

### 第三章

## 再生利用事業計画認定制度に基づく事例 および事業者に関する調査方法



### 第三章 再生利用事業計画認定制度に基づく事例および事業者に関する調査方法

#### 3-1 はじめに

この章では、本研究で実施する調査内容について説明する。

#### 3-2 調査対象

農林水産省 HP の「再生利用事業計画一覧表」に掲載されている、再生利用事業計画認定制度に認定を受けている食品リサイクルループ 23 件（102 事業者，平成 22 年 5 月 10 日現在）のうち，電話依頼で断られた 7 事業者以外の 95 事業者を調査対象とする。

#### 3-3 調査の流れ

調査の流れを図 3-1 に示す。

①調査依頼 (平成22年6月～8月)	調査対象である102事業者に対して電話依頼を行った。 断られた7事業者以外に協力していただけることが判明。
↓	
②ヒアリング調査 (平成22年7月)	調査対象の一部(2事業者)にヒアリング調査を実施。 アンケート票を作成。
↓	
③アンケート調査 (平成22年8月～10月)	①調査依頼で調査可能と判明した事業者に対して郵送・FAX・メールで送付。 63事業者から回答をいただいた。
↓	
④追加調査 (平成22年10月～)	③アンケート調査に回答していただいた事業者を対象に，不明な点や新たな疑問点について電話・FAX・メールで伺った。

図 3-1 調査の流れ

#### 3-4 調査方法

##### 3-4-1 ヒアリング調査

##### 3-4-1-1 調査対象

ヒアリング調査の対象は，電話依頼で了解を得た以下の 2 事業者である（表 3-1）。

表 3-1 ヒアリング調査の対象

事業者名	3者区分	調査日
事業者A	食品関連事業者	平成22年7月5日
事業者B	農業者	平成22年7月13日

##### 3-4-1-2 調査目的

ヒアリング調査の目的は，現場を自分で見て事業者の実施実態を把握すること，そしてアンケート調査の内容を決定することの 2 点である。

### 3-4-1-3 調査内容

上記2事業者へヒアリング調査を行った際の調査内容を表3-2に示す。

表3-2 ヒアリング調査内容

計画段階の過程について	取り組みの経緯		発案者
			取り組みの動機
	事業者間の関係		取り組み以前の取引の有無
			一緒に取り組むこととなった理由
	要した期間		～申請
申請～認定			
苦勞		計画段階での苦勞	
現在の実施状況について	食品関連事業者	実施店舗	現在の実施店舗数
			拡大の予定
		食品廃棄物	店舗での分別・処理・収集方法 リサイクルと焼却とのコスト面について
	農業者	農畜水産物	農畜水産物の買い取る割合
		再生利用製品	再生利用製品への抵抗の有無
			他の肥飼料との違い（品質・コスト）
農畜水産物	生産している農畜水産物 食品関連事業者に販売する割合について		
効果・今後の課題について	効果		取り組みのメリット
			取り組みのデメリット
			取り組みは成功しているか、その理由
	今後の課題		取り組む上での苦勞
			取り組みの継続について
今後の課題や目標			

### 3-4-2 アンケート調査

#### 3-4-2-1 調査対象

調査対象は3-2で述べた通りである。なお3者の内訳は、食品関連事業者が48事業者、リサイクル業者が24事業者、農業者が23事業者、計95事業者となっている。

#### 3-4-2-2 調査項目と把握したい内容

大きく以下の3つに分類して把握していくこととする。アンケート票は付録1-1に示す。またアンケート票の回答をループごとでまとめた事例紹介を付録1-3に示す。

##### 3-4-2-2-1 計画段階の過程について

この項目では、再生利用事業計画認定制度に認定されて食品リサイクルループに取り組み始めるまでの経緯や事業者間の関係性、要した期間、苦勞した点などについて把握していく。調査項目については表3-3に示す。

表 3-3 アンケート票の質問内容（計画段階の過程）

区分	質問内容	回答方式	有効回答数
事例	発案者	選択式	n=20
	事業者間の関係性（取引の有無）	選択式	n=23
	認定年月日	記述式	n=23
	要した期間（～申請、申請～認定）	記述式	n=19
事業者	取り組みの動機	記述式	n=45
	参考にした事例	選択式	n=63
	申請時の実施店舗数（食品関連事業者のみ）	記述式	n=25
	計画段階の過程での苦労	記述式	n=37

### 3-4-2-2 現在の実施状況について

この項目では、3者それぞれの視点から、どのように食品リサイクルループに取り組んでいるのかを把握していく。調査項目については表 3-4 に示す。

表 3-4 アンケート票の質問内容（現在の実施状況）

区分	質問概要	質問内容	回答方式	有効回答数
食品関連事業者	規模について	実施店舗数	記述式	n=26
		実施市町村数	記述式	n=20
	食品廃棄物について	実施店舗における食品廃棄物量	記述式	n=24
		うちループで利用される食品廃棄物量	選択式	n=21
	分別・処理について	ループで利用される食品廃棄物の種類	選択式	n=34
		店舗での分別作業の有無	選択式	n=25
		分別作業の具体的な内容	記述式	n=14
	処理費用について	生ゴミ処理機での一次処理の有無	選択式	n=25
		リサイクル業者への委託料金	記述式	n=18
	農畜水産物について	市町村での焼却料金	記述式	n=18
購入している農畜水産物の種類		記述式	n=26	
購入している農畜水産物の量		選択式	n=23	
リサイクル業者	再生利用方法について	購入している農畜水産物の価格の決定方法	選択式	n=21
		再生利用方法	選択式	n=23
	食品廃棄物について	食品廃棄物の収集量	記述式	n=16
		うち食品関連事業者からの収集量	記述式	n=14
	分別について	食品関連事業者への分別作業依頼の有無	選択式	n=15
		分別作業の具体的な内容	記述式	n=14
	受入について	食品関連事業者からの食品廃棄物の受入料金	記述式	n=13
		食品関連事業者以外からの受入	記述式	n=5
	規模について	食品廃棄物資源化施設の処理能力	記述式	n=17
		食品廃棄物資源化施設の稼働率	記述式	n=17
	再生利用製品について	再生利用製品の名称・生産工程・特徴	記述式	n=17
		再生利用製品の生産量	記述式	n=17
		うち農業者への販売量	記述式	n=16
農業者以外への販売先および量		記述式	n=2	
再生利用製品の価格		記述式	n=15	
農業者	肥飼料の購入量について	肥飼料の購入量	記述式	n=12
		うち再生利用製品の購入量	記述式	n=12
		うち食品関連事業者からの購入量	記述式	n=12
		食品関連事業者以外の購入先および量	記述式	n=0
	肥飼料の価格について	再生利用製品の価格	記述式	n=6
		再生利用製品以外の肥飼料の価格	記述式	n=5
	再生利用製品について	再生利用製品に対する抵抗	選択式	n=11
		再生利用製品と他の肥飼料との違い	選択式	n=10
	農畜水産物の種類について	具体的な違いについて	記述式	n=8
		生産される農畜水産物の種類	記述式	n=13
農畜水産物の量について	うち食品関連事業者へ販売する種類	記述式	n=12	
	生産される農畜水産物の量	記述式	n=10	
	うち食品関連事業者へ販売する量	選択式	n=12	

### 3-4-2-2-3 取り組みの評価と課題点について

この項目では、事業者にとってのメリット・デメリットや取り組む上での苦勞、今後の課題などについて把握していく。調査項目については表 3-5 に示す。

表 3-5 アンケート票の質問内容（評価と課題点）

質問概要	質問内容	回答方式	有効回答数
評価	取り組みのメリット	選択式	n=55
	取り組みのデメリット	選択式	n=43
	取り組みの継続	選択式	n=59
	その理由	記述式	n=2
課題	取り組む上での苦勞	記述式	n=37
	今後の課題	記述式	n=28

### 3-4-2-3 返信状況

95 事業者中、63 事業者から返信があった。なお 3 者の内訳は、食品関連事業者が 32 事業者、リサイクル業者が 17 事業者、農業者が 14 事業者である。この 63 事業者の回答をもとに第 4 章～第 6 章で分析を行う。

### 3-4-3 追加調査

#### 3-4-3-1 調査対象

アンケート調査で返信のあった 63 事業者を追加調査の対象とする。ただし、質問内容によって一部の事業者のみを調査対象としたものもあるが、それについては表 3-6 に示す。

#### 3-4-3-2 調査内容

追加調査では、アンケートの回答が不明確であった事業者に対してもう一度質問したものと新たな疑問点を質問したものがあつた。

前者はアンケート内容の確認であり、事業者によって質問が異なるので内容は割愛することとし、後者の内容については表 3-6 に示す。

表 3-6 追加調査の質問内容

調査対象	質問概要	質問内容	回答方式	有効回答数
全事業者	計画時と現在の取り組み内容における変更点について	変更点の有無	選択式	n=39
		変更点がある場合、その内容と理由	記述式	n=19
	変更点がある場合、変更認定申請書を提出したかどうか	選択式	n=19	
参考にした事例があつたと回答した13事業者	参考にした事例について	どの事例（事業者）のどのような内容を参考にしたか	記述式	n=6
食品関連事業者である29事業者	分別・前処理・保管等にかかる費用、収集の頻度について	リサイクル業者に引き渡すまでの分別・前処理・保管等にかかる費用を把握しているか	選択式	n=16
		把握している場合、金額と内訳	記述式	n=5
	食品廃棄物の収集の頻度	記述式	n=19	
ループで利用していない食品廃棄物があると回答した11事業者	食品廃棄物の再生利用・処理について	ループで利用されていない食品廃棄物の処理方法	選択式	n=7
リサイクル業者の12事業者（査読後）	廃棄物の許可について	一般・産業廃棄物の収集運搬および中間処理の許可を取得しているか	記述式	n=12

### 3-5 ヒアリング調査結果

#### 3-5-1 事業者 A（食品関連事業者）

##### ○発案者

食品関連事業者（自社）が発案した。

##### ○取り組みの動機

食品リサイクルループを行うことのできる環境が整ったから、それまでもリサイクル業者と食品リサイクルには取り組んでいた。

##### ○取り組み以前の取引の有無（一緒に取り組むこととなった理由）

リサイクル業者だけあった。

（当初から食品廃棄物の処理を委託していた。農業者は最近設立したのだと思う。）

##### ○再生利用事業計画に認定されるまでに要した期間

①事業者様間で話し合ってから、省庁に申請するまで 2～3日

②申請してから、再生利用事業計画に認定を受けるまで 5ヶ月

①は書類に記入するだけだから、2～3日でできた。②は約5ヶ月。政権交代があったから遅くなっただけで、本来は2～3ヶ月で認定されると聞いていた。農林水産省・環境省の複数が管轄しているため、書類を何度も出したりした（役所だから仕方ないと思うが）。単体ならもっと早くなると思う。

##### ○計画段階での苦労

特になし。申請の書類も全てうちが記入してリサイクル業者と農業者には印鑑もらっただけだから、複雑なやりとりもなかった。

##### ○実施店舗数、拡大の予定

現在の実施店舗数は110店舗ぐらい。更新していないだけで増えている。現在、東は千葉県から西は熊本県（それ以下の地域には店舗がない）までやっている。今年（平成22年）の8月からは仙台でも始めるから、東の一番端までやることになる。生ゴミ処理機が置ける店舗（ビルインの店舗以外）にはこれからも設置していく。

##### ○食品廃棄物の処理・収集・費用

店舗に生ゴミ処理機を設置している。処理したものはリサイクル業者へ郵送しており、どこからでも同じ対応ができることがメリット。リサイクルと焼却の処理費用の違いは焼却する場所によって、料金も全然異なるので一概には言えない。例えば東京なら焼却料金が高いからリサイクルしたほうが安く、大阪なら焼却料金がすごく安いから、リサイクル

したほうが高くなる。

○農業者から買い取る農畜水産物の量や種類

農業者が現在生産しておられるのは、菜心とキャベツだけ。その全量を買って、使用している。これを作れない時期は他の物を生産してほしいと言っている。

○再生利用事業計画認定制度（食品リサイクルループ）のメリット・デメリット

メリットは補助金の申請が楽になること。補助金はだいたい生ごみ処理機の半額くらい。それがなかったら入れないわけじゃないが、あると助かる。

デメリットはありがたいことだが、取材がめんどくさい。

○取り組む上で苦労している（していた）こと

新しくオープンする店舗は最初から生ごみ処理機を設置するから良いが、途中から導入する場合はそれまでのゴミ量が減るため、業者さんにゴミ料金を下げてもらわなければいけなく、その交渉が大変。

○取り組みの終期後の継続・成功しているか

継続していきたい。そもそも計画の終期があることを知らなかった。取り組みは成功していると思っている。

○今後の課題や目標

これから店舗（規模）がどれだけ大きくなっていくか。2012年にリサイクル率の目標数値が見直されるから、それに合わせて自分たちもリサイクル率をもっと上げていかなければならない。ちなみに昨年のリサイクル率は52%くらい。

### 3-5-2 事業者 B（農業者）

○発案者

農業者（自社）が発案した。

○取り組みの動機

廃棄物処理法で自分の排出したゴミは最後まで責任を持たなければならないと定められている。食品リサイクルループは自分が排出したゴミが農産物となって戻ってくるので、これにあてはまっているから。

○取り組み以前の取引の有無（一緒に取り組むこととなった理由）

リサイクル業者だけあった。

(食品関連事業者と一緒に取り組むことになったのは環境に関して、先進的に取り組もうという姿勢がみられて収益性が良い、つまり取り組みに対しての理解力と資本力があつたから.)

○再生利用事業計画に認定されるまでに要した期間

①事業者様間で話し合ってから、省庁に申請するまで 約 12 ヶ月

②申請してから、再生利用事業計画に認定を受けるまで 5 ヶ月

①は書類を作成する期間であれば2~3日のできるが、その書類を作成するためにシステムを作る期間は1年ほどかかった。

○計画段階での苦労

食品リサイクルループのシステムを作るにあたって、肥料取締法・廃棄物処理法・食品リサイクル法の3つの法律をきちんと守る必要があるから、それを考えながらシステムを作るのが大変だった。

リサイクル業者が苦労していたことは、生ごみをいかに人に迷惑をかけずに集められるか(臭いなど)と食品関連事業者の店舗が様々な地域にあるからどう収集するかを考えることであった。結果、食品関連事業者の各店舗に生ごみ処理機(乾燥機)を設置し、一次処理を行い(水分30%未満に)、ゆうパックで郵送(有価物だから着払い)することにした。これにより、作業が簡単でありコスト削減につながった。

また食品関連事業者にかかるコストは、生ごみ処理機(乾燥機)の購入(国からの補助金が半額ほど)とメンテナンス費用の負担であり、これは焼却する際にかかるコストより安くお互い助かっている。

○食品廃棄物から生産された再生利用製品(肥料)への抵抗

抵抗はなかった。本来は生ゴミやし尿を利用してきたが、化学肥料ができて即効性があるから多くの農家で利用されるようになっただけである。だが生ゴミなどを利用するためにはきちんとした工程が必要であり、中途半端に処理したものを使うと逆効果になる。一時期そのような肥料は広まり、畑はゴミ捨て場じゃないという風潮が広まった。そのような経験をされた農家は今も生ゴミからできた肥料に抵抗はあると思う。

○他の肥飼料との違い(品質・コスト)

食品残渣から生産された再生利用製品には基本成分に加え、Ca・Mgなどの微量元素が入っている。そのため再生利用製品(有機肥料)は遅効性であるが、じわじわ長持ちでその間に農産物に吸収されておいしくなる。それに対し、化学肥料は即効性があり早く育つが、おいしさを考えていない。コスト面ではほとんど変わらないと思う。これからは量より質。

○生産している農畜水産物

現在生産しているのは菜心やキャベツだけ。食品関連事業者からパプリカとネギも作ってほしいと言われているので、これから生産していく。また他の会社に販売するえんどうまめも生産していく予定。

○食品関連事業者に販売する割合

全部買い取ってもらっているわけではない。他にも契約している会社もあるから。しかし再生利用事業計画認定制度で最低限買い取ってもらえる量が決まっている。

○再生利用事業計画認定制度（食品リサイクルループ）のメリット・デメリット

メリットは農産物を買ってもらえる。年間で価格を決めているから安定。採算が合うように設定できるので生産者を守る。お互い立場を尊重して交渉ができる。

デメリットは食品関連事業者に最低限提供しなければならない量が決まっているため、その責任がついてくる。もし足りないときは他のところから集めなければいけない。

○取り組みの終期後の継続・成功しているか

継続していきたい。傘下の生産者も安心してついてきてくれているし、食品関連事業者にとっても外食産業初の試みで、利益にもつながっているので取り組みは成功している。

○今後の課題や目標

システムはできているから量を増やしていく。利益もそうだが、こういう取り組みをもっと普及させたい。活用できる場所はたくさんある。

上記のヒアリング内容も参考にアンケート票を作成した。

次の第四～六章では、そのアンケート調査の結果から再生利用事業計画認定制度に基づく食品リサイクルループの実施実態について明らかにしていく。