

畜産をめぐる情勢

- 配合飼料価格動向と対応状況について -

平成19年7月
農林水産省生産局畜産部

とうもろこしのシカゴ相場等の推移

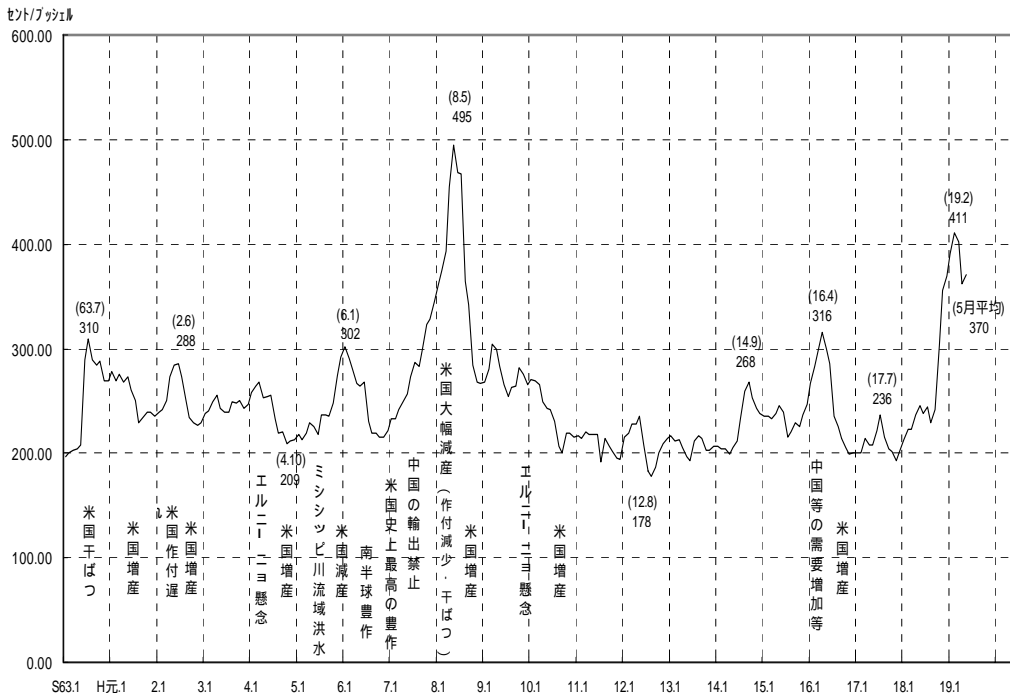
近年の推移

とうもろこしの国際価格(シカゴ相場)は、天候や需給動向等に左右されるものの、概ね200～300セント/ブッシェルで推移。

しかしながら、近年、主産地の米国において、バイオエタノール生産向け需要の増加等から急騰し、上昇傾向で推移。今後、需給見直し等公表される各種報告も含め、引き続き、とうもろこしの需給・価格動向を注視していく必要。

<とうもろこしのシカゴ相場の推移(期近物)>

<米国産とうもろこしの需給見通し>



	2005/06	06/07	07/08	10/11	13/14	16/17
	(見込み)	(予測)	(予測)	(予測)	(予測)	(予測)
生産量	282.3	267.6	316.5	334.0	346.0	358.0
国内需要	231.7	238.1	266.5	284.1	292.5	300.4
飼料用	156.0	148.6	144.8	146.1	148.6	151.8
エタノール用	40.7	54.6	86.4	101.6	106.7	110.5
その他	35.0	34.9	35.3	36.5	37.2	38.1
輸出量	54.5	54.6	50.2	48.9	53.3	57.2
期末在庫量	50.0	25.1	25.3	16.3	18.4	20.4

資料: USDA 「USDA Agricultural Projections to 2016」 (February 2007)
USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」 (June 11, 2007)

2007年6月29日 「米国農務省 作付面積報告」
(2007年度の作付面積を発表)

(予定)

注:シカゴ相場の日々の終値の月平均値である。

(資料:生産局畜産部畜産振興課調べ)

最近の状況

とうもろこしの国際価格は、平成19年1月以降、一時は400セント/ブッシェルを超える水準で推移したものの、本年のとうもろこし作付面積が大幅に増加するとの予測を受けて、4月上旬に350セント/ブッシェルに下落。その後、天候等を材料にして作付面積の大幅増が確定し、330セント/ブッシェルまで下落。

〔本年(2007年)の米国のとうもろこし作付面積は、約3,760万ha(昨年比19%増)の高水準(6月29日米国農務省「作付面積報告」)〕

当面は、とうもろこしの生育時期の天候の状況を反映した価格変動が予想され、その注視が必要。

<とうもろこし価格の見通し>

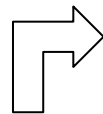
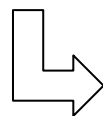
とうもろこしのシカゴ相場の日々の推移(期近物)



注:シカゴ相場の日々の終値である。
(資料:生産局畜産部畜産振興課調べ)

(上げ要因)

- バイオ・エタノール向け需要の増加
(米国において2007年度に32百万トン増の予測)
- ラニーニャ現象による夏季の高温干ばつ



当面は、とうもろこしの生育時期の天候の状況を反映した価格変動が予想され、その注視が必要。

(下げ要因)

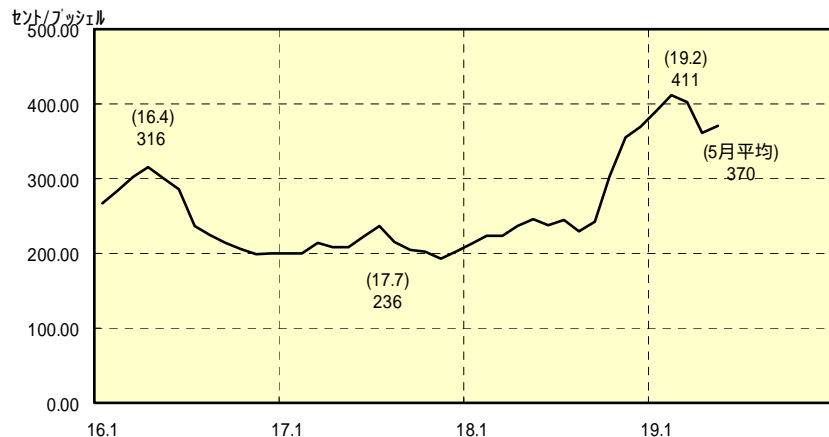
- 作付面積の増加による生産増
(米国において2007年度に49百万トンの生産増の予測)
- 適度な降雨等による生育の増進
(7/2発表:作柄状況「優・良」の割合73%(前年同期68%))

配合飼料価格に影響する要因の動向

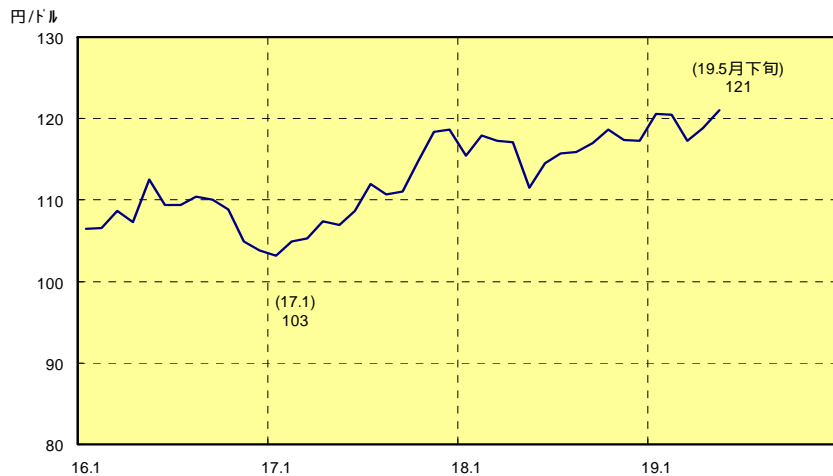
配合飼料価格には、配合飼料の主な原料となるとうもろこし価格のほか、海上運賃(フレート)、外国為替相場等が影響。

海上運賃は堅調な船舶需要や原油価格の高騰の影響等により上昇傾向で推移し、直近では70ドル/トンまで上昇。外国為替相場は120円/ドルを若干超える水準で推移。

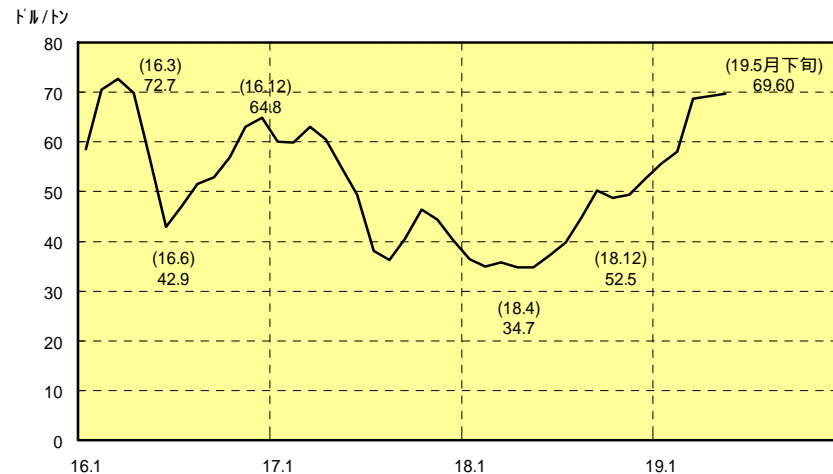
<とうもろこしシカゴ相場の推移>



<外国為替相場の推移>



<海上運賃の推移(ガルフ~ジャパン)>



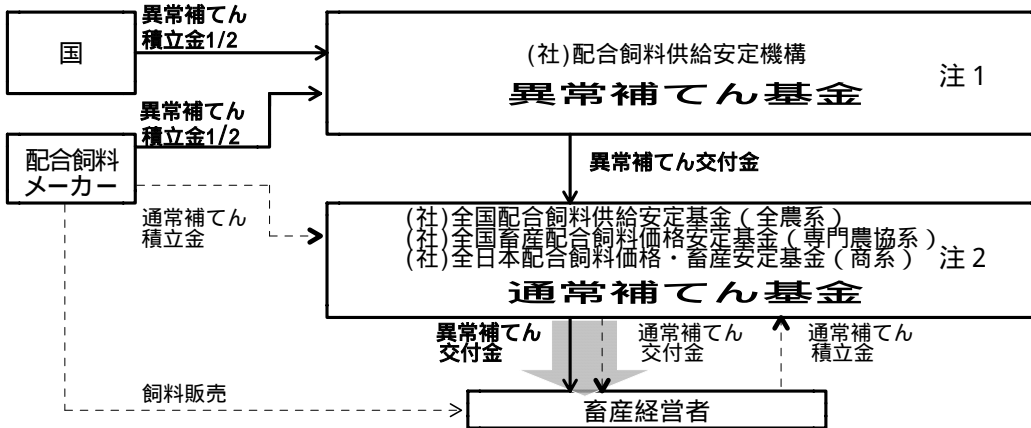
配合飼料価格安定制度と価格差補てんの実施状況

平成16年度(4～6月、7～9月)に、8年ぶりに異常補てんが発動。その後、18年1月以降、2期連続(1～3月、4～6月)で通常補てんが発動。

最近では、18年10～12月以降3期連続して通常補てんが発動。このうち、19年1～3月期については異常補てんの発動を決定。

1 制度の目的
配合飼料価格の変動が畜産経営に及ぼす影響を緩和し、畜産経営の安定を図る。

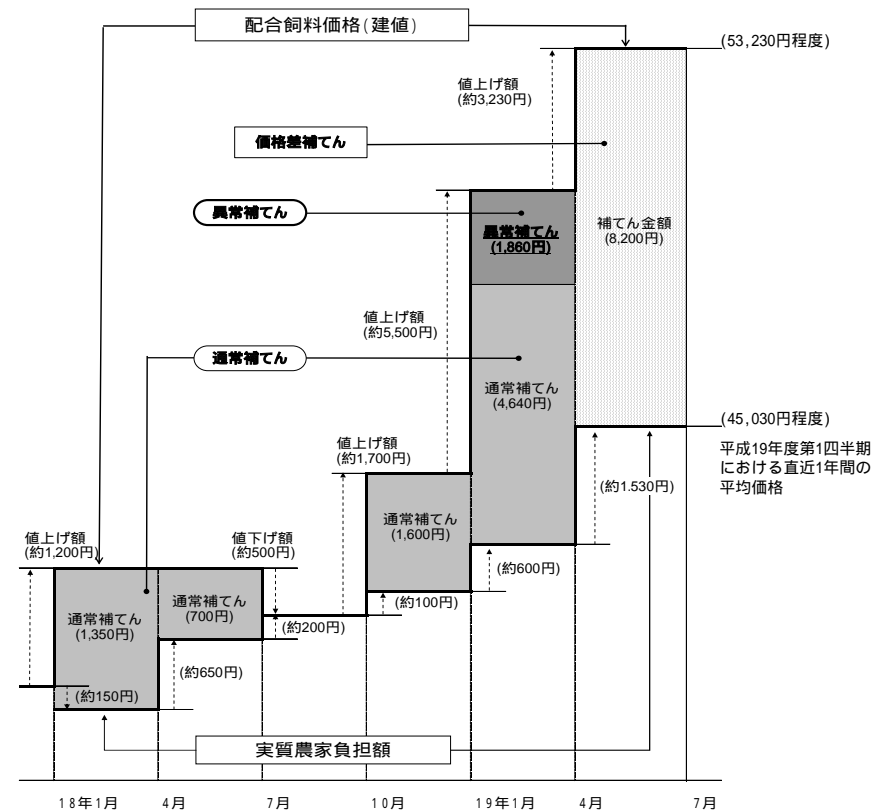
2 制度の仕組み



注1 輸入原料価格が直前1ヵ年の平均と比べ115%を超えた場合、超えた額

注2 ・配合飼料価格が直前1ヵ年の平均と比べ上回った場合、上回った額
(ただし、異常補てんが発動した場合は、異常補てん額を控除した額。)
・配合飼料価格が直前四半期の配合飼料価格から補てん金を除いた額(補てんが無い場合は配合飼料価格)に104%を乗じて得た額を超える場合、その超える額

3 発動状況



(注) 平成19年第1四半期の異常補てん発動の有無、補てん額は7月末に判明する予定

家畜飼料特別支援資金の概要

19年3月に決定された畜産物価格関連対策として、飼料購入資金を低利で融通する家畜飼料特別支援資金を創設。平成19～21年度の3ヵ年事業として措置。

配合飼料価格が、経営努力を踏まえても、生産コストが収益を上回る水準となった場合に発動。全ての畜産農家を対象に、長期・低利資金の利用が可能。

据置期間(3年以内)において、生産性向上による生産コスト低減への取組みが可能。

資金の発動は畜種別ではなく、全畜種一斉に実施(配合飼料費の影響が大きい養豚を指標)。

資金融通の円滑化を図るため、都道府県農業信用基金協会が行う債務保証に対し支援。

家畜飼料特別支援資金の概要

資金の発動基準

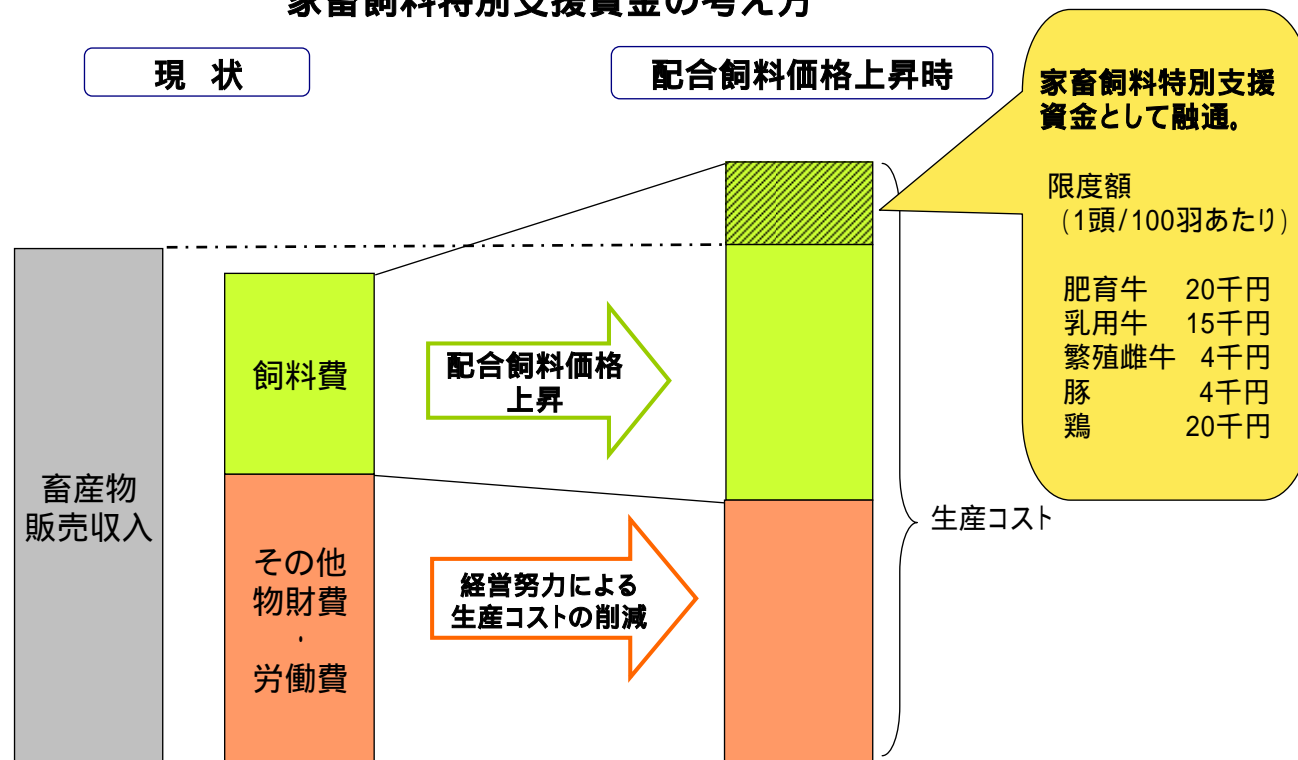
補てん金を除く配合飼料の推定農家実質負担額が51,600円/トン(全畜種共通)を上回った四半期に飼料購入資金を融通

貸付利率(5月23日現在)
貸付期間に応じ1.40～1.55%

償還期限
10年(うち据置3年)以内

融資枠
450億円

家畜飼料特別支援資金の考え方



配合飼料価格の上昇が小売価格に及ぼす影響

配合飼料の値上がり分のすべてを小売価格に反映した場合、小売価格は2～7%程度の上昇。
 (試算条件: 配合飼料価格 43,300円 53,230円/トン (とうもろこし価格 2.5ドル 4.0ドル/ブッシェル))

406円 420円

牛肉(乳用種)

肩肉100g当たり

+ 14円
(3.4%)

204円 207円

牛乳

牛乳1L当たり

+ 3円
(1.6%)

246円 254円

豚肉

ロース肉100g当たり

+ 8円
(3.2%)

216円 231円

鶏卵

卵1パック(約700g)当たり

+ 15円
(6.8%)

畜種	肉専用種肥育 (肩肉100g当たり)	乳用種肥育 (肩肉100g当たり)	酪農 (牛乳1L当たり)	肥育豚 (ロース100g当たり)	採卵鶏 (卵1パック当たり)	ブロイラー (もも100g当たり)
単位当たり小売価格(円) A (平成18年度平均値)	650	406	204	246	216	123
小売価格への反映額(円) B	13	14	3	8	15	5
価格反映後の小売価格(円) A+B (価格上昇率(%))	663 (2.0)	420 (3.4)	207 (1.6)	254 (3.2)	231 (6.8)	128 (4.2)
(参考)生産費(費用合計)に 占める飼料費の割合(%)	27	57	43	63	64	65

飼料価格の高騰に対応した消費者理解の促進

飼料価格の高騰等の最近の情勢や生産者の生産性向上の取組等について、関係者に認識や理解を共有してもらうための協議会(飼料価格高騰等の畜産をめぐる状況変化への理解醸成のための中央推進協議会)を5月22日に設置。

本協議会は、生産者、加工・流通業者、消費者等を構成員とし、理解醸成のための意見交換を行うとともに、当該関係者による具体的な取組を促進。

第1回中央推進協議会 (5月22日(火))

【主な意見】

- ・飼料コスト上昇分をすべて生産者で吸収するのは困難。
- ・生産者と消費者の間に距離があり、消費者は農家の苦しい状況を認識していない。
- ・畜産の現状をマスコミや消費者に理解してもらう努力が必要。
- ・消費者が集まる会合等を積極的に活用し、情報提供を行っていくことも重要。
- ・飼料業界は工場の合理化を図るとともに、配合飼料価格安定制度の積立金を積み増す等の努力。

(当面は、1～2ヶ月に1回程度の頻度で開催予定。)

協議会委員一覧(50音順)

浅野 茂太郎	(社)日本乳業協会副会長
伊佐地 誠	(社)中央酪農会議専務理事
鶉橋 誠一	首都圏食肉卸売業者協同組合理事長
梅原 宏保	(社)日本養鶏協会会長
小笠原 荘一	日本チェーンストア協会常務理事
甲斐 諭	九州大学農学研究院教授(座長)
神田 敏子	全国消費者団体連絡会事務局長
志澤 勝	(社)日本養豚協会副会長
白井 美由里	横浜国立大学准教授
武見 ゆかり	女子栄養大学教授
内藤 英代	消費科学連合会企画委員
中井 尚	(社)日本フードサービス協会事務局長
成清 一臣	全国農業協同組合連合会常務理事
馬場 利彦	全国農業協同組合中央会農業対策部長
藤井 良清	日本ハム・ソーセイジ工業協同組合副理事長
松木 篤美	主婦連合会常任理事
松永 直行	全国肉牛事業協同組合
村井 弘一	(協)日本飼料工業会会長
山内 明子	日本生活協同組合連合会組織推進本部長

トウモロコシ価格の高騰による諸物価の動き

米国内のエタノール需要の増大等を背景に、トウモロコシの国際価格が高騰し、トウモロコシを主原料とする飼料価格が上昇。

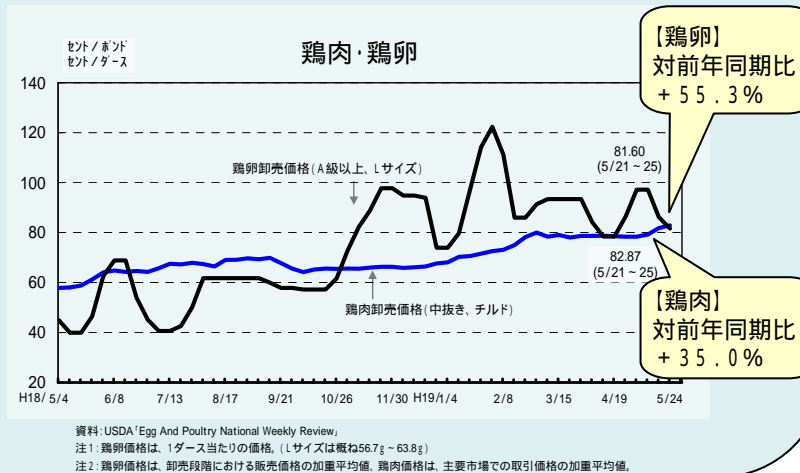
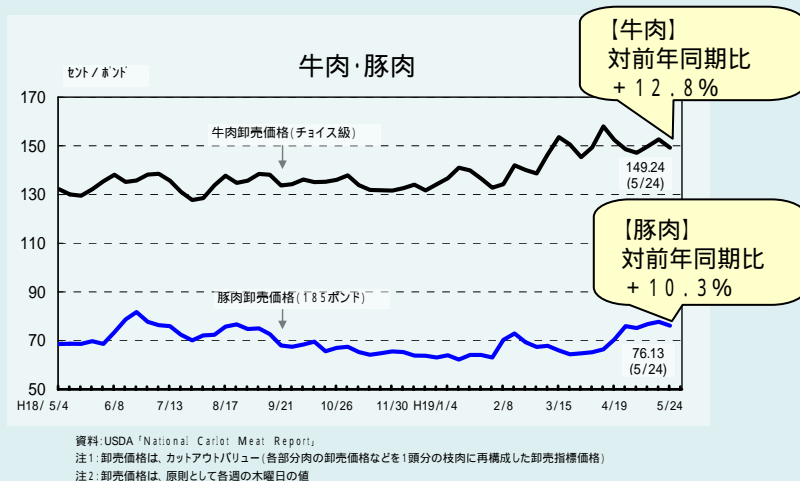
トウモロコシの作付拡大により、大豆の作付が減少していることを要因の一つとして、大豆を原料とする食用油の価格が上昇するとともに、マヨネーズ等他の食品の価格にも波及。

米国において、食肉・鶏卵の卸売価格は上昇傾向で推移。

世界の諸物価の動き

- 平成19年3月17日(日本経済新聞)
米国のエタノール需要拡大に端を発してトウモロコシ価格が高騰。
- 平成19年4月25日(日本経済新聞)
米国において、トウモロコシ価格の上昇により、2007年の食品の消費者物価指数は2.5~3.5%上昇する見込み。
また、家畜の飼料代の増加の影響は、食肉価格に及び食肉加工会社の原料調達コストは3%上昇する見込み。
- 平成19年5月10日(朝日新聞)
トウモロコシを原料とする飼料や大豆油を原料とする食用油が上昇。食用油が原料のマヨネーズなどの価格も上昇。
- 平成19年5月30日(日本経済新聞)
中国で食用の豚の価格が上昇。トウモロコシなど飼料価格の上昇が主因。影響は畜産品全体に広がり、1~4月平均で卵や鶏肉は20%以上、牛肉や羊肉は1割前後値上がり。

米国における食肉・鶏卵の卸売価格



配合飼料価格の上昇を踏まえた総合的な対策の推進

とうもろこし価格の上昇は、飼料原料を輸入に依存する我が国の畜産に大きな影響。
 国産飼料原料の生産・利用の拡大や畜産の生産性向上を図り、新たな国際環境に対応できる畜産を確立。

国産飼料資源
 活用促進総合対策
 (14億円)

粗飼料自給率向上総合対策

高単収・高栄養飼料(青刈りとうもろこし)の作付促進
 耕作放棄地等への牧草作付促進
 放牧の推進
 受託による飼料生産の促進



畜産生産性向上等促進総合対策

未活用資源の飼料化

利用の進んでいない食品残さの飼料化の推進
 DDGS等新たな飼料原料の利用方法の検討

家畜の生産性向上

家畜の生産性向上の取組を強化する飼養技術(肉用牛:肥育期間短縮)の普及

理解醸成

飼料価格上昇の畜産への影響について、関係者への理解醸成を図り、小売価格への適正な反映を推進

(関連予算) 粗飼料自給率向上対策

飼料作付面積の拡大

酪農飼料基盤拡大推進対策(54億円)

稲WCSの普及、稲わらの収集・供給を支援

国産粗飼料増産対策(17億円)

稲WCS生産や水田放牧を支援

耕畜連携水田活用対策(54億円)

草地・飼料畑の造成・整備改良

草地畜産基盤整備(134億円)

合計
259億円

未活用資源の飼料化

エコフィード認証制度の創設など

食品残さ飼料化対策推進(3千万円)

飼料化施設の整備

未来志向型技術革新対策(59億円の内数)、地域

バイオマス利活用交付金(143億円の内数)

家畜の生産性向上

子牛の事故率低下による生産効率の向上

肉用牛繁殖基盤強化総合対策(45億円)

飼養管理技術の改善対策

酪農生産基盤改善支援対策(8億円)

地域的な衛生対策の推進

地域養豚振興特別対策(10億円)

合計
63億円

飼料生産機械等必要な施設機械の整備

強い農業づくり交付金(341億円の内数)

既存対策も活用した有機的・総合的な対策の推進により、新たな国際環境に対応できる畜産を確立

関係者一体となった全国的な運動の展開

行政、農業団体等すべての関係者が一体となり、飼料自給率の向上を図るため、本年4月には、「全国飼料増産行動会議」や「全国食品残さ行動会議」を開催し、19年度行動計画を決定。

また、同日、新たに「配合飼料価格上昇対応生産性向上推進会議」を立ち上げ、家畜の生産性の向上等を図るための19年度行動計画を決定。

19年度行動計画の概要

【全国飼料増産行動会議】

飼料増産重点地区の拡大等により、飼料作付面積を拡大(目標:2万^{ha}増加)。

ネットワークを活用した斡旋・仲介活動等により、稲WCS作付面積を拡大。

事業を活用した作付増進等により、とうもろこし作付面積を拡大。

広域需給調整の実施等により、国産稲わらの飼料利用の拡大と自給100%の達成。

放牧可能地斡旋・仲介活動等により、水田放牧の取組拡大

【全国食品残さ飼料化行動会議】

全国・地域シンポジウム等の開催による情報交換や意見交換を実施。

エコフィード専門家の連携体制整備により、技術家・専門家との連携を強化。

各種実態調査や意向調査を実施し、食品残さネットワークづくりを推進。

新たな食品リサイクル制度の活用し、エコフィードの利活用を推進。

【配合飼料価格上昇対応生産性向上推進会議】

優良事例の紹介等の地域勉強会の開催や農家指導を通じて、配合飼料価格上昇に対処可能な飼養技術等の普及を図る。

的確な遺伝的能力評価の実施と公表により、関係者が一体となった家畜改良を推進。

DDGSや飼料米の実証試験等を行い、未活用資源等の飼料化を推進。

家畜の生産性向上のための飼養技術等による効果の例(試算)

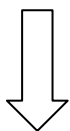
【肥育牛】

早期出荷による肥育期間の短縮

(18生産費) (27目標)

出荷月齢 28.7 → 25
肥育期間 19.5 → 17

肥育期間を2.5月短縮することにより、飼料費や敷料費など、1頭当たり約3万2千円が削減



1戸当たり年間約100万円の経費削減

農林水産省「畜産物生産費統計(平成18年)」より、畜産振興課において試算
前提: 肥育牛年間出荷頭数30頭

【酪農】

乳房炎予防対策の徹底

NOSAIにおける乳房炎による経済損失の算出
(80戸を対象に6か月間調査)

- ・乳の出荷停止による損失: 2,952万円
(出荷停止の総日数13,119日)
- ・乳房炎治療費: 1,246万円
(薬価+獣医師技術料+消耗品)
- ・潜在性乳房炎による乳量の損失: 1,772万円
(体細胞数10万個/ml増加ごとに2.5%の乳量の減少)

計: 約5,970万円



1戸当たり年間約150万円の損失

第33回家畜診療等技術全国研究集会資料より抜粋

【肥育豚】

飼養・衛生管理技術の改善による事故率低減

(18調査) (改善後)

離乳後から出荷時までの事故率 7.5% → 3.0%

年間出荷頭数の増加
(56頭: 1,145頭 1,201頭)により、粗収益が増加
離乳後の事故率低減により、飼料費や労働費は若干増加



1戸当たり年間約120万円の所得増

農林水産省「畜産物生産費統計(平成18年)」及び(社)日本養豚協会「平成18年度養豚基礎調査全国集計結果」より、畜産振興課において試算

新たな飼料資源の活用

DDGS(エタノール蒸溜粕 “Distiller s Dried Grains with Solubles”)

米国や東南アジアを中心に、新たな飼料原料としてDDGSの利用が拡大。
我が国でも、DDGSを、新たな飼料原料として、十分に活用することが必要。
課題を整理・検討し、マニュアル等により情報を公開することで利用拡大を推進。

現状

1 米国のDDGS生産及び輸出予測(単位:百万トン)

年	2007	2009	2011	2013
生産予測	13.4	18.0	20.2	22.6
輸出予測	1.5	3.0	4.0	5.0

2 日本の輸入状況(対米国)

- ・2006年度使用量 4 2千トン
- ・2007年度使用見込み 8 8千トン

3 東南アジアの輸入状況(対米国:2006年)

- ・台湾 9 0千トン以上
- ・フィリピン 6 0千トン以上
- ・インドネシア

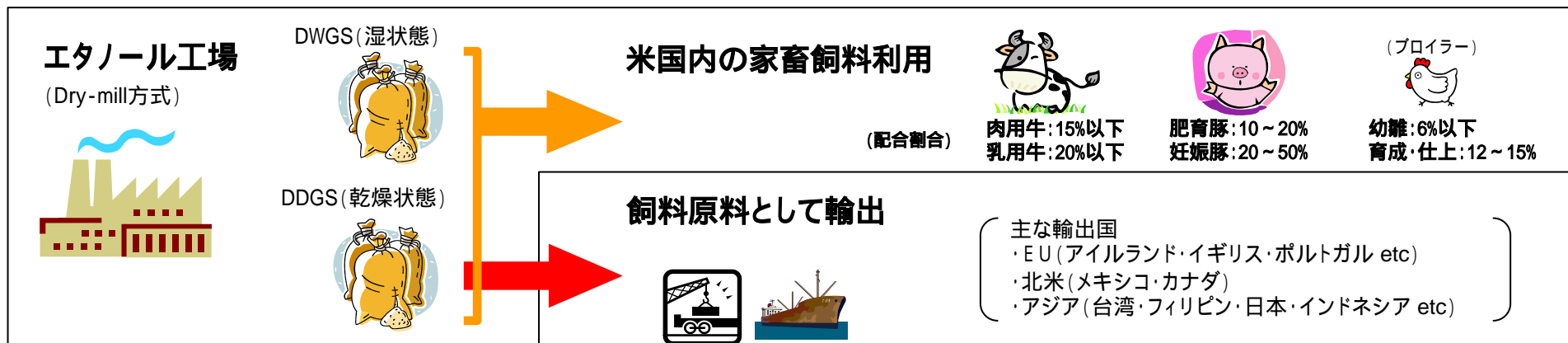
主な課題

- 品質・成分
 - ・工場ごとにバラツキ
 - ・高栄養であるものの、脂肪含量が高いため飼料設計が困難
 - ・我が国の各畜種毎の適正な配合割合が未解明
- 取り扱いやすさ
 - ・マッシュ、ペレット等、形状がまちまち
 - ・固まりやすい
- コスト
 - ・コンテナによる小ロット流通が中心で、輸入コストがとうもろこしより割高

(解決方法)

- ・工場ごとのDDGSの製品特性調査
- ・DDGSの栄養特性を生かした配合設計の検討
- ・適正な配合量の調査及び給与実証試験
- ・流通に適した形状の検討
- ・適正な水分・粗脂肪含量の調査
- ・脱脂等、新たな調整技術の調査
- ・現地での集荷体制や日本での流通体制等のコスト調査

米国での利用実態について



稲発酵粗飼料

稲発酵粗飼料(稲WCS)は、稲作農家にとっては作りやすく、畜産農家にとっては飼料価値の高い「飼料作物」として、転作田での作付が増加し、最近では、稲作農家が生産・収穫し、畜産農家へ販売する事例も増加。

稲WCSについては、今後も増加が見込まれる一方、ある程度の財政負担が避けられないことから、国民のコンセンサスが必要。

稲WCSをめぐる状況

(トピックス)

新品種(WCS専用)の開発

16年度2品種(夢あおば、ニアオハ)

17年度2品種(べこあおば、リーフスター)

(課題)

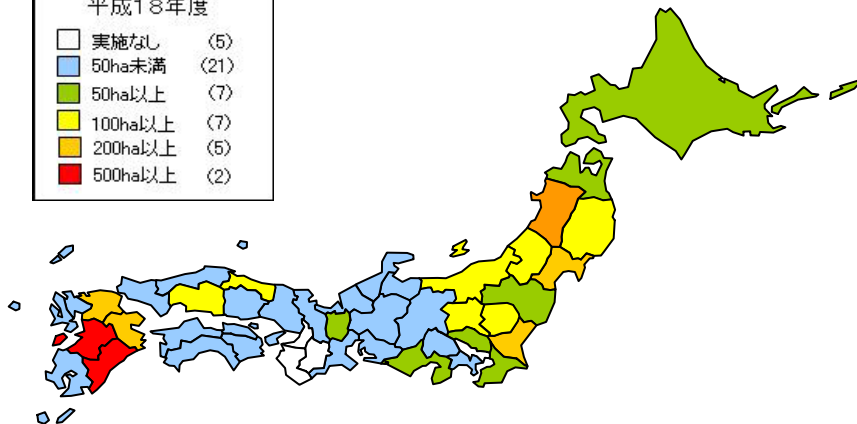
直播き等の低コスト栽培技術の普及
栄養収量の高い専用品種の開発

転作作物を作付けていない水田の活用

(調整水田・自己管理水田の合計)

112千ha

稲発酵粗飼料の作付マップ



ラッピングサイレージ



自走式専用ロールペーラーの利用も増加(18年度までに127台導入)

稲発酵粗飼料の作付面積の推移

(単位:ha)

年度	全国							
	熊本県	宮崎県	秋田県	宮城県	茨城県	大分県	福岡県	
昭和60	309							
平成7	23							
12	502	139	225	-	9	-	6	
13	2,378	615	538	85	111	60	46	
14	3,593	995	817	160	143	70	107	
15	5,214	1,348	912	290	190	96	171	
16	4,375	1,064	851	284	158	146	171	
17	4,594	994	862	286	182	205	231	
18	5,182	1,123	986	311	249	223	222	
20(目標)	7,500							

資料:農林水産省生産局調べ

稲発酵粗飼料作付・利用拡大のための対応

(作付拡大への支援)

稲発酵粗飼料用ロールペーラー等の導入

(補助率1/2)

稲発酵粗飼料生産に対する単位面積当たり助成

(上限:13千円/10a)

(利用拡大への支援)

稲発酵粗飼料の給与実証への支援

(10千円/10a)

飼料米 (飼料米利活用調査実証事業)

飼料米の利用については、適切な給与方法や生産された畜産物の高付加価値化等の課題も多いが、利用拡大に向け、給与実証試験や実態調査等による飼料米の利活用に必要な情報の収集及び提供を推進。

【飼料米利活用推進検討会】

飼料米利活用実態調査やモデル実証等を踏まえ、飼料米の利用拡大に向けた取組方法を検討

【飼料米利活用実態調査】

飼料米の低コスト生産、家畜への供給、生産された畜産物の販売等を行っている先進事例を調査

【飼料米利活用モデル実証】

J A、畜産農家、生協等が連携して下記の取組を一体的に実施

飼料米の家畜への給与方法確立のための実証試験

飼料米により生産された畜産物の普及推進

給与・普及の連携



マニュアルの作成



調査・モデル
実証結果等の情報
の提供

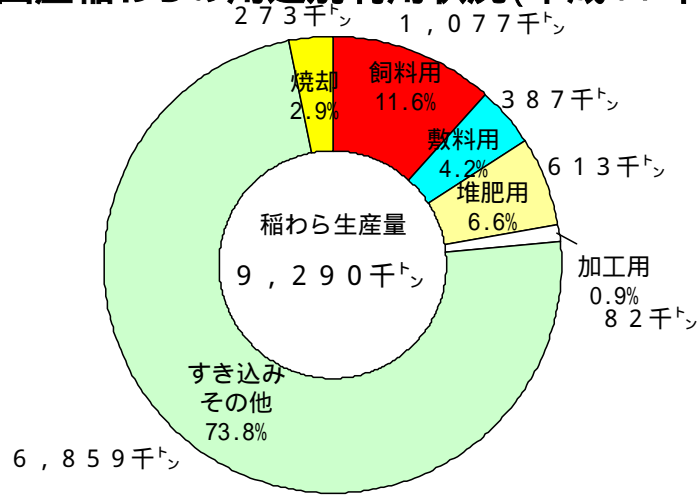
飼料米の利用拡大

稲わら

稲わらの生産量に対して飼料用への仕向けは約10%であり、飼料自給率の向上や口蹄疫問題等も考慮すれば、今後、すき込み、焼却されている国産稲わらの一層の飼料利用を推進することが重要。

稲わらが不足する地域へ、稲わら生産地帯から広域流通により供給する体制を確立することが喫緊の課題。なお、中国産輸入稲わらは、輸入稲わらから生きたニカメイガの幼虫が発見されたこと(加熱処理条件違反)、また中国国内で口蹄疫が発生したことから、平成17年5月27日から輸入停止。

国産稲わらの用途別利用状況(平成17年産)



資料：農林水産省生産局調べ

九州北部の水田地帯から収集した稲わらを圧縮梱包し、南九州を中心とした需要県への広域流通を促進するための調査や実証を平成18年10月より実施

- ・ テーマ: 国産稲わら等の流通コストの低減について
- ・ 事業実施: 全国農業協同組合連合会
- ・ 実施場所: 福岡県久留米市
- ・ 国の事業「知識集約型産業創造対策事業」を活用して実施

飼料用稲わら需給の推移

(単位: 千トン)

区分	稲わら 生産量	飼料 仕向量	飼料 利用率 = /	輸入量	飼料 需要量 = +	自給率 /
昭和55年産	11,659	1,855	15.9%	48	1,903	97.5%
平成 2年産	10,119	1,646	16.3%	181	1,827	90.1%
7年産	10,309	1,343	13.0%	223	1,566	85.8%
12年産	9,417	1,085	11.5%	229	1,314	82.6%
13年産	9,057	1,100	12.1%	140	1,240	88.7%
14年産	9,026	1,077	11.9%	122	1,199	89.8%
15年産	8,714	1,011	11.6%	179	1,190	85.0%
16年産	9,017	924	10.2%	147	1,071	86.3%
17年産	9,290	1,077	11.6%	12	1,089	98.9%

