

# 第6回 持続可能な航空燃料（SAF）の 導入促進に向けた官民協議会 農林水産省説明資料

---

令和7年2月  
農林水産省

# 「みどりの食料システム戦略」におけるバイオ燃料等の位置づけ

- 農林水産省では、食料・農林水産業の生産力向上と持続可能性の両立をイノベーションで実現させるため、**令和3年5月に「みどりの食料システム戦略」を策定**。
- 本戦略において資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進を掲げており、その具体的な取組の1つとして**食品残渣や廃棄物等の燃料化に関するリサイクル技術の開発を位置づけ、実証等の取組を支援**。

## ◆みどりの食料システム戦略（抜粋）

### 4 具体的な取組

#### (1)資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進

##### ③ 資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発

・食品残渣・廃棄物、汚泥、端材を肥料化・飼料化・燃料化するリサイクル技術の開発

## 【関連支援事業】

### ○ 未利用資源等のエネルギー利用促進への対策調査支援 バイオ燃料等製造に係る資源作物の栽培実証（R4年度補正～）

国産バイオマスの一層の活用に向け、荒廃農地等を活用した資源作物由来のバイオ燃料等製造に係る検討、栽培実証、既存ボイラーにおける燃焼実証等を支援。

※令和7年度当初予算 612(650)百万円の内数

### ○ 地域内未利用バイオマス資源の循環モデル構築（R7年度当初予算）

地域で発生する未利用のバイオマス資源の効率的な回収・再生利用の促進に向け、「廃棄物」から「資源」へ転換するモデル的取組を支援。

※令和7年度当初予算 612(650)百万円の内数

#### バイオ燃料等製造に係る資源作物の栽培実証



#### エネルギー化



木質バイオマス発電所等

資源作物の燃焼実証



地域からの発生する未利用バイオマス資源 回収・再生利用の促進



廃棄物から資源への行動変容

# 荒廃農地を活用したソルガム栽培の実証（鹿児島県指宿市）

## 背景・課題

鹿児島県では、施設園芸や畜産を中心に収益性の高い農畜産業を展開している一方で、農業者の減少・高齢化等による生産力低下等による荒廃農地の増加が課題。

他方、海外資源に依存する燃油等について、不安定な国際情勢等を踏まえ、国内資源活用の可能性を模索するため、資源作物の栽培実証を行う。



指宿市

## 取組の内容

地域の荒廃農地において、バイオマス液体燃料の原料や粗飼料となるソルガムの栽培実証による栽培方法の確立、搾汁液を精製した濃縮液糖の代替油脂への転換、アルコール発酵によるバイオエタノールに転換する実証研究を実施（R5年度実証面積：4.4ha）

## 構成員

双日株式会社（東京都）、  
指宿市（農政部農産技術課）、  
(有)クレインヒル農場  
（農作業受託）

## R5年度栽培実証の結果

| 区分 | 実証結果                                                                   | 課題等                              |
|----|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 栽培 | ・生育力旺盛で、不耕起、耕起に関わらず栽培は容易<br>・水田、極端な低肥料、表土無しでは栽培困難<br>⇒収量34t/ha～100t/ha | 大型機械・大規模農地での栽培による単位収獲量の最大化       |
| 収穫 | ・ソルガムの成長量（草丈）及び収穫機械の組み合わせにより、収獲量（歩留まり）が変化                              | 収穫機械のサイズに合わせた品種・収穫回数等の新たな栽培体系の検討 |
| 品質 | ・発酵は順調であるが糖度は11%程度<br>・蒸留コスト大                                          | 糖度が高くなる収穫時期<br>蒸留コストの低減          |

## 普及に向けた課題

- 栽培実証結果の課題解決のための栽培実証の継続
- 燃料化技術の確立
- 食料との競合への配慮

## 令和6年度以降の予定

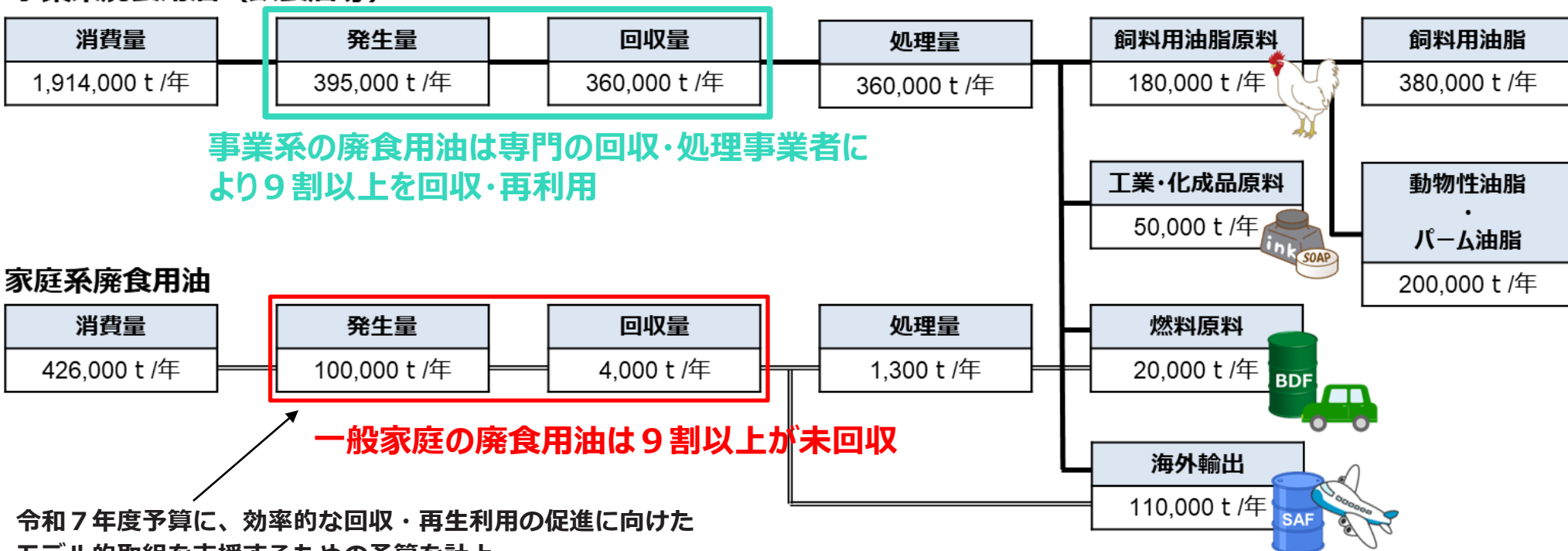
- 新たな栽培体系の検討（品種・作期等）

# 廃食用油の流通について

- SAF（持続可能な航空燃料）やBDF（バイオディーゼル燃料）の原料となる廃食用油は、飲食店や食品製造業のから約40万t／年（事業系廃食用油）、一般家庭から約10万t／年（家庭系廃食用油）が発生と推計されている。
- 事業系廃食用油は9割以上が回収されており、家畜の配合飼料等に再利用され、最近は海外への輸出も増加傾向。**
- 今後は、**回収が進んでいない家庭系廃食用油の回収を促進し、資源として循環利用していくことが重要。**

## 廃食用油のリサイクルの流れ図（令和4年度）

### 事業系廃食用油（飲食店等）



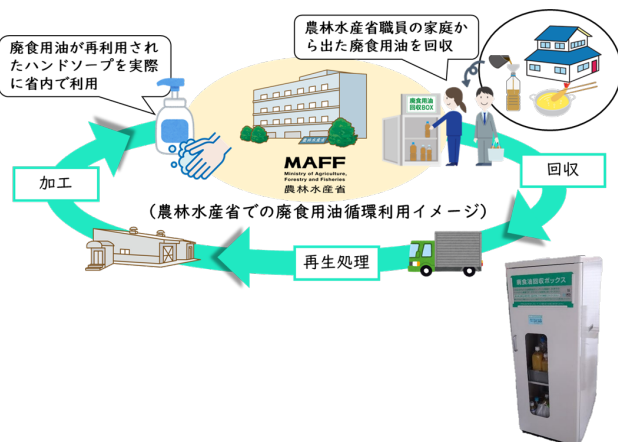
- 全国油脂事業協同組合連合会調べ
- 全国油脂事業協同組合連合会「廃食用油に関する最新動向共有会資料」を基に作成。

# 家庭系廃食用油の回収に向けた農林水産省の取組

- 家庭系廃食用油の回収・再利用を促進するためには、回収の仕組みづくりに加え、**消費者に対する循環利用の機運醸成と行動変容を促していくことが重要。**
- 農林水産省では、**令和6年度から様々な機会を通じて廃食用油の回収・再利用促進に向けた情報発信**を行うとともに、令和7年度予算に、廃食用油等の地域未利用資源の回収・再利用促進に向けたモデル的取組を支援する事業を計上。

## 農水省内における 廃食用油の回収

令和6年7月より、農水省内に回収BOXを設置し、職員の家庭から出た廃食用油を回収。回収した廃食用油は、専門の事業者により石けんの原料として再利用。

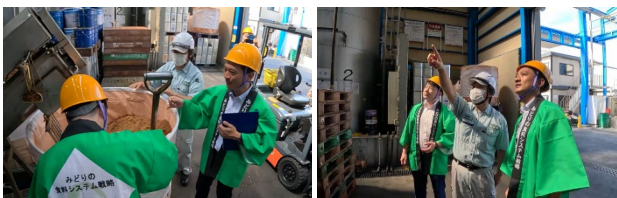


## BUZZMAFFを活用した 情報発信

登録者数17.2万人の農林水産省公式Youtube「BUZZMAFF」を活用し、廃食用油の回収と再利用に関する情報を発信。

※BUZZMAFFとは

農林水産省職員自らが、省公式YouTubeチャンネルでYouTuberとなるなど、担当業務にとらわれず、その人ならではのスキルや個性を活かして、我が国の農林水産物の良さや農林水産業、農山漁村の魅力を発信するプロジェクトのこと。



## こども霞が関デーによる 廃食用油の体験学習

毎年4千人を超える小中学生が来省する「こども霞が関デー」において、令和6年8月に廃食用油由来の石けんづくりを通じた体験学習を実施（令和7年度も実施予定）。



# 甘味資源作物の他用途利用への理解醸成に向けた取組

- 本年2月、沖縄県においてサトウキビ等甘味資源作物の他用途利用への理解醸成を目的としたシンポジウムを開催（令和5年度補正予算）



サトウキビ等甘味資源作物の利用拡大  
シンポジウム in 那覇

砂糖からSAFまで、  
ウージの島が育む  
サステナブルな未来

**参加  
無料**

**日時** 2025年2月14日（金）13:00～16:00 受付開始12:30

**場所** 沖縄県立博物館・美術館 講堂 ※アクセスは裏面をご覧ください

**開催形式** 会場＋オンラインのハイブリッド方式で開催

**対象者** サトウキビ・製糖関係者、行政機関、研究機関、民間企業、一般の方

## Schedule

- 13:00 - 開催の挨拶  
戦略農業振興支援ネットワーク合同会社 代表社員 谷川 昌司
- 13:05 - 我が国の砂糖政策およびSAFの動向  
農林水産省農産局地域作物課
- 13:15 - 講演1 日本におけるサトウキビ産業の発展と今後の役割について  
サトウキビコンサルタント 杉本 明 氏
- 13:55 - 講演2 サトウキビの多用途利用による資源価値の向上  
東京大学 先端科学技術研究センター 特任教授 小原 聡 氏
- 14:30 - 講演3 サトウキビを原料とするSAFと島嶼地域の可能性  
太陽石油株式会社 由井 直之 氏
- 15:05 - SAFのサプライチェーンになりうる業界に関する調査  
合同会社AMU経営研究所 統括研究員 谷川 大政 氏
- 15:15 - パネルディスカッション  
モデレーター 東京大学 未来ビジョン研究センター 教授 菊池 康紀 氏
- 15:55 - クロージング  
公益財団法人名古屋産業科学研究所 常務理事 鈴木 剛 氏

## Access

沖縄県立博物館・美術館  
（おきみゆー）

沖縄県那覇市おもろまち3丁目1番1号

ゆいレール「おもろまち駅」より  
徒歩15分

無料駐車場 158台



農林水産省「令和5年度持続的畑作生産体制確立緊急支援事業のうち砂糖等の新規需要開拓支援事業」

【主 催】戦略農業振興支援ネットワーク合同会社

【事務局】合同会社AMU経営研究所