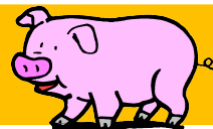


エコフイードの取組事例

令和 6 年 3 月

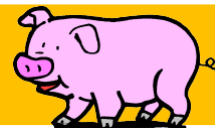
農林水産省

エコフィードの取組事例一覧(豚)



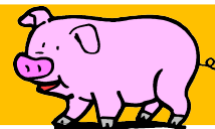
No.	事業者名	所在地	エコフィード原料	対象家畜	担当農政局等	問い合わせ先
1	ノース・ベスト・ファーム有限会社	北海道	食品製造残さ(牛乳、ホエイ、ジャガイモ、麺、パン粉、小麦粉)等	豚	北海道農政事務所	011-330-8807
2	木村牧場	青森県	パン、麺類、菓子類、リンゴの搾り粕、惣菜等	豚	東北農政局畜産課	022-263-1111 (代表)
3	株式会社高清水養豚 エコフィードFactory高清水	宮城県	食品製造残さ(小麦製品類)、余剰食品等	豚	東北農政局畜産課	022-263-1111 (代表)
4	みやぎエコフィード利用促進協議会(みやぎ生活協同組合)	宮城県	野菜・果物屑、余剰食品等	豚	東北農政局畜産課	022-263-1111 (代表)
5	株式会社菅与 食品リサイクル工場	秋田県	食品製造残さ(焼酎粕、うどん残さ、大豆、おから、酒粕、シロップ)、余剰食品(パン、菓子、ゼリー、ジャム、アイスクリーム)等	豚	東北農政局畜産課	022-263-1111 (代表)
6	株式会社悠牧舎	群馬県	パン、ポテトピール、ホエー等	豚	関東農政局畜産課	048-600-0600 (代表)
7	有限会社ブライトピック千葉 溝原工場	千葉県	牛乳・飲料類、パン類、麺類、菓子類、惣菜類、野菜類、飼料用米、サツマイモ等	豚	関東農政局畜産課	048-600-0600 (代表)

エコフィードの取組事例一覧(豚)



No.	事業者名	所在地	エコフィード原料	対象家畜	担当農政局等	問い合わせ先
8	堀江ファーム	千葉県	食品製造残さ(パン屑等)、余剰食品(野菜屑、米飯等)	豚	関東農政局畜産課	048-600-0600 (代表)
9	(株)日本フードエコロジーセンター	神奈川県	食品製造副産物(製パン屑、製麺屑等)、余剰食品(米飯、牛乳等)、調理屑(野菜屑等)	豚	関東農政局畜産課	048-600-0600 (代表)
10	エコフィード利用組合	富山県	食品製造残さ(菓子屑等)	豚	北陸農政局畜産課	076-263-2161 (代表)
11	中部有機リサイクル(株)	愛知県	余剰食品(パン、野菜、惣菜、弁当等)、食品製造副産物(豆腐粕、パン屑、野菜カット屑等)	豚、鶏	東海農政局畜産課	052-201-7271 (内線2436)
12	JAひまわり営農部畜産課 (有)環境テクシス	愛知県	食品製造残さ(うどん生地、小麦粉、酒粕、ホエー、食酢粕、もやし搾り汁)、余剰食品(うどん、パン、米飯、インスタントラーメン)等	豚	東海農政局畜産課	052-201-7271 (内線2436)
13	トヨタファーム	愛知県	パン、麺類、菓子類、小麦粉、きな粉等	豚	東海農政局畜産課	052-201-7271 (内線2436)
14	エコの森京都 京都有機質資源(株)	京都府	米飯、野菜屑等	豚、 肉用鶏、 採卵鶏	近畿農政局畜産課	075-451-9161 (代表)

エコフィードの取組事例一覧(豚)



No.	事業者名	所在地	エコフィード原料	対象家畜	担当農政局等	問い合わせ先
15	植田油脂(株) 新田工場	大阪府	揚げかす、天かす、菓子くず等	豚	近畿農政局畜産課	075-451-9161 (代表)
16	有限会社 立龍美掃	岡山県	食品製造残さ(小麦粉、豆腐かす、パン、乾麺など)、余剰食品(弁当、総菜、菓子類、冷凍食品など)、調理残さ(野菜くずなど)	豚	中国四国農政局畜産課	086-224-4511 (代表)
17	有限会社小野養豚	山口県	パンくず、ピーナッツくず、米ぬか等	豚	中国四国農政局畜産課	086-224-4511 (代表)
18	熊本県立熊本農業高等学校	熊本県	パン、納豆、大豆皮、大豆粕、きなこ、米粉、小麦粉、菓子くず、麺、海苔、魚粉、粉ミルク、パン、ナッツ屑など	豚	九州農政局畜産課	096-211-9111 (代表)
19	株式会社ジャパンファーム 養豚事業本部	鹿児島県	焼酎粕	豚	九州農政局畜産課	096-211-9111 (代表)
20	株式会社ぐしけん リサイクル事業部	沖縄県	余剰食品(パン)、製造残さ(パン屑)	豚、鶏	内閣府沖縄総合事務局 畜産振興室	098-866-1653
21	オリオンビール(株) 名護工場	沖縄県	ビール粕、余剰酵母	豚、牛	内閣府沖縄総合事務局 畜産振興室	098-866-1653

エコフィードの取組事例一覧(乳用牛)



No.	事業者名	所在地	エコフィード原料	対象家畜	担当農政局等	問い合わせ先
1	小泉牧場	東京都	豆腐粕(おから)	乳用牛	関東農政局畜産課	048-600-0600 (代表)
2	株式会社松永牧場	島根県	おから、焼酎粕、ジュース絞り粕、野菜屑、余剰食品(フルーツ、そうめん)等	肉用牛、 乳用牛	中国四国農政局 畜産課	086-224-4511 (代表)

エコフィードの取組事例一覧(肉用牛)



No.	事業者名	所在地	エコフィード原料	対象家畜	担当農政局等	
					問い合わせ先	
1	株式会社草木ファーム	茨城県	もやし粕、ビール粕、飼料用米、 稲WCS、牧草等	肉用牛繁殖	関東農政局畜産課	048-600-0600 (代表)
2	石井牧場	神奈川県	おから、ビール粕、米加工残さ 等	肉用牛	関東農政局畜産課	048-600-0600 (代表)
3	大阪府立農芸高等学校	大阪府	ビール粕、ワイン粕、備蓄米、 ふすま等	肉用牛、 採卵鶏	近畿農政局畜産課	075-451-9161 (代表)
4	株式会社松永牧場	島根県	おから、焼酎粕、ジュース絞り粕、野 菜屑、余剰食品(フルーツ、そうめん) 等	肉用牛、 乳用牛	中国四国農政局 畜産課	086-224-4511 (代表)

エコフィードの取組事例一覧(採卵鶏)



No.	事業者名	所在地	エコフィード原料	対象家畜	担当農政局等	
					問い合わせ先	
1	株式会社ホクリヨウ	北海道	菓子パン屑・国産大豆粕・国産菜種粕・国産ふすま・国産脱脂米ぬか	採卵鶏	北海道農政事務所	011-330-8807
2	エコの森京都 京都有機質資(株)	京都府	米飯、野菜屑等	豚、 肉用鶏、 採卵鶏	近畿農政局畜産課	075-451-9161 (代表)
3	大阪府立農芸高等学校	大阪府	ビール粕、ワイン粕、備蓄米、 ふすま等	肉用牛、 採卵鶏	近畿農政局畜産課	075-451-9161 (代表)

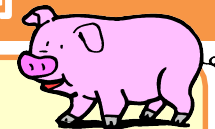
エコフィードの取組事例一覧(原料別)

エコフィード原料	対象家畜	取組事例
ビールかす	豚	オリオンビール(株) 名護工場
	肉用牛	株式会社草木ファーム ／ 石井牧場 ／ 大阪府立農芸高等学校
	採卵鶏	大阪府立農芸高等学校
豆腐かす	豚	株式会社菅与 ／ 中部有機リサイクル株式会社 ／ (有)立龍美掃
	乳用牛	小泉牧場 ／ (株)松永牧場
	肉用牛	石井牧場 ／ 大阪府立農芸高等学校 ／ (株)松永牧場
	採卵鶏	大阪府立農芸高等学校
果汁かす	豚	木村牧場
	乳用牛	(株)松永牧場
	肉用牛	(株)松永牧場
焼酎かす	豚	株式会社菅与 ／ (株)ジャパンファーム養豚事業本部
	乳用牛	(株)松永牧場
	肉用牛	(株)松永牧場
日本酒かす	豚	株式会社菅与 ／ (有)環境テクシス

エコフィードの取組事例一覧(原料別)

エコフィード原料	対象家畜	取組事例
パンくず	豚	木村牧場 ／ 株式会社菅与 ／ 株式会社悠牧舎 ／ 有限会社ブライトピック千葉 ／ 堀江ファーム ／ (株)日本フードエコロジーセンター ／ 中部有機リサイクル株式会社 ／ (有)環境テクシス ／ トヨタファーム ／ 有限会社小野養豚 ／ 熊本県立熊本農業高等学校 ／ (株)ぐしけん ／ (有)立龍美掃
菓子くず	豚	木村牧場 ／ 株式会社菅与 ／ 有限会社ブライトピック千葉 ／ エコフィード利用組合 ／ トヨタファーム ／ 植田油脂(株) ／ 新田工場 ／ 熊本県立熊本農業高等学校 ／ (有)立龍美掃
製麺くず	豚	ノース・ベスト・ファーム(有) ／ 木村牧場 ／ 有限会社ブライトピック千葉 ／ (株)日本フードエコロジーセンター ／ トヨタファーム ／ (有)立龍美掃
野菜くず	豚	ノース・ベスト・ファーム(有) ／ みやぎエコフィード利用促進協議会 ／ 有限会社ブライトピック千葉 ／ 堀江ファーム ／ (株)日本フードエコロジーセンター ／ 中部有機リサイクル株式会社 ／ エコの森京都 ／ (有)立龍美掃
	乳用牛	(株)松永牧場
	肉用牛	株式会社草木ファーム ／ (株)松永牧場
	採卵鶏	エコの森京都

エコフイードの取組事例 【豚】



ノース・ベスト・ファーム(有)

(北海道石狩市)

ノース・ベスト・ファーム(有)は、道内から食品残さを収集し、自家配合により、2種類(肥育前期用、後期用)のエコフィードを製造。2種類のエコフィードを使い分けることにより、肉質が安定。厳しい自主基準を設け「望来豚(もうらいとん)」としてブランド化。

畜種	豚(一貫経営)(LWD)	飼養頭数	母豚:193頭
エコフィードタイプ	リキッド(肥育前期用)	エコフィード給与量	1135.6トン/年(混合割合66.9%)
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	食品工場
エコフィード原料	食品製造残さ(牛乳、ホエイ、ジャガイモ、麺、パン粉、小麦粉)等		
畜産物生産量	4,500頭/年(望来豚1,800頭/年)	畜産物卸先	百貨店、レストラン、農協等

【ノース・ベスト・ファーム(有)】

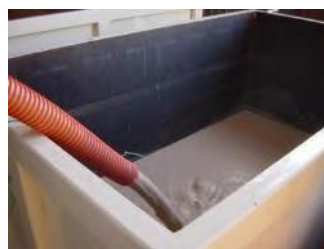
原料

リキッド飼料

給与



ジャガイモ、麺類、パン等

「望来豚」
としてブランド化

大丸札幌店で販売。



食品残さを収集し、2種類(肥育前期用、後期用)のリキッド飼料を自社で製造し給与。

- ・肥育前期用(高カロリー、高タンパク)
- ・肥育後期用(炭水化物中心)

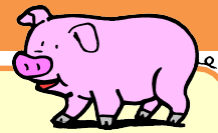
○望来豚の基準

- ・2種類のエコフィード利用と肥育後期飼料を1ヶ月以上給与。
- ・肥育期間無投薬。
- ・長期間(180日から210日)飼養。
- ・見た目がよい(脂が載っている)。

食品事業者



養豚においてエコフィードを活用した事例



木村牧場

(青森県つがる市)

パン、麺類、リンゴの搾り粕、惣菜(余剰食品)等と飼料用米等の飼料を混合、リキッド飼料を製造し、肥育豚に給与。生産された豚肉は、「つがる豚」として販売。認証エコフィード、農場HACCP、JGAP認証を取得。地域循環資源の利用、地元の飼料用米の利用、地域のイベント参加等により地域に貢献。

畜種	豚(一貫経営)	飼養頭数	母豚:約1,250頭、肥育豚:約14,000頭
エコフィードタイプ	リキッド	エコフィード給与量	733トン/年
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	食品事業者
エコフィード原料	パン、麺類、菓子類、リンゴの搾り粕、惣菜等		
畜産物生産量	34,000頭/年	畜産物卸先	精肉店、スーパー等



パン、麺類、菓子類など厳選した原料を購入



アームロール車で投入



粉砕



混合



リキッドフィーディングシステムで肥育豚に給与



・県内外のイベントに積極的に参加し、「つがる豚」を普及。



地元で生産された飼料用米を保管

飼料用米を粉砕

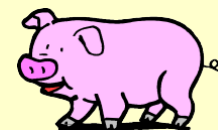
食品残さを利用したエコフィードの取組

株式会社高清水養豚 エコフィードFactory高清水

(本社:宮城県栗原市高清水影の沢38-149)

宮城県及び近隣地内の食品製造業から発生する余剰食品及び製造屑(主に小麦製品類)を回収し、真空乾燥により飼料化。エコフィードを給与して生産された豚肉は、「スーパーゴールデンポーク」、「32℃豚」としてブランド化。

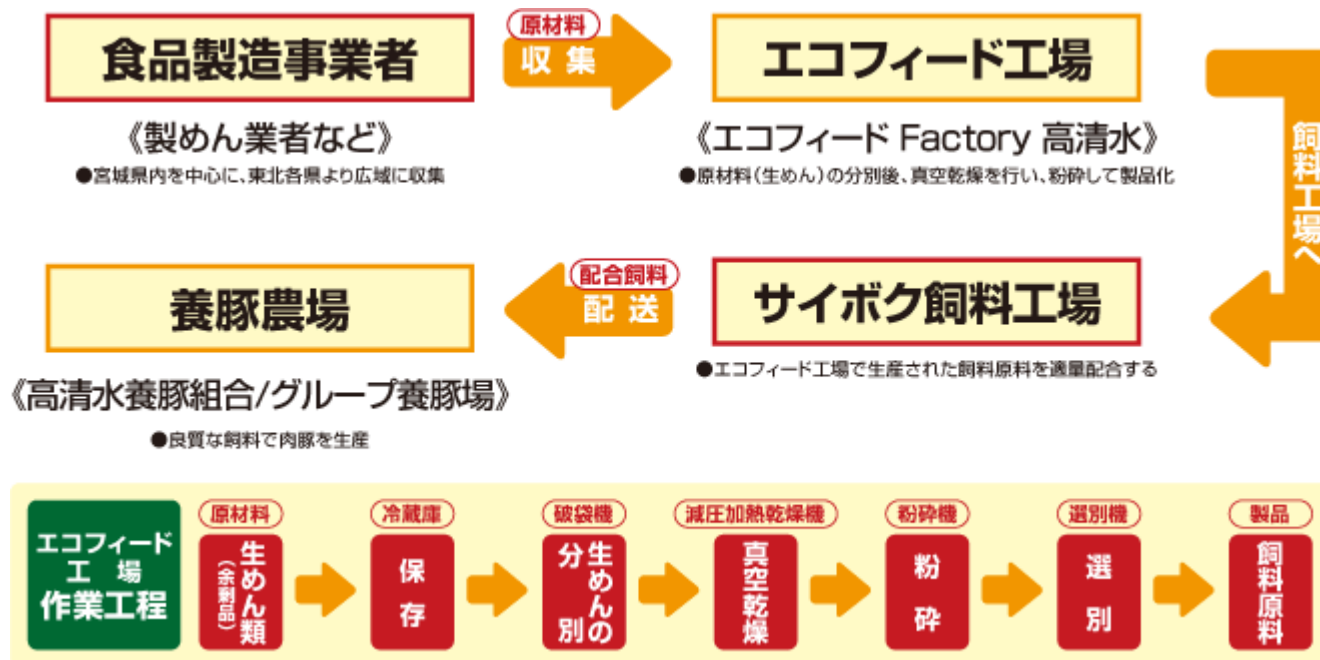
原 料	食品製造残さ(小麦製品類)、余剰食品等		
原料収集量	432トン/年	原料収集先	製麺会社等
エコフィード製造方法	乾燥、粉碎	エコフィードタイプ	マッシュタイプ
エコフィード製造量	278トン/年	エコフィードの利用畜種	豚
エコフィードの譲渡先	配合飼料メーカー((株)サイボクフィード)、自社牧場、グループ農場		



食品残さ(粉碎後)



エコフィード工場



スーパー・食品工場等の食品残さの飼料化の取組

みやぎエコフィード利用促進協議会（みやぎ生活協同組合）

（宮城県仙台市）

みやぎ生活協同組合の県内全店舗から出る食品残さを自ら収集、分別を実施し、エコフィードを製造。県内の養豚農場にリキッド飼料を供給。栄養品質改善のため、試験的に飼料用米の添加を実施。

原 料 野菜・果物屑、余剰食品等

原料収集量 1,129トン/年

エコフィード製造方法 混合・加熱・冷却・発酵・攪拌

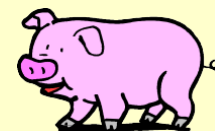
エコフィード製造量 1,144トン/年

エコフィードの譲渡先 契約農場

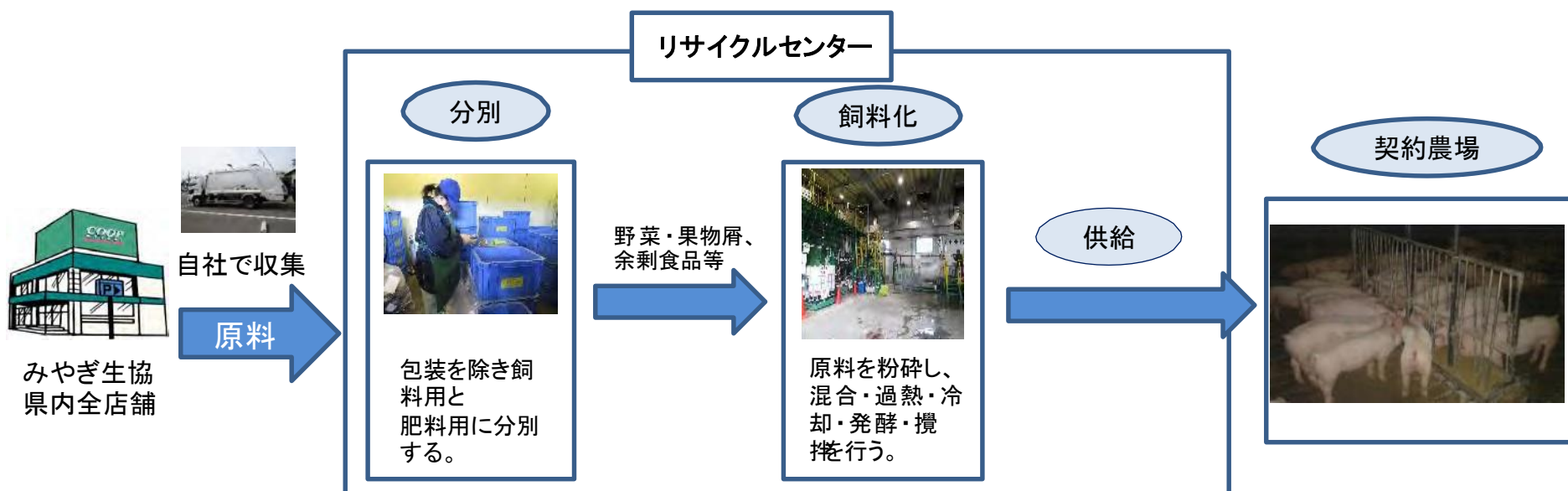
原料収集先 みやぎ生協県内全店舗

エコフィードタイプ リキッド飼料

エコフィードの利用畜種 豚（肥育用）



【取組フロー】



食品残さを利用した飼料化(リキッドフィーディング)の取組

株式会社 菅与 食品リサイクル工場

(秋田県横手市柳田字新藤190-19)

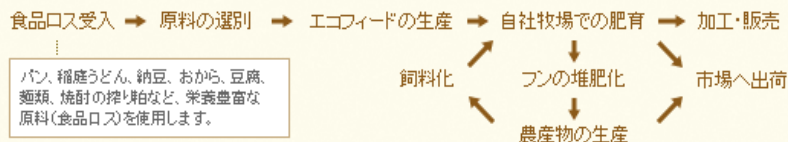
株式会社菅与は、県内外の食品会社から排出された食品残さを収集し、分別・検査後、加熱攪拌した加熱飼料と乳酸発酵させた液状飼料と2種類の飼料を製造し自社農場にて給与。また、堆肥を活用した循環型農業と耕畜連携へ取り組んでいる。

自社農場で生産された豚肉は、「エコの森 笑子豚(えこぶー)」のブランドで販売。高い評価を得ている。

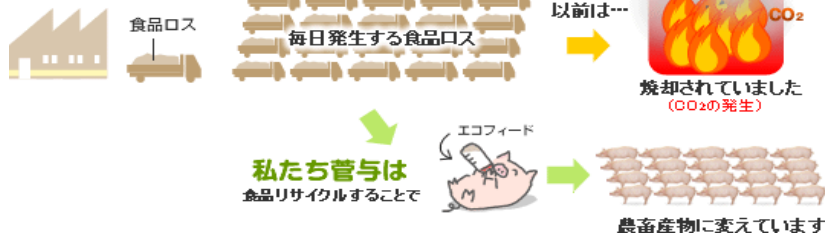
原 料	食品製造残さ(焼酎粕、うどん残さ、大豆、おから、酒粕、シロップ)、余剰食品(パン、菓子、ゼリー、ジャム、アイスクリーム)等		
原料収集量	4,000トン/年(R3年度)	原料収集先	各製造工場
エコフィード製造方法	粉碎・混合・加熱・発酵	エコフィードタイプ	加熱飼料・発酵リキッドフィード
エコフィード製造量	11,600トン/年(R3年度)	エコフィードの利用畜種	豚
エコフィードの譲渡先	(株)菅与		



食品ロスを活かした 資源循環型農業 菅与の食品リサイクルの取組み



食品工場



袋分けや選別は手作業で確実に行います。受け入れ量は毎日数トンに及びます。

エコフィードへの加工(粉碎・発酵・液状化)



食品ロスを粉碎処理し、ホエイと混ぜ貯蔵タンクで乳酸発酵させます(エコフィードの完成)。エコ先進国ヨーロッパのリキッドフィーディングの技術を採用しています。



堆肥を用いた農作物栽培

完全堆肥づくり

お客様へ



スーパーや食品工場へ



委託加工

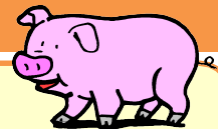
加工は衛生管理体制の整った専門業者へ委託しております

菅与 自社農場



エコの森 笑子豚

豚や牛に飼料として与えます。エコフィードの乳酸菌の作用で豚も健康的に育ちます。



株式会社悠牧舎

(群馬県前橋市)

パン、ポテトピール、ホエー等の食品製造副産物を原料として、オランダ式のリキッドフィーディングシステムを取り入れた大規模経営を実施。オランダ製の豚舎と空調システムにより衛生的な環境を維持。肥育、繁殖、ほ育の各生産段階で飼料原料の種類を変え、コンピューターによる衛生的な給与の取組を実施。生産された豚肉は「桜絹豚(さくらきぬぶた)」として販売されている。

畜種	豚(一貫経営)	飼養頭数	母豚:1,075頭、肥育豚:9,669頭
エコフィードタイプ	リキッド	エコフィード給与量	13,640トン/年
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	食品事業者
エコフィード原料	パン、ポテトピール、ホエー等		
畜産物生産量	1442.3トン/年	畜産物卸先	市場出荷、精肉店



パン、ポテトピール、ホエー等の食品工場由来の製造過程ロスを原料として購入



入荷、中身の確認



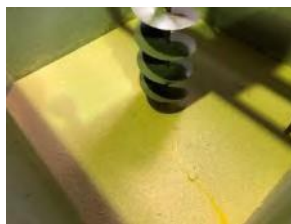
水分量・pH調整



PC入力による肥育管理



リキッド化



ミキシング槽の様子



給餌



○「桜絹豚」について
優良な原種豚を購入することに加え、リキッド飼料とオランダ製の豚舎と空調システムにより衛生的で快適な環境で肥育。また「ぐんまふれあいミートフェスタ2016」で最優秀賞を受賞。

食品循環資源、及び地域農産物を活用した飼料化の取組

有限会社ブライトピック千葉 溝原工場

(千葉県旭市)

お問い合わせ先
0479-60-7476(磯部主任)

(有)ブライトピック千葉溝原工場では、食品メーカーの製造副産物、スーパーコンビニの未利用食品、及び地域で生産された飼料米、サツマイモ等の農産物を利用して液状飼料を生産。海外原料が主体の配合飼料を代替することにより、飼料自給率向上の取組を推進。

原 料 牛乳・飲料類、パン類、麺類、菓子類、惣菜類、野菜類、飼料米、サツマイモ等

原料収集量 68,500トン/年(R3年度)

原料収集先

食品製造工場・食品小売店・地域耕種農家等
約150社(戸)

エコフィード製造方法 乳酸発酵方式

エコフィードタイプ

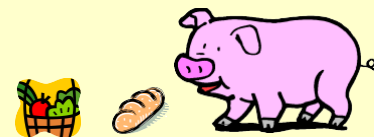
発酵液状飼料 (エコフィード認証取得)

エコフィード製造量 101,500トン/年(R3年度)

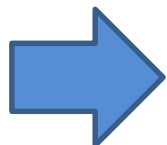
エコフィードの利用畜種

豚(肥育豚)

エコフィードの譲渡先 自社、及びグループ生産者(2社)



食品事業者



〈トラックで収集〉

有限会社ブライトピック千葉 溝原工場

①〈搬入口〉



②〈異物除去、粉碎〉



④〈乳酸発酵〉



↑〈フルーツ残さ〉



↑〈生地残さ〉



③〈液体飼料と混合〉



〈ローリーで農場へ運搬〉

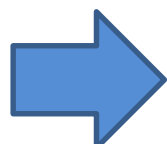


農場



〈リキッド飼料〉

食品事業者



関係者と連携して差別化畜産物を生産する取組

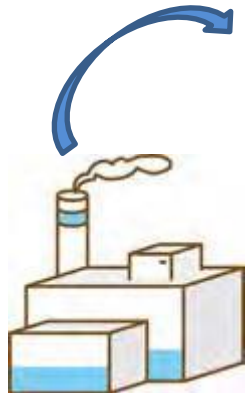
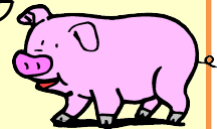
堀江ファーム

(千葉県富里市)

「とんかつまい泉」で発生する食パンの耳を使用したエコフィード「V-Mix」(製造・販売:農業技術マーケティング)を、国内で飼養頭数の少ない中ヨークシャー種に給与。その肉は「とんかつまい泉」のオリジナルブランド「甘い誘惑」として提供されており、食品リサイクルループを形成している。

さらに小麦原料由来のエコフィードの給与によって高品質な豚肉を生産。また、優良な種豚の改良増殖にも積極的に取組む。

畜 種	豚(一貫経営)(中ヨークシャー種、LWD)	飼養頭数	母豚70頭(うち中ヨーク28頭)
エコフィードタイプ	ドライ	エコフィード給与量	50トン/年(混合割合20~30%)
エコフィード入手状況	購入	エコフィードの販売元	(株)農業技術マーケティング (株)アルフォ
エコフィード原料	食品製造残さ(パン屑等)、余剰食品(野菜屑、米飯等)		
畜産物生産量	中ヨークシャー種 350頭/年、 三元豚(LWD) 1,000頭/年	畜産物卸先	とんかつまい泉、産直(ハム)等



【(株)農業技術マーケティング】

とんかつまい泉から排出される食パンの耳や
その他食品製造副産物、余剰食品を
配合して「V-Mix」を製造。

【堀江ファーム】

↓中古のバルク車を使って
エコフィードと配合飼料を混合する。



V-Mixは肥育後期中ヨークに給与。
また、肥育前・中期には(中ヨーク、LWD)
(株)アルフォが製造するエコフィードを使用。

エコフィード利用
畜産物認証を取得!



LWDは、一部
ハム等に加工作して
産直にて販売。

【とんかつまい泉】



→中ヨークシャー種は
とんかつまい泉オリジナルブランド
「甘い誘惑」として提供される他、
地域ブランド
「ダイヤモンドポーク」として出荷



(株)日本フードエコロジーセンター

(神奈川県相模原市中央区田名塩田1-17-13)

関東近郊の170件以上の食品事業者において分別管理された食品残さを収集し、養豚用の発酵リキッド飼料を製造。

単なるリサイクルの推進ではなく、高付加価値の豚肉生産を目的としており、生産した豚肉を食品残さを排出した食品事業者等で販売するという地域循環畜産の「環」を構築。

原 料 食品製造副産物(製パン屑、製麺屑等)、余剰食品(米飯、牛乳等)、調理屑(野菜屑等)

原料収集量 13,000トン/年

原料収集先

弁当工場、製パン業、製麺業、百貨店、スーパー等のパン、米飯、牛乳等

エコフィード製造方法 粉碎・混合・加熱・発酵

エコフィードタイプ

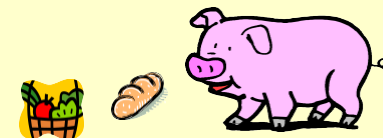
発酵リキッドフィード

エコフィード製造量 15,000トン/年

エコフィードの利用畜種

豚

エコフィードの譲渡先 養豚農家16戸



食品産業

食品工場やスーパー等の食品産業から食品残さを受け入れ



生産された豚肉は、食品残さを排出した食品産業を中心に販売



(株)日本フードエコロジーセンター

- ・バーコードにより食品資源の排出者、種類、量に関する情報を把握し、それをもとに製造飼料の配合を設計。
- ・乳酸菌発酵をさせ、液状飼料(リキッドフィード)に調整(24~48時間)。



搬入



破碎



異物除去



加熱・発酵



発酵リキッド飼料



タンクローリー車で農家まで運搬

養豚農家

- ・国産の安価な飼料として利用できるため、飼料コストを削減。
- ・リキッド飼料の給与により、粉塵の発生が減少し、呼吸器系疾患が減少。



食品製造残さを活用したリキッドフィードの取組

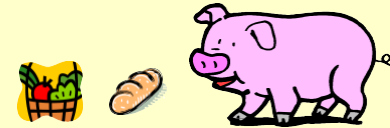
エコフィード利用組合

(富山県黒部市)

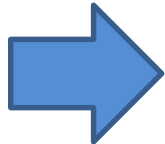
平成21年度にリキッド飼料化施設等を整備し、県内をはじめ近隣県や中部・近畿方面の食品製造業者等の食品製造残さを収集してリキッドフィードを製造し、エコフィード利用組合員へ販売。

また、利用組合では、組合員が産業廃棄物の許可を取得し、利用組合と委託契約を結ぶことによって産業廃棄物を受入。

原 料	食品製造残さ(菓子屑等)	原料収集先	食品製造業者等
原料収分量	3,380トン/年	エコフィードタイプ	リキッドフィード
エコフィード製造方法	液状化、成分調整	エコフィードの利用畜種	豚
エコフィード製造量	4,320トン/年		
エコフィードの譲渡先	エコフィード利用組合員		



食品製造業者



エコフィード利用組合

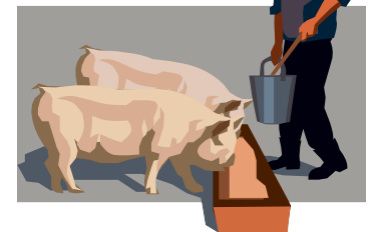
液状化



成分調整



養豚農家



リサイクル・ループを活用した食品残さの飼料化の取組

中部有機リサイクル株式会社

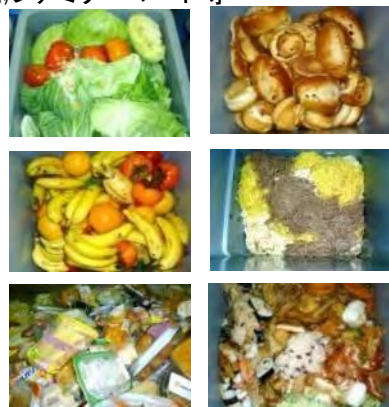
(愛知県名古屋市守山区花咲台二丁目1102番地)

ドライエコフィードP1は、名古屋市を中心としたスーパーやコンビニ等から発生する余剰食品(売れ残りの弁当等)を食品リサイクル専用保冷車で収集し、加熱乾燥処理により徹底した管理や製品分析を行い質の良い飼料を製造し、配合飼料工場で他の原料と混合・調整された後、愛知県内の養豚農家で利用。養豚農家で生産された豚肉は、食肉等に加工され、食品残さ排出先で販売。リサイクル・ループを実現。

原 料	余剰食品(パン、野菜、惣菜、弁当等)、食品製造副産物(豆腐粕、パン屑、野菜カット屑等)		
原料収集量	19,000トン/年	原料収集先	ユニー(株)、(株)バロー、ミニストップ(株)、イオンリテール(株)、(株)ファミリーマート等
エコフィード製造方法	蒸気間接加熱乾燥、脱脂、粉碎	エコフィードタイプ	乾燥(飼料公定規格取得済(豚、鶏))
エコフィード製造量	3,800トン/年	エコフィードの利用畜種	豚、鶏
エコフィードの譲渡先	養豚農家、配合飼料メーカー		



食品循環資源 排出事業者
ユニー(株)・(株)バロー・ミニストップ(株)
(株)ファミリーマート等



収集運搬車
食品リサイクル
専用保冷車



飼料専用運搬車
エコフィードセンター～
配合飼料工場～
愛知県内畜産生産農家



中部有機リサイクル株式会社(名古屋エコフィードセンター)

名古屋エコフィードセンター 外観



②乾燥・脱脂



⑤製品貯蔵



③オンライン製品分析



⑥製品出荷



①原料受入・貯留・配合



④製品分析・数量管理



「ドライエコフィードP1」

エコフィード認
証制度により
平成22年2月
に認証



21 認証第6号

地産地消
畜産物商品

愛知県内
畜産生産農家



農協と廃棄物処理業者が連携したエコフィード生産の取組

JAひまわり営農部畜産課 (有)環境テクシス

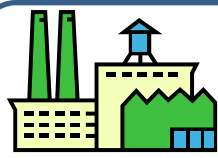
(愛知県豊川市大木町鍵水321-2)

(愛知県豊川市白鳥町山桃5-1)

JAひまわり管内の小規模な養豚農家の経営支援と地域貢献を進めるため、廃棄物処理業者と連携し、エコフィードを農家に供給。エコフィードの原料となる食品残さを地域の廃棄物処理業者((有)環境テクシス(食品残さ飼料化者))において収集・加工し、JA組合員に供給。

生産された豚肉は地域の産直でエコポークとして販売を実施。地域でのリサイクルループを構築している。

原 料	食品製造残さ(うどん生地、小麦粉、酒粕、ホエー、食酢粕、もやし絞り汁)、余剰食品(うどん、パン、米飯、インスタントラーメン)等	エコフィードの譲渡先	畜産農家
原料収集量	環境テクシス:3,000トン/年	原料収集先	食品工場 等
エコフィード製造方法	破碎・混合・発酵 等	エコフィードタイプ	発酵リキッドフィード 等
エコフィード製造量	環境テクシス:3,600トン/年	エコフィードの利用畜種	豚



有価物として
購入

製造副産物
(うどん生地、酒粕、もやし絞り汁 等)
余剰食品
(うどん、パン、米飯 等)



廃棄物として
飼料化料金を徴収

製造副産物
(野菜屑、菓子屑、乾麺 等)
余剰食品
(甘酒、あんこ、シロップ 等)

廃棄物処理業者:(有)環境テクシス

乾燥飼料

菓子屑

乾麺

リキッド
フィード

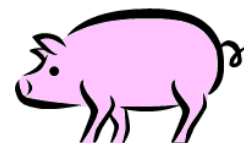
甘酒

野菜屑

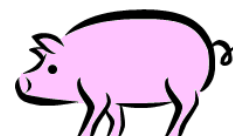
食品残さの性質
や保存性から、
原料を乾燥飼料
とリキッドフィード
に使い分け。



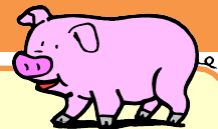
組合員
養豚農家1戸



愛知県内外の
畜産農家へ販売



養豚において食品残さを配合し給与する事例



トヨタファーム

(愛知県豊田市、田原市)

トヨタファームは、パン、麺類、菓子類、小麦粉等の小麦主体原料を混合し、肥育豚に給与。生産された豚肉の一部は、「三州豚」として販売。「夢農人とよた」を結成するなど地域の農業者と連携し、地域一体となった農畜産物の販売を行い、地域農業の活性化や地産地消・食育を推進することで地域に貢献。

畜種	豚(一貫経営)	飼養頭数	母豚:約600頭、肥育豚:約4,000頭
エコフィードタイプ	混合利用	エコフィード給与量	600トン/年(肥育期間混合割合90%) ※一部、大豆粕、ビタミン等を含む。
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	食品事業者
エコフィード原料	パン、麺類、菓子類、小麦粉、きな粉 等	畜産物卸先	精肉店、スーパー、外食産業、百貨店、直販等
畜産物生産量	9,000頭/年(三州豚:4,000頭/年)		

食品事業者



パン、麺類、菓子類など厳選した原料を購入

【トヨタファーム】

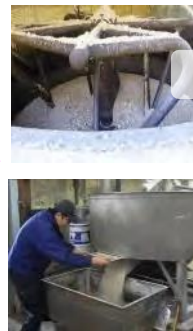
工程①



工程②

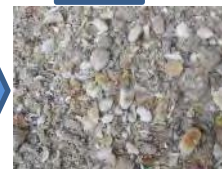


工程③



- ・ 7種類以上の原料を3工程で配合
- ・ 簡易な方法でマニュアル化

給与



製造したエコフィード



若手農家が集う「夢農人(ゆめノート)とよた」を結成

食品製造・流通系の食品残さの飼料化の取組

エコの森京都 京都有機質資源(株)

(京都府長岡京市神足落述1)

近畿圏のスーパーマーケット、コンビニ、食品製造メーカー等から発生する余剰食品及び調理残さを油温減圧脱水方式により飼料化。エコフィードは、近畿を中心に、養豚及び養鶏向けの配合飼料原料として販売。

原 料 米飯、野菜屑 等

原料収集先

スーパー、コンビニ、食品メーカー 等

原料収集量

20,000～25,000トン/年

エコフィードタイプ

乾燥

エコフィード製造方法

油温減圧式乾燥法

エコフィードの利用畜種

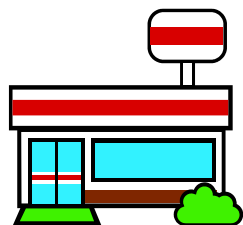
豚、肉用鶏・採卵鶏

エコフィード製造量

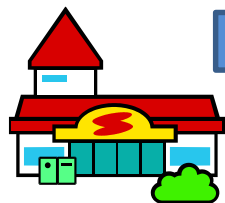
4,000～5,500トン/年

エコフィードの譲渡先

配合飼料メーカー



コンビニ



スーパー



エコの森京都 京都有機質資源(株)

集積



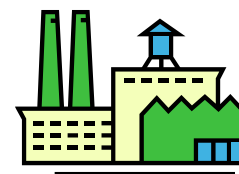
分別



乾燥



粉碎



配合飼料メーカー



エコフィード認証証

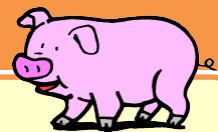
国、府、道、府、市、町、村、指定の生産者、加工者、販売者、製造者、流通者、消費事業者等が、食品廃棄物の飼料化を推進する。

エコフィードの名称
京(みやこ)1号
21 認証第1号



認証期間：平成20年10月11日
有効期限：平成27年10月10日

認証法人：日本飼料原料協会
代表者：石橋 晃



植田油脂(株) 新田工場

(工場:大阪府大東市)

食品工場や飲食店で発生する揚げかす、天かす、菓子くず等の食品残さを収集し、油温減圧脱水方式により飼料化。製造したエコフィードは、配合飼料の原料として、飼料販売業者数社へ販売。配合飼料は、鹿児島県の養豚場等で利用される。

原 料	揚げかす、天かす、菓子くず等	原料収集先	食品工場、飲食店等
原料収集量	約900トン/年	エコフィードタイプ	乾燥
エコフィード製造方法	油温減圧脱水方式	エコフィードの利用畜種	豚
エコフィード製造量	約380トン/年		
エコフィードの譲渡先	飼料販売業者		

食品事業者

← 天かす

原料の収集

菓子くず

← 油揚げ



植田油脂(株) 新田工場

①工場外観



②原料投入



③加熱・乾燥



④搾油・脱脂



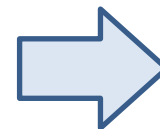
⑤粉碎



⑥製造したエコフィード



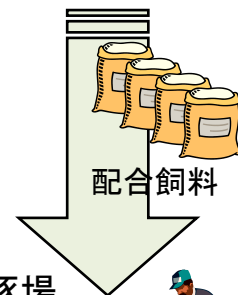
製品の販売



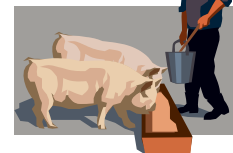
飼料販売業者



配合飼料



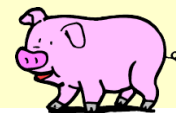
養豚場



自社を中心とした地域での食品リサイクル・ループの取組

たつりゅう び そう
有限会社 立龍美掃

(工場(第3平田リサイクルセンター):岡山県倉敷市平田708-5)



(有)立龍美掃は、一般及び産業廃棄物処理業者である一方、収集した食品廃棄物を有効活用するため、エコフィードを製造。さらに、エコフィードを活用した養豚事業を展開し、黒豚肉は自社加工しブランド化して販売。また、養豚で生産された堆肥は、水稲、野菜、ブドウ等の栽培で活用。

生産した農畜産物は食品廃棄物の収集先等へ提供する食品リサイクル・ループの構築を目指す。この他、飼料として活用しにくいものはバイオマス発電の原料として販売。

原 料 食品製造残さ、余剰食品、調理残さなど 2,013トン/年(R5年度)

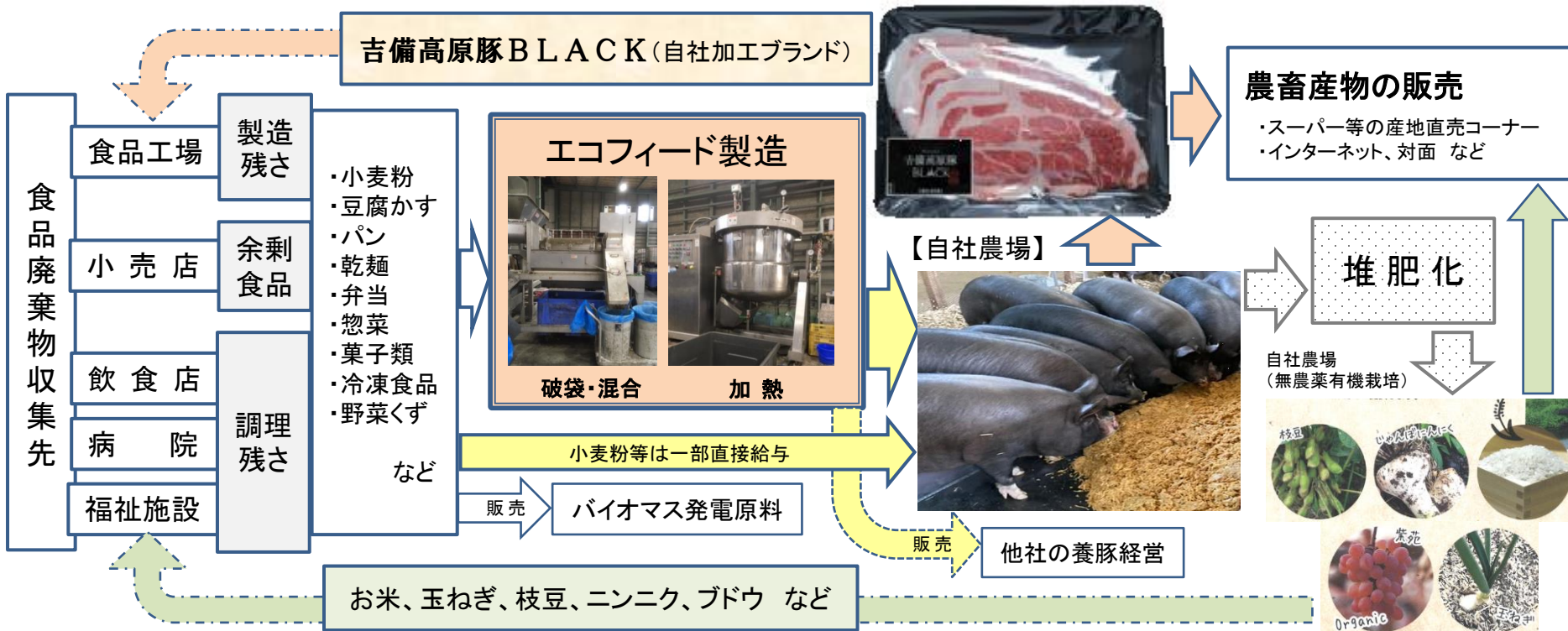
収集先 食品工場、小売店、飲食店、病院、福祉施設

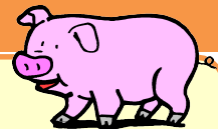
飼養頭数 母豚:12頭(バークシャー種)、肥育:1,000頭(バークシャー種約15%)

エコフィード製造量 1,502トン/年(R5年度)

エコフィード製造方法 粉碎・混合・加熱処理

エコフィードタイプ ウェットタイプ





有限会社小野養豚

(山口県萩市)

パンくず、ピーナッツくず、米ぬか等を原料として、ウェットフィーディング方式で肥育豚に給与。動物医薬品会社に飼料設計を依頼し、定期的に飼料の配合割合を修正し、畜産物の品質向上に取り組んでいる。生産肉豚の80%は自社内で精肉加工して「むつみ豚」として販売している。

畜種	豚(一貫経営)	飼養頭数	母豚:110頭、肥育豚:1,500頭
エコフィードタイプ	発酵(ウェット)	エコフィード給与量	312t/年
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	食品事業者
エコフィード原料	パンくず、ピーナッツくず、米ぬか等	畜産物卸先	直販、市場出荷、外食産業、精肉店等
畜産物生産量	75.6t/年		

食品事業者



粉碎されたエコフィード原料



エコフィード原料と単味飼料を混合



自社内での精肉加工



スクリーコンベアで豚舎へ搬送



ウェットフィーディングで給与



「むつみ豚」として萩市を中心に県内外に販売。HPを立ち上げ、パンフレット、各種むつみ豚グッズを制作し、販売促進をしている。

パンくず、ピーナッツくず、米ぬか等を原料として購入

養豚において食品残さを配合し給与する事例



熊本県立熊本農業高等学校 (熊本県熊本市)

地域で排出されるきな粉・小麦粉・大豆粕などの食品製造副産物(約20種類)を原料として、豚の発育段階(哺乳期3種・肥育期2種)にあわせた飼料設計を実施し、誕生から出荷までを食品廃棄物のみで豚の育成を行っている。市販飼料と比較したところ、同等の発育成績を収め、飼料費を約96%削減し、肉質も向上したことから「シンデレラ ネオポーク」と名付けブランド化を行い販売している。また、廃棄豚脂を活用した洗濯用石鹸(シンデレラネオの輝き)を開発し、普及・技術発信を行っている。

畜種	豚(一貫経営)	飼養頭数	肥育豚:100頭
エコフィードタイプ	乾物	エコフィード給与量	90t/年
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	食品事業者
エコフィード原料	パン、納豆、大豆皮、大豆粕、きなこ、米粉、小麦粉、菓子くず、麺、海苔、魚粉、粉ミルク、パン、ナッツ屑など		
畜産物生産量	1,000kg/年	畜産物卸先	直販

近隣の食品企業より
廃棄物を調達

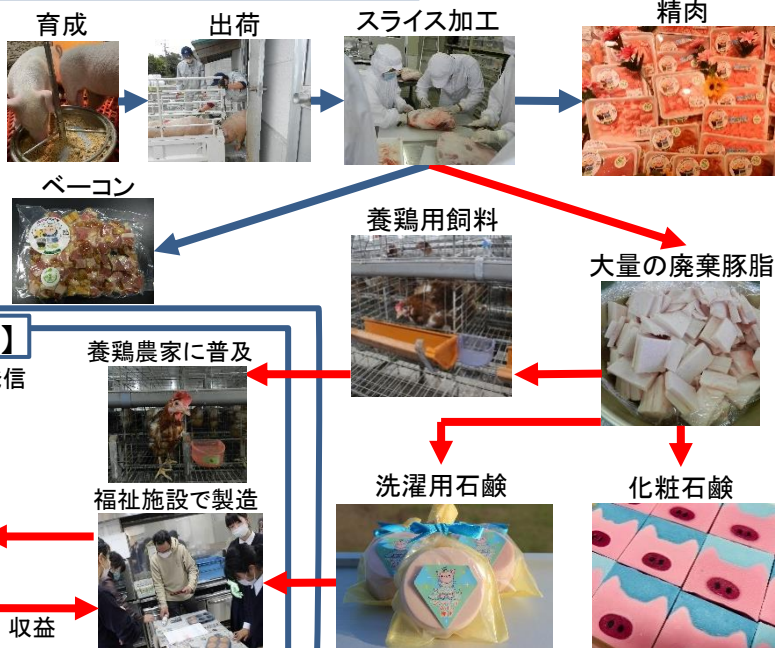


地域の食品企業と畜産
農家の仲介のみならず、
廃棄豚脂を利用した洗
濯用石鹸を開発し、地域
の福祉施設や、発展途
上国への技術発信を
行っている。

豚の発育段階にあわせ飼料設計



【熊本県立熊本農業高等学校】



【仲介・普及】

発展途上国への技術発信



収益

養鶏農家に普及



【地域】

食味会



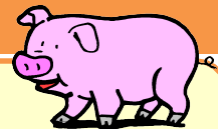
地域での販売会



食育活動



養豚において食品残さを配合し給与する事例

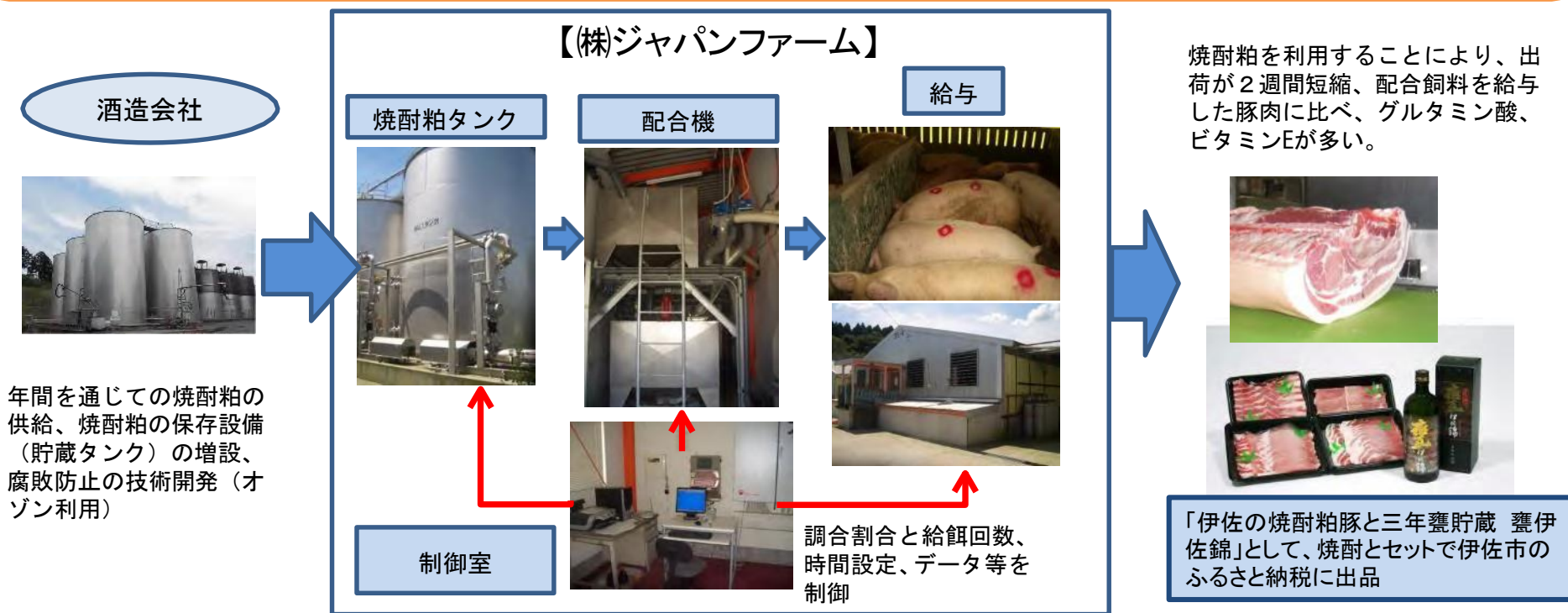


(株)ジャパンファーム養豚事業本部

(鹿児島県伊佐市)

(株)ジャパンファームは、近隣の酒造会社から排出される焼酎粕を配合飼料と混合し、エコフィードを製造。排出事業者でも設備投資をしており、連携・関係性が良好。エコフィードを中心とした生産体制が構築されており、社内でもこの取組への意思統一がされている。地場産品である焼酎粕をもとに関係各所と共同で豚肉のブランド化を実施。

畜種	豚(一貫経営)(WLD、LWD)	飼養頭数	母豚:約10,000頭
エコフィードタイプ	リキッド	エコフィード給与量	10,110トン/年(混合割合36.5%)
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	製造会社
エコフィード原料	焼酎粕	畜産物卸先	スーパー、直販、旅館、ホテル等
畜産物生産量	211,000頭/年(焼酎粕豚:60,000頭/年)		



自社製造パンなどを活用したエコフィードの取組

(株)ぐしけん リサイクル事業部

(工場: 沖縄県北中城村字屋宜原675)



株式会社ぐしけんリサイクル事業部では、県内の一部スーパーなどから同社で製造されたパン類を余剰食品として、また同社のパン製造工場の製造過程で発生するパン屑などの製造残さを回収・利用し、配合飼料の原料として県内の飼料会社へ販売。

原 料 余剰食品(パン)、製造残さ(パン屑)

原料収集量 818.6トン/年(R3年度)

エコフィード製造方法 加熱乾燥処理法

エコフィード製造量 672.4トン/年(R3年度)

エコフィードの譲渡先 配合飼料メーカー

原料収集先

スーパー、パン類製造工場

エコフィードタイプ

乾燥

エコフィードの利用畜種

主に豚(肥育用)
一部鶏(採卵鶏等)



ぐしけんリサイクル事業部(工場)



【原料】

スーパー等から回収された返品パンなど



【分別破砕機】

包装袋とパンを分別し、同時に破砕を行う



【加熱乾燥処理機】

加熱処理を約4時間行い、乾燥させる



【充填機】

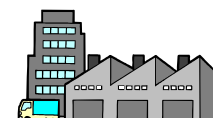
完成した製品をフレコンバックに詰める

現状と課題

新型コロナの影響を受け、パンの製造量自体が減っており、その分原料となる返品パンの量も減っている。パン以外の原料を用いたエコフィードの生産を模索中。



出荷
(週2回)



飼料会社



スーパー



搬入
(毎日)



パン製造工場

ビール粕の飼料化の取組

オリオンビール(株) 名護工場

(工場: 沖縄県名護市東江2-2-1)



オリオンビール株式会社名護工場では、ビール製造工程で生成された副産物を原料としてエコフィードを製造している。ビール粕は生又はサイレージの状態、余剰酵母は乾燥・粉末化して、畜産農家等に供給している。

原 料	ビール粕、余剰酵母	原料収集先	自社ビール工場
原料収集量	2,192トン/年(R3年度)	エコフィードタイプ	サイレージ(ビール粕) 生(ビール粕) 乾燥・粉末(余剰酵母)
エコフィード製造方法	ビール粕(生又は脱水して発酵) 余剰酵母(乾燥・粉末化)	エコフィードの利用畜種	牛(主に肉用牛、一部乳牛) 豚、やぎ、養蜂
エコフィード製造量	2,192トン/年(R3年度)		
エコフィードの譲渡先	畜産農家、飼料会社、農協等		

製造工程(オリオンビール株式会社名護工場)

【サイレージ】



ビール製造の仕込工程で生成されるビール粕を回収。そのまま出荷する場合と、サイレージ化して販売する場合の2パターンがある。



【生粕】
ビール粕をそのまま畜産農家に出荷(水分率90%程度)。



【サイレージ】
ビール粕を水分率60%程度まで脱水後、乳酸菌と合わせてミキサー車で攪拌・発酵させる。その後、フレコンバックに詰め、畜産農家等に販売(容量は300kgと500kgの2種類)。

現状と課題

エコフィードの製造量は、ビールの製造量に比例するため、ビールの需要が多い夏場には、エコフィードの製造量も増えるが、ビールの需要が落ち着く冬場は、エコフィードの製造量は減ってしまう。そのため、年間を通しての安定供給が難しい。畜産農家からは、冬場もエコフィードの需要があるが、それに答えきれていない状況。

エコフィードの原料や製品を、長期保存できる方法や技術、長期輸送に耐えるサイレージ保存技術を模索中。

※製造量の多い夏場に保存し、製造量の少ない冬場に保存したものを利用することができれば、安定供給が可能と考えられる。

※長期輸送に耐えるサイレージ保存技術があれば、県内外の販路拡大を図ることができる。

【乾燥酵母】



ビール製造の発酵工程から使用後の酵母を回収。ふるい機に通し、余熱を行う。



回収した余剰酵母をドラムドライヤーで蒸気を使って乾燥させる。



乾燥した酵母をスクレツパーで削いで、粉末化。



粉末化した乾燥酵母を袋詰めし、畜産農家等へ販売(容量は15kgの袋と400kgのフレコンバックの2種類)。

エコフイードの取組事例

【乳用牛】



小泉牧場

(東京都練馬区)

小泉牧場では、近隣の豆腐屋より、おからを自ら収集し、乳用牛に給与している。また、生産された生乳をアイスクリームに加工し、「アイスミルク」として、直売店で販売。教育ファーム認定農場であり、地域への貢献度が高い。

畜種	乳用牛	飼養頭数	酪農：搾乳牛19頭、育成牛6頭
エコフィードタイプ	混合利用	エコフィード給与量	23.7トン/年(混合割合23.3%)
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	豆腐屋(東京都、埼玉県)
エコフィード原料	豆腐粕(おから)	畜産物卸先	直販、農協等
畜産物生産量	飲用乳 255L/年 アイス 0.7トン/年		

近隣の豆腐屋から
おからを収集。



豆腐粕（おから）



【小泉牧場】



収集したおからは、専用容器に保管し、給与時に専用バケツに粗飼料やふすま等と混合して、乳牛に給与。



畜産物は市場を介して東京牛乳として流通。
アイスクリームに加工し、直売店で、「アイスミルク」として販売。



(株)松永牧場

(島根県益田市)

(株)松永牧場では、食品残さを自ら収集・サイレージ化し、肉用牛(繁殖、肥育)や乳用牛に給与している。また、常駐している獣医師が、収集された残さの内容に合わせて生産性に留意した配合設計を行っている。加えて、飼養規模が大きいいため、食品リサイクルの実施による地域への貢献度も高い。

畜種	肉用牛(一貫経営)、乳用牛	飼養頭数	養牛:繁殖牛1,600頭、肥育牛8,900頭 酪農:搾乳牛2,200頭
エコフィードタイプ	サイレージ	エコフィード給与量	15,500 ^{トン} /年 (混合割合:肥育牛10~40%、乳牛50%)
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	食品工場等(西日本)
エコフィード原料	おから、焼酎粕、ジュース絞り粕、野菜屑、余剰食品(フルーツ、そうめん)等		
畜産物生産量	出荷頭数3,800頭/年(肉用牛) 飲用乳23,500千L/年	畜産物卸先	スーパー(四国、関東地域)、飲食店等

西日本から
食品残さを収集。

フルーツ

焼酎粕

そうめん

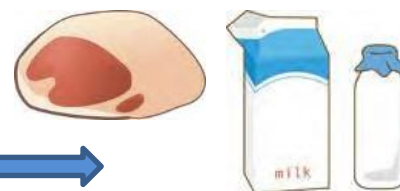
【(株)松永牧場】



収集した食品残さは、飼料用米等を混合してサイレージ化し、市販配合飼料とともに肉用牛、乳牛に給与。



エコフィードを利用する他、ソーラーパネルの導入など環境にも配慮。



畜産物は市場を介して広く流通。都内焼き肉店(当牧場と同名の焼き肉店「松永牧場」等)に提供する他、地元スーパー「キヌヤ」では、「まつなが牛」としてブランド化。また、益田市の飲食店「ちる亭」で加工した牛丼も販売。

エコフイードの取組事例

【肉用牛】

肉用牛繁殖農家でエコフィードを活用する事例

株式会社 草木ファーム

(茨城県高萩市)

県内の食品工場のもやし粕、ビール粕と飼料用米、稲WCS、乾牧草等を混合し、TMR飼料を製造。繁殖雌牛、子牛に給与し、子牛は「常陸牛」の素牛として子牛市場へ出荷。製造した飼料は「草木のTMR」として近隣の畜産農家に供給。

畜 種	肉用牛繁殖	飼養頭数	繁殖: 繁殖牛72頭、育成牛16頭
エコフィードタイプ	TMR(草木のTMR)	エコフィード給与量	441ト/年(混合割合50%)
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	食品製造工場
エコフィード原料	もやし粕、ビール粕、飼料用米、稲WCS、牧草等		
畜産物生産量	素牛: 15頭/年(常陸牛)		



【(株)草木ファーム】



もやし粕は真空のフレコンバックで運搬搬入



ビール粕



TMRミキサーにもやし粕、ビール粕、飼料用米、稲WCS等を投入し、混合



TMR「草木のTMR」を製造



繁殖牛、子牛に給与
子牛は、「常陸牛」
の素牛として市場出荷



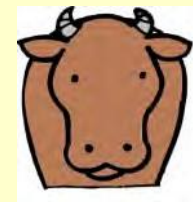
畜産農家に
「草木のTMR」を販売

石井牧場

(神奈川県三浦郡葉山町)

おから、ビール粕、自家製かまどで炊飯した米加工残さを大豆粕等と混合・乳酸菌添加し、自家配合し、肥育牛に給与。生産された肥育牛は「葉山牛」として出荷。地域の食育推進や肉用牛生産現場の啓蒙活動のため、牧場見学や学校給食への食材提供を実施。農場HACCP認証を取得。

畜種	肉用牛	飼養頭数	肉用牛:肥育牛65頭
エコフィードタイプ	混合・発酵	エコフィード給与量	168トン/年(混合割合56%)
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	食品製造工場等
エコフィード原料	おから、ビール粕、米加工残さ 等		
畜産物生産量	16.5トン/年	畜産物卸先	市場出荷



乳酸発酵したビール粕



おから



碎米(国産)



原料を混合



製造時に乳酸菌を添加し、飼料の保存性と嗜好性を高めている



自家製のかまどで間伐材を利用して炊飯

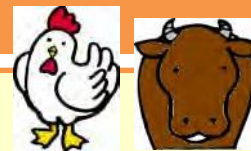
給与



肥育牛は「葉山牛」として出荷



- ・農場HACCP認証を取得
- ・小学生の社会科見学、牧場見学、学校給食への食材提供等地域の食育に貢献
- ・大学等の視察・授業の受入を行い、肉用牛生産現場の啓蒙活動を実施



大阪府立農芸高等学校

(大阪府堺市)

ビール粕やワイン粕に、備蓄米(賞味期限切れ)やふすま等を混合し乳酸発酵させた飼料「ビール粕サイレージ」及び「ワイン粕サイレージ」を経産牛に給与し、「農芸マザービーフ」として販売。また、「ワイン粕サイレージ」を採卵鶏にも給与し「なにわワインたまご」を生産する等、資源循環型畜産を実現し、エコフィード利用畜産物のブランド化に取り組んでいる。

畜種	肉用牛(経産乳牛)、採卵鶏等	飼養頭数	経産牛:10頭、採卵鶏50羽等
エコフィードタイプ	混合利用	エコフィード給与量	10トン/年
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	食品製造工場、ビール工場、ワイナリー
エコフィード原料	ビール粕、ワイン粕、備蓄米、ふすま等	畜産物卸先	外食産業、精肉店等
畜産物生産量	500kg/年		

【大阪府立農芸高等学校】



地域のビール工場から排出されたビール粕



地域のワイナリーから排出されたワイン粕



備蓄米やふすまを混合し、乳酸発酵



ビール粕サイレージ



農芸マザービーフ



ワイン粕サイレージ



地域の養鶏農家へ販売、給与



なにわワインたまご



エコフィード利用畜産物は、地域のレストラン、精肉店等に流通。地域の野菜農家や企業とも連携し、利用畜産物の加工品、販売品のブランド化を実施。



(株)松永牧場

(島根県益田市)

(株)松永牧場では、食品残さを自ら収集・サイレージ化し、肉用牛(繁殖、肥育)や乳用牛に給与している。また、常駐している獣医師が、収集された残さの内容に合わせて生産性に留意した配合設計を行っている。加えて、飼養規模が大きいいため、食品リサイクルの実施による地域への貢献度も高い。

畜種	肉用牛(一貫経営)、乳用牛	飼養頭数	養牛:繁殖牛1,600頭、肥育牛8,900頭 酪農:搾乳牛2,200頭
エコフィードタイプ	サイレージ	エコフィード給与量	15,500 ^{トン} /年 (混合割合:肥育牛10~40%、乳牛50%)
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	食品工場等(西日本)
エコフィード原料	おから、焼酎粕、ジュース絞り粕、野菜屑、余剰食品(フルーツ、そうめん)等		
畜産物生産量	出荷頭数3,800頭/年(肉用牛) 飲用乳23,500千L/年	畜産物卸先	スーパー(四国、関東地域)、飲食店等

西日本から
食品残さを収集。

フルーツ

焼酎粕

そうめん

【(株)松永牧場】



収集した食品残さは、飼料用米等を混合してサイレージ化し、市販配合飼料とともに肉用牛、乳牛に給与。



エコフィードを利用する他、ソーラーパネルの導入など環境にも配慮。



畜産物は市場を介して広く流通。都内焼き肉店(当牧場と同名の焼き肉店「松永牧場」等)に提供する他、地元スーパー「キヌヤ」では、「まつなが牛」としてブランド化。また、益田市の飲食店「ちる亭」で加工した牛丼も販売。

エコフイードの取組事例

【採卵鶏】

エコフィード利用畜産物認証を取得した事例

株式会社ホクリヨウ

(北海道札幌市)

平成23年11月に「殻付き鶏卵」のエコフィード利用畜産物認証を取得。当該鶏卵は、スーパーのプライベートブランドとして販売するほか、エコフィードの原料を供給する製パン会社の社員食堂の食材として供給されている。

エコフィードを利用するに当たっての各種課題(エコフィードの配合率や供給量等)については、供給元の飼料メーカー等との密接な連携により克服し、製品化を実現した。

SDGsの取組み事例として、より一層のエコフィードの利用拡大を目指している。

認証した商品 殻付き鶏卵

商品販売量 1,500トン／年

商品の販売先 スーパー、製パン会社



エコフィード供給元

フィード・ワン株式会社
(認証エコフィード製造事業者)

エコフィードの原料

菓子パン屑・国産大豆粕・国産菜種粕・国産ふすま・国産脱脂米ぬか

食品循環資源利用率

20%

認証エコフィード
製造事業者

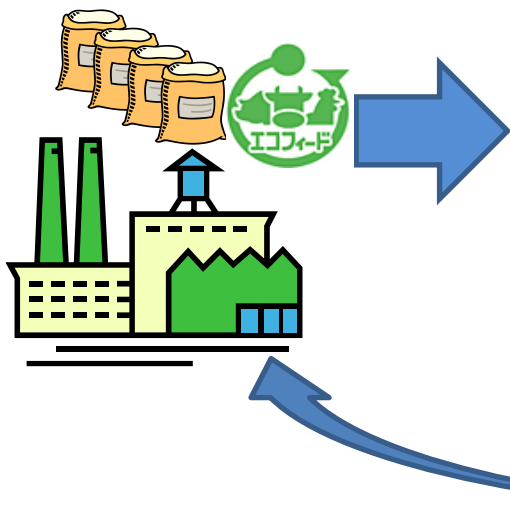
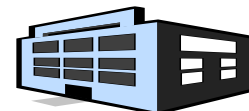
【株式会社ホクリヨウ】



スーパー



製パン会社



食品製造・流通系の食品残さの飼料化の取組

エコの森京都 京都有機質資源(株)

(京都府長岡京市神足落述1)

近畿圏のスーパーマーケット、コンビニ、食品製造メーカー等から発生する余剰食品及び調理残さを油温減圧脱水方式により飼料化。エコフィードは、近畿を中心に、養豚及び養鶏向けの配合飼料原料として販売。

原 料 米飯、野菜屑 等

原料収集先

スーパー、コンビニ、食品メーカー 等

原料収分量

20,000～25,000トン/年

エコフィードタイプ

乾燥

エコフィード製造方法

油温減圧式乾燥法

エコフィードの利用畜種

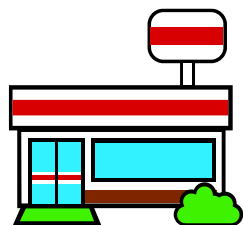
豚、肉用鶏・採卵鶏

エコフィード製造量

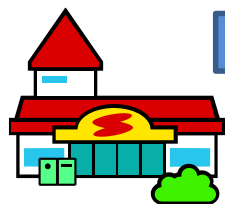
4,000～5,500トン/年

エコフィードの譲渡先

配合飼料メーカー



コンビニ



スーパー



エコの森京都 京都有機質資源(株)

集積



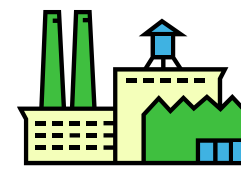
分別



乾燥



粉碎



配合飼料メーカー

エコフィード認証証

発 行 京都府長岡京市神足落述1番地
京(みやこ)1号
21 認証第1号

エコフィードの取組
京(みやこ)1号
21 認証第1号

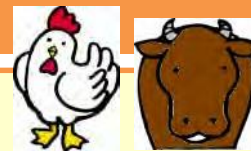


認証期間 平成20年 9 月 11 日

発 行 期 平成17年 9 月 30 日

認証法人 日本飼料原料協会

*** 石 橋 晃 ***



大阪府立農芸高等学校

(大阪府堺市)

ビール粕やワイン粕に、備蓄米(賞味期限切れ)やふすま等を混合し乳酸発酵させた飼料「ビール粕サイレージ」及び「ワイン粕サイレージ」を経産牛に給与し、「農芸マザービーフ」として販売。また、「ワイン粕サイレージ」を採卵鶏にも給与し「なにわワインたまご」を生産する等、資源循環型畜産を実現し、エコフィード利用畜産物のブランド化に取り組んでいる。

畜種	肉用牛(経産乳牛)、採卵鶏等	飼養頭数	経産牛:10頭、採卵鶏50羽等
エコフィードタイプ	混合利用	エコフィード給与量	10トン/年
エコフィード入手状況	自家配合	食品残さ収集先	食品製造工場、ビール工場、ワイナリー
エコフィード原料	ビール粕、ワイン粕、備蓄米、ふすま等	畜産物卸先	外食産業、精肉店等
畜産物生産量	500kg/年		

【大阪府立農芸高等学校】

エコフィード利用畜産物は、地域のレストラン、精肉店等に流通。地域の野菜農家や企業とも連携し、利用畜産物の加工品、販売品のブランド化を実施。



農芸マザービーフ



なにわワインたまご



備蓄米やふすまを混合し、乳酸発酵



ビール粕サイレージ



ワイン粕サイレージ



地域の養鶏農家へ販売、給与



地域のビール工場から排出されたビール粕



地域のワイナリーから排出されたワイン粕