

食品リサイクルループは命をつなぐ環 地域循環型農業を目指して

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



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、生物多様性を守り、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

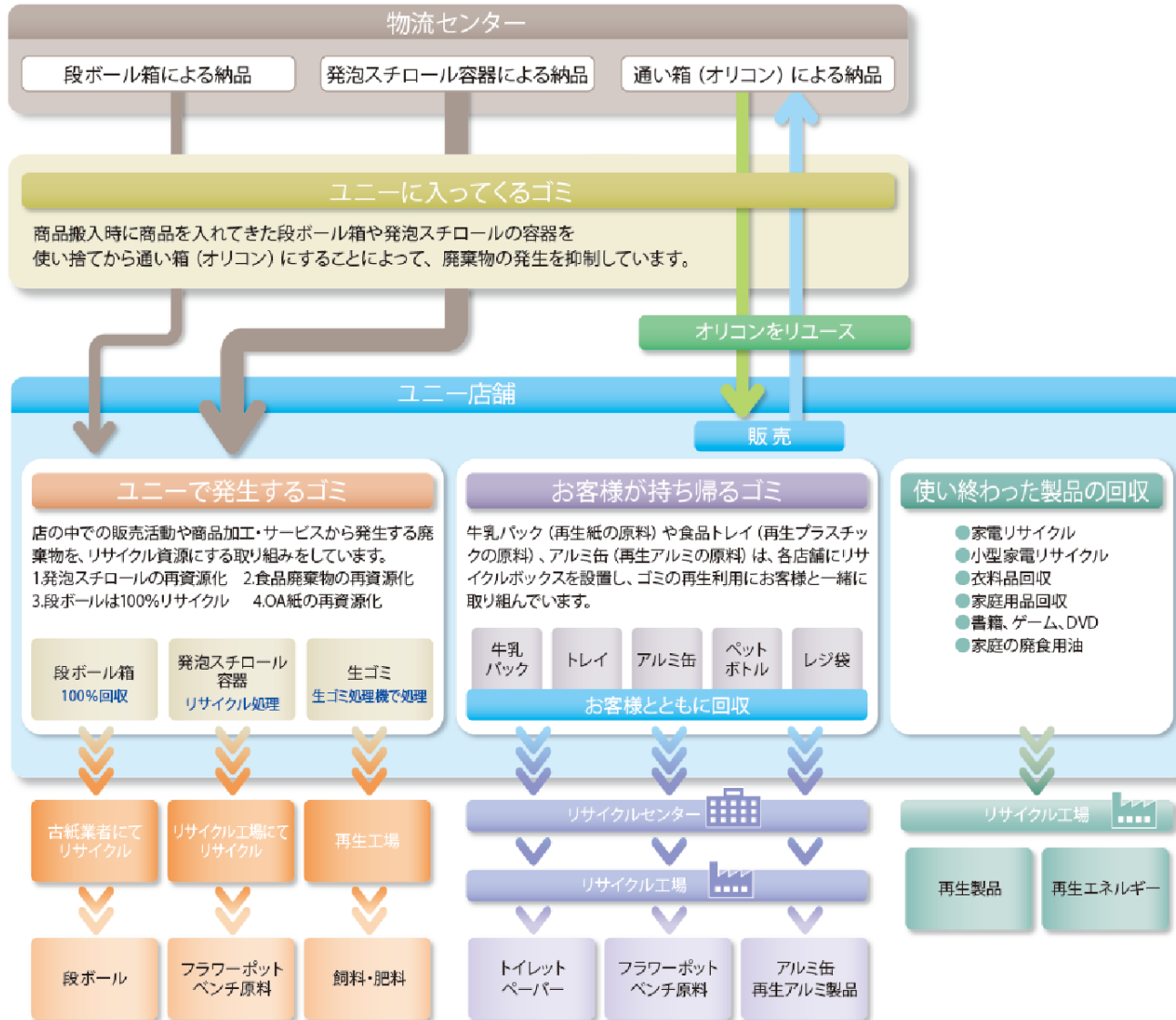


持続可能な社会・・・現在のことだけではなく未来に向かって地球環境を壊さずに、人間や地球の生きものが共存していく社会を構築していくこと、この未来に続く仕組みが持続可能な社会です。

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

廃棄物の発生と資源化



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

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



売り場では廃棄物を種類ごとに別々の容器に分けて入れます。混ぜてしまうとリサイクルできないので、容器に入れる時にきちんと分



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。



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。



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。

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。

◆2012年度廃棄物排出量

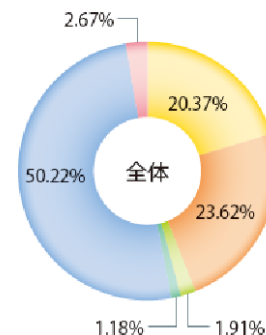
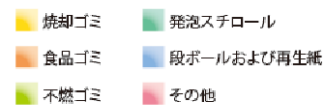
廃棄物排出量

(単位:kg)

区分	種類	2010年度	2011年度	2012年度	前年比[%]	
可燃ゴミ	焼却ゴミ	一般可燃ゴミ	12,128,956	12,130,126	12,164,854	100.3%
		ビニール(食品系)	4,779,492	4,319,674	4,297,839	99.5%
		小計	16,908,448	16,449,800	16,462,693	100.1%
	食品ゴミ	生ゴミ	14,777,363	14,174,353	14,200,425	100.2%
		魚のアラ	3,712,463	3,177,342	2,520,947	79.3%
		てんかす	1,302,481	1,220,555	974,337	79.8%
		廃食用油	1,417,817	1,371,352	1,393,662	101.6%
		小計	21,210,124	19,943,602	19,089,371	95.7%
		不燃ゴミ	ビン	1,034,530	1,054,398	1,058,184
	缶	533,041	512,169	491,763	96.0%	
小計	1,567,571	1,566,567	1,549,947	98.9%		
発泡スチロール		1,082,640	982,894	958,302	97.5%	
段ボール および 再生紙	段ボール	40,441,290	40,787,926	38,163,782	93.6%	
	紙類(再生可)	2,012,196	2,110,142	2,417,343	114.6%	
	小計	42,453,486	42,898,068	40,581,125	94.6%	
その他	プラスチック	477,839	467,949	458,480	98.0%	
	ビニール(衣住系)	966,398	924,381	958,694	103.7%	
	ペットボトル	370,258	370,200	383,655	103.6%	
	陶器・ガラス	121,284	125,519	121,530	96.8%	
	金属カス	152,504	139,464	137,468	98.6%	
	その他	424,671	463,083	101,681	22.0%	
	小計	2,512,954	2,490,596	2,161,508	86.8%	
合計		85,735,223	84,331,527	80,802,946	95.8%	

廃棄物の分別・計量により排出量が削減できています。

廃棄物構成比率



<廃棄物処理費は排出者負担です>
毎月店舗毎に排出量を集計して、テナント・
コンセッションナリー毎に処理費(リサイクル費)を
負担してもらっています。

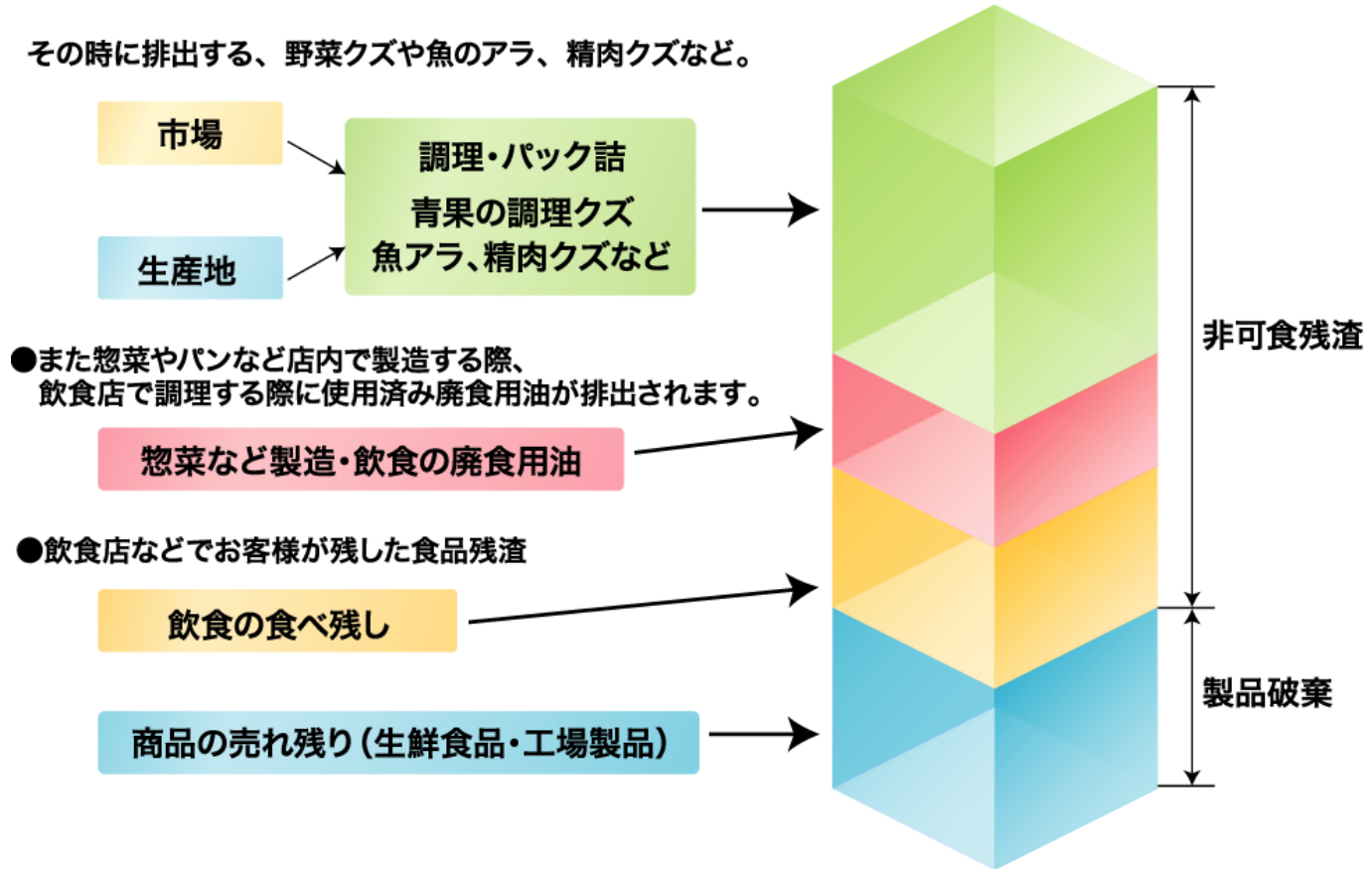
廃棄物を削減するとコスト削減に
商品ロス削減で利益確保に

2012年度の廃棄物総排出量は2010年比 5.8%削減
食品廃棄物は 10.2%削減

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。



未利用食品は従来事業系一般廃棄物として、適正処分されてきました

食品廃棄物リサイクルシステム

店舗から排出する廃棄物の約25%が食品廃棄物です

2001年に食品リサイクル法が施行
食品関連事業者の義務・・・排出抑制・再生利用・減量 20%

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)

3 経費が抑えられること。
(公共処理料金との比較)

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)

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)

2007年に食品リサイクル法が改正されました

●リサイクル率の目標値は業界別に設定されました。

2012年までに

食品製造業…85%

食品卸業……70%

外食産業……40%

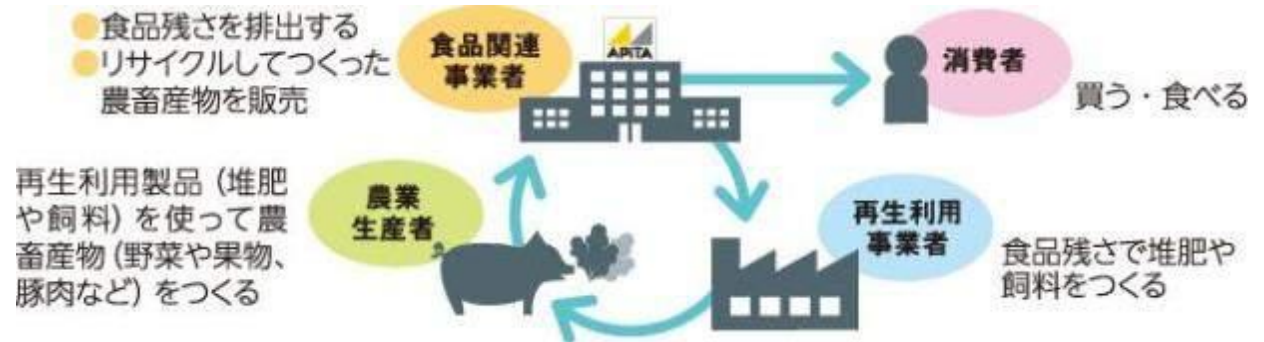
食品小売業…45%

●食品リサイクルループが制定されました

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
ことによって、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



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。

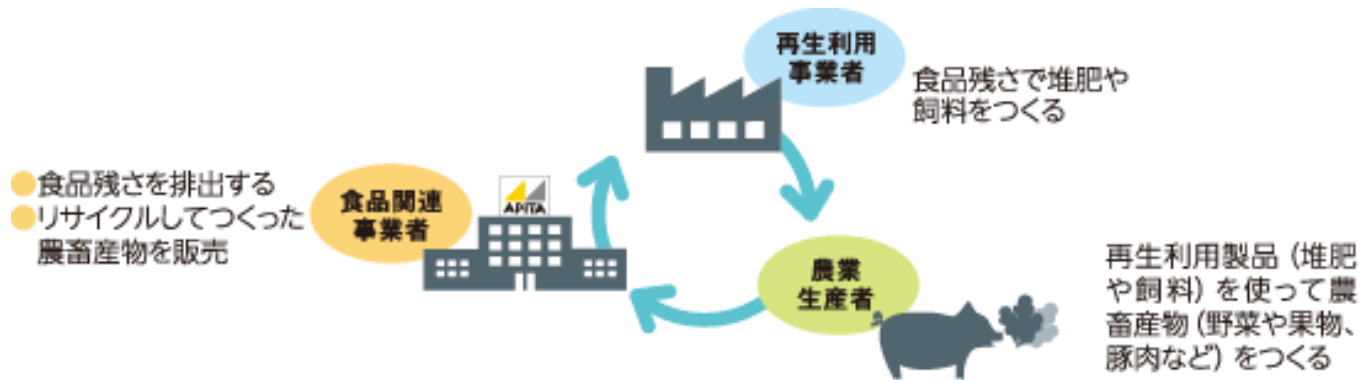
農業生産者と栽培計画について話し合い、販売計画を立て、店舗で販売するまでが、仕入れ・販売担当部署の役割です。

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十分にアピールする

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

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

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。

●サークルKサンクスを環の中に組み入れ、さらに食品残さの搬入地域を拡大しました



<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)

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。

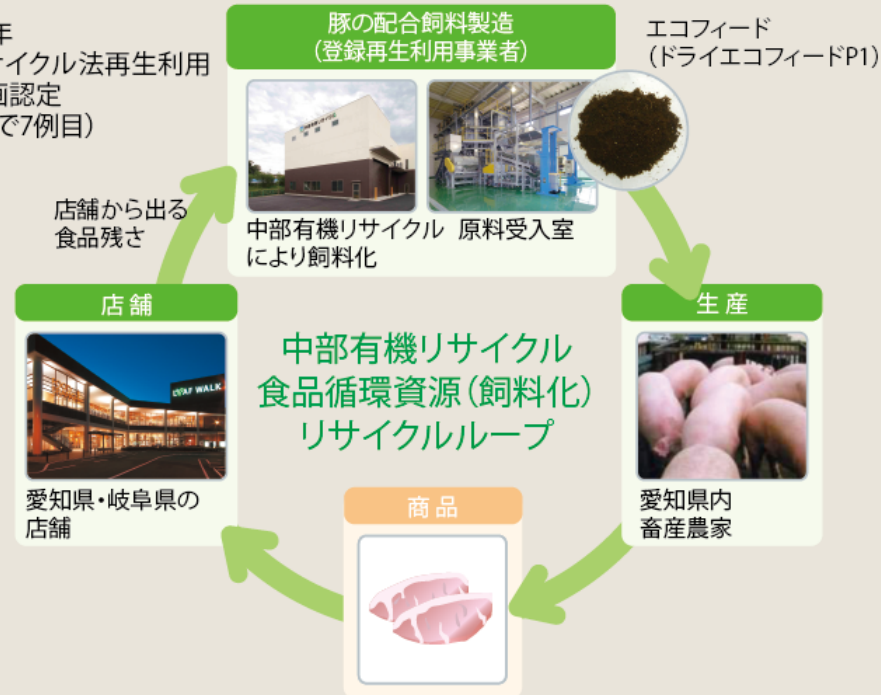
環境省中部事務所の「中部地方における地域循環圏の構築に向けた検討会」に参加し、愛知県名古屋市の再生利用事業者である中部有機リサイクルで、岐阜県多治見市の店舗から排出する未利用食品を飼料化することができました。

中部有機リサイクル PBブランド豚 [愛知県・岐阜県]

●2011年
食品リサイクル法再生利用
事業計画認定
(ユニーで7例目)

豚の配合飼料製造
(登録再生利用事業者)

エコフィード
(ドライエコフィードP1)



<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。

ブライトピック、プリマハム、山崎製パン [千葉県]

●2011年
食品リサイクル法再生利用事
業計画認定
(ユニーで4例目)



<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)

企業活動から発生する廃棄物の発生抑制・リサイクル推進

横浜市有機リサイクル アリタさんちの豚 [神奈川県]

●2010年
食品リサイクル法再生
利用事業計画認定
(ユニーで3例目)

横浜市有機リサイクル
協同組合
(登録再生利用事業者)

食品リサイクル加工センター



店舗



横浜市内
店舗



店舗から出る
食品残さ

横浜市有機
リサイクルによる
アリタさんちの豚

飼料製品サイロ



食品リサイクル
による飼料

商品



生産者
在田 正則さん



企業活動から発生する廃棄物の発生抑制・リサイクル推進

京都有機質資源 鶏卵 [京都府・滋賀県・奈良県]

- 2011年…食品リサイクル法再生利用事業計画認定 (ユニーで6例目)
- 2012年…再生利用事業計画変更の認定



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ため、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。



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）



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。

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。

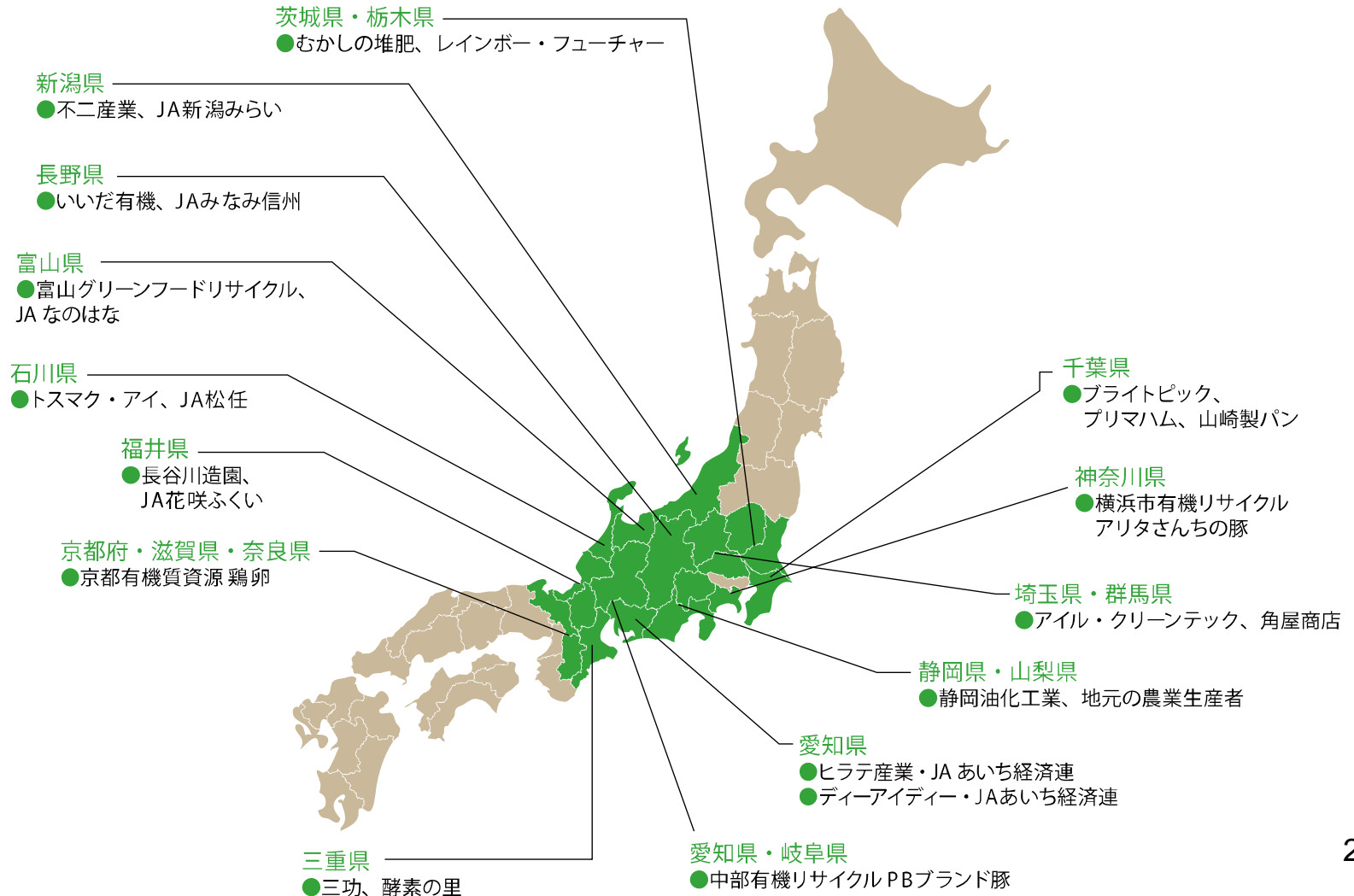
④リサイクルループを構築する再生利用事業者が近隣に存在していない、もしくは単独店舗などで独自でリサイクルループが組めない地域がある。

→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。

各地で広がるリサイクルループ

営業店舗所在地1府18県でリサイクルループを構築



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。