

# “SHARE” THE DISPOSER

2011年6月29日 新聞発表

大沼あゆみ研究会1班

石川絵梨奈 志場由佳子 水谷悠哉 前林広樹

# 本日のアウトライン

記事要約

問題点

政策提言

実証モデル

まとめ

# 0.記事要約

- ・山口県で、環境負荷を軽減するため食べ残しなどの食品ロスを減らす「やまぐち食べきっちよる運動」が始まった。
- ・県内で2009年度に廃棄された食品は約18万トンで、食品ロスは全体の3分の1の約6万トンに上る。
- ・県内飲食ホテルで61店が運動。
- ・具体的な活動として、希望量に応じた食事の提供や料理の持ち帰るなどがあげられる。

## 残さず食べてごみ減量

### 食材有効活用や持ち帰り

#### 県内飲食・ホテル61店で運動

食べ残しなどの食品ロスを減らす「やまぐち食べきっちよる運動」が、県内の飲食・ホテル計61店で始まる。環境負荷の軽減につながる。同様の取り組みは全国で4回目という。

食品ロスは、環境の悪化で深刻さを増した。福井県外、カッパの野菜、肉や魚、食べ残しなどを活用し、新たなメニューを開発する。山口県では、環境負荷の軽減につながる。同様の取り組みは全国で4回目という。



山口県熊野町の料理店「やまぐち」で調理している調理師の姿が写っている。

県内飲食・ホテル61店で運動。環境負荷の軽減につながる。同様の取り組みは全国で4回目という。

山口県熊野町の料理店「やまぐち」で調理している調理師の姿が写っている。

山口県熊野町の料理店「やまぐち」で調理している調理師の姿が写っている。

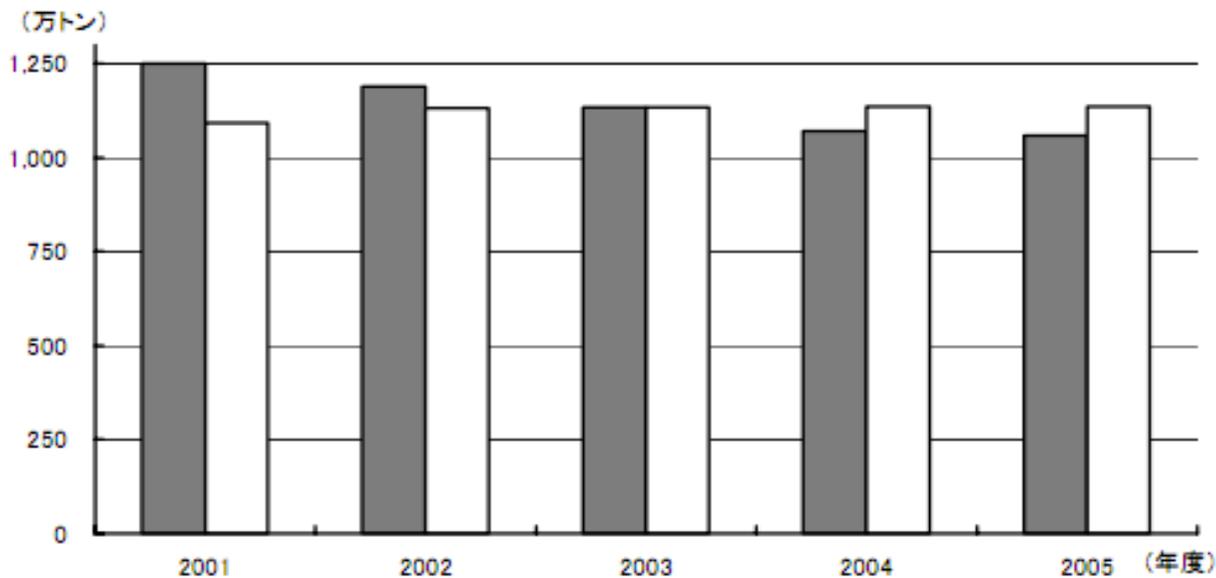
# 1. 食品ロスとは

- ▶ 包装の変更で販売されなくなった規格外商品、カットされた野菜の芯や皮や、食べ残しなど・まだ食べられるのに捨てられてしまうもの。
- ▶ 具体例：  
商品の規格変更に合わせて店頭から撤去されたもの、  
期限切れで販売できなくなったもの、食べ残した料理
- ▶ <http://www.gov-online.go.jp/useful/article/200906/4.html>

## 2. 食品廃棄の現状

- 日本の年間の食品廃棄量は、およそ2000万トン。
- 残飯を金額に直すと11兆2000億円

(図表1) 食品廃棄物の発生量推移



(資料) 家庭系食品廃棄物発生量: 環境省「環境循環型社会白書」による。試算による推計値。  
事業系食品廃棄物発生量: 農林水産省「食品循環資源の再生利用等実態調査」による。

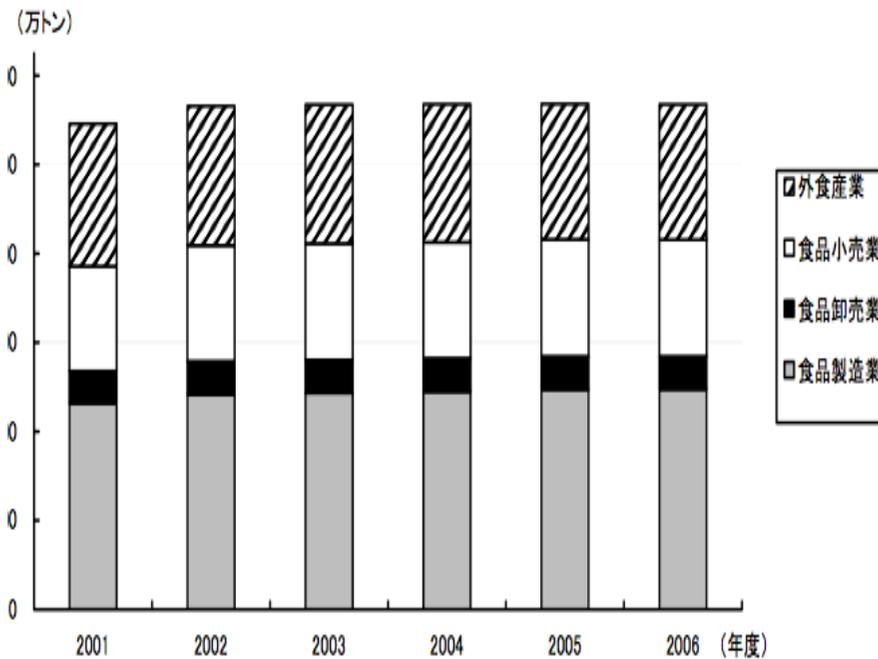
食品廃棄物は事業系の割合の方が多い

■ 家庭系食品廃棄物  
□ 事業系食品廃棄物

# 2. 食品廃棄の現状

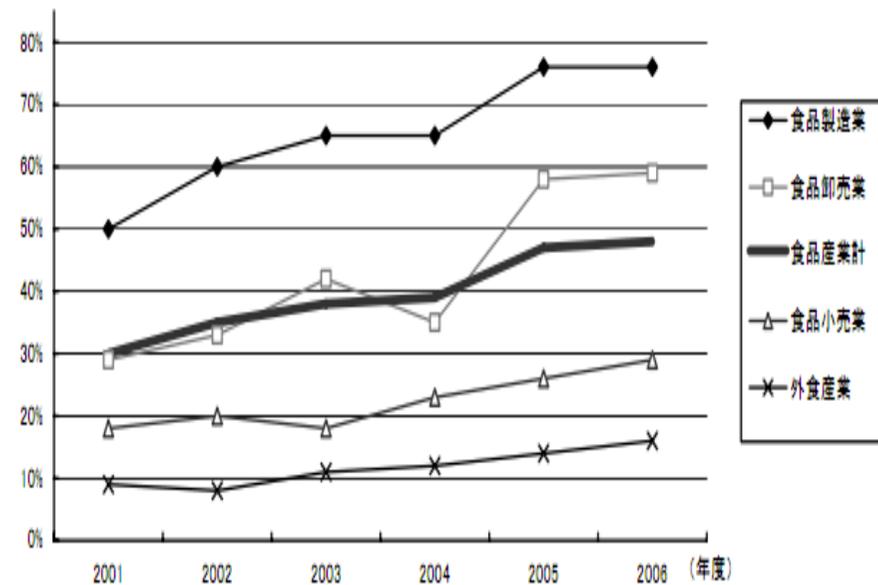
排出割合は製造業、  
 外食産業の順に大きい

(図表3) 業種別食品廃棄物発生量推移



しかし、リサイクル量が最も少ないのは、  
 外食産業

(図表4) 業種別リサイクル率推移



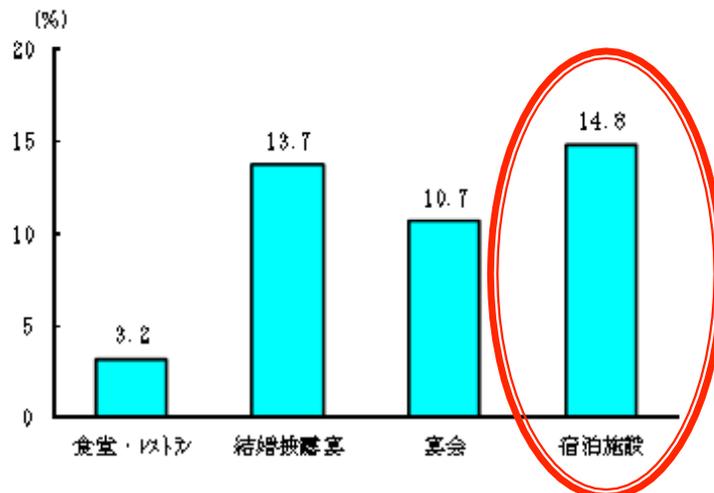
(資料) 図表3、4ともに農林水産省「食品循環資源の再生利用等実態調査」による。  
 リサイクル率は、食品廃棄物発生トン数のうち食品リサイクル法で規定されている用途(肥料化、飼料化、油脂・油脂製品化、メタン化)に仕向けられたトン数で算出しており、それ以外の用途は含んでいない。

外食産業のリサイクル  
 率を上げるべき！！

## 2.食品廃棄の現状(事業別)

•

図1 食べ残し量の割合(平成21年)



注: 食堂・レストランは昼食を、宿泊施設は宿泊客に提供された夕食を調査対象とした。

•食べ残しの割合は宿泊施設が最も多いのでここに絞ってリサイクルに取り組もう!

# 3. 政策提言

- ▶ 小規模宿泊施設のバイオ式生ゴミ処理機の共同購入・共同使用

複数の小規模宿泊施設



出資



出資



出資



生ゴミ処理機を導入・運営

### 3. バイオ式生ゴミ処理機とは

- ▶ 微生物によって生ゴミを処理して有機物を酸化分解。ごみの総量を減らすことができる機械。
- ▶ ランニングコストは年間2400円とかなり安い。(注)
- ▶ 二次発酵させることで堆肥をつくることも可能。
- ▶ ただし機械を導入する初期費用は高い。一日42kgの廃棄物を処理出来るもので300万円もする。



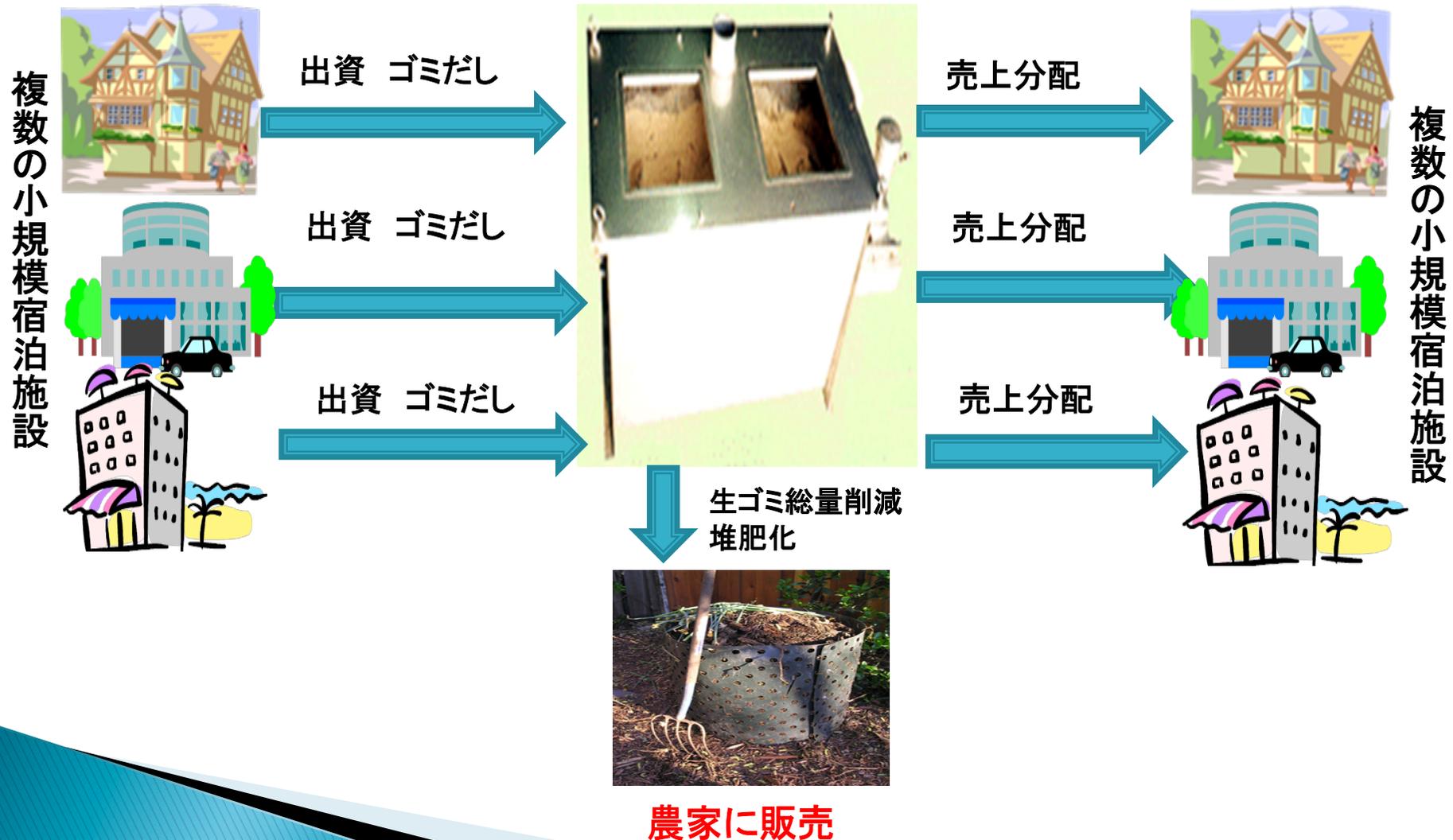
(注) <http://www.garbsal.com/point/cost.html>

右写真: <http://www.seiwa-denko.co.jp/other/self.html>

### 3.共同購入の利点

- ▶ 共同購入なら1事業者あたりの費用負担をかなり抑えつつ、高額なバイオ式生ゴミ処理機を導入できる。
- ▶ 堆肥を売ることによって費用の埋め合わせも可能に。それができなくても、出資比率に合わせて適度に分配すれば、各宿泊施設への収入にもなる。

# 3. バイオ式生ゴミ処理機共同購入



### 3. バイオ式ゴミ処理機導入 ～ゴミ削減量～

- ▶ 80人収容の旅館は、全国203件のデータがJTBから得られる。(注2)
- ▶ この203の宿泊施設すべてが、42kgのゴミを処理できるバイオ式生ゴミ処理機を共同購入で導入した場合、 $42 \times 203 = 8526\text{kg}$  ものゴミを削減することが可能になる。

## 4.実証モデル ～前提～

### ▶ 前提

80人収容の宿泊施設(注2)2つが、バイオ式生ゴミ処理機を共同購入する。

- ▶ 一旅館が排出する食品廃棄物の量は21kgである。

(注1) <http://www.shokusan.or.jp/sys/upload/530pdf1.pdf>

(注2) <http://www.ishimaru.biz/contents/guide/index.html>

## 4. 実証モデル ～負担費用～

- ▶ 42kgの食品廃棄物を処理する生ごみ処理機(一台300万円)は一日で $42/21 = 2$ (施設) 分のゴミを処理しできる。
- ▶ よって80人収容の**宿泊施設2事業体によって生ごみ処理機の共同購入**が可能になる。
- ▶ 各宿泊施設の負担費用は300万円(注1)/2 = **約150万円**
- ▶ ランニングコストは**年間2400円**。(注2)

## 4. 実証モデル～廃棄費用削減～

- ▶ 1日の食品廃棄物の総量21kgを自治体が食品廃棄物を処分する際の処理単価30円(kg、北九州市の仕組み)でかけると

$$21 \times 30 = 630 \text{円(日)}$$

$$630 \times 365 = 229950 \text{円(年)}$$

**年間229950円の廃棄費用の削減に貢献できる！**

## 4. 実証モデル～堆肥販売～

- ▶ 生ゴミ処理で圧縮した1.8kgの生ゴミは肥料にすることが可能。年間では $1.8 \times 365 = 657\text{kg}$
- ▶ 堆肥の価格は1kg34円。(注)
- ▶ 堆肥が全て売れると仮定した場合、 $657 \times 34 = 22338\text{円}$ の収入が各旅館に入ってくる。

## 4. 実証モデル～旅館が元をとるには～

削減可能な廃棄物コストは1事業者あたり年間229950円。  
堆肥から得られる収入は1事業者あたり年間22273円。  
年間のランニングコストは2400円

$$229950 + 22273 - 2400$$

= 合計249823円の費用削減効果

- ▶ 150万円 ÷ 249823円 = **約6年**で固定費用の元がとれる。
- ▶ 7年目以降は堆肥から得られる収入は、すべて旅館の新たな収入となる。(収入源になるというインセンティブ)

## 4. 実証モデル～単独購入の場合～

- ▶ 80人収容の1つの宿泊施設が出す食品廃棄物の総量は21kgとする。今同社は21kgの処理ができるバイオ式生ゴミ処理機を190万円かけて導入する。元が取れるまでに何年かかるのか。<http://www.seiwa-denko.co.jp/other/self.html>

$$190\text{万円} \div 252223\text{円} = \text{約}7.5\text{年}$$

- ▶ バイオ式生ゴミ処理機を単独で購入した場合、同規模の5事業者で共同購入した場合より、元が取れるまでにかかる時間が1年以上長くなってしまふ。

→共同購入のメリットが大きい

## 4. 政策のメリット・デメリット

### メリット

食べ残しなどの食品廃棄物の総量が大幅に削減される。

高額なバイオ式生ゴミ処理機でも、共同利用することで少ない負担となる。

堆肥を売ることも可能。

### デメリット

食べ残しそのものを減らすことができない。

宿泊施設の利益となるまでの期間が14年と長い。

協力体制の構築に手間がかかる。

堆肥供給は不安定(食品廃棄物の中にはカニの甲羅など、堆肥にしにくいのも数多く存在)

## 5. まとめ

- ▶ 日本では、食品ロスが多く、特に外食産業ではリサイクルが進んでいない。
- ▶ その中でも食品ロスが多い宿泊施設に着目し、バイオ式生ゴミ処理機の共同使用を提言。
- ▶ 共同利用することによって、費用負担を抑えつつ、食品廃棄物を再利用することができる。

# 参考文献

- ▶ 「実際にかかるランニングコスト」 業務用生ゴミ処理機を比較するサイト  
<http://www.garbsal.com/point/cost.html> (2011年6月26日閲覧)
- ▶ 「平成21年度食品廃棄物抑制推進事業食品廃棄物等発生抑制調査検討委員会報告書」 財団法人食品産業センター (2010)
- ▶ 「業務用生ゴミ処理機」 正和電工株式会社ホームページ  
<http://www.seiwa-denko.co.jp/other/self.html> (2011年6月26日閲覧)
- ▶ 農林水産省 外食産業に関する基本調査
- ▶ 中央三井トラストホールディングス 『エコフィード化による食品リサイクルへの取り組み』 2008年 森豊浩基
- ▶ ダイヤモンドD-Vision Net 『2008.08.02 週刊ダイヤモンド』 p19  
<https://www.d-vision.ne.jp/esservice/>