



# 食品リサイクルは命をつなぐ環

スーパーの食品再生資源循環の取り組み



ユニーグループ・ホールディングス株式会社  
グループ環境社会貢献部 百瀬 則子



## 持続可能な社会を目指して

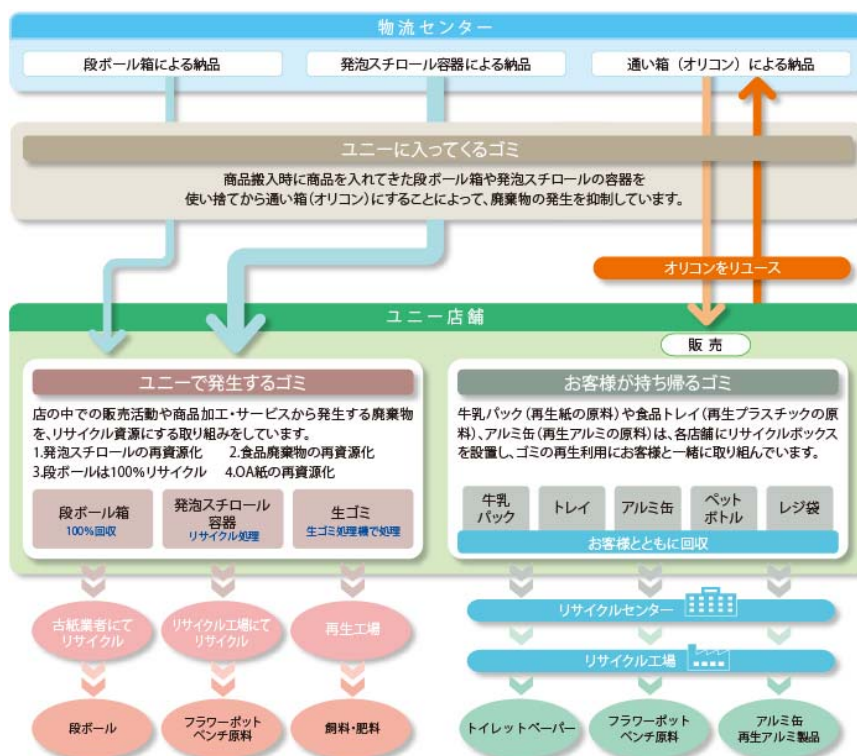
消費者に一番近くで企業活動をしているスーパーは、  
低炭素社会・循環型社会・自然共生社会を実現した持続可能な社会の構築を目指しています。

- 省エネ省資源、化石燃料を使用削減することなどで、低炭素社会を目指す
- 3Rを推進することで循環型社会を目指す
- 自然環境を保全し、物多様性を守り、自然からの恵みを消費者にお届けする自然共生社会を目指す



持続可能な社会…現在のこたけではなく未来に向かって地球環境を壊さずに、人間や地球の生きものが共存していく社会を構築していくこと、この未来に続く仕組みが持続可能な社会です。

廃棄物の発生と資源化



店舗から排出される廃棄物の発生抑制を図るために、発生場所や原因、種類などを正確に捉えることが必要です。

ユニーでは全店舗に廃棄物計量器を設置し、徹底した分別と排出場所・分類別に計量することにより、発生抑制・リサイクル推進に努めています。

- 分別・・・リサイクル資源として活用するために素材毎に分けること
- 計量・・・廃棄物発生状況を把握し、発生抑制効果を測定すること

廃棄物計量システム

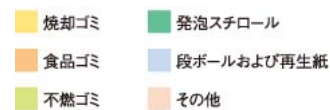
The diagram shows the waste measurement system in three stages: 1. '廃棄物は排出場所・分別毎にバーコードで管理し、計量器に載せ、重量を計ります。' (Waste is managed by barcode at the discharge location and weighed on a scale). 2. 'シールを発行します。同時にデータは事務所の端末に記録、集計され、本社環境社会貢献部の端末に送信されます。テナントや売場には毎月集計された結果が告知されます。' (We issue a label. Simultaneously, the data is recorded on the terminal at the office, aggregated, and transmitted to the terminal of the Corporate Environmental & Social Contribution Dept. Results of the monthly aggregation are notified to tenants and sales areas). 3. '計量した廃棄物は、それぞれ温度管理された廃棄物庫で保管されます。腐敗しやすい食品廃棄物などは冷蔵保管されます。' (The weighed waste is stored in waste storage rooms with temperature management. Highly perishable food waste, etc., is refrigerated).



廃棄物発生量

区分	種類	2009年度	2010年度	2011年度	前年比[%]
可燃ゴミ	焼却 一般可燃ゴミ	12,291,571	12,128,956	12,130,126	100.0%
	焼却 ビニール(食品系)	4,837,767	4,779,492	4,319,674	90.4%
	焼却 小計	17,129,338	16,908,448	16,449,800	97.3%
	食品 生ゴミ	16,196,931	14,777,363	14,174,353	95.9%
	食品 魚のアラ	4,052,794	3,712,463	3,177,342	85.6%
	食品 てんかす	1,217,085	1,302,481	1,220,555	93.7%
不燃ゴミ	食品 廃食用油	1,441,346	1,417,817	1,371,352	96.7%
	食品 小計	22,908,156	21,210,124	19,943,602	94.0%
	ビン	961,344	1,034,530	1,054,398	101.9%
発泡スチロール	缶	558,496	533,041	512,169	96.1%
	小計	1,519,840	1,567,571	1,566,567	99.9%
段ボール および 再生紙	発泡スチロール	1,188,429	1,082,640	982,894	90.8%
	段ボール	41,127,317	40,441,290	40,787,926	100.9%
	紙類(再生可)	1,966,093	2,012,196	2,110,142	104.9%
その他	小計	43,093,410	42,453,486	42,898,068	101.0%
	プラスチック	502,768	477,839	467,949	97.9%
	ビニール(衣住系)	965,095	966,398	924,381	95.7%
	ペットボトル	320,172	370,258	370,200	100.0%
	陶器・ガラス	113,614	121,284	125,519	103.5%
	金属カス	181,303	152,504	139,464	91.4%
	その他	489,410	424,671	463,083	109.0%
合計	小計	2,572,362	2,512,954	2,490,596	99.1%
合計		88,411,535	85,735,223	84,331,527	98.4%

廃棄物構成比

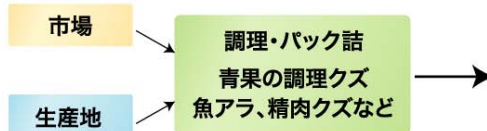


食品ゴミ(未利用食品)は  
23.6%でした

未利用食品の発生原因

- スーパーでは市場や生産地から生鮮食品が搬入され、売り場に出すために調理します。

その時に排出する、野菜クズや魚のアラ、精肉クズなど。



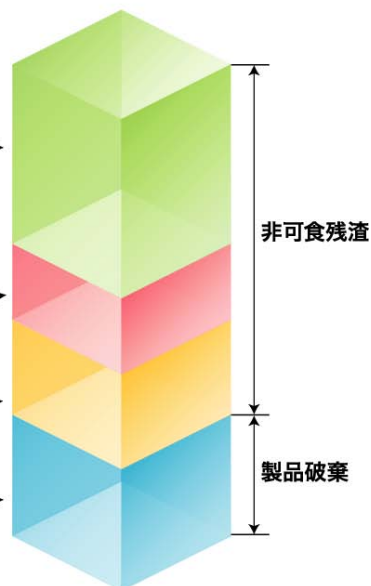
- また惣菜やパンなど店内で製造する際、飲食店で調理する際に使用済み廃食用油が排出されます。

惣菜など製造・飲食の廃食用油

- 飲食店などでお客様が残した食品残渣

飲食の食べ残し

商品の売れ残り(生鮮食品・工場製品)



未利用食品は従来事業系一般廃棄物として、訂正処分されていました。

## 循環型社会を目指して

### 営業活動から発生する廃棄物・・・発生抑制・リサイクル推進の取り組み

モールや大型ショッピングセンターには、テナントやコンセッションナリーが入店し、廃棄物の管理やリサイクル、適正処理を一緒に行っています。そのため直営売り場だけではなく、全ての売り場から排出される廃棄物の、分別計量を徹底するために、店内従業員全員に対しての教育を行っています。

#### <廃棄物削減効果>

分別により廃棄物の種類（野菜屑など非可食残さ・商品廃棄など）が分かり、発生原因の特定（作り過ぎ・仕入ミスなど）できました。計量により廃棄物排出量が売り場毎に確定できるので、処理費を応分の負担とした結果、排出抑制が進み発生抑制の効果が顕著でした。



「ユニーのゴミ図鑑」と教育用DVD



事務所内の分別箱「ゴミステーション」



モールのテナント従業員の集合教育

#### <課題>

●廃棄量削減のためには正確な分別計量、集計、分析が必要なので、計量器の導入が望ましいが、購入費用がかかる。

## 循環型社会を目指して

### 未利用食品を再生資源化する・・・食品リサイクルループ

未利用食品を再生利用する方法として、堆肥や飼料に資源化し、それを使って生産した農畜産物をまた販売する循環型農業、食品リサイクルループを構築するために取り組みました。

愛知経済連の協力で堆肥を利用するJAあいち海部のエコ部会が成立し、ループが完成しました。



#### <課題>

- 未利用食品を原料にした堆肥の品質が適正であること
- 堆肥場を一般廃棄物処理場として、自治体から許可を得ること
- 他の自治体から未利用食品を搬出・搬入するための許可を得ること
- 農業生産者が、堆肥を使って生産してくれること
- 生産された農作物を販売すること



複数の自治体にある店舗から排出する未利用食品を原料に堆肥を作り、それを使って農作物を生産し、販売するリサイクルループを構築しました。



<課題>

- 他の自治体から未利用食品を搬出・搬入するために自治体間で協議を図り、毎年更新が必要であること
- 近隣の農業者に堆肥を利用して生産してもらうこと(堆肥の信頼性)

他県の自治体にある店舗から排出する未利用食品を原料に飼料を作り、それを使って畜産(豚の飼育)をし、販売するリサイクルループを構築しました。

環境省中部事務所の「中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討会」に参加し、愛知県名古屋市の再生利用事業者である中部有機リサイクルで、岐阜県多治見市の店舗から排出する未利用食品を飼料化することができました。



<課題>

- 他県の自治体から未利用食品を搬出・搬入するために、協議を図り許可を得ること
- 両方の自治体の一般廃棄物運搬許可を持つ業者が無い場合の運搬契約

循環型社会を目指して

未利用食品を再生資源化する・・・食品リサイクルループ

他企業(サークルKサンクス・ファミリーマート)との協働でリサイクルループを構築しました。  
 また、コンビニエンスストアでも販売しやすい加工食品(惣菜パン)を再生製品として、  
 畜産加工メーカー・製パンメーカーと取り組みました。



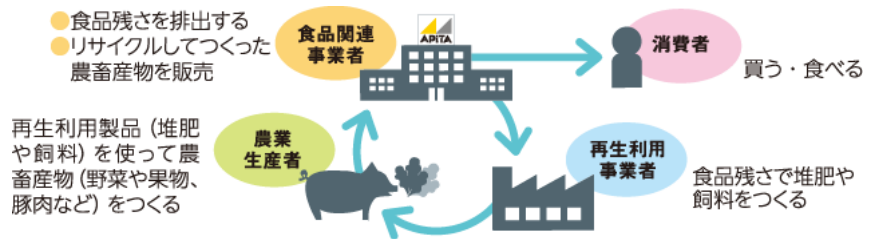
<課題>

- 異業種企業の未利用食品を再生利用すること(未利用食品の内容形態が異なる)
- 再生製品を排出店舗で販売すること(商流が異なる)

循環型社会を目指して

リサイクルループを構築するパートナーシップ

食品関連事業者・再生利用事業者・  
 農業生産者、それぞれの役割を果たす  
 ことにより、リサイクルの環が完成し、  
 回り続けられます。



**食品関連事業者** (APITA)

食品循環資源を排出する店舗

- 調理クズ・魚アラ・売れ残り・残飯などから異物を排除し分別、計量する
  - ・分別マニュアルの作成
  - ・従業員・テナントへの教育の徹底
- 食品循環資源の品質を確保するために、適正に保管する
  - ・廃棄物庫の整備(清掃・冷蔵施設)
  - ・保管容器の整備(分別容器・洗浄)

**再生利用事業者**

- 品質の高い再生製品(堆肥・飼料)を製造する  
 原料である食品循環資源・製造方法・施設・保管の基準作成と監視
- 農業生産者のニーズにあった再生製品を製造する  
 再生製品の販売先を確保し、農業生産者とパートナーシップを図る

**農業生産者**

リサイクル農産物を消費者に提供する

- トレーサビリティの確立(生産者の顔の見える農産物)  
 農業生産者の生産技術と適正な再生製品(堆肥・飼料)によって、安全安心な農産物を提供してもらう

## 循環型社会を目指して

### 食品リサイクルループを実施する社内体制

未利用食品を店舗から搬出し、再生利用事業者から再生製品(堆肥・飼料)を農業生産者に渡すまでが、環境担当部署の役割です。

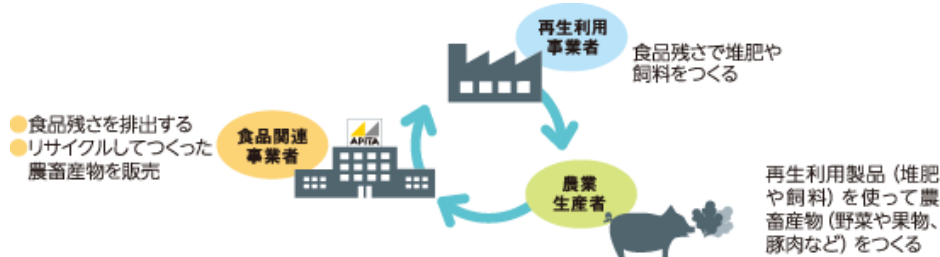
農業生産者と栽培計画について話し合い、販売計画を立て、店舗で販売するまでが、仕入れ・販売担当部署の役割です。

#### 環境担当者の役割

食品残さをリサイクルするためにパートナーを探す

リサイクルループで生産した農作物を販売することを目的としてパートナーを探す

再生製品(堆肥や飼料)を利用する農業者を探す



#### 仕入担当者・販売担当者の役割

##### リサイクル農作物を販売

生産された農作物を販売するために、社内で検討する

農業生産者と食品関連事業者がパートナーシップを図る

食品関連事業者はリサイクル作物の特徴を消費者へ充分にアピールする

13

## 循環型社会を目指して

### 食品リサイクルループ構築に関する課題と要望

スーパーが食品リサイクルループを構築するにあたり、いくつかの課題と、関連するところへの要望があります。

#### ①リサイクルにかかる費用負担がリサイクル推進の妨げになっている。

→事業系一般廃棄物の処理費は自治体により異なるが、リサイクル料金はそれを上回ることが多く、事業者(店舗)の負担が大きい。

★例:名古屋市の処理料金・・・20円/1kg  
運搬費・・・15~17円/1kg ) 35~37円/1kg

リサイクル料金・・・25~35円/1kg  
運搬費・・・15~17円/1kg ) 40~52円/1kg

●年間100tの未利用食品を排出する店舗では、50万~150万円費用増

#### ②自治体毎に廃棄物に対するルール(分別、見做し産廃、域外搬出・搬入許可など)が異なり、対応が難しい。

スーパーから排出される食品リサイクル法対象の未利用食品は、事業系一般廃棄物なので、廃掃法により自治体が処理計画に基づき適正処理されていたものである。事業者が自主的にリサイクル化を推進すると、各自治体との協議が必要であり、相互理解に時間がかかり、自治体の意向に合わない場合はリサイクルが実施できない。

★例:域外搬出・搬入の自治体間の協議による実施許可を取得することに時間を要する。

14



**③域外搬出・搬入の許可は毎年更新しなければならない。**

→店舗所在地（搬出地）の自治体と再生利用事業者の所在地（搬入地）の自治体が協議し、許可を出してもらうが、毎年更新しなければならない。

★例：愛知県・三重県・岐阜県で25自治体に、ユニーは毎年「一般廃棄物域外処理申出書」を提出し、自治体間で協議をしてもらい、許可を取得している。

**④リサイクルループを構築する再生利用事業者が近隣に存在していない、もしくは単独店舗などで独自でリサイクルループが組めない地域がある。**

→自治体域内もしくは近隣地域に再生利用事業者がない場合、一般廃棄物として処理しているので、リサイクル率の向上が困難である。

**複数の企業が協働でリサイクルループを構築する事業を立ち上げたい。**

**要望**

**① 自治体が主体となってリサイクルループを構築し、運営する協議会を立ち上げを要望します。また、自治体の設備での再生利用事業実施も要望します。**

→ 従来的一般廃棄物処理を再生利用事業に置き換え、ただし最終製品である農業生産物は、食品事業者が販売する役割を担う。

**② 広域循環圏を自治体間で構成し、域外搬出・搬入の許可を不要とすることを要望します。**

→ 広域循環圏内での一般廃棄物運搬許可は、食品リサイクルループの対象物を運搬する場合は不要としてほしい。

**③ 食品小売事業者の発生抑制に有効な取り組みとして「分別計量システム」がありますが、導入を推進するための補助金などを要望します。**

→ 各店舗からの情報をオンラインで繋ぎ、オンラインシステムで集計することで、全社での情報分析が可能となり、廃棄物発生の原因が特定できます。しかしながら消費低迷などが原因で設備投資が難しい状況なのです。



## 循環型社会を目指して

### 食品リサイクルループによるメリット

食品リサイクルループはバリューチェーンを確立しているので、トレーサビリティが明確で、生産者の顔の見える安全安心な農作物を消費者に提供できる仕組みです。

#### ①地元の農業生産者との協働なので、地産地消の取り組みになる。

→地域農業活性化につながり、小売事業者も生産者とのつながりができ、魅力のある売り場が作れる。



17

## 循環型社会を目指して

### 食品リサイクルループによるメリット

#### ②生産者・小売事業者・消費者が互いに情報交換ができ、理解と信頼関係が生まれ、更に生物多様性を守る循環型農業が実現できる。

→再生利用事業者の取組（堆肥場、飼料工場など）視察、農業体験、消費者交流会などを通して、循環型農業を理解し支持する関係ができ、事業が継続拡大していくことができる。

#### 堆肥場見学



#### 消費者交流



#### 農業体験



#### エコ部会（生産者と販売者）



18



## 未来の子供達に美しい自然を残したい



私たちは持続可能な社会の実現のために、  
お客様や関係する方たちと一緒に、努めていきます。