

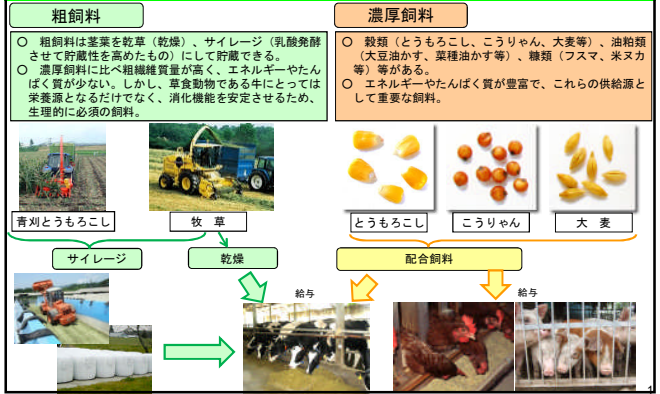
# エコフィードの生産・利用拡大のための支援対策

平成22年 2月 5日

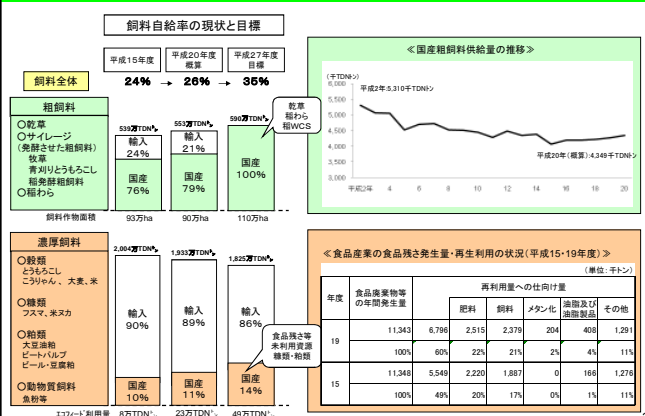
農林水産省生産局畜産振興課需給対策室

## 1 エコフィードの推進の背景

### (1) 家畜飼料の種類



## (2) 飼料自給率の現状と目標



## (3) エコフィード推進の制度的な背景

### ○ 平成17年 食料・農業・農村基本計画

・「食料・農業・農村基本計画」において、食料自給率目標(平成27年度 45%)と並んで、飼料自給率目標(同 35%)を設定

### ○ 平成19年 食品リサイクル法(平成13年施行)の改正

- ・ 飼料化の優先(省令及び基本方針に明記)
- ・ 廃掃法上の収集・運搬の特例措置(リサイクルループの計画認定)
- ・ 再生利用率の目標の業態ごとの目標設定(平成2、食品製造業85%、食品卸売業70%、食品小売業45%、外食産業40%)
- ・ 定期報告義務の創設(食品廃棄物の発生量、再生利用の状況等。100t以上の排出事業者)

世界的な穀物需給の引き締め傾向のなか、輸入飼料にできるだけ依存せず、エコフィードなど国産飼料に立脚した安全で安心な畜産物の生産をいかに図るか

(参考) 食品リサイクル法における飼料化の位置づけ

食品循環資源の再生利用等の促進に関する食品関連事業者の判断の基準となるべき事項を定める省令 (抜粋)

(食品循環資源の再生利用等の実施の原則)

第一条

2項の二

食品循環資源の全部又は一部のうち、再生利用を実施することができるものについては、特定肥料等の需給状況を勘案して、可能な限り再生利用を実施すること。この場合において、**飼料の原材料として利用することができるものについては、可能な限り飼料の原材料として利用すること。**

食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針 (平成19年11月30日公表) (抜粋)

一 食品循環資源の再生利用等の促進の基本的方向

4 食品循環資源の再生利用等の手法に関する優先順位及び手法ごとの取組の方向

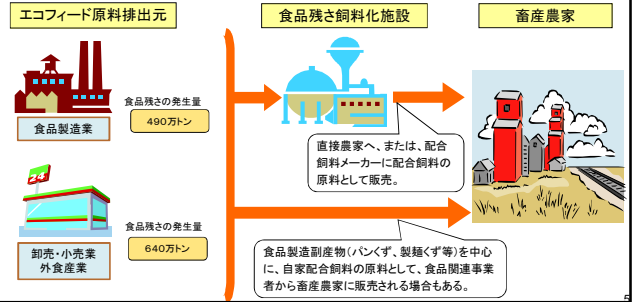
□ 再生利用

食品関連事業者は、食品循環資源の再生利用を行うに当たっては、判断基準省令に従った取組を行うこととより、自らが発生させる食品廃棄物等の量、組成及び特定肥料等の原材料としての需要等を十分に把握し、これらを踏まえた適切な再生利用の手法を選択する必要がある。

**その際、飼料化は、食品循環資源の有する成分や熱量(カロリー)を最も有効に活用できる手段であり、飼料自給率の向上にも寄与するため、優先的に選択することが重要である。**

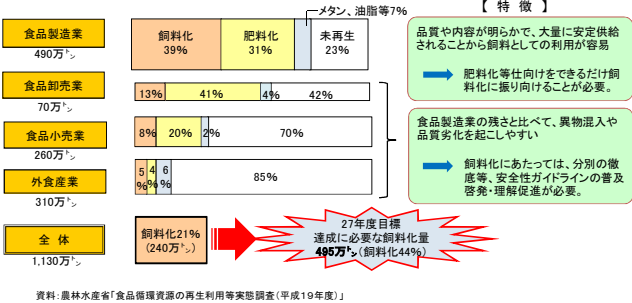
(4) 食品残さの飼料化(エコフィード)の一層の推進

- 国は、食料自給率の向上、食品リサイクルによる循環型社会構築の取組、飼料コスト低減の一環として、エコフィード(食品残さの利用飼料)を推進。
- 推進にあたっては、エコフィードの原料排出元である食品関連事業者、利用者である畜産農家、飼料化学者等関係者の連携が不可欠。

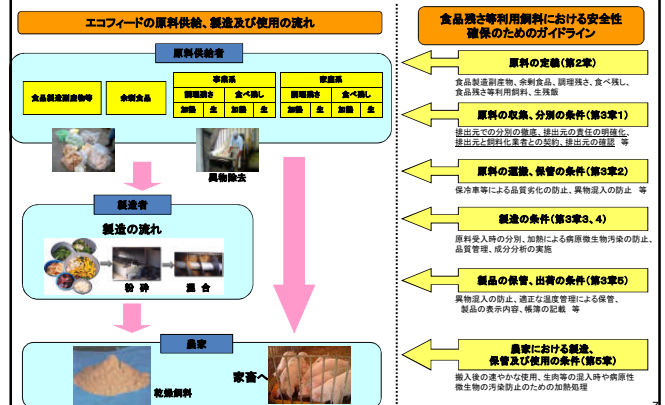


(5) 食品産業業態別の飼料化の状況

- 食品産業の業態によって飼料化の状況が異なっており、卸、小売、外食と川下になるにつれて飼料化率は低下。業態別の食品循環資源の特徴に応じて、適切に再利用する必要。
- 現在の飼料化率は21%。平成27年度目標である濃厚飼料自給率14%を達成するためには、飼料化率を44%まで増加させる必要。






(参考) 飼料としての安全性の確保



## (6) 食品残さ飼料化の方法

- 食品残さを飼料として利用するためには、保存性や家畜の嗜好性を高めるような処理、加工が必要。
- そのための技術として、①乾燥技術、②サイレージ調整技術、③リキッドフィーディング技術がある。

	ドライ(乾燥)	サイレージ	リキッド(液状)
技術の概要	原材料を、天ぷらの原理で脱水乾燥する方法、高温蒸気で乾燥する方法等。	原材料を密閉し、乳酸発酵により保存性を高める方法。	原材料と水(牛乳、ジュース等を含む)を混合し、スープ状に加工する方法。
おもな原材料	余剰食品(弁当等)、厨芥等	ビール粕、とうふ粕、果汁粕等	余剰食品(弁当等)、厨芥、水分の多い食品残さ等
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多種多様な原材料の加工が可能。</li> <li>・保存性に優れ、自家配原料の他、配合飼料原料として、広域的な利用が可能。</li> <li>・初期投資、加工費(燃料費)が大きい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品製造副産物のうち粕類の加工が可能。</li> <li>・初期投資・加工費が比較的安価。</li> <li>・おもに、酪農・肉用牛経営における混合飼料の原料として地域的に利用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水分の多い食品残さの加工が可能。</li> <li>・初期投資、加工費が安価。飼料が飛散しないためロスが少なく、畜舎内の粉塵も減少。</li> <li>・給与機械(ハイライン等)の整備が必要。</li> </ul>
			

## (7) 食品残さ飼料化業者の現状

- ・ 農政局等を通じた調査の結果、平成21年1月現在、197のエコフィード製造業者を把握。うち、137の業者が情報公開に同意。(社)中央畜産会のHPで公開中(<http://ecofeed.lin.go.jp/>)
- ・ 業者毎にエコフィードの原料を分類すると、食品製造副産物を扱う業者が最も多く(136業者)、続いて、余剰食品(スーパー・コンビニ等の売れ残り食品や調理残さ等)を扱う業者(39業者)、動物性原料(魚粉等)を扱う業者(17社)であった。
- ・ 地域別にみると、北海道は農産物加工残さ(ビート・馬鈴薯等)を飼料化する業者が多く、都市近郊(千葉・東京・神奈川等)では余剰食品を扱う業者が、九州では焼酎粕を扱う業者が多い等、地域に特色がみられる。
- ・ エコフィードの利用を畜種別にみると豚が最も多く、牛(粕類・農産物等)を利用、鶏と続く。
- ・ 情報公開データによると、エコフィードの価格の平均は乾燥で26円/kg(配合飼料のおよそ半分の価格(重量比))、サイレージ(豆腐粕等)21円/kg、リキッド6円/kg。

エコフィード原料	事業所数	飼料化の手法	価格(円/kg)
酒粕類(焼酎粕、ビール粕等)	27	乾燥飼料	25.8
糖類(豆腐粕、醤油粕等)	24	サイレージ	21.1
農産物加工残さ(ビート粕、ジュース粕等)	18	リキッド飼料	5.8
パン屑、菓子屑等	11		
その他(複数混合)	56		
余剰食品(売れ残り食品、厨芥類等)	39		
動物性原料(油かす魚粉等)	17		
その他	5		
合計	197		

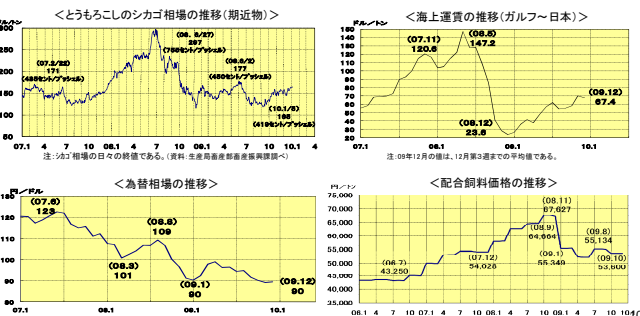
  

対象家畜	事業所数
牛	87
豚	113
鶏	46

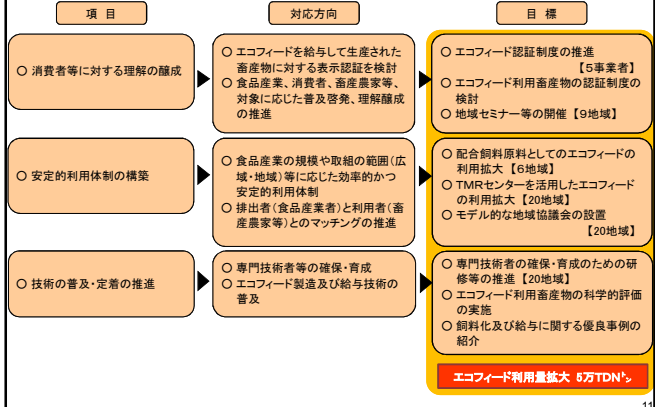
※複数回答

## (参考) 配合飼料価格に影響を与える要因の価格動向

- とうもろこしの国際価格(シカゴ相場)は、バイオエタノール向け需要の増加等から高騰し、約300ドル/トンまで大幅に上昇。その後、世界的不況による需要減退等から相場は急落。直近では100ドル前半(4ドル前後/ブッシェル)で推移。
- 海上運賃(フroot)は、堅調な船舶需要や原油価格の高騰の影響等により大幅に上昇し、その後急落したものの、直近では70ドル前後/トンで推移。
- 為替相場は、昨年8月以降円高傾向で推移してきたが、直近では90円前後/ドル程度で推移。



## (8) エコフィード推進に向けた平成21年度の具体的行動計画



### 3 エコフィード関連施策について

#### (1) ハード 地域バイオマス利活用交付金

##### 地域バイオマス利活用交付金

###### ソフト支援

○バイオマススタウン構想の策定等、バイオマススタウンの実現に向けた地域の創意工夫を凝らした主体的な取組を支援。

バイオマススタウン構想支援

バイオマススタウン構想実現のための総合的な利活用システムの構築支援

###### ハード支援

○バイオマス変換施設の整備と併せて、バイオマス発生施設・利用施設等、バイオマスの円滑な利活用に関連する施設を一体的に整備。

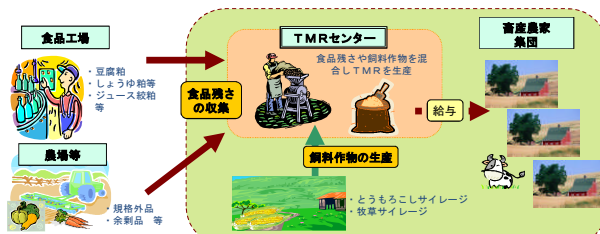


##### 【特色(ハード支援)】民間事業者が参加しやすいように配慮

- ・PFI事業者はもちろんのこと、市町村が作成する事業計画に位置づけられれば、民間事業者でもあっても施設整備主体となることが可能。
- ・発生施設、利用施設については、農林水産省の補助対象施設であれば、バイオマス変換施設と一体的な施設整備が可能。

### (2) ソフト ① 地域資源活用型エコフィード増産推進事業

地域の畜産農家等が共同で使用するTMRセンター\*等が、地域で発生する食品残さ(豆腐粕、醤油粕、農場残さ等)の収集や飼料(とうもろこしや牧草のサイレージ等)の生産により、自給飼料を原料とする混合飼料を生産する取組を支援。



\* TMRセンターとは、家畜の養分要求量に合うよう飼料、濃厚飼料、ミネラル、ビタミン、添加物を混合した完全混合飼料(TMR)の製造施設

### ② エコフィード緊急増産対策事業

#### ア 配合飼料原料としてのエコフィードの生産拡大(継続)

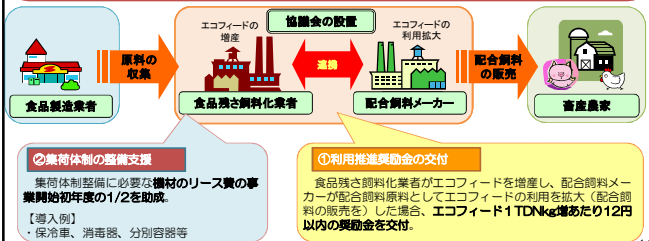
「配合飼料メーカー」と「食品残さ飼料化業者」が連携・協調した「地域協議会」を設置し、エコフィードの利用拡大に取り組み協働、

##### ① 利用推進奨励金の交付

畜産農家向けに販売する配合飼料中のエコフィード利用量の増加実績に対して奨励金を交付

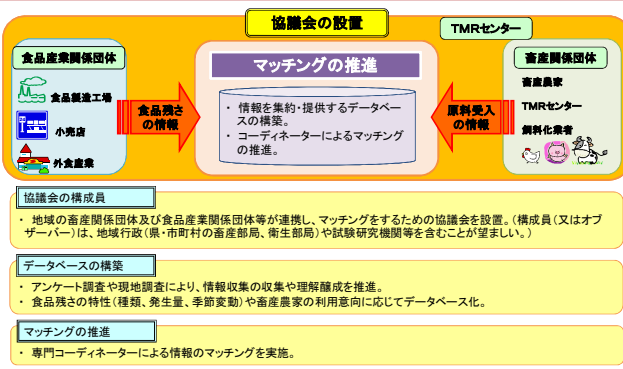
##### ② 集荷体制の整備支援

エコフィード原料(食品残さ)の集荷体制を構築するための経費について支援



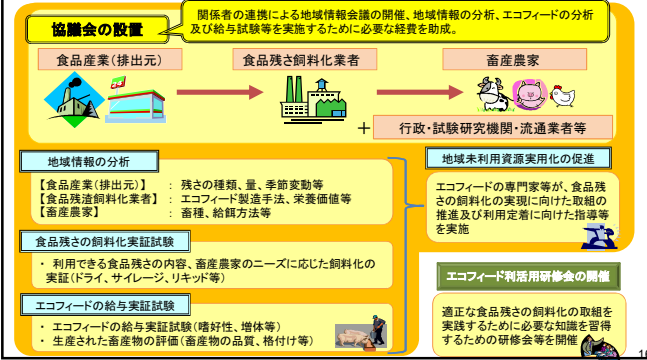
#### イ マッチング・システムの構築(拡充)

地域において、食品産業(排出側)及び畜産業(利用側)等が、お互いの情報をマッチングするためのシステムの構築を支援。



## ウ 地域未活用資源飼料化確立の支援(拡充)

マッチングシステムの情報や、地域に賦存する未利用の食品残さ等を活用し、食品残さの飼料化を実現するために必要な実証試験等を支援。



## エ エコフィード利用畜産物認証制度の検討

エコフィード認証制度は、食品循環資源を利用した飼料について、一定の基準(食品循環資源の利用率や栄養成分等)を満たす飼料をエコフィードとして認証することで、食品リサイクルへの関心と理解を深めるとともに、積極的な食品循環資源の飼料化を推進することを目的としている。

