

平成 23 年度
中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討業務
報 告 書

平成24年3月

中 部 地 方 環 境 事 務 所

平成 23 年度 中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討業務報告書 目次

1	業務の概要	1
1-1	業務の目的	1
1-2	業務の内容	2
1-3	モデル事業運営体制	4
1-4	検討会の開催状況	5
2	モデル事業の公募及び選定	8
2-1	モデル事業の公募	8
2-2	モデル事業の選定	13
3	モデル事業の運営	21
3-1	岐阜東南地域	21
3-2	鳥羽地域	37
3-3	サポート事業の状況	56
4	消費者等を対象とした普及・啓発活動	61
4-1	モデル事業の愛称及びシンボルマークの検討	61
4-2	普及啓発イベントの実施	69
5	検討業務の評価	89
5-1	モデル事業の評価	89
5-2	食品リサイクルループ構築のポイント	107
6	まとめ	114
資料編 1	食品リサイクルの動向	117
	東海地域における再生利用事業計画の認定状況	118
	東海地域における主な食品リサイクル事例	127
資料編 2	モデル事業公募説明会資料	133
資料編 3	モデル事業採択結果資料	143
資料編 4	「めぐりふード」使用申請募集資料	149
資料編 5	モデル事業における二酸化炭素発生量の算定	155

1 業務の概要

1-1 業務の目的

平成 20 年 3 月に改定された「循環型社会形成推進基本計画」により、地域の特性や循環資源の性質に応じて最適な規模の循環を形成することが重要とされていることを受け、中部地方環境事務所において、平成 20 年度に基礎的な調査を実施し、平成 21 年度には「中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討業務」として、事業系一般廃棄物である食品残さの利用を中心に、詳細な調査や関係機関等から成る協議会による検討を行った。また、平成 22 年度には平成 21 年度の検討結果を受け、モデル事業の実施を通じて、モデル事業対象地域の事業者や関係行政機関による協力体制を確立しつつ、具体的な取組を支援するとともに、これら取組を通じ、食品リサイクルの実施体制の構築に向けた考え方や可能性を具体的に示し、制度的・技術的な課題の抽出とそれらの解決に向けた対応を実施して、食品残さを対象とした地域における循環利用の発展の可能性、あり方等に係る検討を進めている。

本業務は、平成 22 年度検討業務で開始したモデル事業を引き続き運営しつつ、これらの取組の支援を含めた食品リサイクルの普及啓発活動を実施し、事業で取り組んだ内容をもとに検討を行い、この地域での食品リサイクルをテーマとした地域循環圏の構築を進めるための情報及び政策への提言等の取りまとめを行うことを目的とする。

1-2 業務の内容

昨年度に選定された中小小売業や外食業等からの事業系一般廃棄物を対象にした食品リサイクルに関するモデル事業等の運営を支援するとともに、この事業の実施と評価を踏まえて、本地域での食品リサイクルに関する地域循環圏の構築に係るあり方、課題等を整理する。さらに、これら取組を促進・支援するための普及・啓発活動を企画・実施する。

(1)モデル事業の運営等

1)検討会等の運営

ア 検討会の開催

有識者等から成る検討会を設置し、3回以上開催する。

検討会においては、①モデル事業の実施内容の検証や課題の抽出・助言、②普及啓発方法の企画案の検討及び決定、③事業全体の評価内容の検討・取りまとめ等を行う。

なお、検討会に参加する委員は、「平成22年度中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討業務」で設置した検討協議会の委員を基本に、計14名程度での運営を行う。

イ 地域協議会の開催

平成22年度に選定されたモデル事業について、地域の事業者や関係行政機関による協力体制を確立し、運営上の課題を協議・解決し、また、決定事項を確認することを目的に、モデル事業参加者及び関係市町の担当者から成る地域協議会を平成22年度に引き続き設置する。

地域協議会は、モデル事業の円滑な実施に当たり3回程度開催する。

ウ 検討会・地域協議会の運営

検討会・地域協議会に必要な資料の作成、参画者への連絡調整及び議事の運営等は、請負者が行う。

また、検討会・地域協議会の実施に際しては、上記アの検討会の委員に対して旅費及び謝金を支給し、上記イの地域協議会の委員に対して旅費を支給する。旅費は国家公務員等の旅費に関する法律に従って算出し、謝金については委員に対して1人1回当たり14,400円を支給する。

なお、上記アの検討会の会場は原則として中部地方環境事務所の会議室を利用し、上記イの地域協議会の会場はモデル事業の実施地域で請負者において手配する。

2)モデル事業の運營業務

1) のアの検討会の助言を踏まえつつ、モデル事業の運営を支援する。

なお、モデル事業へは、100万円程度を上限に必要な経費の補助を行うが、以下の項目に対する補助は対象としない。

- ・収集運搬費等の直接的な支払い
- ・5万円を超える備品等の購入

3)サポート事業の運営補助

平成22年度業務で選定されたサポート事業は、基本的に中部地方環境事務所において運営することとするが、サポート事業参加者及び関係市町の担当者から成る地域連絡会を開催

する場合は、以下の補助を行うものとする。なお、地域連絡会は各事業とも1回の開催を予定している。

- ・地域連絡会の参画者への連絡調整
- ・地域連絡会の議事の運営
- ・地域連絡会の資料の印刷
- ・地域連絡会の開催に必要な会場の手配

(2)消費者等を対象とした普及・啓発活動

食品リサイクルが機能するためには、再生製品であるたい肥、飼料等を用いて生産された生産物が消費者に受け入れられることが不可欠であることから、消費者の購買行動への啓発等を目的に、食品リサイクルの意義、取組への理解、評価を促進するための普及・啓発イベント等をモデル事業毎に企画し、実施する。

(3)業務の評価

1)温暖化防止の観点からの評価

温暖化防止対策とのシナジー効果を検証するため、モデル事業の実施内容及び将来発展案の双方において、リサイクルを実施しない場合、した場合におけるCO₂等の発生量を、調達、生産、流通・販売、使用・維持、廃棄・リサイクルのライフサイクルの段階ごとに試算し、温暖化防止の効果を検証する。

2)事業の評価

モデル事業の実施効果について、事業者の経済性、業務負担の観点、及び廃棄物の減量、リサイクル進展の程度等から検証し、継続可能性も含めた成果を取りまとめる。さらに、平成23年度における当該モデル事業の発展の可能性と政策的、技術的課題等を整理する。

(4)食品リサイクルの動向調査

食品リサイクルを取り巻く状況を確認するため、中部地方環境事務所の管轄区域のうち、岐阜県、愛知県及び三重県内（ただし、内容に応じて隣接県を含む。）の食品残さの再生利用の取組に関し、既存の資料やWEB情報等及び事業者等へのヒアリングを通じ、概況を整理する。

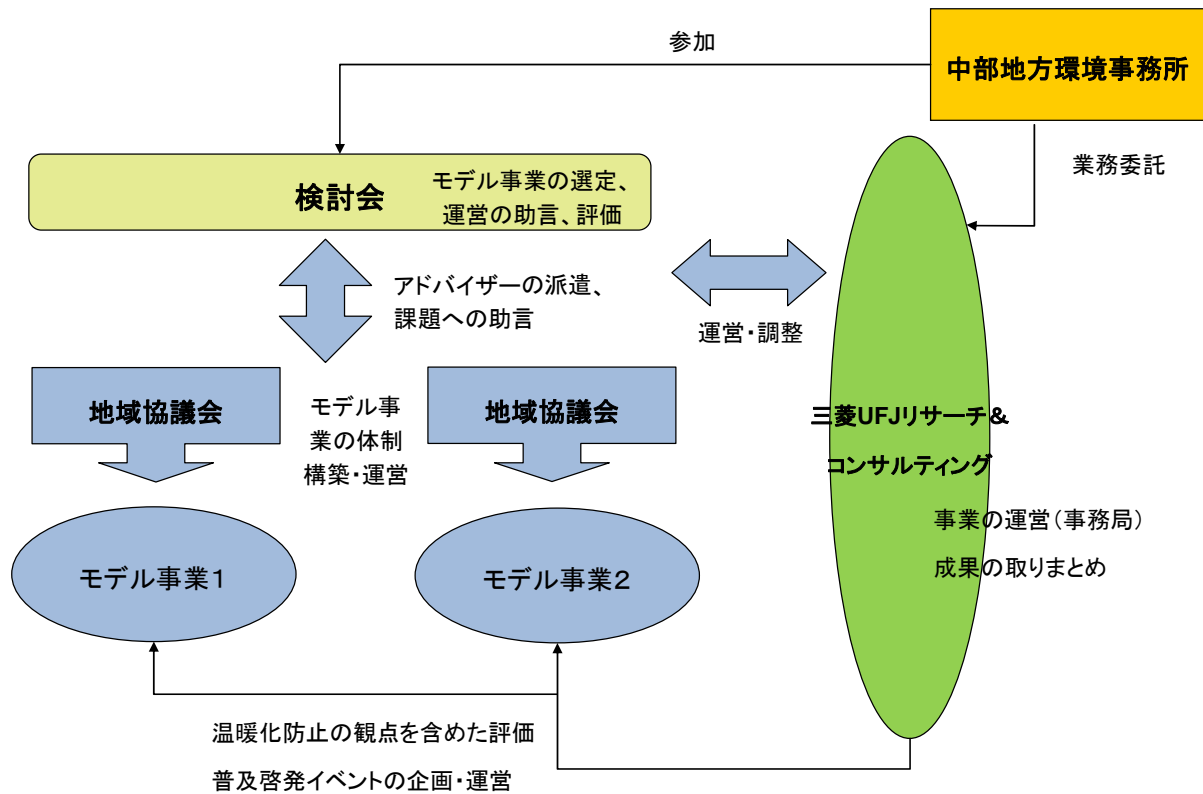
(5)業務報告書の作成

(1)から(4)の業務を取りまとめた結果を業務報告書として作成する。

1-3 モデル事業運営体制

モデル事業の公募・運営については、本業務の請負者である三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社を事務局として、検討会及び地域協議会の運営・調整に当たった。

事業運営のイメージ



1-4 検討会の開催状況

(1) 検討会委員

検討会に参加する委員は、「平成 21 年度中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討業務」で設置した検討協議会の委員に、消費者団体の代表者等を加えた計 13 名とする。

検討会委員

氏名	所属	役職	分野	備考
淡路 和則	名古屋大学農学部食糧生産管理学研究室	准教授	学識経験者	座長
百瀬 則子	ユニー株式会社 環境社会貢献部	部長	小売業者	
長谷川 勝	株式会社壺番屋 総務部	課長職	外食業者	
市場 敬之	株式会社小柵屋 営業・開発部	次長	たい肥化事業者	
栗木 允男	株式会社クレスト（有限会社ロッセ農場）	代表取締役 副社長	飼料化事業者	
澤田 静雄	愛知県経済農業協同組合連合会 園芸部西部販売 1 課		農畜産物の 生産者	
山川 幹子	NPO 法人 愛知環境カウンセラー協会	理事	消費者団体	
田島 雅敏	中部経済産業局 資源エネルギー環境部環境・リサイクル課	課長	行政機関	
奥田 浩	岐阜県 環境生活部廃棄物対策課	課長	行政機関	新任
宇都木 悟	愛知県 環境部資源循環推進課	課長	行政機関	
馬場 淳	三重県 農水商工部マーケティング室	室長	行政機関	新任
増田 達雄	名古屋市 環境局ごみ減量部資源化推進室	室長	行政機関	新任
木野 修宏	環境省 中部地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課	課長	行政機関	

※備考欄の「新任」は本年度業務より参加した委員

オブザーバー

氏名	所属	役職	分野	備考
小島 始	東海農政局 生産経営流通部食品課	課長	行政機関	

(2) 検討会開催状況

検討会は平成 22 年度に 3 回、平成 23 年度に 3 回開催した。うち平成 22 年度の第 2 回は、モデル事業の実施状況等を現場にて確認することを目的として、地域協議会（鳥羽地域）との合同により開催した。

■平成 22 年度

【第 1 回】

日時：平成 22 年 11 月 25 日（木）

会場：中部地方環境事務所 第 1 会議室

議事：・委員紹介

- ・本事業について
- ・モデル事業の採択について 等

【第 2 回】

日時：平成 23 年 3 月 3 日（木）

会場：三重県鳥羽市（戸田家）

議事：・モデル事業に係る現場見学

- ・たい肥化モデル事業の調整事項について
- ・飼料化（魚養殖）に関する法的扱いについて 等

【第 3 回】

日時：平成 23 年 3 月 8 日（火）

会場：中部地方環境事務所 第 1 会議室

議事：・モデル事業・サポート事業の進捗状況及び課題について

- ・今年度業務の暫定的な評価について
- ・消費者を対象とした普及啓発活動について
- ・次年度の予定について 等

■平成 23 年度

【第 4 回】

日時：平成 23 年 7 月 27 日（火）

会場：中部地方環境事務所 第 1 会議室

議事：・本年度の検討事項について

- ・モデル事業・サポート事業の進捗状況及び課題について
- ・普及啓発活動について
- ・シンボルマークの選定について 等

【第 5 回】

日時：平成 24 年 1 月 12 日（木）

会場：中部地方環境事務所 第 1 会議室

議事：・モデル事業・サポート事業の進捗状況について

- ・普及啓発活動の実施結果について
- ・事業結果の取りまとめに向けて 等

【第6回】

日時：平成24年2月16日（木）

会場：三菱UFJリサーチ&コンサルティング 会議室

議事：・本事業の成果の取りまとめについて 等

2 モデル事業の公募及び選定

2-1 モデル事業の公募

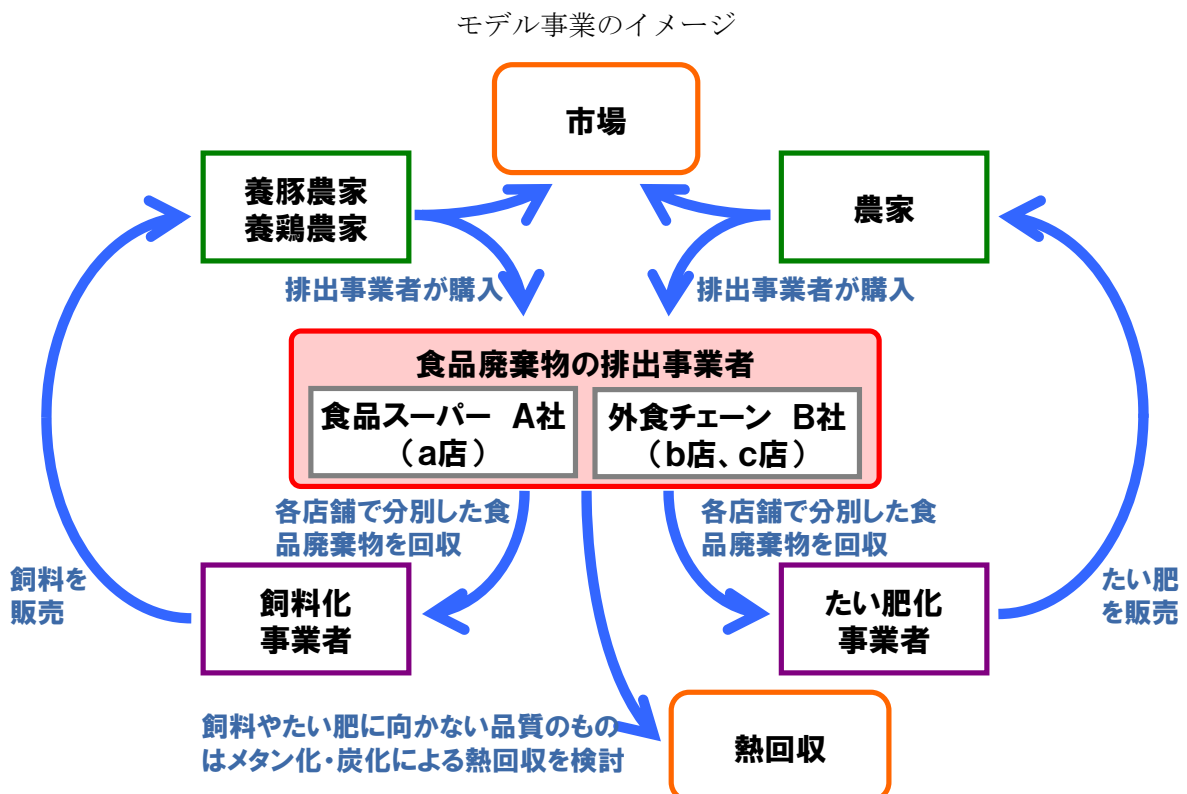
(1)モデル事業の主旨

モデル事業は、食品の製造、流通、消費の各段階で生じる動植物性残さ・売れ残り等の食品廃棄物を利用して、たい肥の原料や家畜等の飼料に活用し、それらを用いて生産された農畜産物を排出事業者が食品として利用することを狙いとするものである。また、食品関連事業者のうち、食品廃棄物等の排出者である食品の小売業者、飲食店及び食事の提供を伴う事業を行う者（以下、「小売業者・外食業者」という。）は、一般的に店舗当たりの食品廃棄物の排出量が少なく、収集運搬が非効率であることから、食品製造事業者等に比べ食品リサイクルが遅れている。このため、モデル事業は、小売業者・外食業者が排出者となる食品廃棄物を対象とする。

モデル事業による上記の取組の構築には、食品廃棄物等の排出者である食品関連事業者、食品廃棄物等の飼料化・たい肥化等を行う再生利用事業者、その飼料やたい肥を使用して農畜水産物を作る農林漁業者等の三者の連携が必要である。この公募により、モデル事業への参加による、事業者間の連携構築とその下での取組に意欲的な事業者を募集する。

モデル事業を通じ、中部地方環境事務所及び参加事業者等により、「地域循環圏」のあり方を具体化しつつ、処理コストの低減、地産地消の促進、低炭素社会への貢献等を含めた事業の効果を検討していくことをねらいとする。

※詳しくは、公募要領を参照。



(2) 募集内容

応募要領を作成し、平成 22 年 9 月 3 日に中部地方環境事務所によりモデル事業に係る公募を実施した。

1) 応募対象

小売業者・外食業者が食品リサイクルループを形成する上で必要とされる事業者を対象とした。なお、収集運搬業者については、既存の収集運搬に係る小売業者・外食業者との契約内容によっては、契約先の変更等が生じる可能性があることから、モデル事業の実施検討を行う地域協議会の段階で検討することとし、今回の応募対象から除外した。

これにより、応募対象は以下の 3 者となる。

- ・ 小売業者・外食業者
- ・ 小売業者・外食業者が排出する食品廃棄物等の再生利用を行う者（以下、「飼料化・たい肥化事業者」という。）
- ・ 食品廃棄物等を利用した飼料やたい肥を使用して、農畜水産物を作る者（以下、「農畜水産物の生産者」という。）

2) 応募資格

「平成 21 年度中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討業務」において、食品リサイクル推進の最大の課題として、小売業者・外食業者では、店舗当たりの食品残さの排出量が少なく、質・量ともに安定していないことが理由の一つとされた。そのため、モデル事業では、収集運搬効率を向上し、事業採算性を高めることをねらいとして、同一の取組内において複数の小売業者・外食業者の店舗が共同で実施することを前提とした。

応募資格は以下の 3 点とした。

- ・ 複数の小売業者・外食業者の共同による食品リサイクル事業を行う意思があること
- ・ 本事業を実施したい店舗や事業所等が東海三県（岐阜県、愛知県、三重県）にあること
- ・ 本モデル事業の実施期間中に、国や地方自治体からの助成・補助事業等を別途受ける場合には、本モデル事業において補助を受けることに制約がないこと

3) 事業内容

モデル事業は、複数の小売業者・外食業者、飼料化・たい肥化事業者、農畜水産物の生産者が実施グループとなるコンソーシアム（共同体）を形成し、平成 23 年度までの 2 か年に排出事業者となる小売業者・外食業者が、特定農畜水産物の利用まで行うものとした。

事業内容は以下のように規定した。

- ・ 複数の小売業者・外食業者、飼料化・たい肥化事業者、農畜水産物の生産者によるコンソーシアム（共同体）により食品リサイクル事業を行う
- ・ 食品リサイクルの内容は、飼料化（養豚、養鶏、養殖魚等）、肥料化（野菜、果実等）、熱回収等を主な対象とする（ただし熱回収等のみの事業は対象としない）
- ・ 本事業により生産された農畜水産物等の一部を小売業者等の店舗で利用する

- ・ 事業の実施期間は平成 22 年度から平成 23 年度の 2 か年を予定する（ただし、平成 23 年度の実施は、当該事業の予算成立を前提とする）
- ・ 食品廃棄物の再生利用の期間については、事務局と協議の上決定する
- ・ 各モデル事業の実施者及び関係自治体の参加による協議会を設置し、関係者の協議の場とする

4) 事業参加のメリットの提示

小売業者・外食業者が、食品リサイクルを実施するには、飼料化・たい肥化事業者、農畜水産物の生産者、さらには収集運搬業者といった多様な事業者の参加を必要とする。しかし、民間事業者が単独で調整することは容易でなく、実施の大きな妨げとなっており、コーディネーターの存在が求められている。

このほかにも、地域によっては事業系一般廃棄物を取り扱う再生利用事業者の不足、自治体の焼却手数料とリサイクル費用の競合、排出事業者の取組や特定農畜水産物に対する消費者の積極的な理解や支持の不足などの課題がある。

このような課題を解消するため、モデル事業では、中部地方環境事務所及び事務局が、以下のような支援を行うこととし、各事業者が応募するためのインセンティブとして提示した。

- ・ 食品リサイクル事業に取り組む意思のある小売業者・外食業者、飼料化・たい肥化事業者及び農畜水産物の生産者の間のマッチングを事務局が支援することで、具体的なスキームが構築できる
- ・ 食品リサイクルのスキーム構築や事業推進に対して検討会委員など専門家からの助言が受けられる
- ・ 事業に必要な経費の一部が本事業を通じて補助される（1モデル事業当たり年度上限 200 万円）。補助の内容は、中部地方環境事務所が事業者と調整の上決定することとなるが、以下の経費は対象外とする。
 - 収集運搬費等の直接的な支払い
 - 5万円を超える備品等の購入
 - その他、本事業に限って使用されたと明確に認められない経費
- ・ モデル事業の実施に関して、報道機関等への発表や消費者向けイベントを通じて、取組や成果の紹介を予定している
- ・ 関係自治体を交えて協議会を行うことにより、モデル事業の成果及び行政との調整を踏まえた事業計画の策定が可能となる

5) 事業採択の流れ

モデル事業の採択対象となるコンソーシアムの組成については、下記の手順に従い実施し、最終的な応募書類となるモデル事業計画書（案）を作成する方式を採用した。最終的には4組のコンソーシアムが組成され、それぞれのモデル事業計画書（案）が取りまとめられた。

- ・ 応募のあった小売業者・外食業者、飼料化・たい肥化事業者及び農畜水産物の生産者の中から食品リサイクルを希望する地域が一致する者を事務局が抽出し、コンソーシアム組成を打診する
- ・ 事業者自身がコンソーシアムを事前に組成して応募することもできる（複数の小売業者・

外食業者のみ、単独の小売業者・外食業者と飼料化・たい肥化事業者などの組合せによる応募も可)

- ・ コンソーシアムにおいて関係事業者が協議を行い、実現可能な事業スキーム案が構築されれば、本事業におけるモデル事業候補とする
- ・ 学識経験者、関係省庁・自治体、民間企業等により設置される「中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討会」で候補事業の内容を検討の上、モデル事業を採択する

6)採択の基準・条件

検討会においては、上記により組成された4組のコンソーシアムのモデル事業計画書(案)について、先駆性、実現性、普遍性の高いこと、モデル事業実施後も自主的な事業の継続意向があるもの、将来的な再生利用事業計画(食品リサイクル法第19条)の取得意向があること等を基準として検討を行い、2組のコンソーシアムをモデル事業として採択することとした。

また、以下について協力が得られることも条件とした。

- ①小売業者・外食業者が飼料化・たい肥化に必要な食品廃棄物等の分別や計量を行えること
- ②事務局が実施する以下の活動に協力すること
 - 食品廃棄物由来の肥飼料により生産された農畜水産物等に関するプロモーションイベントの実施
 - モデル事業実施に対する評価(CO2排出量、事業継続性等)を実施するためのデータ等の収集
 - 地域協議会の開催(年3回程度)等

7)応募方法

応募様式(地域循環圏モデル事業 応募書類)を中部地方環境事務所ホームページに掲載、応募者が各自で電子ファイルをダウンロードして、必要事項を記入の上、電子メールにより事務局まで提出する手法を採った。

なお、業種によって評価に必要とされる情報が異なるため、業種区分(小売業者・外食業者、飼料化・たい肥化事業者、農畜水産物の生産者)により応募書類を区別した。

8)スケジュール

公募及び採択に係るスケジュールは以下のとおり(平成22年度に実施)。

- | | |
|--------|-------------------------|
| 9月3日 | 報道発表・公募開始 |
| 9月17日 | 公募説明会 |
| 9月30日 | 公募〆切 |
| 10月中旬 | 応募事業者へのコンソーシアム組成の打診 |
| 11月上旬 | 実現可能な事業スキーム案の検討・調整 |
| 11月25日 | モデル事業及び参画事業者の採択(検討会の開催) |

(3) 募集方法

1) 公募要領の公表

平成 22 年 9 月 3 日付けで中部地方環境事務所から岐阜県、愛知県、三重県の記者クラブに対して報道発表するとともに、事務所ホームページにより公募要領を公表した。

また、モデル事業との関わりが深い以下の事業者に対して、公募要領を郵送した。

区分	対象	事業者数
小売業者・外食業者	① 平成 22 年度事業ヒアリング調査先の小売業者	8
	② 平成 22 年度事業ヒアリング調査先の外食業者	11
	③ 5 店舗以上のスーパーマーケット (①②除く)	20
	④ 日本フードサービス協会会員の外食業者 (②除く)	22
	⑤ 日本ホテル協会加盟ホテル (②除く)	11
	⑥ 東海 3 県に本社があるホテルチェーン (②除く)	5
飼料化・たい肥化事業者	登録再生利用事業者	26

2) 公募説明会の開催

平成 22 年 9 月 17 日 (金) に中部地方環境事務所にて公募説明会を開催し、モデル事業の公募内容を説明するとともに、質問を受け付けた。説明会には 12 団体から 19 名の参加があった。

(4) 応募状況

モデル事業の参画への公募 (9 月 3 日～30 日に実施) を行った結果、31 事業者から応募があり、うち 4 グループ (全 11 事業者) はコンソーシアムとしての応募であった。

- ・小売・外食業者 : 16 事業者
- ・飼料化・たい肥化事業者 : 9 事業者
- ・農畜水産物の生産者 : 5 事業者
- ・その他 : 1 事業者

2-2 モデル事業の選定

(1) コンソーシアム案の構築

応募のあった事業者との調整により、食品リサイクルループの構築が可能な地域を検討し、その結果、岐阜東南地域、鳥羽地域、東三河地域、三重畿央地域の四つの地域を事業対象地域とするコンソーシアム案を構築した。なお、一部の事業者については、同一地域内で関係事業者が揃わない、都市計画法等の法的理由により食品リサイクルの実施が不可能、事業者が応募条件を満たしていない等の理由により、コンソーシアムの構築に至らなかった。

四つのコンソーシアム案では、事務局等が仲介役となり、適宜対面による協議を実施するなどして、モデル事業計画書（案）を作成した。

(2) 選定資料の作成

検討会にて事業採択するため、モデル事業計画書（案）をもとに、2種の選定資料を作成した。

- ・ モデル事業候補案（モデル事業計画書（案）のうち事業概要についてまとめたもの）
- ・ モデル事業候補比較検討表

この選定過程においては、評価の公正を期すため、応募企業名は伏せ字で示した。また、モデル事業候補比較検討表には、各モデル事業計画書（案）の特長のほか、評価軸となる「先駆性・モデル性」、「実現性・持続性」、「普遍性・展開可能性」を客観的に整理した。

次ページに、第1回検討会に提出した「モデル事業候補比較検討表」を示す。

モデル事業候補比較検討表（1/2）

		(1) 岐阜東南地域	(2) 東三河地域		(3) 三重畿央地域	(4) 鳥羽地域	
構成	小売業・外食業者	食品スーパー：3 コンビニ：2	食品スーパー：2 外食チェーン：1		食品スーパー：2	旅館：2	
	飼料化・たい肥化事業者	飼料化：1	飼料化：1、たい肥化：1		飼料化：1	※1 軒の旅館による自家処理	
	農畜水産物の生産者	養豚業・養豚系組合組織：2	養豚業：1 農業・農業系組合組織：2		養豚業：1	養殖漁業：1 農業：1	
小売業・外食業者の店舗数		食品スーパー：7 コンビニ：5以上（調整中）	食品スーパー：9 外食チェーン：5		4	2	
区分		飼料化（ドライエコフィード）	飼料化（リキッドフィード）	たい肥化	飼料化（リキッドフィード）	飼料化	たい肥化
対象地域	荷積み	可児市、多治見市、各務原市	豊川市	豊橋市	松坂市、四日市市	鳥羽市	鳥羽市
	荷卸し	名古屋市	豊川市	田原市	伊賀市	鳥羽市	鳥羽市
	取扱量	1,300kg/日	100kg/日	500kg/日	1,200kg～1,800kg/日	20～30kg/日	200kg/日
一般廃棄物処理業許可の調整		許可済	要（取得）	要（取得）	許可済	不要（自家排出のみ）	要（調整）
収集運搬業許可の調整		要（自治体間協議）	不要	要（自治体間協議）	要（調整）	不要	要（調整）
特定農畜水産物の取扱い		精肉、加工品	精肉、加工品	生鮮販売、料理提供	精肉	宿泊客に料理として提供	
事業特徴		<ul style="list-style-type: none"> 岐阜県から愛知県への越県による循環圏を構築 複数の排出事業者間の調整により、同地域に立地するそれぞれの店舗から効率的な収集ルートを検討してコストや運搬エネルギーを低減 	<ul style="list-style-type: none"> 単独応募事業者を調整してコンソーシアムを組成 外食業者が参加 一般廃棄物のリサイクルに関し新たな循環圏を構築 複数の排出事業者間の調整により、同地域に立地するそれぞれの店舗から効率的な収集ルートを検討してコストや運搬エネルギーを低減 	<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬から養豚までの体制を整備し、排出事業者の確保により事業化が実現 産業廃棄物と一般廃棄物を合わせて運搬することにより、収集運搬の効率的な運用を図る 収集運搬業者2社により、桑名市から伊勢市までの広範囲の食品残さの収集を可能とする 	<ul style="list-style-type: none"> 小規模な排出事業者が密集した地域における共同処理型事業モデル 鳥羽市の一般廃棄物政策と協調 		
事業特性	先駆性・モデル性	<ul style="list-style-type: none"> 岐阜県内の排出事業者が参加する食品リサイクル事業の実現 効率的な収集ルート設定が可能な複数事業者からなる店舗を対象（競合関係にある食品スーパー、コンビニエンスストアが食品リサイクル事業を目的として連携） 	<ul style="list-style-type: none"> 本モデル事業を契機に単独応募した各事業者で条件の合致する店舗をコーディネートしてコンソーシアムを構築 地元自治体との調整を密にし、食品リサイクルの一般廃棄物処理業の空白地域での事業化実現を目指す 	<ul style="list-style-type: none"> 飼料化事業者は建設業からの異業種参入として実績を積んでいる事業者（飼料化事業、養豚事業） 	<ul style="list-style-type: none"> 全国初の魚養殖リサイクルループモデルを構築 検討段階から自治体が調整役を担い、一般廃棄物処理計画との整合を図る 		
	実現性・持続性	<ul style="list-style-type: none"> 飼料化事業者は、一般廃棄物の処理業許可を保有（エコフィード認証） 一部の排出事業者と飼料化事業者間では愛知県内で一般廃棄物の食品残さを利用した事業を既に実施済み、特定畜産物も流通 食品リサイクル事業の先駆的事業者が参加しており、食品残さの管理ノウハウの水平展開が見込める 	<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬業者が共通する店舗をモデル事業の対象としており、収集運搬に係る契約変更は軽微 再生利用事業者によるモデル事業をきっかけとした将来的な一般廃棄物処理業の許可新規取得が事業化実現への鍵 	<ul style="list-style-type: none"> 伊賀市への他市からの一般廃棄物の越境処理は既に実績あり 受入先の伊賀市が収集運搬については柔軟に対応していることから、事業者間の調整が中心であり、自治体との協議事項は比較的スムーズである 	<ul style="list-style-type: none"> たい肥化を行う旅館では、食品残さの処理を無償で実施する予定である 食品残さの処理を依頼する旅館では、通常の収集運搬の途中で立ち寄りするのみであるため、収集運搬に係る契約変更が軽微 たい肥化には数年の実績とノウハウを既に有している。 		

モデル事業候補比較検討表（2/2）

		(1) 岐阜東南地域	(2) 東三河地域	(3) 三重畿央地域	(4) 鳥羽地域
事業特性	普遍性・展開可能性	<ul style="list-style-type: none"> 事業が成功すれば、参加排出事業者の他の店舗に拡大することも可能 岐阜県内の他の排出事業者への拡大を期待 再生利用事業者の少ない地域での、一般廃棄物の越県の前例として他県にも参考となるモデルとなることを期待 	<ul style="list-style-type: none"> 事業が成功すれば、東三河地区の排出事業者が食品リサイクルに取り組み土壌を形成 他の排出事業者への拡大を期待 廃棄物処理法と食品リサイクル法に関わる自治体との調整手法として他県にも参考となるモデルとなることを期待 	<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬から特定畜産物の生産までの体制が構築、既に実績もあることから、希望する排出事業者があれば事業の拡大が可能 リキッドフィードは酸性で腐食し難いため遠方への輸送も可能 参加の排出事業者は今後、三重県下の各店舗への展開を検討している 	<ul style="list-style-type: none"> 農家との信頼関係を維持しつつ、周辺旅館等へのノウハウ提供により順次拡大展開が可能 魚の養殖への飼料化スキームが確立できれば、同様な他地域への展開を期待
	その他優位性	<ul style="list-style-type: none"> 本モデルに参加する飼料化事業者のプロセスは、食品残さをほとんど原料として利用できることから、分別等における排出事業者の労務負担が少ない 製造される飼料は配合飼料に混入するため、既存の養豚設備のままでも利用でき、潜在的な販路が大きい 特定畜産物の取扱について、本モデルに参加する小売事業者は、物量及び品質が保証されれば、モデル事業参加店舗以外にも拡大が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 本モデルに参加する再生事業者による産業廃棄物由来の飼料・たい肥を活用して生産された特定農畜産物は、既に流通している 多面的な評価が行いやすい（特定農産物の生産多様化、畜産業における加工品製造、小売と外食による消費者への提供方法の多様化等） たい肥化事業は、モデル事業専用ヤードを設置可能 	<ul style="list-style-type: none"> 本モデルに参加する再生事業者によるリキッドフィーディングで育てたオリジナルブランド豚は既に市場流通 	<ul style="list-style-type: none"> 市が全面的に支援・協力 モデル事業の2 旅館以外の食品残さが混入されないため、評価が行いやすい 市は、平成23年度には、他の旅館を巻き込んだ勉強会型の地域委員会を予定 当該地域は、伊勢志摩国立公園に指定されており、環境配慮への関心が高く、観光政策とリンクさせることで消費者に大きくアピールできる可能性（旅行代理店と連携したモニターツアーの実施など）
将来展望		<ul style="list-style-type: none"> 排出事業者は、飼料化事業者（名古屋市北部）の周辺地域に多くの店舗を抱えており、モデル事業をきっかけとして事業の更なる拡大が期待 	<ul style="list-style-type: none"> モデル事業の実績・調整をもとに再生利用事業者が一般廃棄物の処理業許可を取得できれば、各参加事業者は、モデル事業後のリサイクルループの事業化、再生利用事業計画の認定を視野 	<ul style="list-style-type: none"> 三重県内の他の排出事業者に展開することを期待 飼料化業者は、偏りや価格変化の激しい産業廃棄物を、安定的に利用できる一般廃棄物に原料をシフトする予定 	<ul style="list-style-type: none"> 養殖魚への飼料リサイクルが地域の特徴を活かした取組として成功を収めることを期待 市内全旅館・ホテルに食品リサイクルを展開するきっかけとなる可能性
課題・リスク		<ul style="list-style-type: none"> コンビニエンスストアにおける特定畜産物の取扱方法や取扱店舗はモデル事業を通じて調整予定 収集運搬及び処理費に係る調整が一部未了（一部事業者が最終的に辞退する可能性あり） 各務原市内の効率的な収集運搬ルートの調整が未了（一部事業者が最終的に辞退する可能性あり） 	<ul style="list-style-type: none"> 豊橋市内の収集運搬事業者は、収集運搬車両登録の制限との関係で適当な車両の確保を調整中 収集運搬及び処理費に係る調整が一部未了（一部事業者が最終的に辞退する可能性あり） モデル事業後の継続実施には、一般廃棄物の処理業許可取得が条件。 	<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬及び処理費に係る調整が一部未了（一部事業者が最終的に辞退する可能性あり） 	<ul style="list-style-type: none"> 養殖魚事業は、10年近くにわたって研究を続けたものであるが、飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律（昭和28年4月11日法律第35号。以下「飼料安全法」という。に基づく飼料の登録手続きが進んでおらず、飼料化の実施に当たりモデル事業期間中に行政手続もクリアする必要あり 飼料化事業に係る調整が一部未了（一部事業者が最終的に辞退する可能性あり） 市の構想実現のためには、市内のホテル・旅館にたい肥化事業等を拡大するシナリオについてもモデル事業と並行し検討する必要あり

(3)モデル事業の選定

11月25日(木)に開催された第1回検討会にて、四つのコンソーシアム案の内容を検討した結果、どの案についても一定の評価が得られたことから、各委員が無記名で2票を投票し選定することとなった。その結果、岐阜東南地域及び鳥羽地域の二つのコンソーシアム案がモデル事業として採択された。

また、残り二つのコンソーシアム案(東三河地域、三重畿央地域)の取組についても、「サポート事業」として支援していくこととした。

なお、サポート事業は、公募時に予定していなかったものであるが、中部地方環境事務所が地元自治体との行政的な調整及び普及・啓発の支援等を行うことで、これら取組を推進・支援するものである。検討会によるモデル事業選考の過程において、モデル事業としないコンソーシアム案の取組についても評価が高く、中部地方環境事務所として食品リサイクルループ構築に向けての支援を提案されたことを受けて、実施することとなった。

1)モデル事業

◆岐阜東南地域

参加予定事業者	小売業者：(株)サークルKサンクス、マックスバリュ中京(株)、ミニストップ(株)、ユニー(株)、(株)バロー 飼料化事業者：中部有機リサイクル(株) 畜産物生産者：小久保畜産(有)、やまびこ会(加盟養豚生産者24農家)
概要	岐阜県可児市、多治見市、各務原市内にある食品スーパー及びコンビニエンスストアの各店舗の食品残さを、名古屋市内の飼料化事業者を持ち込み、乾燥飼料を製造する。乾燥飼料は、配合飼料に混合させ愛知県内の養豚農家で豚に給餌する。生産された豚肉の一部は、排出者である食品スーパー等が買い取り、精肉のほか、豚肉加工品として販売する。
事業のねらい	岐阜県では、県内に一般廃棄物を受け入れ可能な再生利用事業者が無いことから、愛知県内の再生利用事業者まで越県する食品リサイクルループモデルを試行することにより、岐阜県内の排出事業者が食品リサイクルを実施できる仕組み作りを目指す。

◆鳥羽地域

参加予定事業者	旅館業者：戸田家、(株)鳥羽国際ホテル たい肥化、飼料化事業者：戸田家 農水産物生産者：地元農家、地元漁協(調整中)
概要	三重県鳥羽市内にある二つの旅館から排出される食品残さを、その一つである戸田家に持ち込み、飼料化及びたい肥化の処理を行う。飼料化したものは、養殖魚の餌にし、漁業関係者で使用し、たい肥化したものは、地元農家で使用する。それぞれ生産された農水産物は二つの旅館で宿泊客の料理として提供する。
事業のねらい	鳥羽市内では廃棄物の排出量の約半分をホテル・旅館からの食品残さが占めることから、実績がある旅館のたい肥化のノウハウを市内で普及させる第一歩として隣接旅館との共同のリサイクルループを構築するとともに、養殖魚への飼料提供を行う等の観光地である特色を活かした新たなスキームの実現を目指す。

2) サポート事業

◆東三河地域

参加予定事業者	<p>小売業者：(株) ドミー、(株) ヤマナカ 外食業者：(株) 物語コーポレーション たい肥化事業者：(株) オガワ農材 飼料化事業者：(有)環境テクシス 農畜産物生産者：ひまわり（農業協同組合）、(株) ミマスファーム</p>
概要	<p>豊橋市、豊川市内にある食品スーパー及び外食店の各店舗から排出される食品残さを、豊川市内の飼料化事業者と田原市内のたい肥化事業者に持ち込み、飼料及びたい肥を製造する。飼料は、養豚農家に供給し、生産された豚肉の一部は、排出者である食品スーパーが買い取り、精肉のほか、豚肉加工品として販売する。また、たい肥は、地元農家に供給し、食品スーパーや外食店のニーズに合わせた野菜を生産し、食品スーパー等に供給する。</p>
事業のねらい	<p>東三河地域では一般廃棄物を受け入れ可能な再生利用事業者がないことから、応募のあった同地域内の事業者を役割ごとにマッチングすることにより連携体制を構築し、再生利用事業に必要な処理業許可の取得を含めた食品リサイクルループ構築を目指す。</p>

◆三重畿央地域

参加予定事業者	<p>小売業者：(株) 一号館、Aコープ（三重農協食品（株）） 飼料化事業者：(株) イガ再資源化事業研究所 畜産物生産者：(株) トントンファーム</p>
概要	<p>松阪市、四日市市内にある食品スーパーの各店舗から排出される食品残さを、伊賀市内の飼料化事業者に持ち込み、飼料を製造する。飼料は、養豚農家の豚に給餌する。排出者である食品スーパーは生産された豚肉の一部を買い取り販売する。</p>
事業のねらい	<p>伊賀市内の飼料化事業者による飼料化の取組を、排出者である新たな食品スーパーに拡大し、三重県下における食品残さを利用した食品リサイクルループの更なる構築を図る。</p>

3. モデル事業の運営

3-1 岐阜東南地域

(1) 地域協議会の開催状況

モデル事業の実施に際し、事業への参加者及び関係市町村等の行政機関からなる地域協議会を設置し、モデル事業の実施体制、運営上の課題等を協議しつつ取組を進めている。(座長は置かず、中部地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課長が進行役として運営。)

1) 協議会メンバー

小売業者	名称	株式会社サークルKサンクス		
	所属・役職	内部統制・環境統括室 マネージャー		
	氏名	安彦 忠之		
小売業者	名称	株式会社バロー		
	所属・役職	総務部 次長		
	氏名	古川 博美		
小売業者	名称	マックスバリュ中京 株式会社		
	所属・役職	経営管理部 管理グループ		
	氏名	長谷川 晋		
小売業者	名称	ミニストップ株式会社		
	所属・役職	コミュニケーション推進部 環境・社会貢献担当		
	氏名	野口 秀明		
小売業者	名称	ユニー株式会社		
	所属・役職	業務本部 環境社会貢献部 マネージャー		
	氏名	國枝 丈哲		
飼料化事業者	名称	中部有機リサイクル株式会社		
	所属・役職	取締役社長		
	氏名	前川 覚		
農畜水産物の生産者	名称	小久保畜産有限会社		
	所属・役職	取締役		
	氏名	小久保 源		
農畜水産物の生産者	名称	やまびこ会 (加盟養豚生産者 24 農家)		
	所属・役職	会長		
	氏名	稲吉 弘之		
収集運搬事業者	名称	株式会社橋本		
	所属・役職	営業部 部長		
	氏名	原 英和		
自治体	岐阜県	廃棄物対策課	課長	奥田 浩
	多治見市	環境課	課長	伊藤 徳朗
	各務原市	環境政策課	課長	永田 昭人
	可児市	環境課	課長	山口 和己
	名古屋市	資源化推進室	室長	増田 達雄

2) 事業の概要

当初予定したモデル事業計画書（案）から可児市内のバローを3店舗拡大して検討を開始した。

事業区分	飼料化事業
事業概要	<p>食品スーパー（ユニー、バロー、マックスバリュ中部）及びコンビニエンスストア（サークルKサンクス、ミニストップ）の岐阜県可児市、多治見市、各務原市（今後の事業実施に向け継続的に検討）にある店舗の食品残さを、収集運搬事業者の保冷車等を用いて名古屋市内の廃棄物処理業の中部有機リサイクルまで越県により持ち込み、乾燥飼料を製造する。</p> <p>乾燥飼料の一部を一定期間、配合飼料に混合させ、愛知県内の養豚家である、やまびこ会及び小久保畜産の豚に給餌する。</p> <p>排出事業者が生産された豚肉の一部を買い取り、豚肉、あるいは豚肉加工品として販売する。</p>
事業の経緯・ねらい	<p>岐阜県では、県内に一般廃棄物を受け入れ可能な再生利用事業者がない（事業系一般廃棄物の焼却手数料が比較的安く設定されている市町村が多いことから、排出事業者が食品残さの再生利用を選択しがたい状況にあることなどが理由として想定される）。そのため、県内の排出事業者から、一般廃棄物処理業の業許可を有する愛知県の再生利用事業者まで越県するリサイクルモデルを試行することにより、同県内の事業者が食品リサイクルを実現できる仕組み作りを目指す。</p>
事業イメージ図	<p>※点線は当初計画にあったがモデル事業の実施に至らなかったもの</p> <p>市場流通</p> <p>【各務原市】 マックスバリュ 1店舗 ユニー 2店舗</p> <p>【可児市】 サークルKサンクス 2店舗 ミニストップ (7店舗) バロー 3店舗</p> <p>【多治見市】 ユニー 1店舗 バロー 3店舗 ミニストップ (5店舗)</p> <p>A社 B社 橋本</p> <p>※共同収集に向けた事業者調整</p> <p>【愛知県】 中部有機リサイクル</p> <p>やまびこ会 小久保畜産</p> <p>→ 食品残さ → 飼料 → 豚肉</p>

3) 検討状況

モデル事業の開始に向けて、関係者間の諸調整を進めるとともに、(1) 1) の委員からなる地域協議会を以下のとおり平成 22 年度から 23 年度にかけて開催し、調整が必要な事項について協議しつつ合意形成を図った。特に、地域協議会の場を利用しモデル事業計画書の確定及びモデル事業運営ルールの策定を行い、事業の実施内容及び関係者間の役割・ルール等を明確化することにより、円滑な事業実施を図った。

岐阜東南地域協議会の開催状況

◆平成 22 年度

	開催日	議事
第 1 回	平成 22 年 12 月 13 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域循環圏モデル事業の主旨説明 ・ モデル事業の実施内容の確定及び今後の調整事項の確認
第 2 回	平成 23 年 2 月 8 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 岐阜東南地域モデル事業に関する調整検討事項の確認 ・ 廃掃法に関する自治体との調整状況の報告・確認 ・ モデル事業のスキームについて <ul style="list-style-type: none"> ①収集運搬のスキーム ②飼料化のスキーム ③養豚のスキーム ④モデル事業運用ルール（仮称）（案）の確認 ・ その他のモデル事業開始に向けた調整事項について <ul style="list-style-type: none"> ①備品購入 ・ モデル事業の効果測定に係る依頼について
第 3 回	平成 23 年 3 月 15 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 岐阜東南地域モデル事業に関する調整検討事項の確認 ・ 岐阜東南地域モデル事業運用ルールの確認 <ul style="list-style-type: none"> ①モデル事業開始日の確認 ②特定畜産物の取扱いに関する意見交換 等 ・ 次年度のスケジュールについて <ul style="list-style-type: none"> ①地域協議会の開催予定 ②普及啓発イベントの実施 等 ・ その他 <ul style="list-style-type: none"> ①購入備品 ②第 3 回検討会への報告事項

◆平成 23 年度

	開催日	議事
第 4 回	平成 23 年 6 月 27 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ モデル事業に関する調整検討事項の確認 ・ 本年度のスケジュールについて ・ モデル事業の実施状況について ・ 普及啓発イベントの実施について ・ その他 <ul style="list-style-type: none"> ①愛称の決定とシンボルマークの募集について ②追跡調査実施の依頼
第 5 回	平成 23 年 9 月 1 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ モデル事業の実施状況について <ul style="list-style-type: none"> ①特定畜産物の取扱いについて ・ 普及啓発イベントの実施について <ul style="list-style-type: none"> ①環境デーなごや 2011 への出展について ②可児市及び多治見市の農業祭への出展について ③シンポジウムの開催について ④愛称・シンボルマークの決定について ・ 事業の継続実施に係る確認事項について <ul style="list-style-type: none"> ①再生利用事業計画の申請方針について ②廃棄物処理法上の手続きについて ・ その他 <ul style="list-style-type: none"> ①効果測定に関するデータ提供の依頼
第 6 回	平成 24 年 1 月 31 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 普及啓発事業の結果 ・ モデル事業の実施状況 ・ 岐阜東南地域モデル事業の評価方法 ・ 事業の継続実施に係る確認事項 ・ その他

(2)モデル事業の実施結果

1)事業実施経緯

○食品残さのリサイクルについて

- ・ モデル事業対象のうち、多治見市・可児市内のユニー、バロー、ミニストップの排出分について、平成 23 年 3 月 21 日より収集運搬に係る調整・協議および準備が完了した店舗から順時収集運搬を実施した。平成 23 年 5 月 16 日からは、当初計画になかった可児市内のバロー3店舗を拡大して実施した。
- ・ モデル事業期間は収集運搬期間を約6か月（平成 23 年 8 月 31 日まで）とし、排出事業者から収集された食品残さを元に製造された特定飼料にて生産された豚肉が排出事業者にて取り扱われるまでの期間とした。
- ・ 排出先となる多治見市、可児市からは荷下ろし地となる名古屋市に対し、一般廃棄物の越境移動に伴い、一般廃棄物処理計画の調和を互いに保つべく協議を実施した（廃棄物処理法第6条第4項の規程によるもの）。
- ・ その後、ユニー、バローについては、当該モデル事業の枠組みにて、モデル事業後も事業を継続するとともに食品リサイクル法の再生利用事業計画を申請する方針になったことから、橋本が取りまとめ役となって、多治見市及び可児市に事業計画を提出した。これに基づき、平成 24 年 3 月末まで延長して事業が実施できるよう関係市間において改めて協議を実施した。
- ・ ミニストップは、収集運搬費用の負担が難しい等との理由から、9月以降の継続実施を断念した。
- ・ サークルKサンクスについては、モデル事業実施の調整が進まず、実施に至らなかった。
- ・ 各務原市内事業者からの排出分については、排出事業者、地元の収集運搬事業者、各務原市、事務局を含めた協議・検討が未了であり、各務原市内の排出事業者（ユニー、マックスバリュ中京、イオンリテール）と収集運搬事業者及び各務原市と継続協議とした。

○飼料の取扱い・畜産物の生産について

- ・ 食品残さの収集運搬の開始後直ちに食品リサイクルによる飼料原料の生産を開始した。
- ・ 食品リサイクル由来の飼料原料の割合について、配合飼料の約5%とし、給餌期間は小久保畜産で約60日間、やまびこ会で約120日間とした。
- ・ 平成 23 年 8 月には、モデル事業の対象となる豚肉の出荷が行われた。

○畜産物の取扱いについて

- ・ 食品リサイクル法に基づく算定式による取扱量について、ユニーは0.25トン/月、バローは0.62トン/月、ミニストップは0.12トン/月となった。
- ・ 第3回地域協議会で合意した「モデル事業運営ルール」にて、排出事業者による応分の買い取りを明示、詳細は地域協議会および事業者間協議のうえ決定することとした。
- ・ バロー、ユニーは精肉、ミニストップは総菜パンでの取扱いとすることを決定した。ユニーでは平成 23 年 8 月から既存プライベートブランド（愛知悠健豚）として流通し、他者については関係者との協議がまとまらずモデル事業期間中の取扱いに至らなかった。

○モデル事業期間終了後の取扱いについて

- ・ 事業の中で、ユニー、中部有機リサイクル、小久保畜産が関与するリサイクルループ部分について、平成 23 年 11 月に食品リサイクル法の再生利用事業計画の認定を受けた。
- ・ 上記以外の枠組みに関する再生利用事業計画の提出方針については、対象地域、対象事業者等を見極めつつ継続協議とした。

モデル事業実施スケジュール

年	月	日	
平成 23	3	15	・ 地域協議会において「モデル事業計画書」及び「岐阜東南地域モデル事業運営ルール」を策定し、事業実施に合意
	3	21	・ 収集運搬、飼料化を開始
	3	29	・ 給餌を開始
	5	16	・ 収集運搬対象となる店舗を拡大（可児市内のバロー3 店舗を追加）
	8		・ モデル事業の対象となる豚肉を出荷、ユニーで豚肉の取扱いを開始
	8	末	・ ミニストップの収集運搬を終了
	11	10	・ ユニー、中部有機リサイクル、小久保畜産による再生利用事業計画認定
平成 24	3	末	・ モデル事業期間の終了

2) 事業の対象となる食品残さ

- ・ 中部有機リサイクル(株)の処理機においては、(株)バロー、ユニー(株)、ミニストップ(株)からの全搬入量（処理量）を対象とした。




排出事業者別の食品残さの状況

	(株)バロー	ユニー(株)	ミニストップ(株)
対象となる食品残さ	調理残さ及び総菜等の売れ残り	調理残さ及び総菜等の売れ残り	弁当、総菜等の売れ残り
主な残さ内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 野菜 ・ パンくず ・ 麺 ・ 惣菜 等の売れ残り 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 野菜 ・ パンくず ・ 麺 ・ 惣菜 等の売れ残り 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 弁当 ・ パン ・ 惣菜 等の売れ残り
排出量 (計量実績)	約 100～350kg	約 150～200kg	約 10～15kg
食品残さの状況			
備考 (対象店舗)	<ul style="list-style-type: none"> ○多治見市内 3 店舗 <ul style="list-style-type: none"> ・ 多治見店 ・ 多治見南店 ・ 根本店 ○可児市内 3 店舗 <ul style="list-style-type: none"> ・ 広見店 ・ 西可児店 ・ 今渡店 	<ul style="list-style-type: none"> ○多治見市内 1 店舗 <ul style="list-style-type: none"> ・ ピアゴ多治見店 	<ul style="list-style-type: none"> ○多治見市内 5 店舗 <ul style="list-style-type: none"> ・ 多治見旭ヶ丘店 ・ 笠原向島店 ・ 多治見錦町店 ・ 多治見上野町店 ・ 多治見池田町店 ○可児市内 7 店舗 <ul style="list-style-type: none"> ・ 可児塩河店 ・ 可児くくり店 ・ 可児田白店 ・ 可児広見 5 丁目店 ・ 可児瀬田店 ・ 川合大橋店 ・ 西可児店

3) 廃棄物の排出及び分別の状況

- ・ 処理可能な食品は、中部有機リサイクル(株)の規程による。
- ・ 飼料化にて課題とされる油分や塩分については、特に分別を要するものではなく、排出状況に応じて対応する。
- ・ ユニー(株)では、独自の取組として既に19種類の分別を実施していたため、モデル事業実施に伴う食品残さの分別方法に変更なし。
- ・ (株)パローでは、事業実施前に中部有機リサイクル(株)より分別方法について指導あり。
- ・ (株)パロー、ユニー(株)の食品残さは、専用のリサイクルカートを用いて分類し、冷蔵室にて保管。
- ・ モデル事業実施について全関係者に対して意識啓発を図り、分別を徹底するため、ステッカーを作成し、関係各所に掲示。ステッカーは、収集運搬車両にも掲示。

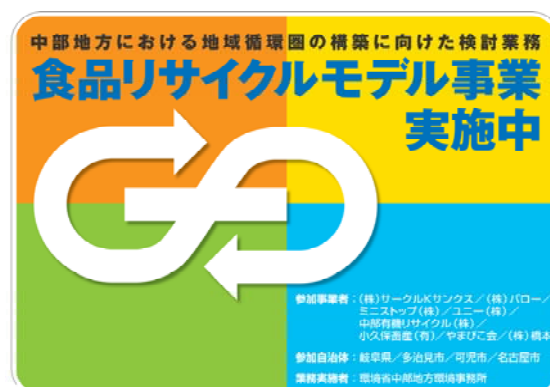
食品残さの保管容器

	(株)パロー	ユニー(株)	ミニストップ(株)
食品残さの保管容器			<ul style="list-style-type: none"> ・ 袋回収
分別・保管状況	<p>食品残さの保管場</p> 	<p>食品残さの保管場</p> 	<p>食品残さの保管場</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ バックヤードにて袋で保管

飼料化事業に資する食品残さの分類

処理可能な食品	処理不可能な食品
<ul style="list-style-type: none"> ・ 野菜類 ・ パン類、麺類、米飯類 ・ 調理加工品類 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 腐敗したもの ・ その他、食品として類されないもの

モデル事業に関するステッカー



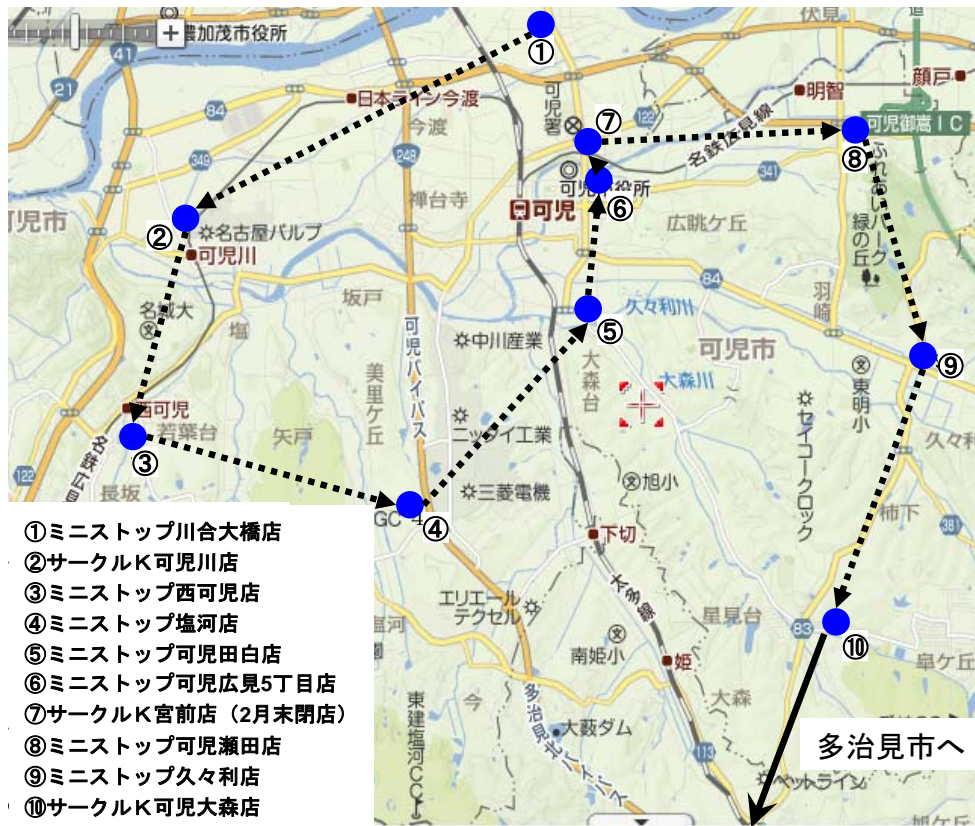
4) 収集運搬の状況

- 多治見市及び可児市内の(株)バロー、ユニー(株)、ミニストップ(株)の各店舗について、(株)橋本が収集運搬を実施。

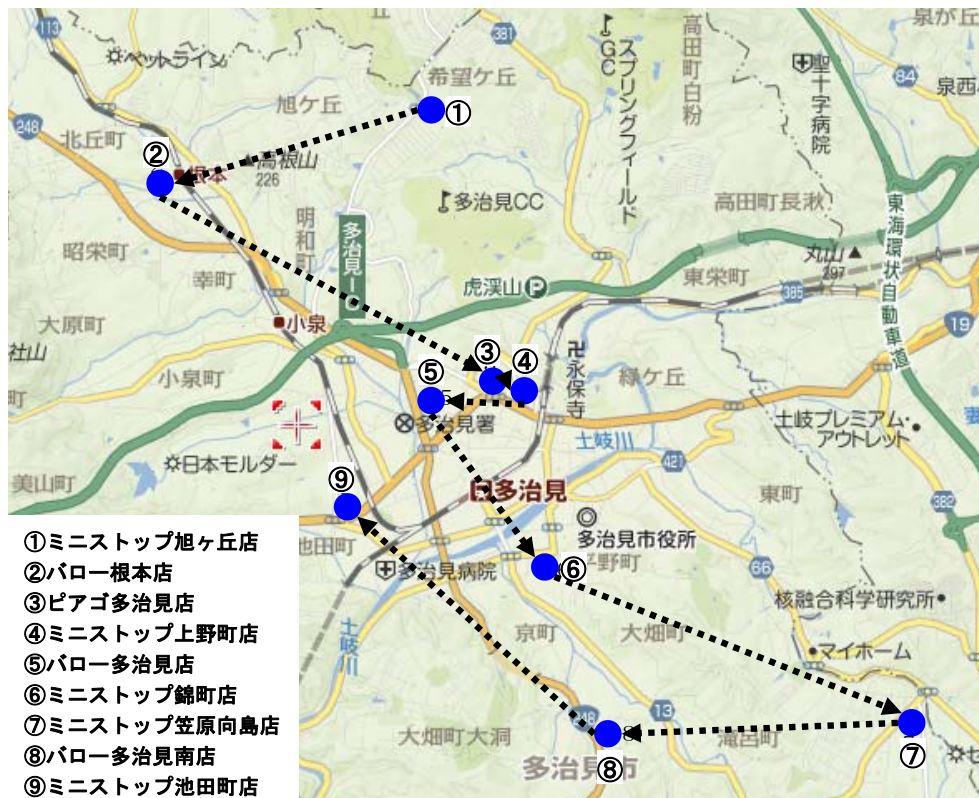
排出事業者別の食品残さの収集運搬

	(株)バロー	ユニー(株)	ミニストップ(株)
収集運搬方法	(株)橋本が4トン冷蔵車を導入し回収		
収集運搬頻度	毎日(週7回)		毎日(週7回) ※一部店舗は日曜日回収なし
計量・記録	中部有機リサイクル(株)が店舗分ごとに計量し、(株)橋本に報告(ユニー(株)は各店舗でも実施)		(株)橋本が冷蔵車に搭載された計量器で店舗分ごとに計量
廃棄物の適正確認	<ul style="list-style-type: none"> 処理機投入前に中部有機リサイクル(株)が容器と内容物の分別などを行い確認 		
収集運搬の状況	  <ul style="list-style-type: none"> 収集運搬車にはモデル事業の実施を明示するステッカーを掲示 		

収集運搬ルート
可児市内





多治見市内



5) 飼料化処理の状況

- ・ 名古屋市内の中部有機リサイクル㈱の処理施設により食品残さの飼料化を実施

飼料化の方法

処理施設	
処理方法	蒸気間接加熱乾燥＋脱脂
施設電力	300kW
処理時間	24hour
最大投入量	36t/日
最大処理量	36t/日（1.5t／日の原料受入に対し飼料製造量約 0.37t／日）
最大飼料製造量	8.88t/日
飼料及び保管施設	
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10t 貯留後、日本配合飼料㈱に搬入 ・ 配合飼料メーカーで乾燥飼料と配合し 1 週間以内に生産者に出荷、給餌 ・ 乾燥飼料に対して特定飼料「ドライエコフィード P1」を 5%配合

6) 特定畜産物(豚)生産の状況

- ・ (有)小久保畜産(愛知県田原市)とやまびこ会(愛知県三河地域 24 農家)にて生産
- ・ (有)小久保畜産においては、約 150 日かけて肥育され、特定飼料が配合された飼料を肥育前期において約 60 日間給餌(約 8,000 頭/年(特定畜産物を含む))を生産)
- ・ やまびこ会においては、約 150 日かけて肥育され、特定飼料が配合された飼料を肥育前期において約 120 日間給餌(約 100,000 頭/年(特定畜産物を含む))を生産)

豚生産の状況



7) 特定畜産物(豚肉)の取扱い

- ・ ユニー㈱では、平成 23 年 12 月からプライベートブランド(愛知悠健豚)としての流通を実施。他者については関係者との協議中。

(3)モデル事業実施のための調整事項および課題

1)事業者間調整

①事業計画書及び事業運営ルールの作成・合意

- ・ モデル事業の計画を具体化するために、各段階における事業者間の調整を行う必要が生じた。
→地域協議会において、課題・調整事項を明確にし、参加事業者間で個別に調整を行っている（【参考】事業者間の調整状況を参照）。

②特定畜産物（豚肉）の取扱い協議

- ・ 豚肉の取扱いについて、排出事業者の取扱量、方法については、取り扱える部位や条件がスーパーとコンビニエンスストアでは異なることから工夫が必要であり、その方法、詳細な条件等はまだ確立していない。
→ユニー(株)における取組事例（総菜パンとしての流通）に関して関係事業者から情報収集を実施した内容を事務局から提示し、特にコンビニエンスストアでの加工品としての取扱いについて意見交換を実施。
→バロー(株)、ユニー(株)は精肉、ミニストップ(株)は総菜パン等加工食品による取扱い方針を決定、その後、参加事業者間で個別協議を実施。

2)行政における調整:廃棄物処理法上の手続き等

①複数市にまたがる事業系一般廃棄物の収集運搬体制に関して

- ・ 複数の排出事業者が協力し効率的な共同収集体制を構築する観点から、複数市にまたがる店舗からの廃棄物を1台の運搬車両が収集することが可能かどうか、整理する必要が生じた。
→多治見市、可児市と調整の上、排出事業者からの廃棄物が、カート等の独立した容器で収集され、それぞれの容器に排出地、店舗等が明示されることにより各市の排出分が分離される措置がされれば、同一車両への混載は可とした。なお、処理不適正物が発生した場合の排出事業者の対応のあり方等は事業運営ルールの中で明確にした。
- ・ 複数市で営業する収集運搬車両に対して求める表示の内容及び方法について調整する必要が生じた。
→多治見市、可児市、各務原市と調整の上、許可番号等、車両への表示は特に求めないこと、モデル期間中は、参加する排出事業者と行政機関の名称を含めリサイクルモデル事業を実施している旨の内容を表示するステッカーを車両に表示すること等を定めた。

②越境処理の体制確保に関して

- ・ 各市における一般廃棄物処理計画等との関係で、関係市間における必要な手続き、タイミング等について調整する必要が生じた。
→多治見市、可児市、名古屋市と調整の上、モデル事業期間であっても、排出側の市から排出先の名古屋市への越境処理に関する協議を行うこととした。また、モデル事業実施後、その成果を踏まえ、事業者がリサイクル事業を継続的に実施し、食品リサイクル法

の再生利用事業計画の認定を目指すことについても支援を行う方針を確認した。それに必要な事業者からの事業計画の提出、タイミング等についても確認した。

③各務原市内における収集運搬体制の確立

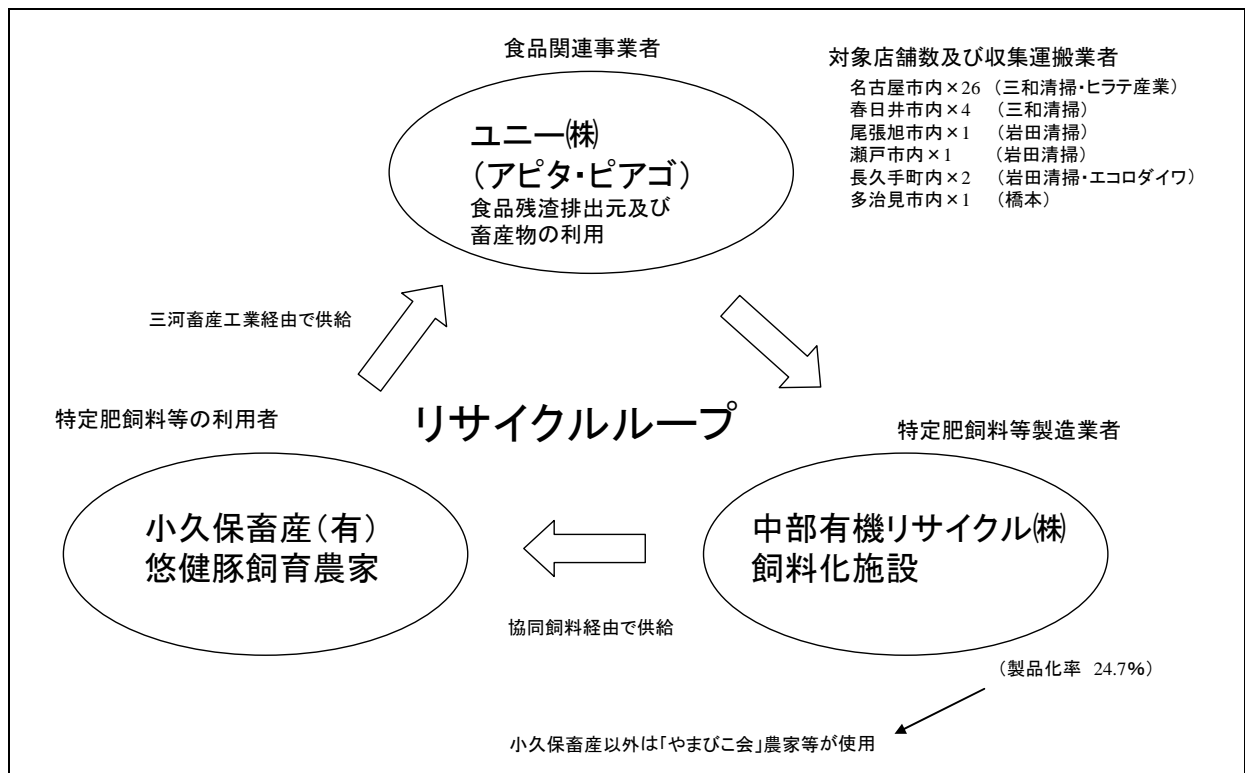
- 各務原市内における複数地区の排出事業者からの食品残さの共同収集体制については、効率的に収集可能な計画案が策定出来ていない状況にある。
→食品リサイクルを前提とした収集運搬に係る収集運搬事業者の協力の意向は確認できており、モデル事業終了後も実施に向けた協議を進める予定。

3)モデル事業後の事業展開

①再生利用事業計画の認定

- ユニー(株)、中部有機リサイクル(株)、小久保畜産(有)が関与するリサイクルループについては、平成23年11月に食品リサイクル法の再生利用事業計画の認定を受けた(下図参照)。
- 岐阜東南地域モデル事業全体の再生利用事業計画については、特定畜産物の取扱いが実施されたのち、改めて扱いについて協議する予定。なお、多治見市や可児市、名古屋市では、事業者からモデル事業実施と同様の手続きがなされた場合は、事業の継続実施を認めることを確認した。

岐阜東南地域モデル事業(一部)に係る再生利用事業計画の枠組み



【参考】事業者間の調整内容

モデル事業実施に当たり、自治体、事業者間にて以下の項目について協議・調整を進めた。

1) モデル事業の枠組みについて

○排出事業者の対象店舗数、対象地域の確認

- ・ 排出事業者の対象店舗及び対象地域（多治見市・可児市、各務原市）について確認した。
- ・ 多治見市・可児市におけるモデル事業実施を先行的に実施することを確認した。
- ・ 排出事業者と収運事業者の間で、収集運搬コスト等の契約事項について調整していくことを確認した。
- ・ 各務原市においては将来的な事業実施を目指し、排出事業者（ユニー株、マックスバリュ中京等）、地元の収集運搬事業者、各務原市、事務局を含めた協議・検討を来年度も継続的に実施していくことを確認した。

2) 食品残さの収集運搬について

○食品残さの排出予定量、性状の確認等

- ・ モデル事業対象となる各排出事業者の食品残さ量の排出量、性状について確認した。
- ・ 週7回を収集運搬日とすることを確認した。（※コンビニ店舗については変更があり得る。）
- ・ 排出量の確認は、スーパー（バロー株、ユニー株）の計量は、再生利用事業者（中部有機リサイクル）が既存の計量器により受入時に行うが、比較的少量であるコンビニエンスストア（ミニストップ株、サークルKサンクス株）の計量については、収運事業者（橋本株）が積み込み時に行えるよう機器を準備することを確認した。

3) 特定飼料の製造について

○モデル事業における製造について

- ・ 中部有機リサイクル株が製造する特定飼料について、製造量、給餌量における特定飼料の割合などを確認し、これまでと同様に製造することを確認した。
- ・ モデル事業実施前に、排出事業者に対して分別等の注意点を事前に指導する機会を設けることを確認した。

4) 特定畜産物(豚肉)の生産について

○モデル事業における給餌について

- ・ 小久保畜産、やまびこ会は、現在、中部有機リサイクルが製造する特定飼料を給餌しており、モデル事業においてもこれまでと同様に給餌することを確認した。（給餌量、給餌時期、給餌量における特定飼料の割合など）

5) 特定畜産物(豚肉)の取扱いについて

○排出事業者の取扱量、方法

- ・ 小久保畜産が生産した豚肉はユニー、やまびこ会が生産した豚肉はバロー、サークル K サンクス、ミニストップにて取り扱うことを確認した。
- ・ 食品リサイクル法上の再生利用事業計画への申請を仮定した排出事業者ごとの取扱量の試算を事務局より示した。なお、取扱方法等については、事務局案を提示し、特にコンビニエンスストアでの加工品として取扱いについて意見交換を実施した。

6) 事業スケジュール

○モデル事業の実施期間

- ・ 多治見市・可児市においては、平成 23 年 3 月 21 日（月）からモデル事業を開始することを確認した。
- ・ 収集運搬期間は約 6 ヶ月（平成 23 年 8 月 31 日まで）とし、収集された食品残さを元に製造された特定飼料にて生産された豚肉が排出事業者にて取り扱われるまでの期間をモデル事業期間とすることを確認した（その後、モデル事業は平成 24 年 3 月末まで延期）。
- ・ 平成 23 年 8 月～11 月の普及啓発事業（2 回）を想定し、各事業者の参加意向を確認した。

7) 事業運営ルール

○モデル事業運営ルール

- ・ モデル事業を実施する上で、モデル事業計画書と合わせて実施を担保するものとして、それぞれの役割と責任の所在を整理するために事業運営ルールを作成し、その内容について関係者間で確認した。

8) 備品等の購入

○購入備品の調整

- ・ 食品残さの分別及び収集運搬に必要なリサイクルカートを購入することを関係者間で調整した。

3-2 鳥羽地域

(1) 地域協議会の開催状況

モデル事業の実施に際し、事業への参加者及び関係市町村等の行政機関からなる地域協議会を設置し、モデル事業の実施体制、運営上の課題等を協議しつつ取組を進めた。(座長はおかず、中部地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課長が進行役として運営。)

1) 協議会メンバー

外食業者	名称	戸田家
	所属・役職	執行役員・業務副支配人
	氏名	宍倉 秀明
外食業者	名称	株式会社鳥羽国際ホテル
	所属・役職	管理部長
	氏名	衣畑 淳
農畜水産物の生産者 (たい肥)	名称	農家
	所属・役職	—
	氏名	田中 まち子
農畜水産物の生産者 (たい肥)	名称	耕し隊
	所属・役職	—
	氏名	谷迫 四男
農畜水産物の生産者 (飼料)	名称	三重県漁業協同組合連合会
	所属・役職	指導部
	氏名	三橋 信生
収集運搬業者	名称	有限会社サンサンクリーン
	所属・役職	代表取締役
	氏名	直木 日出司
行政機関	三重県 農水商工部マーケティング室 室長 馬場 淳	
	鳥羽市 環境課 課長 中村 孝	

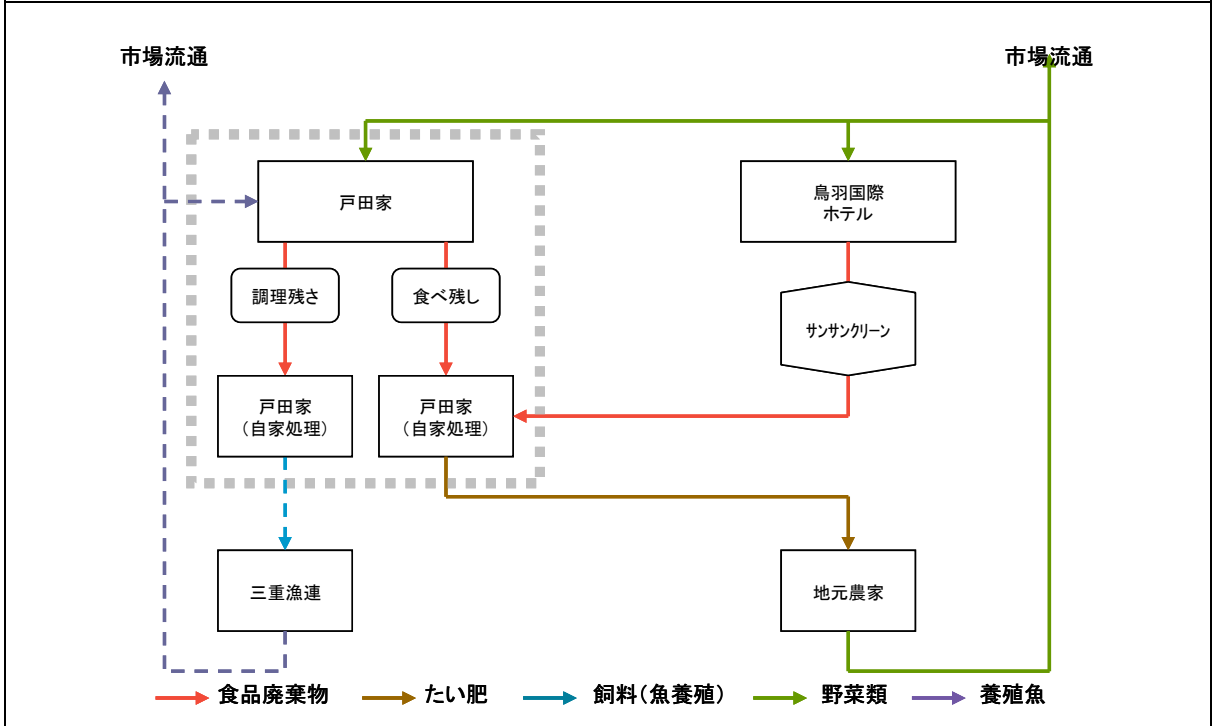
※三重県環境森林部ごみゼロ推進室、同農林商工部農産物安全室が、適宜オブザーバーとして参加

2)事業の概要

計画の基本的な内容は、当初予定したモデル事業計画書（案）と変更なし。

事業区分	飼料化事業、たい肥化事業
事業概要	<p>二つの旅館業（戸田家、鳥羽国際ホテル）から排出される食品残さを飼料化・たい肥化する事業である。戸田家では、平成4年に生ごみ処理機を導入、自家設置の小型処理機により生産したたい肥を農家に提供し、特定農産物を宿泊客の料理として提供している。</p> <p>たい肥に対する農家の評価が高く、供給不足にあるとともに、処理機の能力に余裕があるため、モデル事業では隣接する鳥羽国際ホテルの食品残さ（食べ残し、調理残さ）を回収し、たい肥化する。鳥羽国際ホテルは、食品残さを提供するだけでなく、食品残さの分別など、戸田家で培われた食品リサイクル事業のノウハウが享受される。将来的には、この取組を市内のホテル・旅館に拡大し、「食品残さ由来のたい肥を使用して生産された農産物」を鳥羽市の新しい観光の魅力として打ち出そうとしている。</p> <p>また、戸田家では、平成16年から調理残さの飼料化によるマハタやマダイの養殖事業を研究している。過去の実証試験により飼料の成分の安定性、飼料利用による死亡率の低下、成長率の向上が確認されているが、食品リサイクル事業による養殖魚の飼料化は前例がなく、飼料としての認可は得られていないため、漁業事業者が対応できない状況にある。モデル事業を通じて関係する行政機関へ働きかけ、事業実施にこぎつけたい。</p>
事業の経緯・ねらい	<p>鳥羽市では、平成25年に現在のごみ処理施設を閉鎖し、志摩市との広域連合による共同処理に移行する予定である。市では、負担金を軽減するため、ごみ処理量の削減に向けて、3Rをできる限り推進したい意向を有している。一方、鳥羽市における住民一人当たりの廃棄物の排出量は、三重県内市町村のうちでワースト1であり、うち半分をホテル・旅館が排出している。そのため、10年以上の実績を積んでいる戸田家の食品リサイクルのノウハウを市内のホテル・旅館に普及させ、事業系一般廃棄物の排出量を削減することを目指している。</p>

事業イメージ図 ※点線は当初計画にあったがモデル事業の実施に至らなかったもの



3) 検討状況

モデル事業の開始に向けて、関係者間の諸調整を進めるとともに、(1) 1) の委員からなる地域協議会を以下のとおり開催し、調整が必要な事項について協議しつつ合意形成を図った。特に、モデル事業計画書の確定及びモデル事業運営ルールの策定を行い、事業の実施内容及び関係者間の役割・ルール等を明確化することにより、円滑な事業実施を図った。

鳥羽地域協議会の開催状況

◆平成 22 年度

	開催日	議事
第 1 回	平成 22 年 12 月 27 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域循環圏モデル事業の主旨説明 ・ モデル事業の実施内容の確定及び今後の調整事項の確認
第 2 回	平成 23 年 2 月 4 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鳥羽地域モデル事業に関する調整検討事項の確認 ・ たい肥化モデル事業開始に向けた調整事項について <ul style="list-style-type: none"> ①たい肥化の量、時期、作目、収穫時期、運搬車両など ②モデル事業期間中後の処理業許可、廃棄物処理計画の考え方について ・ 飼料化（魚養殖）に関する法的扱いについて ・ その他のモデル事業開始に向けた調整事項について <ul style="list-style-type: none"> ①モデル事業運営ルール（案）について ②収集運搬車両のステッカー貼付について ③モデル事業の効果測定に係る依頼について
第 3 回	平成 23 年 3 月 3 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鳥羽地域モデル事業に関する調整検討事項の確認 ・ たい肥化事業の調整事項について <ul style="list-style-type: none"> ①モデル事業の実施状況 ②参加農家及び生産物の取扱い ・ 飼料化（魚養殖）に関する法的扱いについて ・ 次年度のスケジュールについて <p>※第 2 回検討会と同時開催</p>

◆平成 23 年度

	開催日	議事
第 4 回	平成 23 年 6 月 3 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鳥羽地域モデル事業に関する調整検討事項の確認 ・ たい肥化モデル事業の実施状況等について <ul style="list-style-type: none"> ①モデル事業の実施状況 ②モデル事業終了後の事業予定 ・ 飼料化（魚養殖）事業の実施方向について ・ 普及啓発イベントの実施 <ul style="list-style-type: none"> ①実施時期の確定 ②実施内容の検討 ③具体的な実施に向けての調整予定 ・ 本年度のスケジュールについて ・ その他 <ul style="list-style-type: none"> ①愛称の決定とシンボルマークの募集
第 5 回	平成 23 年 10 月 11 日	※ 飼料化（魚養殖）と普及啓発事業（モニターツアー）に関する協議を関係者のみの参加にて個別に実施
第 6 回	平成 23 年 12 月 22 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 普及啓発事業の結果について ・ 鳥羽地域モデル事業に関する課題点の整理 <ul style="list-style-type: none"> ①排出事業者の事業活動への影響 ②コストへの影響 ③行政との調整 ・ たい肥化モデル事業終了後の事業継続意向について ・ 飼料化（魚養殖）事業の実施方向について ・ その他：めぐりふード申請状況など

(2)モデル事業の実施結果

1)事業実施経緯

【たい肥化事業】

○食品残さのリサイクルについて

- ・ 戸田家の保有する処理機の余裕分を上限に、鳥羽国際ホテル分の排出は、ホテル内にある和風旅館「潮路亭」の調理くずを処理対象とした。
- ・ 戸田家のたい肥化業務に係る廃棄物処理法上の位置付けについては、鳥羽市との調整により、モデル事業期間中は試験研究目的として処理業の許可は不要とした。
- ・ 戸田家の保有する処理機は、食品残さ量による電気料金の変動が少ないことから、モデル事業期間中において鳥羽国際ホテルが持ち込む食品残さの処理費を無料とした。

○たい肥の取扱い・農産物の生産について

- ・ 戸田家で生産されたたい肥原料は、2次発酵が必要となるものであるため、農業者が完熟させて施肥することとした。
- ・ 生產品目は、地元の特産品であるマコモダケを生産した。
- ・ 鳥羽国際ホテルでも契約農家にたい肥を供給し、ハーブ類等の農作物を生産する予定であったが、たい肥生産量が少なかったため、マコモダケの生産農家以外にたい肥を供給することができなかった。

○農産物の取扱いについて

- ・ 戸田家では、生産された農産物を宿泊者の夕食（バイキング料理）として提供し、めぐりふどんのシンボルマークやポップを使用して紹介した。
- ・ 鳥羽国際ホテルでは、独自の農産物の生産ができず、普及啓発事業（モニターツアー）においてのみマコモダケの供給を受け、それ以外では特定農産物の取り扱いが実現しなかった。

○モデル事業期間終了後の取扱いについて

- ・ 平成23年12月22日に開催された地域協議会において、一部の事業者から継続実施を行わない意向が示されたため、モデル事業実施期間をもって、共同でのたい肥化事業を終了した。

【飼料化事業】

○協議状況について

- ・ ネックとなっていた飼料安全法の手続きに関する解釈については、東海農政局及びFAMIC（農林水産消費安全技術センター）との協議により、法律上問題無い方法での取り扱いが可能となった。その見解を受け、事業の方法について三重漁連との調整を行い、相対契約可能な養殖業者があれば実施してよい旨の了承を得た。
- ・ その後、モデル事業地域近傍にある鳥羽磯部漁協桃取支所の紹介を受け養殖業者との協議を行ったが、設備の問題で実施に至らなかった。その後、別の養殖事業者との協議を継続することとした。



モデル事業実施スケジュール

年	月	日	
平成 23	2	4	・ 地域協議会において、「モデル事業計画書」及び「鳥羽地域モデル事業運営ルール」に合意
	2	14	・ たい肥化事業を先行実施（食品残さの収集運搬及びたい肥化を開始）
	2	22	・ 生成されたたい肥原料の取り出しを開始（第1回目：約 280kg） ・ 以降、毎月 1,2 回の取り出しを実施
	3	11	・ たい肥づくり開始
	5	18	・ モデル事業実施に関する飼料安全法の FAMIC の見解を確認
	9		・ 特定農産物（マコモダケ）の収穫開始
	10	11	・ 三重漁連から飼料化事業実施に係る事業実施が可能なことを確認
	11	5	・ モニターツアーを開催（マコモダケ収穫体験および食事体験）
	11	21	・ 鳥羽磯部漁協桃取支所の養殖業者と飼料化事業に係る協議開始
	12	末	・ 食品残さの収集運搬の終了（期間中に生産されたたい肥を使用して栽培した農産物は、排出事業者が責任を持って取り扱う）
平成 24	3	末	・ モデル事業期間の終了

2)事業の対象となる食品残さ

- ・ 戸田家設置の処理機の日処理量が 200kg を限度とするため、鳥羽国際ホテルの搬入量（処理量）は日量 50kg までとする（残りの残さは従来の焼却処理）。

排出事業者別の食品残さの状況

	戸田家	鳥羽国際ホテル
対象となる食品残さ	調理残さ及び食べ残し (全館を対象)	潮路亭の和食施設の調理残さ
主な残さ内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 野菜類 ・ 魚 ・ エビの殻 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 野菜類 ・ 魚 ・ 穀物(米飯類) 等
排出量(計量実績)	約 150kg	約 50kg まで
食品残さの状況		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 客室数：180 室 ・ 飲食施設 1 か所 ・ 昼食営業なし 	潮路亭は鳥羽国際ホテル内にある和風旅館 <ul style="list-style-type: none"> ・ 客室数：41 室 ・ 飲食施設：和食処「浜木綿」 ・ 平日は朝食と夕食、土日はランチバイキングによる昼食営業あり

3) 廃棄物の排出及び分別の状況

- ・ 処理可能な食品は、戸田家の規程の下記分類による。(処理機の分別表に準ずる)
- ・ たい肥化にて課題とされる塩分については、特に分別を要するものではなく、排出状況に応じて対応する。
- ・ 鳥羽国際ホテルでは、既に下記分類に基づく分別を実施していたため、モデル事業実施に伴う食品残さの分別方法に変更なし。
- ・ 食品残さは厨房にて蓋付丸形ポリ容器（内部に水切りバケツを設置）に投入し、冷蔵庫にて保管。(戸田家はたい肥製造施設に直接持ち込み)
- ・ モデル事業実施について全関係者に対して意識啓発を図り、分別を徹底するため、ステッカーを作成し、関係各所に掲示。ステッカーは、収集運搬車両にも掲示。

食品残さの保管容器

	戸田家	鳥羽国際ホテル
食品残さの保管容器		
分別・保管状況	調理残さの分別状況 	食品残さの保管場 
	食べ残しの分別状況 	モデル事業用食品残さの区分 

たい肥化事業に資する食品残さの分類

処理可能な食品	処理不可能な食品
<ul style="list-style-type: none"> ・ 野菜類 ・ 果物類 ・ 肉 ・ 魚 ・ 鳥の骨（手羽先程度） ・ エビの殻 ・ 卵の殻 ・ 菓子類 ・ 穀物 ・ 茶かす 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貝殻類（貝殻、カニの殻・甲羅） ・ 牛や豚の骨（長さ 5 cm 以上） ・ 液体の流し込み（醤油、味噌汁、牛乳、ジュース、酒類、水、氷等） ・ 油 ・ その他、人が食べられないもの（タケノコの皮、トウモロコシの芯、麦茶パック等） <p>※食品以外は全て取扱不可</p>

モデル事業に関するステッカー



4) 収集運搬の状況

- ・ 戸田家ではスタッフが実施（自家処理）、鳥羽国際ホテルは(有)サンサンクリーンが実施。

排出事業者別の食品残さの状況

	戸田家	鳥羽国際ホテル
収集運搬方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 戸田家スタッフが厨房から保管場所まで持ち込み 	<ul style="list-style-type: none"> ・ サンサンクリーンが毎朝8時半～9時頃に対象残さのみ回収 ・ 軽トラックにより戸田家の保管場所まで運搬（数百m）
収集運搬頻度	随時	1回/日
計量・記録	<p>戸田家スタッフが計量器にて計量（データは自動的に記録）</p>  	<p>鳥羽国際スタッフが計量器にて計量し記帳</p>  
処理機への投入	<p>戸田家スタッフが実施</p> 	<p>サンサンクリーンが実施</p> 

	戸田家	鳥羽国際ホテル
廃棄物の適正確認	投入時に目視確認	戸田家スタッフが立ち会い、目視確認
収集運搬の状況		
備考		<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬車にはモデル事業の実施を明示するステッカーを掲示 モデル事業における収集運搬・処理費は無料

収集運搬ルート



5)たい肥化処理の状況

- 戸田家に設置されている3台の処理機により食品残さのたい肥化を実施

たい肥化処理の方法

	処理機 A	処理機 B	処理機 C
			
処理方法	バイオ式	バイオ式	乾燥式
最大電力量	3.9 k W h	4.8 k W h	5.3 k W h
処理時間	24hour	24hour	8 hour
最大投入量	50kg/日	100kg/日	50kg/日
最大処理量	1,500kg/月	3,000kg/月	1,500kg/月
最大たい肥製造量	200kg/月	500kg/月	200kg/月
たい肥の取り出しの周期と量	2か月ごと (約 600kg/回)	20日ごと (約 200~250kg/回)	毎日 (約 10kg/回)
たい肥及び保管状況			

6) 特定農産物(マコモダケ)生産の状況

- ・ 鳥羽市内にある約 1,000 m²の水田でマコモダケを生産。
- ・ 2月に1次発酵たい肥を直接施肥し、9月に2次発酵たい肥を施肥。
- ・ たい肥により土中の虫や微生物が増加、水はけが改善するなど、土壌の改善効果があるため、無農薬・無化学肥料で生産。
- ・ 平成23年9月から11月にかけて収穫。

マコモダケ生産の状況



7) 特定農産物(マコモダケ)の取扱い

- ・ 戸田家では夕食メニュー（バイキング料理）として提供。
- ・ 鳥羽国際ホテルではモニターツアー時に潮路亭のビュフェレストランの食材として提供。

提供したマコモダケ料理（一例）

戸田家		鳥羽国際ホテル
		

二人三脚、で生ごみ減へ

生ごみの削減に取り組む鳥羽市で、かねて食物廃棄物の堆肥化などに力を入れる地元の老舗旅館「戸田家」のノウハウを生かし、リサイクルを推進させようとの試みがスタートする。戸田家と隣接の鳥羽国際ホテルとの間で食物廃棄物を共同処理することが決まり、十四日から処理作業が始まった。

(遠藤健司)

戸田家と鳥羽国際ホテル

同市は、旅館やホテル量が県内一多い。二〇が閉鎖されるほか、志摩市との広域連合で計画の施設でも、処理能力が一日当たり九十

がなかったり、分別が目当ての観光客は多量な堆肥をつくる。肥料は一般的な飼料づくりは全国初の試みといい、戸田家の

食物廃棄物を共同処理

堆肥から魚の養殖用にも挑戦

五つの施設に対し、現近隣の農家に提供し、利用してマコモなどを育てて、肥料として提供できる。また戸田家ではかつて、堆肥を使ってマダラを養殖するための飼料づくりを進め、効果だけなく、地域の農業活性化にもつながる。二つの施設の取り組みが、ほかの施設の



宿泊施設で出る食物廃棄物のリサイクルが、ごみ排出量削減には欠かせない。鳥羽市の旅館「戸田家」で

見聞いせしま

見聞いせしま

社施設の計四カ所のいた経緯がある。地元は、環境省が進める、

刺激になってもうれ

(3)モデル事業実施のための調整事項

1)事業者間調整(平成 22 年度)

①事業計画書及び事業運営ルールの作成・合意

- ・ モデル事業の計画を具体化するためには、各段階における事業者間の調整を行う必要が生じた。
→地域協議会において、課題・調整事項を明確にしつつ、各参加事業者間で個別の調整を進めた。【参考】事業者間の調整状況を参照)

2)行政における調整:廃棄物処理法上の手続き等

①旅館業が他者の食品残さ処理をすることに関して

- ・ 戸田家においては、これまで自ら排出した廃棄物を自家処理していたのに対し、モデル事業では、他社の廃棄物を受け入れることとなるため、廃棄物処理法上の位置付けを整理する必要が生じた。
→鳥羽市としては、市内において戸田家のような拠点となる旅館業が他の旅館業等からの食品残さを受け入れて、たい肥化処理するような体制が可能かどうかを確認するという試験的な位置付けがあり、モデル事業期間中については、処分業の許可を要しない特例として、鳥羽国際ホテルの廃棄物処理の実施を認めることとした。なお、モデル事業期間後において、戸田家が継続的に他旅館等からの食品残さ等の廃棄物の処理を実施することになる場合には、廃棄物処理法上の必要な手続きを取る必要が生じる。

3)飼料安全法上の手続き等

①養殖に食品残さ由来の飼料を利用することに関して

- ・ 養殖に食品残さ由来の飼料を利用する場合、飼料安全法に基づく飼料の製造等に関する規制について、必要な対応を行うことが求められる。特に、本モデル事業が対象とする魚介類由来たん白質を含む食品残さを飼料の製造に用いることが可能かどうか、という点について疑義があり、慎重な協議が求められた。
→中部地方環境事務所が戸田家とともに、東海農政局及び三重県の担当課と論点、解釈等について確認し、条件(※)が整ったのち、三重漁連や関係漁協と協議を実施した。
※魚介類のみの調理くずを完全に他の動物性たん白質等と分離して排出する体制が確立されていることなど

【参考】事業者間の調整内容

モデル事業実施に当たり、事業者間調整として以下の項目について協議を行った。

■たい肥化事業

1) モデル事業の枠組みについて

○排出事業者の契約予定農家

- ・ 現在、戸田家と取引のある農家数、各農家の所在地と主な生産品目を確認し、モデル事業として参画する農家について調整した。(鳥羽市の耕し隊、南伊勢町の田中氏に決定)
- ・ 参画する農家は、マコモダケ、露地野菜、ミカンを生産・出荷することを確認した。

2) 食品残さの収集運搬・処理について

○食品残さの排出予定量、分別の状況等

- ・ たい肥化処理を行う戸田家から鳥羽国際ホテルに対して、たい肥化の対象となる食品残さの性状、分別と保管方法について、一覧表にて提示した。鳥羽国際ホテルでは、その内容での分別等は既に対応しており、新たに社内の分別基準等を見直す必要のないことを確認した。
- ・ 排出量の計量は、排出者自身が実施しており、モデル事業期間中も継続することを確認した。

○鳥羽国際ホテルの収集運搬・処理に係る事業者間調整の状況

- ・ 廃棄物の収集運搬の実施者について、食品残さのみを(有)サンサンクリーン(戸田家の契約事業者)が取り扱うこととしたことを確認した。
- ・ 収集運搬及び処理に係る費用負担については、関係事業者の間で調整を図った。
- ・ 処理量(日量)の調整について、施設の処理能力に基づく最大処理量(200kg)から戸田家の平均的な排出量(150kg)の差分である50kgを鳥羽国際ホテルからの受入量とした。
- ・ 鳥羽国際ホテルでは、2月14日より当該分別に基づく排出・運搬が可能となった。
- ・ たい肥化にて課題とされる塩分については、これまでの戸田家及びたい肥利用農家の実績から、特に分別を要するものではなく、排出状況に応じて対応することとした。

3) 野菜の生産について

○モデル事業でのたい肥の取扱いについて

- ・ 戸田家から提供されるたい肥の取扱い(2次発酵の実施、鶏糞等の混合、施肥量等)について、使用実績のある農家に確認し、必要に応じ、使用者へのアドバイスを依頼した。
- ・ 農家から見たたい肥に対する要望について、使用実績のある農家に確認し、現状で問題のないことを確認した。
- ・ 施肥量、施肥時期、施肥比率などの制約について、生ごみ処理機メーカーによる標準的データを確認した。
- ・ 検討会の委員より、施肥量について具体的な数値のアドバイスを受けた。

4) 野菜の取扱いについて

○排出事業者の買取予定品目、量、方法

- ・ 戸田家における現状における買取りの状況、利用方法について確認した。
- ・ モデル事業期間における戸田家における買取り予定品目、予定数量について聞き取り、マコモダケの取扱意向があることを確認し、それを中心に農家に生産していただくこととした。
- ・ 鳥羽国際ホテルの利用見通し、買取り予定品目、予定数量について聞き取り、取扱い意向があることを確認した。品目や量、価格などについては事業参画の農家と調整を継続した。

5) 事業スケジュール

○モデル事業の実施期間

- ・ マコモダケの施肥時期から逆算して2月にはたい肥の製造を開始する必要があることを確認した。
- ・ マコモダケの収穫時期である9月中旬から11月中旬に出荷可能な野菜(大根、ほうれん草、小松菜など)についても旅館業の意向を踏まえ、生產品目を検討していくことを確認した。
- ・ 平成23年9月～10月を想定した普及啓発イベントを計画するとの方向性、及び事業参加者が当該イベントに参加する意向を確認した。
- ・ 普及啓発イベント実施時に、収穫体験を実施できるよう、天候悪化によりマコモダケの収穫が困難となった場合の代替作物の生産について調整した。

6) 事業運営ルール

○モデル事業運営ルール

- ・ モデル事業を実施する上で、モデル事業計画書と合わせて実施を担保するものとして、それぞれの役割と責任の所在を整理するために事業運営ルールを作成し、その内容について関係者間で確認した。

7) 備品等の購入

○購入備品の調整

- ・ 食品残さの分別(6分類)に必要な蓋付丸形ポリ容器、たい肥の2次発酵のための保管場所に敷くビニールシート等を購入することを関係者間で調整した。

■飼料化事業

1)養殖事業について

○養殖を行う事業者の調整状況について

- ・ 三重県漁業協同組合連合会が窓口となり協議会に参加しつつ、状況によって適切な参加漁協を紹介してもらうことを確認した。
- ・ 飼料安全法の解釈、手続き等に係る協議の長期化が予想されるため、たい肥化事業を先に開始して、飼料化事業は関係機関との調整が整い次第、実施することとした。

○モデル事業での養殖について

- ・ 飼料安全法に基づく法的な解釈や手続きについて農林水産省との協議結果に基づき、戸田家での自家利用（戸田家が養殖場を借り切り、当該養殖魚をすべて戸田家で利用する方法）を選択し、地元の養殖業者と条件調整に入ったが、モデル期間中には調整が整わなかった。

○戸田家における魚種、利用量、購入方法などの検討状況

- ・ 上記のとおり自家利用で、借り切りの養殖場で養殖されたマダイをすべて戸田家で利用することを検討し、地元の養殖業者と条件調整に入ったが、モデル期間中には整わなかった。

3-3 サポート事業の状況

(1) 東三河地域

1) 計画の概要

愛知県豊橋市、豊川市内にある食品スーパー及び外食店の各店舗から排出される食品残さを、豊川市内の飼料化事業者と田原市内のたい肥化事業者に持ち込み、飼料及びたい肥を製造する。飼料は、養豚農家に供給し、生産された豚肉の一部は、排出者である食品スーパーが買い取り、精肉のほか、豚肉加工品として販売する。また、たい肥は、地元農家に供給し、食品スーパーや外食店のニーズに合わせた野菜を生産し、食品スーパー等が買い取り、販売及び利用する。

2) 中部地方環境事務所における支援のポイント

再生利用事業者の2社は、廃棄物処理法における一般廃棄物処理業の許可を取得していないことから、その取得の可能性に係る、地元自治体及び再生利用事業者との調整。

3) 検討状況

① 全体調整

平成23年1月26日(水)に、今回モデル事業計画への参画を予定していた事業者及び関係市の担当者による「地域連絡会」を、豊橋市役所において開催した。参画事業者間の調整状況を確認し、事業の計画内容を関係者間で共有。関係各市の廃棄物処理法に基づく収集運搬業や処理業の許可要件、可能性等について話し合いの場を持った。

この結果、再生利用事業者が事業系一般廃棄物を取り扱いができるようにすることが必要とされ、関係市との一般廃棄物処理業の許可に係る調整を優先し行うこととなった。

② 飼料化

飼料化は(有)環境テクシスが行う計画となっており、事業所の所在地である豊川市との処理業許可要件に関する検討を行った。豊川市は市内の一般廃棄物の処理について十分な余力を持って許可を行っていることから、基本的に新規の業許可を行うことは方針として持っていない。しかし、適正処理・利用が確実な食品リサイクルループ形成を前提として、関係者との調整を継続した。その結果、地元の排出者及びひまわり農協との連携によるリサイクル飼料を餌に利用した「豊川エコポーク」(現状では産業廃棄物由来の食品残さのみをリサイクル利用)の生産に結びつくものについては、一般廃棄物の確実なリサイクル処理が担保できるものであり、地域振興の観点も含まれることから、そのループの中で一般廃棄物を取り扱う範囲での限定的な業許可を出す可能性が検討されている。引き続き、中部地方環境事務所でフォローを継続する。

③ たい肥化

たい肥化は(株)オガワ農材が行う計画であり、事業所の所在地である田原市との処理業許可要件に関する検討を行った。田原市は市内にある炭生館で市内の一般廃棄物のすべてを炭化処理しており、PFI方式で処理量について一定の契約を締結していることから、新規の

処理業の許可は方針になかった。また、市内に大型の食品スーパー等がないことから、市外の一般廃棄物を主に処理することを背景とした処理業の許可を認めることは基本的に難しい状況にある。

また、(株)オガワ農材は環境配慮面での設備改修のため、平成 23 年度に田原市の補助を受けながら改修整備を行うこととなった。

このような状況から、(株)オガワ農材の設備改修による環境面での調整が終わった後に、改めて、市内の食品スーパーの取り込みによる再生利用指定制度を利用する方法や、飼料化と同様な限定許可の方法などの可能性を継続的に協議していくこととしている。

4) 豊川エコポーク

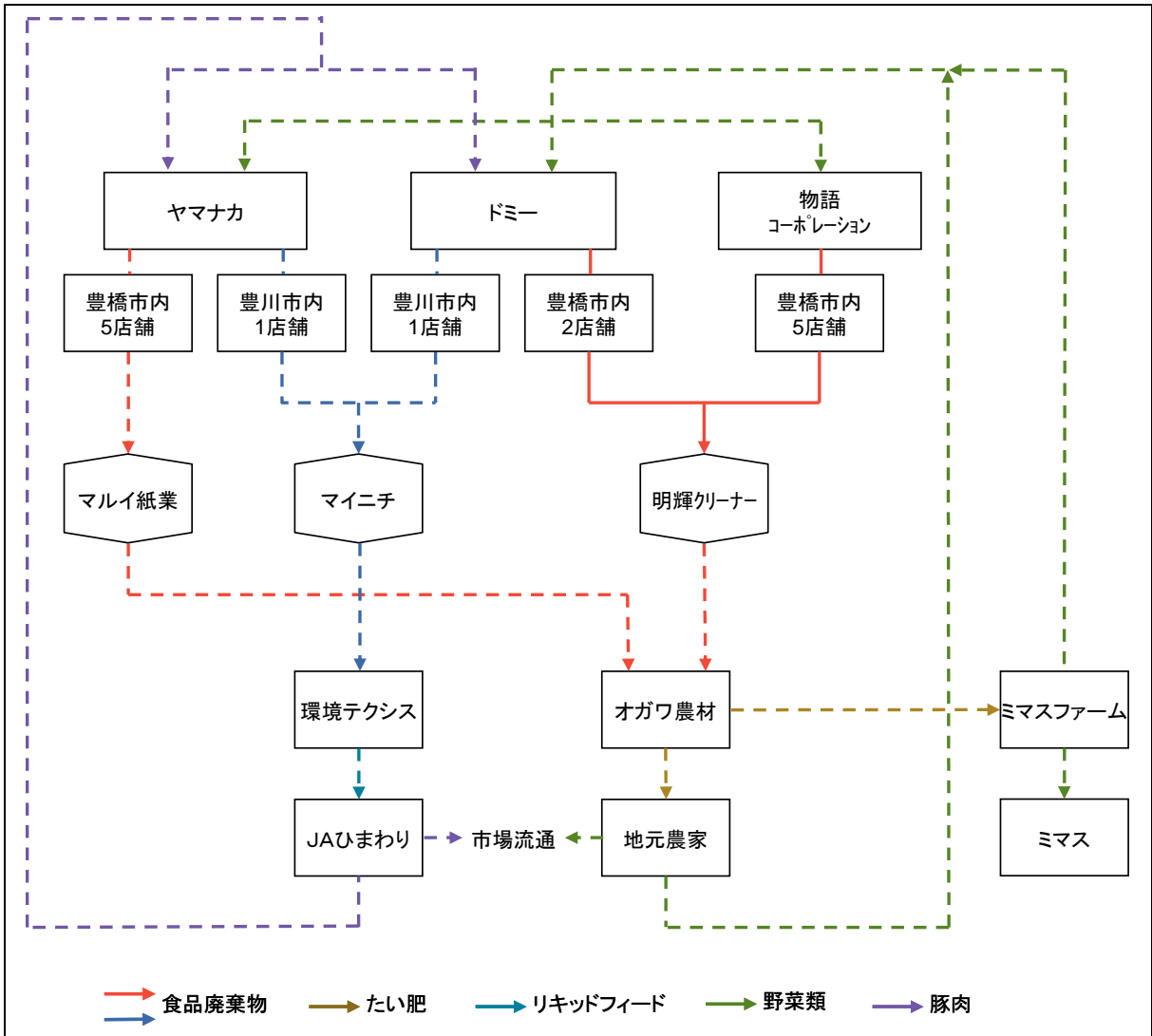
JA ひまわりでは、食品リサイクルによる液体飼料（リキッドフィード）で養豚事業を実施している。平成 20 年度に豊川宝飯地域農業研究・普及協議会を発足、通算で 3 年間の試験生産を行い、現在に至る。食品加工メーカーから提供される余剰食材（産業廃棄物）を(有)環境テクシスにて中間処理、JA ひまわり東部営農センター内にある混合飼料工場にて乳酸発酵と成分調整を行っている。母豚 110 頭で事業を開始し、平成 24 年 3 月には 3 農家（母豚 255 頭）まで拡大予定。精肉は、JA ひまわりグリーンセンター音羽のほか、豊橋市内のスーパーにてブランド豚の主力商品として取り扱う。上記飼料化が実現できれば、その飼料の提供も受ける予定である。

豊川エコポークの販売状況（豊橋市内のスーパーの例）



資料：JA ひまわり提供

事業イメージ図 ※点線は当初計画にあったが23年度末時点で実施に至らなかったもの



(2) 三重畿央地域

1) 計画の概要

三重県松阪市、四日市市内にある食品スーパーの各店舗から排出される食品残さを、伊賀市内の飼料化事業者を持ち込み、飼料を製造する。飼料は、養豚農家の豚に給餌する。排出者である食品スーパーは生産された豚肉の一部を買い取り販売する。

2) 中部地方環境事務所における支援のポイント

参画している排出事業者等が持続的に食品リサイクルに取り組めるよう、普及・啓発活動を中心とした支援。

3) 検討状況

○全体調整

平成23年3月3日(木)に、再生利用事業者及び収集運搬事業者に事業の準備状況等についてヒアリングを実施した。その結果、排出事業者との調整は順調に進んでおり、予定されていた事業計画内容のうち、平成23年4月より収集運搬及び飼料化部分の運用を開始された。しかし、排出事業者による農畜産物の取扱いは行われない状況となっている。

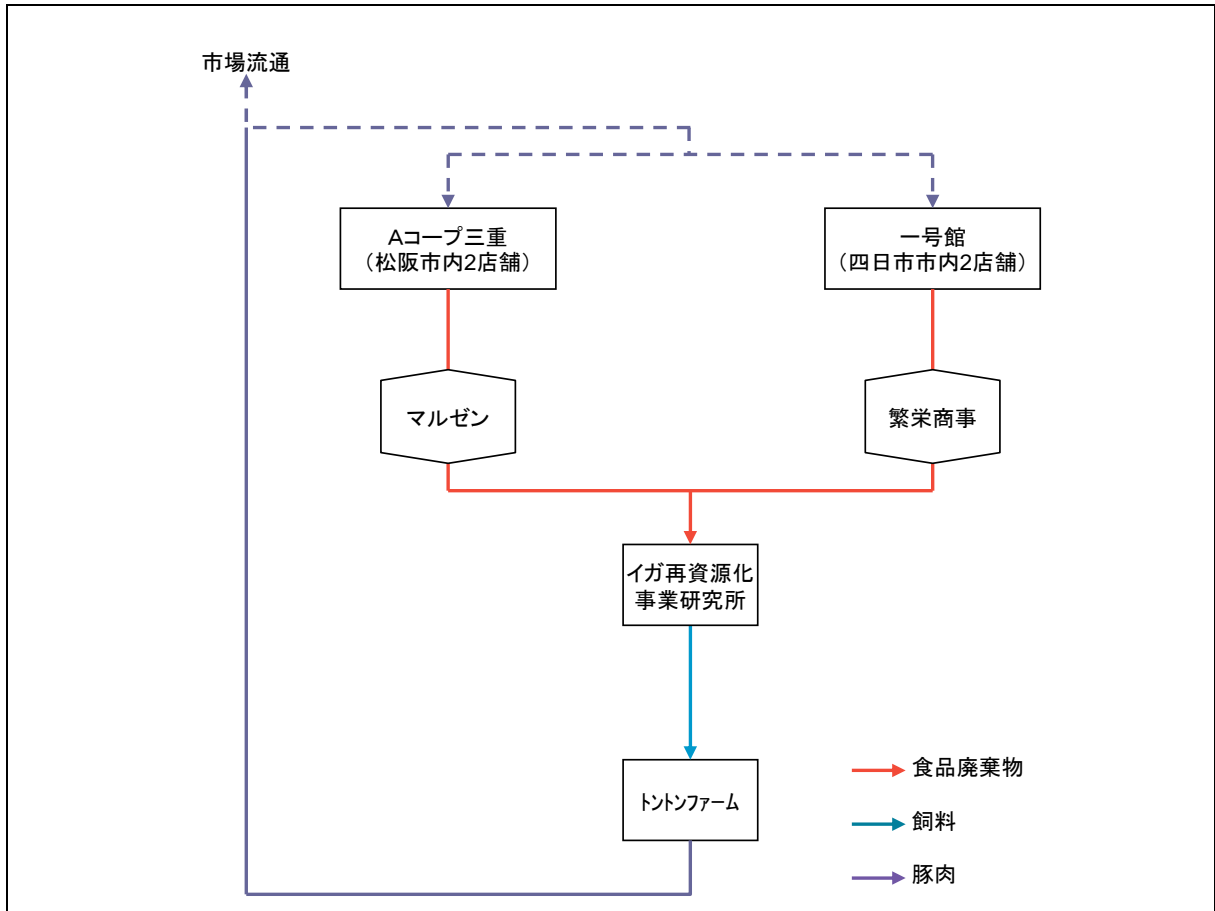
○伊勢方面

Aコープみえとの取組は、伊勢市方面の店舗より排出された食品残さを㈱イガ再資源化事業研究所において飼料化し、同社系列の㈱トントンファームにおいて豚を生産している。この豚は松阪の市場に出荷されており、これをAコープが購入していることから、一定のループ形成はできている形にはなっているが、同豚を指名しての購入や直接購入には条件面の調整が整わず至っていない。

○四日市方面

四日市からも複数のスーパー等から食品残さを受け入れて、伊勢方面と同様に飼料化及びそれを利用した豚の生産までは行われているが、排出元への肉の供給は行われていない状況にある。

事業イメージ図 ※点線は当初計画にあったが23年度末に実施に至らなかったもの



4. 消費者等を対象とした普及・啓発活動

本検討業務においては、食品リサイクルが継続的に機能するためには、再生製品であるたい肥、飼料等を用いた製品が消費者に受け入れられることが不可欠であることから、消費者を対象とした普及啓発活動を 22 年度から 23 年度にかけて実施した。具体的には、①食品リサイクル活動に係る愛称及びシンボルマークの作成、②普及啓発イベントの実施を行った。

4-1 モデル事業の愛称及びシンボルマークの検討

(1) 趣旨

食品リサイクルの取組については、中部地方環境事務所が 21 年度に実施した消費者アンケート調査の結果、認知度が 3 割にとどまっていることに加え、言葉から取組内容を連想しにくい、「食品残さ」「生ごみ」「食べ残し」といった用語を使用した取組の説明は、説明された側に良い印象が与えられず、消費者に受け入れられにくい等の指摘（*）もあったことから、消費者の理解を得やすい言葉等での普及啓発を進める工夫が必要である。このため、消費者等の認知度を高めるとともに、効果的な普及啓発を行うことを目的に、この取組に分かりやすく親しみの持てる愛称及びシンボルマークを作成し、事業者による日頃の経済活動及び普及啓発イベント等において広く利用できるようにする。

（*）愛称検討の上で参考となりそうな意見：

- ・ 食育に向いている。
- ・ 食品残さ由来の飼肥料により生産されたものであることが一目で分かるマークやキャラクターが必要。
- ・ 地産地消や地域性を意識付けられるようなネーミングがよい。

(2) 検討プロセスについて

効率的に作成プロセスを進めるため、愛称の決定を先行し、その愛称のイメージに合わせてシンボルマークを作成することとした。

1) 愛称

愛称は、①モデル事業の参加事業者等への提案の依頼及び、②プロのライターへの委託を通じて候補案を作成した。なお、その際に示した条件は以下のとおり。

- ・ 食品リサイクルの取組自体を表すもので、特定の事業者や商品を認定するようなものでないこと。(例：クールビズ)
- ・ 日本国内で類似の取組における名称として使用されているものでないこと。(他の著作権等の侵害があることが明確になった場合は無効とする。)
- ・ 使用する文字は、漢字、ひらがな及びカタカナとする。

第3回検討会において、候補案を基に事務局で選定した10案を提示した。協議の結果、複数候補のワードを組み合わせることも含めて、選定にはもう少し時間をかけたいとの意向が多く、検討会では2案に絞った上で、委員の意向を踏まえて、いくつかバリエーションを持たせる中で検討を継続し、最終的に以下の愛称を決定した。

愛称 : めぐりふーど

検討会において絞り込まれた愛称の候補2案

愛称：めぐり

趣旨：循環する、再びもとに戻る。食は無限大に巡りゆくことを、分かりやすく親しみやすいイメージとしました。

愛称：くるりふ（くるり・フード）

趣旨：「可愛く、覚えやすく、興味を引きやすい」です。接頭語の「くるり」は「地域循環圏」をイメージする言葉。「リフード=Refood」は既にエコ用語として定着している「リサイクル=recycle」や同様の語法で「食品リサイクル」をイメージさせる造語。この二つを併せた略称が「クルリフ」で、語感の可愛らしさが初耳の人にも「何の意味だろう？」と思わせる仕掛けを秘めています。官主導の堅苦しさのない、新しいタイプの事業名として、女性や事業の担い手となる若い世代の人々に、食育や食品循環による地域社会づくりをソフトにアピールしていきます。

※バリエーションを持たせる案として、「めぐりん」、「めぐりふ」などが検討会にて提案された。

その他の検討会に提案した愛称候補案

愛称：再食（さいしょく）（再食兼美）

趣旨：「再食」とは、不要となった食品を資源としてリサイクルし、その恵み（飼肥料等）から出来た食物に戻し食すというイメージ。才食（賢い消費）、彩食（彩りを添える食事）、差異食（リサイクル食材を率先して選んで購入）という音も連想させる。また、たい肥等による生産物は味も良い、という評判もあることから、「再食兼美（さいしょくけんび）」（おいしさも兼ね備え）というPR方法も可能である。

愛称：リフード・ビズ（Re-food Biz）

趣旨：「リフード=Refood」は既にエコ用語として定着している「リサイクル=recycle」や同様の語法で「食品リサイクル」をイメージさせる造語。それに「ビズ=Biz」という言葉を組み合わせることによって地域社会の企業、行政、住民が一体となって取り組む事業イメージを喚起させます。また、ビズという語感、女性や事業の担い手となる若い世代の人々に、食育や未来志向の地域社会づくりへ「クールビズ」のような共感を喚起していきます。

愛称：スマート・フード（Smart Food） 略称：スマフ

趣旨：スマートグリッド、スマートシティなど、近年、エコ×クールの意味合いで活用されるスマートを用いることで「賢い食習慣選択」をイメージさせるものです。

愛称：ロハン（ロハス・ごはん）

趣旨：ロハス（Lifestyles Of Health And Sustainability）自体が循環型生活習慣を表す食品リサイクルの概念に合致し、「ごはん」を掛け合わせることで親しみやすさを持たせました。

愛称：エコ・フード・セレクト（Eco Food Select）

趣旨：「エコ・フード」とは「食品リサイクル事業」を幅広い世代に分かりやすく覚えてもらうための造語。そして、食品リサイクルを事業者と消費者が一緒に選択していく気持ちを名称として表したものの。

愛称：アース・フード・ワークス（Earth Food Works）

趣旨：食品リサイクル事業を「大地と食のコラボレーション」とらえたネーミング。母なる大地、我が郷土、そして美しい星地球。そんなイメージを喚起させる「アース」という言葉と大切な「フード=食」、「ワークス=事業」を組み合わせることによって、若い世代や女性層に心持よい響きで、食と豊かな地域社会の未来に向けた協同作業を呼びかけていく語感となっています。

愛称：アースフodrリー Earth & Food Dreams

趣旨：母なる大地、我が郷土、そして美しい星地球。そんなイメージを喚起させる「アース」という言葉と大切な「フード=食」、「ドリーム=夢事業」を組み合わせた言葉。親しみやすさと今風の語感を加味して命名しました。若い世代や女性層に心持よい響きで、食と豊かな地域社会の未来に向けた協同作業を呼びかけていく語感となっています。

愛称：アスフodリー Earth & Food Recycle

趣旨：愛称案7のバリエーション。若い世代や女性層に心地よい響きで、食と豊かな地域社会の未来に向けた協同作業を呼びかけていく響きで周知を図っていく狙いです。また、「アスフodリー（Free）」とも聞こえる言葉で、「私たち（Us）が愛する地域の大地に「食の未来を解放する」といった意味合いにも通じるネーミングとなっています。

2)シンボルマーク

食品リサイクルの愛称「めぐりふード」をより効果的にPRし、消費者等に親しまれるものとするためのシンボルマークのデザイン公募を23年度に実施した。公募内容および方法は以下のとおり。

①公募概要

○応募書類（作品の要件）

- ・ 「めぐりふード」のロゴ（ひらがな表記）を必ず入れること（「めぐりふード」のロゴのデザインのみでも可）。
- ・ 最小で2cm四方の大きさと使用できるようにすること
- ・ 色彩については、黒を含めて5色以内、モノクロで使用することも考慮すること
- ・ 応募作品数の制限なし

○応募資格：制限なし

○公募期間：募集期間は平成23年6月7日から7月20日まで

○表彰

- ・ 最優秀作品1点：賞状及び賞金10万円
- ・ 優秀作品2点：賞状及び副賞

○周知方法

- ・ 公募開始日に中部地方環境事務所にて報道発表を実施
- ・ 東海3県にあるデザイン系学科のある大学及び専修学校に対して公募要領チラシを送付
- ・ 情報誌「月刊公募ガイド」およびコンペ情報サイト「登竜門」から要請があり公募情報を掲載

○応募作品数：371点

②選定方法

中部地方環境事務所にて第1次選考を行い、30作品に絞り込み。平成23年7月27日に開催された第4回検討会にて審査を行い、最優秀作品1点、優秀作品2点を選定した。

○最優秀作品

岡本 欣吾（おかもと きんご） 名古屋市在住 デザイナー

○優秀作品

須賀 裕明（すが ひろあき） 東京都在住 グラフィックデザイナー

こばし さとみ 大阪市在住 グラフィックデザイナー

めぐりふードシンボルマーク



選定候補 30 作品 (番号は受付番号)

 <p>めぐりふーど</p> <p>003</p>	 <p>めぐりふーど</p> <p>009</p>	 <p>めぐりふーど</p> <p>016</p>
 <p>めぐりふーど</p> <p>019</p>	 <p>めぐりふーど</p> <p>027</p>	 <p>めぐりふーど</p> <p>049</p>
 <p>めぐりふーど</p> <p>065</p>	 <p>めぐりふーど</p> <p>080</p>	 <p>めぐりふーど</p> <p>083</p>
 <p>めぐりふーど</p> <p>089</p>	 <p>めぐりふーど</p> <p>097</p>	 <p>めぐりふーど</p> <p>106</p>
 <p>めぐりふーど MEGURI FOOD</p> <p>107</p>	 <p>めぐりふーど</p> <p>110</p>	 <p>めぐりふーど</p> <p>158</p>

選定候補 30 作品 (番号は受付番号)

 <p>182</p>	 <p>183</p>	 <p>203</p>
 <p>206</p>	 <p>209</p>	 <p>249</p>
 <p>256</p>	 <p>257</p>	 <p>283</p>
 <p>291</p>	 <p>299</p>	 <p>310</p>
 <p>312</p>	 <p>321</p>	 <p>344</p>

3)運用について

①公表及び運用開始

めぐりふーどの愛称とシンボルマークは、平成23年9月12日に報道発表を行い、同時に中部地方環境事務所のHPに掲載した。その後、使用要領と利用の手引きを作成し、10月19日からシンボルマーク等の利用者の募集を開始している。今後は食品リサイクルに係る多くの方々にシンボルマーク等の使用を通して食品リサイクルの推進サポーターとなってもらうことで、シンボルマーク等の普及を促進し、食品リサイクルの取組自体の認知度の向上等を図っていく。さらに中部地方環境事務所では、24年度以降も、中部圏発の取組として全国への拡大を目指していく。

②主な運用方法

【対象者】

シンボルマーク等は、食品リサイクルに取り組んでいる、協力しているなど、食品リサイクルの取組に貢献している中部地方環境事務所管内（富山、石川、福井、長野、岐阜、愛知及び三重の各県）の事業者、団体等の方ならば、事前の申請により基本的にだれでも使用できる。

【利用用途】

シンボルマーク等を使用可能な用途は、中部地方環境事務所の「食品リサイクルシンボルマーク等使用取扱要領」（以下「要領」という。）第二条第一項に規定する次の3つとしている。

○「食品リサイクル商品」のPR

食品リサイクル商品について、消費者への販売時の説明書きや販売促進のための広告等に使用（店頭ディスプレイや食事メニュー、商品パンフレット等）

○「食品リサイクルの取組」のPR

自社が社会的責任等の一環として実施する食品リサイクルの取組に関する対外的なPR等（環境報告書や名刺等）

○「食品リサイクルの普及・啓発」に使用

食品リサイクルの普及・啓発目的の印刷物等に使用（イベントのパネル、ちらし、会議資料等）

なお、使用期間は、承認されてから3年間としている。

【使用の制限】

当面、以下の2点については、使用に制限を行っている。

○申請いただける方は、中部地方環境事務所管内（富山、石川、福井、長野、岐阜、愛知及び三重の各県）に事業所等又は住所がある方。

○シンボルマーク等の個々の食品リサイクル商品への直接貼付は認めない。

なお、シンボルマーク等は、食品リサイクルに取り組んでいることを分かりやすく表すものであり、特定の製品等が一定の基準を満たすものであることの認証、又は取組が一定の基準を満たしていることの認定等をするものではない。

③これまでの申請実績

旅館業者、小売業者、飼肥料製造業者、農業利用者及び自治体の7事業者に活用されている(平成24年2月時点、申請受付順に記載)。

【株式会社戸田家】

三重県鳥羽市のホテル。ホテル内で発生した食品残さを使ってたい肥を生産し、それを利用して生産された野菜や果物を使った料理を、メニューの一部として提供している。

使用用途：食事会場の料理のメニュー、パンフレット、社用車、フロント、イベントチラシ、社員教育資料及び社員食堂に表示している。

【ユニー株式会社】

愛知県稲沢市に本社を持つ小売店。系列の店舗(アピタ、ピアゴ)から発生する食品残さを再生利用してたい肥を生産し、それを利用して生産された野菜を循環野菜として、特定店舗で販売している。

使用用途：「エコやさい」販売店舗の「エコやさい」販売コーナーにおいてパネル等を設置している。

【株式会社オガワ農材】

愛知県田原市の再生利用事業者。産業廃棄物の食品残さ等を再生利用して、たい肥を生産している。

使用用途：名刺、会社案内、社員教育資料に表示している。

【株式会社イガ再資源化事業研究所】

三重県伊賀市の再生利用事業者。食品残さを再生利用した液体飼料を生産し、それを系列の養豚場で使用して豚の生産を行っている。

使用用途：パンフレット、ホームページ、社用車に表示している。

【株式会社 小樹屋】

弥富市と飛島村でたい肥化を行っている再生利用事業者。食品、有機廃液、木材などの未利用資源の循環に取り組んでいる。

使用用途：名刺、会社案内、ホームページ、社員教育資料に表示している。

【名古屋市】

行政として、市内事業者の食品残さの減量化、再生利用等の取組を支援している。

使用用途：食品関連事業者向け講習会の会議資料などに表示している。

【ひまわり農業協同組合】

豊川市に本部を置く農業協同組合。市内の再生利用事業者が生産した飼料により豚を生産し、豚肉と加工食品を直営店等で販売している。

使用用途：販売店のポップやのぼりなどに表示している。

4-2 普及啓発イベントの実施

(1) 岐阜東南地域：地元自治体で開催される祭事へのブース出展

1) 目的

地域循環圏の定着と拡大には、消費者のサポートが極めて重要である。そのため、モデル事業を通じて、食品リサイクル活動の認知度を高め理解を促すことで、消費者の行動変化を導き、中部が食品リサイクル活動を先導していくようなムーブメントを醸成していく。

モデル事業の特定畜産物の取扱事業者はスーパーマーケットやコンビニエンスストアであり、来客行動を考慮すると店舗での細部にわたるPRには限界がある。そこで、店舗の立地する多治見市および可児市で開催し多くの来場者が期待される祭事に出展し、食品リサイクルの認知度向上を図るとともに、地元小売店がモデル事業の実施者であることを周知する。

2) 出展方法

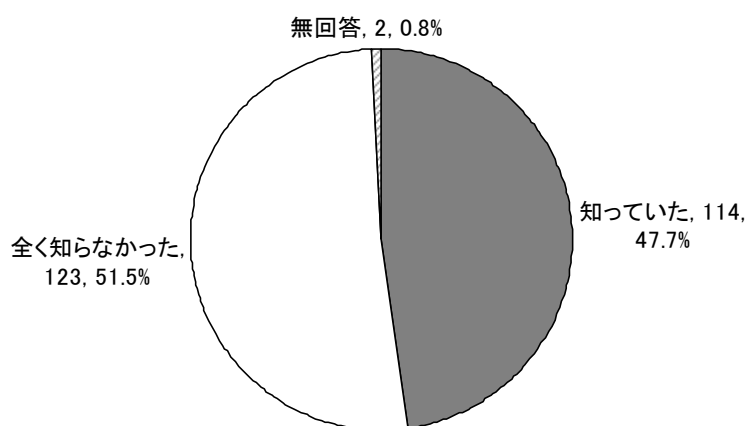
	内容
出展した祭事	可児市：第29回可児農業祭 多治見市：多治見市市民農業祭
出展者	中部地方環境事務所・岐阜東南地域協議会
出展規模	祭事における1ブース（テント1張）
内容	○資料展示によるPR ・「めぐりふード」の紹介パネル ・モデル事業や特定畜産物の取扱店舗の紹介パネル ・特定畜産物の取扱店舗の紹介 等 ○来場者アンケートの実施 ・食品リサイクルに対する住民意向の把握 ・モデル事業に対する補足説明の実施
備考	・ PR用パネルは複数作成、中部地方環境事務所で管理し、地域協議会メンバーによる独自の普及啓発活動に活用いただく ・ 協議会の検討の中で、店頭でのキャンペーンイベントへは、他業種の参画が難しいとの指摘もあり、参画自治体がイベントの場の提供を行い、参画事業者がモデル事業の紹介に協力する体制への変更を行った。自治体の提供できるイベントには環境フェアもあるが、実施時期が2月と遅いこともあり、11月に開催される祭事を選定した。

3) イベントへの出展状況

	第 29 回可児農業祭	多治見市市民農業祭
開催日	11月19日(土)、20日(日)	11月23日(水・祝)
アンケート回収	154票	85票
イベントの状況	 	 

4) アンケート調査結果(有効回答数 239 票)

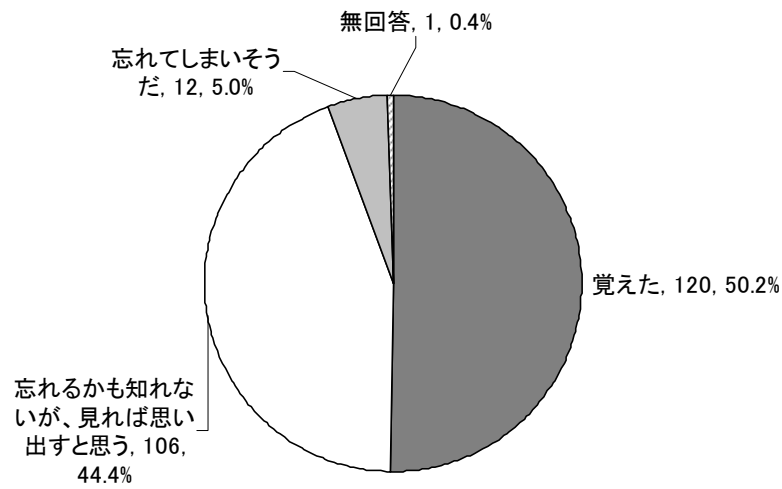
Q 1. 食品がリサイクルできることを知っていましたか？



【具体的に知っている取組】

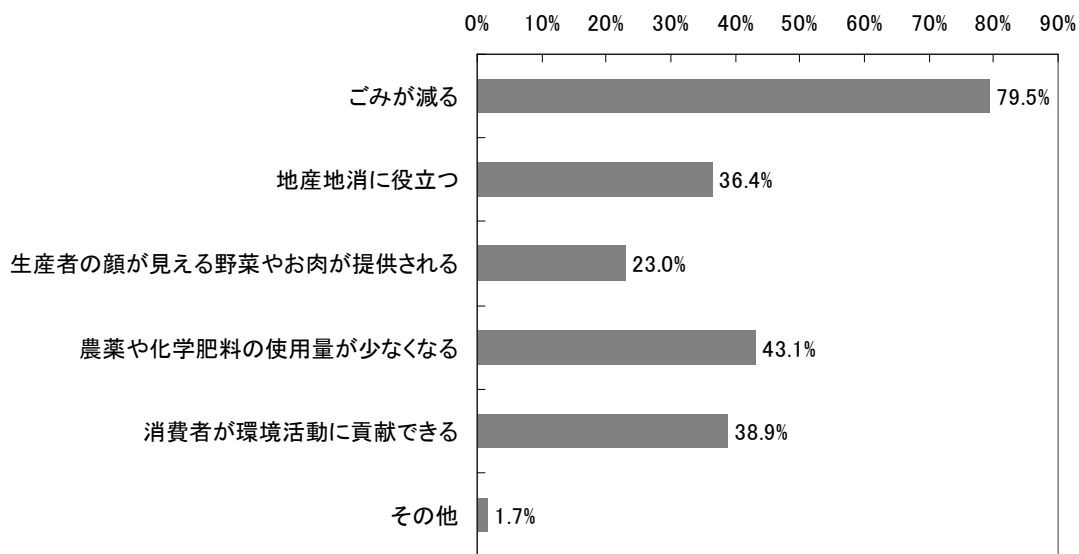
- ・ たい肥 (24 件)
- ・ 飼料 (17 件)
- ・ 学校教育 (2 件)
- ・ その他：炭へのリサイクルなど (11 件)

Q 2. 「めぐりふード」のシンボルマークを覚えましたか？



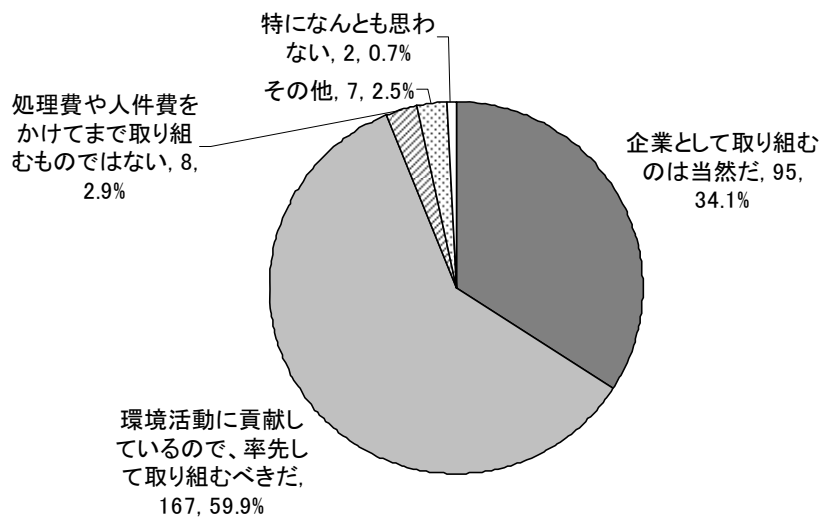
n=239

Q 3. 「めぐりふード」の取組の良い所はどこだと思いますか？（当てはまるもの全てに○）



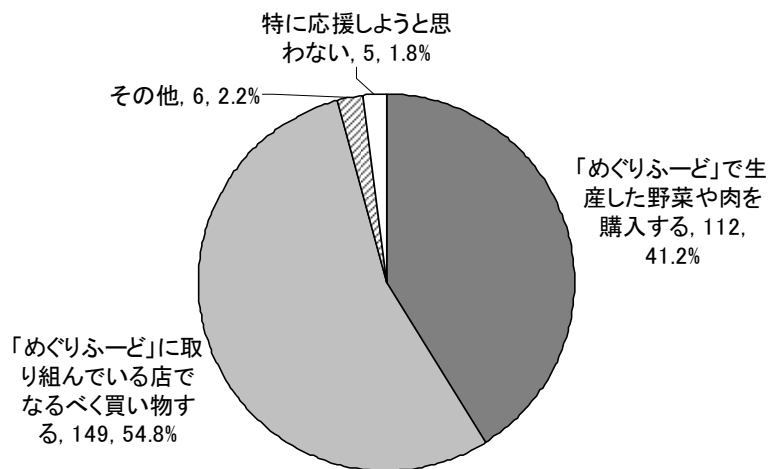
n=239

Q 4. 「めぐりふーど」に取り組む食品スーパーなどについて、どのように思いますか？



n=239

Q 5. あなたの住まいの近くに「めぐりふーど」に取り組む食品スーパーがあった場合、どのような応援をしたいと思いますか？



n=239

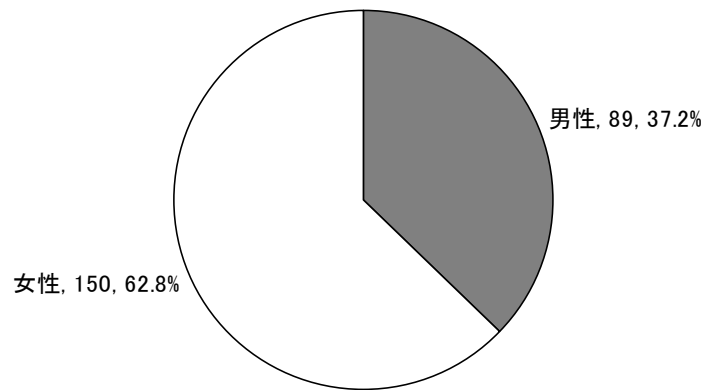
Q 6. 「めぐりふード」の取組を広く消費者に知ってもらうために、テレビや新聞を使ったPR以外で、どんな方法が効果的だと思いますか？

- ・ スーパー等の店頭でPR、チラシ配布、ポスター掲示 (44件)
- ・ イベント (15件)
- ・ インターネット (8件)
- ・ 口コミ (8件)
- ・ 市、地域の広報誌 (8件)
- ・ 学校教育 (7件)
- ・ 商品にパッケージ (6件)
- ・ 地域、町内会で取り組む (6件)
- ・ ラジオ (5件)
- ・ ダイレクトメール (3件)
- ・ 街頭PR (2件)
- ・ 公共の場所で積極的にアピールする (2件)
- ・ 実践講習 (1件)
- ・ 子ども達向けの絵本製作 (1件)
- ・ 食物の大切さを知る (1件)
- ・ 主婦グループでの講習会 (1件)
- ・ 道の駅等でPR (1件)
- ・ 現地100回 (1件)
- ・ ティッシュなどを使う (1件)
- ・ 見学会等 (1件)
- ・ フリーペーパー (1件)
- ・ 朝市みたいな所で呼びかける (1件)
- ・ リサイクルの工場見学など (1件)

Q 7. 「めぐりふード」の取組に対するご意見・ご感想などをお書きください。

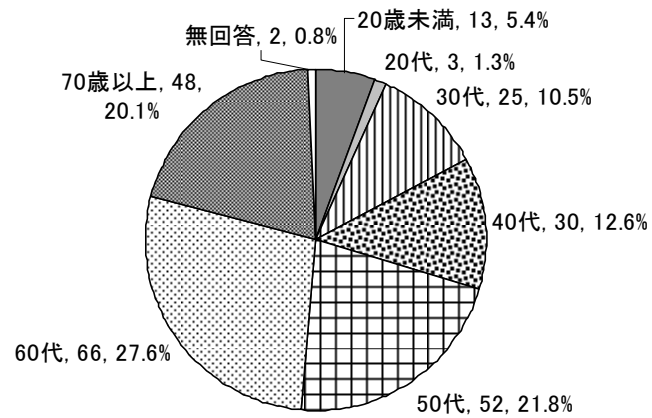
- ・ 良いことだと思う (35件)
- ・ 推進してほしい・頑張してほしい (34件)
- ・ 初めて知りました (5件)
- ・ これから注視していきたい (1件)
- ・ 同じ気持ちをもつ人が多くなると良いなと思います (1件)
- ・ 宣伝を増やす (1件)
- ・ 大変ありがたいと思っています (1件)
- ・ 取組が目についたら参加してみたいです (1件)
- ・ まず「めぐりふード」にする食材がどのような過程であるか化学肥料を使用したものを「めぐりふード」をしても意味がない。まず安心安全な食材を作ることを第一にするべき (1件)
- ・ 使用したい (1件)
- ・ 一般の多くの人を知れるようにしてほしい (1件)
- ・ 資源を再利用することは大切である。市の処理が安くすすむ (焼却場のコスト等安くすすむ) (1件)
- ・ 各務原市が早く出来るようになればと思います (1件)
- ・ 食品工場等では”品質”のそろった材料となるはずなので今後の広がり期待します (1件)
- ・ 資源は限られています。リサイクル、省エネは大切で一人一人も努力しよう (1件)
- ・ コストダウンできればもっと広まる気がします (1件)
- ・ もったいない精神で発展すると良い (1件)
- ・ 限りある資源なので、応援したい (1件)
- ・ 消費者として、積極的に取り組んでいかないといけない (1件)

Q 8. あなたの性別は？



n=239

Q 9. あなたの年齢は？



n=239

(2) 鳥羽地域:体験型モニターツアーの実施

1) 目的

モデル事業に参画している事業者が中心となって体験型モニターツアーを実施し、特定農産物等の収穫や試食、モデル事業に関する説明などを行い、参加者への深い理解と地域循環圏の拡大に向けた課題把握をめざす。

2) 実施方法

	内容
ツアータイプ	貸切バスを利用した名古屋発着による1泊2日の観光ツアー(宿泊地:戸田家)
実施時期	平成23年11月5日(土)~6日(日)
参加者	定員40名、参加者24名
募集方法	旅行代理店(名阪近鉄旅行)を通じた募集
参加費用	1万4千円
ツアー運営	旅行企画・催行:名阪近鉄旅行 主催:中部地方環境事務所 後援:地産地消ネットワークみえ、鳥羽市、耕し隊 協賛:戸田家、鳥羽国際ホテル、鳥羽水族館 運営:三菱UFJリサーチ&コンサルティング
備考	普及啓発活動に加えて、当地域の観光取組のPRとして、鳥羽市によるリサイクルパークの紹介や地産地消ネットワークみえ伊勢志摩による塩作り体験を実施。

3) 体験型モニターツアーにおける普及啓発活動

①「めぐりふーどを学ぶ」戸田家リサイクルシステム説明・見学

- ・ たい肥製造施設の見学(戸田家)
- ・ 「めぐりふーど」とモデル事業の説明(中部地方環境事務所)
- ・ 各事業者における取り組み紹介(戸田家、鳥羽国際ホテル)

②特定農産物(マコモダケ)収穫体験

- ・ マコモダケの栽培用法の説明と収穫体験(耕し隊)

③特定農産物の実食

- ・ マコモダケおよび忍茶豚(伊賀地域サポート事業における特定畜産物)等を利用した食事(戸田家、鳥羽国際ホテル)

⑤参加者アンケートの実施

4)実施結果

体験型モニターツアーの店頭設置チラシ

めぐりふーどを学ぶ旅 モニターツアー

「めぐりふーど」ってなんだろう?

みんなで楽しく 見る・学ぶ・体験できる!

めぐりふーどを学ぶ旅! 「戸田家リサイクルシステム」見学
 新緑は見えない「水族館の夏祭り」を見よう!
 見て「食べて」楽しんで! 「おかげ横丁」
 鳥羽国際ホテル「お庭亭」で おいしいランチバイキング!!
 伊勢神宮参拝

出発日 11月5日(土) 1泊2日

参加費 大人 14,000円 小人 12,000円

お部屋タイプ:男女別相部屋5名定員 (5名以下にて1部屋を希望する場合別途料金 (部屋数限定))
 (貸切バス代金・有料講義・宿泊代金 (1泊2食)・昼食2回・入場料金・体験料金・企画料)

主催: 環境省中部地方環境事務所
 協力: 地産地消ネットワークみえ伊勢志摩 伊勢志摩 鳥羽市
 協賛: 戸田家・鳥羽国際ホテル・鳥羽水族館
 運営: 三義 UFJリサーチ&コンサルティング

企画旅行業務 名阪近鉄旅行 052-261-1631

めぐりふーどを学ぶ旅 モニターツアー

「めぐりふーど」ってなんだろう?

みんなで楽しく 見る・学ぶ・体験できる!

出発日 11月5日(土) 1泊2日

参加費 大人 14,000円 小人 12,000円

(貸切バス代金・有料講義・宿泊代金 (1泊2食)・昼食2回・入場料金・体験料金・企画料)
 ※当日簡単なアンケートにご協力をお願いいたします

お部屋タイプ: 男女別相部屋5名定員 (家族にて1部屋を希望する場合別途料金 (部屋数限定))

1泊2日	1日目	名古屋駅西口 (9:30集合)	中川区「戸田バロー」 (8:45出発)	二見町 (11:00)	14:00	二見町 (14:00)	名古屋駅西口 (16:30)
	2日目	名古屋駅西口 (14:30)	マコモ畑 (15:00)	戸田家リサイクルシステム (16:30)	戸田家 (16:30)	鳥羽水族館 (16:30)	名古屋駅西口 (18:30)

※詳細は見られないリサイクルツアー 男性に人気のパワースポット 聖域に人知れぬめぐりふーどのパイン工場

ホテル: 鳥羽水族館 (9:00出発) 石神社 (11:10) 鳥羽国際ホテル (11:45) 伊勢神宮内宮とおかげ横丁 (12:15)

主催: 環境省中部地方環境事務所
 協力: 地産地消ネットワークみえ伊勢志摩 伊勢志摩 鳥羽市
 協賛: 戸田家 鳥羽国際ホテル 鳥羽水族館
 運営: 三義 UFJリサーチ&コンサルティング

企画旅行業務 名阪近鉄旅行 052-261-1631

体験型モニターツアーの状況

「めぐりふーどを学ぶ」戸田家リサイクルシステム説明・見学（戸田家）



めぐりふーどに関する説明（中部地方環境事務所）



モデル事業の取り組み状況の説明（戸田家、鳥羽国際ホテル）



特定農産物（マコモダケ）収穫体験（耕し隊）



特定農産物の美食（戸田家）





特定農産物の実食（鳥羽国際ホテル）



その他：塩作り体験（地産地消ネットワークみえ伊勢志摩）

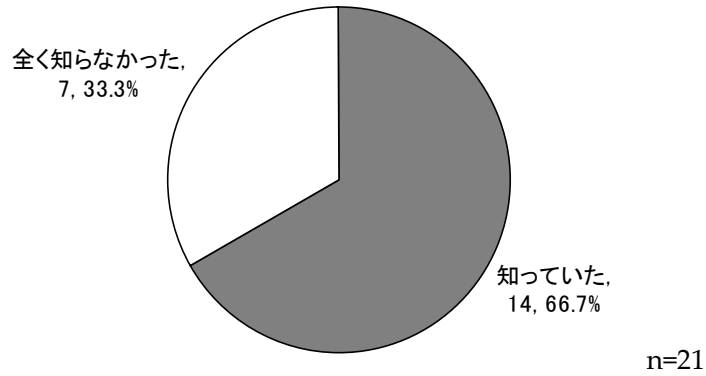


その他：鳥羽市リサイクルパーク見学（鳥羽市）



4)実施状況(有効回答数 21 票)

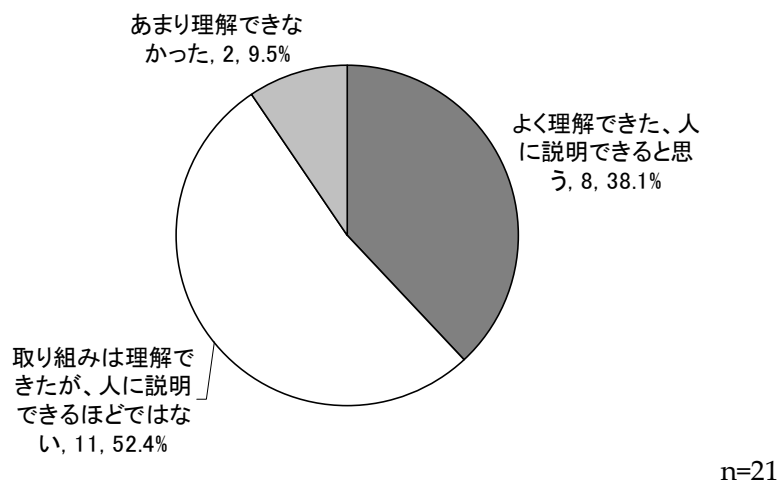
Q 1. 食品がリサイクルできることを知っていましたか？



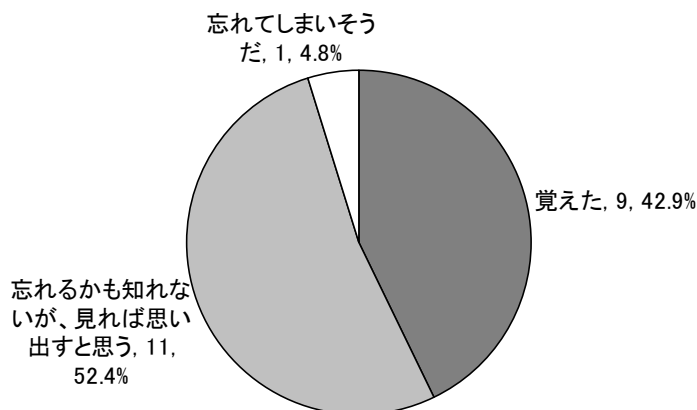
【具体的に知っている取組】

- ・ 生ゴミのたい肥化、飼料化 (6 件)
- ・ 会社で実施している (2 件)
- ・ 家庭用の生ゴミコンテナ (1 件)
- ・ 学校で習った (1 件)

Q 2. 今回のツアーに参加して「めぐりふード」のことを理解できましたか？

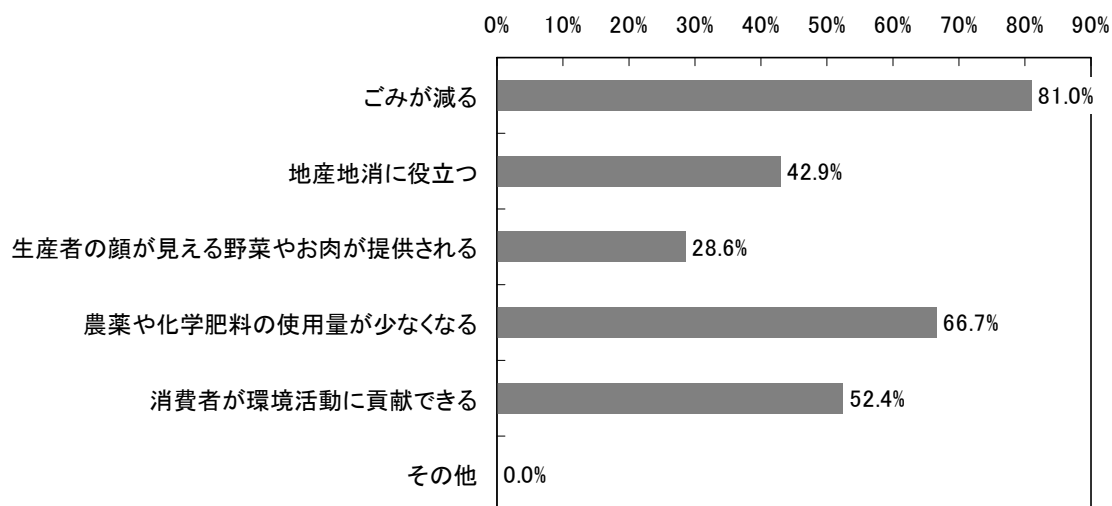


Q 3. 「めぐりふーど」のシンボルマークを覚えましたか？



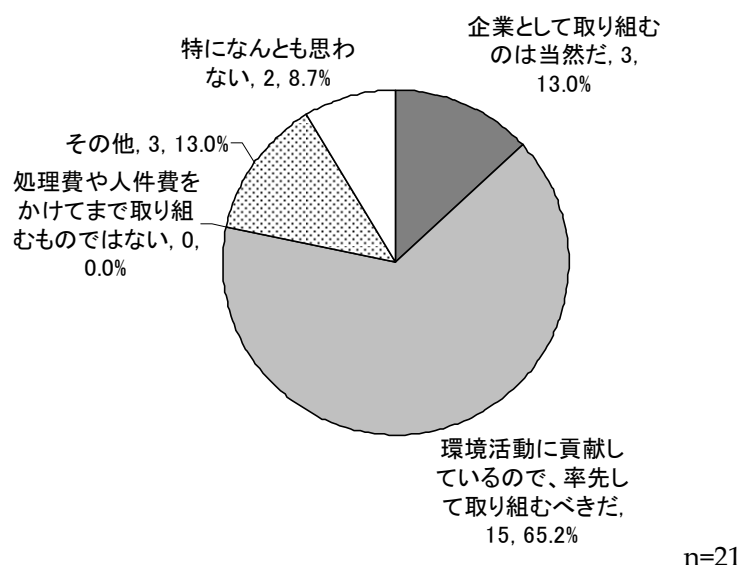
n=21

Q 4. 「めぐりふーど」の取組は、どんなところが良いと思いますか？（複数回答）



n=21

Q 5. 「めぐりふーど」に取り組むホテル・旅館や外食産業、食品スーパーなどについて、どのように思いますか？



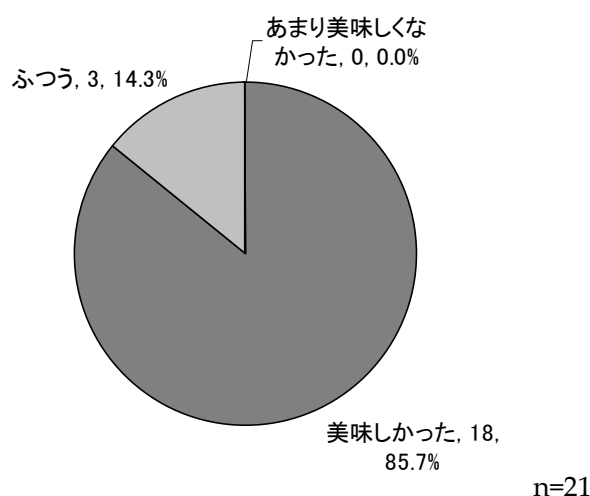
【その他の回答】

- ・ 取り組みたい人もいれば、やりたくない人もいる。
- ・ 取り組みたい人は取り組めばいいし、やりたくない人はやらなければいいと思う。
- ・ 企業として素晴らしい

Q 6. 戸田家リサイクルシステムで食品廃棄物から生産された「たい肥」を見学した印象や感想についてお書きください。

- ・ とっても良いことだと思うしきれいであった。
- ・ 地域の人との関係（関わりあい）を身近なことと思うような図解を表示し、協働して何か出来ないだろうかと感じさせる講習を3ヶ月に1回ほどいかがか。
- ・ たい肥がよく出来ると思った。
- ・ においが気にならなかった。衛生面も気にならなかった。きれいでした。
- ・ キレイだった。
- ・ くさかったけど、勉強になりました。
- ・ 魚のエサにも利用されていることは知りませんでした。採算が合うのであればやるべきだと思う。
- ・ 廃棄物が堆肥に生かされる事は、地球に必要なこと。全国に広がれば良い。
- ・ 今の日本に必要。若い人達に伝えたい。リサイクルシステムの良い所を。
- ・ 完全なリサイクルの最終形ではないが、非常に有効と思われる。
- ・ 良かった
- ・ すごくくさかったけど、ちゃんと勉強になりました。ありがとうございます。
- ・ 素晴らしい。自分の家の生ゴミのにおいがすごいことを実感した。
- ・ 見られて楽しかった。
- ・ 大変立派なシステムだと思いました。
- ・ 自宅でもやってみたい
- ・ 良いたい肥ができ、これで農作物を作るため良いものが出る。魚も良いえさを食べいい魚が出る。良いことです。
- ・ 大変感心しました。私も野菜作り（家庭菜園）をしていますので、ぜひそのたい肥を使用してみたいと思いました。

Q7. 「めぐりふーど」の食材を使った料理（戸田家夕食、鳥羽国際ホテル昼食）はいかがでしたか？



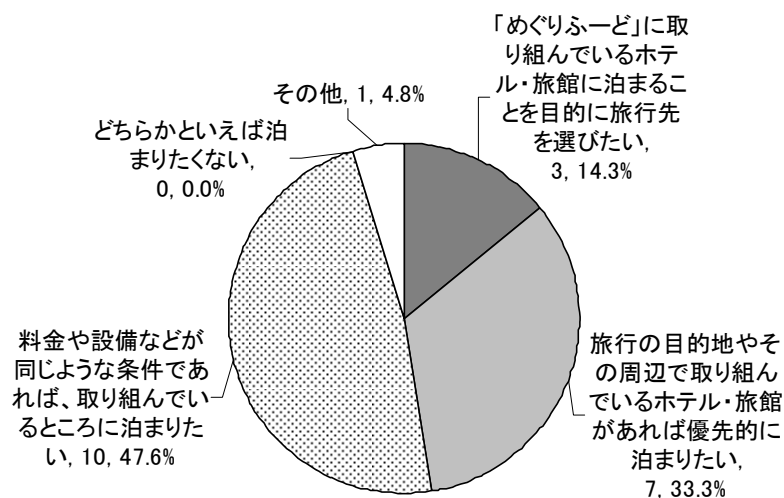
【特においしかったもの】

- ・ マコモダケの天ぷら（13件）
- ・ 忍茶豚のカレー（5件）
- ・ 忍茶豚のポトフ（2件）
- ・ 忍茶豚のしゃぶしゃぶ（2件）
- ・ その他（マコモダケご飯（栗ご飯みたいだった）、忍茶豚のぶた肉巻、煮物、茶碗蒸し、青のり、肉じゃが、そば、ポテトサラダ、グラタン）

Q8. マコモダケやマコモダケ料理の感想をお書きください。

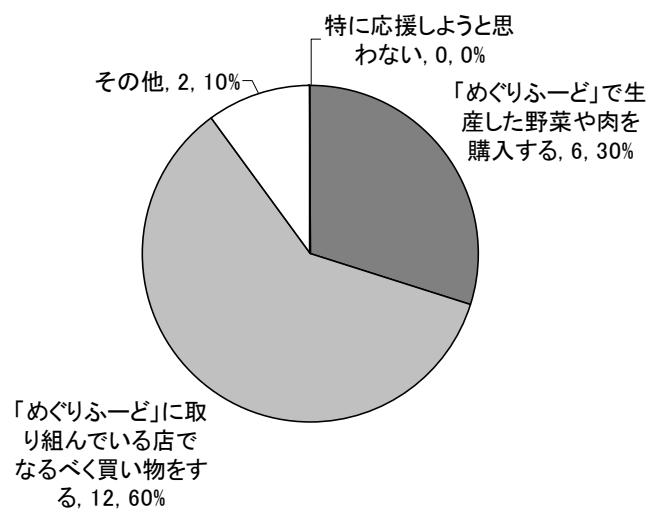
- ・ とっても甘くて美味しかった。
- ・ タケノコより甘く、サツマイモ（細かくジュース状のもの）の料理など良いと思うが。マコモダケの天ぷらは評判が良かった。香りが少ないので香りのあるものとの出会いは。
- ・ おいしかった。
- ・ 美味しかったです。どんな味が想像できなかったけど、特に天ぷらに甘みがあって歯ごたえもあっておいしかったです。シンプルに食べたほうが良かったです。
- ・ 自分には合わなかった。
- ・ マコモダケがあんなに甘いと思いませんでした。
- ・ 天ぷらはおいしかった。
- ・ 天ぷら以外は進んで食べようとは思わない。
- ・ ヘルシーな食べ物。ぜひ家で料理して食べたいです。
- ・ 天ぷらは非常においしかった。
- ・ とっても美味しかった
- ・ マコモダケがあんなに甘いと思いませんでした。フルーツみたいでした。
- ・ 天ぷらがおいしかったです。
- ・ マコモダケを収穫するのが楽しかった。
- ・ 美味。一斉に収穫が出来れば有望な農作物となる。生育が良いものを選んでの収穫では手間が掛かりすぎる。
- ・ 天ぷらが温かい揚げたてがおいしかった。
- ・ 天ぷらはすごくおいしかった。他の料理はマコモの味がよく分からなかった。
- ・ 天ぷらおいしい。マコモダケ生産は消費者が多くなれば良いけど。
- ・ 食感は好きな感じでしたが、あまりおいしい物ではなく、味付けでその素材が変わりますね。まずまずですね（戸田家）。国際ホテルでは、素材を生かしながら上品に出されていておいしく食べられました。

Q 9. 今後、あなたが旅行をする際に「めぐりふーど」に取り組んでいるホテル・旅館に泊まりますか？



n=21

Q10. あなたの住まいの近くに「めぐりふーど」に取り組む食品スーパーがあった場合、どのような応援をしたいと思いますか？



n=21

Q11. 「めぐりふード」の取組を広く消費者に知ってもらうために、テレビや新聞を使ったPR以外で、どんな方法が効果的だと思いますか？

- ・ 口コミ、社協、観光協会等いずれも小地域にカタログ配布PR、JA あいち等地域を小さく。
- ・ 今回のような体験ツアーを行って、たくさんの人に知ってもらう。
- ・ よくわかりません。
- ・ 取り組んでいる人に話してだんだん広げてもらう。
- ・ 今回のようなツアーは良いと思います。商業施設でのイベントで試食しながら説明をする。
- ・ 地域JAの直売店において欲しい。
- ・ スーパーマーケットにチラシを置く、張り紙をする。
- ・ スーパーマーケットに張り紙をはる。
- ・ 知っている人（知り合い）に話して、だんだんと広めていってもらう。
- ・ 地域のお祭りなどに参加する。
- ・ HP、祭りの出店、スーパーでの出店
- ・ やはりテレビのPRが一番だと思います。
- ・ めぐりふードを取り扱っている店でPR
- ・ 食品生産者、スーパー等にPRして実施してもらう。
- ・ スーパーなどでどんどん試食してもらい、その意味をもっともっとPRしていったほうが良いですね。

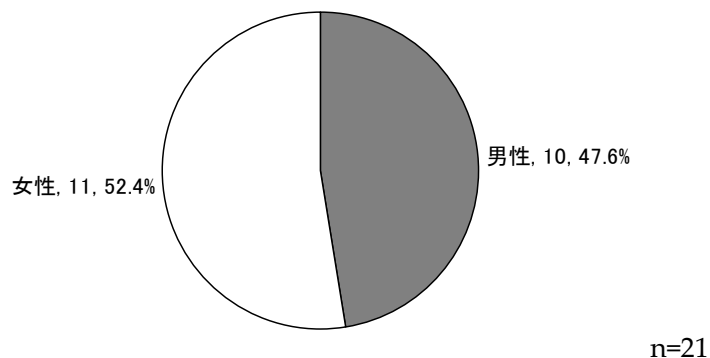
Q12. あなたが環境省に代わって「めぐりふード」を宣伝するならば、どんなことをPRしますか？

- ・ とっても環境に良い事だ。ゴミは護身、物に感謝、自分のためというようなPRをしたら。
- ・ ゴミは生きている。護身は自分を守ること。ゴミから教えられることは多くあるはず。ものを大切にに使わせてもらい感謝する。
- ・ 安全、安心、おいしい
- ・ ゴミが減らせて地球に良い。
- ・ 環境、健康、商売
- ・ めぐりふードの食品の購入を勧める。
- ・ 環境貢献度、出所の明確性（確実性）
- ・ 新聞を送って宣伝する。
- ・ ゴミが減らされて地球にとっても良いこと。CO2も減らされてオゾン層が破壊されなくなる。
- ・ 自宅の生ゴミが減り、たい肥で食物が育てられる。自分で野菜作りを・・・
- ・ 地域内での循環によるメリット。要は目で見える効果。
- ・ 3Rと地産地消
- ・ 自然にやさしく、自然のものに手を人工的に加えることなく、取り入れることにより与えられた生命を維持しよう。

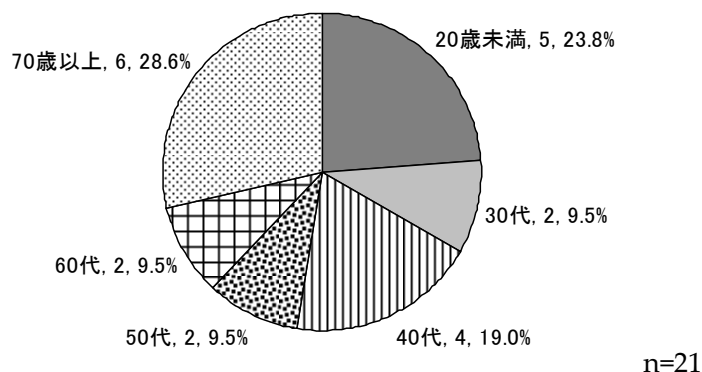
Q13. 「めぐりふード」の取組や今回のモニターツアーに対するご意見・ご感想などをお書きください。

- とっても参考になった。こんな素晴らしいツアーはいつも参加したい。帰ったら周りのみんなに勧めて環境問題は自分を守ることを話したい。スタッフの皆さん素晴らしいツアーをありがとう。
- 自分たちの出したゴミが、また自分に戻ってくる。それも良いかたちになって戻ってくるのは環境にもよくすばらしいと思います。金額的なことはわかりませんが・・・。
- 楽しかった
- ととても良い勉強になりました。
- 取り組みについて、体験しながらの学習でしたので、非常にわかりやすかった。
- 楽しく知ることが出来ましたが、スタッフが多すぎ、人件費が心配。
- 戸田家さんのリサイクルシステムには感心しました。めぐりふードの食品を買いたいです。
- 客層などにもよるが、移動を少なくしてセミナーのようなものがあったと思う。総じて良かったと思う。
- ととてもよく説明してくれてとても良かった。できるなら張り紙などをスーパーなどに置いておきたい。
- ととても良い勉強になりました。学校での自主勉で使わせてもらいます。
- 楽しかったです。ありがとうございました。
- 楽しかった。
- 二見の必要性が不明。
- スタッフのお世話が大変良かった。
- 良い内容のモニターツアーだった。大人小人の全ての人が楽しみながら学べた。
- 今回参加させていただき、大変勉強になりました。私たちの身近な所から少しずつ取り入れていきたいと思います。まず実践することが大切ですね。2日間ありがとうございました。

Q14. あなたの性別は？



Q15. あなたの年齢は？



(3)3R推進地方大会の開催

1)目的

環境省では毎年10月を3R推進月間としており、各地方事務所では地元の自治体等と連携をして3R推進地方大会としてイベント等の実施を行っている。平成23年度の中部地方の同大会では、食品リサイクルをテーマとして、消費者向けと業者向けのイベントを開催し、検討業務の内容やモデル事業を紹介することで、この地方の食品リサイクルの促進を図ることとした。

2)開催概要

①消費者向けイベント

広く世間に食品リサイクルをアピールすることを目的に実施する。モデル事業の紹介を中心に、この地方の食品リサイクルを幅広く紹介し、消費者の理解を深めるきっかけを作る。

	内容
参加行事	環境デーなごや2011中央行事（9月18日（日）：久屋大通公園）
イベント主催者	名古屋市
出展規模	会場における6ブース
内容（想定）	○資料展示およびPR ・「めぐりふード」の紹介パネル ・モデル事業や特定畜産物の取扱店舗の紹介パネル ・飼料の展示 ・特定畜産物の取扱店舗の紹介 ○特定畜産物のPR ・モデル事業の特産品の試食提供

②事業者向けイベント

食品関連事業者への食品リサイクルに対する意識向上を目的に実施する。当検討業務での検討内容等を中心に、講演やパネルディスカッション、各種コーナーを設置することで、食品関連事業者と再生利用事業者の事業開始・展開のきっかけを作る。

	内容
実施行事	関連事業者向けシンポジウム（11月15日：名古屋銀行協会）
主催者	中部地方環境事務所
規模	100～150人程度
内容（想定）	○基調講演及びパネルディスカッション ○事業者コーナー設置 ・再生利用事業者などによるブース出展 ・「めぐりふード」の紹介パネル ・モデル事業や特定畜産物の取扱店舗の紹介パネル

※詳細は平成23年度3R推進中部地方大会の企画・運営業務報告書を参照
（中部地方環境事務所HP：http://chubu.env.go.jp/recycle/r_2.html）

5. 検討業務の評価

「中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討業務」については、平成 21 年度に事業系一般廃棄物である食品残さ利用を中心に、課題の抽出や地域における循環利用の発展の可能性に係る検討を行った。これを受け、平成 22 年度からは、2 年間のモデル事業の実施を通じて、関係事業者及び自治体による協力体制を確立しつつ、具体的な取組の支援を行うことで、課題の実態等を検証し、課題解決に向け対応を実施してきた。

ここでは、これまでの実施結果を踏まえ、モデル事業の評価を通して得られた知見の整理を行うとともに、中部地方での食品リサイクルに関する地域循環圏の構築を進めるための情報の取りまとめを行う。

5-1 モデル事業の評価

(1) 岐阜東南地域

1) 事業実施結果

本項の内容については、「3-1 岐阜東南地域 (2) モデル事業の実施結果 1) 事業実施経緯 (P25~26)」を参照。

2) 評価と得られた知見

①リサイクルの推進

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> 事業系一般廃棄物に係る市町村の焼却手数料が比較的安価であり、当該食品残さの再生利用事業者が存在しないため取組がなかった岐阜県内において、県をまたいだ関係自治体との事前協議や同業他社による共同実施体制の構築により食品リサイクルを実現した。 先駆的に取り組んでいる事業者（ユニー(株)、中部有機リサイクル(株)）の参画により、初の試みとなる排出事業者（バロー(株)）の円滑な実施につながった。再生利用事業計画の申請など、経験や知識を要する事項のノウハウを共有できる連携関係が構築できた。 各務原市内での共同運搬協議にあたっては、一般廃棄物の収集運搬業許可に関連する現状の認識と今後の調整に向けた下地ができた。 	<ul style="list-style-type: none"> 先駆的に取り組んでいる事業者の参画により、食品リサイクルのノウハウを共有し、スムーズな実施が期待できる。 事業検討当初から自治体を含めて調整を行うことにより、事業に対する市町村からの信頼と理解が得やすく、早期実施の可能性が高くなる。また、リサイクルループとしての最終的出口利用を含めた具体的な事業計画案を構築、提示できたこともその大きな要因となった。 ある地域で先行例としての実績を積むことで、周辺の市町村に対しても事業者側からアプローチしやすくなり、地域での取組の裾野が広がると考えられる（取組の進めやすさは、市町村の方針等により差があるので、どの地域を先行するかは各地域の事情により異なる）。

②食品残さの排出削減・分別徹底

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> ・ 食品残さの計量は再生利用事業者にて実施したが、ユニーにおいては各店舗でも実施し、同社の従来からの取組方針に準じた減量化と合わせた取組となった。 ・ ユニーでは、これまでの取り組んできた19種類の分別の徹底と店舗での計量によって排出抑制につながっており、結果的に収集運搬費および処理費を抑制している。 ・ バローでは、各店舗との調整が進まず計量実施に至らなかったが、専用リサイクルカートを使用して分別を徹底できた。 ・ ミニストップでは、弁当などを容器ごと回収、再生利用事業者において分別することとした。再生利用事業者には裁断機があり、容器包装類の効率的な仕分けが可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 店舗での計量と徹底した分別を進めることで、食品残さの排出抑制に対する従業員の意識向上にもつながる。収集運搬費は定額制の契約とする店舗が多いが、リサイクルをきっかけに従量制に変わったり、分別の徹底が進んだりすることにより、コスト削減に向けた排出抑制の取り組みも一層進むと期待できる。

③自治体との調整(業許可含む)

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> ・ 多治見市と可児市では、排出事業者や収集運搬事業者と事前協議を実施し、モデル事業期間中の排出量(収集運搬量)、収集運搬時の条件・方法などの調整・確認を行った。 ・ 事業実施者に提出を求めたものは以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 廃棄物発生場所(事業者名、店舗名、所在地) ➢ 廃棄物の種類と量 ➢ 処理事業者(事業者名、施設名、所在地) ➢ 処理期間 ➢ 収集運搬事業者(事業者名、施設名、所在地) ➢ 収集運搬回数・頻度、経路 ・ 多治見市と可児市及び名古屋市間の廃棄物処理法第6条第4項の規程に基づく調整は、名古屋市が協議に必要な手続きを要綱により具体的に定めていたこともあり、スムーズに運んだ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮に食品リサイクル法の再生利用事業計画の認定を受けた場合においても、一般廃棄物を市町村を跨いで広域処理を実施する場合は、廃棄物処理法第6条第4項の規程に基づく関係市町村における協議は必要。よって計画当初から、関係市町村と良好な関係を築くことで将来的な取組の拡大等にもつなげやすい。 ・ 共同収集運搬の実現には、関係市町村において、一般廃棄物の収集運搬の業許可を有している事業者の参画が可能であれば調整をより進めやすい(新規の業許可の取得は容易でない)。 ・ 一般廃棄物の越境協議に必要な行政手続きにおいて、市町村間の協議実績を有する市町村から情報を共有することは、他の関係市町村にとっても取組を進める上で参考となる。

④収集運搬の実施

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> ・ 小売業3社が連携し、2市分の店舗を対象とすることによって、1日あたりの食品残さが約900kgとなり、収集運搬事業者の1台分の量を確保し運搬の効率化につなげることができた。 ・ 4トン冷蔵車を導入し、食品スーパーは110ℓまたは200ℓの専用カート、コンビニエンスストアは袋にて回収した。 ・ 1回の収集運搬で30～40台のカートを積載し、上部の余剰空間は袋で回収したものを積載したがデッドスペースが残った。 ・ ミニストップについては、収集運搬費の見合いから、当初のモデル事業の収集運搬期間（平成23年8月末）をもって、収集運搬を終了した。 ・ 多治見市や可児市との調整において、各排出事業者からの食品残さが、カート等の独立した容器で収集され、それぞれの容器に排出地、店舗等が明示されることにより、各市の排出分が分離される措置がされれば同一車両への混載を可とした。なお、処理不適正物が発生した場合の排出事業者の対応のあり方等は事業運営ルールの中で明確にした。また、複数市で営業する収集運搬車両に対して求める表示の内容及び方法について、モデル事業期間にモデル事業のステッカーの掲示を行うこととした。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地方都市では、1つの市町村に立地する食品スーパーなどの店舗は多くないことから、複数業者が共同収集することによって、運搬コストの低減を図ることができる。特に、コンビニエンスストアは、店舗あたりの食品残さ排出量が少ないことから、食品スーパーとの連携が実現には有効である。 ・ 飼料化事業では、食品としての品質保全や食品残さのトレーサビリティの観点から、保冷車、リサイクルカートの使用が求められる。（「食品残さ等利用飼料の安全性確保のためのガイドライン（H18.8.30農水省通知）」参照。） ・ 排出量が多い食品スーパーでは、保管スペース（冷蔵が必要）の点からも毎日の収集運搬が不可欠となり、コスト増になり兼ねないため、食品リサイクルの取組とともに排出抑制への取組が重要となる。 ・ コンビニエンスストアでは、毎日効率的に回収する程の排出量が見込めないため、収集運搬費の抑制には、収集頻度とそれに見合った保管方法の検討が必要である。また、大抵は定額（1店舗、1日1回の収集運搬）で収集運搬を契約していることから、再生利用事業者までの距離がコストに反映されやすい。そのため、再生利用事業者が対象地域もしくは近隣地域に立地していることが、事業実施・継続に重要である。さらに、本部と店舗による費用負担の調整において、店舗負担が基本となるため、店舗オーナーの負担できる金額とすることが必要。 ・ 複数市に立地する事業者が共同で収集運搬する場合、一般廃棄物の適正処理の確認の観点により、各事業者の排出分を明確にする必要がある。

⑤収集の円滑化

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> 地域協議会でのルール設定の協議において、中部有機リサイクル㈱から分別方法（分別の種類、リサイクルカートの使用等）について事前に指示があったため、異物混入などの問題は生じなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 分別ルールの統一・徹底、リサイクルカートの使用を当初から行うことにより、収集運搬の効率化（特に積載時）や飼料原料の品質管理、再生利用事業者による飼料配合の安定的な品質調整を行いやすい。

⑥飼料・たい肥の利用

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> 中部有機リサイクル㈱にて製造された特定飼料は、小久保畜産とやまびこ会にて、各生産者が従来から使用している配合飼料に約5%配合して給餌した。 小久保畜産において、飼料価格や特定畜産物の取扱価格は、特定飼料の導入以前と変わらず、飼料の需給バランスや畜産物の品質も問題ない。一方、生産時期や個体差の影響も想定されるが、従来よりも発育期間を要する場合があります、飼料給餌量の増加による肥育コスト増が懸念された。 やまびこ会において、肥育期間の短縮等による飼料費の削減や特定畜産物の品質向上が確認された生産者もあった。飼料の需給バランスに問題はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 特定飼料の使用による畜産物の品質への影響を事前に確認することが事業化の必須事項となり大切である。生産コストにリサイクル飼料が与える影響については、飼料代の削減に結びついたという意見もあったものの、解析を行うほどの十分なデータは得られなかった。 豚肉の品質は概ね良いという結果を得ており、特定飼料及び特定飼料を給餌して生産した豚の肉質などの分析・データ化によって、特定畜産物の販売戦略（消費者への効果的なPRなど）の検討に活用できる。

⑦農畜水産物の取扱い

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> ユニー(株)では既存のプライベートブランド(PB)「悠健豚」として販売した。 バロー(株)では、コスト面等の調整等から取扱いの調整は未了である。 コンビニエンスストアでは総菜パンとして販売できる価格帯が決まっており、材料原価を抑制するような特定畜産物の取扱いが求められる。ミニストップでは、原価の安いウデ肉やモモ肉などを取り扱うことは可能であるが、価格の高いロースなどの部位の使用は困難であるため、食品スーパーに対して部位を融通しあうことを調整した(モデル事業終了後も継続して検討)。 	<ul style="list-style-type: none"> 特定畜産物をブランド商品として取扱う場合、食品リサイクル法に基づき算定される取扱量のみでは量的に少なく、売り方が難しい。そのため、ユニー(株)のような既存ブランドへの組み込み、生産農家から大量に仕入れた新規ブランド構築などの方が取扱い容易となる。 事業当初から商品部門との調整を進めることができれば、品質や価格、供給量等についての十分な検討・協議が行えるため、取扱いの可能性が高まると考えられる。特に、既存の取引関係がある食肉卸業者や畜産事業者を通じた調整であれば進めやすい。 コンビニエンスストアでは、全部位を取り扱える食品スーパー等と融通・連携することによって、特定畜産物の取扱いに幅・バラエティが出るため、リサイクルループ構築がより容易になると期待される。

3)事業継続性から見た評価

①排出事業者

事業継続の判断材料	知見
<ul style="list-style-type: none"> 従来の市町村の焼却手数料及び運搬費と比較して大幅に上回らない程度の費用とすることが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 社内の意思決定において、共同収集体制の構築による効率化に加え、処理費の圧縮により、食品残さのリサイクル費用がどの程度まで抑えられるかが重要な要素となる。これらは、市町村の焼却手数料及び焼却施設への運搬費との相対的な比較・検討となる。
<ul style="list-style-type: none"> 特定畜産物の取扱いには、特定畜産物の安定的な供給、排出事業者の販売戦略に合わせた畜産物の品質確保などが求められる。 	<ul style="list-style-type: none"> 販売戦略に見合った品質の畜産物の生産、ブランド豚として取扱い可能な品質安定化・取扱量の確保、消費者の評価を得られるPR・販売方法の確立など、事前協議段階から商品部門が検討テーブルに就くことが重要となる。

②収集運搬事業者

事業継続の判断材料	知見
<ul style="list-style-type: none"> 事業採算性の範囲で排出事業者を受入れられる収集運搬費を提案できるかが重要となる。 冷蔵車などの初期投資と長距離運搬によるコスト増が避けられないため、如何にしてそれらを抑制できるかがポイントとなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 排出事業者へ提案する収集運搬費用の抑制には、対象地域内もしくは近隣地域でリサイクルできることが大きく影響することから、当該地域において再生利用事業者が存在することが理想となる。 上記の条件が整わない場合でも、再生利用事業者までの収集運搬ルート（市町村）における回収店舗の拡大を図り、積載効率を向上させることが対策の一つとして考えられ、それが可能となれば初期投資の回収期間も短縮できる。

③飼料化・たい肥化事業者

事業継続の判断材料	知見
<ul style="list-style-type: none"> 事業採算性の範囲で排出事業者を受入れられる処理費を提案できるかが重要となる。 上記は、当該市町村の焼却手数料との相対的な関係であり、焼却手数料の安い市町村の排出事業者では相対的に負担が大きくなることから、処理費圧縮に向けた取り組みがポイントとなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 排出事業者への指導による改善効果が期待され、分別や計量、水切りなどの事前作業のやり方次第では処理費を抑えられる可能性がある。 食品残さの処理費単体でとらえるのではなく、特定飼料や特定農畜水産物の価格等、リサイクルループ形成に係る全体の費用構造をもとに、各事業者の負担が全体として調整されるような検討ができれば、より調整が容易になる可能性もある。
<ul style="list-style-type: none"> 畜産物の生産者が、安心して特定飼料を使用できることが必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施前に排出事業者や収集運搬事業者と分別ルールについて協議・確認することで、最も重要である飼料原料の品質確保が可能となる。 畜産物の生産者とは、事前に試験を行うなど、特定飼料の利用が特定畜産物の品質にもたらす影響を確認できれば、適切な給餌量及び時期の設定が可能となる。

④農畜水産物の生産者

事業継続の判断材料	知見
<ul style="list-style-type: none"> 食品リサイクル法に基づき算出される排出事業者による特定畜産物の取扱量の確実な買い取りが条件となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 排出事業者の商品部門と初期段階から協議することで、販売戦略に見合った畜産物の生産を行えるため、取扱いが容易になる可能性がある。 排出事業者と取引のある食肉卸売業者及びそれに関わりある畜産物の生産者をコンソーシアムに招いて事業を検討することで円滑な取扱いにつながることも考えられる。 コンビニエンスストアにおいて、全部位を取り扱える食品スーパーとの連携は、特定畜産物を取扱う体制を構築するメリットになり得る。
<ul style="list-style-type: none"> 特定飼料の使用により収益性が低下しないことが不可欠となる。 特定飼料の品質が従来のものより同等以上で、価格が同等以下であることが求められる。 	<ul style="list-style-type: none"> 収益性の判断には、特定飼料の給餌による成長速度や品質への影響を把握しておくことが必要である。排出事業者にとっても、販売戦略を検討するうえで、品質に係る情報は不可欠である。 事業系一般廃棄物の場合、食品残さの種類・量の日変動により、特定飼料の品質にバラツキが生じやすいため、安定化を担保できる再生利用事業者との協力体制の構築が必要となる（飼料安全法上の公定規格、エコフィード認証、再生利用事業登録を有する事業者等）。また、食品残さの品質が安定すれば特定飼料の生産コスト削減にもつながる。

⑤自治体

事業継続の判断材料	知見
<ul style="list-style-type: none"> 事業計画に基づく食品残さの適正処理と一般廃棄物処理計画との整合性の確保が必要（焼却からリサイクルの促進へ）。 事業者は、前年度に次年度排出見込み（処理計画：内容は事業実施時と同じ）を作成するとともに、事業年度終了後速やかに収集運搬実績及び処理実績を提出することが条件とされた。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村にとって自区内の一般廃棄物を他市町村内で処理する限り、排出先の処理事業者で適正に処理されていることと、計画として妥当であることの確認が必要となる。そのため、特定飼料の取扱いや特定畜産物の取扱いを確実に実施し、事業者と行政の信頼関係を構築することが重要である。

4) 事業の展開可能性

①現在のモデル事業の枠組み拡大

- ・ 一定の実績と関係が確立しているので、現在の枠組みを拡大することは効率的な方向性と考えられる。収集運搬の効率化につながる店舗の拡大が望ましく、当該市町村内の他の排出事業者、あるいは収集運搬ルート上の市町村の店舗を対象とすることが求められる。

②モデル事業地域外における現コンソーシアムメンバーを中心とした取り組み

- ・ 再生利用事業者と排出事業者（店舗）がより近接し、収集運搬距離が短い自治体（地域）における実施が望ましい。
- ・ 本モデル事業の実績を踏まえながら、食品リサイクル事業に対する理解があり、実施意向を有する市町村での実施は、調整を行いやすく効率的と考えられる。

5) その他

①カーボンフットプリントからみた視点

カーボンフットプリント試行事業による算定手法を参考にして、モデル事業実施前後（食品リサイクル実施、未実施）における商品・サービスの CO₂ 排出量の差を求めた。原材料の調達、生産、流通、使用・維持管理、廃棄・リサイクルといったライフサイクルの段階ごとの排出量を算定している。

この結果、各市町村における食品残さの焼却処理に係る CO₂ 排出量がなくなる一方で、越県移動による収集運搬による CO₂ 排出量及び特定飼料製造等の新たな CO₂ 排出量の要素が表れる（算出結果は資料編 4 参照）。この CO₂ 排出量は、飼料化する方式や導入される機械設備等で計測方法も変わってくるものであり、今回のモデル事業の内容を導入前後で比較した場合の結果である。

循環型社会推進の観点と地球温暖化防止の観点が両立することが望ましいものの、一般的に、評価項目によりトレードオフの関係になる場合も多く、本視点のみからの評価で事業全体の効果を論じるものではない。

注) より正確な分析を行うには、例えば、水分の多い食品残さを現状の焼却炉にて焼却した際
の原単位を一次データとして用いるなど、各原単位の精査が必要である。しかし、今回は
データの制約上、カーボンフットプリント試行事業で一般に使用されている水分が少ない
一般廃棄物の原単位で代用している。そのため、実際には、水分の多い食品残さを焼却処
理した原単位は、蒸発に膨大な熱・エネルギーを要するため一般廃棄物のそれよりも大き
いと考えられる。したがって、本算定結果の参照する場合には、計算条件に十分留意する
必要がある。

②焼却炉の負担軽減の視点

食品スーパー等の食品残さの排出量は大きく、可児市と多治見市で年間 400 トン余りが市による焼却からリサイクルに回されることになる。食品リサイクルの推進により、市の経費の負担軽減や最終処分場の延命に貢献することが期待される。また、食品残さに対するコスト意識や分別の徹底により、食品残さそのものの減量も期待される。（定量的な評価は実施していない。）

③地産地消の視点

食品残さを利用した食品リサイクルループは、その資源の性質上、ループを組む際には地元
の農畜水産物の生産者との連携が多い。この性質を利用して地産地消の農畜水産物を提供でき
る環境が整えば、その観点からの意義や効果も期待される。また、フードマイレージの小さな
食品供給が行われ、結果的にループ全体を通しての CO2 排出削減が期待される。

④食品リサイクル実施による費用負担の視点

事業系一般廃棄物に対する市町村の焼却手数料は、処分に係る費用から政策判断により一部
費用を行政が負担する形で設定されており、地域により、また市町村により異なる。そのため、
排出事業者にとってリサイクルに切り替えることがコスト面で負担増となるケースも多い。

排出事業者の店舗が立地する岐阜県多治見市及び可児市の焼却手数料は1kgあたり10円程度
であり、再生利用事業者が立地する名古屋市の20円/kgを10円以上下回る。中部有機リサイク
ル(株)では、名古屋市の手数料をもとに処理費が設定されていることから、排出事業者は相応の
負担増となった。例えば、モデル事業のある排出事業者は、収集運搬料金と併せたコスト負担
として、食品残さ1kgあたり約15円が増加した。

食品リサイクル法が事業者等に再生利用等の実施を求める中で、店舗の立地市町村の焼却手
数料や近接地への再生利用事業者の有無などにより、排出事業者にとっては再生利用の取組に
は一定のコスト増の負担を伴う判断となっている一面がうかがえる。

(2) 鳥羽地域

1) 実施状況

本項の内容については、「3-2 鳥羽南地域 (2) モデル事業の実施結果 1) 事業実施経緯 (P42~43)」を参照。

2) 評価と得られた知見

① リサイクルの推進

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> 小規模な排出事業者の密集地域における共同処理型のモデル構築を目指し、隣接する旅館業2社が戸田家設置の処理機の効果的活用を図った。 鳥羽国際ホテルからの食品残さの受け入れは、戸田家の設備の処理能力の余力が50kgであることから、それを上限として潮路亭からの食品残さを受け入れることとした。 鳥羽国際ホテルの食品残さの処理は、処理機の稼働余裕分を充てたものであるため、モデル事業期間中の処理費は無償とされた。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者が持つ小規模な処理機により他事業者と共同処理する場合、あらかじめ食品残さ排出量を把握し、全量受け入れ可能な組み合わせを検討できることが望ましい。 特に、旅館業の食品残さ排出量は昼食実施の有無やバイキング、宴会実施など料理の提供方法等の影響が大きく、単に室数や収容人数から判断できるものではない。そのため、事業規模を想定してマッチングを行う仕組みづくりが重要である。 特定地域における食品リサイクルの共同実施は、宿泊客等からも評価されることから、環境貢献に対する地域イメージの向上に寄与する。実現には至っていないが、魚養殖事業も可能となれば、海産資源が豊富な国立公園内観光地としての特色をより活かせる取組となり得る。

② 食品残さの排出削減・分別徹底

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> 鳥羽国際ホテルでは、戸田家が作成している分別表や直接指導により分別が徹底されたため、円滑に実施できた。特に、塩分を含む食材の取扱いに係る助言や効果的な水切り方法など、ノウハウの移転がなされた。 鳥羽国際ホテルにおいて、今回の対象外となった食べ残しのたい肥化処理を実施するのであれば、分別徹底に向けた従業員教育の期間が必要との見解が示された。 	<ul style="list-style-type: none"> 食品リサイクルの経験豊富な事業者が、新たに取り組む事業者と連携を組むことで、ノウハウの伝達等により円滑な事業実施につながることを期待される。 戸田家では20年近い自家処理の取り組みを通じて、従業員の分別意識の浸透や効果的なリサイクルのノウハウが蓄積されており、食品残さの排出削減や処理機の初期投資の回収を実現している。こうした継続的な取り組みは、得られる効果も大きくなる。

③自治体との調整(業許可含む)

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> 鳥羽市では一般廃棄物の広域処理負担金削減に向けて事業系一般廃棄物の削減を一般廃棄物処理計画に掲げている。市の住民あたりの一般廃棄物排出量は県下ワースト1で、うち旅館業の排出分が半分を占めているため、たい肥化处理としての実績のある戸田家のノウハウの市内の旅館業への普及を目指している。 鳥羽市では今回のモデル事業を、事業系一般廃棄物の処理拠点としての可能性を検討するための試験研究目的の事業として位置づけ、廃棄物処理法における戸田家の処理業許可を不要とした。 	<ul style="list-style-type: none"> 旅館業が自前の処理機を使用して他者の食品残さを受け入れる場合、廃棄物処理法に基づく処理業の許可などの措置が必要となるため、自治体との調整が必要となる。また、同法の再生利用認定制度による個別指定を活用することも自治体の判断により可能である。それらの前提として、自治体との調整により、事業者が試験研究目的としての短期間の試行的処理を行うことは可能である。

④行政機関との調整(飼料化)

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> 飼料化に関しては、飼料安全法の観点から法を管轄する農林水産省や飼料製造登録窓口の三重県との調整が必要となった。これまで、事業者単独では、前例のない事業の実現に向けた種々の調整、確認を関係行政機関と取ることは容易ではなかったが、モデル事業により、飼料化の計画をより具体化したことで、調整が進んだ。 	<ul style="list-style-type: none"> 飼料安全法では、安全な畜水産物の提供の観点から、養魚用の飼料の中に入る動物性たんぱく質の種類に細かな規制が掛けられており、利用方法によっては規制の対象となる。行政への事前相談には飼料への具体的な転嫁方法や養魚方法、水産物の利用方法を検討しておく必要がある。

⑤収集運搬の実施

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> 鳥羽国際ホテルの食品残さの収集運搬は、戸田家の事業系一般廃棄物の収集運搬を請け負う(有)サンサンクリーンが無償で実施したため、同社の負担以外に大きな影響が出なかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業化にあたっては、従来の廃棄物処理運搬ルートから食品リサイクルを行う食品残さのみ収集運搬が別ルートになり、収集運搬費の増加が予想されることから、その負担が排出事業者に受け入れ可能なものとなるよう効率的なルート、頻度等の方法についての検討が必要となる。

⑥収集の円滑化

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> 戸田家では、調理場のスタッフが逐次ポリ容器を処理機まで運び、計量ののち直接処理機に投入。また、計量結果を自動でデータ保存している。長年の取り組みにより効率的なノウハウが構築されている。 鳥羽国際ホテルでは、自ら計量を実施したのち、冷蔵庫にて保管。処理機への投入は、戸田家の立会いのもと、収集運搬事業者が実施しており、特に問題は生じなかった。 リサイクル量をもとに特定農産物を双方の旅館業が利用することを前提とすれば、処理に係る電気料金等の応分負担の調整も必要となる。 	<ul style="list-style-type: none"> たい肥の品質管理のため、食品残さの処理機投入時の分別管理徹底が重要となる。 事業化する場合には処理費が必要となることから、計量方法を明確にする必要がある。

⑦飼料・たい肥の利用

評価・課題	知見
<p>(飼料化)</p> <ul style="list-style-type: none"> 肉類と完全に分別された魚介類の調理残さのみを飼料原料とし、その飼料を専用の養殖マスでのみ利用し生産された魚を戸田家で利用する方法で事業化を調整したが、養殖業者の選定には至らず検討継続となった。 	<ul style="list-style-type: none"> リサイクル飼料の使用を前提とした魚養殖の場合、生産される魚の全量買い取りが基本となることから、事業者の消費規模や養殖マスで病気等が生じた場合のリスク負担が想定される。このため、養殖業者の選定、契約条件等は慎重に行う必要がある。
<p>(たい肥化)</p> <ul style="list-style-type: none"> たい肥化の実績とノウハウを持った戸田家が品質管理を行っているため、たい肥使用に係る農産物の生産者のリスクが大幅に軽減されており、農家が安心して使用することができた。 1次発酵たい肥を農地に直播きしていたが、農産物の生産者は、鋤込みを実施するなど創意工夫しながら取り組んだ結果、特に問題が生じなかった。処理機から生産されるたい肥原料は未完熟であり、施肥方法や生産品目選定に工夫が必要である。 処理機の減容効果が大きく、鳥羽国際ホテルの提携農家の利用に至るだけのたい肥原料を生産できなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 再生利用事業者が参入しない小規模な事業において、経験やノウハウを有する排出事業者が参加することは、円滑な事業実施と品質管理に大きな役割を果たすため、たい肥品質に係る農産物の生産者の懸念の軽減に有効である。 1次発酵たい肥が使用できれば、2次発酵に係る費用や時間が不要となり、効率化が図られる場合がある。そのため、農協などの協力のもと品質管理や使用方法に係る助言を得るとともに、農産物の生産者と直接協議しながら、適正な使用方法、使用量等を調整しつつ使用することが望まれる。 小規模な処理機を使用する場合、特定農産物の需要が大きくなれば、たい肥量の不足が予想されることから、大規模に処理する仕組みの構築が必要となる（鳥羽市では市が2次発酵を行う仕組みを検討中）。

⑧農畜水産物の取扱い

評価・課題	知見
<ul style="list-style-type: none"> 戸田家では、生産された農産物を宿泊者の夕食（バイキング料理）として提供し、めぐりふーどのシンボルマークやポップを使用して紹介した。省資源・省エネルギーの取り組みを特徴として打ち出している旅館業の方針と合致している。 鳥羽国際ホテルでは、取扱い意向があったものの、モニターツアー時のみの利用となり、事業参加の効果が見いだしにくい結果となった。農畜水産物を取扱う上では、無農薬のハーブ類等を提供したい意向があり、宿泊者に対するインパクトのある食材の利用が必要とされた。 	<ul style="list-style-type: none"> 旅館業では食品リサイクルの実施を情報発信することにより、環境配慮指向の新たな顧客獲得のインセンティブとして活用することが期待できる。また、地元食材を提供しやすい環境にある。 特定農畜産物の取扱いは、食品リサイクル活動を説明する効果的なツールとしての期待が大きい。そのため、農畜水産物の取扱いにおいて、話題になるような料理の主役となり得る食材を、地元もしくは契約の農家と協力することで、供給する体制を組むことで事業者がリサイクルループに取り組むインセンティブとなる可能性がある。

3)事業継続性から見た評価

①排出事業者

事業継続の判断材料	知見
<ul style="list-style-type: none"> 特定農産物の利用が顧客獲得につながることへの期待が大きい。 鳥羽国際ホテルでは特定農産物を利用した食事提供等を実施できなかったため、食品リサイクルの取り組みを宿泊者等にPRする効果が低くなり、事業参加のインセンティブを見いだせなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> たい肥生産量と特定農作物の生産に必要なとなるたい肥量の需給バランスを取ることが重要である（一般的には、需要量を確保することが重要となるケースが多い）。 特に旅館業の場合、同じ食材を宿泊客分だけ使用することになれば、量的にも大きくなる。それには農産物の使用量の少ない活用方法や多くのたい肥を必要としない品目（ハーブ類等）の選定等、たい肥生産量に合わせた農産物の生産や必要な農産物に合わせたたい肥の施肥方法を検討していくことも必要になると考えられる。 飼料化が地元養殖業者と連携できた場合は、養殖マスにおいて魚釣りを行うなどの利用方法によっては、観光養殖による集客効果も期待される。

②収集運搬事業者

事業継続の判断材料	知見
<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬事業者が参加するインセンティブが必要。 鳥羽国際ホテルから排出される食品残さの収集運搬は、収集運搬事業者の厚意により無償で実施した。旅館業2社における事業系一般廃棄物の収集運搬事業者が異なるために負担感が高まった。 	<ul style="list-style-type: none"> 共同実施の検討にあたっては、収集運搬事業者を同じくする複数の旅館業の組合せとすれば、持続的な実施につながり易くなる可能性がある。 廃棄物の収集運搬の契約を定額で行っている収集運搬事業者には、食品残さの分別収集は負担としか捉えられない状況になる。旅館業側も宿泊客量の変動に伴う処理費の負担が少ないことから、従量制の導入に踏み切れない状況がある。

③飼料化・たい肥化事業者

事業継続の判断材料	知見
<p>(飼料化)</p> <ul style="list-style-type: none"> 飼料化事業では、食品残さの収集時及び飼料製造時において、肉類由来のたんぱく質の含まれる食品残さと明確に区分する仕組みの構築が必須事項となる。 戸田家では、調理段階から確実な分別が実施できている調理残さのみを対象とした。想定する飼料の利用方法は魚介類の調理残さをミンチ状にし、生餌としてモイスペレットとして魚に給餌するものである。 	<ul style="list-style-type: none"> 養殖魚での飼料化を実施する場合には、料理場での魚介類残さと肉類残さとの分別を徹底する必要があり、食品残さ全体での利用はできない。 法的に分別の徹底を求められるため、複数旅館業による共同の実施は、管理体制の確保が難しいと考えられる。
<p>(たい肥化)</p> <ul style="list-style-type: none"> 技術的な観点からは、戸田家と鳥羽国際ホテルとの共同実施に特段課題はない。 	<p>—</p>

④農畜水産物の生産者

事業継続の判断材料	知見
<p>(飼料化)</p> <ul style="list-style-type: none"> 生餌を利用できることが必要条件となる。 旅館業が養殖魚の全量取扱い可能な需要があり、買取時の価格面で折り合いが付くことが条件となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 協力が得られる養殖業者が見つければ事業化の可能性は高まる。三重県において養殖業者は鳥羽磯部漁協以南しかなく、生餌を利用できる生産者は限定的であるため、飼料や養殖魚の運搬費を軽減する近隣の生産者の発掘が重要となる。 魚種にもよるが、大規模な旅館業等では養殖魚の全量の利用は可能。
<p>(たい肥化)</p> <ul style="list-style-type: none"> 小規模な農業者の場合、旅館業等から求められる野菜類の品質と量が多種・多量になるとその確保は難しい。 現状、戸田家では、農産物の生産者が任意に栽培したものを、旅館業に負担のない範囲で届ける顔の見える関係を構築している。要望品目が多様化すれば、生産コストが合わなくなる可能性もある。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般的には、旅館業の要望した品目や量、納入時期、価格などの条件に応じて農産物を供給可能な農産物の生産者を選定することが必要。また、農産物の買い取り条件・保証等を明記した契約などが必要とされる。しかし、個別農家との顔の見える関係が築ける小規模なループにおいては、両者が損をしない範囲で自由度を持たせた約束として成り立つ例もある。

⑤自治体

事業継続の判断材料	知見
<ul style="list-style-type: none"> 再生利用されることが確実と見なされるため、戸田家がモデル事業の仕組みで事業を継続する場合、廃棄物処理法の扱いに関しては、再生利用指定もしくは、市の委託を行うことが検討された。 	<ul style="list-style-type: none"> 単独市町村の共同リサイクル事業の実施にあたっては、処理業許可の他に、事業系一般廃棄物を処理する事業者に対する再生利用指定制度の活用も有効と考えられるため、導入事例情報を収集し、自治体の選択肢にしていくことが必要である。
<ul style="list-style-type: none"> 平成26年度から広域処理での焼却施設(他市内)が供用されることに伴い、自治体の処理費負担や遠距離の収集運搬による市負担の増加への対策が必要である。その1つの方策として、鳥羽市リサイクルセンターの生ごみたい肥化施設の処理とともに、各旅館業による自家処理が有効であると確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 食品残さ処理に係る事業者負担が適正になされれば、食品リサイクル推進、さらには事業者による食品残さ排出削減の進展が期待される。 広域処理による自治体の処理費負担の増加をきっかけに、自治体が廃棄物処理計画の改訂等を通じて、焼却手数料の見直しや処理方法の検討を行うことで、事業者に対する廃棄物行政の排出抑制・再生利用等の方向性を明確に示していくことが重要。

4) 事業の展開可能性

①現在のモデル事業の枠組み拡大

(飼料化)

- ・ 全国初となる養殖魚によるリサイクルループが複数の旅館業の参加により実施できれば、誘客インセンティブにつながることを期待される。
- ・ しかし、飼料安全法の観点から魚類と肉類を明確に区分した食品残さの取扱いが求められることから、徹底した分別管理を複数の旅館業による共同事業化の下で担保するハードルは高く、加えて養殖魚の全量買い取りが原則となるため、規模の大きな旅館業でなければ実施は難しい。
- ・ また、事業規模の拡大にあたって、農産物の生産者による特定肥料の使用ノウハウの共有や旅館業の要望に応じた特定農産物の安定的な供給・品質管理が求められることから、JAなどの専門家が指導的な立場で関与していくことが望ましい。

(たい肥化)

- ・ 今回のモデル事業を事業化した場合、旅館業 2 社から排出される食品残さ全量をリサイクルするには、戸田家に新たに処理機を増設することが必要である。処理量では、鳥羽国際ホテルの食品残さだけで処理機 1 台分程度の排出規模となっていることから、個々の旅館業が個別対応していくことが望ましい。
- ・ 戸田家には処理能力に余力があることから、今回のモデル事業と同様に、その範囲で他の旅館業から食品残さを受け入れて取り組んでいくことは可能と考える。

②モデル事業地域における新規コンソーシアム設立による取り組み

- ・ 旅館業等が個々で食品残さを処理するためには、処理機購入が必要であるが、1 台あたり 400～500 万円（うち鳥羽市では上限 200 万円の補助有り）の投資回収のみを考えると導入は容易でない。食品リサイクルを地域全体の取組として誘客に利用することや、収集運搬費の従量制の導入、市町村の焼却手数料の見直しなど、廃棄物の排出抑制とリサイクル推進を方向付ける施策の誘導や事業者の意識を変えるインセンティブを構築することが必要である。
- ・ 複数事業者の共同による食品リサイクルを行う場合、事業系一般廃棄物処理業の許可に関する市町村の見解を整理することが必要となる。鳥羽市のように、再生利用指定制度の活用や市の委託、リサイクルセンターの活用を前提とするにしても、実績のない事業者への導入は容易でなく、分別の指導等で今回と同様な試験実施期間が求められる。この際、先行実施した戸田家や鳥羽国際ホテル、サンサンクリーンのノウハウ共有が重要と考えられる。

5)その他

①カーボンフットプリントからの視点

岐阜東南地域と同様の手法により、モデル事業実施前後（食品リサイクル実施、未実施）における商品・サービスのCO₂排出量の差を求めた。

この結果、生ごみ処理機の運転に要するエネルギーなどから、CO₂等の排出量が増加することになる（算出結果は資料編4参照）。ただし、今後の広域処理に伴い収集運搬距離の増加に係るCO₂等の排出量増加が懸念されることや、地元でのたい肥化事業の推進による処理形態の変更に伴うCO₂等の排出量の変動が想定されることから、本算出結果は更に精査の余地があるものである。

なお、CO₂排出の観点は環境の一側面に過ぎず、この評価のみから事業の効果を論じるものではない。また、モデル事業に係る評価や算定結果を参照する場合には、岐阜東南地域にて記載したとおり、十分に留意する必要がある。

②地産地消や食育の視点

今回のモデル事業のような旅館業や外食等が集まった特定地域における小規模ループでは、地元農畜水産物の利用を行いやすい環境があり、地産地消が促進されやすいことになる。これにより地元の農畜産業の活性化や地元農畜水産物の提供による観光誘致を行うことが可能となり、食品リサイクルを通じた環境貢献活動は、地域イメージを向上し、集客づくりの話題になることから、地域活性化の要素として期待される。さらに、活動自体が地元の住民に対する食育活動に活用でき、地元全体への意識改革へのきっかけとなる可能性がある。

(3) サポート事業

1) 処理業の許可

東三河地域では、一般廃棄物の処理業許可の新規取得が事業実現の条件となっている。各市は、一般廃棄物処理計画に基づく一般廃棄物の処理に十分な処理能力を確保しており、新たな許可には、市による処理計画の見直し等が必要となり容易な調整ではない。

一方、必ずしも市町村が事業系一般廃棄物の食品リサイクルに積極的ではない背景には、リサイクルと称しつつ、質が担保されない再生処理、結果としての需要の縮小、事業の行き詰まりなど、適正処理の観点からふさわしくない事例が過去にあったことがあると考えられる。この点において、事業者側から特定肥飼料の品質確保とその後の需要が明確となる再生利用計画案を提示できれば、市町村における事業系一般廃棄物の食品残さリサイクルに対する方針の見直し、許可の検討も行われる余地があると考えられる。豊川市のケースでは、関係事業者が協議会を構成し、市の関係部署の指導・助言を得ながら、商品（豊川エコポーク）の研究、普及に取り組んできており、これを通じて市と信頼関係を築いてきた側面もあったと考えられる。

2) 特定農畜水産物の取り扱い

三重畿央地域では、排出事業者は、従来から食品リサイクルに取り組んでいる。しかしながら、食品リサイクルループの形成という観点では、特定農畜水産物を取り扱うためのコスト面の問題や卸売業者との関係が調整されておらず、市場を通じての購買という関係にある。また、サポート事業とは別のアプローチとして、ある排出事業者の社員食堂において豚肉を扱う形でのループを構築しており、この形のループの拡大を目指していることは、排出事業者による特定農畜産物の取扱いの一つの選択肢として参考となる動きである。

一方で、「豊川エコポーク」の例のように、事業系一般廃棄物の取扱いに至っていないためリサイクルループの構築については不確定であるが、産業廃棄物の食品残さを飼料とした食品リサイクルを前面に出したネーミングによる精肉販売に取り組んでいることは参考になる。「めぐりふード」を用いた PR も行われており、食品残さの飼料化事業が、精肉の付加価値として消費者にどの程度受け入れられるのか、成り行きが期待される。

5-2 食品リサイクルループ構築のポイント

(1)リサイクルループの形成

モデル事業の実施を通じて、越県を伴う比較的な広域規模のループと、自家用処理機を用いた小規模なループの二つの特徴的な規模での食品リサイクルを実施した。また、一部未実施の排出事業者においても、食品リサイクルを進めるために必要な条件の確認を行った。

①食品スーパー等

商圏の広い食品スーパー等では、1市町村内に立地する店舗数は決して多くなく、店舗あたりの食品残さ排出量も1日あたり数百kgであることから、1事業者が食品リサイクルに取り組む場合、ある程度の広域による食品残さの収集運搬を選択せざるを得ない。その場合、収集運搬距離の延伸によるコスト増の懸念があるとともに、複数市町村で実施できる収集運搬事業者が限られることから、同一市町村に立地する同業者と連携して収集運搬効率を高めることにより、食品リサイクルの実現可能性が高まる。また、再生利用事業者や農畜水産物の生産者については、収集運搬の区域あるいはその周辺で確保できることが望ましい。

特定農畜水産物について、岐阜東南地域のように、既存の取扱い商品との価格差やブランド設定などの条件から、取扱いが難しくなり、ループ形成できないことがある。このとき、排出事業者のグループ企業で外食産業等取扱い可能な事業者があれば、代替購入することで、緩やかなループ形成が可能となる。代替購入する事業者の中には、特定農畜水産物の取扱いをPRしやすい業種もあると考えられるとともに、農畜水産物の生産者による売れ残りリスクがなくなることから、あらゆる可能性を模索していくことも必要である。

②コンビニエンスストア

コンビニエンスストアでは1店舗あたりの食品残さ排出量が1日あたり数kgと少ないことから、複数事業者による共同実施であっても店舗密度の高い都市部等であることが要求される。既存のコンビニエンスストア1社で実施している他地域の事例では、40店舗程度の参画で1台の収集運搬車両を使用して収集運搬している。

岐阜東南地域のように食品スーパー等の大規模な排出事業者と共同による事業ができれば、収集運搬の効率化が期待でき、店舗密度の低い地域での実現可能性が高まる。このとき、オーナー店の多いコンビニエンスストアでは、店舗あたりの費用負担を下げることが課題となるため、食品残さの排出量に応じてコスト負担するような連携ができれば、実現の可能性は一層高くなる。

③旅館業等

観光地や温泉街などでは、旅館業や外食産業が密集して立地しており、地元で生産された特定農畜水産物を利用することで、地産地消を顧客獲得のインセンティブとした小規模なループを形成しやすい。また、多くの事業者が共同して取り組むことができれば、地域循環圏の構築が地域の活性化、つまり、環境に貢献する地域としてのブランド力が向上し、集客力を高めることも可能と考えられる。鳥羽地域のように、排出事業者が小規模な自家処理を実施する場合、ループ形成に係る廃棄物処理法の取扱いに対する行政との調整が課題となる。

また、食品残さの処理量に対して特定農畜水産物の多種多様な利用ニーズが大きく、旅館業同士での要望事項の違いにより、共同実施が難しくなる可能性がある。このとき食品残さの品質が安定していれば、特定農畜水産物の活用が容易でないコンビニエンスストアと連携することで処理量を確保し、前述の課題が解消される可能性がある。

旅館業や外食産業では、地元の農畜水産物を加工して提供することで、消費者に対して食材の魅力を一層アピールでき、地元の小規模な範囲でのループ形成に優位性を発揮することが期待される。

(2) 食品リサイクルの事業区分

排出事業者の業種によって食品リサイクルの事業を限定するものではないが、地域の特徴、再生利用事業者の立地等により、各事業区分に応じて適した条件がある程度想定される。

①飼料化事業

岐阜東南地域において、飼料化事業の飼料原料は配合飼料の 5%にとどまっていたものの、毎日の給餌量を考慮すると、食品残さの排出量が一定程度あり、安定していることが望ましい。また、食品残さの冷蔵保存、安定した品質、異物混入のリスク回避などが要求されることから、食べ残しの割合の高い飲食業や旅館業よりも食品スーパーなどの小売業での実施が適していると考えられる。

②飼料化事業(養殖魚)

養殖魚の生産の場合、飼料安全法の規制により生産された飼料や養殖魚の市場流通のハードルは高く、旅館業などで養殖マスを買取るなどの自家消費を前提とした事業が見込まれる。ただし、養殖の最小ロットである年間数千尾単位の需要が見込まれることが必要であるとともに、魚の取扱いを想定した給餌量に見合った食品残さの排出量のバランスを確保していくことが必要であり、一定規模の事業者であることが望ましい。なお、養殖マスを買取った場合はそこを利用した観光サービスとしての活用も想定される。

③たい肥化事業

鳥羽地域におけるマコモダケ生産に係るたい肥取扱量は、1反(約1,000平米)あたり3トン(食品残さ30トン相当)を要した。生産品目によって差異はあるものの、飼料化事業に比べて食品残さの必要量は少なく、比較的小規模な排出事業者による共同事業が可能である。また、食品残さの排出量が多い場合、ループ形成には排出事業者の農産物の取扱需要が大きい必要がある。

ただし、たい肥の品質が農地に大きな影響を与える可能性もあることから、単に排出規模のみで適正を判断するのではなく、たい肥や農産物の利用方法に合わせて判断することが必要である。

(3)業許可・自治体間調整

事業系一般廃棄物の食品リサイクルについて、店舗が立地する市町村を超えて広域的に実施するには、関係市町村と事業者間の調整、市長村間での越境移動に伴う協議を図る必要がある。再生利用事業計画が認定された場合、食品リサイクル法にて一般廃棄物収集運搬業の許可不要の特例があるものの、廃棄物処理法において市町村に一般廃棄物の処理責任が課せられていることから、第6条第4項に基づく自治体間の調整は必要である。

一方、同一市町村内における再生処理の場合は、再生利用指定を受けることや、廃棄物のリサイクル処理が確実に行われる事業計画をベースに処理業許可の調整が進む場合も考えられる。

このように、食品リサイクルは、市町村との調整が円滑な実施に大きく影響を与えるものであり、計画段階から以下のような検討・調整が必要とされる。

①食品残さ排出量の把握

事業者が食品リサイクルを実施する場合、市町村が一般廃棄物処理計画の見直し等を行うための計画・実績の把握が必要となる。行政区をまたいで移動させる場合には、排出事業者及び収集運搬事業者は、排出地である市町村に対して事業計画を提出し、事業者と市町村、また、市町村間の協議を実施する。

②肥飼料需要の確保

食品残さ由来の肥飼料が確実に使用されなければ、資源ではなく廃棄物となり、一般廃棄物の処理責任を有する市町村にとって責任を果たせない状況に陥るリスクがあることから、一般的に市町村は民間施設を用いたリサイクルに慎重な判断をせざるを得ない。そのため、事業者がリサイクルループの構築をはじめ、肥飼料の取扱い、需要先の見通しが明確にできる事業計画を組むことができれば、自治体との各種協議、手続きの円滑な実施につながる可能性が高い。

③一般廃棄物収集運搬業許可との関係

食品リサイクル法において、リサイクルループによる再生利用事業計画の認定を得られれば、一般廃棄物の収集運搬業の許可を不要とする特例がある。一方、地域の活性化という観点、あるいは、再生利用処理が何らかの理由で行われず市の処理施設への運搬が必要となる事態を想定すると、収集運搬業の許可を有した事業者との関係により事業を進められるケースも多い。しかしながら、食品リサイクルの規模や範囲により、市町村が廃棄物処理法に基づき適正処理の観点から行っている事業者への業許可の方策と整合が取れない場合も考えられ、事業者による食品リサイクルの事業化がスムーズに運ばないこともある。例えば、名古屋市のように、食品リサイクル目的の収集運搬に限った業許可を認めるなどの工夫を行うことで、市内の排出事業者によるリサイクルを後押ししている事例もある。

(4) 収集運搬方法等費用面からの検討

事業系一般廃棄物の食品リサイクルが伸展しない最大の理由の1つに、食品残さのリサイクルに係るコストと市町村の焼却手数料の差が大きいことが挙げられる。排出事業者では、従前の費用との相対的な比較により、食品リサイクル実施の可否を検討することとなるため、収集運搬効率を高めること等により収集運搬費及び処理費をどの程度圧縮できるかが鍵となる。モデル事業の例では、排出事業者が市の焼却施設への搬入から民間リサイクル施設への利用に切り替えたことで、収集運搬費を含む処理費用は約15円/kgの負担増となった。

また、市町村にとっては、排出抑制やリサイクルを誘導し、食品残さの焼却処理を抑制するうえで、焼却手数料をどう設定するかは重要な要素となる。

① 収集運搬距離の短縮

排出事業者から再生利用事業者までの収集運搬距離は、燃料費はもとより収集運搬スタッフの拘束時間にも直接影響してくることから、事業費に大きく反映される。そのため、収集対象となる店舗密度を高める、コンパクトなルート設定を行う等の対応が必要であるとともに、再生利用事業者が近傍にあることが望ましい。

② 積載効率の向上

食品残さの収集運搬は、回収時間の短縮や効率的な計量実施、食品残さのトレーサビリティ等の理由からカート利用が望ましいものの、収集運搬車に積載するうえでは多くのデッドスペースが発生して効率が悪い。そのため、袋回収も採用するなど、回収方法を多様化し、積載効率を高めることが期待される。

③ 発生抑制の推進

食品リサイクル法では、発生抑制や再生利用、熱回収に加えて減量による適正処理が要求されている。コスト削減にあたっては排出量の削減も重要である。モデル事業参加の排出事業者において、食品残さ排出量を自ら計量し、分別を徹底することで従業員のコスト意識が芽生えることから発生抑制に帰結し、結果的に処理費のコスト削減につながっている事例が報告されている。

④ 小規模店舗が参加しやすい料金設定

食品残さのリサイクルに対して排出事業者が収集運搬事業者と契約する内容は、収集店舗に対する基本契約（定額制）と食品残さの収集運搬・処理料金（従量制）の組合せとなることが多い。特に、コンビニエンスストアのような小規模店舗では、1か所あたりの排出量が少なく、定額制部分が金額に大きく影響するが、収集運搬費との関わりが深いため、食品スーパーに比べて割高なコストになる。そのため、小規模な事業者が参加しやすいような料金体系の構築が重要となる。

⑤ リサイクル費抑制を軸とした料金設定

飼料化事業では、特定畜産物を既存のプライベートブランドとして取扱うことが選択肢の1つとなる。プライベートブランドとすれば精肉の流通価格は一定となるため、特定飼料の利用により豚の肥育にコスト削減が図られるのであれば、コンソーシアムの中で削減分を食品残さの処理費圧縮に回せるような費用設定とする事業者間調整も可能性として想定される。

(5) 特定肥飼料の取扱い

食品残さ由来の肥飼料を取り扱うリスクは設備投資や生育不良等が考えられ、農畜水産物の生産者の確保の懸念材料となる。

①実績のある事業者の参画

農畜水産物の生産者の参画には、特定農畜水産物の取引を前提とすることはもとより、肥飼料使用によるダメージが生じた場合の補償が求められる。そのため、食品リサイクルの実績のある排出事業者や再生利用事業者の共同参画は、農畜水産物の生産者のリスクを低減するうえで効果的である。また、事業規模が大きくなる場合、JA を介在させるなど、農家との情報共有や助言が図れる体制を構築することも選択肢となる。

②食品残さの分別の徹底

農畜水産物の生産者が安心して特定肥飼料を使用するには品質安定化を図っていくことが重要である。特に、産業廃棄物に比べて事業系一般廃棄物は食品残さの品質にバラツキが生じやすいことから、徹底した分別により再生利用事業者による配合を行いやすくする必要がある。また、肥飼料を利用した農畜産物が最終的に人の口に入るという観点からも、関係事業者は適正な分別と有害な不純物が混入することのない管理を徹底する必要がある。

③生産者の希望する品質によるたい肥の提供

たい肥利用について、一般的には、不特定多数が利用することが前提であり、完熟した、誰が利用しても失敗しない品質が求められる。しかし、鳥羽地域のたい肥化事業では、互いに顔が見える関係であることを前提に、農産物の生産者の技術と経験により必ずしも完熟でなくても使用可能であることが確認できた。たい肥の需要があることが必要条件であり、品質や費用など何を十分条件とするかは、農産物の生産者の意向によるところが大きい。そのため、農産物の生産者との個別の協議を通じて、使用方法や使用量等の技術的な面が担保されていれば、必要な時間とコストを、必要な要求に見合っただけかけることで効率的かつコストパフォーマンスに優れたたい肥となる可能性もある。

(6) 特定農畜水産物の取扱い

食品リサイクル所管の環境部門は各店舗における食品残さのリサイクルを実施できても、特定農畜水産物の取扱いの権限がないため、ループ形成が進まないことがある。そのため、食品リサイクルループとしての事業化の検討には、出来るだけ初期の段階からの商品部門の参加が望まれる。

① 畜産物の取扱い(小売業)

精肉販売では、肉質や仕入れ価格に見合った販売戦略の構築が要求されるため、食品リサイクル法にて算出される僅かな量だけを特定店舗のみで取り扱うためには工夫が必要である。一定規模の取扱いを前提とした協議が必要となるため、食品リサイクルの検討段階から商品部門を検討テーブルに入れることも、円滑な実施に必要な手法になると考えられる。

また、食肉取扱いにおいて、既存の卸売業者との関係が重視される傾向にあり、卸売業者との取引のある畜産業者をコンソーシアムに組み込むことも有効である。

② 農産物の取扱い

地場野菜コーナーを設置する食品スーパー等が増加しており、店舗単位による比較的小ロットの取扱いが行いやすい。一方、大規模な生産量となれば、一般流通の商品としての販売が求められることから、日頃付き合いのある卸売業者を介在させることなどにより、流通量や品質面、価格面で安定的な取引を確保する必要がある。

③ 加工品の取扱い

コンビニエンスストアでは生鮮野菜や精肉を販売することは少ないため、総菜パンなど加工食品として取り扱うことが想定される。業界の販売形態を踏まえると、中部あるいは東海地方など広範囲の地域での販売が要求されるため、大ロットの生産規模とすることが要求される。一方、コンビニエンスストアでは1店舗あたりの食品残さ排出量が少ないため、食品リサイクルの対象店舗を増やす、若しくは、食品スーパー等との連携が必要となる。ただし、商品の販売単価が業種により異なることを踏まえた商品の検討が必要である。

6 まとめ

これまでの成果を踏まえ、中部地方において食品リサイクルの取組が進み、地域循環圏としての構築が進むことが期待される。また、その結果、様々な関係者の連携・協働による有機的な結びつきの下に、新しい循環ビジネスや環境への取組が生まれ、地域づくりの面からも貢献する動きとなることが期待される。一方、実際には様々な社会的、制度的、経済的な制約との関係で各主体の取組を促すためには、これまでの検討の結果から、更に検討、環境整備が求められる課題も認められる。具体的には、事業者のリサイクルへの取組と消費者の環境を意識した消費行動が互いに好循環を生むための環境整備や、一般廃棄物の処理責任を負う市町村と排出者としてリサイクルを推進したい事業者が信頼関係の下に事業化の実現がスムーズにできる仕組みの構築などが重要なものと考えられる。そのためには、事業者及び地方自治体を主な対象として、地方環境事務所が以下のような項目を例に、ニーズに合わせて、情報共有、協議の場を持つ（研究会等）ことが考えられる。

◆検討項目(案):

○主に事業者を対象として

①事業者間の連携強化

今回のモデル事業では、公募により参加希望事業者を募り、マッチングを通じてコンソーシアムを形成した。特に、同業他社による連携が有効なことが確認されたことを受け、地域ごとに、食品リサイクルに取り組む事業者をマッチングできる仕組みが望まれる。また、そのためにも、核となる専門家の育成や活用に係る検討も必要と考えられる。

加えて、例えば、食品スーパーからの食品残さを利用して生産された豚を、食品リサイクル実施には制約があるが側面協力を実施可能な外食産業の店舗で利用するなど、ゆるやかなループの形成を図る試みを検討することも多くの事業者の参加を得やすくする一案として考えられる。

②自治体間調整への支援

岐阜東南地域では、事業系一般廃棄物の広域的な再生利用に係る自治体間調整の実績がなかったことから、地域協議会が円滑な協議に大きな役割を果たした。そのため、一定の成功事例を創出するまでは、国や県、あるいは①で触れた専門家等を交えた協議を行うことや、事業者向けに自治体が協議を受けやすくするためのポイントや留意点を情報提供することなどが効果的であると考えられる。

③食品リサイクルを取り入れやすい環境整備

本業務で行ったアンケート結果によれば、消費者は食品リサイクルに対して好意的な意向を持っているが、特定農畜水産物の直接購入だけではなく、取り組む事業者の店舗・施設を利用することで、その事業者自体を応援することも一つの選択と捉えている傾向がある。そのため、特定農畜水産物を環境配慮の観点からブランド化する方向も一つの選択ではあるが、食品リサイクルに対するより深い理解の熟成と消費行動を選択できる環境整備が、事業者と消費者の間で好循環をもたらすための有効な手段と考えられる。

この一つの方法として、「めぐりふード」のシンボルマーク等を利用して、食品リサイクルに取り組んでいる店舗や旅館業、商品を消費者にわかりやすくアピールすることが考えられる。また、事業者側も CSR の観点だけでなく、消費者が取り組める環境行動のひとつとして食品リサイクルをアピールすることで、地域内において、産業活性化や地元生産物の導入による地産地消等の付加価値を付与した生産・消費・再利用のループを構築することが可能になると考えられる。

○主に地方自治体を対象として

①自治体間の情報共有

一般廃棄物の処理は基本的には自区内処理の原則があり、他市町村との調整、連携の要素がこれまで多くなかった。しかし、例えば、越境移動に係る手続や判断の方法、収集運搬業や処理業の許可の考え方や特例の認め方（一定の目的や限定的に付与した事例、再生利用認定制度の利用可能等）、3Rの方向性と従来の焼却による適正処理の整合性（処理計画の内容や焼却手数料の見直し等）など、自治体間で情報提供、共有することも食品リサイクルの推進に寄与すると考えられる。

②再生利用事業者の育成

更なる拡がりを支えるインフラ面の環境整備として、再生利用事業者の施設の各地域における存在は不可欠な要素となっている。特に一般廃棄物を取り扱える再生利用事業者は、地域によっては非常に少ない状況にある。

再生利用事業者を創出するには、市町村の焼却手数料と競争できるだけの処理費を設定できること、事業者との信頼関係の構築などが不可欠である。そのため、食品リサイクル推進により市町村が受けるメリットを検証しつつ、焼却手数料の見直しや再生利用事業者に関する情報共有などを行うことは有用と考えられる。

③技術動向の共有

事業系一般廃棄物のみならず、家庭系生ごみも対象として、リサイクルすることが一部自治体で検討されている。市町村が処理する方法として、剪定枝と生ごみを粉碎してたい肥にする取組、下水汚泥との混合によるメタン発酵など、民間事業者の技術を自治体が積極的に取り入れることで、自治体が直営で処理することも可能と考えられる。また、例えば、悪臭への対処技術など、自ら、あるいは、事業者への対応として、有用な技術情報も多い。

資料編1：食品リサイクルの動向

東海地域における再生利用事業計画の認定状況

東海地域における主な食品リサイクル事例

東海地域における再生利用事業計画の認定状況

平成 24 年 2 月 29 日現在、全国で 34 件の再生利用事業計画が認定されており、本調査で対象としている中部地域（岐阜県、愛知県、三重県）を対象とした計画は 7 件となっている。

認定された 7 件のうち、3 件はユニー㈱が食品関連事業者として認定されたもので、2 件は肥料化事業、1 件は飼料化事業である。この飼料化事業は、当地域初の認定である。肥料化事業にて生産された野菜は「循環型野菜」として、また、飼料化事業として生産された豚肉は「悠健豚」としてユニー㈱の店舗で取り扱われている。

㈱王将フードサービスを食品関連事業者とする再生利用事業計画においては、直営店舗が所在する安城市、西尾市、高浜市、大口町において事業が展開されている。

三重県内の市町を対象とした再生利用事業計画は、㈱みえエコくるセンターの働きかけによるものが 3 件とユニー㈱と㈱三功が連携したものが 1 件で、いずれも肥料化事業である。

東海地域で実施されている再生利用事業計画

食品関連事業者	特定肥飼料等製造業者	特定肥飼料等の利用者	再生利用事業の内容	収集先市町村	収集・運搬を行う者
ユニー㈱	ヒラテ産業㈱	愛知県経済農業協同組合連合会	肥料化	刈谷市 安城市 知立市	ヒラテ産業㈱
ユニー㈱ ㈱サークル K サンクス	㈱ディーアイデー	愛知県経済農業協同組合連合会	肥料化	一宮市 江南市 稲沢市 豊山町	㈱ディーアイデー
㈱王将フードサービス ※「収集先市町村」は当該地域の市町のみ	㈱諸原商店	㈱ジャパンファーム	肥料化	安城市 西尾市 高浜市 大口町	㈱諸原商店
マックスバリュ中部㈱	㈱みえエコくるセンター	㈱鈴鹿大地の耕作人	肥料化	津市 四日市市 伊勢市 松阪市 鈴鹿市 いなべ市 菰野町 名古屋市	㈱ダストパン
㈱カネスエ商事	㈱みえエコくるセンター	㈱なずな農園	肥料化	名古屋市 一宮市	㈱ダストパン
農事組合法人伊賀の里モクモク手づくりファーム ㈱伊賀の里	㈱みえエコくるセンター	農事組合法人伊賀の里モクモク手づくりファーム	肥料化	津市 鈴鹿市 伊賀市	㈱ダストパン
ユニー㈱	㈱三功	㈱酵素の里	肥料化	鈴鹿市 松阪市 四日市市 伊勢市	㈱三功
ユニー㈱	中部有機リサイクル㈱	小久保畜産㈱	飼料化	名古屋市 春日井市 尾張旭市 瀬戸市 長久手市 多治見市	三和清掃㈱ ヒラテ産業㈱ ㈱岩田清掃 ㈱エコロダイワ ㈱橋本

出典：再生利用事業計画認定一覧表（農林水産省 平成 24 年 2 月 29 日現在）より抜粋

再生利用事業計画認定一覧表（1 / 4）

認定年月日	計画の終期	食品関連事業者	特定肥飼料等製造業者	特定肥飼料等の利用者	再生利用事業の内	再生利用事業を行う事業場の所在地	再生利用事業を行う事業場の名称	収集先市町村	収集・運搬を行う者
H19.1.26	H23.12.31	ユニー株式会社	ヒラテ産業有限会社	愛知県経済農業協同組合連合会	肥料化事業	愛知県刈谷市小垣江町御茶屋下33番地10	ヒラテ産業有限会社	刈谷市、安城市、知立市	ヒラテ産業有限会社
H20.5.30	H29.3.31	イオン株式会社	有限会社ブライトピック千葉	有限会社ブライトピック千葉 有限会社ブライトピック	飼料化事業	千葉県旭市溝原妙見壺1009、1020-1、1023-1、 溝原字蕨谷1010-2、1039-2	有限会社ブライトピック千葉 溝原工場	千葉市、船橋市、館山市、 木更津市、野田市、 茂原市、成田市、佐倉市、 東金市、旭市、習志野市、 柏市、市原市、八千代市、 鴨川市、鎌ヶ谷市、 富津市、八街市、印西市、 大網白里町	有限会社エコ・フードシステム
H20.7.25	H25.12.31	株式会社ユニバース	佐々木総業株式会社	山内光興	肥料化事業	青森県八戸市大字河原木字 北沼46番地	佐々木総業株式会社 食品リサイクル工場	八戸市	佐々木総業株式会社
H20.9.4	H25.3.31	小田急電鉄株式会社 小田急商事株式会社 株式会社小田急百貨店	株式会社小田急ビルサービス	朝霧ヨーグル豚販売協同組合 株式会社あずみ野エコファーム 有限会社亀井畜産	飼料化事業	神奈川県相模原市田名塩田 1-10214-7、1-10215-6	小田急ビルサービス 小田急フードエコロジーセンター	新宿区、世田谷区、 三鷹市、町田市、狛江市、 川崎市、藤沢市、 小田原市、相模原市、 秦野市、厚木市、大和市、 座間市	有限会社長田サービス 株式会社フジクリーンサービス 名豊興業株式会社 株式会社マルコ
H20.9.19	H25.3.31	ユニー株式会社 株式会社サークルKサンクス	株式会社ディーアイディー	愛知県経済農業協同組合連合会	肥料化事業	一宮市明地宇井之内34番1、 34番2、35番	株式会社ディーアイディー尾西 営業所 バイオマスリサイクルセンター	一宮市、江南市、稲沢市、 豊山町、大口町	株式会社ディーアイディー 有限会社ケーアイ 有限会社江南紙原料
H20.10.3	H27.12.31	株式会社マエダ	有限会社浜道清掃社	村田睦夫	肥料化事業	青森県むつ市田名部字赤川の内 並木14-1521	はまみち食品リサイクル工場	むつ市	有限会社浜道清掃社
H20.11.19	H25.9.1	康正産業株式会社	康正産業株式会社	有限会社ノガミ産業	飼料化事業	鹿児島県鹿児島市南栄2-4-3	康正産業株式会社南栄加工センター	鹿児島市	株式会社ケイエムクリーン
H20.11.27	H26.3.31	株式会社原信 株式会社ピーコック 株式会社新印カネシン 津南町森林組合 有限会社村山物産	津南町農業協同組合	津南町農業協同組合	肥料化事業	新潟県中魚沼郡津南町大字赤沢 10445番地2	津南町農業協同組合地力増進施設(有機 堆肥センター)	新潟市、長岡市、三条市、 小千谷市、十日町市、 見附市、魚沼市、 南魚沼市、胎内市、 津南町	津南町農業協同組合
H21.2.26	H25.3.31	株式会社エコープみやざき 宮崎県農協果汁株式会社 株式会社都城くみあい食品	宮崎県食品残渣処理協同組合	宮崎県経済農業協同組合連合会	肥料化事業	宮崎県都城市高城町有水1941番地	宮崎県食品残渣処理協同組合	宮崎市、都城市、西都市、 清武町、南郷町、都農町	力丸博行 児玉健二 黒木重信 清水和治
H21.3.25	H29.3.31	株式会社ファミリーマート トオカツフーズ株式会社 戸田フーズ株式会社	有限会社ブライトピック千葉 株式会社エコ・フード	有限会社ブライトピック千葉 有限会社ブライトピック	飼料化事業	千葉県旭市溝原妙見壺1009、 1020-1、1023-1、 溝原字蕨谷1010-2、1039-2 千葉県匝瑳市川辺宮敷207-1、 207-2、208-1、208-2	有限会社ブライトピック千葉 溝原工場 株式会社エコ・フード	足利市、川口市、 千代田区、台東区、 墨田区、江東区、足立区、 葛飾区、江戸川区、 八王子市、立川市、 武蔵野市、三鷹市、 青梅市、府中市、昭島市、 調布市、町田市、 小金井市、小平市、 日野市、東村山市、 国分寺市、国立市、 福生市、狛江市、 東大和市、清瀬市、 東久留米市、 武蔵村山市、多摩市、 稲城市、羽村市、 あきる野市、 西東京市瑞穂町、 横浜市、横須賀市	株式会社明和運輸 有限会社古川新興 株式会社まごころ清掃社 株式会社エコ・フード

注：ユニー株式会社、ヒラテ産業有限会社及び愛知県経済農業協同組合連合会の再利用事業計画は、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律の一部を改正する法律（平成19年法律第83号）の施行前に認定。

出典：農林水産省 HP（平成24年2月29日現在）

再生利用事業計画認定一覧表（2 / 4）

H21.5.1	H26.2.28	株式会社フジタコーポレーション	株式会社生ごみリサイクルセンター	羽鳥 榮一 町田 隆義 提橋 孝	肥料化事業	栃木県下都賀郡壬生町藤井 1084-1	株式会社生ごみリサイクルセンター 壬生 本社工場	前橋市、桐生市、 みどり市、足利市	株式会社生ごみリサイクルセンター
H21.5.15	H25.3.31	株式会社エコーブみやざき 新サンフード工業株式会社 宮崎県農協果汁株式会社 株式会社都城くみあい食品 有限会社桑畑青果 有限会社アグリプロセス宮崎 プライムデリカ株式会社 株式会社フリジポート 株式会社ミヤテク	南国興産株式会社	株式会社ミヤテク 南国興産株式会社	飼料化事業	宮崎県都城市高城町有水1941番地	南国興産株式会社	宮崎市、都城市、清武町、 川南町	南国運送株式会社 有限会社香妻運送 有限会社クリーンアース 株式会社山崎紙源センター
H21.7.15	H25.6.30	株式会社東武百貨店 株式会社ランドロームジャパン 株式会社マルエツ	株式会社フジコー	株式会社遊楽ファーム	肥料化事業	千葉県白井市折立字横堀31番1	フジコー白井再資源化センター	市川市、船橋市、 習志野市、八街市、 白井市、九十九里町	株式会社木下フレンド 有限会社中徳産業 共同産業株式会社
H21.9.18	H26.3.31	株式会社エコス	株式会社小田急ビルサービス	有限会社橋本グローバルスワイン 株式会社ポーク	飼料化事業	神奈川県相模原市田名塩田 1-10214-7、1-10215-6	小田急ビルサービス 小田急フードエコロジーセンター	八王子市、武蔵野市、 青梅市、昭島市、小平市、 東大和市、相模原市、 さいたま市、川越市、 行田市、飯能市、新座市、 北本市、鶴ヶ島市、 日高市	株式会社遠藤商会
H21.10.13	H26.3.31	株式会社王将フードサービス	有限会社諸原商店	株式会社ジャパンファーム	肥料化事業	滋賀県蒲生郡日野町西大路 2658-1	有限会社諸原商店 日野ドリームファーム	鯖江市、浜松市、焼津市、 安城市、西尾市、高浜市、 大口町、京都市、宇治市、 堺市、寝屋川市、神戸市、 姫路市、伊丹市、加東市、 福崎町、奈良市、橿原市、 桜井市、広島市、 東広島市、廿日市市、 山口市	有限会社諸原商店
H22.2.19	H26.3.31	マックスバリュ中部株式会社	株式会社みえエコくるセンター	株式会社鈴鹿大地の耕作人	肥料化事業	三重県津市安濃町安濃2075番地1	株式会社みえエコくるセンター本社工場	津市、四日市市、伊勢市、 松阪市、鈴鹿市、 いなべ市、菰野町、 名古屋市	有限会社ダストパン
H22.2.19	H26.3.31	株式会社カネスエ商事	株式会社みえエコくるセンター	有限会社なずな農園	肥料化事業	三重県津市安濃町安濃2075番地1	株式会社みえエコくるセンター本社工場	名古屋市、一宮市	有限会社ダストパン
H22.2.19	H26.3.31	農事組合法人伊賀の里モクモク手づくり ファーム 株式会社伊賀の里	株式会社みえエコくるセンター	農事組合法人伊賀の里モクモク手づくり ファーム	肥料化事業	三重県津市安濃町安濃2075番地1	株式会社みえエコくるセンター本社工場	津市、鈴鹿市、伊賀市	有限会社ダストパン
H22.3.25	H25.12.31	株式会社サニーマート 株式会社サニーフーズ 株式会社スリーエフ中四国 株式会社びーたーぱん 株式会社エヴィ UIゼンセン同盟サニーマート労働組合	株式会社エコデザイン研究所	山崎 和雄 岡崎 義博 廣見 精作 大崎 正夫 森本 渉 鎌倉 賢一 田中 やよい 吉本 雅夫 吉松 修士 野並 勇人 桐島 正一	肥料化事業	高知県高知市土佐山弘瀬字 大ヌタ2090番1、3345番1	株式会社エコデザイン研究所本社工場	高知市、いの町	株式会社サニーマート
H22.4.5	H25.3.31	株式会社ふくしま	アースサポート株式会社	有限会社アースファーム	肥料化事業	島根県松江市八幡町884番地6	アースサポート株式会社	松江市	アースサポート株式会社

出典：農林水産省 HP（平成 24 年 2 月 29 日現在）

再生利用事業計画認定一覧表（3 / 4）

H22.4.8	H26.12.31	株式会社いちい	株式会社東日本興産	大橋 一雄 佐藤 勝 原田 幸一郎 佐藤 幸信 佐藤 重信 橘 敏昭 菅野 一彦 菅野 善充 佐藤 達也 佐藤 宣雄 佐藤 代光 鈴木 幹夫 佐藤 和夫 津田 勝子	堀江 泰幹 桃井 善衛 鈴木 美代 鈴木 茂信 堀江 克成 桃井 邦雄 橋内 孝一 桃井 アキ子 堀江 準二 橋内 武 小賀坂 昇 渡邊 忠 大波 喜美子	肥料化事業	福島県福島市山田字南音坊5番5、5番6、8番、9番	株式会社東日本興産 バイオマスリサイクルセンター	福島市、川俣町	株式会社東日本興産
H22.4.12	H27.12.31	株式会社タイヨー サン食品株式会社 新栄シティ開発株式会社	有限会社上原商会	株式会社鹿児島渡辺パークシャー牧場		飼料化事業	鹿児島県鹿児島市唐湊二丁目13番3号	有限会社上原商会 リサイクルセンター	鹿児島市	有限会社上原商会
H22.5.7	H27.3.31	ワタミフードサービス株式会社 日本ケンタッキー・フライド・チキン株式会社 株式会社グリーンハウスフーズ	横浜環境保全株式会社	有限会社ワタミファーム		肥料化事業	神奈川県横浜市金沢区鳥浜町2番79、83及び100	横浜環境保全株式会社 金沢営業所	千代田区、中央区、港区、品川区、目黒区、大田区、渋谷区	株式会社永野紙興
H22.8.19	H27.3.31	ユニー株式会社	横浜市有機リサイクル協同組合	有限会社アリタホックサイエンス		飼料化事業	神奈川県横浜市金沢区鳥浜町12-55	横浜市有機リサイクル協同組合 横浜市食品リサイクル加工センター	横浜市	日本ビソー株式会社
H22.8.31	H32.5.30	株式会社ベシシア	有限会社ブライトピック千葉	有限会社ブライトピック千葉 有限会社ブライトピック		飼料化事業	千葉県旭市溝原妙見壺1009、1020-1、1023-1	有限会社ブライトピック千葉 溝原工場	野田市、茂原市、東金市、旭市、市原市、鴨川市、八街市、富里市、匝瑳市、香取市、いすみ市、大網白里町、長生村、日立市、高萩市、神栖市、行方市	株式会社日本アクセス 株式会社フレッシュ共配サービス 共同通運株式会社 大栄運輸株式会社 株式会社原田商店 アイ・エス・ロジスティクス株式会社 みどり産業株式会社
H22.10.28	H27.2.28	株式会社ウジエスーパー 株式会社ウジエクリーンサービス	株式会社ウジエクリーンサービス	佐々木 清 千葉 胤幸 袋 和人 千葉 久三男		肥料化事業	宮城県登米市南方町雷12-1	ウジエ無限ファクトリー	仙台市、石巻市、塩釜市、本吉郡南三陸町	株式会社ウジエスーパー 有限会社クリーン北上
H23.2.1	H27.3.31	エームサービス株式会社	株式会社アルフォ	株式会社栗駒ファーム 株式会社栗駒ポーター		飼料化事業	東京都大田区城南島3-3-2	株式会社アルフォ 城南島飼料化センター	千代田区、大田区、品川区、杉並区、渋谷区、江東区、川崎市	株式会社東京クリアセンター
H23.2.24	H26.3.31	株式会社沖縄ファミリーマート 株式会社みなと食品沖縄 株式会社沖縄ホーム	有限会社田仲建設	農業生産法人株式会社はな花		飼料化事業	沖縄県国頭郡恩納村字安富祖200-7	有限会社田仲建設 食品リサイクル工場	那覇市、国頭郡恩納村、島尻郡南風原町	ホクガン運輸株式会社 有限会社田仲建設
H23.3.7	H31.12.31	ユニー株式会社 株式会社ファミリーマート 株式会社サークルKサンクス 山崎製パン株式会社 プリマハム株式会社	有限会社ブライトピック千葉	有限会社ブライトピック千葉 有限会社ブライトピック		飼料化事業	千葉県旭市溝原妙見壺1009、1020-1、1023-1	有限会社ブライトピック千葉 溝原工場	中央区、港区、台東区、墨田区、江東区、品川区、目黒区、大田区、世田谷区、葛飾区、江戸川区、市原市	みどり産業株式会社 株式会社明和運輸
H23.4.26	H26.3.31	有限会社神の湯 有限会社大橋館 有限会社グランドホテル水天閣 有限会社野津旅館 浅利観光株式会社 有限会社なにわ旅館 有限会社松平閣	アースサポート株式会社	有限会社アースファーム		肥料化事業	島根県松江市八幡町884番地6	アースサポート株式会社	松江市	アースサポート株式会社 有限会社東部清掃 有限会社新生清掃社

出典：農林水産省 HP（平成 24 年 2 月 29 日現在）

再生利用事業計画認定一覧表（4 / 4）

H23.4.26	H28.3.31	株式会社関西スーパーマーケット	マツダ株式会社	丹波ひかみ農業協同組合	肥料化事業	兵庫県神戸市東灘区住吉浜町17番地の8	マツダ株式会社 神戸工場	神戸市	有限会社ナガタ商会
H23.6.14	H27.3.31	ユニー株式会社	有限会社三功	有限会社酵素の里	肥料化事業	三重県津市戸木町4857番24、4992番2、5010番1	有限会社三功 第1リサイクル工場	鈴鹿市、松阪市、四日市市、伊勢市	有限会社三功
H23.9.9	H27.3.31	大阪いずみ市民生活協同組合	大阪いずみ市民生活協同組合	株式会社いずみエコロジーファーム 東 正之 石川 武 西野 誠一 北尾 政一 北田 均 藤田 芳彦 樋口 桂治	肥料化事業	大阪府和泉市テクノステージ2丁目1-10	大阪いずみ市民生活協同組合 テクノステージ物流センター 生ごみ処理工場	和泉市、堺市、羽曳野市、河内長野市、岸和田市、泉佐野市、貝塚市、東大阪市	豊興サービス株式会社
H23.10.26	H30.3.31	株式会社ウオロク 株式会社たかの	株式会社柏崎エコクリエイティブ	有限会社徳永農園 農事組合法人花の香 株式会社ファームくじらなみ 農事組合法人矢田宮農組合 有限会社小畑農場 株式会社たかの 本間 伸一郎 中村 寛美 田村 明生 河合 則雄 神林 良定 竹内 剛 小沢 秀幸 大島 利彦 水品 照幸 羽鳥 始 布施 学 佐藤 道芳 大島 税 石黒 信行 鈴木 貴良	肥料化事業	新潟県柏崎市大字東長鳥字大林乙2910番地17	株式会社柏崎エコクリエイティブ 夏渡工場	長岡市、小千谷市、刈羽村	柏崎観光事業株式会社
H23.11.8	H32.3.31	株式会社エコス	有限会社ブライトピック千葉	有限会社ブライトピック千葉 有限会社ブライトピック	飼料化事業	千葉県旭市溝原妙見壺1009、1020-1、1023-1 有限会社ブライトピック千葉 溝原工場 市川市、佐倉市 みどり産業株式会社	有限会社ブライトピック千葉 溝原工場	市川市、佐倉市	みどり産業株式会社
H23.11.10	H28.3.31	ユニー株式会社	中部有機リサイクル株式会社	小久保畜産有限会社	飼料化事業	愛知県名古屋市守山区花咲台二丁目1102番地	名古屋エコフィードセンター	名古屋市、春日井市、尾張旭市、瀬戸市、長久手町、多治見市	三和清掃株式会社 ヒラテ産業有限会社 有限会社岩田清掃 株式会社橋本
H23.11.10	H28.3.31	ユニー株式会社	京都有機質資源株式会社	有限会社鳥取レイクファーム	飼料化事業	京都府長岡京市神足落述1	京都有機質資源株式会社	精華町	安田産業株式会社
H24.2.17	H25.3.31	有限会社ジョイックおくだ 森下 友春 株式会社いととめ	株式会社辻建設	久美浜商事有限会社	肥料化事業	京都府京丹後市久美浜町小桑小字大藪253番地 京都府京丹後市久美浜町佐野小字御堂谷2086-1番地、同2086番地、同2085-1番地	株式会社辻建設 リサイクル工場	京丹後市	株式会社辻建設
H24.2.20	H29.3.31	ロイヤルホスト株式会社 ロイヤル株式会社	有限会社鳥栖環境開発総合センター	株式会社トワード	肥料化事業	佐賀県鳥栖市轟木町926番地、929番地3、930番地3	有限会社鳥栖環境開発総合センター 堆肥化施設	福岡市	株式会社トワード

出典：農林水産省 HP（平成24年2月29日現在）

東海地域における主な食品リサイクル事例

東海地域における主な食品リサイクル事例を示す。先に示した再生利用事業計画を認定している事例のほかに、平成 21 年度事業からのヒアリング調査等にて確認された事例を示す。

①ユニー(株)

食品残さの排出者	ユニー	実施地	アピタ刈谷店（愛知県刈谷市） ユニー知立店（愛知県知立市）
再生利用事業者	ヒラテ産業	実施地	－
肥飼料を扱う生産者	J A あいち経済連	実施地	J A あいち中央（愛知県刈谷市）
販売者・利用者	ユニー	実施地	アピタ稲沢店（愛知県稲沢市） アピタ千代田橋店（愛知県名古屋市） ユニー一宮店（愛知県一宮市）
概要	<ul style="list-style-type: none"> 再生利用事業計画認定（平成 19 年 1 月 29 日） 		

②ユニーグループ

食品残さの排出者	ユニー サークルKサンクス	実施地	愛知県一宮市・稲沢市・江南市・豊山町のユニー、ユーストア、サークルK、サンクス合計 24 店舗
再生利用事業者	ディー・アイ・ディー	実施地	－
肥飼料を扱う生産者	J A あいち経済連	実施地	J A あいち海部（愛知県津島市） J A 愛知西（愛知県一宮市）
販売者・利用者	ユニー	実施地	愛知県内のユニー 7 店舗
概要	<ul style="list-style-type: none"> J A あいち海部では産直グリーンセンターの会員のうち 25 名がエコ部会を設置、食品残さ由来のたい肥で 64 品目の野菜を栽培して出荷。 再生利用事業計画認定（平成 20 年 9 月 19 日） 		

③ユニー

食品残さの排出者	ユニー	実施地	名古屋市(26 店舗)、春日井市(4 店舗)、尾張旭市(1 店舗)、瀬戸市(1 店舗)、長久手市(2 店舗)、多治見市(1 店舗)、合計(35 店舗)
再生利用事業者	中部有機リサイクル	実施地	－
肥飼料を扱う生産者	小久保畜産	実施地	愛知県田原市
販売者・利用者	ユニー	実施地	愛知県内のユニー（アピタ・ピアゴ）
概要	<ul style="list-style-type: none"> 中部地域では初めての飼料化での再生利用事業計画が認定された取組である。名古屋市を始め、近隣市のユニーの店舗から収集運搬された食品残さを飼料化し、豚を生産。ユニーの店舗にて「悠健豚」として取り扱われる。 再生利用事業計画認定（平成 23 年 11 月 10 日） 		

④(株)王将フードサービス

食品残さの排出者	王将フードサービス	実施地	福井県（1店舗）、静岡県（2店舗）、愛知県（安城市、西尾市、高浜市、大口町の4店舗）、京都府（5店舗）、大阪府（4店舗）、兵庫県（6店舗）、奈良県（4店舗）、広島県（5店舗）、山口県（1店舗）
再生利用事業者	諸原商店	実施地	—
肥飼料を扱う生産者	ジャパンファーム	実施地	滋賀県、三重県、福井県、宮崎県
販売者・利用者	王将フードサービス	実施地	
概要	王将の店舗のうち、32店舗から排出された食品残さを諸原商店が収集・運搬及びたい肥化し、ジャパンファームにて野菜を生産し、排出者である王将が自社商品の原材料として購入・調理し店舗で提供している。		

⑤マックスバリュ中部(株)

食品残さの排出者	マックスバリュ中部	実施地	津市、四日市市、伊勢市、松阪市、鈴鹿市、いなべ市、菰野町、名古屋市店舗（4月以降）
再生利用事業者	みえエコくるセンター	実施地	—
肥飼料を扱う生産者	鈴鹿大地の耕作人	実施地	鈴鹿大地の耕作人の農地
販売者・利用者	マックスバリュ中部	実施地	鈴鹿市（4月以降地区拡大予定）
概要	<ul style="list-style-type: none"> マックスバリュ中部の店舗から排出された食品残さをみえエコくるセンターへ収集・運搬（収集運搬は別会社へ委託）、みえエコくるセンターがたい肥化し、鈴鹿大地の耕作人にて野菜を生産し、鈴鹿市内のマックスバリュ中部の店舗に地産地消コーナーを作り販売。 再生利用事業計画認定（平成20年9月19日） 		

⑥(株)カネスエ商事

食品残さの排出者	カネスエ商事（旬楽膳）	実施地	名古屋市、一宮市の店舗（4月以降）
再生利用事業者	みえエコくるセンター	実施地	—
肥飼料を扱う生産者	なずな農園	実施地	なずな農園の農地
販売者・利用者	カネスエ商事（旬楽膳）	実施地	名古屋市、一宮市の店舗（4月以降）
概要	<ul style="list-style-type: none"> カネスエ商事は、名古屋市・一宮市でオーガニック商品を中心に販売、併設レストランを運営する「旬楽膳」を展開している。旬楽膳から排出された食品残さをみえエコくるセンターへ収集・運搬（収集運搬は別会社へ委託）、みえエコくるセンターがたい肥化し、有機JAS農家のなずな農園にて野菜を生産し、旬楽膳にて販売する。 再生利用事業計画認定（平成22年2月19日） 		

⑦伊賀の里モクモク手作りファーム

食品残さの排出者	伊賀の里 伊賀の里モクモク手 づくりファーム	実施地	直営レストラン（津市、鈴鹿市）
再生利用事業者	みえエコくるセンタ ー	実施地	ー
肥飼料を扱う生産者	農事組合法人伊賀の 里モクモク手作りフ ァーム	実施地	伊賀の里モクモク手作りファーム、委 託農地（伊賀市）
販売者・利用者	伊賀の里 伊賀の里モクモク手 作りファーム	実施地	直営レストラン（名古屋市等）
概要	<ul style="list-style-type: none"> 直営レストラン（津市、鈴鹿市）から排出された食品残さをみえエコくるセンターへ収集・運搬（収集運搬は別会社へ委託）、みえエコくるセンターがたい肥化し、モクモクファーム直営農地と委託農地で米、野菜、果樹等（主に有機・無農薬・減農薬）を生産し、直営レストランで提供している。 再生利用事業計画認定（平成 22 年 2 月 19 日） 		

⑧おかえりやさい

食品残さの排出者	ヤマナカ、ウエスティ ンナゴヤキャッスル、 キャッスルプラザ等	実施地	ヤマナカ （名古屋市内 26 店舗中 16 店舗） ウエスティンナゴヤキャッスル、キャ ッスルプラザ（名古屋市）
再生利用事業者	熊本清掃社	実施地	ー
肥飼料を扱う生産者	JA なごや大高支店	実施地	ー
販売者・利用者	ヤマナカ、ウエスティ ンナゴヤキャッスル、 キャッスルプラザ等	実施地	ヤマナカ（名古屋市内 7 店舗） ウエスティンナゴヤキャッスル、キャ ッスルプラザ（名古屋市）
概要	<ul style="list-style-type: none"> 「おかえりやさい」は名古屋市内のスーパーやホテル、学校給食から排出される生ごみをたい肥化し、そのたい肥を使って作った野菜。 平成 20 年度からブロッコリーとタマネギを生産、試験的に稲作を実施（おかえり米）。 ウエスティンナゴヤキャッスル、キャッスルプラザではレストランで調理して提供。 		

⑨山崎製パン(株)

食品残さの排出者	山崎製パン	実施地	安城工場（安城市）
再生利用事業者	フジ商事	実施地	－
肥飼料を扱う生産者	寺内ファーム	実施地	－
販売者・利用者	J A静岡経済連、米久	実施地	－
概要	<ul style="list-style-type: none"> 山崎製パンの工場から出たパンくず・パン耳などをフジ商事がエコフイードとして飼料製造。 寺内ファームでは、とうもろこし・大豆かすなどの配合飼料と自家配合して飼育豚に給餌。 肥育された豚を米久で精肉やソーセージ類に加工、山崎製パンやサンデリカでは弁当類に利用して循環させている。 		

⑩ホテル・アークリッシュ豊橋（飼料化）

食品残さの排出者	ホテル・アークリッシュ豊橋	実施地	－
再生利用事業者	環境テクシス	実施地	－
肥飼料を扱う生産者	トヨタファーム	実施地	渥美農場
販売者・利用者	ホテル・アークリッシュ豊橋	実施地	－
概要	<ul style="list-style-type: none"> ホテル・アークリッシュ豊橋から排出されるパンをホテル内に設置した処理機により乾燥処理。 環境テクシスがトヨタファーム渥美農場まで収集・運搬。 トヨタファームはこれを飼料として利用して豚を飼養し食肉センターへ出荷。 食肉センターで精肉したものをホテルへ配達し、食材として利用。 		

⑪ホテル・アークリッシュ豊橋（たい肥化）

食品残さの排出者	ホテル・アークリッシュ豊橋	実施地	－
再生利用事業者	イシグロ農材	実施地	－
肥飼料を扱う生産者	榊原農園	実施地	－
販売者・利用者	ホテル・アークリッシュ豊橋	実施地	－
概要	<ul style="list-style-type: none"> ホテル・アークリッシュ豊橋から排出される食品残さをホテル内に設置した処理機により乾燥処理。 乾燥処理された食品残さをイシグロイングがイシグロ農材まで収集・運搬。 イシグロ農材はこれを原料としてたい肥を製造し、榊原農園へ販売。 榊原農園でたい肥を利用してハーブを生産しホテルへ販売し、食材として利用。 		

⑫高山グリーンホテル

食品残さの排出者	高山グリーンホテル	実施地	—
再生利用事業者	高山グリーンホテル	実施地	—
肥飼料を扱う生産者	近隣農家	実施地	—
販売者・利用者	—	実施地	—
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自社でたい肥化設備を購入し、リサイクルに向いている調理くずをたい肥化し、周辺農家に無償で引き取ってもらっている。リサイクル・ループは構築されていない。 ・ 食品残さ由来のたい肥を使用した野菜を使ったメニュー開発も検討したが、安定的な量を一定期間納入できる有機野菜農家が見当たらず断念した。 		

⑮三功リサイクルシステム

食品残さの排出者	イオン マックスバリュ ユニー ぎゅーとら オークワ マルヤス 各コンビニエンスストア 学校給食 給食センター その他	実施地	ジャスコ（三重県内店舗） マックスバリュ（三重県内店舗） ユニー（三重県内店舗） ぎゅーとら（三重県内店舗） オークワ（三重県内店舗） マルヤス（三重県内店舗） 各コンビニエンスストア（三重県内店舗） 学校給食（津市内小学校） 給食センター（三重県内） その他食品残さ排出事業所（三重県内事業所）
再生利用事業者	三功	実施地	津市戸木町 5012
肥飼料を扱う生産者	酵素の里等	実施地	津市久居明神町 1499
販売者・利用者	酵素の里 イオン マックスバリュ ユニー	実施地	酵素の里（津市） ジャスコ久居店（津市） マックスバリュ津北店（津市） アピタ松阪三雲店（松阪市）
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 酵素の里と近隣農家 13 人が提携し、三功の生ごみたい肥「有機みえ」で野菜を栽培し、酵素の里の直販店や三重県内のジャスコ、ユニー、マックスバリュなどの循環野菜常設コーナーで販売している。 ・ 農林水産省の外郭団体である財団法人食品産業センターが認定した FR（フードリサイクル）マークを付けて販売している。 ・ 平成 23 年 6 月には、ユニー(株)（鈴鹿市、松坂市、四日市市、伊勢市の店舗）との再生利用事業計画が認定された。 		

⑭戸田家

食品残さの排出者	戸田家	実施地	—
再生利用事業者	戸田家	実施地	—
肥飼料を扱う生産者	農家5戸	実施地	—
販売者・利用者	戸田家	実施地	—
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宴会等の顧客の食べ残しを自社でたい肥化し、農家5軒に提供。 ・ 農家では野菜類（ネギ、大根、水菜、にんじん、タマネギ等）や柑橘類（ミカン、ハッサク等）を栽培し、一部を旅館業のバイキングのメニューとして提供。 		

資料編2:モデル事業公募説明会資料

報道発表資料「地域循環圏のモデル事業の公募」について

公募要領「平成22年度 中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討業務
地域循環圏モデル事業の募集について」

(お知らせ)
「地域循環圏のモデル事業の公募」について

＜岐阜県、愛知県、三重県

記者クラブで同時発表＞

平成22年9月3日（金）

環境省中部地方環境事務所

廃棄物・リサイクル対策課

課長：木野 修宏

担当：梅村賢一郎、曾山信雄

電話：052-955-2132

資源の採取や廃棄に伴う環境への負荷を最小にする「循環型社会」の構築に向けた取組は、地球温暖化問題に対する取組と並び、我が国の環境政策における重点分野の一つです。特に、平成20年3月に改訂された「循環型社会形成推進基本計画」では、地域の特性や循環資源の性質に応じて適切な規模の「地域循環圏」の形成を推進し、地域活性化につなげることが掲げられています。

このため、中部地方環境事務所では、平成20年度からスーパー等の小売店や外食店から発生する食品残さのリサイクルを中心に、中部地方において適切な規模の地域循環圏の構築に向けた検討を行っています。今年度はモデル事業の実施を通じて、食品リサイクルの実施体制の構築に向けた考え方や可能性を具体的に示すとともに、制度的・技術的な課題への検討を実施することといたしました。

ついで、このモデル事業への参画者を以下のとおり公募します。

1. 目的

本事業では、食品の製造、流通、消費の各段階で生じる動植物性残さ・売れ残り等の食品廃棄物を利用して、たい肥の原料や家畜等の飼料に活用し、それらを用いて生産された農畜産物を排出事業者が食品として利用することを狙いとします。本事業を通じ、中部地方環境事務所及び参加事業者等により、「地域循環圏」のあり方を具体化するとともに、処理コストの低減、地産地消の促進、低炭素社会への貢献等を含めた事業の効果を検討し、食品残さを資源と捉え、中部地方において適切な規模の「地域循環圏」をモデル事業を通じて形成することを目的としています。

2. 応募対象

- ・小売業者・外食業者
- ・小売業者・外食業者が排出する食品廃棄物等の再生利用を行う者（以下、「飼料化・たい肥化事業者」という。）
- ・食品廃棄物等を利用した飼料やたい肥を使用して、農畜水産物を作る者（以下、「農畜水産物の生産者」という。）

3. 応募資格

- ・複数の小売業者・外食業者の共同による食品リサイクル事業を行う意思があること
- ・本事業を実施する店舗や事業所等が東海三県（岐阜県、愛知県、三重県）内にあること
- ・本モデル事業の実施期間中に、国や地方自治体からの助成・補助事業等を別途受ける場合には、本モデル事業において補助を受けることに制約がないこと

4. 事業内容

- ・複数の小売業者・外食業者、飼料化・たい肥化事業者、農畜水産物の生産者によるコンソーシアム（共同体）により食品リサイクル事業を行う
- ・食品リサイクルの内容は、飼料化（養豚、養鶏、養殖魚等）、肥料化（野菜、果実等）、熱回収等を主な対象とする（ただし熱回収等のみの事業は対象としない）
- ・本事業により生産された農畜水産物等の一部を小売業者等の店舗で利用する
- ・事業の実施期間は平成22年度から平成23年度の2か年を予定する（ただし、平成23年度の実施は、当該事業の予算成立を前提とする）

5. 事業の採択数

2件（モデル事業事務局（下記参照）が、応募事業者の情報を基に、コンソーシアム組成の可能性がある複数の応募事業者と事前に調整・協議の上、モデル事業として実施可能な事業候補の中から採択予定）

6. 応募方法と期間

（1）提出書類

応募様式（地域循環圏モデル事業 応募書類）の電子ファイルをダウンロードして、必要事項を記入のうえ提出してください。応募書類は、業種区分により異なります。

http://chubu.env.go.jp/Recycle/r_1.html

複数の事業者によるコンソーシアムとして応募する場合は、1事業者ごとに応募書類を記入して、幹事事業者がまとめてお送りください。

（2）提出方法

応募様式を添付ファイルにして電子メールにてモデル事業事務局まで送信ください。なお、メール件名は、「地域循環圏モデル事業応募」としてください。

（3）応募書類の受付期間

平成22年9月30日（17時まで）

モデル事業事務局（モデル事業の応募および公募説明会の参加）

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

研究開発第2部 担当：佐々木、小森

TEL：052-203-5322

FAX：052-201-1387

電子メール：kiyoshi.komori@murc.jp

経営戦略部 担当：松田

TEL：052-203-5323

(公募要領掲載HP)

http://chubu.env.go.jp/Recycle/r_1.html

7. 公募説明会の開催

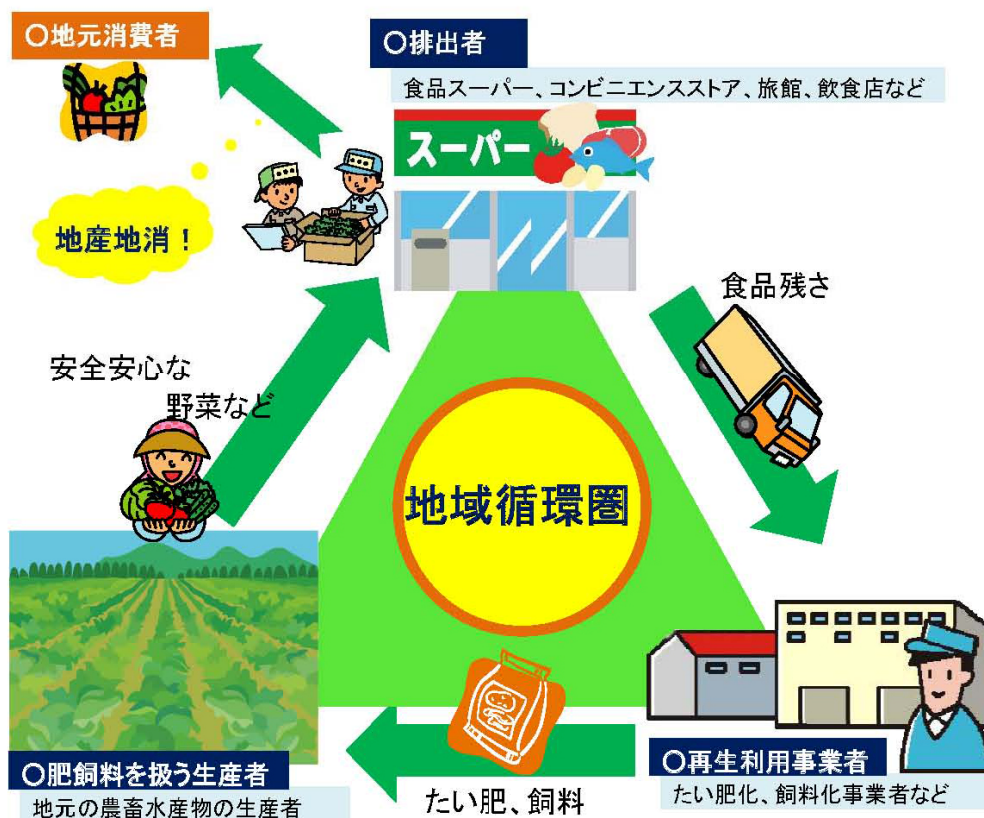
説明を希望される事業者向けの公募説明会を、下記のとおり開催します。説明会では、モデル事業の公募内容等を説明するとともに、質問を受け付けます。なお、説明会への参加は任意であり、モデル事業の応募条件にはなりません。参加を希望される方は、上記事務局宛てにメールにて、参加者の氏名、人数、連絡先を事前に登録してください（登録期限：9月15日17時まで）。

日時 平成22年9月17日（金）13：30から

場所 中部地方環境事務所 第1会議室

住所 名古屋市中区三の丸2-5-2

【参考：本事業における地域循環圏のイメージ】



添付資料

【公募要領】

「平成22年度 中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討業務地域循環圏モデル事業の募集について」

地球のいのち、つないでいこう



生物多様性

平成22年度 中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討業務

地域循環圏モデル事業の募集について

1 事業の主旨及び内容

資源の採取や廃棄に伴う環境への負荷を最小にする「循環型社会」の構築に向けた取組は、地球温暖化問題に対する取組と並び、我が国の環境政策における重点分野の一つです。特に、平成20年3月に改訂された「循環型社会形成推進基本計画」では、地域の特性や循環資源の性質に応じて適切な規模の「地域循環圏」の形成を推進し、地域活性化につなげることを掲げています。このため、環境省中部地方環境事務所では、平成20年度よりスーパー等の小売店や外食店から発生する食品残さのリサイクルを中心に、中部地方において適切な規模の「地域循環圏」の構築に向けた検討を行っています。今年度の検討業務においては、食品残さを資源と捉え、複数事業者による地域循環を形成することなどを目的とするモデル事業を実施することといたしました。

本事業では、食品の製造、流通、消費の各段階で生じる動植物性残さ・売れ残り等の食品廃棄物を利用して、たい肥の原料や家畜等の飼料に活用し、それらを用いて生産された農畜産物を排出事業者が食品として利用することを狙いとします。また、食品関連事業者のうち、食品廃棄物等の排出者である食品の小売業者、飲食店及び食事の提供を伴う事業を行う者（以下、「小売業者・外食業者」という。）は、一般的に店舗あたりの食品廃棄物の排出量が少なく、収集運搬が非効率であることから、食品製造事業者等に比べ食品リサイクルが遅れています。このため、本事業は、小売業者・外食業者が排出者となる食品廃棄物を対象とします。

本事業による上記の取組の構築には、食品廃棄物等の排出者である食品関連事業者、食品廃棄物等の飼料化・たい肥化等を行う再生利用事業者、その飼料やたい肥を使用して農畜水産物を作る農林漁業者等の三者の連携が必要となります。この公募により、本事業への参加による、事業者間の連携構築とその下での取組に意欲的な事業者を募集します。本事業を通じ、環境省中部地方環境事務所及び参加事業者等により、「地域循環圏」のあり方を具体化しつつ、処理コストの低減、地産地消の促進、低炭素社会への貢献等を含めた事業の効果を検討します。

2 募集内容

(1) 応募対象

- 小売業者・外食業者
- 小売業者・外食業者が排出する食品廃棄物等の再生利用を行う者（以下、「飼料化・たい肥化事業者」という。）
- 食品廃棄物等を利用した飼料やたい肥を使用して、農畜水産物を作る者（以下、「農畜水産物の生産者」という。）

(2) 応募資格

- 複数の小売業者・外食業者の共同による食品リサイクル事業を行う意思があること

- 本事業を実施したい店舗や事業所等が東海三県（岐阜県、愛知県、三重県）にあること
- 本モデル事業の実施期間中に、国や地方自治体からの助成・補助事業等を別途受ける場合には、本モデル事業において補助を受けることに制約がないこと

（３）事業内容

- 複数の小売業者・外食業者、飼料化・たい肥化事業者、農畜水産物の生産者によるコンソーシアム（共同体）により食品リサイクル事業を行う
- 食品リサイクルの内容は、飼料化（養豚、養鶏、養殖魚等）、肥料化（野菜、果実等）、熱回収等を主な対象とする（ただし熱回収等のみの事業は対象としない）
- 本事業により生産された農畜水産物等の一部を小売業者等の店舗で利用する
- 事業の実施期間は平成 22 年度から平成 23 年度の 2 か年を予定する（ただし、平成 23 年度の実施は、当該事業の予算成立を前提とする）
- 食品廃棄物の再生利用の期間については、事務局と協議のうえ決定する
- 各モデル事業の実施者及び関係自治体の参加による協議会を設置し、関係者の協議の場とする

（４）事業参加のメリット

- 食品リサイクル事業に取り組む意思のある小売業者・外食業者、飼料化・たい肥化事業者及び農畜水産物の生産者の間のマッチングを事務局が支援することで、具体的なスキームが構築できる
- 食品リサイクルのスキーム構築や事業推進に対して専門家からの助言が受けられる（注：後述の専門家からなる検討会を事務局で設置予定）
- 事業に必要な経費の一部が本事業を通じて補助される（1 モデル事業当たり年度上限 200 万円）。補助の内容は、環境省中部地方環境事務所が事業者と調整の上決定することとなるが、以下の経費は対象外とする。
 - 収集運搬費等の直接的な支払い
 - 5 万円を超える備品等の購入
 - その他、本事業に限って使用されたと明確に認められない経費
- モデル事業の実施に関して、報道機関等への発表や消費者向けイベントを通じて、取組や成果の紹介を予定している
- 関係自治体を交えて協議会を行うことにより、モデル事業の成果及び行政との調整を踏まえた事業計画の策定が可能となる

（５）事業採択の流れ

- 応募のあった小売業者・外食業者、飼料化・たい肥化事業者及び農畜水産物の生産者の中から食品リサイクルを希望する地域が一致する者を事務局が抽出し、コンソーシアム組成を打診する
- 事業者自身がコンソーシアムを事前に組成して応募することもできる（複数の小売業者・外食業者のみ、単独の小売業者・外食業者と飼料化・たい肥化事業者などの組合せによる応募も可）

- コンソーシアムにおいて関係事業者が協議を行い、実現可能な事業スキーム案が構築されれば、本事業におけるモデル事業候補とする
- 学識経験者、関係省庁・自治体、民間企業等により設置される「中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討会」で候補事業の内容を検討の上、モデル事業を採択する
- 採択に当たっては、先駆性、実現性、普遍性の高いこと、モデル事業実施後も自主的な事業の継続意向があるもの、将来的な再生利用事業計画（食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律第19条）の取得意向があること等を考慮する。また、以下について協力が得られることも条件とする。
 - ① 小売業者・外食業者が飼料化・たい肥化に必要な食品廃棄物等の分別や計量を行えること
 - ② 事務局が実施する以下の活動に協力すること
 - 食品廃棄物由来の肥飼料により生産された農畜水産物等に関するプロモーションイベントの実施
 - モデル事業実施に対する評価（CO2 排出量、事業継続性等）を実施するためのデータ等の収集
 - 協議会の開催（年3回程度）等

（６）事業の採択数

2件（（５）を踏まえ、複数の食品関連事業者が参加するモデル事業候補から採択）

（７）公募スケジュール

- 9月17日 公募説明会
- 9月30日 公募〆切
- 10月中旬 応募事業者へのコンソーシアム組成の打診
- 11月上旬 実現可能な事業スキーム案の検討・調整
- 11月下旬 モデル事業及び参画事業者の採択（検討会の開催）

3 公募説明会

下記のとおり、公募説明会を開催します。説明会では、モデル事業の公募内容を説明するとともに、質問を受け付けます。

日時 平成22年9月17日（金）13：30から

場所 中部地方環境事務所 第1会議室

住所 名古屋市中区三の丸2-5-2

地下鉄名城線「市役所駅」4番出口から徒歩5分

地図は次のリンクをご参照ください <http://chubu.env.go.jp/map.html>

説明会への参加希望の方は、件名に「環境省地域循環圏モデル事業」と記載のうえ、①事業者名、②参加者の代表の氏名、③参加人数、④住所、⑤電子メールアドレス、⑥電話番号を明記し、下記担当まで電子メールにてお申し込みください（登録期限：9月15日17時まで）。なお、説明会への参加は任意であり、モデル事業の応募条件にはなりません。

参加者多数の場合は、開催会場を変更する場合がございます（名古屋市中区周辺を予定）。その場合は、事務局より、参加者の代表宛てに電子メールにてご案内いたします。

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

研究開発第2部 担当：佐々木、小森

電子メール：kiyoshi.komori@murc.jp

TEL：052-203-5322

経営戦略部 担当：松田

TEL：052-203-5323

4 応募方法

（1）提出書類

応募様式（地域循環圏モデル事業 応募書類）の電子ファイルをダウンロードして、必要事項を記入のうえ提出してください。応募書類は、業種区分により異なります。

複数の事業者によるコンソーシアムとして応募する場合は、1事業者ごとに応募書類を記入して、幹事事業者がまとめてお送りください。

■応募様式

（様式A）小売業者・外食業者

（様式B）飼料化・たい肥化事業者

（様式C）農畜水産物の生産者

（2）提出方法

応募様式を添付ファイルにして電子メールにてモデル事業事務局まで送信ください。なお、メール件名は、「地域循環圏モデル事業応募」としてください。

（3）応募書類の受付期間

平成22年9月30日（17時まで）

（4）その他

提出いただいた応募様式は返却しません。

5 事業採択結果の公表

採択された事業者については、環境省中部地方環境事務所のホームページで公表するとともに、応募者の方には事務局より結果を連絡します。

6 事業に関する問合せ

（1）問合せ方法

公募全般に対する問い合わせは、極力、電子メールにてお願いします。なお、メール件名は、「地域循環圏モデル事業問い合わせ」としてください。

(2) 問合せ先

モデル事業事務局（モデル事業の応募および公募説明会の参加）

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

研究開発第2部 担当：佐々木、小森

TEL：052-203-5322

FAX：052-201-1387

電子メール：kiyoshi.komori@murc.jp

経営戦略部 担当：松田

TEL：052-203-5323

（本モデル事業に対する環境省の担当）

環境省中部地方環境事務所

廃棄物・リサイクル対策課 梅村、曾山

TEL：052-955-2132

電子メール：REO-CHUBU@env.go.jp

【 個人情報の取扱いについて 】

モデル事業の公募は、環境省中部地方環境事務所より委託を受け、三菱UFJリサーチ&コンサルティング（株）政策研究事業本部名古屋本部が事務局を務めております。

応募いただいた書類の情報は、同社及び環境省中部地方環境事務所、モデル事業の選定を行う検討会の専門家メンバー等が、モデル事業への提案の審査の目的に限り利用します。ただし、書類に記載された住所、氏名、電話番号等の個人情報に関しては同社が管理し、環境省中部地方環境事務所及びモデル事業の選定を行う検討会へ提供することはありません。

また、個人情報は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング（株）の「個人情報保護方針」及び「個人情報の取扱いについて」に従い適切に取り扱います。お預かりした個人情報の開示、訂正、利用停止等若しくは利用目的の通知のご請求、または個人情報に関する苦情のお申し出、その他の問い合わせにつきましては、頭書の問い合わせ先までご連絡ください。

資料編3:モデル事業採択結果資料

報道発表資料「地域循環圏のモデル事業の公募結果について」

(お知らせ)
地域循環圏のモデル事業の公募結果について

<岐阜県、愛知県、三重県
記者クラブで同時発表>

平成 22 年 12 月 9 日 (木)
環境省中部地方環境事務所
廃棄物・リサイクル対策課
課長：木野 修宏
担当：梅村賢一郎、曾山信雄
総務課
担当：矢橋 正二郎
電話：052-955-2132

中部地方環境事務所では、平成20年度からスーパー等の小売店や外食店から発生する食品残さのリサイクルを中心に、中部地方において適切な規模の地域循環圏の構築に向けた検討を行っています。今年度はモデル事業の実施を通じて、食品リサイクルの実施体制の構築に向けた考え方や可能性を具体的に示すとともに、制度的・技術的な課題の検討を実施することといたしました。

今般、公募を経て4つのコンソーシアム*を構築し、今後モデル事業及びサポート事業としてそれらの取組を実施・支援していくこととしましたのでお知らせします。

*コンソーシアムとは、共同体、共同事業体のこと。特定の目的のために複数の企業等が集ま

1. モデル事業の目的

平成 20 年 3 月に改訂された「循環型社会形成推進基本計画」では、地域の特性や循環資源の性質に応じて適切な規模の「地域循環圏」(別紙 1 参照)の形成を推進し、地域活性化につなげることが掲げられています。

このため、中部地方環境事務所では、平成 20 年度からスーパー等の小売店や外食店から発生する食品残さのリサイクルを中心に、中部地方において適切な規模の地域循環圏の構築に向けた検討を行っています。

今年度においては、食品の製造、流通、消費の各段階で生じる動植物性残さ・売れ残り等の食品廃棄物を利用して、たい肥の原料や家畜等の飼料に活用し、それらを用いて生産された農畜産物を排出事業者が食品として利用することを狙いとする取組をモデル事業として実施することとしております。本モデル事業を通じて、中部地方環境事務所及び参加事業者等により、「地域循環圏」のあり方を具体化するとともに、処理コストの低減、地産地消の促進、低炭素社会への貢献等を含めた事業の効果を検討し、食品残さを資源と捉え、中部地方において適切な規模の「地域循環圏」を形成することを目的としています。

2. 公募の結果

(1) 応募状況

モデル事業の参画への公募(9月3日~30日に実施)を行った結果、以下の事業者から応募がありました。

- ・小売・外食業者 : 16 事業者
- ・飼料化・たい肥化事業者 : 9 事業者
- ・農畜水産物の生産者 : 5 事業者

- ・その他 : 1 事業者
計 31 事業者（うちコンソーシアムとしての応募：4 グループ 11 事業者）

（２）コンソーシアム構築の調整とモデル事業等の採択

事業者との調整により、応募いただいた事業者の組み合わせによる実施可能な食品リサイクルループの構築が可能な取組として、岐阜東南地域、鳥羽地域、東三河地域、三重畿央地域の４つの地域を事業対象地域とするコンソーシアム案を構築しました。

11月25日（木）に「第1回中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討会」（座長：淡路和則 名古屋大学准教授 事務局：三菱UFJリサーチ&コンサルティング（株））を開催し、モデル事業候補案として、4つのコンソーシアム案の内容を検討した結果、2つのコンソーシアム（岐阜東南地域、鳥羽地域）による取組をモデル事業として採択することといたしました。

また、残り2つのコンソーシアム（東三河地域、三重畿央地域）の取組についても、サポート事業（下記（３）を参照）として支援していくこととしました。

（３）モデル事業及びサポート事業の概要

モデル事業については、今後、参加事業者と地元自治体からなる協議会を設置し、食品リサイクルループの構築に向けた取組を試行的に運営することで、課題の解決・調整等を図るとともに、普及・啓発イベントの開催等により、これらの取組を推進・支援します。具体的な内容については、（別紙2）を御参照ください。

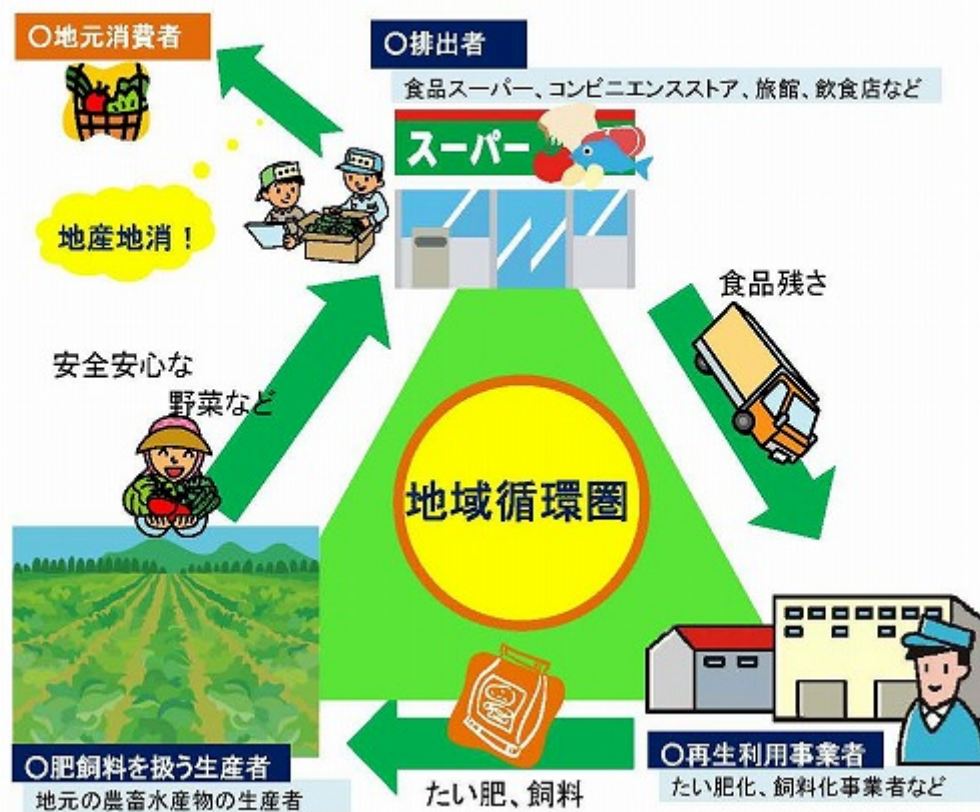
また、サポート事業については公募時には予定をしていなかったものですが、上記検討会によるモデル事業選考の過程において、モデル事業としないコンソーシアムの取組についても、食品リサイクルループ構築に向け支援してほしい、との評価・要望があったため、中部地方環境事務所が地元自治体との行政的な調整及び普及・啓発の支援等を行うことで、これら取組を推進・支援することとしたものです。具体的な内容については、（別紙3）を御参照ください。

地球のいのち、つないでいこう



生物多様性

(別紙1) 地域循環圏のイメージ



(別紙2) <モデル事業による取組概要>

	参加予定事業者(注)	概要
岐阜東南地域	<p>小売業者： (株)サークルKサンクス、マックスバリュ中京(株)、ミニストップ(株)、ユニー(株)、((株)バローも参加を検討中)</p> <p>飼料化事業者： 中部有機リサイクル(株)</p> <p>畜産物生産者： 小久保畜産(有)、やまびこ会(加盟養豚生産者24農家)</p>	<p>岐阜県可児市、多治見市、各務原市内にある食品スーパー及びコンビニエンスストアの各店舗の食品廃棄物を、名古屋市内の飼料化事業者を持ち込み、乾燥飼料を製造する。乾燥飼料は、配合飼料に混合させ愛知県内の養豚農家で豚に給餌する。生産された豚肉の一部は、排出者である食品スーパー等が買い取り、精肉の他、豚肉加工品として販売する。</p> <p>【事業のねらい】 岐阜県では、県内に一般廃棄物を受入れ可能な再生利用事業者が無いことから、愛知県内の再生利用事業者まで越県する食品リサイクルループモデルを試行することにより、岐阜県内の排出事業者が食品リサイクルを実施できる仕組み作りを目指す。</p>
鳥羽地域	<p>旅館業者： 戸田家、(株)鳥羽国際ホテル</p> <p>たい肥化、飼料化事業者： 戸田家</p> <p>農水産物生産者： 地元農家、地元漁協(調整中)</p>	<p>三重県鳥羽市内にある2つの旅館から排出される食品廃棄物を、その一つである戸田家に持ち込み、飼料化及びたい肥化の処理を行う。飼料化したものは、養殖魚の餌にし、漁業関係者で使用し、たい肥化したものは、地元農家で使用する。それぞれ生産された農水産物は2つの旅館で宿泊客の料理として提供する。</p> <p>【事業のねらい】 鳥羽市内では廃棄物の排出量の約半分をホテル・旅館からの食品廃棄物が占めることから、実績がある旅館のたい肥化のノウハウを市内で普及させる第一歩として隣接旅館との共同のリサイクルループを構築するとともに、養殖魚への飼料提供を行う等の観光地である特色を活かした新たなスキームの実現を目指す。</p>

(注) 参加予定事業者については、50音順に掲載している。

(別紙3) <サポート事業による取組の概要>

	参加予定事業者 (注)	概要
東三河 地域	小売業者： (株)ドミー、(株)ヤマナカ 外食業者： (株)物語コーポレーション たい肥化事業者： (株)オガワ農材 飼料化事業者： (有)環境テクシス 農畜産物生産者： ひまわり(農業協同組合)、 (株)ミマスファーム	愛知県豊橋市、豊川市内にある食品スーパー及び外食店の各店舗から排出される食品廃棄物を、豊川市内の飼料化事業者と田原市内のたい肥化事業者に持ち込み、飼料及びたい肥を製造する。飼料は、養豚農家に供給し、生産された豚肉の一部は、排出者である食品スーパーが買い取り、精肉の他、豚肉加工品として販売する。また、たい肥は、地元農家に供給し、食品スーパーや外食店のニーズに合わせた野菜を生産し、食品スーパー等に供給する。 【事業のねらい】 東三河地域では一般廃棄物を受入れ可能な再生利用事業者が無いことから、応募のあった同地域内の事業者を役割毎にマッチングすることにより連携体制を構築し、再生利用事業に必要な処理業許可の取得を含めた食品リサイクルループ構築を目指す。
三重畿央 地域	小売業者： (株)一号館、Aコープ(三重農協食品(株)) 飼料化事業者： (株)イガ再資源化事業研究所 畜産物生産者： (株)トントンファーム	三重県松阪市、四日市市内にある食品スーパーの各店舗から排出される食品廃棄物を、伊賀市内の飼料化事業者に持ち込み、飼料を製造する。飼料は、養豚農家の豚に給餌する。排出者である食品スーパーは生産された豚肉の一部を買い取り販売する。 【事業のねらい】 伊賀市内の飼料化事業者による飼料化の取組を、排出者である新たな食品スーパーに拡大し、三重県下における一般廃棄物を利用した食品リサイクルループの更なる構築を図る。

(注) 参加予定事業者については、50音順に掲載している。

資料編4:「めぐりふーど」使用申請募集資料

報道発表資料「めぐりふーど」の環が広がっています(食品リサイクルの愛称「めぐりふーど」及びシンボルマークの使用状況と使用申請募集のお知らせ)

(お知らせ)

「めぐりふーど」の環が広がっています（食品リサイクルの愛称「めぐりふーど」及びシンボルマークの使用状況と使用申請募集のお知らせ）

<富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、愛知県、名古屋市、三重県各記者クラブで同時発表>

平成 24 年 2 月 13 日（月）
環境省中部地方環境事務所
廃棄物・リサイクル対策課
課長：木野 修宏
担当：渡邊 誠士
曾山 信雄
電話：052-955-2132

中部地方環境事務所では、循環型社会の実現を目指し、地域から発生する廃棄物から有効な資源を回収して地域内での有効活用を進める「地域循環圏」の構築に向けた取組を進めています。その重点的な取組の一つである食品リサイクルについてより多くの方々に身近に感じていただき、認知度の向上と正しい理解の促進等を図ることを目的に、食品リサイクルの愛称「めぐりふーど」とそのシンボルマーク（以下、「シンボルマーク等」という。）を定め昨年 10 月 19 日付けで使用の募集を開始したところです。

募集開始から約 4 か月で、既に名古屋市を始め 7 件の申請があり、食品リサイクルに取り組む官民の事業者等によるシンボルマーク等の活用が広がりつつあることから、その使用状況をお知らせするとともに、より一層の拡大を図るために、さらに多くの使用申請を募集いたします。

食品リサイクルを推進するための愛称やシンボルマークの活用は、全国で初めての取組であり、当事務所では、このシンボルマーク等を、食品リサイクルに取り組む多くの事業者や団体等に広く活用していただき、食品リサイクルの取組を環境に関心を持つ市民が支援できる社会を目指したいと考えています。また、中部圏発の取組として全国規模での拡大も目指していきます。

1 愛称とシンボルマーク



愛称の「めぐりふード」は、「めぐり」は循環し、再びもとに変えることを、「ふード」は食品を表しており、この2つの表現を合わせた造語です。

2 使用の状況

旅館業者、小売業者、飼肥料製造業者、農業利用者及び自治体の7事業者に活用いただいています（2月13日時点、申請受付順に記載。）。

【株式会社戸田家】

三重県鳥羽市のホテル。ホテル内で発生した食品残さを使ってたい肥を生産し、それを利用して生産された野菜や果物を使った料理を、メニューの一部として提供しています。

使用用途：食事会場の料理のメニュー、パンフレット、社用車、フロント、イベントチラシ、社員教育資料及び社員食堂に表示しています。

【ユニー株式会社】

愛知県稲沢市に本社を持つ小売店。系列の店舗（アピタ、ピアゴ）から発生する食品残さを再生利用してたい肥を生産し、それを利用して生産された野菜を循環野菜として、特定店舗で販売しています。

使用用途：「エコやさい」販売店舗の「エコやさい」販売コーナーにおいてパネル等を設置しています。

【株式会社オガワ農材】

愛知県田原市の再生利用事業者。産業廃棄物の食品残さ等を再生利用して、たい肥を生産しています。

使用用途：名刺、会社案内、社員教育資料に表示しています。

【株式会社イガ再資源化事業研究所】

三重県伊賀市の再生利用事業者。食品残さを再生利用した液体飼料を生産し、それを系列の養豚場で使用して豚の生産を行っています。

使用用途：パンフレット、ホームページ、社用車に表示しています。

【株式会社 小柵屋】

弥富市と飛島村でたい肥化を行っている再生利用事業者。食品、有機廃液、木材などの未利用資源の循環に取り組んでいます。

使用用途：名刺、会社案内、ホームページ、社員教育資料に表示しています。

【名古屋市】

行政として、市内事業者の食品残さの減量化、再生利用等の取組を支援しています。

使用用途：食品関連事業者向け講習会の会議資料などに表示しています。

【ひまわり農業協同組合】

豊川市に本部を置く農業協同組合。市内の再生利用事業者が生産した飼料により豚を生産し、豚肉と加工食品を直営店等で販売しています。

使用用途：販売店のポップやのぼりなどに表示しています。

3 消費者向けアンケート結果

当事務所が、昨年、各種イベントを通じて行った消費者向けアンケート調査の結果では、“めぐりふード”をきっかけに、消費者として食品リサイクルへの理解や支援を得やすくなる可能性が確認されました。例えば、

- ・近所に食品リサイクルに取り組む食品スーパー等があった場合、リサイクルを通じて生産された野菜や肉を購入したい、あるいは、こうした活動に

- 取り組んでいる店で買い物をしたい、といった声が大多数を占めました。
- 食品リサイクルの取組の利点について、「ごみが減る」という声に加え、「消費者が環境活動に貢献できる」と意見も多く寄せられました（詳細は、参考資料の図表を参照。）。

4 使用申請の募集

3. のアンケート結果を受けて、当事務所では、より多くの事業者に食品リサイクルに取り組んでいただくとともに、その活動をシンボルマークの活用等で分かりやすく消費者に示すことで、消費者がそれらの商品の購入等を通じて自らが身近にできる環境活動として支援する、という地域の活性化にもつながる循環型社会の実現を目指したいと考えております。

「めぐりふード」のシンボルマーク等は、食品リサイクルに取り組んでいる、あるいは、それらの活動を応援していただける事業者、団体に広く利用いただけるものであり、使用の申請は、随時受け付けておりますので、多くの申請をお待ちしております。申請に当たっては、下記のホームページ等から申請用紙を手に入れ、要領に記載された添付資料を付けて、下記まで郵送ください。

HP : http://chubu.env.go.jp/recycle/r_6.html

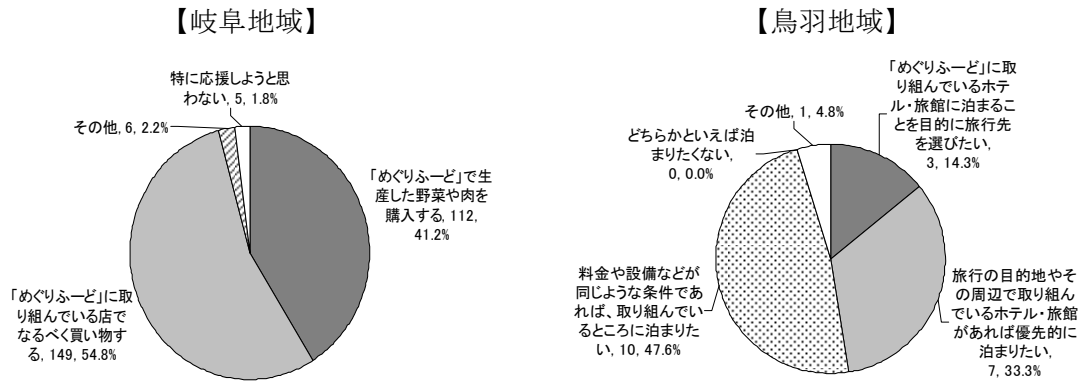
〒460-0001 名古屋市中区三の丸2-5-2

中部地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課

(参考資料)

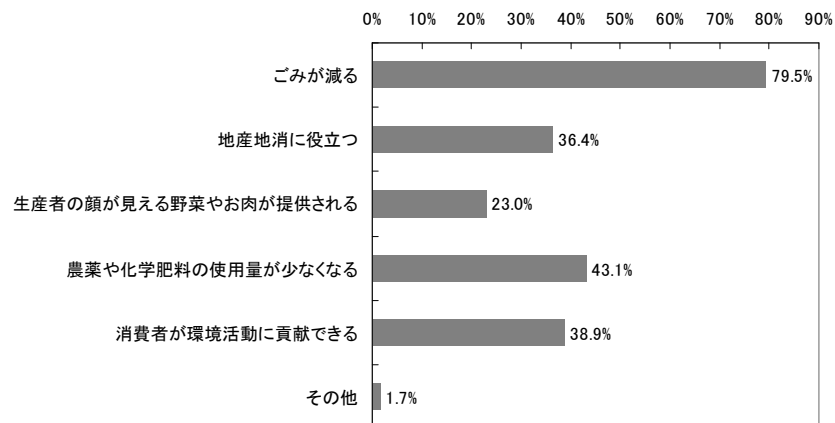
イベント*による消費者向けアンケートの結果 (例)

Q.あなたの住まいの近くに「めぐりふード」に取り組む食品スーパーや旅館等があった場合、どのような応援をしたいと思いますか？

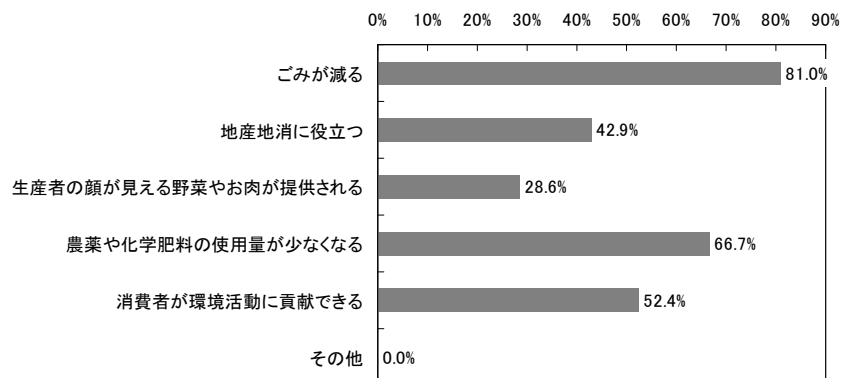


Q.「めぐりふード」の取組の良い所はどこだと思いますか？ (複数回答)

【岐阜地域】



【鳥羽地域】



*当事務所が食品リサイクルモデル事業を実施した2つの地域におけるイベントでの参加者アンケートの結果から代表的なものを抽出

資料編5:モデル事業における二酸化炭素発生量の算定

岐阜東南地域のモデル事業前後における二酸化炭素発生量の算定

鳥羽地域のモデル事業前後における二酸化炭素発生量の算定

岐阜東南地域のモデル事業前後における二酸化炭素発生量の算定

モデル事業の評価方法（定量評価） 岐阜東南（データ収集期間 2011年6月1日～6月30日、特定飼料の製造工程については2011年7月1日～7月31日）

モデル事業前（食品廃棄物焼却）

カーボンフットプリント公開用整理番号	活動量（精肉100gあたり）			原単位			C02e	活動量の備考
	項目名	数値	単位	原単位名	数値	単位	kg	
301016	配合飼料の原料採取から製造配合	1.40E-02	kg	配合飼料	3.12E-01	kg	4.37E-03	1頭（精肉45kg）の給餌飼料（360kg） 特定飼料給餌量（1.75% 6.3kg）、配合飼料給餌量（98.25% 353.7kg） 精肉100gあたり特定飼料14g、配合飼料786g、特定飼料と配合飼料は等量で代替されると仮定
525032	食品廃棄物収集運搬（排出事業者→焼却処分場）	8.54E-04	t km	トラック2トン（積載率：50%）	3.25E-01	kg-CO2e/t km	2.78E-04	特定飼料（乾燥重量）14g、特定飼料（湿潤重量）85g 焼却処理 85g×10km（輸送距離）=0.00085tkm
4280002	食品廃棄物焼却	8.54E-02	kg	焼却処理（一般廃棄物）	3.34E-02	kg-CO2e/kg	2.85E-03	特定飼料14g（乾燥重量）、85g（湿潤重量）=0.085kgが焼却
小計							7.50E-03 ①	

モデル事業後（飼料化(特定飼料)）

カーボンフットプリント公開用整理番号	活動量（精肉100gあたり）			原単位			C02e	活動量の備考
	項目名	数値	単位	原単位名	数値	単位	kg	
525030	食品廃棄物の収集運搬（排出事業者→特定飼料製造施設）	5.53E-03	t km	トラック4トン（積載率：25%）	5.71E-01	kg-CO2e/t km	3.16E-03	精肉100gあたりの特定飼料湿潤重量85g 85g×65km（平均距離）=0.00553（tkm）
120001	特定飼料製造（電力使用）	1.56E-02	kWh	公共電力	4.79E-01	kg-CO2e/kWh	7.47E-03	電力使用量 109,608kWh/月 特定飼料総出荷量 98.23 t /月、精肉100gの特定飼料必要量14g 精肉100gあたりの電力使用量 0.0156kWh=109,608kWh×14g÷98.23t
1210002	特定飼料製造（ガス）	5.60E-03	Nm ³	都市ガス（13A）	3.01E+00	kg-CO2e/m ³	1.69E-02	都市ガス使用量 39,324m ³ /月 特定飼料総出荷量 98.23 t /月、精肉100gの特定飼料必要量14g 精肉100gあたりの都市ガス使用量 0.0056m ³ =39,324m ³ ×14g÷98.23t
323001	特定飼料製造（上水使用）	1.24E-04	m ³	上水道	3.48E-01	kg-CO2e/m ³	4.32E-05	上水使用量 873m ³ /月 特定飼料総出荷量 98.23 t /月、精肉100gの特定飼料必要量14g 精肉100gあたりの上水使用量 0.000124m ³ =873m ³ ×14g÷98.23t
4280003	特定飼料製造（排水）	1.24E-04	m ³	下水処理	4.79E-01	kg-CO2e/m ³	5.94E-05	排水使用量 873m ³ /月 特定飼料総出荷量 98.23 t /月、精肉100gの特定飼料必要量14g 精肉100gあたりの排水使用量 0.000124m ³ =873m ³ ×14g÷98.23t
525036	特定飼料の輸送（特定飼料製造施設→配合飼料工場）	4.20E-03	t km	トラック10トン（積載率：100%）	1.01E-01	kg-CO2e/t km	4.24E-04	特定飼料総出荷量 98.23 t /月、精肉100gの特定飼料必要量14g 14g×30km（平均距離）=0.0042tkm
525030	特定飼料製造施設からの廃棄物収集運搬（特定飼料製造施設→焼却処分場）	8.54E-04	t km	トラック4トン（積載率：75%）	2.34E-01	kg-CO2e/t km	2.00E-04	特定飼料製造施設からの廃棄量49.9トン、総出荷量98.23トン 精肉100gあたりの廃棄量7.11g=49.9トン÷98.23トン×14g 焼却処理 7.11g×30km（平均距離）=0.00085tkm
4280002	特定飼料製造施設からの廃棄物焼却	7.11E-03	kg	焼却処理（一般廃棄物）	3.34E-02	kg-CO2e/kg	2.37E-04	特定飼料製造施設からの廃棄量49.9トン、総出荷量98.23トン 精肉100gあたりの廃棄量7.11g=49.9トン÷98.23トン×14g
小計							2.85E-02 ②	

モデル事業の評価 温暖化防止の観点から

精肉100gあたりのモデル事業による二酸化炭素削減量（kgCO2e）	-2.10E-02①（モデル事業前）-②（モデル事業後）
------------------------------------	------------------------------

鳥羽地域のモデル事業前後における二酸化炭素発生量の算定

モデル事業の評価方法（定量評価） 鳥羽（データ収集期間 2011年2月14日～12月31日）

モデル事業前（食品廃棄物焼却）

カーボンフットプリント公開用整理番号	活動量（食品残さ50kg/日あたり）			原単位			C02e	活動量の備考
	項目名	数値	単位	原単位名	数値	単位	kg	
4280002	食品廃棄物焼却	5.00E+01	kg	焼却処理（一般廃棄物）	3.34E-02	kg-C02e/kg	1.67E+00	鳥羽国際ホテルから排出される焼却処理の食品残さうち、50kg/日を戸田家でたい肥製造に切り替える残りの鳥羽国際ホテルの食品残さは従来どおり、収集運搬し焼却処理
小計							1.67E+00 ①	

モデル事業後（たい肥化）

カーボンフットプリント公開用整理番号	活動量（食品残さ50kg/日あたり）			原単位			C02e	活動量の備考
	項目名	数値	単位	原単位名	数値	単位	kg	
525006	食品廃棄物の収集運搬（排出事業者→たい肥製造施設）	5.00E-02	tkm	軽トラック（積載率：10%）	7.40E+00	kg-C02e/tkm	3.70E-01	鳥羽国際ホテル排出分の食品残さ最大50kg/日あたり 50kg × 1km（平均距離）= 0.05（tkm）
120001	たい肥製造（電力使用）	4.68E+01	kWh	公共電力	4.79E-01	kg-C02e/kWh	2.24E+01	処理機Aの日最大電力使用量（バイオ式、3.9kW/h、24hour→93.6kWh/日） 最大出力の50%稼働と仮定 46.8kWh
小計							2.28E+01 ②	

モデル事業の評価 温暖化防止の観点から

精肉100gあたりのモデル事業による二酸化炭素削減量（kgC02e）	-2.11E+01 ①（モデル事業前）-②（モデル事業後）
------------------------------------	-------------------------------