

鶴岡市廃棄物減量等推進審議会委員名簿

任期H30.8.23まで

区 分	氏 名	所属団体等	備 考
学識経験者	小 谷 寛 章	鶴岡工業高等専門学校名誉教授	
関係行政機関 の 職 員	高 橋 佳 志	庄内総合支庁保健福祉環境部環境課 廃棄物対策主幹	
住民組織等の 代 表 者	佐 藤 喜 一	鶴岡市衛生組織連合会副会長	
	太 田 三千夫	藤島地区衛生組織連合会会長	
	小 泉 伸 一	羽黒地区衛生組織連合会会長	欠席
	遠 藤 光 也	櫛引地区衛生組織連合会会長	
	菅 原 和 則	朝日地域自治会連絡協議会副会長	欠席
	小 玉 富 雄	温海地区衛生組織連合会会長	
	伊 藤 エ ヨ	鶴岡地域婦人会連合会理事	
関係商工業団体の 代 表 者	菊 地 アツ 陸	鶴岡商工会議所青年部	
	上 野 隆 一	出羽商工会会長	
	竹 野 肇	鶴岡商店会連合会会長	
事 業 者	柴 崎 ル ミ	マックスバリュ東北株式会社 鶴岡南店総務チーフ	欠席
	御 橋 慶 治	一般社団法人鶴岡地区医師会事務局長	
	谷 川 仁	株式会社主婦の店鶴岡店総務部長	
	土 田 光 恵	生活協同組合共立社組織部	

事 務 局

氏名	役 職 名
佐 藤 茂 巳	鶴岡市市民部長
有 地 裕 之	鶴岡市市民部廃棄物対策課長
叶 野 明 美	鶴岡市藤島庁舎市民福祉課長
押 井 新 一	鶴岡市羽黒庁舎市民福祉課長
天 然 せ つ	鶴岡市櫛引庁舎市民福祉課長
小野寺 悟	鶴岡市朝日庁舎市民福祉課主任
五十嵐 浩 一	鶴岡市温海庁舎市民福祉課長
佐 藤 正 胤	鶴岡市市民部廃棄物対策課課長補佐
門 脇 豊	鶴岡市市民部廃棄物対策課施設管理主査
滝 澤 巖	鶴岡市市民部廃棄物対策課施設管理係長
藤 澤 実	鶴岡市市民部廃棄物対策課リサイクル推進主査
丸 山 正 樹	鶴岡市市民部廃棄物対策課リサイクル推進主査
渡 部 忠	鶴岡市市民部廃棄物対策課リサイクル推進係長
長谷川 富 久	鶴岡市市民部廃棄物対策課リサイクル推進係専門員
高 田 美 穂	鶴岡市市民部廃棄物対策課リサイクル推進係専門員

平成28年度 第2回鶴岡市廃棄物減量等推進審議会

日 時：平成29年3月14日（火）

午後2時から4時まで

場 所：鶴岡市クリーンセンター研修室

次 第

1. 開 会

2. 市民部長挨拶

3. 会長挨拶

4. 議 事

(1) 平成29年度「一般廃棄物処理実施計画」(案)について

(2) その他 食品ロスについて

5. そ の 他

6. 閉 会

(案)

一般廃棄物処理実施計画

平成29年4月1日

山形県鶴岡市

平成29年度鶴岡市一般廃棄物処理実施計画（案）

第1 総 則

1. 鶴岡市一般廃棄物処理基本計画に掲げる基本理念の実現を目指して、排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）のいわゆる3Rの考え方に基づくごみ減量資源化対策を推進します。
2. 計画期間 平成29年 4月 1日から平成30年 3月31日まで
3. 計画の区域は、鶴岡市全域とする。

鶴岡市行政区域	1, 311.53 km ²
人口	129,652人
世帯数	45,339世帯

（※人口及び世帯数は平成27年10月1日国勢調査確定値より）

4. 平成29年度 実施計画におけるごみ減量等目標数値を次の通り設定する。

家庭系ごみ排出原単位	645 g/人・日
ごみ排出総量	43,059 t/年
リサイクル率	14.3%

【一般廃棄物処理基本計画におけるごみ減量目標とリサイクル目標】

			平成27年度 (実績)	平成28年度	平成29年度	
排 出 量	家庭系ごみ	t/年	30,180	31,013	30,565	
		可燃物	t/年	27,061	27,769	27,372
		不燃物	t/年	3,053	3,164	3,112
		粗大ごみ	t/年	66	80	81
		事業系ごみ	t/年	12,382	12,531	12,494
		家庭系ごみ+事業系ごみ	t/年	42,562	43,544	43,059
集団回収等		t/年	3,921	4,275	4,771	
家庭系ごみ排出原単位		g/人日	638	655	645	
リサイクル率		%	13.1	13.5	14.3	

5. この計画の実施細目は、市民部長が定める。

第2 一般廃棄物の発生量(平成29年度実施計画値)

一般廃棄物の発生量

一般廃棄物の種類	発生量	合計
もやすごみ	39,866 t / 年	42,978t / 年
プラスチック製容器包装類 (ペットボトルを含む)	936 t / 年	
びん・缶	1,338 t / 年	
金属・その他	788 t / 年	
蛍光管・乾電池	50 t / 年	
粗大ごみ	81 t / 年	81 t / 年
し尿	2,683kl / 年	21,470kl / 年
浄化槽汚泥	18,787kl / 年	

第3 一般廃棄物の処理主体及び処理方法 (分別して収集するものとした一般廃棄物の種類及び分別の区分)

1. 一般家庭から排出される一般廃棄物

廃棄物の種類	収集・運搬	中間処理		最終処分	
		処理主体	処理方法	処理主体	処理方法
もやすごみ	鶴岡市 (委託)	鶴岡市	焼却	鶴岡市	埋立
プラスチック製 容器包装類	鶴岡市 (委託)	鶴岡市	圧縮梱包	再資源化 業者	資源化
ペットボトル	鶴岡市 (委託)	鶴岡市	圧縮梱包	再資源化 業者	資源化
びん	鶴岡市 (委託)	鶴岡市	カレット化	再資源化 業者	資源化
缶	鶴岡市 (委託)	鶴岡市	プレス	再資源化 業者	資源化
金属・その他	鶴岡市 (委託)	鶴岡市	破砕・分別	鶴岡市 再資源化業者	残渣埋立 資源化
蛍光管・乾電池	鶴岡市 (委託)	鶴岡市	破砕・分別	再資源化 業者	資源化
し尿	許可業者	鶴岡市	1次・2次処理標 準脱窒素方式	鶴岡市	残渣焼却 (埋立)
浄化槽汚泥	許可業者	鶴岡市	1次・2次処理標 準脱窒素方式	鶴岡市	残渣焼却 (埋立)

(具体的な取り組み)

- ① 家庭から排出されるごみは、分別を徹底し、減量に努めるものとする。
- ② 家庭から排出されるごみは、大気環境保全に配慮し、政令で定めるもの以外は、自己焼却処理行為を行わないものとする。
- ③ 家庭から排出されるごみは、指定袋による5分別収集とし、決められた日時及び場所（ステーション）に出す定点収集方式を徹底する。
- ④ 多量に発生したごみは、排出者自ら処理施設へ搬入するか、若しくは市が許可した一般廃棄物処理業者に処理を委託する。
- ⑤ 粗大ごみは、鶴岡市リサイクルプラザに自己搬入するか、市が許可した一般廃棄物処理業者に処理等を委託する。
- ⑥ 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）に係る対象品については、法に基づいて販売店・指定引取場所（業者）並びに市が許可した対象家電品収集運搬業者に処理を委託するものとする。
- ⑦ 使用済小型電子機器等の再資源化促進法（小型家電リサイクル法）に係る高品位の対象品目については、市のイベントを利用した回収を計画するものとする。
パソコンについては、鶴岡市リサイクルプラザにて通年回収するものとする。
- ⑧ 再生資源化物（古紙、なかでも特に雑がみ・びん類・鉄屑類）は、集団資源回収運動や拠点回収による資源化を原則とする。
- ⑨ 生し尿は処理施設で適正な処理を行い、農村還元は行わないものとする。
- ⑩ 在宅医療廃棄物は、医療機関や薬局などへの返却を基本とするが、危険性や感染性のないもので、やむを得ない場合はもやすごみとして処理するものとする。

2. 事業活動に伴って排出される一般廃棄物

廃棄物の種類	収集・運搬	中間処理		最終処分	
		処 理 主 体	処理方法	処 理 主 体	処理方法
もやすごみ	排出者 許可業者	鶴岡市 許可業者	焼 却	鶴岡市	埋 立
資源物 (古紙等)	排出者等	資源回収業者	資源化等	再資源化業者	資源化
し 尿	許可業者	鶴岡市	1次・2次 処理標準 脱窒素 方式	鶴岡市	残渣焼却 (埋立)
浄化槽汚泥	許可業者	鶴岡市	1次・2次 処理標準 脱窒素 方式	鶴岡市	残渣焼却 (埋立)

(具体的な取り組み)

- ① 事業活動に伴って排出されるごみは、排出者自らの責任において適正に処理するものとする。
- ② 事業活動に伴って排出されるごみの自己焼却処理行為を行う場合は、関係法令を遵守するものとする。
- ③ 廃棄物処理法により、主に事業活動による一般廃棄物の処理業は、市の許可により実施され、その許可業者は充足されている。しかし資源循環型社会構築のため一般廃棄物の資源化を積極的に推進するものについては、許可業者の拡大を図ることができるものとする。

第4 一般廃棄物の処理計画

1. ごみ処理実施計画

○平成28年4月策定の鶴岡市一般廃棄物処理基本計画において、処理計画の推進及び実施のために必要な事項を定める。

(1) 一般廃棄物の排出抑制及びリサイクルの推進方法

① 排出抑制の方法

	課題・目的	具体的な取組内容
広報・啓発活動	媒体等を使った きめ細やかな 情報発信・提供	・市広報やエコ通信のほか、インターネットやマスコミ等、様々なメディアによる情報発信を積極的に行う。
	組織活動	・鶴岡市廃棄物減量等推進員研修会や市職員との連絡・相談などを通じて、推進員の意識を高め地域活動推進を図る。
	草の根の 推進活動	・各種団体等の分別説明会などを通じて、ごみ減量による環境にやさしい消費者運動を推進する。 ・詰め替え商品やリサイクル商品の使用を促進するとともに、グリーン購入の普及、拡大に努める。
	催事等での 取り組み	・3Rへの関心と意識を高めるため、不用品の活用によるリユース、リサイクルの方法等についての周知を図る。 ・地域イベント等でのごみ減量・3R推進事業に協力・参加する。 ・イベント等の際は、より積極的に廃棄物の減量、環境負荷の低減に配慮した取り組みに努めるよう要請していく。
	学童期からの 環境教育	・ごみ・環境問題は、社会的なモラルやマナーといった側面もあり、学童期における意識の醸成が肝要と考えることから、焼却施設やリサイクルプラザ見学等の郊外学習をはじめとする様々な機会を捉えながら啓蒙・啓発に努める。特にリデュース(発生抑制)の啓発に力を入れる。

家庭系ごみ対策	課題・目的	具体的な取組内容
	ごみの発生抑制	<ul style="list-style-type: none"> 環境フェアにおけるフリーマーケットの取り組みなどを通して、ごみを出さない、不要なものを購入しないという気運を醸成していく。
	生ごみ類の排出量抑制	<ul style="list-style-type: none"> 生ごみの排出量を削減する具体的な方策を周知する。 生ごみの水切り徹底を心がけ、特に夏の期間には極力水分を減らして排出することを呼びかける。
	生ごみ以外の排出削減	<ul style="list-style-type: none"> 集団資源回収等を推進し、実施団体・実施回数の拡充を図る。特に雑がみ回収の拡大を周知し推進する。 買い物袋を持参し、努めてレジ袋をもらわないようにする。 小型家電の無料回収を随時実施していく。
	分別指導の推進	<ul style="list-style-type: none"> 町内会、自治会等の協力を得て、ごみステーションでの早朝立哨指導や町内会単位等での分別説明会をより多く実施し、ごみの分け方・出し方の理解と分別徹底を推進していく。
	高齢化等への対応	<ul style="list-style-type: none"> 1人暮らしの高齢者世帯や高齢者のみ世帯等のごみの排出及び収集のあり方を検討していく。

事業系ごみ対策	課題・目的	具体的な取組内容
	分別指導の推進	<ul style="list-style-type: none"> 事業活動に伴って排出されるごみについて、分別の徹底、減量化・資源化を推進するための指導を強化する。 許可業者等に対し、事業所より発生する廃棄物の排出抑制や資源化に関する指導、啓発を実施する。
	多量排出の抑制	<ul style="list-style-type: none"> 鶴岡市事業系一般廃棄物減量推進指示要綱に基づく排出量の実態把握に努め、一定量を超える事業者に対しては同要綱に基づいた手順により廃棄物減量と発生抑制の啓発及び指導を実施する。
	社会的責任としての環境保全意識の高揚	<ul style="list-style-type: none"> ごみの減量化や再資源化等を積極的に実施している店を「環境にやさしい店」として認定し、広く市民に周知することで環境保全に関する意識の高揚を図る。 食品リサイクル法に基づく、食品関連事業者等から排出される食品廃棄物の発生抑制と減量化の積極的な実施を促す。
	発生抑制の推進	<ul style="list-style-type: none"> 広く市民に浸透しているレジ袋無料配布取止めの更なる推進と、商品の簡易包装の実施を事業者の理解を得ながら更に進める。 鶴岡市が所有・管理する施設(庁舎、公民館、学校等)から排出されるごみの減量化を図る。

	課題・目的	具体的な取組内容
リサイクルプラザ機能の活用対策	施設の実態に即した情報発信	<ul style="list-style-type: none"> ・鶴岡市の資源循環型社会の構築をより積極的に推進し、市民や団体等の啓発・啓蒙を充実させるため、指定管理者にリサイクルプラザの管理運営を委託する。
	ごみ減量と資源の有効利用	<ul style="list-style-type: none"> ・古本銀行や、再生工作室等を利活用した体験型学習・各種リサイクル教室を開催していく。 ・粗大ごみの内、再生可能なものを再生し、再生品の展示紹介や市民等に対し提供していく。
	ごみ分別、資源化への理解	<ul style="list-style-type: none"> ・休日の各種イベント等を含めた施設見学会を開催する。 ・鶴岡工業高等専門学校、東北公益文科大学、山形大学農学部など教育機関との連携事業によるリサイクル教室や研修会を計画していく。

② 資源化の方法及び量

A 資源化の方法

廃棄物の資源化を促進するため、家庭系ごみについては、「プラスチック製容器包装類」「びん・缶」「金属・その他」「ペットボトル」の指定袋での排出を徹底するとともに、鶴岡市リサイクルプラザにおいて、容器包装リサイクル法に添って指定法人等に引き渡す。また、鉄類についても回収し、資源化するものとする。

なお、事業系ごみについても、許可業者に対し分別収集の徹底と資源化の促進を指導する。

a 家庭系ごみ対策

家庭から排出されるもやすごみの中には未だに多くの紙ごみがまざっている。これらの資源化を促進し集団資源回収量を増やすため、市民への啓発活動に努める。

b 事業系ごみ対策

事業所内の古紙回収を推進するため、工業団地、オフィス等の組織ぐるみでの資源回収を推進する。

B 資源化の量（平成29年度実施計画値）

a ごみ排出前の資源化量

項目	資源化量（年間）	備考
資源回収	4,771t	古紙(雑がみ)、 金属、ビン類等

b ごみ排出後の資源化量

項目	資源化量（年間）	備考
鉄／アルミ	587t	
カレット	562t	
ペットボトル	229t	
プラスチック製容器包装類	493t	
蛍光管/乾電池	51t	
その他	131t	

③ 収集・運搬計画

A 収集区域の範囲

鶴岡市全域

B 収集・運搬する一般廃棄物の量及び収集方法

(平成29年度実施計画値)

区分	廃棄物の種類	廃棄物の量(年間)	収集回数	収集方式	備考
家庭系 ごみ	もやすごみ	27,372t	週2回	ステーション方式	
	プラスチック製 容器包装類 (ペットボトル を含む)	936t	週1回	同上	
	びん・缶	1,338t	隔週 1回	同上	
	金属・その他	788t			
	蛍光管・乾電池	50t	月1回	同上	
	計	30,484t			
事業系 ごみ	もやすごみ	12,494t	随時	許可業者による 収集又は自己搬入	
合計		42,978			

④中間処理計画

A 一般廃棄物の搬入者別処理内訳量

(平成29年度実施計画値)

家庭系ごみ

区 分	廃棄物の種類	処 理 量 (年間)	
		鶴岡市焼却処理施設等	リサイクルプラザ等
鶴岡市 (収集委託)	もやすごみ	27,372t	
	もやさないごみ		3,112t
排出者 (自己搬入含む)	粗大ごみ		81t

事業系ごみ

区 分	廃棄物の種類	処 理 量 (年間)	
		鶴岡市焼却処理施設	
許可業者	もやすごみ	10,283t	
排出者 (自己搬入)	もやすごみ	2,211t	

B 中間処理施設の概要

a 可燃ごみ処理施設

施設名	鶴岡市焼却処理施設
所在地	鶴岡市宝田三丁目13番6号
公称能力	165/24h(82.5t/24h×2炉)
処理方式	機械炉

b 不燃ごみ処理施設

施設名	鶴岡市リサイクルプラザ
所在地	鶴岡市水沢字水京68番地の1
処理能力	・びん缶15t/日・金属その他10t/日 ・粗大ごみ8t/日
処理方式	資源回収方式
処理能力	・プラスチック製容器包装11t/日・ペットボトル2t/日
処理方式	減容圧縮梱包

c 蛍光管・乾電池処理施設

施設名	野村興産(株)イトムカ鋳業所
処理量	蛍光管14t/年 乾電池37t/年
処理方式	水銀回収(乾電池)
所在地	北海道北見市留辺蘂町字富士見217番地の1
施設の種類	水銀含有廃棄物再資源プラント
公称能力	20t/日

⑤ 最終処分計画

最終処分場の概要

名 称	岡山一般廃棄物最終処分場
所 在 地	鶴岡市岡山字大谷地 1 6 番地
埋立面積	2 3, 4 0 0 m ²
計画埋立容量	2 2 5, 0 0 0 m ³
平成 2 8 年度末 残余容量見込	2 5, 2 5 7 m ³
平成 2 9 年度 計画埋立容量	7, 6 6 3 m ³
平成 2 9 年度末 残余容量見込	1 7, 5 9 4 m ³
埋立方法	管理型 サンドイッチ方式

(2) 生活排水（し尿・汚泥）処理実施計画

① 収集・運搬計画

A 収集区域の範囲

鶴岡市全域	1,311.53	k m ²
人口	129,630	人（平成27年10月1日国勢調査速報値より）
世帯数	45,332	世帯（平成27年10月1日国勢調査速報値より）

下水道等の普及率（平成27年3月31日現在、人口132,313人）

	整備済人口(人)	件数(戸)	普及率(%)
・公共下水道事業	98,976	38,095	74.8
・集落排水事業	18,154	5,189	13.7
・浄化槽事業	1,428	475	1.1

B 収集・運搬する一般廃棄物の量、収集方法

廃棄物の種類	廃棄物の量(輻)	収集回数	収集方法
し尿	2,671kl	土・日・祝日を 除く毎日	許可業者による 各戸収集方式
浄化槽汚泥	19,650kl	同上	許可業者による 各戸収集方式

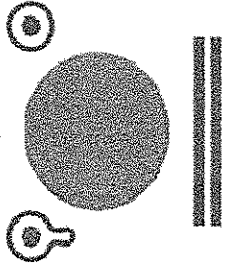
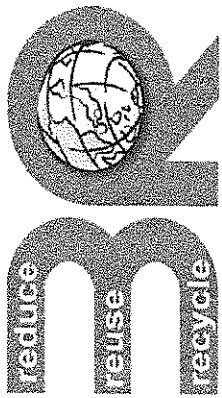
② 中間処理計画

処理施設の概要

施設名	鶴岡市し尿処理施設
所在地	鶴岡市宝田三丁目13番6号
処理能力	152kl/日（生し尿63kl/日 浄化槽汚泥89kl/日）
処理方式	1次・2次処理 標準脱窒素処理方式
放流水	BOD 10mg/l以下 SS 10mg/l以下 大腸菌群数 3,000個/l以下

③ 最終処分計画

- 中間処理施設から排出される汚泥を焼却する。



食べものに、
もったいないを、
もういちど。

NO-FOODLOSS PROJECT

食品ロスと食品リサイクルの最新動向

平成27年10月30日

環境省 廃棄物・リサイクル対策部

循環型社会推進室長

田中 良典

目次

1. リデュースとリサイクルの全体像 1
2. リデュースの取組 8
3. リサイクルの取組 15
4. 学校給食から発生する食品ロス等の調査結果 24
5. 食品リサイクル推進マッチングセミナーの開催 26

廃棄物として捨てられている食品とその利用可能性



子供から大人まで、すべての方が日常生活において継続的に発生させている。

- 循環を基調とした3R型ライフスタイルへの転換を国民一人ひとりに対して啓発する上で、食品廃棄物に関する取組は重要な題材
- 特に子供に対する環境教育・食育・ESD活動の題材として最適なものの一つ



「さっぽろ学校給食フードリサイクル」による食育・環境教育の様子(札幌市HPより環境省作成)

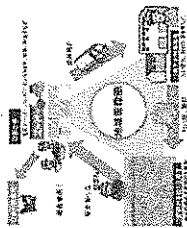
本来食べられるにもかかわらず捨てられている「食品ロス」の削減は、廃棄物のリデュースのみならず、温室効果ガス削減効果等の環境負荷低減効果も大きい。

- 廃棄物の排出量・最終処分量、温室効果ガス、水資源の使用量の削減
- 焼却時のエネルギーロスの削減



飼料化・肥料化等の高度なりサイクルが可能な資源。

- 食品リサイクルループを始めとして食品リサイクルを通じた地域循環圏の構築による地方創生に貢献
- 食料自給率・飼料自給率の向上にも資する。



出典：中部地方環境事務所HP

食品廃棄物削減の国際的な流れ

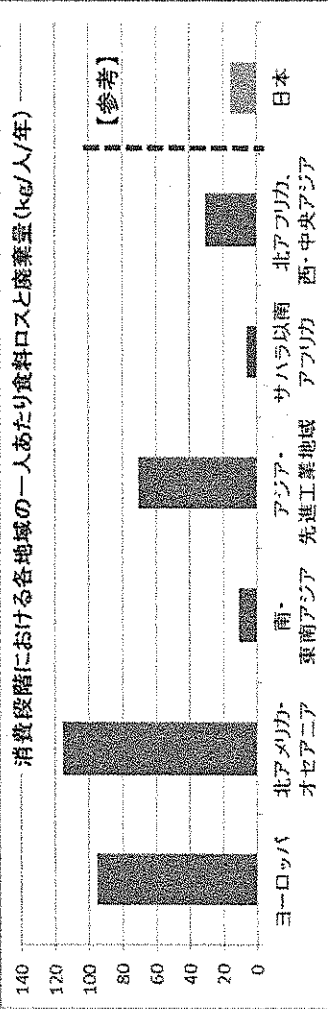


- FAO(国際連合食料農業機関)の報告書によると、農業生産から消費に至るフードチェーン全体で、世界の生産量の3分の1にあたる約13億トンの食料が毎年廃棄。
- 国連では、2030年までに世界全体の一人当たり食品廃棄物を半減させる目標を採択。

国際連合食料農業機関 (FAO)

2011年に、「世界の食料ロスと食料廃棄」に関する調査研究報告書が発表され、廃棄の規模や廃棄の原因と防止策がとりまとめられた。

- ＜主な調査結果＞
 - ・ 農業生産から消費に至るフードサプライチェーンの中で、世界の生産量の約3分の1にあたる13億トンの食料が、毎年廃棄されている。
 - ・ 消費者によって廃棄される年間一人あたりの食料ロスはヨーロッパで95kg、北アメリカで115kg、南・東南アジアで11kgである。



出典:「Global Food Losses and Food Waste」(FAO)

【参考】日本の世帯で廃棄される食品ロスは年間一人あたり15kgである。(農林水産省統計部:平成21年度食品ロス統計調査)

国連・持続可能な開発目標 (SDGs)

2030年までに小売、消費段階での世界全体の一人当たり食品廃棄物を半減させ、ポストハーベスロスを含めた製造、供給チェーン全体での食品ロスを削減する目標が、2015年9月の国連持続可能な開発サミットで採択された。

各国の食品廃棄物削減目標 (列)

● 米国

米国防務省と米国防環境保護庁が、2030年までに食品廃棄物を50%削減する目標を2015年9月に発表した。

＜発表の内容＞

- ・ 食品廃棄物削減の慈善団体や民間事業者、地方行政等とのパートナーシップを政府が主導
- ・ フードサービス企業・レストラン・小売業等に対し、食品廃棄物削減のアクションプランを目標を定めるよう促す。

● 欧州

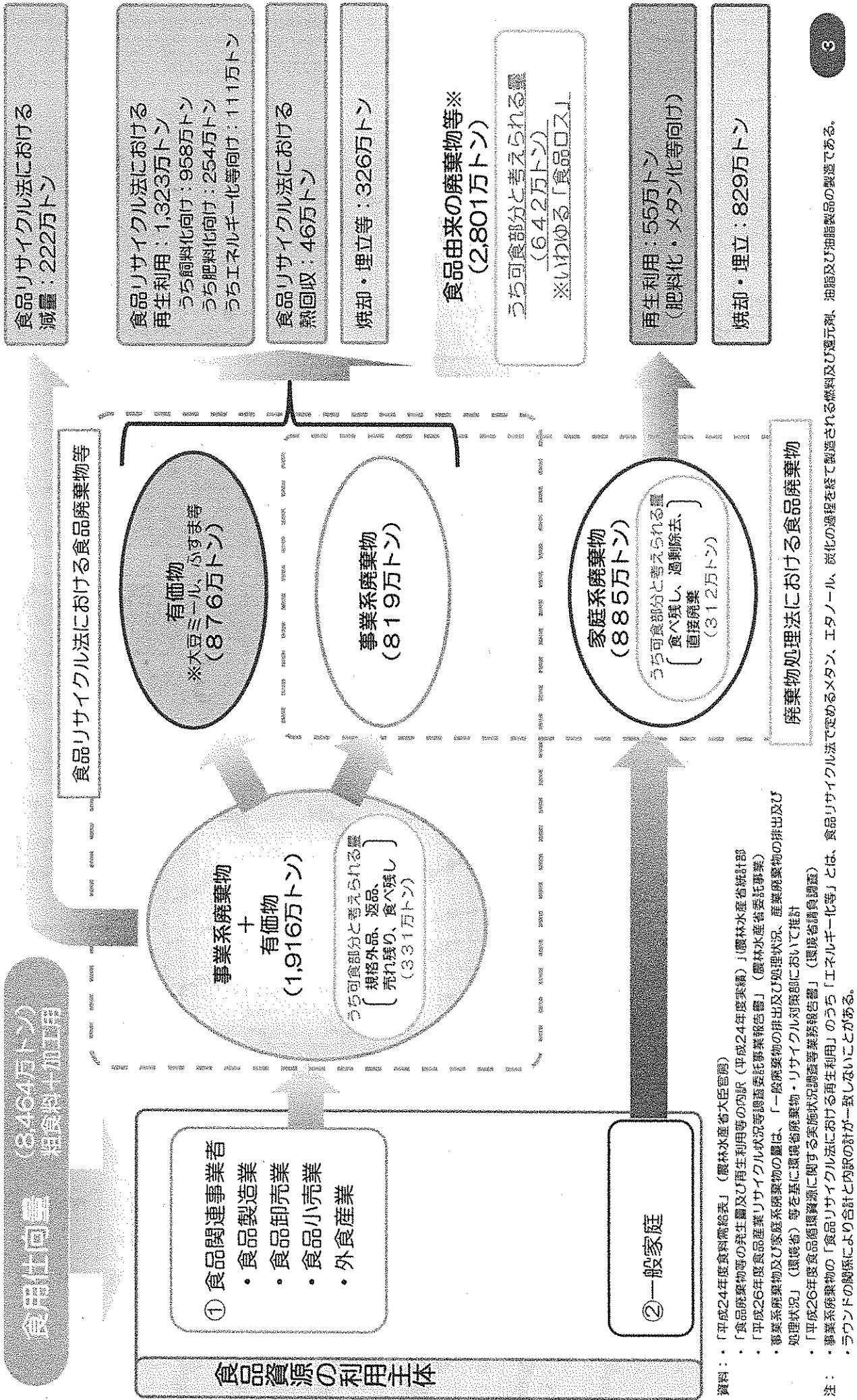
2025年までに食品廃棄物を半減させ、発生抑制するための具体的な行動を定めるようにECやEU各国に要請する決議が2012年に欧州議会で採択された。

＜決議の内容＞

- ・ 2014年を「ヨーロッパ食品廃棄物年」として、廃棄を避けるための啓発を行う
- ・ 期限表示と包装の適正化
- ・ フードバンク活動の優遇

食品廃棄物等の利用状況等(平成24年度推計) <概念図>

全体像 ③



資料：
 ・「平成24年度食料需給表」（農林水産省大臣官邸）
 ・「食品廃棄物等の発生量及び再生利用等の内訳（平成24年度実績）」（農林水産省統計部）
 ・「平成26年度食料産産業リサイクル状況等調査委託事業報告書」（農林水産省委託事業）
 ・「事業系廃棄物及び家庭系廃棄物の排出及び処理状況、産業廃棄物の排出及び処理状況」（環境省）等を基に環境省廃棄物・リサイクル対策部において推計
 ・「平成26年度食品循環資源に関する実施状況調査事業報告書」（環境省調査員調査）
 ・「事業系廃棄物の「食品リサイクル法」における再生利用」のうち「エネルギー化等」とは、食品リサイクル法で定めるメタン、エタノール、炭化の過程を経て製造される燃料及び還元剤、油脂及び油脂製品の製造である。
 ・ラウンドの関係により合計と内訳の計が一致しないことがある。



(平成12年法律第116号〔平成19年12月改正法施行後の内容〕)

○趣 旨

食品の売れ残りや食べ残しにより、又は食品の製造過程において発生している食品廃棄物について、①発生抑制と減量化により最終処分量の減少を図るとともに、②資源として飼料や肥料等に再生利用又は熱回収するため、食品関連事業者による再生利用等の取組を促進する。

○主務大臣による基本方針の策定

- 再生利用等の促進の基本的方向
 - 再生利用等を実施すべき量に関する目標 等
- 【我が国全体での業種別の再生利用等実施率目標（目標年次 平成31年度）】（※平成27年7月策定）
- | | | | |
|------------|------------|------------|-----------|
| 食品製造業（95%） | 食品卸売業（70%） | 食品小売業（55%） | 外食産業（50%） |
|------------|------------|------------|-----------|

○関係者の責務

食品関連事業者（製造、流通、外食等）

発生抑制、減量、再生利用等

発生抑制、再生利用製品の使用

消費者等

国・地方公共団体

再生利用の促進、施策実施

○再生利用等の促進

- 主務大臣による判断基準の提示（省令）
 - ・ 再生利用等を行うに当たっての基準
 - ・ 個々の事業者毎の取組目標の設定
 - ・ 発生抑制の目標設定 等
- 主務大臣あてに食品廃棄物等発生量等の定期報告義務（発生量が年間100トン以上の者）
- 事業者の再生利用等の円滑化
 - ・ 「登録再生利用事業者制度」によるリサイクル業者の育成・確保
 - ・ 「再生利用事業計画認定制度」による優良事例（食品リサイクル・ループ）の形成

○指導、催告等の措置

- 全ての食品関連事業者に対する指導、助言

・ 前年度の食品廃棄物等の発生量が100トン以上の者に対する催告・公表・命令・罰金（取組が著しく不十分な場合）

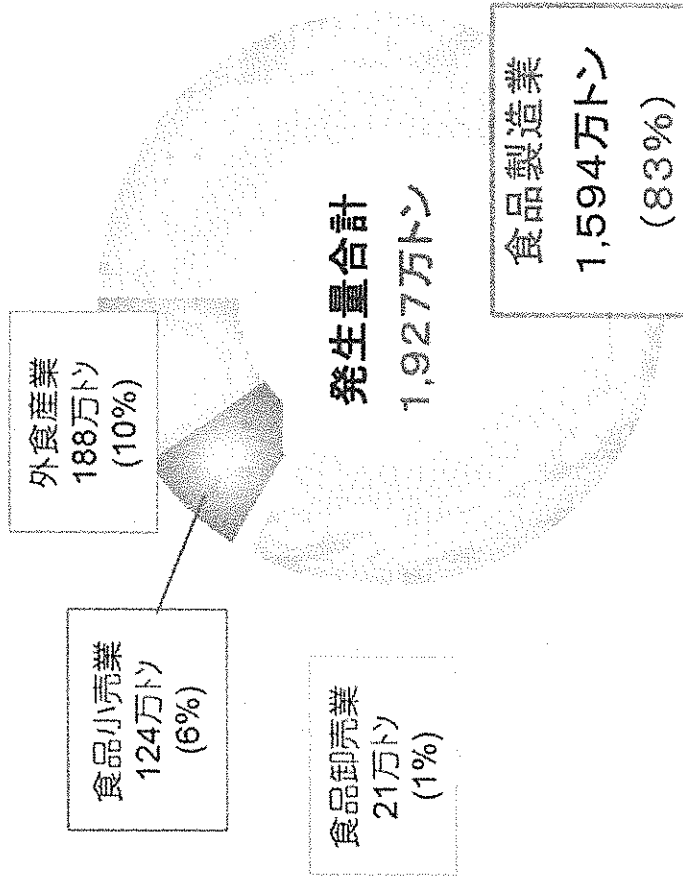


環境負荷の低減及び資源の有効利用の促進

事業活動における食品廃棄物の発生量と再生利用率



- 事業系の食品廃棄物等の発生量は平成25年度で約1,900万トン、この内食品製造業が約8割を占めている。
- 食品循環資源の再生利用等実施率は、食品流通の川下に至るほど分別が難しくなる。このため、食品製造業の再生利用等実施率は高いものの、食品卸売業、食品小売業、外食産業の順に低下している。
- 再生利用の内訳を見ると、飼料、肥料の割合が高い（特に食品製造業においては、飼料の割合が高い）。



業種	年間発生量 (万t)	業種別実施率目標 (%)	再生利用等実施率 (%)				再生利用 (用途別仕向先)			減量
			発生抑制	再生利用	肥料	その他	熱回収	減量		
									飼料	
食品製造業	1,594	85	95	12	69	75	17	7	2.2	12
食品卸売業	21	70	58	14	39	26	48	25	0.4	4
食品小売業	124	45	45	13	32	43	34	23	0.1	0
外食産業	188	40	25	6	15	35	37	29	0.0	3
食品産業計	1,927	-	85	11	61	73	19	8	1.8	10

■ 食品廃棄物等の再生利用等実施率 (平成25年度)

(注)実施量は四捨五入の関係で合計が合致しないことがある。

(参考)食品リサイクル制度における取組の優先順位
 ①発生抑制 ②再生利用(飼料化を優先) ③熱回収 ④減量

■ 食品廃棄物等の発生量 (平成25年度)

食品リサイクル法の施行状況への評価と課題



- 食品リサイクル法の施行後十数年が経過し、食品廃棄物等の発生量は年々減少するとともに、食品循環資源の再生利用等実施率は上昇傾向にあるなど、一定の成果が認められる。
- 一方、依然として年間約2,800万トンの食品残さが発生し、このうち、本来食べられるにもかかわらず廃棄されている、いわゆる「食品ロス」が約642万トンであると推計されている。
- 食品リサイクル法では基本方針において食品循環資源の再生利用等を実施すべき量に関する業種ごとの目標を掲げているが、分別の困難性等から食品流通の川下に行くほど再生利用等実施率が低下している。

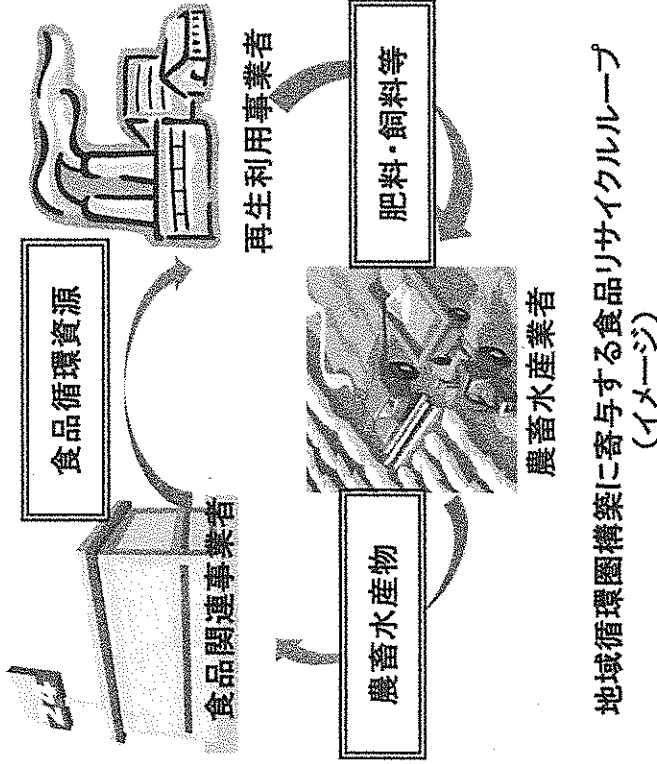
食品リサイクル法の施行状況の点検結果



平成26年10月に報告書がとりまとめられた。その内容等を踏まえ、食品リサイクル法の新たな基本方針の策定(告示)等を行った(平成27年7月)。

基本方針の主な内容

- ① 食品関連事業者の新たな再生利用等実施率の設定
(製造業: 85%⇒95%、卸売業: 70%⇒70%、小売業: 45%⇒55%、外食産業: 40%⇒50%)
- ② 食品廃棄物等の発生抑制の目標値の達成に向けた取組の促進
- ③ 官民あげた「食品ロス削減国民運動」の展開
- ④ マッチング等による食品リサイクループ形成促進
- ⑤ 地方自治体との連携を通じた取組の促進



再生利用等実施率目標

	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業
新たな目標値(平成31年度まで)	95%	70%	55%	50%
改正前の目標値 (新基本方針策定まで)	85%	70%	45%	40%
平成25年度実績	95%	58%	45%	25%

◆発生抑制の推進施策のあり方

○発生抑制の目標値

- ・新たに5業種の目標値を追加し、合計31業種について達成に向け取組を推進。

食品リサイクル法の下で規定されている発生抑制の目標値(告示)を改正し、目標値を追加

- ・目標値が設定されていない業種についても、可食部・不可食部の把握等を行い目標値の設定を検討。

○官民あげた食品ロス削減の取組

- ・食品ロス削減に関わる様々な関係者が連携して、フードチェーン全体での食品ロス削減国民運動を展開。

- ・製造工程・輸送工程でのロス削減、賞味期限の延長
- ・小売における食品廃棄物等の継続的な計量
- ・外食におけるドギーバッグの導入
- ・食品関連事業者等によるフードバンクの積極的活用
- ・消費者の過度な鮮度意識の改善
- ・商慣習見直しに向けた取組の支援
- ・関係省庁、自治体、関係団体が連携した普及啓発



食べものに、
もったいないを、
もういちど、

愛称「ろすのん」

もういちど、

NO-FOODLOSS PROJECT

- ・食品ロス削減による環境負荷低減効果の試算。

- ・食品ロス発生状況の把握・取組効果の「見える化」を通じた国民に対する働きかけの強化。

- 個々の食品関連事業者だけでは取り組むことが難しい食品ロス削減の取組を効果的に進めるため、食品ロスの削減に関わる国、地方公共団体、食品関連事業者、消費者等の様々な関係者が連携して、フードチェーン全体での食品ロス削減国民運動を展開する必要がある。
- 環境省は、都道府県・市町村が中心となった食品ロス削減の取組を支援できるよう、食品ロスの発生実態のより精緻な把握、取組効果の「見える化」等に取り組む。
- 地方公共団体は、地域における食品ロス削減の取組を促すため、地域の住民や食品関連事業者に対する普及啓発等を行うことが求められる。

1. 食品ロスの発生実態と取組効果の「見える化」

- ・農林水産省と連携し、全国の食品ロス発生量の推計の精緻化を実施。
 - 全国の食品ロス発生量が平成24年度実績で約642万トンとの推計値を発表（平成27年6月）
- ・食品ロス削減による環境負荷低減効果の試算等を通じた取組効果の「見える化」
 - 環境負荷低減効果の試算値を順次公表（平成27年度）

等

2. 地域の食品ロス削減対策支援

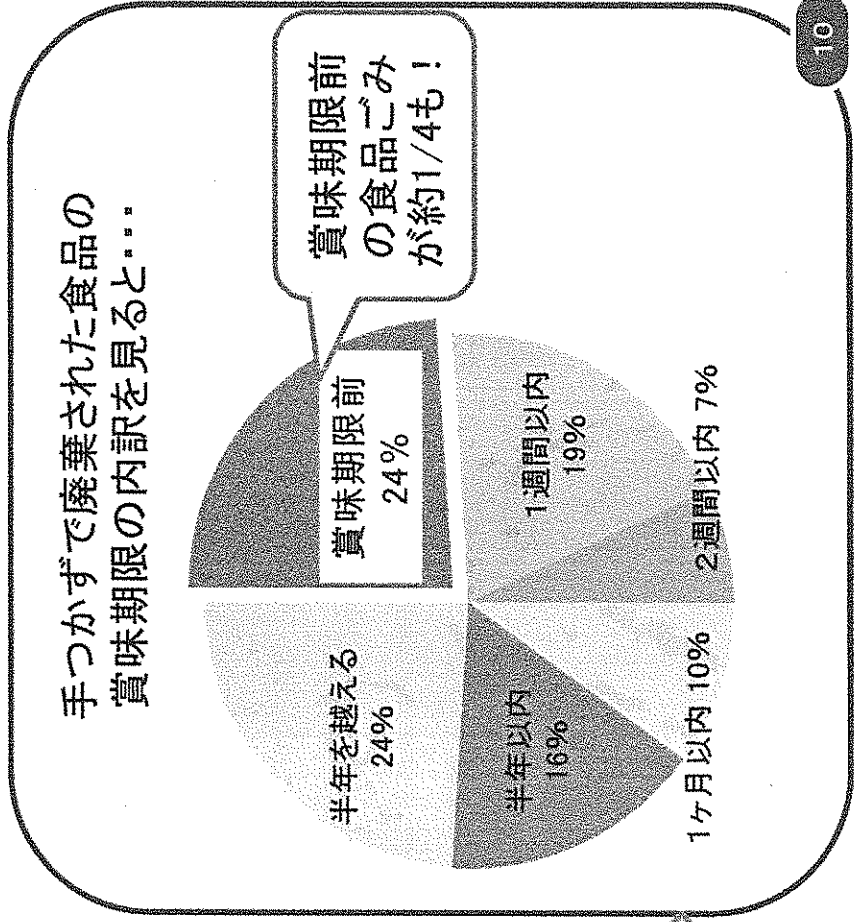
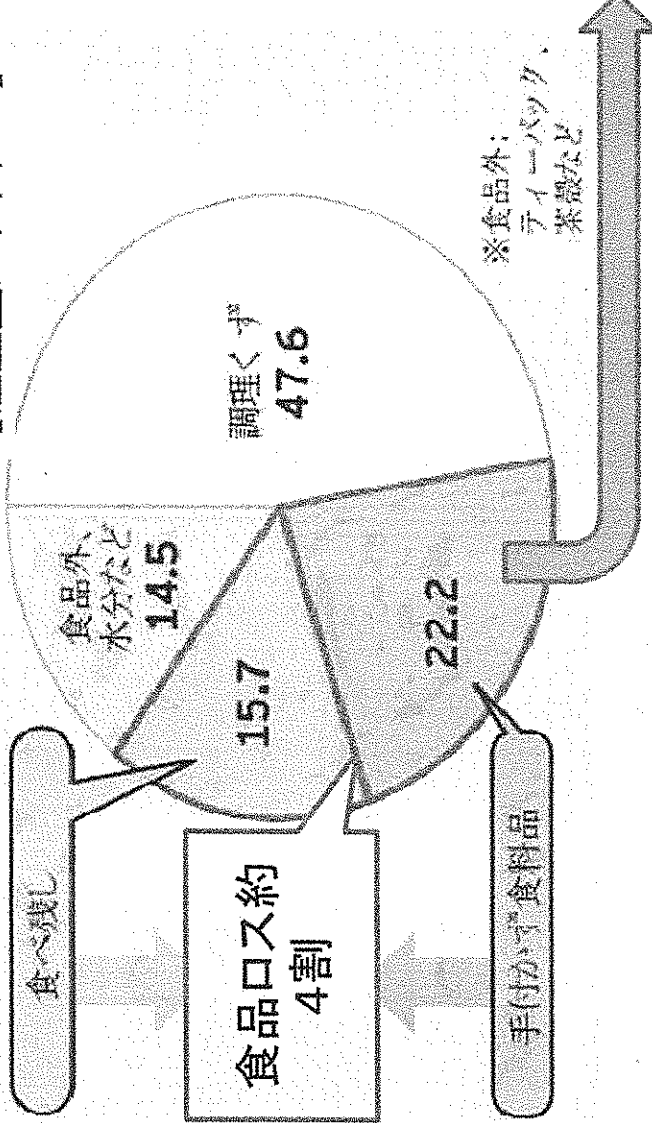
- ・都道府県・市町村における食品ロス削減対策の先進事例の調査・共有
- ・食品廃棄物の発生抑制と温室効果ガス排出削減とを同時に達成する食品ロス対策の草の根活動（NPO法人等）に対する支援
 - ※ 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（地域における草の根活動支援事業）による定額補助。（執行団体：一般社団法人場所文化フォーラム）

等

家庭における食品ロス

- 世帯における一人あたり食品の使用量が減少しているほか、消費者意識の高まりもあって食品ロス率も減少傾向にある。
- 家庭から出された生ごみのうち、食品ロスが約4割を占めており、その半分以上が手つかずの食品である。また、手つかずのまま廃棄された食品のうち、賞味期限前のものが約4分の1を占めている。

【湿重量比、単位%】



家庭から出される生ごみの内訳

(平成19年度京都市家庭ごみ組成調査(生ごみ))

京都市における食品ロス削減の取組事例

新・京都市ごみ半減プラン(京都府京都市)

○ 京都市では、ピーク時からの「ごみ半減」に向けて、京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例を、「2R(リデュース・リユース)」と「分別・リサイクル」の促進の2つを柱とした条例(愛称:京都市しまつこのころ条例)へと改正(平成27年10月施行)。また、改正条例の内容を含めた新たな施策を盛り込んだ「新・京都市ごみ半減プラン」を策定(平成27年3月策定)。

○ 同プランの中で、食品ロス排出量については、ピーク時(平成12年度9.6万トン)から平成32年度までに半減(5万トン)を目指す目標を掲げた。

【2つの柱】

「このころ条例」
～でもでもごみになるものも減らそう～

【11の基本施策】

- (1) 条例に基づく、市民、事業者、京都市の協働による2Rの取組の推進
- (2) ピーク時からの食品ロス半減に向けた取組の推進
- (3) レジ袋有料化等、レジ袋削減の取組の強化
- (4) イベント等のエコ化の推進
- (5) 条例に基づく、徹底した分別によるリサイクルの推進
- (6) 市民の自主的な分別・リサイクルを促進する仕組みの拡充・強化
- (7) バイオマスの活用の推進
- (8) ごみ減量に関する啓発・支援の充実・強化
- (9) 大学・企業等との連携の推進
- (10) 国、事業者、各種団体等への提案・提言
- (11) 引き続き検討が必要な施策

「分別・リサイクルの促進」
～ごみは減らさず、分別・分別・分別～

【共通施策】

「このころ条例」
～でもでもごみになるものも減らそう～

【生ごみ3キリ運動】

食材を使い切る「使いキリ」、食べ残しをしない「食べキリ」、ごみとして出す前に水を切る「水キリ」を推進。

【食べ残しゼロ推進店舗認定制度】

「生ごみ3キリ運動」の取組等を推進している飲食店や宿泊施設を認定。認定店舗には認定証・ステッカーを交付し、市ホームページで取組を紹介。

2Rの促進のための条例改正

食品廃棄物等の2Rの促進のため、事業者・市民の実施義務(◎)・努力義務(○)を規定。

【食品廃棄物関係の規定(取組)の例】

- <飲食店業者>
 - ◎ 食べ残さない食事を利用者に促進するPR(小盛りメニューの紹介、市作成PR媒体の掲示等)
 - 食べ切れなかつた料理の持帰りを希望される方への対応(ドギーバッグ等)
 - <小売業者>
 - ◎ ごみの少ないお買い物を消費者に促進するPR
 - 量り売り等の販売方法の実施、食料品の見切り販売の実施
 - <市民>
 - 食べ残さない食事の実践
 - ごみの少ないお買い物の実践

○ 食品ロスの発生をもたらす商取引慣行として、いわゆる1/3ルール*が挙げられる。

※ 製造日から賞味期限までの期間を概ね3等分して、製造日から1/3を納品期限とする慣行。

○ この商取引慣行のもとで、納品期限を過ぎて、卸・小売からメーカーへ返品や受取拒否される食品は年間1139億円、販売期限切れにより小売から卸へ返品される食品は年間417億円に達していると推計。（公財 流通経済研究所2010年度推計）

○ 飲料・菓子を対象に納品期限を緩和（製造から納品期限までの期間を1/3から1/2以上に延長）するパイロットプロジェクトの結果、食品ロス削減に相当の効果。

（飲料と賞味期間180日以上菓子で約4万トンのロスを削減）

○ 納品期限緩和、賞味期限延長、日配品ロス削減など、引き続き、食品ロス削減に向けた活動を推進。

納品期限見直しパイロットプロジェクト（35社）の結果

出典：農林水産省資料

【食品製造業】
鮮度対応生産の削減など未出荷廃棄削減

【物流センター】
納品期限切れ発生数量の減少、返品削減

【小売店頭】
飲料及び賞味期間180日以上の菓子は店頭廃棄増等の問題なし

【該当食品全体への推計結果】
飲料：約 4万トン（約71億円）
菓子：約 0.1万トン（約16億円）
（180日以上）
⇒ 合計：約4万トン（約87億円）

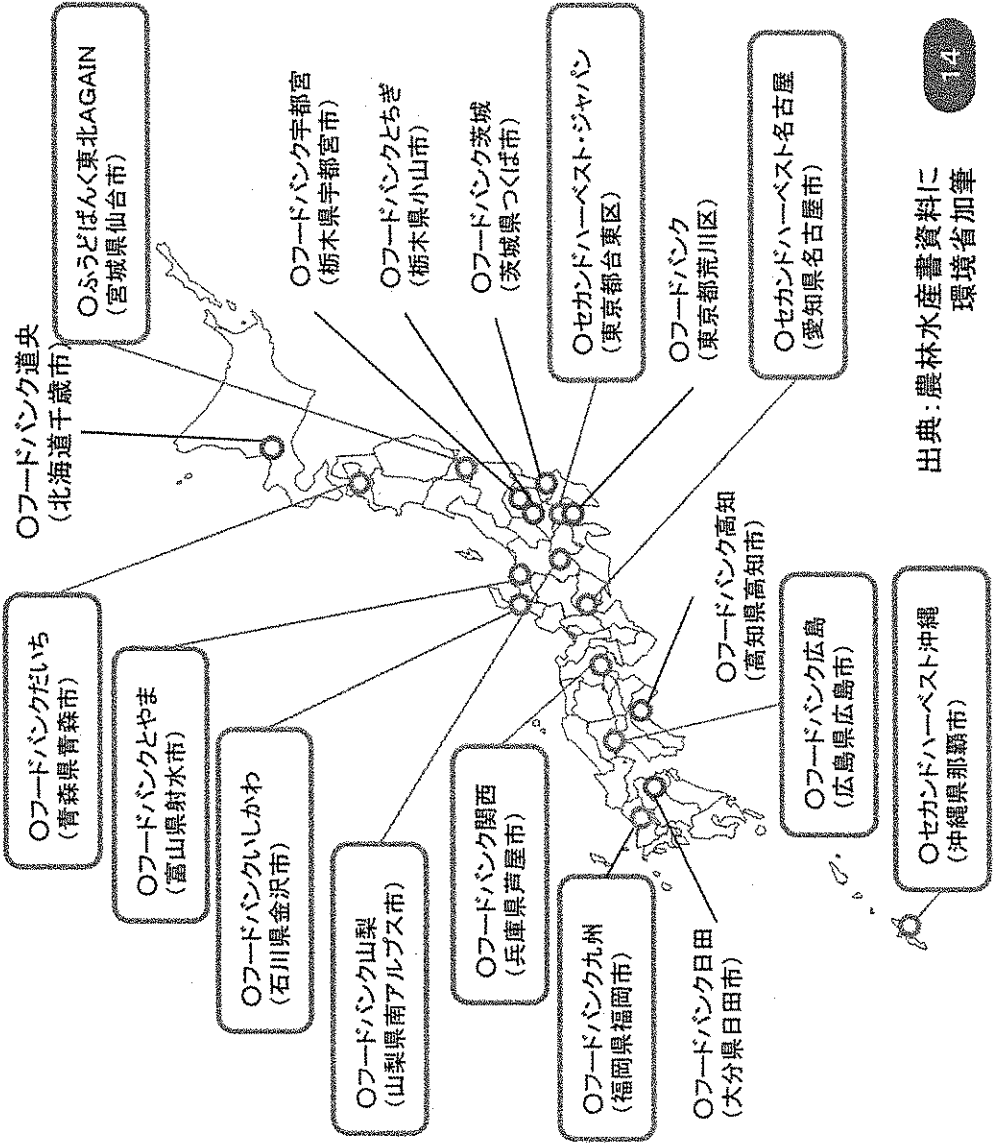
事業系
食品ロスの
1.0%～
1.4%

- 賞味期限が間近となった食品や、食品衛生上問題がない規格外品をフードバンク活動へ寄贈するなど、できるかぎり食品として有効に活用。
- 東日本大震災では、フードバンクのネットワークを活用し、23年3月中にトラック25台分の支援物資を被災地へ届ける等の活動を実施。

～フードバンク活動とは～

- ・ 包装の印字ミスや賞味期限が近いなど、食品の品質には問題がないが、通常の販売が困難な食品・食材を、NPO等が食品メーカー等から引き取って、福祉施設等へ無償提供するボランティア活動。
- ・ 米国では年間200万トンの食品が有効活用。
- ・ 日本ではNPO法人セカンドハーベスト・ジャパンが最大の規模で取組（2011年の食品取扱量は1,689トン）。
- ・ 同法人を含む全国の11団体がネットワークを構築し、活動を推進。

○ 環境省等が主催して行われた第9回3R推進全国大会（平成26年10月29日、神奈川県相模原市）では、NPO法人セカンドハーベスト・ジャパンの協力により、フードバンク活動の実施・展示が行われた。



◆ 再生利用の促進施策のあり方

○再生利用手法の優先順位

- ①飼料化
- ②肥料化(メタン化の消化液を肥料利用する場合を含む)、
- ③メタン化等の飼料化・肥料化以外の再生利用の順に推進。

○食品リサイクル制度における再生利用手法

・ペットフード化等について対応を検討。

食品リサイクル法の下での食品関連事業者のリデュース・リサイクルの判断基準(省令)を改正し、位置付け

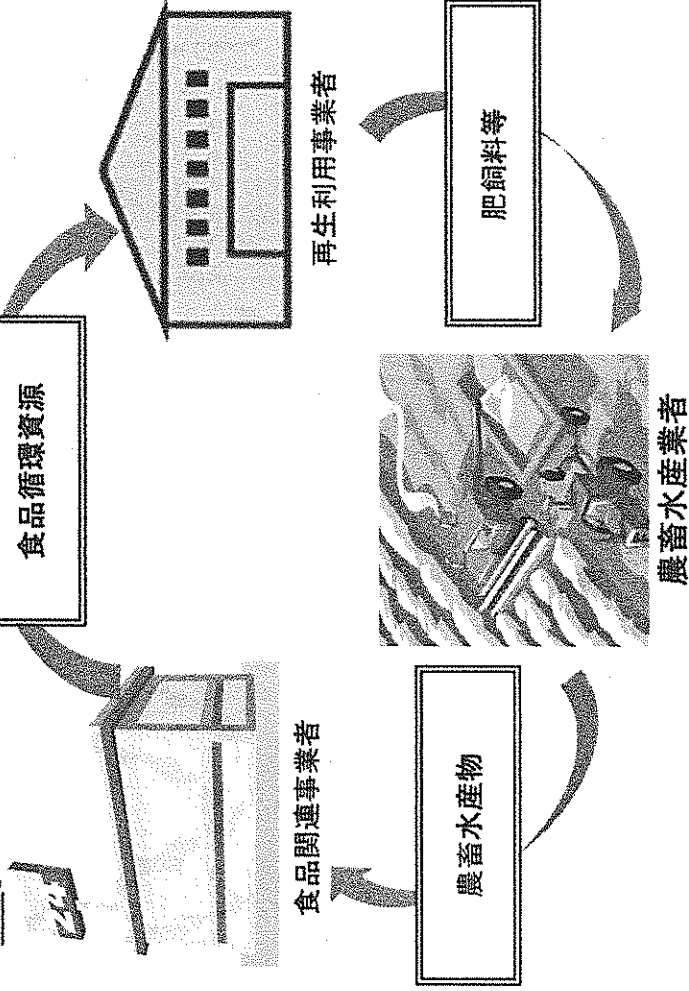
○登録再生利用事業者制度

・登録要件の強化、指導・監督の強化。

食品リサイクル法の下での登録要件(省令)を改正し、要件を追加

○リサイクル認証制度

・マッチング等によりリサイクルループ形成促進。



○食品関連事業者の再生利用等実施率

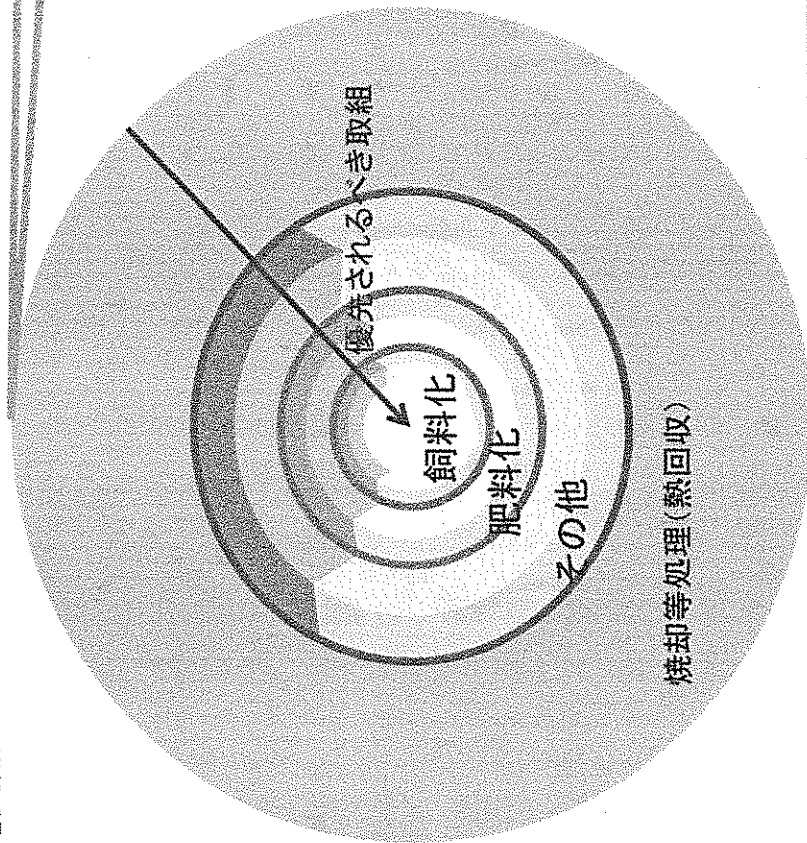
・平成31年度までの
新目標値を設定

新基本方針策定

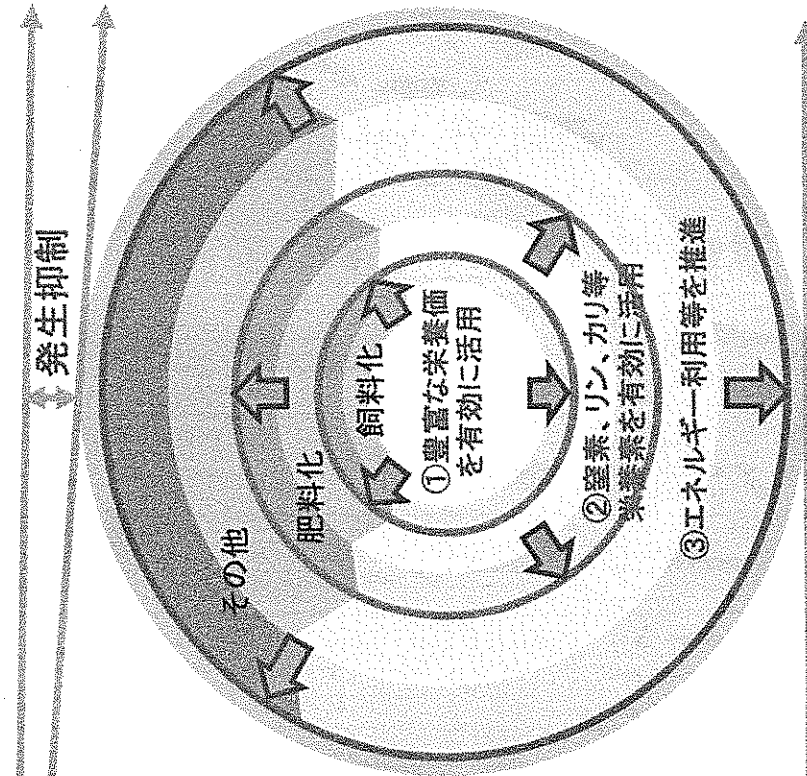
食品リサイクルの「優先順位」

- 再生利用手法の優先順位については、第一に資源循環が継続する「モノからモノへ」の再生利用を、環境負荷の低減に配慮しつつ優先することが必要。
- 食品リサイクル手法のうち、飼料化については、食品循環資源が有する豊富な栄養価を最も有効に活用できることから、これを最優先することが必要。次に肥料化(メタン化)の発生する消化液を肥料利用する場合を含む。)を推進すべき。その上で、飼料化・肥料化が困難なものについては、その他の再生利用(メタン化によるエネルギー利用等)を推進することが必要。

【食品リサイクルの現状】



【食品リサイクルの優先順位・方向性】

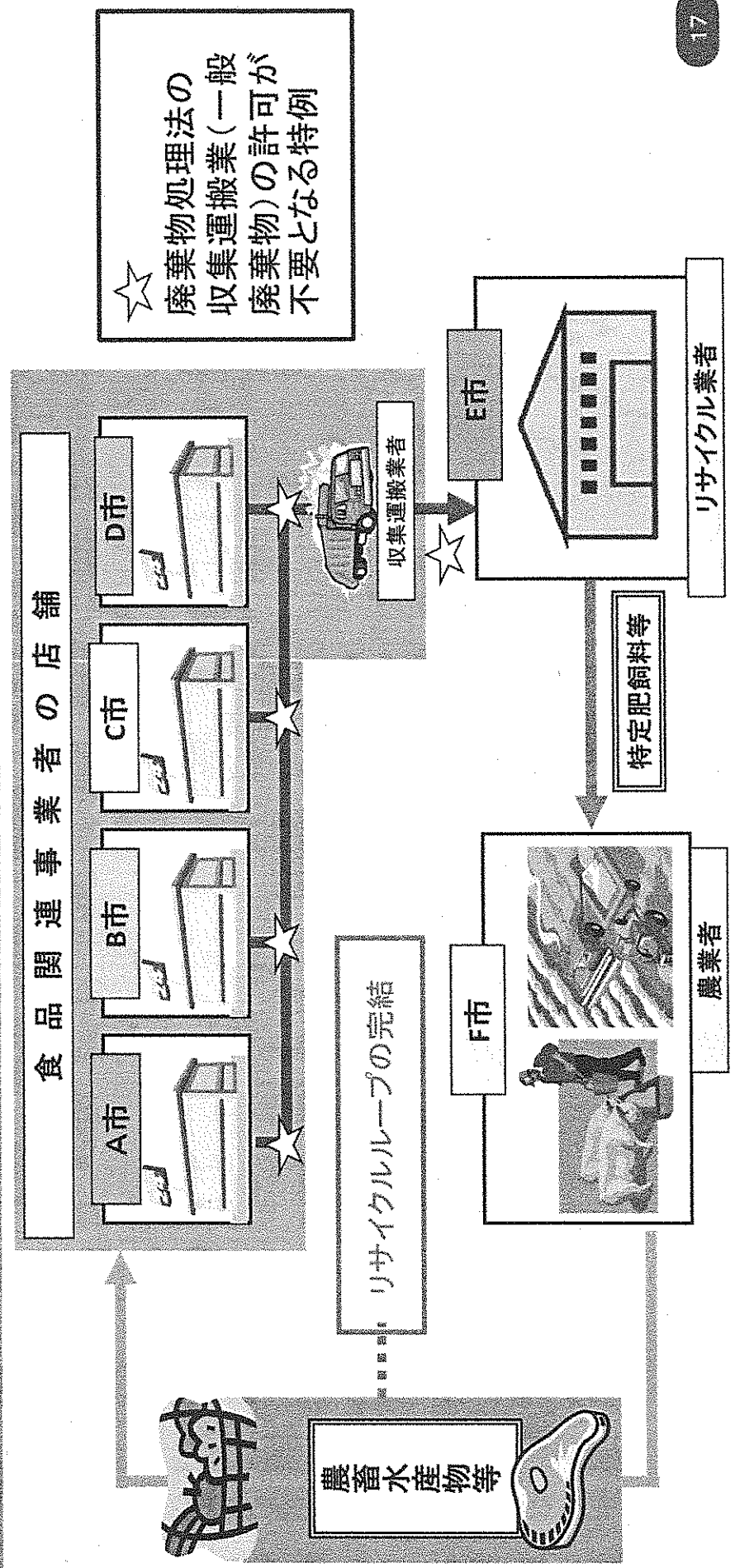


再生利用事業計画認定制度(食リ法第19条)

リサイクル

- 川下(小売・外食事業者)については広域での食品循環資源の収集運搬が困難(原則は、収集先の市町村ごとに許可が必要)。
 → 小売・外食事業者等が排出した食品循環資源をリサイクルして作られた飼料・肥料を用いて生産された農畜産物を利用・販売する計画について、主務大臣の認定を受けた場合には、食品循環資源の収集運搬について、一般廃棄物に係る廃棄物処理法上の許可を不要とする。

○ 平成27年10月末現在、全国で52件が認定済み。



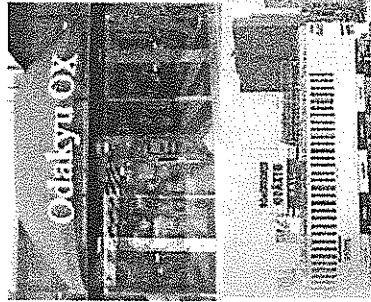
リサイクル4 食品リサイクルループの取組の効果

○食品リサイクルループは、再生利用製品である特定肥飼料等の利用の確保を含めたリサイクルの取組。

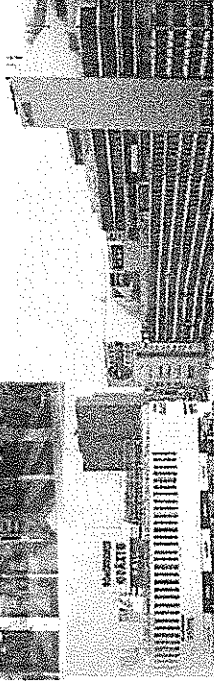


リサイクル5 <取組事例①> (株)日本フードエロジセンターなどの取組(飼料化)

食品関連事業者

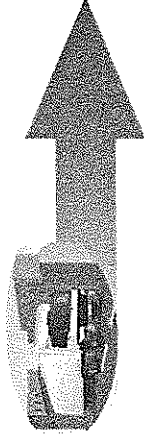


東京・神奈川の小田急電鉄(株)、小田急商事(株)及び(株)小田急百貨店の計28店舗の食品残さ:692t/年

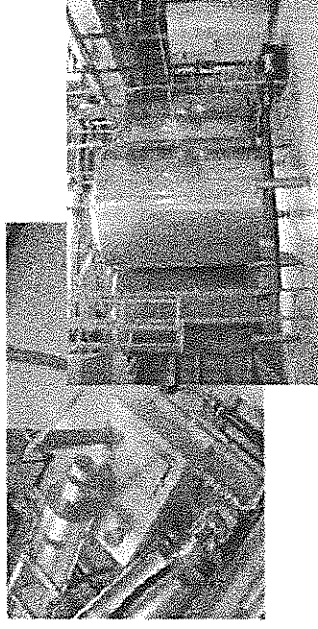


小田急グループが、年間65tの豚肉(1,301頭相当量)を購入し販売

(有)長田サービス等4社の保冷車による収集・運搬

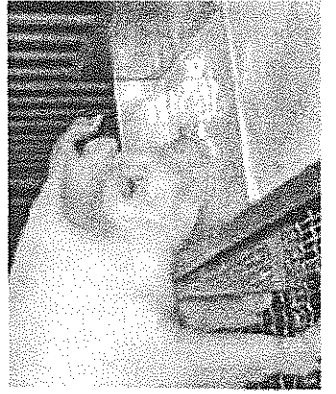


再生利用事業者

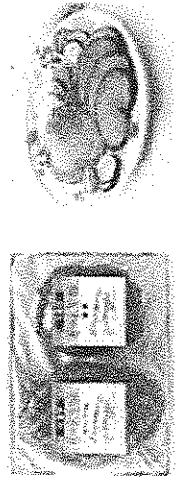


(株)日本フードエロジセンターにおいて加水し、液体飼料化[神奈川県](1,038t/年の生産見込み)

農林漁業者等



・(株)あずみ野エコファーム[長野県]
・(有)亀井畜産[神奈川県]
が、液体飼料を使用し、豚肉を生産(1,301頭/年)



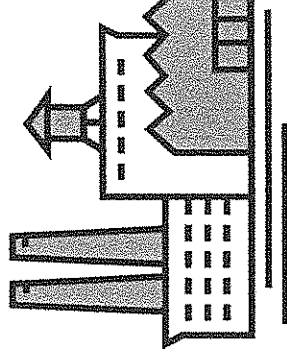
＜取組事例②＞スターバックスコーヒージャパンなどの取組（飼料化）



食品関連事業者

スターバックスの
東京都(43店舗)と
神奈川県(27店舗)からの
コーヒー豆粕:457 t/年

再生利用事業者



スターバックスが購入
(16,854t/年)し、飲料
商品に使用

関東明雪運輸(株)、(株)ネオ、早来
工営(株)による収集・運搬

三友プラントサービス(株)
[神奈川県]にて副資材
53t/年を加え、豆粕飼料
を製造(532 t/年)

農林漁業者等



(株)サンハイファーム、池田牧場、信夫牧場、
(公)キープ協会、(有)ドリームヒルにて、豆粕
飼料532t/年と配合飼料を乳牛に給餌し、
牛乳を生産(17,481 t/年)

契約取引先に
627t/年を販売

＜取組事例③＞ユニー(株)・(有)三功などの取組(肥料化)

肥料化施設の概要

ユニー(株)が購入
(45.7t/年)し店舗
や通信で販売

計画外で
238.3t/年を
直売所や他
社に販売

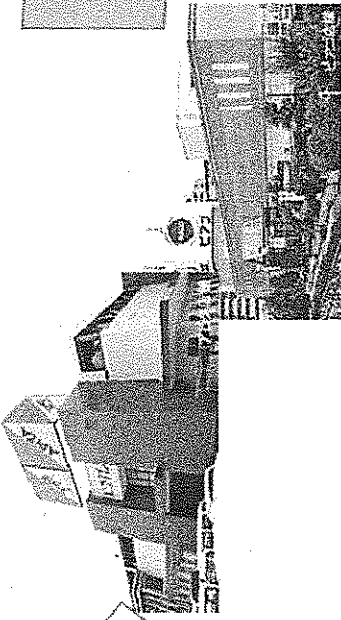
農林漁業者等



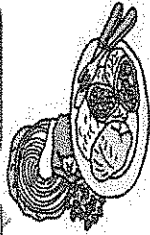
(有)酵素の里が、肥料362t/年
を使用し、野菜、果実、米、大
豆、花を生産(284t/年)



食品関連事業者



ユニー(株)(アヒタ及びピア
ゴ)の三重県内(5店舗)
の食品残さ:525.6t/年



【ブランド化】
食品廃棄物由来の肥料を用いて
栽培した農産物を「循環野菜」として
ブランド化して販売。

(有)三功による収集・運搬

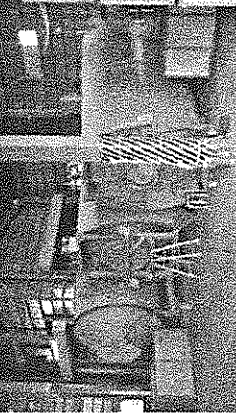
再生利用事業者



(有)三功にて、肥料化(362t/年を製造)

■製造施設

バイオリアクター発酵ドラム



■受入れ原料

動植物性残渣

食品廃棄物に水分調整材と種菌
を混ぜ合わせ発酵させる

■処理能力

9.6t/日

■肥料生産量

840t/年

■肥料名称

有機みえ

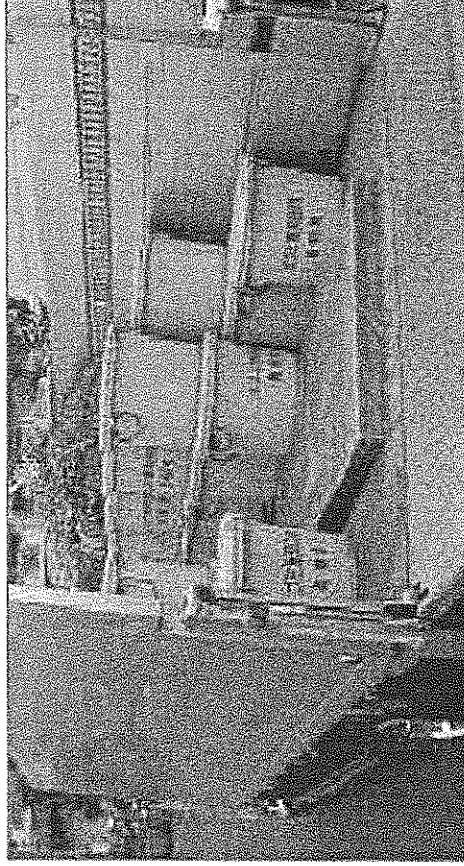


たい肥「有機みえ」は
三重県リサイクル製品の
認定(規格24-1)と
食品リサイクル肥料の
登録(24010109)

■稼働開始年 1995年

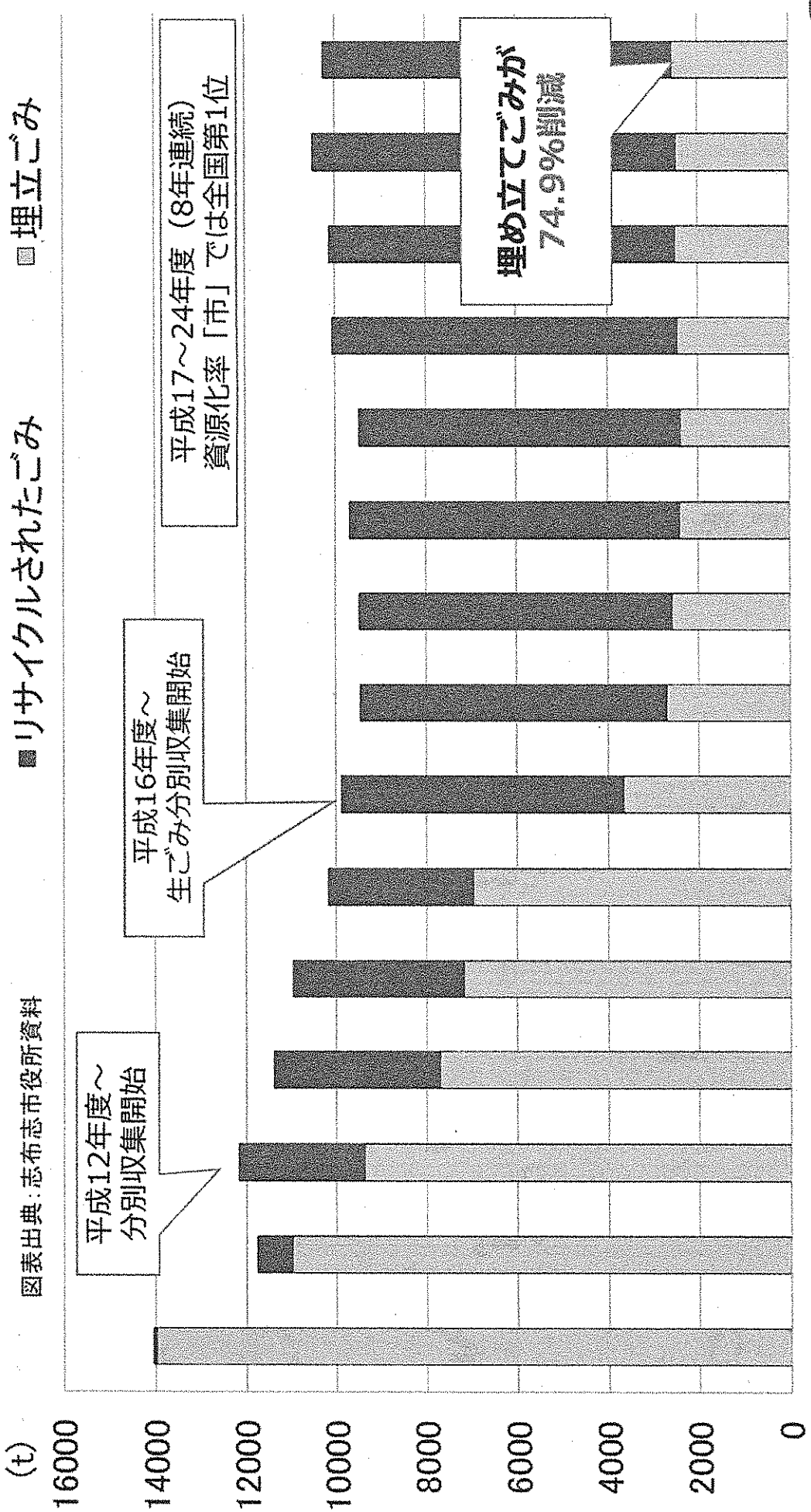
鹿児島県志布志市における家庭系食品廃棄物のリサイクルの例

- 家庭から発生する食品廃棄物の発生抑制・再生利用等については、地域の実情に応じて、近隣自治体とも連携しつつ市町村が中心となった取組が各地で実施されている。
- 志布志市にはごみ焼却施設がなく、生ごみはすべて直接埋立してきたが、平成16年度から分別収集・再生利用を開始。
- 平成25年度には、4,059トンが分別収集・再生利用（堆肥化）された。



鹿児島県志布志市における家庭系食品廃棄物のリサイクルの例

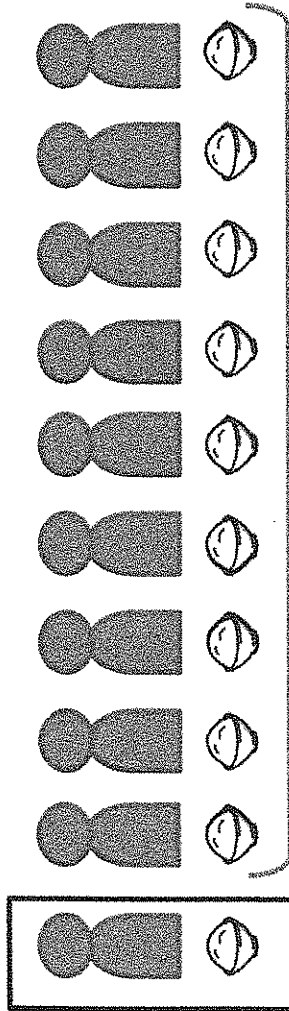
志布志市の埋立ごみは、ごみの分別収集開始前と比較して約8割削減され、処分場の延命化・処分場の衛生面の改善に大きな効果があった。志布志市の一人当たりのごみ処理費用は、平成24年度で9,027円であった(全国平均16,079円)。



学校給食から発生する食品ロス等の状況に関する調査結果①



- 環境省では、文部科学省の協力を得て、全国の市区町村教育委員会に対し、学校給食から発生する食品ロス等の状況に関するアンケート調査を実施。
- 小・中学校における学校給食からの食品廃棄物の年間発生量は、平成25年度で児童・生徒1人当たり約17.2kgであった。
- また、残食率を約3割の市区町村で把握しており、その平均値は約6.9%であった。



欠席

「残食率」は、出席した人数分の学校給食の提供量に対する、食べられずに残された給食の量の割合。

$$\text{残食率(\%)} = \frac{\{\text{残食量} - (\text{提供量} \times \text{欠席率})\}}{\{\text{提供量} - (\text{提供量} \times \text{欠席率})\}}$$

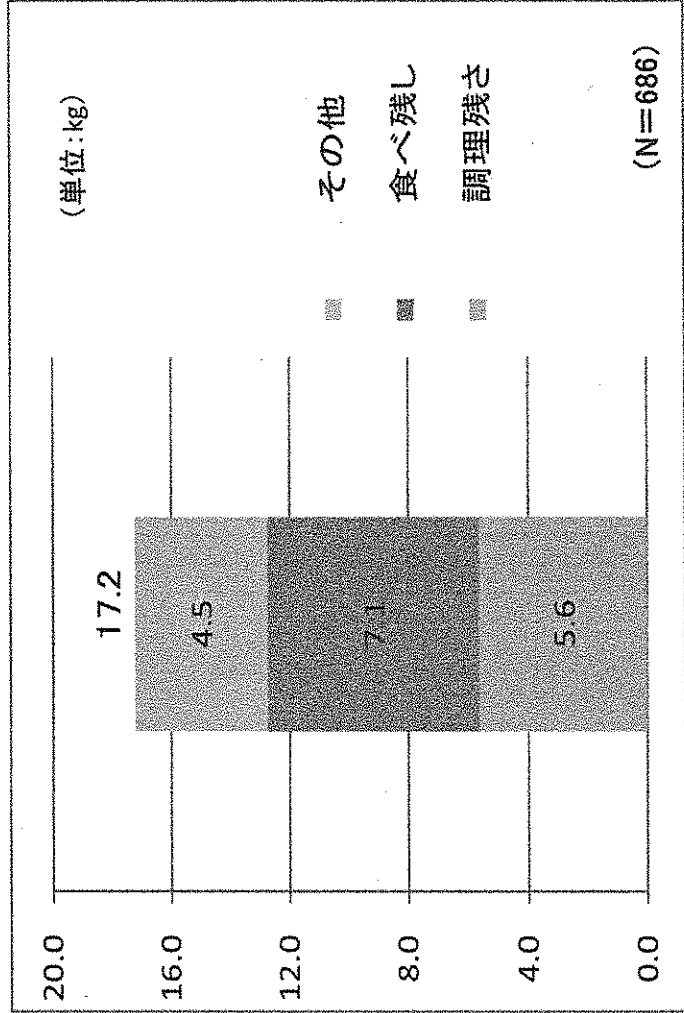


図1 児童・生徒1人当たりの年間の食品廃棄物発生量
(平成25年度推計)

学校給食から発生する食品ロス等の状況に関する調査結果②

○ 小・中学校における学校給食からの食品廃棄物の再生利用率（リサイクル率）を推計したところ、約59%（平成25年度）となった。

※リサイクルには、飼料化、肥料化、炭化、油脂化及びメタン化が含まれる。

○ リサイクル方法の内訳は「肥料化」が約40%と最も多く、次いで「飼料化」が約18%となった。また、焼却処理されている割合は約38%となった。

リサイクル率の推移

農林水産省調査により把握された平成22年度から平成24年度までのリサイクル率と比較すると、リサイクル率はほぼ横ばいで推移していると考えられる。

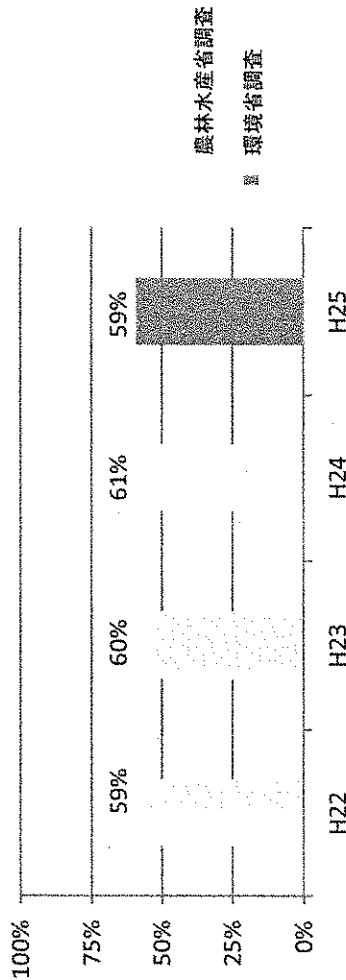


図2 リサイクル率の推移
（平成25年度農林水産省調査・平成26年度環境省調査より環境省作成）

$$\text{リサイクル率 (\%)} = \frac{\text{再生利用 (飼料化、肥料化等への仕向量)}}{\text{食品廃棄物の処理量}}$$

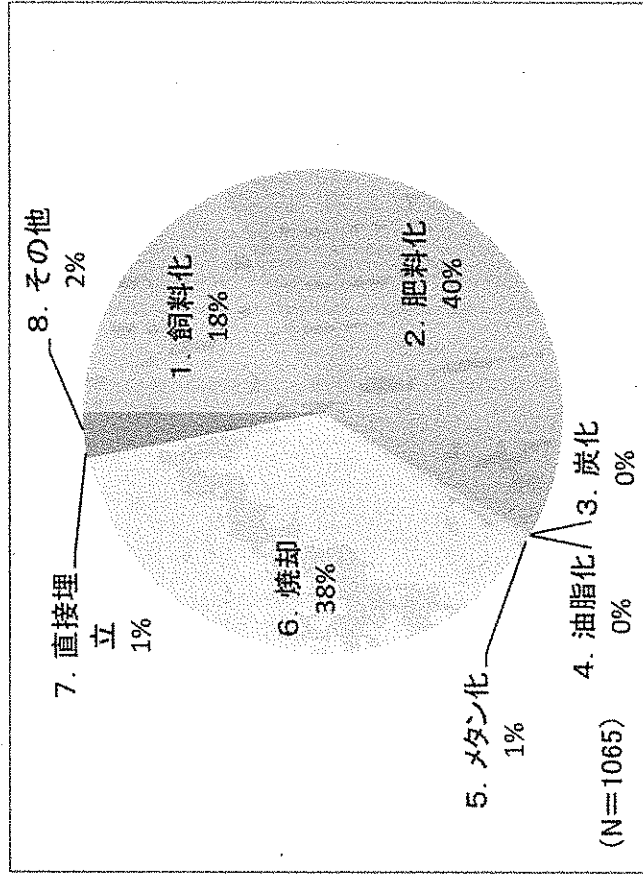


図3 処理方法の割合

開催案内

食品リサイクル推進マッチングセミナーの開催

○地域の多様な食品リサイクル・食品リサイクルループの取組の形成を促すため、本年10月から来年1月にかけて、全国4カ所において、食品リサイクルに関わる事業者（食品関連事業者、再生利用事業者、農林漁業者等）及び地方公共団体の方々を対象に「食品リサイクル推進マッチングセミナー」を開催。

○詳細、お申し込みは、ウェブサイトを参照（<http://www.mri.co.jp/foodrecycle27/>）。

○農林水産省等主催「食品リサイクル飼料化事業進出セミナー」と同時開催。

～環境省セミナープログラム（1日目午前）（予定）～

1. 食品リサイクル法の最新動向とリサイクルの現状について（環境省）
2. 再生利用事業計画（リサイクルループ）認定制度の紹介（環境省）
3. 食品リサイクル・リサイクルループ事例紹介（食品関連事業者）
4. 食品リサイクル事例紹介（再生利用事業者）
5. パネルディスカッション
テーマ：「食品リサイクル推進のために～マッチング成功の秘訣を探る」
6. 情報交換会～パネリストを交えたフリーディスカッション＆名刺交換会～

※パネリストは食品関連事業者、再生利用事業者、環境省及び地方公共団体を予定

※農林水産省等主催「食品リサイクル飼料化事業進出セミナー」が、同日・同じ場所にて開催されます。（食品廃棄物の組成に適した飼料化技術の紹介や関連法令、事業化のポイント、飼料化施設の運営等を解説）

1日目AM：環境省「食品リサイクル推進マッチングセミナー」
（1日目PM：農水省主催「食品リサイクル飼料化事業進出セミナー」）

2日目：飼料化事業者施設見学

※2日目の施設見学は、農水省主催セミナーの施設見学会に同行いただくものです。

【主催】環境省【協力】全国食品リサイクル登録再生利用事業者事務連絡会
【事務局】エム・アール・アイリサーチ・アソシエイツ株式会社【定員】各地域100名、先着順（施設見学については各20名程度を予定）

開催地域	開催時期	場所
北海道・東北	2015年 11月10・11日	仙台市
関東	2015年 11月17・18日	さいたま市
東海・近畿	2015年 10月7・8日	名古屋市
中国・四国・九州	2016年 1月25・26日	宇部市



環境省「食品リサイクルマッチングセミナー」に御参加いただいた方のうち、先着順で2日目の施設見学会にも御参加いただけます。