

# 食品廃棄物リサイクルシステム

エコ・ファーストの  
約束 1

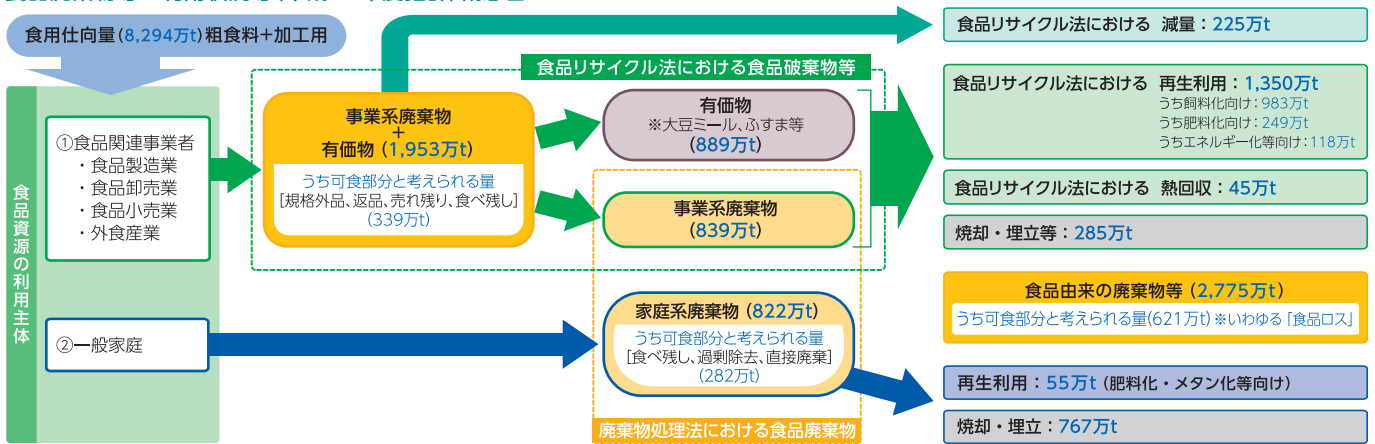
環境にイイこと、  
プラス。

食料自給率が40%に満たない食料輸入国でありながら、日本では毎日たくさんの食料を廃棄しています。そして世界中で食料廃棄は大きな問題であり、SDGsの中でも、「食料廃棄量を半減する」ことが目標に掲げられています。ユニーでは食品リサイクル法を遵守し、未利用食品を食品リサイクルループによる地域循環農業で活用し、さらに食品ロス削減に努めています。

## 日本の食品廃棄物等の利用状況

2014年度に、日本で排出された食品由来廃棄物は2,775万トンで、食品関連事業者（食品製造業・卸売業・小売業・外食産業）が排出する事業系食品廃棄物は839万トンにもなります。その中でまだ食べられる食品ロスは339万トンでした。また、家庭からは822万トンの食品が廃棄され、食品ロスは282万トンでした。こうした食品ロスを削減するために、消費者とも一緒にフードチェーン全体で取り組むことが必要です。

### 食品廃棄物等の利用状況等(平成26年度推計)概念図



■資料: ●平成26年度食料需給表(農林水産省大臣官房) ●事業系食品ロスについては、食品リサイクル法第9条第1項に基づく定期報告結果と農林水産省大臣官房統計部「食品循環資源の再生利用等実態調査結果(平成25年度)」等を基に、農林水産省食料産業界局において推計。 ●家庭系食品ロスについては、「平成28年度地方自治体における食品廃棄物等の再生利用取組実態調査報告書」を基に推計(環境省大臣官房リサイクル対策部)。 ●事業系廃棄物及び家庭系廃棄物の量は、「一般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。 ■注: ●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。

## 食品リサイクル法

食品リサイクル法は2000年に施行され、2007年に改正、そして2015年に再度見直しが行われました。従来の食品関連事業者の役割と責任だけでなく、国民や自治体にも発生抑制の役割が課せられました。

### 1 食品廃棄物等の発生抑制(リデュース)の推進

- 食品関連事業者31業種は、発生抑制目標値を5年間で達成する努力
- 国は、食品ロスの発生状況を把握し、取り組みの効果を数値化
- 様々な関係者が連携して、フードチェーン全体で食品ロス削減国民運動を展開

**ユニーの取り組み** 各種食品小売業の発生抑制目標は、売上高百万円当たり65.5kg以下ですが、製品廃棄削減を全社で進め、2016年度は30.4kgと達成しています。また、廃棄物分別・計量システムにより、食品残さも継続的に削減しています。

### 2 食品循環資源の再生利用(リサイクル)の促進

- 再生利用手法の優先順位は、第一に資源循環が継続する「モノからモノへ」(飼料・肥料)の再生利用を、環境負荷の低減に配慮しつつ優先
- 食品リサイクルループの形成を促進
- 登録再生利用事業者登録基準に、再生利用製品の製造・販売実績を配慮
- 食品廃棄物多量排出事業者(年間100トン以上)は、再生利用など実施状況を都道府県にも報告

**ユニーの取り組み** 食品小売業の再生利用等の目標値は、平成31年度までに55%ですが、食品リサイクルループによる再生利用を全社で取り組み、2016年度は74.9%と達成しています。

### ◆食品ロス削減

食品廃棄物の中で、まだ食べられる「食品ロス」は全国で621万トンにもなります。このうち家庭からは約45%の282万トン。食品関連事業者からは55%の339万トンでした。食品廃棄は世界的にも大きな問題で、国連「持続可能な開発のための2030アジェンダ」を踏まえ、SDGs16.3でも「消費者も小売業も食品をすてない」と明記されています。



### 日本の食品ロスの大きさ

国民1人1日当り食品ロス量は、おおよそ茶碗1杯分のご飯の量に相当。

#### 日本の「食品ロス」(約621万t)

事業系	家庭系
うち可食部分と 考えられる量 (339万t)	うち可食部分と 考えられる量 (282万t)

資料:WFP、総務省人口推計(26年度)

## 食品廃棄物不正転売再発防止について

2016年に愛知県で登録再生事業者(ダイコー)が、リサイクル(堆肥化)目的でメーカーなどから搬入された食品廃棄物を不正流通させてしまったことが発覚しました。再発防止対策がとられ、さらに2017年6月に廃棄物処理法が改正されました。

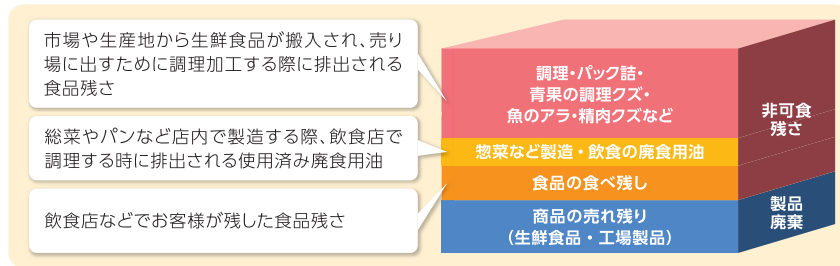
●廃棄物不適正処理への対応強化  
廃棄物処理事業者が処理できなかった場合には、「処理困難通知」を排出者に出し、排出者は廃棄物の回収を行う義務が生じる。

### ●マニフェスト(産業廃棄物管理票) 制度の強化

特定の産業廃棄物を多量に排出する事業者に、紙マニフェストの交付に代えて、電子マニフェストの使用を義務付ける。罰則も強化された。

## ユニーの店舗から排出される未利用食品(食品残さ)

ユニーの店舗から排出される食品廃棄物は、生鮮食品などの店内加工時に発生するキャベツの外葉や魚のアラ、使用済み食用油、飲食の食べ残しなどの非可食残さと、製品廃棄(「消費期限切れ・賞味期限切れ」「飲食食材廃棄」)などの可食部分があります。ユニーでは「非可食残さ」は、発生抑制に努めるとともに、食品リサイクルループなど堆肥や飼料などでの再生利活用を図っています。また、製品廃棄は「食品ロス」とされ、消費者の購買行動と密接に関連しています。店舗での食品廃棄物の発生抑制を進めるためには、消費者と連携した取り組みが必要です。



## ユニーの食品リサイクル方針

2001年にユニー環境部が発足した時点で食品リサイクル法はすでに施行されており、食品関連事業者は業種の区別なく食品廃棄物の20%以上の発生抑制、減量、リサイクルが義務付けられていました。ユニーは環境負荷が小さく、経済的な負担が重くない持続可能な地域循環を目指し「食品リサイクルループ」を構築しました。

- 1 安全であり環境負荷が少ないこと  
(大気汚染・水質汚染を予防し、省エネであること)
- 2 再生資源として有効であること  
(有価資源になり再廃棄しない)
- 3 経費が抑えられること  
(公共処理料金との比較)
- 4 継続できる方法であること  
(リサイクルルートが確立していること)

## 食品リサイクル実績

### ◆リサイクル実績

2016年度は、福井県、富山県のリサイクルループが、再生事業者の廃棄などで実施できず、リサイクル量は減ってしまいました。しかし全社での排出量が削減されたため、リサイクル率は63.6%と2%向上しています。現在新しいリサイクルループの構築を進めています。

店舗から発生する食品廃棄物(未利用食品)	2015年度			2016年度		
	排出量(t)	リサイクル量(t)	リサイクル率(%)	排出量(t)	リサイクル量(t)	リサイクル率(%)
生鮮食品の調理クズ(野菜・果物など)、消費期限・賞味期限切れや飲食の食べ残し	13,756	7,503	54.5	13,226	7,494	56.7
魚のアラ(魚介類の調理クズや頭・骨や皮など)	2,104	1,880	89.4	2,067	1,865	90.2
廃食用油(使用済み揚げ油)	1,234	1,234	100.0	1,199	1,199	100.0
てんかす	981	509	51.9	961	550	57.2
合計	18,075	11,126	61.6	17,453	11,108	63.6

※端数を四捨五入しているため、合計数値と一致しない場合があります

### ◆食品リサイクルの推移

全社での食品ロス削減活動により、食品廃棄物排出量は年々減少し、売上高百万円当り30.4kgと、国の目標65.6kgをクリアしています。またリサイクルの国への報告数値「再生利用等実施率」は74.9%と昨年より2%向上しました。

	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
食品廃棄物発生量(t)	19,605	21,436	22,908	21,210	19,944	19,089	18,650	18,432	18,075	17,453
リサイクル量(t)	6,656	7,561	9,444	10,378	10,812	10,874	11,099	11,066	11,126	11,107
リサイクル率(%)	34.0	35.3	41.2	48.9	54.2	57.0	59.5	60.0	61.6	63.6
再生利用等実施率(%)※	34.0	47.3	48.9	59.0	64.1	66.5	69.6	69.7	72.9	74.9
食品廃棄物等の発生原単位(売上高百万円当りの発生量:kg)	44.00000	35.83000	38.99000	35.64000	34.67696	34.15311	32.80502	33.03063	31.29166	30.43225
発生原単位の対前年度比(%)	-	81.4	108.8	91.4	97.3	98.5	96.1	100.7	94.7	97.3

※当該年度の単純実施率に2007年度比の発生抑制を加味した値

## 食品リサイクルの歩み

2001年に食品リサイクル法が施行されて以来、ユニーでは各地でさまざまな方法でリサイクルに努めてきました。現在は「地域循環」を推進し、食品リサイクルループの構築による環境負荷の少ないリサイクルを拡大しています。

- ◆2000年
  - ◆福井市で地域循環の堆肥化事業に参加
  - ◆アピタ新守山店に熱乾燥処理機を導入
- ◆2001年
  - ◆アピタ福井大和田店が地域循環堆肥化事業に参加
- ◆2002年
  - ◆茨城県で堆肥化リサイクルに取り組む
  - ◆アピタ岡崎北店、アピタ東海荒尾店に真空乾燥機導入
- ◆2003年
  - ◆富山市内店舗が富山エコタウン(バイオガス発電)に参加
- ◆2004年
  - ◆アピタ伊那店、アピタ大和郡山店に真空乾燥機導入
  - ◆愛知県内でJA愛知経済連の協力により堆肥化事業開始
  - ◆アピタ鈴鹿店が堆肥化リサイクルに参加
- ◆2005年
  - ◆アピタ松阪三雲店で堆肥で育った野菜の販売を開始
  - ◆アピタ瀬戸店、アピタ江南西店に真空乾燥機導入
- ◆2006年
  - ◆横浜市内3店舗が、飼料化リサイクルに参加
- ◆2007年
  - ◆愛知県で構築した「食品リサイクルループ」が、全国で初めて食品リサイクル法再生利用事業計画に認定される
- ◆第1回食品リサイクル推進環境大臣賞最優秀賞を受賞
  - ◆アピタ前橋店、アピタ大垣店に真空乾燥機を導入
- ◆2008年
  - ◆愛知県尾張地域のリサイクルループが認定される
  - ◆アピタ御高店に真空乾燥機を導入
- ◆2009年
  - ◆名古屋市と周辺部の店舗が飼料化リサイクルに参加
  - ◆千葉県、埼玉県、山梨県、石川県でリサイクルループの取り組み開始
- ◆2010年
  - ◆神奈川県のリサイクルループが認定される
  - ◆千葉県でサークルKサンクス、ファミリーマートとともにリサイクルループを構築。「エコフィード」で育てた豚肉使用の惣菜(パン)を販売
- ◆2011年
  - ◆千葉県、愛知県、岐阜県、京都府の飼料化リサイクルと三重県の堆肥化リサイクルのリサイクルループが認定される
- ◆2012年
  - ◆京都府のリサイクルループに奈良県、滋賀県の店舗を加える
  - ◆福井県、新潟県、長野県のリサイクルループが認定される
- ◆2013年
  - ◆静岡県、山梨県、埼玉県、群馬県、茨城県、栃木県、石川県のリサイクルループが認定され、1府18県下で15件のリサイクルループを構築する
- ◆第34回食品産業優良企業等表彰「環境部門」において、農林水産大臣賞を受賞
- ◆2014年
  - ◆2014愛知環境賞において銀賞を受賞
  - ◆愛知県三河地域のリサイクルループで生産された精米を使用したおにぎり、弁当をサークルKサンクスが限定販売
- ◆2015年
  - ◆納品期限パイロットプロジェクトの功績で農林水産省より感謝状を受ける
  - ◆神奈川県横浜有機リサイクルが廃棄、再生利用事業者を武松商事に変更
  - ◆岐阜県で飼料化のリサイクルループを構築
- ◆2016年
  - ◆神奈川県、岐阜県のリサイクルループが認定される
  - ◆福井県のリサイクルループを新たに構築
- ◆2017年
  - ◆福井県、富山県の再生事業者の都合によりリサイクルループ一時中止
  - ◆新たに岐阜県のリサイクルループに福井県、石川県、富山県を加える取り組み開始

## 食品リサイクルループの構築

ユニーは2007年1月に全国初の「再生利用事業計画」に認定を、環境大臣・農林水産大臣・経済産業大臣から受けて以来、各地で再生利用事業者・農業生産者とのパートナーシップを基に、食品リサイクルループの継続的運営と新たな構築を進めています。

### ◆リサイクルループを構成するパートナーシップ

食品残さを排出するユニーと、堆肥や飼料を製造する再生利用事業者、それを使って農畜産物を生産する農業生産者、そしてそれを販売して消費者に届けるユニーの、「食品リサイクルループ=命をつなぐ環」を回し続けることが、地域循環農業です。

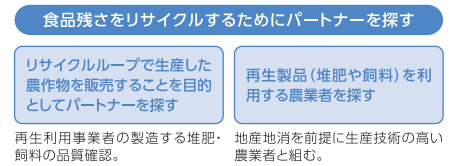
ユニーはこれからもパートナーシップを大切に、安全安心で生産者の顔の見えるリサイクルループを回し続けます。



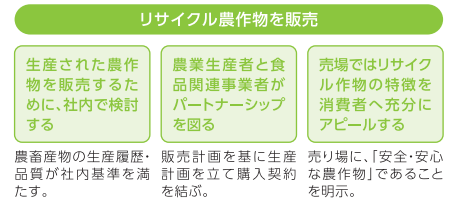
### ◆リサイクルループを回す役割

再生利用事業者、農業生産者とパートナーシップを組むユニーの社内では、再生利用事業者を選び、堆肥や飼料を作るところまでは、環境担当者の役割です。農業生産物の品質確保と販売は、仕入れ担当者の役割です。

### 環境担当者の役割

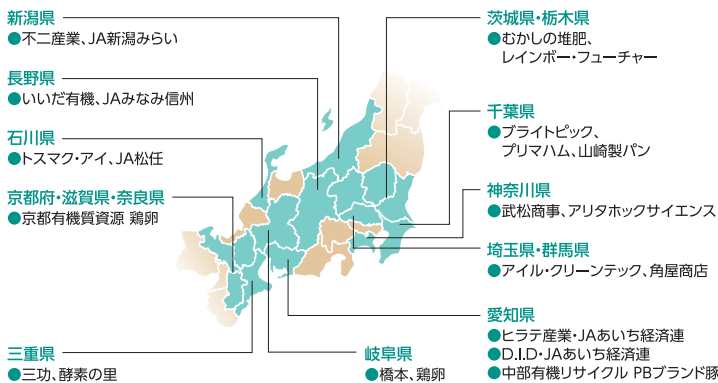


### 仕入れ担当者・販売担当者の役割



## 各地で広がる食品リサイクルループ

ユニーの食品リサイクルループは、単に食品廃棄物をリサイクル処理することが目的ではなく、地域循環・地産地消で生産者と消費者を結び、安全・安心な農畜産物を提供する小売業の役割を果たすことでもあります。



## 食品リサイクル普及に向けての取り組み

### Voice 食品リサイクルループのパートナー

食品リサイクルループは排出者・生産者・再生事業者各々が役割に責任を持ちその成果を確認できなければ持続できません。D.I.Dの役割は法令遵守のもと適性処理によりリサイクルし、生産者の皆様に喜んで頂けるような良質の完熟堆肥を提供することです。また施設の運営にあたり悪臭、汚水など周辺環境に配慮し地域の一員として環境負荷の軽減に努めています。



株式会社D.I.D  
国本 美さん

### ◆消費者の農業体験と生産者との交流

食品リサイクルループの畑で消費者の農業体験・生産者との交流会を実施しました。消費者は減農薬減化学肥料でミズなどの生きものが共存する畑で育った安全安心な作物を収穫し、食物の大切さや生産者の思いを共有しました。



生産者・消費者交流会



農業体験(土の中からピーナツ)

### ◆JAあいち海部エコ部会

2005年から継続しているJAあいち海部エコ部会は毎年総会を開き、前年度の総括と今年度の計画を、ユニーも交えて決議しています。



JAあいち海部エコ部会総会

## 食品ロスの取り組みについて

### ◆食品ロス削減…

#### 店でも家庭でも食品を捨てない

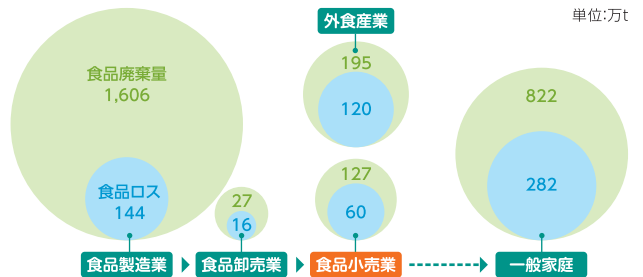
2015年の国連サミットで採択された「持続可能な開発のためのアジェンダ」において、食料の損失・廃棄の削減を目標に設定されました。2030年までの持続可能な開発目標17の中でも食料廃棄は大きな課題です。

### ◆食品廃棄と食品ロス

平成26年に全国に出回った食料は、8,294万トンであり、そのうち国内需給率(日本で生産されている割合)は39%なので、6割以上輸入していることとなります。そして、2,775万トンが廃棄され、その中で621万トンのまだ食べられる食品(食品ロス)が捨てられているのです。

### ◆食品ロスはどこで発生しているのでしょうか

平成26年の食品ロス全体の621万トンのうち、事業系は339万トンで54.6%、そのうち小売業は60万トンで17.7%でした。消費者(家庭)からは282万トンも発生し、食品ロス全体の45.4%にもなります。発生量の一番多い家庭からの食品ロス削減を進めることで、販売する側の小売業の食品ロス削減にも繋がるのではないかと推測します。



12.3...2030年までに、小売・消費レベルにおける世界全体で一人当たりの食料廃棄量を半減させ、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削減する。  
12.5...2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、リサイクル、リユースにより、廃棄物の発生を大幅に削減する。

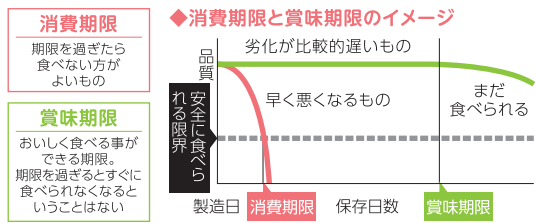
## 消費期限と賞味期限

### ◆食品ロス発生抑制への取り組み

食品ロス発生の原因には、食品に添付されている「消費期限」「賞味期限」の存在があります。消費者にこの期限を正しく理解していただくこと、サプライチェーンでは現実な即したルールへの見直しを図っています。

### ◆消費期限・賞味期限

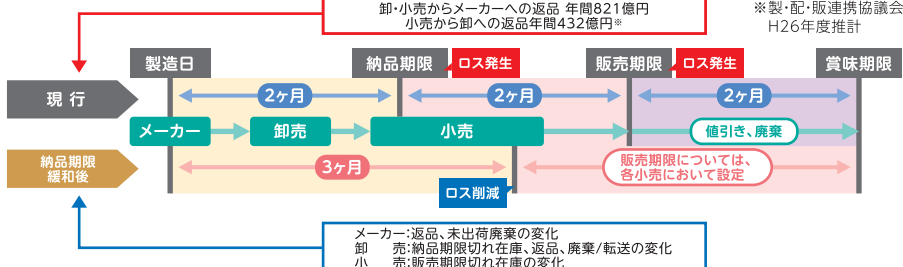
消費者はこの「期限」に対する理解が不十分で、日付にこだわって購入するために店舗での廃棄につながったり、賞味期限を「食べられるまでの期限」と誤った理解で、家庭での廃棄の主な原因になっています。また、店舗では期限が近づく商品の価格を下げ「お値打ち商品」として、販売を促しています。



### ◆見直される3分の1ルール

メーカー、卸売り、店舗の物流の段階では3分の1ルールを見直し、販売期間を延長するように試行しています。

### ◆賞味期限6ヶ月の例



### Voice チャレンジ 生ごみダイエット

家庭系生ごみの内、一番多いのは野菜。スーパーも世帯人数の減少傾向に合わせ、野菜のバラ売りや、1/2あるいは1/4カット売りが増えて、家庭系生ごみの減量に効果を発揮していると思います。しかし「ブロッコリーの茎は硬い皮を剥いて湯掻くと食べられます」とか、「きのこ類は一度で食べきれなかったら、そのまま冷凍し、凍ったまま加熱調理ができます」といった情報が売り場にあると、更に効果が上がると思います。また、消費期限と賞味期限の違いを知らない消費者は実に多いので、「賞味期限は切れてもまだ食べられます」という情報も売り場にあると良いですね。



生ごみ出さないプロジェクト  
岩月 宏子さん



報告書