

# 1 はじめに

食品廃棄物は、まず発生抑制をすることが基本です。

しかし、発生してしまった廃棄物はその再生利用を通じて私たちの社会を持続可能なものとしていかなければなりません。

国では食品リサイクル法を制定し、食品関連事業者に再生利用等の目標値を設定し、食品循環資源の再生利用を促進するための措置を講じています。

また、バイオマス（再生可能な生物由来の有機物資源）の利活用促進を目的としたバイオマス利活用推進基本法を制定し、国、地方公共団体、事業者等の責務を明確化し、連携の強化による利活用推進を促しています。

県ではこれを受け、「埼玉県農山村バイオマス利活用推進計画（平成30年度～37年度）を策定し、利活用の促進を図っています。

その中で、食品関連事業者から排出される事業系食品残さの利活用率は71%（平成28年度）に留まり、他のバイオマス資源に比べリサイクル率が低いことから、その利活用率を上げることが課題となっています。

このため、県では県内外で取り組まれている食品リサイクルの事例を広く紹介し、新たな取組に活かしていただくことを目的に食品リサイクル事例集を作成しています。

この度、平成29年3月に取りまとめた事例集を新たな取組等を加えて改訂いたしました。それぞれの地域の実情に合った食品リサイクル実践への参考として御活用いただければ幸いです。

## 2 バイオマス利活用と食品リサイクル

### (1) バイオマス利活用とは

バイオマスは①家畜排せつ物や事業系食品残さなどの廃棄物、②稲わらやもみ殻など農作物の非食用部や間伐材等の未利用物、③なたねやとうもろこし等の資源作物に大別されます。

バイオマスは燃焼しても大気中のCO<sub>2</sub>を増加させない（カーボンニュートラル）特性があり、その利活用を促進することで地球温暖化防止への貢献が期待できます。

また、持続性の高い循環型社会の形成に重要な役割を担うものとなります。

### (2) 食品リサイクルとは

食品リサイクルは食品の製造、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等を再生利用して、堆肥等の肥料や家畜の飼料等に活用することをいいます。また、肥料や飼料としての活用のほか、熱利用や発電するエネルギーにも利用されます。

### 3 食品リサイクルの現状と課題

#### (1) 食品リサイクルの主な手法

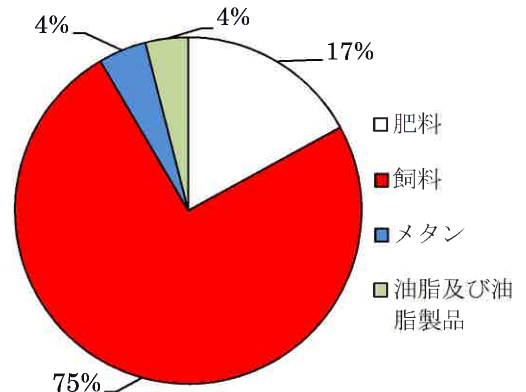
食品リサイクル法において食品廃棄物を再生利用等する際の取組の優先順位は、①発生抑制、②再生利用、③熱回収、④減量となっています。

また、再生利用の手法にも①飼料化、②肥料化、③その他の順に優先順位が明確化されています。

#### (2) 食品廃棄物の排出量とリサイクル率

日本では食品廃棄物等は年間約2,531万トン(平成30年度推計)排出されています。そのうち全国の食品関連産業における食品廃棄物の排出量は約1,765万トン(平成30年度)となっており、再生利用量は約1,217万トン(約69%)で、主に飼料や肥料として利用されています。(図1)

埼玉県内の食品廃棄物は、令和2年度に46万2千トン排出され、そのうち再生利用量は32万3千トン(利活用率70%)となっており、同じく主に飼料や肥料に活用されています。



【図1】

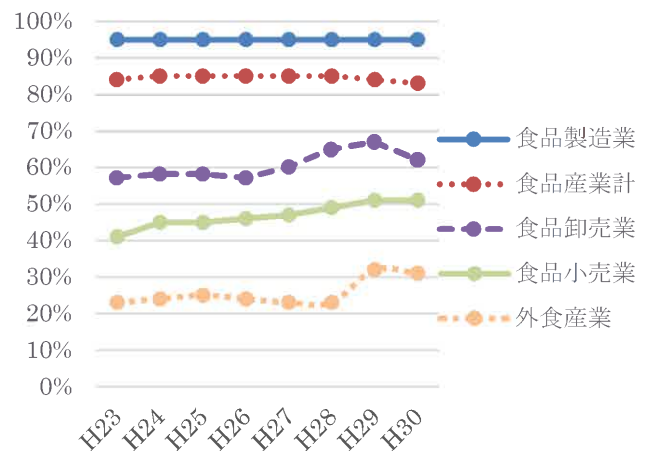
#### (3) 食品リサイクルの課題

業種別の再生利用率は、食品の製造、卸、小売り、外食と流通の川下に至るほど低下しています。これは廃棄物の形態が少量・分散化され、収集、分別が困難になるためと考えられます。(図2)

また、一般的な廃棄物処理より再生利用に係る費用が高価な場合が多いというのも課題として挙げられます

【図2 業種別の再生利用目標(平成30年度)と業種別の再生利用等実施率】

	実施率目標	H30年度実績
食品製造業	95%	95%
食品卸売業	75%	62%
食品小売業	60%	51%
外食産業	50%	31%



## 4 食品リサイクルを進めるために

食品リサイクルを進めるにあたっては、民間による市場原理に基づいた展開を基本とし、地方公共団体バイオマスの供給・利用者等がそれぞれの立場、場所で地域の特性を活かした取組を進めるとともに、産学官民が協力連携して取り組んでいく必要があります。

### (1) 期待される役割

#### (ア) 関連事業者

- ・食品関連事業者などのバイオマス供給者は、分別や鮮度保持等を励行し、バイオマスが有効活用できるよう努めることが期待される。
- ・バイオマスを変換する事業者は、効率的なバイオマスの変換施設の設置や製造コストの低減に資する製造方式等に取り組むことが期待される。また、農林業者や食品関連事業者などの供給者と協力し、効率的なバイオマスの収集・運搬や変換など経済性の向上に努めるとともに、大学や公立研究機関と連携した新技術の開発・実用化などが期待される。

#### (イ) 市町村

- ・地域の特性を踏まえつつ、市町村バイオマス活用推進計画を策定し、地域における利活用システムの構築に取り組むことが期待される。
- ・地域住民等への情報提供などにより、バイオマスの利活用に関する普及啓発の実施に努めることが期待される。

#### (ウ) 県

- ・県民に対して利活用の啓発活動を行い、理解促進を図る。
- ・広域的に取り組まれる傾向があることから、市町村域を超える関係者の連携を促進する。
- ・関係事業者に対して優良事例や制度等の情報提供を行い、事業化の促進を図る。事業化に当たっては交付金等の活用に向けた取組を支援する。
- ・バイオマスの利活用に当たっては市町村の主体的な取り組みが重要であることから市町村バイオマス活用推進計画の策定を支援する。

### (2) 関連制度

#### (ア) 再生利用事業計画認定制度（法第19条）

食品関連事業者・リサイクル事業者・農林漁業者等が共同して作成したリサイクル計画を認定する制度。

- ・廃棄物処理法における一般廃棄物の収集運搬許可の特例などが受けられます。

#### (イ) 登録再生利用事業者制度（法第11条）

優良な再生利用事業者の申請に基づき、主務大臣が登録し公表する制度。

- ・これにより食品関連事業者は、優良なりサイクル業者の選択が容易となります。
- ・農林水産省HPで随時更新されています↓

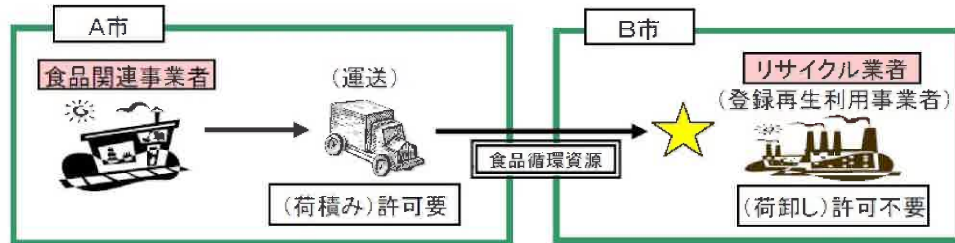
[https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku\\_loss/161227\\_7.html](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/161227_7.html)

一般廃棄物収集運搬業の許可の特例の内容

[ ★ = 業許可が不要となるポイント ]

①登録再生利用事業者制度(法第11条)

(※申請者は、リサイクル業者)



[ 荷卸し地における一般廃棄物の収集運搬業の許可不要特例 ]

埼玉県内登録再生利用事業者一覧 (令和3年12月現在)

	事業者名	登録年月日	再生利用事業の内容	再生利用事業を行う事業場の名称	再生利用事業を行う事業場の所在地
1	株式会社 ジェイ・アール・エス	H28.8.25	肥料化事業 飼料化事業	株式会社ジェイ・アール・エス 三ヶ島工場	所沢市林一丁目299番8
2	太誠産業株式会社	H28.7.27	肥料化事業	太誠産業株式会社 狭山工場	狭山市柏原字笹久保403番1、 403番5
3	株式会社 アイル・クリーンテック	H28.9.28	肥料化事業	株式会社アイル・クリーンテック 寄居工場	大里郡寄居町大字三ヶ山字黒岩 313番5、字上田250番3、字西高山 328番1
4	太田油脂産業株式会社	H31.3.29	油脂化事業	太田油脂産業株式会社 本社工場	草加都市計画事業八潮南部西一 体特定土地区画整理事業施行地区 内160街区8画地、9画地、10画地、 11画地
5	株式会社 サニタリーセンター	H31.3.29	肥料化事業	株式会社サニタリーセンター 新井工場	本庄市新井字川原788番、 791番、792番、800番
6	吉岡製油株式会社	H29.10.31	油脂化事業	吉岡製油有限会社 狭山台事業所	入間市入間都市計画事業狭山台土 地区画整理事業施行地区内26-1街 区1画地