

食品リサイクル法との関わり

食品循環資源の再生利用等の促進による
循環型社会の構築

東京農業大学 名誉教授
牛久保 明邦

食品リサイクル法制定の経緯

高度経済成長を経て、大量生産・大量消費・大量廃棄の悪循環の経済社会構造により、廃棄物の排出量が増大し、最終処分場のひっ迫、ダイオキシン問題等廃棄物をめぐる様々な環境問題が顕在化した。

食品関連業界においても、食品廃棄物の発生量が増大する一方、資源として活用できる有用なものがあるにもかかわらず、その有効な利用が十分に行われていない状況にあり、食品廃棄物の再生利用並びに食品廃棄物等の発生抑制及び減量を図り、循環型社会を実現していくため、食品関連事業者に新たに義務を課すことを基本とする新しい仕組みを構築することが強く求められていた。

以上の様な状況の中、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷が低減される循環型社会の形成を推進するために、「循環型社会形成推進基本法」が制定され、同時期に食品リサイクル法を含む各種リサイクル法が制定されるに至っている。

循環型社会形成のための法制度

循環型社会とは、

- ① 廃棄物等の発生抑制
- ② 循環資源の循環的利用(再使用・再生利用・熱回収)の促進
- ③ 適正な処分が確保されることによって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会

基本原則等

循環型社会形成推進基本法

- 環境負荷の少ない持続的発展が可能な社会の実現を推進
- ①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分の優先順位により対策を推進
- 自然界における物質の適正な循環確保に関する施策と有機的な連携

有価・無価を問わず、廃棄物等のうち有用なものを「循環資源」と定義

<廃棄物の適正処理>

廃棄物処理法

- ① 廃棄物の発生抑制・適正処理
- ② 廃棄物処理施設の設置規制
- ③ 廃棄物処理業者に対する規制
- ④ 廃棄物処理基準の設定 等

<再生利用の促進>

資源有効利用促進法

- ① 再生資源のリサイクル
- ② 律サイクル容易な構造・材質等の工夫
- ③ 分別回収のための表示
- ④ 副産物の有効利用の促進

個別物品の特性に応じた規制

容器包装
リサイクル法

家電
リサイクル法

食品
リサイクル法

建設
リサイクル法

自動車
リサイクル法

小型家電
リサイクル法

食品リサイクル法の概要

正式名称：「**食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律**」

施行日：平成13年5月(平成12年6月公布)
改正後の施行日：平成19年12月(平成19年6月公布)

総則・基本方針の策定等 (第1章、第2章)

食品循環資源の再生利用等を総合的かつ計画的に推進するため基本方針を定める(政令)

基本方針は、

1. 食品循環資源の再生利用等の促進の基本的方向
2. 食品循環資源の再生利用等を実施すべき量に関する目標
3. 食品循環資源の再生利用の促進のための措置に関する事項 等について定めている。

食品関連事業者による再生利用等の実施 (第3章)

食品関連事業者の判断基準となるべき事項(業種ごとの再生利用等の実施率、発生抑制目標値等)を定める。判断基準となるべき事項は、食品循環資源の再生利用等の状況、技術水準その他の事項を勘案して定め、事情の変動に応じて改定する。

再生利用を促すための措置 (第4章・第5章)

- 食品廃棄物多量発生事業者(発生量100トン/年以上)の定期報告義務
- 発生抑制の目標(基準発生原単位)の設定
- 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
 - 「再生両事業計画認定制度」(食品リサイクル・ループ)の形成

雑則(第6章)・罰則(第7章)・附則

食品リサイクル法の定義

食品廃棄物等

1. 食品が食用に供された後に、又は食用に供されずに廃棄されたもの
2. 食品の製造、加工又は調理の過程において副次的に得られた物品のうち食用に供することができないもの

食品循環資源

食品廃棄物等のうち有用なものをいう（廃棄物等のうち飼料、肥料等の原料となるもの）

食品関連事業者

1. 食品の製造、加工の事業行う食品製造業
2. 食品の流通の事業を行う食品卸売業、食品の小売、スーパー等の食品小売業
3. 飲食店業その他食事の提供を伴う事業の外食産業
4. その他食事の提供を伴う事業として政令で定める業種（4業種）
旅館業（ホテル・旅館）、結婚式場、内陸水運業（屋形舟）、沿岸旅客船舶（クルーズ船）

再生利用

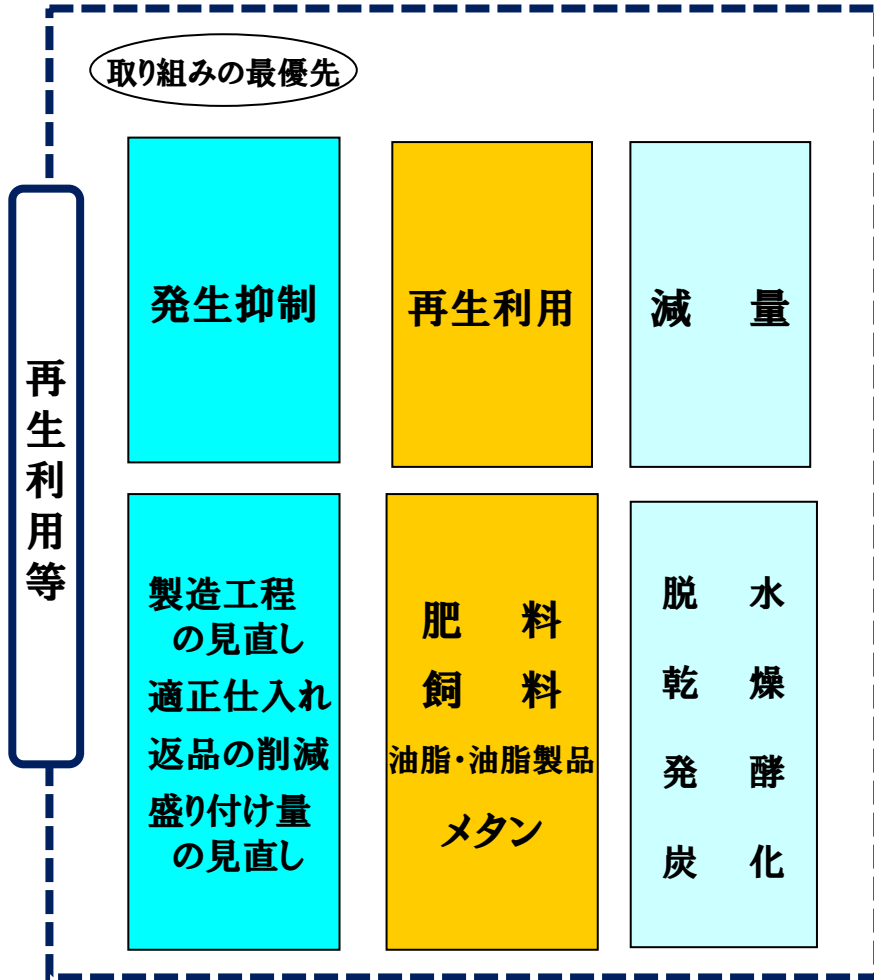
1. 自ら又は他人に譲渡して食品循環資源を肥料、飼料その他の製品の原材料として利用すること
2. 食品循環資源を肥料、飼料その他の製品の原材料として譲渡すること
（肥料、飼料その他のその他は政令で定めた製品）

食品リサイクル法の制定及び一部改正と基本方針の見直しの内容

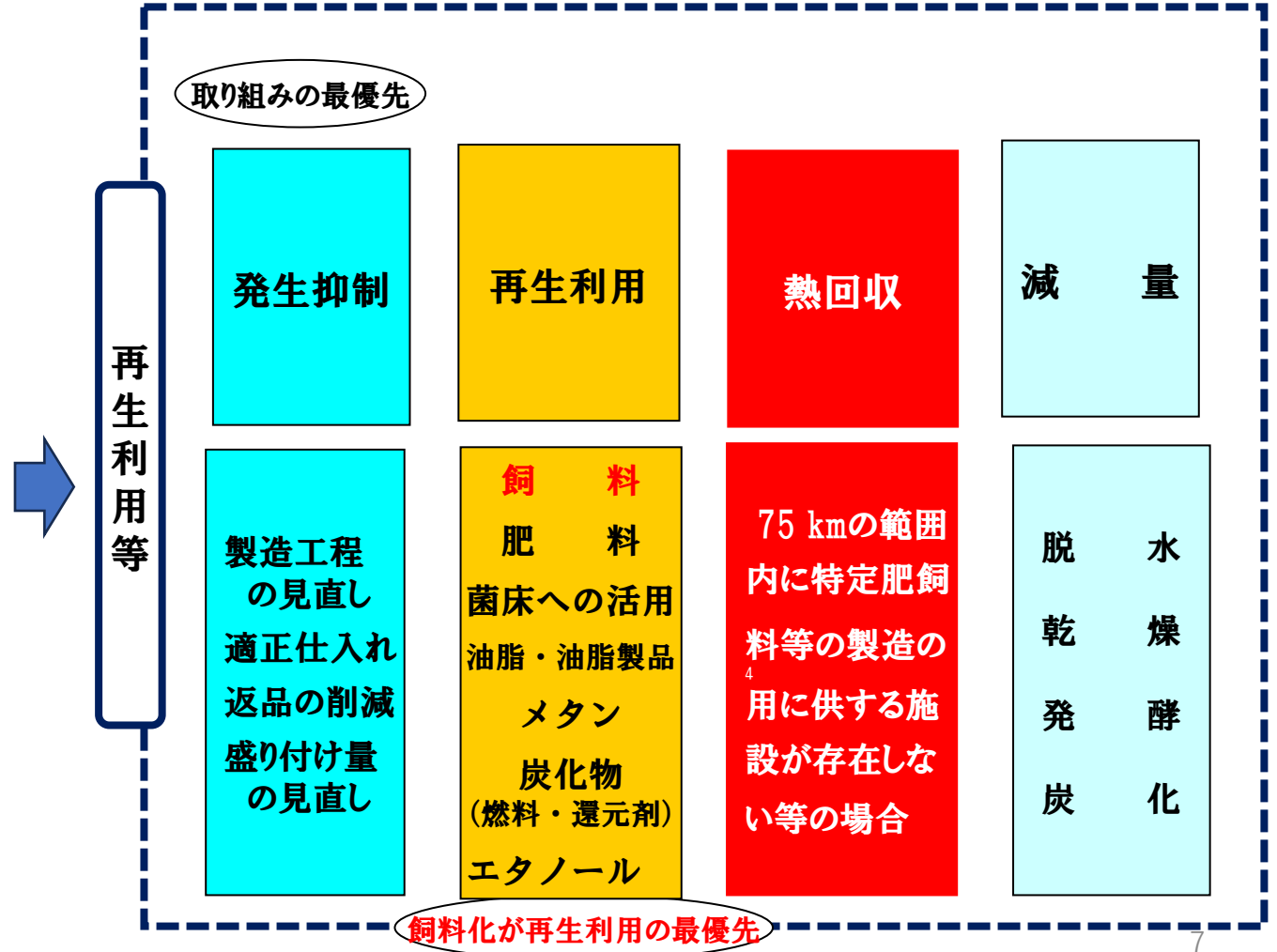
	食品リサイクル法の一部改正と施行改正及び基本方針見直し内容の概要
<p>2001年 食品リサイクル法施行 基本方針制定</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 再生利用実施率一律20%（目標） ○ 再生利用等： 発生抑制・再生利用・減量 ○ 再生利用手法： 飼料・肥料・油脂及び油脂製品・メタン ○ 再生利用等の促進制度： 登録再生事業者制度・再生事業計画認定制度 ○ 食品廃棄物等多量発生事業者（100トン/年）に対する勧告・命令措置
<p>2007年 食品リサイクル法一部改正 基本方針見直し</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 再生利用実施率を業種別に設定 ○ 再生利用等・再生利用手法の拡大： 熱回収・炭化物（燃料・還元剤）、エタノール ○ 食品廃棄物等多量発生事業者の定期報告の義務付け
<p>2015年 基本方針見直し</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 再生利用の優先順位： 飼料を最優先に、肥料・その他の順とする ○ 業種別再生利用実施率の見直し ○ 業種別発生抑制目標値の設定 ○ 食品ロス発生量の推計値を公表 ○ 食品廃棄物等多量発生事業者の定期報告を都道府県レベルまで報告
<p>2019年 食品リサイクル法施行令改正 基本方針見直し</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 再生利用手法： きのこと類の栽培のために使用される固形状の培地を追加 ○ SDGsを踏まえ食品ロス量を2030年度までに2000年度推計値の半減とする数値目標設定 ○ 業種別再生利用実施率の見直し ○ 業種別発生抑制目標値の見直しと追加 ○ 食品廃棄物等多量発生事業者の定期報告書報告を都道府県から市町村毎に変更
<p>2024年 食品リサイクル法省令一部改正 基本方針見直し</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 登録再生事業者制度における実績要件の改正 ○ エネルギーの推進 ○ 焼却・埋立の削減目標の設定 ○ 業種別発生抑制目標値の見直しと追加

食品関連事業者による再生利用等

制定時の再生利用等



2015年度改正以降の再生利用等



2007年改正⇒ 再生利用等の拡大：熱回収 再生利用手法の追加：炭化物（燃料・還元剤）、エタノール
 2015年改正⇒ 再生利用の優先順位：飼料を最優先に、肥料・その他の順とする
 2019年改正⇒ 再生利用手法の追加：きのこ類の栽培のために使用される固形状の培地

基本方針の見直し
2007年
2015年
2019年

再生利用等の実施率目標の設定

策定年度	実施年度	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業
2001年度 (平成13年)		業種に関わらず、一律20%			
2007年度 (平成19年)	2012年度 までに	85%	70%	45%	40%
2015年度 (平成27年)	2019年度 までに	95%	70%	55%	50%
2019年度 (令和1年)	2024年度 までに	95%	75%	60%	50%

2024年

焼却・埋立て削減目標の参考値設定 (2024年度)

再生利用等の実施率を高める必要がより働くようにする観点から「焼却・埋立ての削減目標」を参考目値として設定。(焼却・埋立てを実施する量を焼却・埋立実施量に換算)

食品製造業：5% 食品卸売業：25% 食品小売業：40% 外食産業：50% それぞれ下回ること

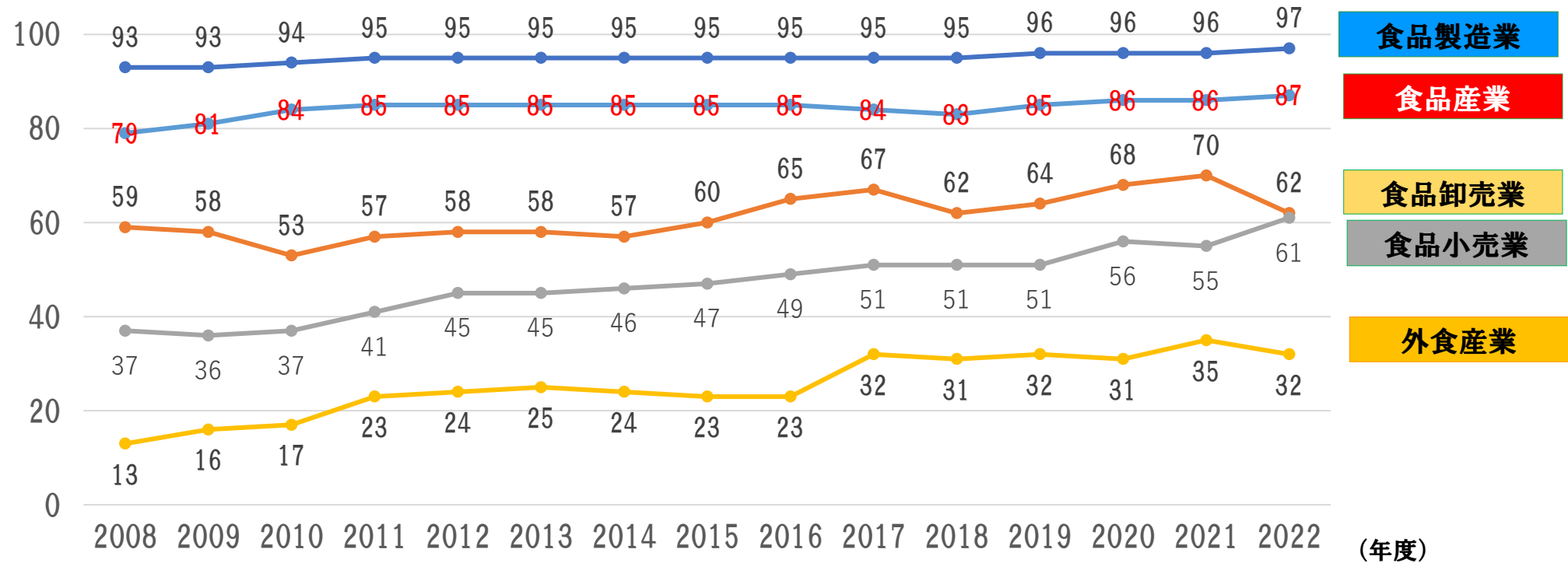
食品廃棄物等の年間発生量

単位:万トン

	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業	食品産業全体
2021年度	1,386	22	114	148	1,670
2022年度	1,315	17	93	99	1,525

食品産業における再生利用等の実施率の推移

(%)



	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業
2024年度までの目標値	95%	75%	60%	50%

2015年国連総会で採択

食品ロス削減に関する国際的な目標 (SDGs)



ターゲット12.3

2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食料の損失を減少させる。

ターゲット12.5

2030年までに廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。

2015年

食品ロス発生量の推計値公表

2019年

事業系・家庭系食品ロス半減目標の策定

- 食品ロスについては、SDGsも踏まえ、2030年を目標年次として、事業系および家庭系で2000年度推計発生量の半減とする目標を設定。

	2000年度 推計発生量	2022年度 発生量	2030年度 発生目標値
事業系食品ロス	547万ト	236万ト	273万ト
家庭系食品ロス	433万ト	236万ト	216万ト

事業系食品ロス削減目標については、食品リサイクル法の基本方針において策定（2019年7月）

家庭系食品ロス削減目標については、第四次循環型社会形成推進基本計画において策定（2018年8月）

食品廃棄物等の発生抑制に関する目標値(基準発生原単位値) 2024~2028年度

基本方針
設定:2019年
見直し:2024年

再生利用等の最優先事項である「発生抑制」について業種別に基準発生原単位を設定
新たに2024年度から1業種区分を追加し、9業種区分について原単位を引き下げた

業種区分	基準発生原単位	業種区分	基準発生原単位	業種区分	基準発生原単位
肉加工品製造業	113kg/百万円	食用油脂加工業	44.7kg/t	コンビニエンスストア	44.1kg/百万円→ 41.8kg/百万円
牛乳・乳製品製造業	108kg/百万円→ 101kg/百万円	麺類製造業	192kg/百万円	食堂・レストラン(麺類を中心とするものに限る。)	170kg/百万円
その他の畜産食料品製造業	501kg/t	豆腐・油揚げ製造業	2,005kg/百万円	食堂・レストラン(麺類を中心とするものを除く。)	114kg/百万円
水産缶詰・瓶詰製造業	480kg/百万円	冷凍調理食品製造業	317kg/百万円	居酒屋等	114kg/百万円
水産練製品製造業	227kg/百万円	そう菜製造業	211kg/百万円	喫茶店	83.3kg/百万円
野菜漬物製造業	668kg/百万円→ 571kg/百万円	すし・弁当・調理パン製造業	177kg/百万円	ファーストフード店	83.3kg/百万円
味噌製造業	126kg/百万円→ 115kg/百万円	レトルト食品製造業	127kg/百万円	その他の飲食店	83.3kg/百万円
しょうゆ製造業	895kg/百万円	清涼飲料製造業(コーヒー、果汁など残さが出るものに限る。)	429kg/t 421kg/kl	持ち帰り・配達飲食サービス業(給食事業を除く。)	154kg/百万円→ 141kg/百万円
ソース製造業	29.7kg/t	食料・飲料卸売業(飲料を中心とするものに限る。)	14.8kg/百万円	給食事業	278kg/百万円
食酢製造業	252kg/百万円→ 155kg/百万円	各種食料品小売業	44.9kg/百万円→ 41.0kg/百万円	結婚式場業	0.826kg/人
パン製造業	166kg/百万円→ 165kg/百万円	食肉小売業(卵・鳥肉を除く)	40.0kg/百万円→ 28.3kg/百万円	旅館業	0.570kg/人
菓子製造業	249kg/百万円	菓子・パン小売業	76.1kg/百万円		

..新たに基準発生原単位を設定した業種

..基準発生原単位を下げた業種

再生利用を促進するための措置-1

2021年

登録再生利用事業者制度

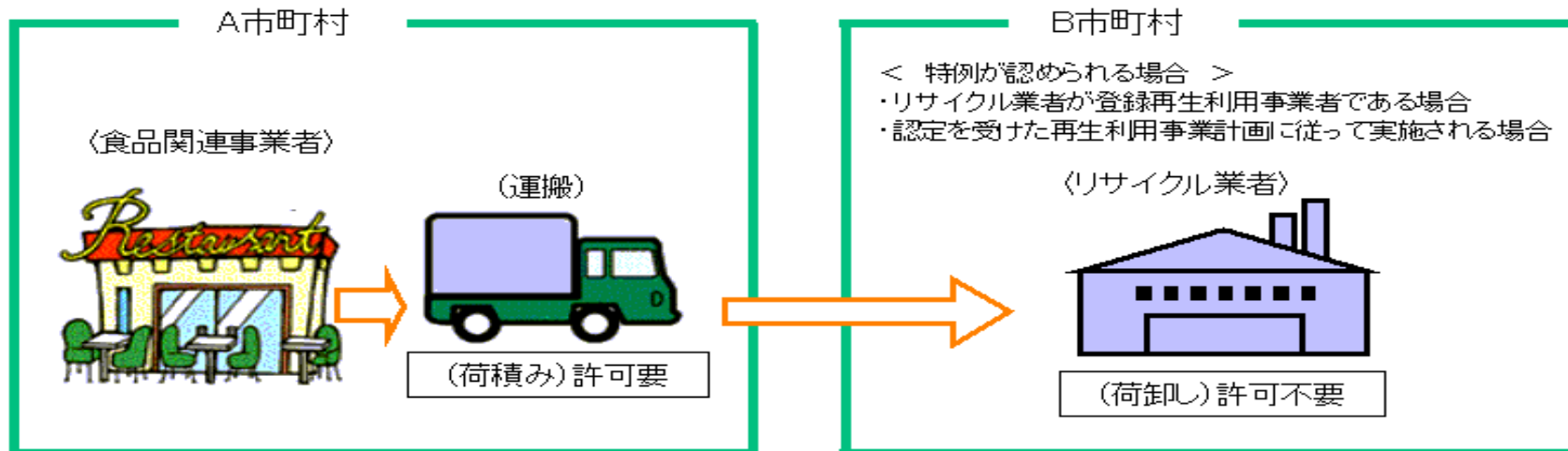
食品循環資源の再生利用を行う再生利用事業者(リサイクル業者)の育成を図るため、申請に基づき主務大臣が登録する制度。優良な再生利用事業者の選択が容易になる。

● 廃棄物処理法の特例

- ① 荷卸しに係る一般廃棄物の運搬業の許可不要
- ② 一般廃棄物処分手数料の上限規制の撤廃

● 肥料取締法の特例: 製造・販売の届出不要

● 飼料安全法の特例: 製造・販売の届出不要



2024年

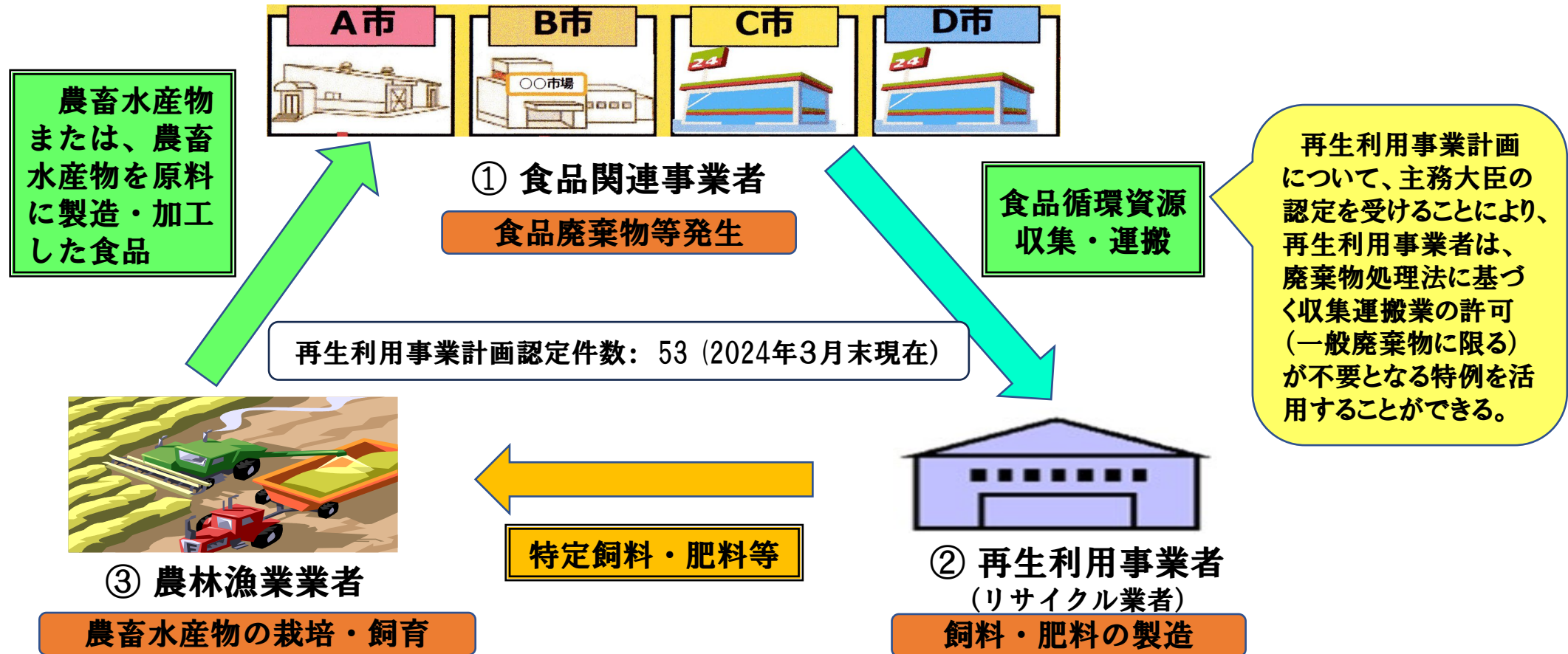
登録再生利用事業者制度における実績要件について省令一部改正

再生利用を促進するための措置-2

2021年

再生利用事業計画認定制度（食品リサイクル・ループ）

①「**食品関連事業者**」で発生した**食品循環資源**から ②「**再生利用事業者**」が**飼料・肥料**等を生産し、それを用いて ③「**農畜水産業者**」が農畜水産物等を生産したものを、「**食品関連事業者**」が加工・製造、販売等をする制度を「再生利用事業計画制度」（食品リサイクル・ループ）:と言う。



計量システムを導入した食品リサイクル・ループの構築により食品廃棄物等を地域バイオマス資源としての活用を推進中

地域バイオマス活用手法として食品循環資源の堆肥化による土づくり

農地土壌は、農業生産の基盤である。
生産の持続的な維持向上に向けて、食品循環資源による「土づくり」が重要

堆肥
(腐植)

肥料の供給と土壌改良効果
(栄養腐植) (耐久腐植)

土壌の炭素貯留効果

- ① 物理性の改善: 団粒構造の形成
(根の伸長、通気性、保水性・離水性向上、保温性)
- ② 化学性の改善: 肥料成分の保持・養分の供給力増加
(陽イオン交換容量の増大、各種肥料成分の供給)
- ③ 生物性の改善: 土壌微生物の増加
(土壌微生物による有機物の分解)

地球温暖化防止に貢献

化学肥料の使用量削減と有機物による地力向上

食料自給率の向上

農産物の増収
品質向上

環境保全型農業

みどりの食料システム戦略

(農林水産省 2021年5月策定)

食料・農林水産の生産向上と持続性の両立をイノベーションで実現



2050年のカーボンニュートラルの実現、生物多様性目標への貢献

みどりの食料システム戦略の概要

1. 農林水産業のCO₂ゼロエミッション化の実現
2. 化学農薬の使用量をリスク換算で50%削減
3. 化学肥料の使用量を30%削減(有機物の循環利用)
4. 耕地面積に占める有機農業の取組面積を25%、100万haに拡大
5. 2030年までに持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現 等