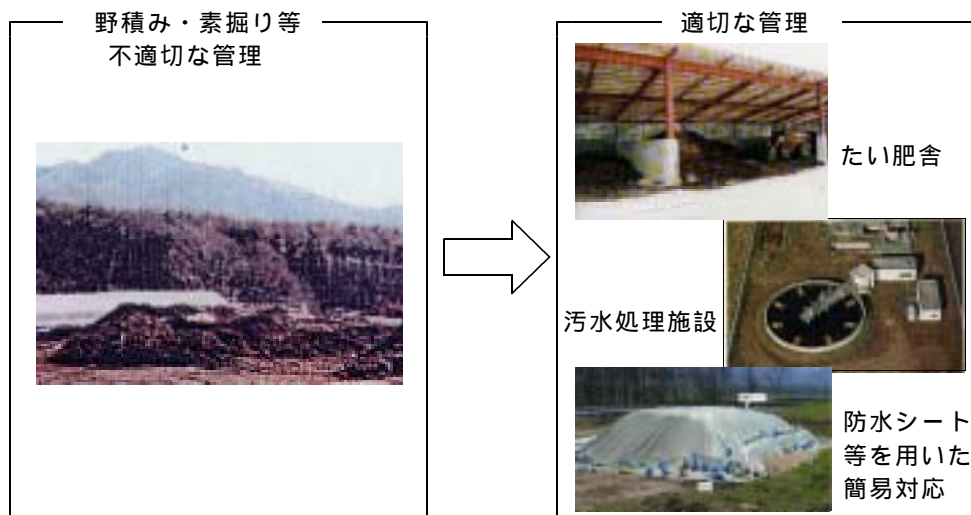
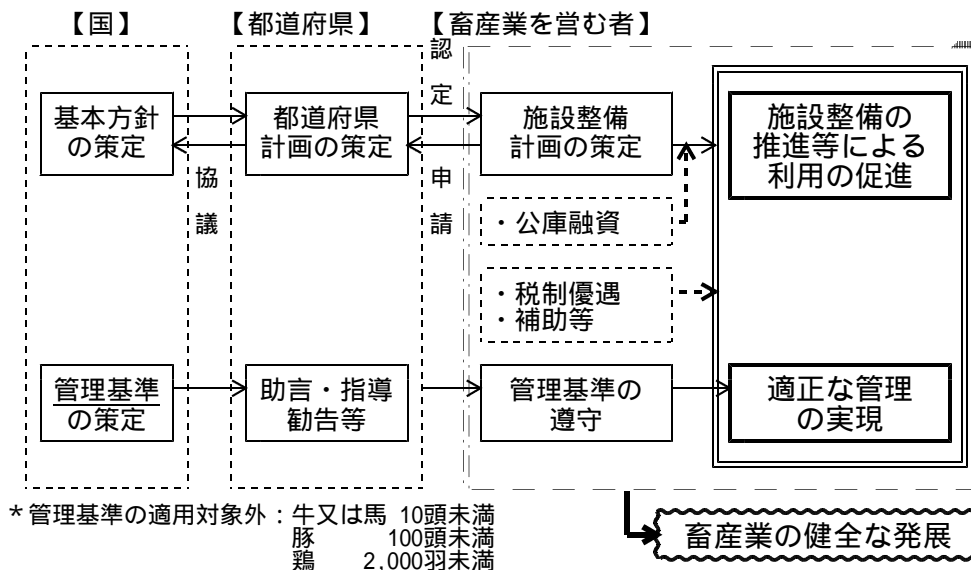
家畜排せつ物法では、家畜排せつ物の処理・保管の基準(以下「管理基準」という。)を定め、これに係る行政指導や罰則の規定のほか、利用の促進に関する規定を定めている。

管理基準の一部には施設整備に要する期間を考慮して適用猶予期間(平成16年10月末日まで)が設けられており、平成16年11月1日から管理基準全体の適用が開始される。

なお、管理基準は一定規模以上の農家に対して適用される。

法に基づき、家畜排せつ物を適正に管理しその利用を促進することは、農畜産業の健全な発展とともに、大気・水環境の保全、循環型社会の構築といった重要な政策課題に対し大きく貢献するものと考えられる。

家畜排せつ物法の基本的枠組み



3 施設整備に向けた各種の支援策

(1) 施設整備計画と特別プロジェクト

家畜排せつ物法の施行後、補助事業をはじめとした各種の支援策が整備・強化されるとともに、法に基づく都道府県計画に即した整備が計画的に推進されてきたものの、家畜排せつ物の処理が生産活動に直接寄与するものとはいえないことなどから、施設の整備が必ずしも十分に進捗しないといった状況が生じた。

このため、施設の整備を法の適用猶予期限(平成16年10月末)までに全力を挙げて緊急かつ着実に推進することを目的として、農林水産省とJA全中・全農との共同による「畜産環境整備促進特別プロジェクト」が開始された(15年3月)。

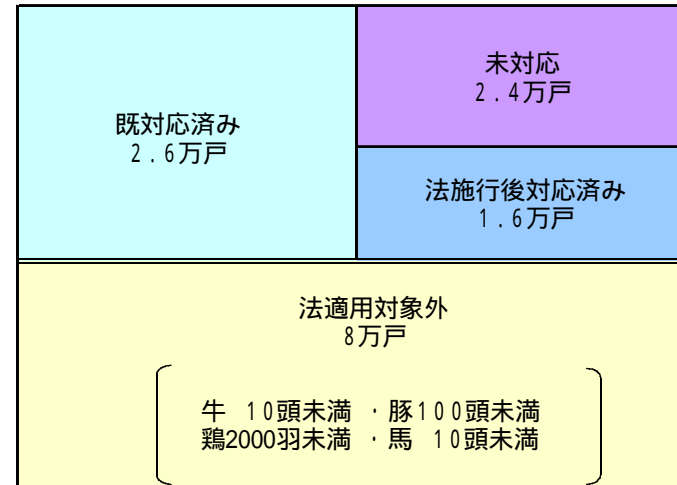
同プロジェクトでは、施設の整備実績及び運用状況を正確に把握し今後の施設整備量及び計画を精緻化するため、法管理基準対象農家である6万6千戸を対象として「総点検」を実施した。

施設整備の当初計画(都道府県計画での平成12年4月時点整備目標)

施設整備を行う農家	
・共同処理を行う農家	約17,600戸 (= 約3,900カ所)
・個人処理を行う農家	約11,500戸
小計	約29,100戸
防水シート等による簡易対応を行う農家	約10,500戸
合計	約39,600戸

家畜排せつ物処理施設整備への対応状況(総点検結果)

【全畜産農家14.6万戸】



未対応の戸数は
14年度末時点の数字

その結果、平成12～14年度において約14,300戸の施設整備が完了していること、平成15～16年度に約13,600戸の施設整備を進める必要があること、全体の進捗率は平成14年度末の時点で約51%であることが判明した。

平成15年度については施設整備計画(5,800戸)をほぼ達成する見込みであり、この結果、15年度末時点での進捗率(見込み)は70%強となる。16年度については、15年度を2,000戸上回る7,800戸の整備が必要となるが、整備予算の大幅な増額を確保したことから、施設整備計画をほぼ達成できる見込みとなっている。

また、防水シート等を用いた簡易対応については、平成12～14年度において約1,500戸が実施したほか、平成15～16年度には約9,700戸において実施される予定となっている。

簡易対応の施工・管理技術に係る情報提供と普及を図るべく、畜産農家向けに小冊子『シート等を利用した簡易ふん尿処理施設の事例集』を作成し2万部を配布した(15年11月)。

施設整備実績と今後の計画【総点検結果(H15年7月)】

(単位：戸)

	12～14 年度実績	今後の計画		計	当初都道府県計画	
		15年度	16年度			
施設整備	14,300	13,600	5,800	7,800	27,900	29,100
共同	7,300	5,300	2,400	2,900	12,600	17,600
個人	7,000	8,300	3,400	4,900	15,300	11,500
簡易対応	1,500	9,700	1,800	7,900	11,200	10,500
合計	15,800	23,300	7,600	15,700	39,100	39,600

注：各数字の末尾2桁は四捨五入したもの。

畜種別にみた施設整備実績と今後の計画

	12～14 年度実績	今後の計画		計	
		15年度	16年度		
乳用牛	6,600	6,600	2,600	4,000	13,200
肉用牛	5,000	4,700	2,200	2,500	9,700
豚	1,700	1,500	700	800	3,200
採卵鶏	600	300	100	200	900
ブライ-	300	300	100	200	600
馬	100	200	100	100	300
計	14,300	13,600	5,800	7,800	27,900

注1：本表は簡易対応を含んでいない。

2：各数字の末尾2桁は四捨五入したもの。

(2) 補助事業等による施設の整備促進

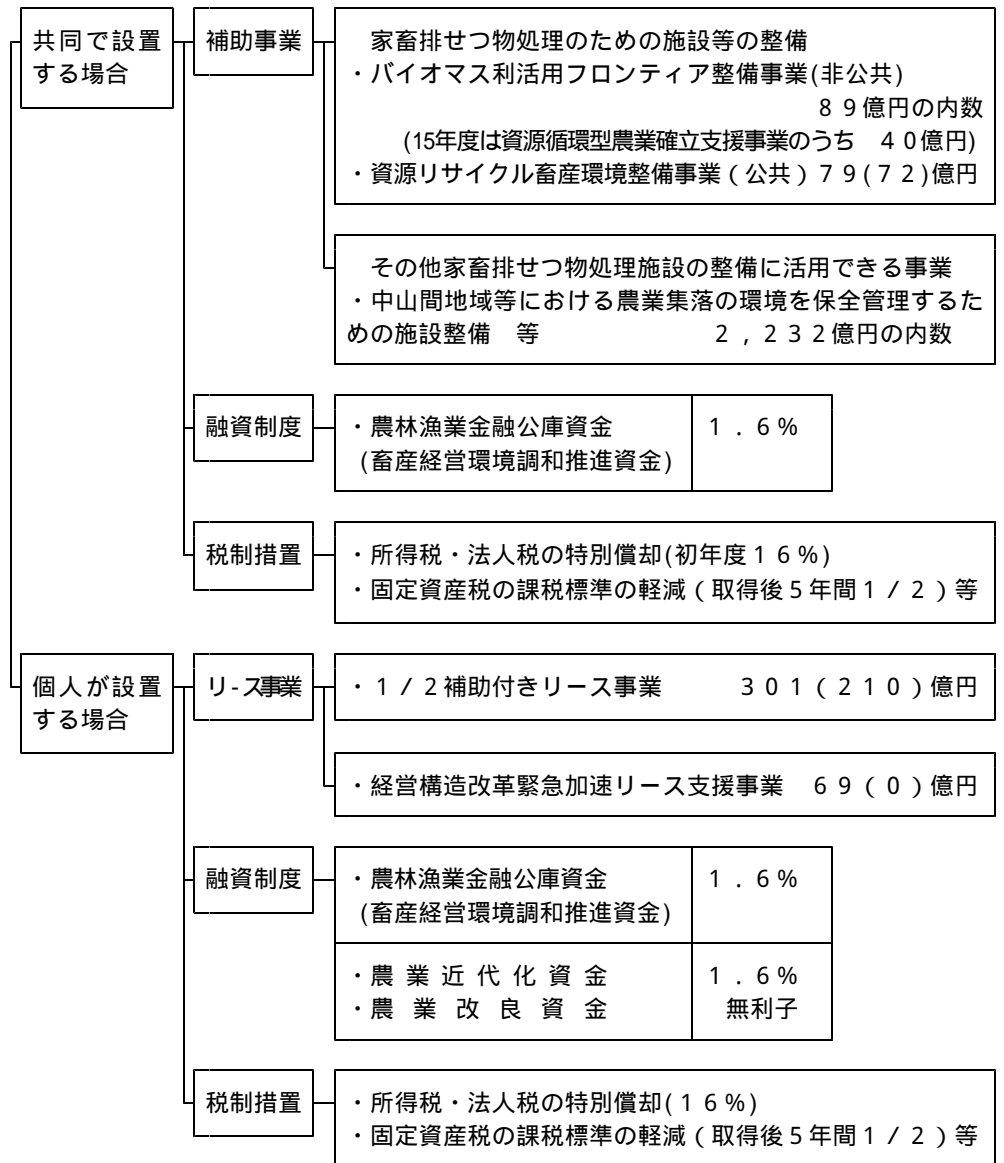
家畜排せつ物処理施設の整備を促進するため、次のような補助事業等を実施している。

- ア 補助事業(施設設置を共同で行う場合)
 - ・ 地域の実情に即して家畜排せつ物等の有機性資源をたい肥やエネルギー源として有効利用を図るための施設等の整備事業(非公共)
 - ・ 家畜排せつ物処理施設の整備及びたい肥の還元用草地整備等を一体的に推進する事業(公共)
 - ・ その他施設整備に活用できる関連補助事業(公共、非公共)
- イ 補助付きリース事業(施設設置を個人で行う場合)
 - ・ 畜産農家において野積み・素堀りの解消に必要な施設等の導入を行うための補助付きリース事業。

施設整備に活用できる補助事業等を網羅的に紹介し、施設整備を一層促進させるため、次のパンフレットを作成し配布した(15年11月)。

- ア 『畜産環境整備を促進するための事業の紹介』(5万部、畜産農家向け)
- イ 『畜産環境整備を促進するための支援の紹介』(1.5万部、都道府県、市町村、JA担当者向け)

家畜排せつ物処理施設の整備に向けた各種の支援策(16年度)



(3) 融資・税制等による施設の整備促進

施設整備のための制度資金として、家畜排せつ物法に基づく「処理高度化施設整備計画」の認定者に対する「畜産経営環境調和推進資金」(農林漁業金融公庫)が制度化されている。

税制上の優遇措置として、所得税・法人税(国税)における初年度施設償却費の特別償却(16%)のほか、固定資産税(地方税)における施設取得後5年間の課税標準の軽減(1/2)等が措置されている(16年度税制改正において平成18年3月31日まで延長)。

地方における家畜排せつ物処理施設整備の円滑な実施を確保するため、地方公共団体の負担について、平成12年度から地方財政措置が講じられている。

注1: 金額は平成16年度当初予算額、()内は平成15年度当初予算額、金利は平成16年3月18日現在のもの。

2: 税制特例措置として、上記以外に、所得税・法人税について、水質汚濁防止法上の特定施設に係る污水处理施設の特別償却、固定資産税についての特例措置がある。

(4) 施設導入に当たっての指針等

施設の設計規準の改訂とコストガイドラインの設定

ア たい肥舎は畜舎と比べても開放性が高く人が滞在する時間が極めて短いこと等を踏まえ、たい肥舎設計上の積雪及び風荷重に係る部分の設計規準が緩和された(12年5月建設大臣認定)。

イ 同規準は建築基準法の改正に伴い、平成14年5月、「畜舎等建築物の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を定める件」として国土交通省より告示された。

ウ たい肥舎等の整備における標準的な建築単価を設定し(12年9月)、施設の低コスト化を推進・指導する際の目安としている。

家畜排せつ物処理施設・機械に対する技術的レビュー

ア 低コストかつ実用的な施設・機械に係る技術的な情報提供と普及促進のため、現在稼働中又は実用化段階にある処理技術を対象に経済性を含めた技術的評価を実施している(15年度～)。

イ 平成15年度は汚水処理施設についてレビューし、結果を「施設・機械選定ガイド(仮称)」として公表予定。次年度以降は、順次、たい肥化施設、悪臭防止技術を対象とする予定。

(5) 施設整備に関する総合的な指導体制の整備

農家が施設整備に関する相談を含め、畜産環境対策全般についての相談ができるよう、各農政局、都道府県本庁・出先機関及び県畜産会等に「畜産環境相談コーナー」を設置している。

また、都道府県、農協職員等を対象にして、畜産農家の個々の条件に応じた施設設計の相談に応えるため、専門的な知識を有する畜産環境アドバイザーの養成を進めている(平成11～16年3月末時点で3,124名)。

* 畜産環境アドバイザー

畜産環境対策全般に関する指導助言のほか、具体的な堆肥化処理施設や浄化処理施設について、個々の畜産農家の実情に応じた望ましい施設の種類、規模等の指導助言を行うことができる専門家のことであり、所定の研修受講が必要。

たい肥舎等建築コストガイドライン

(1) 共同利用施設 (単位：千円/㎡・m³)

区 分	単位当たりの施設整備額	
	一般地域	特別地域
たい肥舎	3 5	4 0
屋根掛け	2 1	2 4
尿貯留施設	3 0	3 0
スラリータンク	2 0	2 0

(2) その他 (単位：千円/㎡・m³)

区 分	単位当たりの施設整備額	
	一般地域	特別地域
たい肥舎	2 2	2 4
屋根掛け	1 7	1 8
尿貯留施設	2 5	2 5
スラリータンク	1 5	1 5

注：特別地域とは、豪雪地帯対策特別措置法第2条の規定により指定された地域及び沖縄県をいう。

畜産環境アドバイザーの養成(平成11年～16年3月)

研修の種類	開催回数(回)	受講者数(人数)			
		都道府県職員	農協職員	その他	
堆肥化処理設計審査	44	2,598	1,386	685	527
汚水処理設計審査	26	1,418	764	326	328
悪臭対策・新技術研修	8	534	270	188	76
フォローアップ研修	9	203	162	16	25
ス・ハ・ア・ト・ハイザ-研修	4	83	52	25	6
合 計	91	4,836	2,634	1,240	962

注：複数の研修を受けた者もいるため受講者数は延べ人数。実人数は計3,101名。

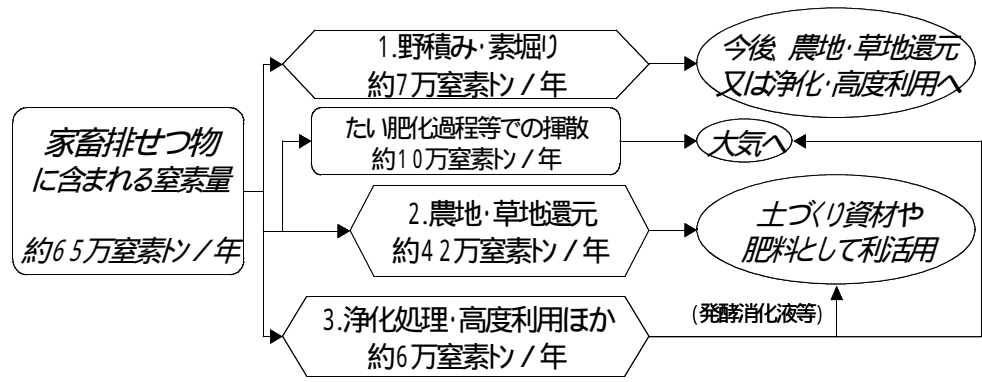
4 利用の促進に向けた各種の支援策

(1) 草地・農地への還元利用

家畜排せつ物の処理は、たい肥化を行い草地・農地に還元する物質循環型処理を基本として、その利用を推進していくことが望まれる。平成11年調査によれば、家畜排せつ物の約8割が土づくり資材や肥料として還元利用されているものとみられる。

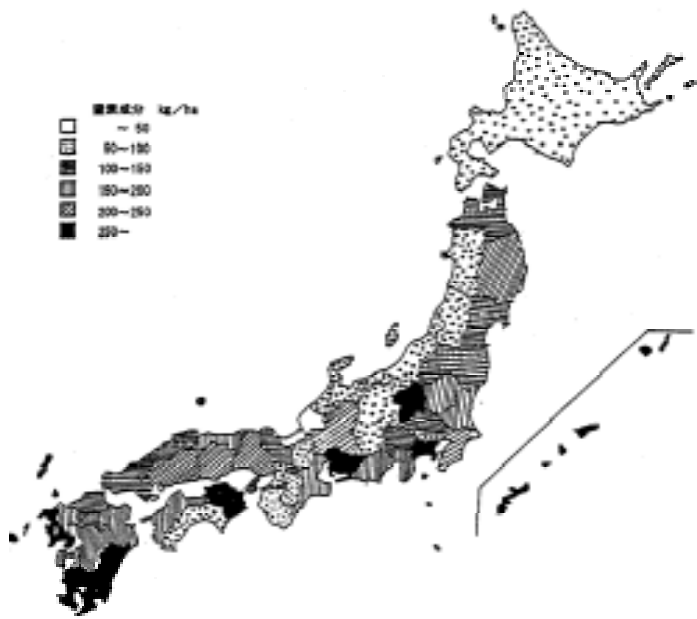
全国的な収支でみた場合、たい肥等の農地還元は可能との見方もあるが、南九州など一部の畜産地帯では過剰問題が顕在化していることから、たい肥需要の拡大のみならず、農地還元以外の高度利用や広域流通の推進が今後とも大きな課題である。

家畜排せつ物中の窒素の流れ



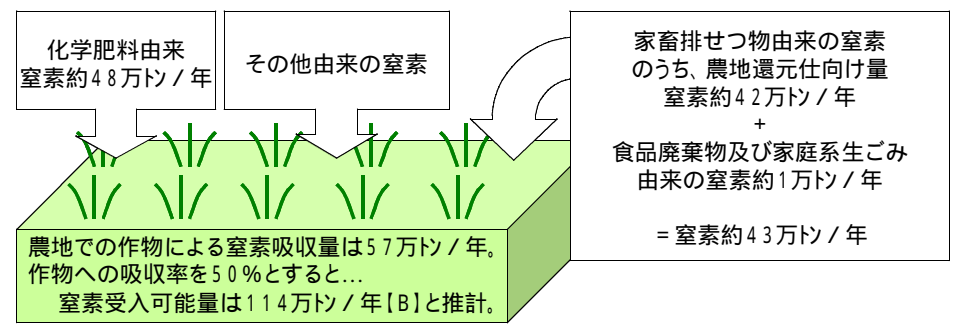
注)数字は平成11年時点の窒素量の推計値

耕地面積当たりの家畜排せつ物発生量（窒素換算）



平成9年 畜産局畜産経営課試算

窒素ベースでみた農地への受入れ可能量と投入・還元量



たい肥等の利用促進のためには、たい肥の品質の把握・改善に取り組むことが重要。特に、耕種農家が良質たい肥の条件に挙げることの多い、高品質(生育障害が起きない、雑草種子がない)、低価格、取扱いやすさ、悪臭がしないこと等に留意すべき。

たい肥の特殊肥料としての生産・流通に関する実態データについて、全国規模の調査が実施される予定(16年度)。

(2) 高度利用その他

農地還元以外では、酪農や養豚における汚水浄化処理、養鶏における焼却処理があるほか、メタン発酵及び炭化・燃焼によるエネルギー利用、排せつ物の圧縮・減量化等があり、今後バイオマス・ニッポン総合戦略との連携をも図りつつ、技術開発、実用化及び普及を図っていくことが重要。

「農林水産環境政策の基本方針」(15年12月)において、環境配慮の観点から、家畜排せつ物利活用に関する施策を位置づけ。

(3) 補助事業等による利用の促進

バイオマス利活用フロンティア推進事業(非公共)により、
 ア 耕種・畜産部門からなるたい肥利用促進協議会の開催
 イ たい肥の流通促進のための成分分析と成分表示の実証
 ウ パンフレット等の作成、たい肥生産共励会(品評会)の開催
 エ 簡易対応の実証調査・展示の実施...等を支援している。

また、畜産環境緊急特別対策事業(畜産業振興事業)により、
 ア たい肥センターが行うたい肥散布活動への助成、成分分析機器の整備、良質たい肥生産技術の開発
 イ たい肥施用コーディネーターの育成のための研修(平成13～16年3月の間で212名)...等を支援している。

地方財政措置(ソフト事業:農産漁村地域活性化事業のうち家畜排せつ物リサイクル)においても、たい肥の利用促進に係るPR経費等に対する支援がなされている。

家畜ふんたい肥の使用をはじめめる条件(特別栽培米生産農家)

利用条件	回答数(%)
高品質(完熟、雑草種子無混入等)	27
低コスト(安価)	20
散布請負等	19
たい肥散布が容易(乾燥品等)	9
散布機械の確保	8
その他	17

注:(財)日本土壌協会調査(H14.3)を簡略化。

農林水産環境政策の基本方針(15年12月25日農林水産省循環型社会構築・地球温暖化対策推進本部決定)の関係部分

健全な水循環の確保

- ・家畜排せつ物の管理の適正化を徹底していくこと(16年11月～)

バイオマスの総合的な利活用の推進

家畜排せつ物たい肥の利用推進のため、以下の取組により、地域循環型畜産(物質循環型)を推進、広域的なたい肥利用を拡大

- ・耕種農家が使いやすいたい肥の生産を推進(マニュアルの作成等)
- ・家畜排せつ物の需給に基づいた利活用計画の策定(17～18年度)
- ・引き続き都道府県レベルの利活用計画の策定(18～19年度)
- ・たい肥の化学肥料代替資材としての利用促進

家畜排せつ物の高度利用推進のため、利活用計画でたい肥利用が困難とされた地域に対し、炭化・メタン発酵等による地域循環型畜産(高度利用型)を推進

たい肥施用コーディネーターの育成(H13～15年12月末)

受講者数	(内訳)		
	都道府県職員	農協職員	その他
212	90	63	59