

- 02 まめ知識
エコフィード ～おいしい資源の循環～
- 04 ご案内
キッズコーナー
☆ベジ探を自主学習に活用してみよう☆東西で比べてみたら?!
- 06 でん粉の動画を公開しています
- 07 最新の情報誌から
- alic だより
- 08 「ファーマーズ&キッズフェスタ 2024」に出展しました



エコフィード ～おいしい資源の循環～

調査情報部

1 牛・豚・鶏たちは何を食べている？～飼料価格高騰の実態～

最近、さまざまな食品の価格の値上がりを実感している方も多いかと思いますが、実は、家畜たちが食べる飼料でも同じことが起こっています。

家畜が食べる飼料は、牧草など繊維質の多い「粗飼料」や、穀物・かす類などの栄養価の高い「濃厚飼料」を原料に、畜種や経営形態に応じてバランスよく組み合わせて給与されています。そのうち、濃厚飼料は、国産の割合が13%程度と低く、長らく輸入に頼ってきました。その輸入飼料の価格が、ロシアによるウクライナ侵攻や為替変動などの影響により高騰していることから、畜産経営において飼料費がかさんでいます。

この状況を受け、わが国では過度に輸入飼料に依存した状況から脱却すべく、国産飼料の確保に向けさまざまな取り組みが進められているところです。今回は、その一つの実験地である「エコフィード」をご紹介します。

2 エコフィードとは

エコフィード (ecofeed) とは、“環境にやさしい” (ecological) や“節約する” (economical) などを意味する“エコ” (eco) と“飼料”を意味する“フィード” (feed) を組み合わせた造語で、食品製造副産物（しょうゆかすや焼酎かすなど、食品の製造過程で得られる副産物）や売れ残った食品（パンやお弁当など）、調理残さ（調理の際に発生する野菜のカットくずや非可食部など）、農場残さ（規格外農産物など）を利用して製造された家畜用飼料を指します。

形態としては、（1）原材料を脱水・乾燥して粉末状で提供する「ドライ」、（2）原材料を密封し、乳酸発酵により保存性を高めた「サイレージ」、（3）原材料と水を混合し、スープ状に加工する「リキッド」の三つに分類されます。



リキッド状のエコフィードが給餌される様子
(写真提供: (株) 日本フードエコロジーセンター (J.FEC))

3 エコフィードの製造現場を見てみよう

写真は、神奈川県相模原市にある、株式会社日本フードエコロジーセンター（以下「J.FEC」という）のエコフィードの製造現場です（令和6年1月撮影）。

J.FEC では、リキッドタイプのエコフィードを製造しており、1日当たり49トンの処理能力を有しています。パン・ごはん・麺類など食品製造の過程で出た残さや、野菜の外葉、総菜の残りなど小売店舗で出た残さなど、受け入れている食品残さは多種多様です。

搬入された食品残さの種類や量は、すべてデータ管理しており、データを基に原料の配合バランスを整え、飼料成分を均一化しています。製造されたエコフィードは、県内外13の養豚農家の元へ運ばれています。サンプルは10日間保管され、品質を確認できるようになっています。

(1) 搬入・分別



搬入されてきたうどんの残さと野菜の外葉。異物が混入していないか、職員が手作業で丁寧に確認します。

(2) 製造



(写真提供：J.FEC)

搬入された食品残さは、エコフィード製造ラインに投入後も金属探知機を用いるなど、異物が混入しないようにしています。その後、破碎、殺菌処理（90℃で60分以上加熱）が行われます。

(3) 冷却・発酵



製造されたエコフィードを冷却・発酵するタンク。発酵させることで保存性が高まるとともに、家畜の腸内環境の改善も期待できるとのこと。

4 エコフィードの意義やメリット

わが国の飼料流通におけるエコフィードの製造には、大きく二つの意義があります。一つは、地域の未利用資源や食品残さなどを利用することによる飼料自給率の向上です。もう一つは、食品ロスが問題とされる中、食品リサイクルを促進し、限りある資源を循環させることで持続可能な循環型社会・農業の実現に寄与する点が挙げられます。また、飼料コストを削減できるというメリットもあり、飼料中の約2割をエコフィードに置き換えた場合、飼料費を約14%削減できると言われています。

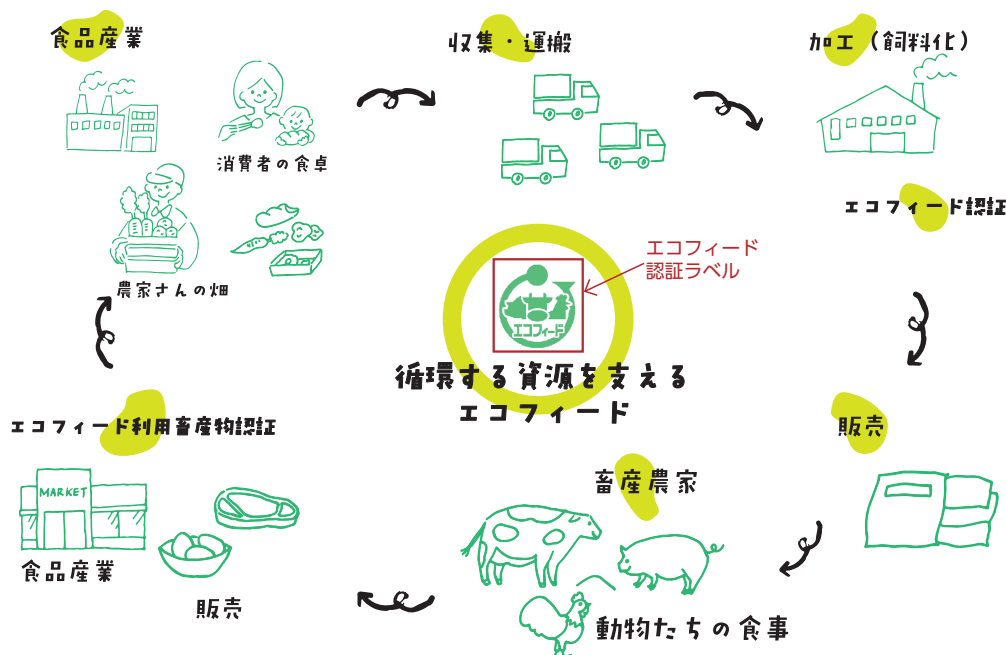
なお、エコフィードには認証制度があり、認証ラベルが発行されています。お店などでこのマークや「エコフィード」という表示がないか探してみてください。お肉の味わいも良好とのことですので、ぜひ、エコフィードで育てられた畜産物をお手に取ってみてはいかがでしょうか。



エコフィードで生産された豚肉の販売
(写真提供：J.FEC)

J.FECでは養豚農家と提携し、エコフィードで育てた豚肉を「優とん」というブランドで、都心部の量販店や百貨店などで販売しています。柔らかい肉質、脂のとろけるような味わいが特徴とのこと。

エコフィードによる資源の循環



資料：一般社団法人食品ロス・リポーンセンターの資料を基に、機構作成

キッズコーナー

☆ベジ探を自主学習に活用してみよう☆ 東西で比べてみたら?!

日本では、全国各地でさまざまな野菜が生産されています。[「ベジ探」](#)では、野菜の産地や流通について調べることができます。今回は、ベジ探[「野菜マップ 東西別野菜の生産額、市場入荷量の番付表」](#)でキャベツの生産量が多い都道府県について、東京と大阪の市場別に比べてみます。

例：「キャベツ」を調べてみたら？ 

1. 「令和5年度 東西別野菜の生産額、市場入荷量の番付表」の「指定野菜の市場入荷量上位5産地(東西市場別番付表(都道府県、輸入先別))」で、「キャベツ」をクリック。

指定野菜の市場入荷量上位5産地（東西市場別番付表（都道府県、輸入先別））

 キャベツ	 きゅうり	 さといも	 だいこん
 たまねぎ	 トマト	 なす	 にんじん
 ねぎ	 はくさい	 ばれいしょ	 ピーマン
 ほうれんそう	 レタス		

2. 東京／大阪市場の入荷量上位都道府県を確認。



キャベツ



東西でどのような共通点や違いがあるかな？

大阪市及び大阪府中央卸売市場計 (単位：kg)			入 荷 量 上 位 都 道 府 県	東京都中央卸売市場 (単位：kg)		
順位	産地名	入荷量		順位	産地名	入荷量
1	愛知	28,517,821		1	愛知	51,887,365
2	群馬	18,713,455		2	群馬	51,769,661
3	長野	10,525,291		3	千葉	43,928,035
4	茨城	6,033,678		4	神奈川	19,055,230
5	兵庫	4,119,181		5	茨城	14,733,784

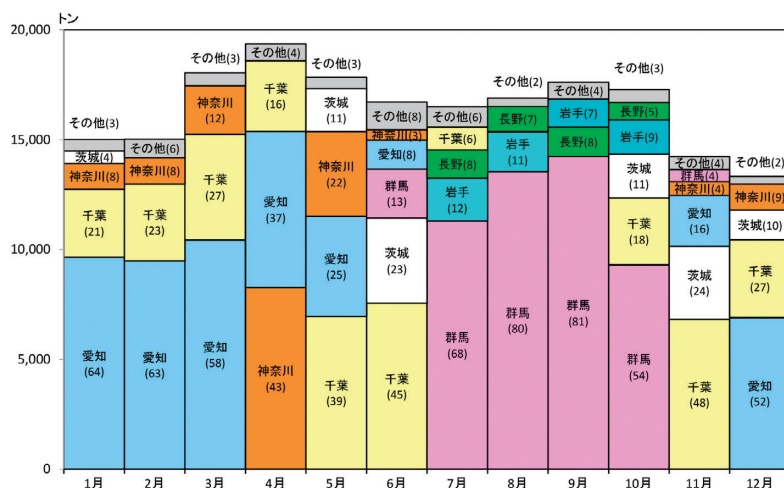
農畜産業振興機構「ベジ探」、原資料：令和4年東京都中央卸売市場年報、令和4年大阪市、大阪府中央卸売市場年報



[自主学習シート](#)を使って、気づきをまとめてみましょう。

3. 各市場の月別入荷量を確認。

キャベツは、特に消費量の多い野菜の一つです。比較的冷涼な気候を好むことから、夏は中山間地域などの冷涼な地域で、冬は温暖な地域で栽培されることで、一年中出回っています。時期によって、春キャベツ（4～6月頃）、夏秋キャベツ（7～10月頃）、冬キャベツ（11～翌3月頃）と呼ばれます。



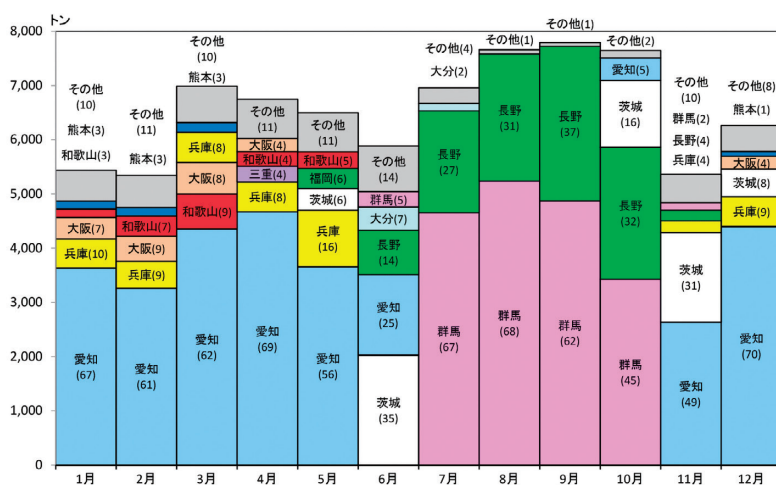
東京市場の月別入荷量

応用!

キャベツの他にも、季節によって産地がリレーのように移動していく野菜があるかな？

応用!

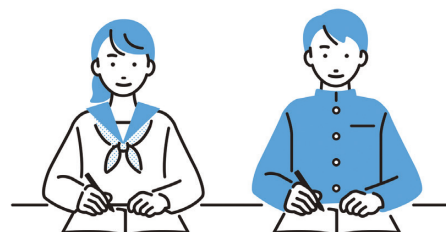
春キャベツはどんな特徴があるかな。キャベツの種類や収穫の様子などは、[野菜ブック](#)でも紹介しています。



大阪市場の月別入荷量

保護者、教員の皆様へ

alic が運営するベジ探は、野菜にまつわるさまざまな情報を収集し、一元的にデータベース形式で提供しています。ベジ探を自主学習の材料としてご活用いただくことで、児童生徒の皆さまがわが国の野菜生産や流通などに興味、関心を持っていただければ幸いです。



[参考：ベジ探でいろいろな野菜の生産・流通をしらべてみましょう！](#)



alic は、農林水産省「[野菜を食べようプロジェクト](#)」の趣旨に賛同し、野菜サポーターとして、野菜の消費拡大に取り組んでいます。

ご案内

でん粉の動画を公開しています

各動画は、タイトルをクリックすると再生できます！



知られざるでん粉のヒミツ

でん粉の用途を紹介！
2分半の動画で
身近なでん粉について
学んでみましょう！



でん粉の不思議



でん粉の「とろみ」は
種類によって差がある!?
どんな差があるのか、
実験して紹介！



ナレーター 佐藤利奈

でん粉ができるまで

でん粉はどんなものから
どう作られる？
国産でん粉の産地と
工場を探検！



独立行政法人農畜産業振興機構（alic）では、でん粉以外にもお砂糖に関する動画コンテンツを制作し、YouTubeにより配信しています。

今後もさまざまなコンテンツをアップしていきますので、[alicのYouTubeチャンネル \(alic channel\)](#) も、ぜひ登録ください。



最新の情報誌から

alicでは、毎月、「畜産の情報」「野菜情報」「砂糖類・でん粉情報」を発行しています。情報誌では、需給動向の解説、海外の動向、国内の優良事例などをご紹介します。今号は、最新の情報誌から、注目記事をご紹介します。

「畜産の情報」4月号（3/25 発行）

【話題】から

タイトル：写真を通して牛と向き合う～生命の大切さ～

執筆者：牛写真家 高田 千鶴

牛などの家畜は、産業動物として肉や乳など畜産物を生産する一方で、「生き物」という観点から、牧場における触れ合いなど多面的な機能も有しています。筆者は、酪農ヘルパーから牛写真家に転身し、牛の持つ「生き物」としての魅力を伝えるべく全国の牧場をめぐり、写真を撮り続けています。本稿では、さまざまな表情をとらえた牛の写真と併せて、写真家の視点から牛や牧場の魅力について紹介します。

「野菜情報」4月号（3/25 発行）

【話題】から

タイトル：「農業」×「音楽」に真剣に取り組む3人組ミュージシャン～^{でんでん}田田～

執筆者：田田 岡田 陽平

群馬県伊勢崎市の3人組ミュージシャン田田は、音楽活動をしながら、時間の融通が利き自分らしく働ける野菜の栽培に取り組んで両立させています。農業のやりがいや苦勞、音楽活動との相乗効果、地域との関わり、今後の目標などについて紹介します。

「砂糖類・でん粉情報」3月号（3/10 発行）

【話題】から

タイトル：ありが糖運動～「ありが糖」の輪の広がり～

執筆者：農林水産省農産局地域作物課 価格調整班精製糖係 及川 俊太郎

地域作物第1班甘味資源作物調整指導係 佐々木 悠祐

3月10日は砂糖の日です。農林水産省では、砂糖が含まれたスイーツを食べたときの幸福感を、身近な人たちと分かち合える社会をつくることを「ありが糖運動」として展開し、砂糖の消費拡大につながる情報を発信しています。2024年流行スイーツ予想など、最近の活動を紹介します。

「ファーマーズ&キッズフェスタ 2024」に出展しました

2024年3月2日(土)～3日(日)、東京都渋谷区の代々木公園で開催されたファーマーズ&キッズフェスタ 2024 に初出展しました。

このイベントは、日本のプロ農業者や農業・食を応援する企業が集い、「子どもと農業をつなぐ架け橋」として、都会の子どもたちに元気なニッポン農業を発信することを目的に開催されています。会場には、収穫体験や農業機械の試乗会、産地直送の農畜産物の販売など約60のブースが並び、2日間で3万4500の方が訪れました。

alicブースでは、野菜クイズ「食べているのは、どの部分？」に挑戦いただきました。子どもたちはお土産のシールを手にして「もっと野菜を食べるよ！」と勢いよく宣言してくれました。

訪れた皆さまからは、「クイズを通して子どもが野菜に興味を持ってくれてよかった」「てん菜模型にびっくりした」「子供から大人まで農業への関心を高める良い展示。就農者が減る中、良いきっかけになった」などの感想をいただきました。

今後も全国の皆さまとイベントでお会いできるのを心待ちにしております。

Q. 花を食べている野菜はどれでしょう？
Q. 仲間はずれの野菜はどれでしょう？



てん菜からお砂糖ができるんだね！



編集部から

今号では、おいしい資源の循環を支えるエコフィードについてご紹介しました。実は、オリーブオイルの絞りかすや焼酎かすなど、地域の特徴ある食品の残さを活用したブランド畜産物も販売されています。ぜひ飼料にも注目して、畜産物を味わってください。

3月2日(土)～3日(日)に東京都渋谷区で開催された「ファーマーズ&キッズフェスタ 2024」にお越しいただいた皆さま、ありがとうございました。alic ブースにも多くの皆さまにご来場いただき、ご家族やお友だちとクイズで野菜の知識を深めていただけたことを嬉しく思いました。イベントの参加予定などは、公式 [facebook](#) や [Instagram](#) でリアルタイムに発信しています。ぜひフォローしてください。

今月の表紙

美しい景色を見ながら食べるお弁当は、おいしいですよ。お料理の彩りが良いと、栄養バランスも良くなると言われます。どうぞ健やかに新しい季節をスタートください。広報誌「alic」も、来月号からビジュアルを重視したWEBマガジンにリニューアルする予定です。お楽しみにしていただければ幸いです。

ご感想ご意見をお待ちしています！

今月の広報誌「alic」のご感想や今後取り上げてほしいテーマなど、ぜひ[こちら](#)からお聞かせください。

ホームページバナー広告募集します

- 掲載料:10,000円/月(縦60ピクセル、横150ピクセル)
- 申込み期間:随時
- 申込み方法:メールにて受付

申込み方法や期限などの詳細は
機構ホームページでご確認ください。



バナー広告掲載イメージ
トップページ右上部のバナー広告コーナーに掲載

総ページビュー数
700万件以上！
(2022年度実績)

総セッション数
390万件以上！
(2022年度実績)



食から日本を考える。



たいせつな人に
「ありが糖」

© 2019 農林水産省



alic

エーリック

次号は2024年5月7日発行です。

掲載予定

○広報誌 WEB マガジン化のお知らせ

○業務関連情報

アフターコロナの野菜消費動向

○alic セミナー

豪州における近年の飼料穀物需給動向と見通し

○alic だより

全国食肉学校の卒業式で理事長賞を授与

○alic ランキング

2023 年度、広報誌で一番読まれた記事は？

※タイトルなどを変更する可能性がありますので、ご了承ください。

alic では、畜産、野菜、砂糖・でん粉に関する情報や広報誌「alic」の発行についてお知らせするメールマガジンを発行しています。配信をご希望の方は、[こちら](#)からぜひご登録ください！

alic (エーリック) 4月号 (No. 88)

2024年4月5日発行

発行元 独立行政法人農畜産業振興機構
(alic : エーリック)

Agriculture & Livestock

Industries Corporation

〒106-8635

東京都港区麻布台 2-2-1

麻布台ビル

電 話 03-3583-8196 (広報消費者課)

F A X 03-3582-3397

U R L <https://www.alic.go.jp/>

編集/デザイン 山口北州印刷 (株)

※本誌掲載記事の転載をご希望の場合は上記窓口まで
ご相談下さい。

※バックナンバーのご案内

https://www.alic.go.jp/koho/kikaku03_000299.html

※本誌に掲載した論文などで、意見にわたる部分は、
それぞれ筆者の個人的見解であることをお断りします。