

食料廃棄と食品ロス

～世界と日本の現状と今後の可能性～

博士(栄養学)

株式会社 office 3.11 代表取締役

女子栄養大学・石巻専修大学 講師

井出留美 Rumi Ide, Ph.D.

目次

- 1、世界の食料廃棄
- 2、日本の食料廃棄と食品ロス
- 3、日本の食品ロスの要因
- 4、日本の最新の動き
- 5、フードバンク～食品ロス削減の取組～
- 6、企業・施設・行政のメリット
- 7、今後の可能性

1、世界の食料廃棄

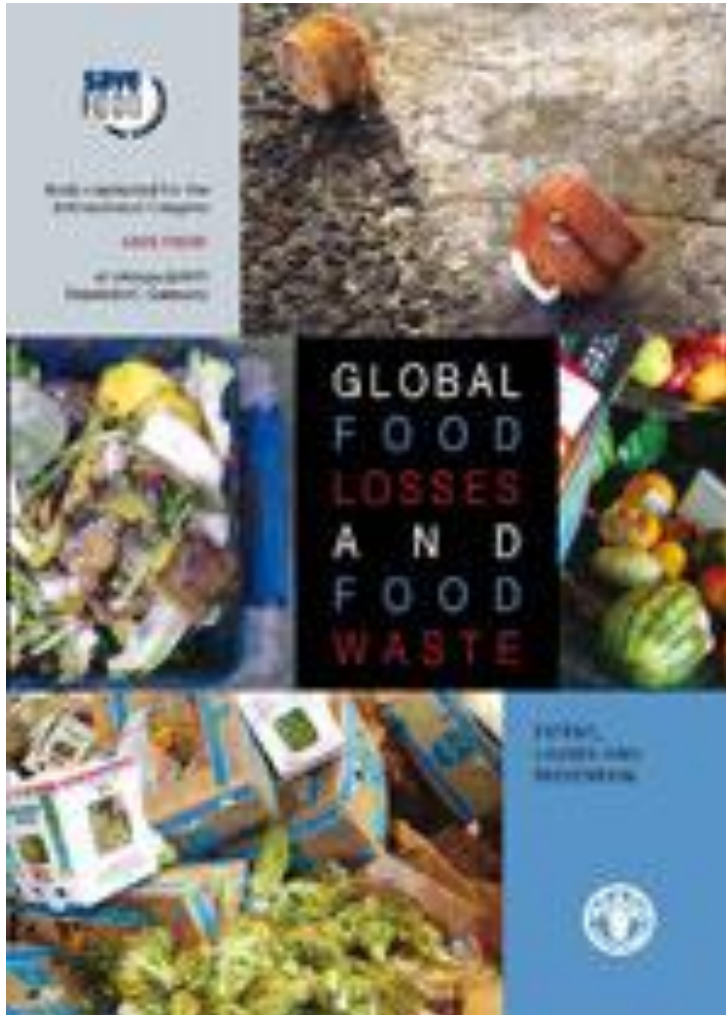
世界の食料廃棄(年間)

13億トン

生産量の3分の1

FAO(国際連合食糧農業機関)

世界の食料廃棄



2011年
ドイツ・デュッセルドルフで開催された
国際会議

SAVE FOOD!

のために実施された
調査研究報告書

国際農林業共同協会
JAICAF(ジャイカフ)が日本語翻訳

アメリカの食料廃棄

5380万トン

(アリゾナ大学での食料廃棄調査、
ティモシー・ジョーンズ博士、2004年)

イギリスの食料廃棄

2000万トン

(WRAP: Waste & Resources Action
Programme)

2、日本の食料廃棄 と食品ロス

日本が一年間に廃棄している食糧
約1700万トン



そのうちまだ食べられるのは

500～800万トン

農林水産省調べ

=

食品ロス(フードロス)

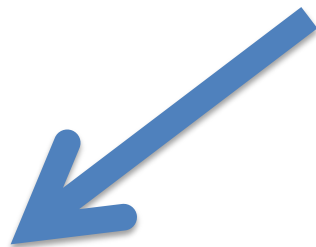
年間コメ生産量 843万トン

世界食料援助量以上廃棄する日本



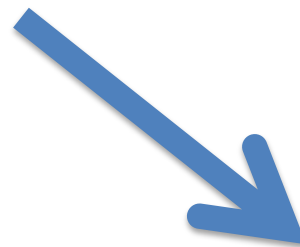
食品ロスの内訳

500～800万トン



家庭

200～400万t



企業

300～400万t

食品ロス事例(家庭側) (事業者側)



NHK「特報首都圏」2012年6月1日
4日放映より、杉並区の家産ゴミ



同じく、首都圏大手スーパーより引き
取り、山谷(さんや)に配布したパン

3R



リデュース リユース リサイクル

農林水産省：食品産業 発生抑制目標値

Reduce (廃棄物の発生抑制)

Reuse (再使用)

Recycle (再資源化)

バイオマスの5F

付加価値の高い利用方法が、より優先されるべき

食料 (Food)

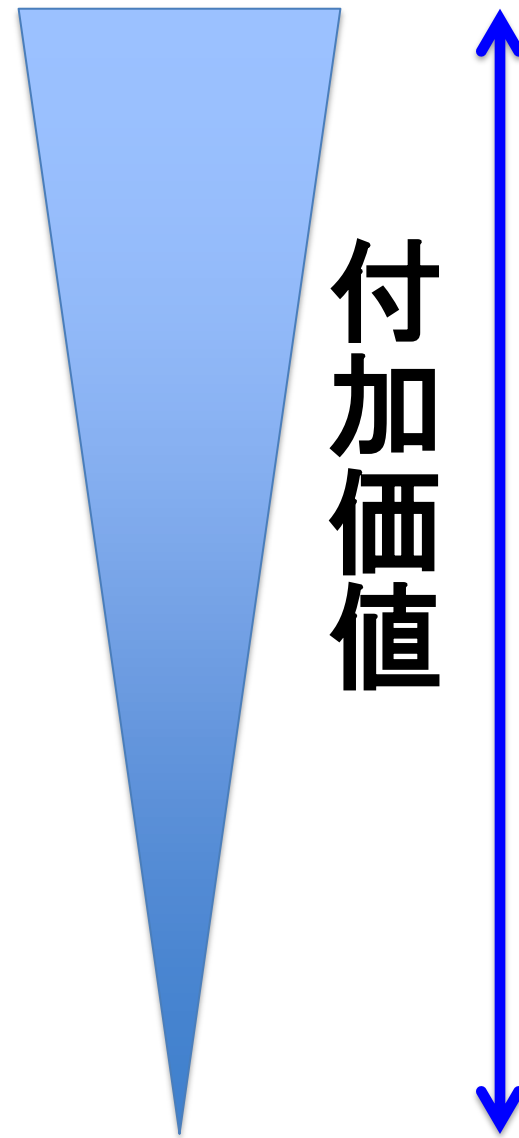
繊維 (Fiber)

飼料 (Feed)

肥料 (Fertilizer)

バイオ燃料 (Fuel)

付
加
価
値



事業者としての責任

- 食品リサイクル法の遵守
平成12年制定→改正

食品リサイクル法

食品リサイクル法は、食品廃棄物等の排出の抑制と資源としての有効利用を推進するために制定された法律です。これにより、環境への負荷の少ない循環型社会の構築をめざしています。

- 食品廃棄物等の発生抑制

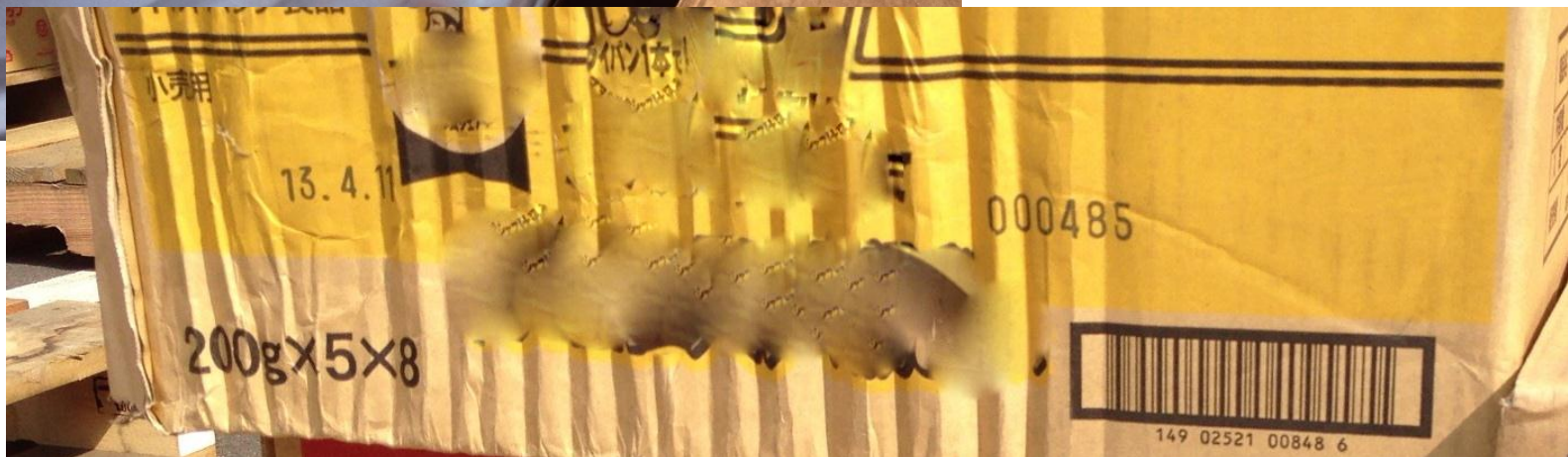
2012年4月より目標値設定

食品小売業	売上高100万円あたり65.6kg
食品製造業	業種区分により目標値設定

3、日本の食品ロス の要因

なぜ食品ロスが生じるのか？

(1) 包装上の不具合



(2)食品表示の問題



(3)季節・数量限定・改訂



(4)定番カット (厳しい週販の条件等)



(5)食品検査・団体調理



(6)野菜 規格外・大量生産



(7) イベントや食の展示

2013年 25,200本

2014年 17,680本



(8)過剰購入・賞味期限



←NHK「特報首都圏」2012
年6月1日4日放映の撮影
現場、都内家庭ゴミ収集

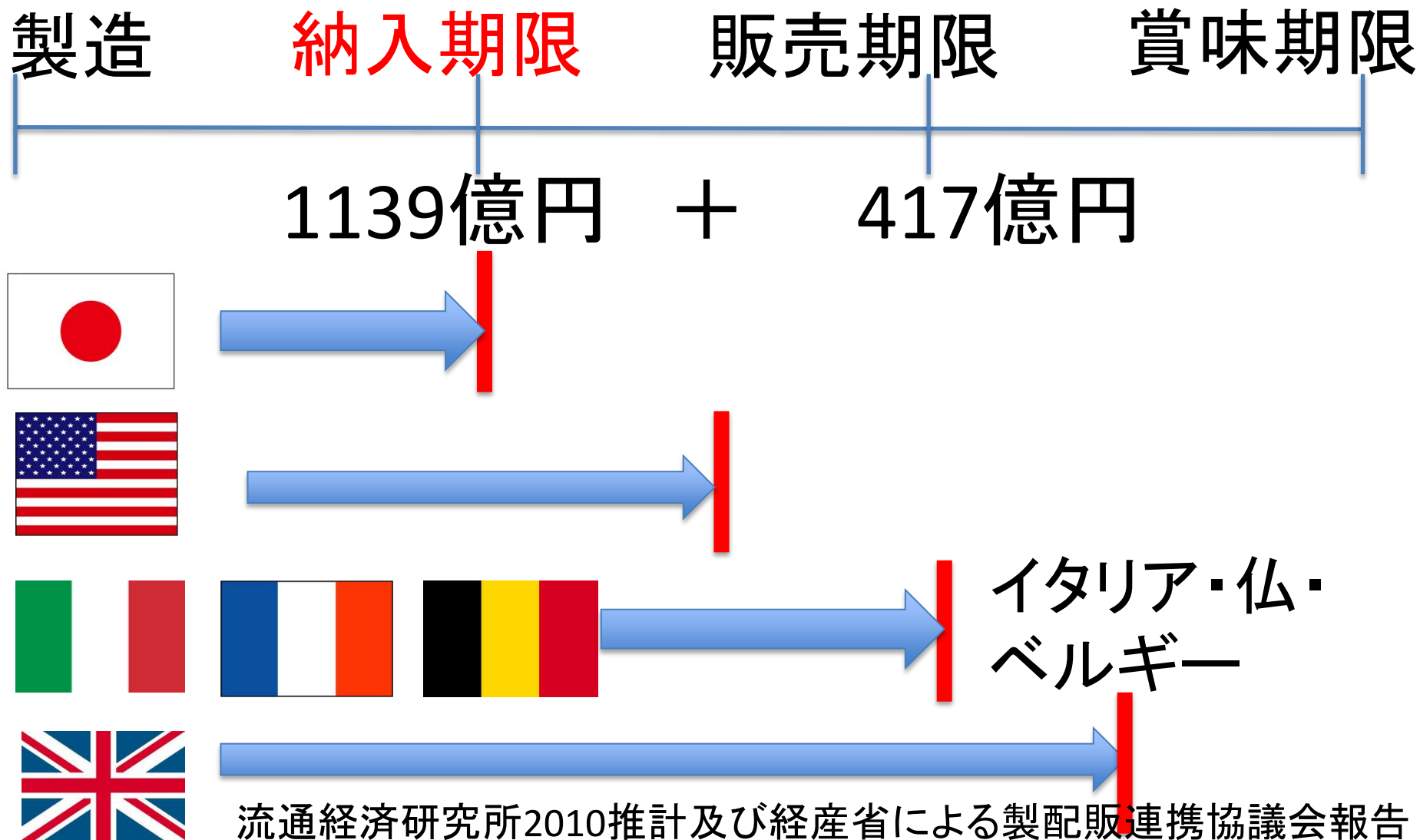
2013.4東京都帰宅困難者対策条例施行

(9) 家庭・企業・自治体の災害備蓄

**事業者は従業員3日分
水と食料備蓄すること**



(10)3分の1ルール



消費者→小売→(卸)→製造の”ループ”？

消費者

「いつも店には沢山
並んでいて当たり前」

「多目に作らないと・・・」

製造

小売

「欠品したらペナルティ(粗利補償金)」
顧客満足・競合に客を奪われない為

消費者

小売

卸

製造



4、日本の最新の動き

食育基本法 (2005年7月15日施行、第一章 第三条)

「食」に関する感謝の念と理解



国が食品ロス削減のため省庁連携指示

(1)農林水産省

(2)消費者庁

(3)環境省

(4)内閣府(食育担当)

(5)文部科学省

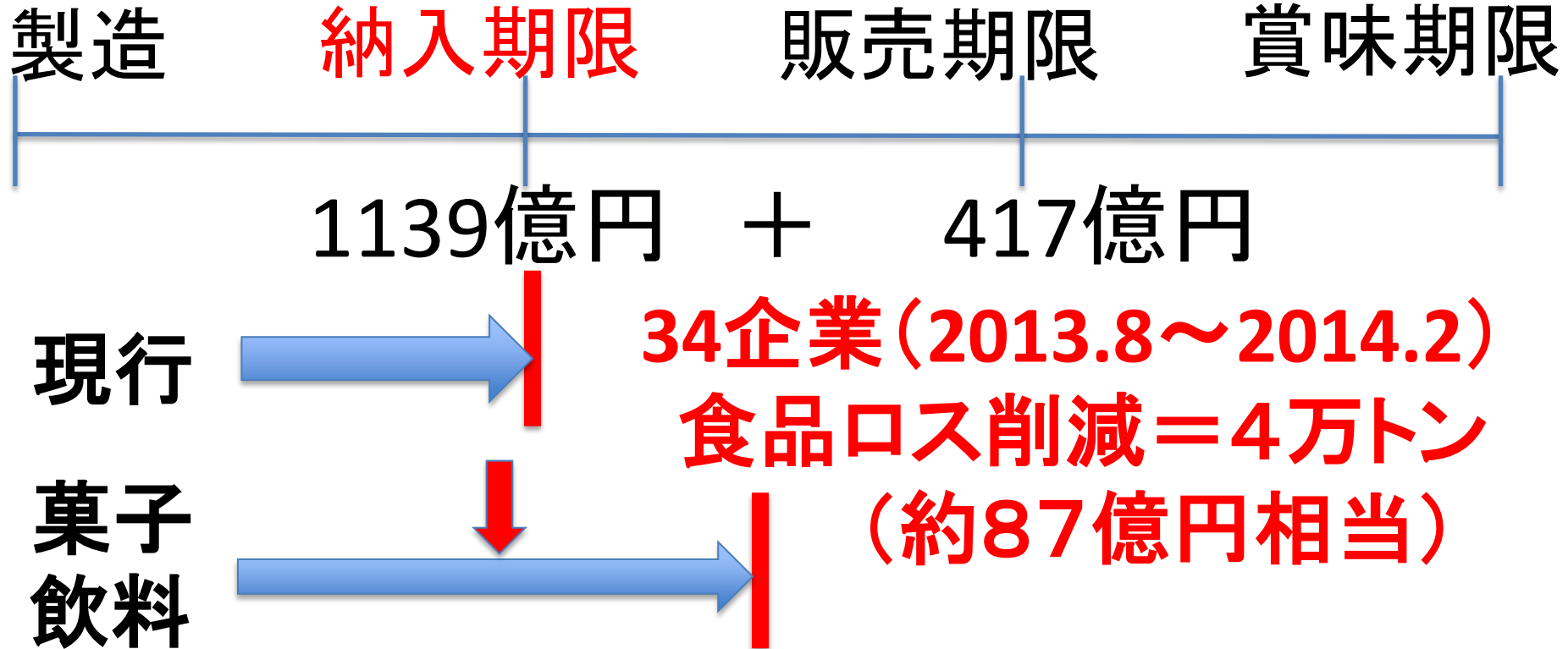
(6)経済産業省

食品ロス削減のための商習慣検討 ワーキングチーム 農林水産省補助事業

- 食品製造業(9社)
味の素(風味調味料協議会)、江崎グリコ、
キッコーマン食品、コカ・コーラカスタマーマーケ
ティング、サントリー食品インターナショナル、
日清食品、ハウス食品、マルハニチロ食品、
雪印メグミルク
- 食品卸売業(3社)
国分(加工食品卸協会)、三菱食品、山星屋
- 食品小売業(4社)
イオンリテール(日本チェーンストア協会)、
イトーヨーカ堂、東急ストア、ファミリーマート

<ワーキングチーム検討結果>

(1)菓子・飲料パイロットプロジェクト



変更した場合の食品ロス削減効果、
CO2削減効果、納品期限切を検証していく

(2)適正な賞味期限の見直し

日清食品と明星食品 2014年4月1日より

カップ麺・・・1カ月長い「6カ月」に

袋麺……………2カ月長い「8カ月」へ延長

約60社加盟の日本即席食品工業会が
1年かけて包装技術の進歩を検証
「賞味期限1～2カ月延長可能」と結論

「食品ロスの削減とともに
防災備蓄食としての役割が高まる」と期待

(3) 年月日→年月

2013年5月・・・ミネラルウォーター(2l) 年月日→年月表示

2014年6月・・・清涼飲料水 賞味期限1年以上の品対象
「6月3日」→「5月」などと表示

1日単位の厳格な保管、補充、移送を中止
運送作業を減らしCO2削減を図る

大手飲料企業団体「サステナビリティプロジェクト委員会」
一日でも古い商品を別の納入先へ回すため無駄発生

運送費・CO2削減 業界全体で年2～3千t CO2削減に

(4) 消費期限と賞味期限の相違

期限表示を正しく理解しよう

ほとんどすべての加工食品に、賞味期限、消費期限のどちらかの期限表示が表示されている。賞味期限と消費期限を正しく理解して、ムダな廃棄を減らそう。期限表示は開封前の期限なので、開封後の商品は期限に関わらず、早めに食べよう。

賞味期限とは：定められた方法で保存した場合、おいしく食べることができる期限のこと。スナック菓子や即席麺、レトルト食品、缶詰、冷凍食品など、比較的日持ちのする食品につけられる。この期限を過ぎても、すぐに食べられなくなるわけではない。

食べられるかどうかは、においや見た目など、五感で個別に判断しよう！

消費期限とは：定められた方法で保存した場合、安全に食べられる期限のこと。食肉や弁当、総菜、生菓子、生めん、調理パンなど比較的傷みやすい食品につけられる。

逆にいえば、この年月日を過ぎたら食べないほうがよいとされる期限。



賞味期限＝
お菓子、カップ麺

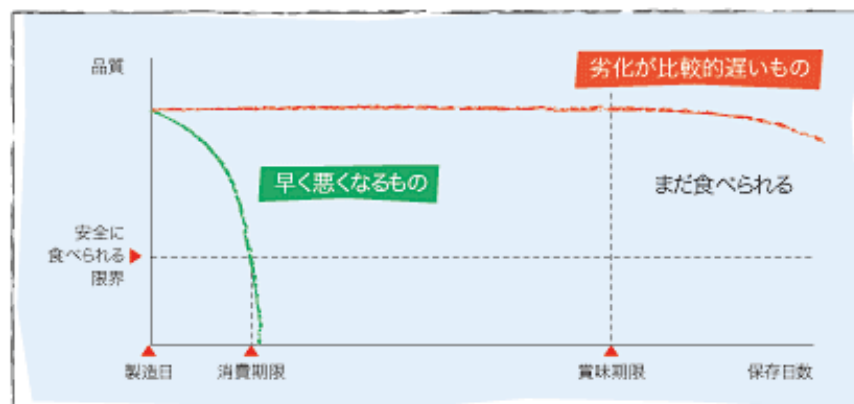


消費期限＝
サンドイッチ、お弁当



消費者庁
Consumer Affairs Agency, Government of Japan

賞味期限と消費期限のイメージ



(5) 日販品調査とフードバンク活用



5、フードバンク

～食品ロス削減の取組～

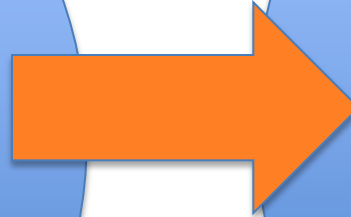
二つの社会的課題

食品ロス
(もったいない)

貧困
(空腹)

フードバンクとは

あまっている
食べ物



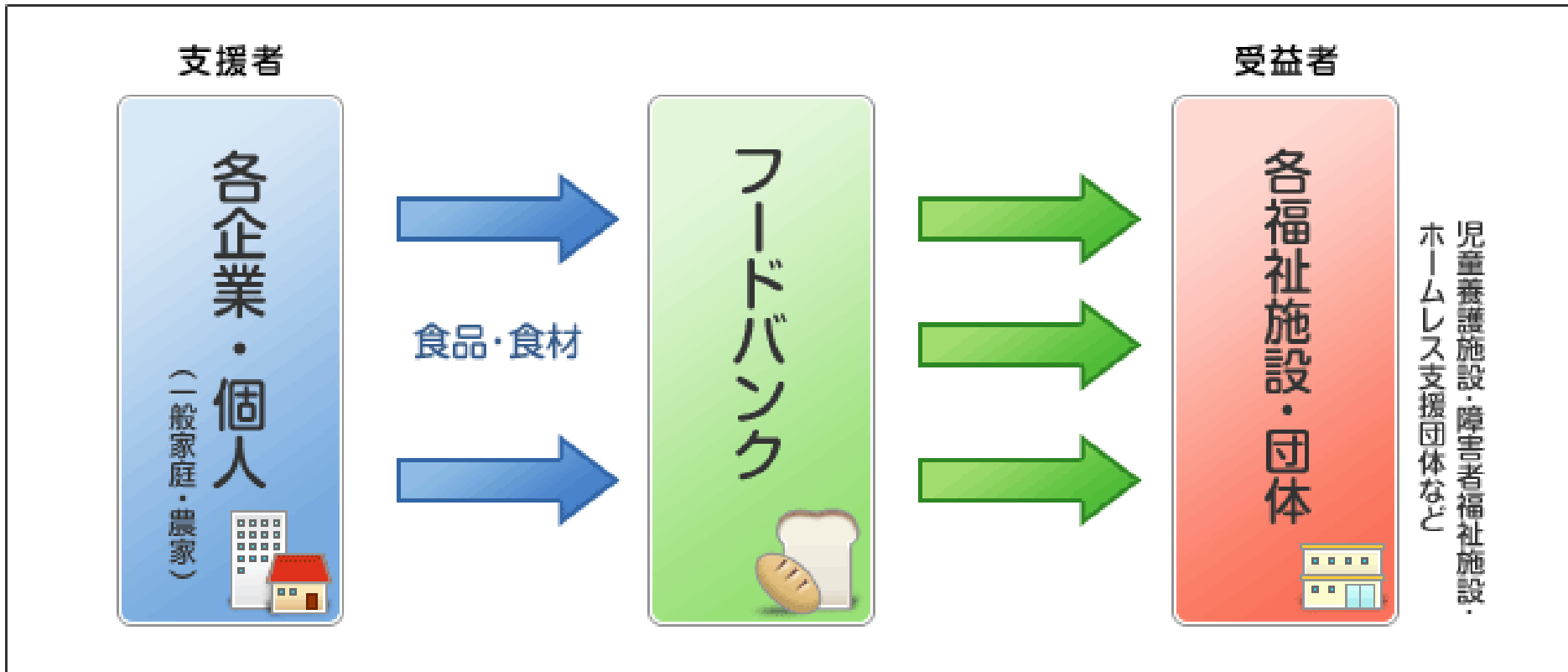
食べ物に
困っている人

食品ロス
500～800万トン

貧困線以下
2,000万人

フードバンク活動とは

フードバンク関係図



世界のフードバンク(21~カ国)

1967年 米国

1981年 カナダ

1984年 フランス

1986年 ヨーロッパフードバンク連盟

1993年 ドイツ

アジア

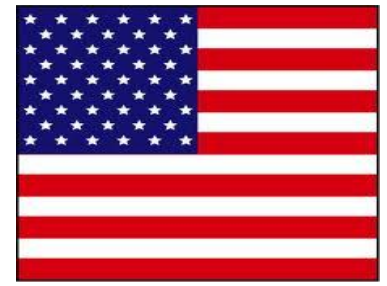
1998年 韓国（現在、425カ所以上）

2000年 日本（現在、全国40以上）

2012年 フィリピン



米国



税制上の優遇措置



「貧困撲滅」



善きサマリア人の法

NATIONAL ASSOCIATION OF LETTER CARRIERS
Stamp Out Hunger
FOOD DRIVE

Saturday, May 8

YOU CAN HELP!

It's Easy:

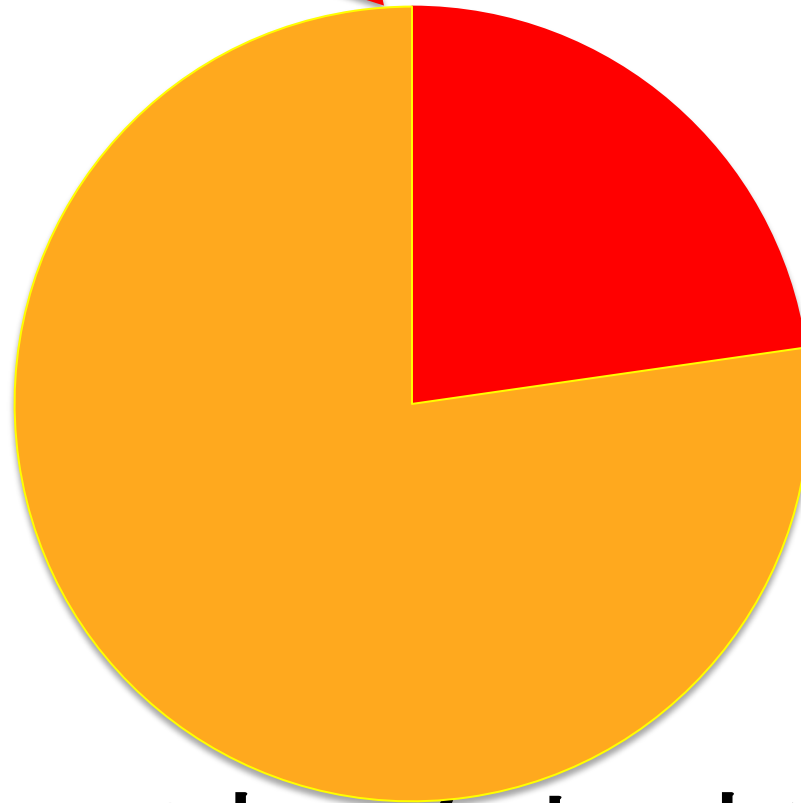
- Put some non-perishable food items in a bag and place it by your mailbox.
- Your letter carrier will pick it up and deliver to a local food bank or pantry!

UNITED STATES POSTAL SERVICE®



独 小売店の食品廃棄

31万トン(日本の1/5)



(オルタナ・オンライン)

イギリス



ゼロ時間契約＝企業からの要請

2013年1～11月のフードバンク利用者数
＝2012年 年間利用者数35万人と同等
(フードバンク中間支援組織
Trussell trust 調べ)

2013年11月末
(大戦時以来)

英赤十字が3日間配給

2013年11月放送NHK BS1 ワールドWaveモーニング

トルコ

ソーシャルマーケット



フィリピンの事例

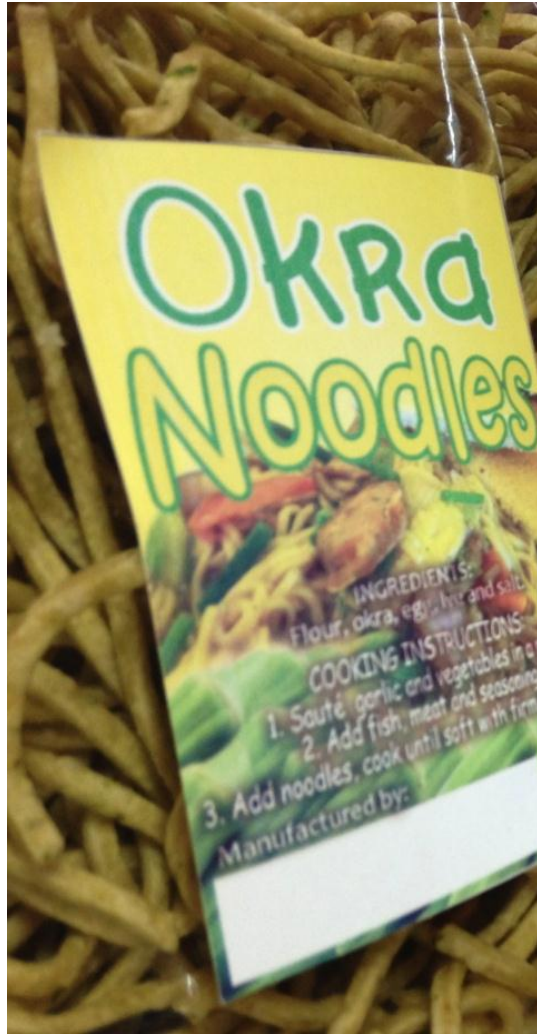
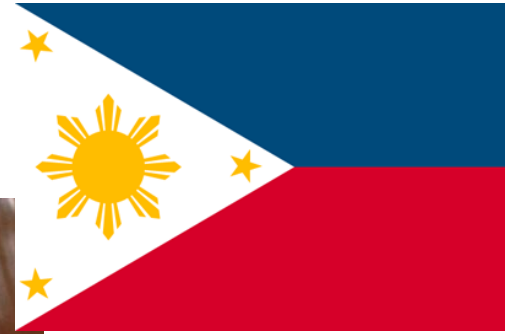


日本向けに輸出しているオクラは
日本で定められた規格外のものを
毎日数百トン以上、廃棄

オクラヌードルに加工→6ヶ月保管

加工食品より農産物・穀物のロス多



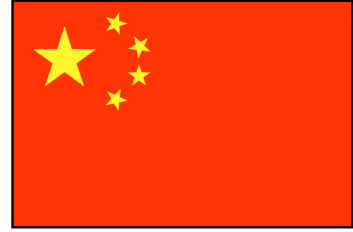


Repurpose

LBC Foundation



中国光盤運動(食べ残し撲滅)



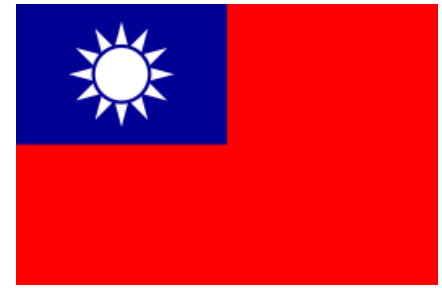
5000万t/年 廃棄
穀物生産量の8%
野菜生産量の20%

農業省 農産品加工局長
「驚くべき量。食糧節約は国家
戦略上極めて重要。政府は
節約指示すべき」

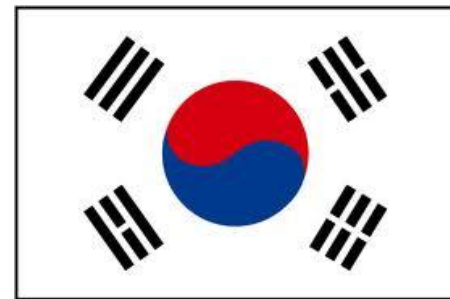
国営新華社通信発行 時事週刊誌「瞭望」より



台灣



韩国



日本の事例

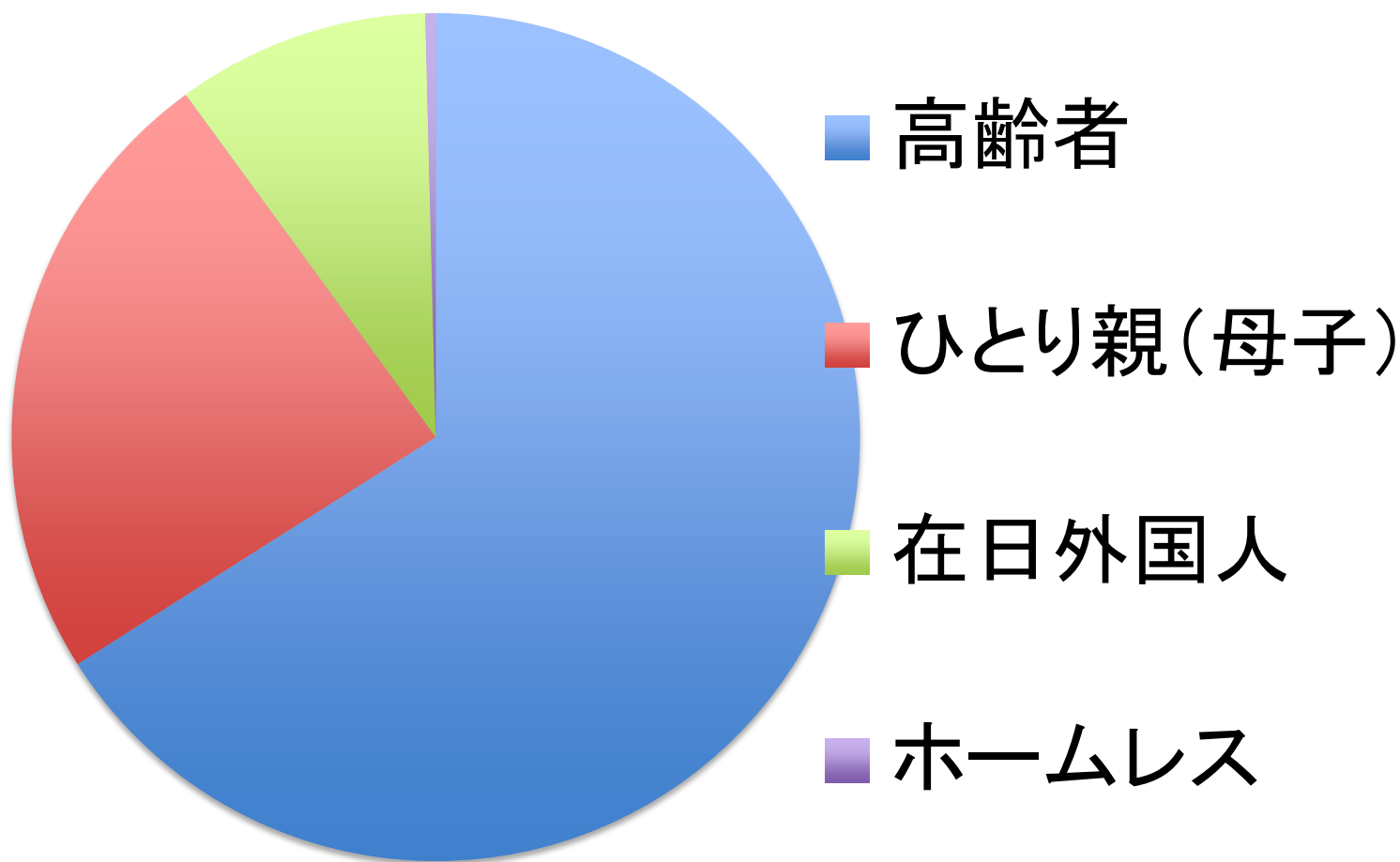


<算出の根拠>

厚生労働省「平成22年国民生活基礎調査の概要」の相対的貧困率16.1%を基に、 $16\% = \text{約} 1/6$ として日本の総人口に乗じて換算

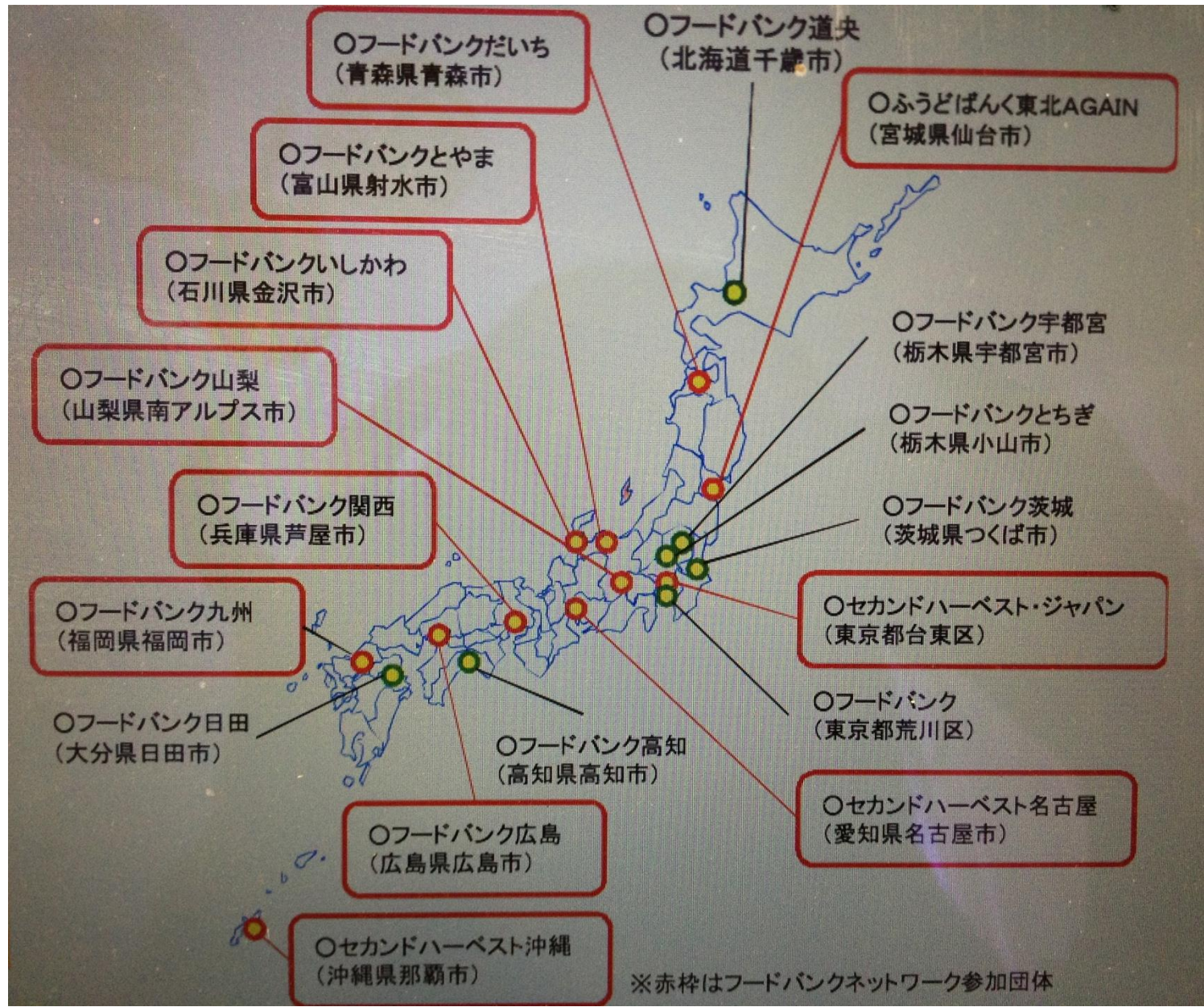
特に緊急度の高い人

241万人 (推計)



セカンドハーベスト・ジャパン推計

全国フードバンク団体（農林水産省HP）



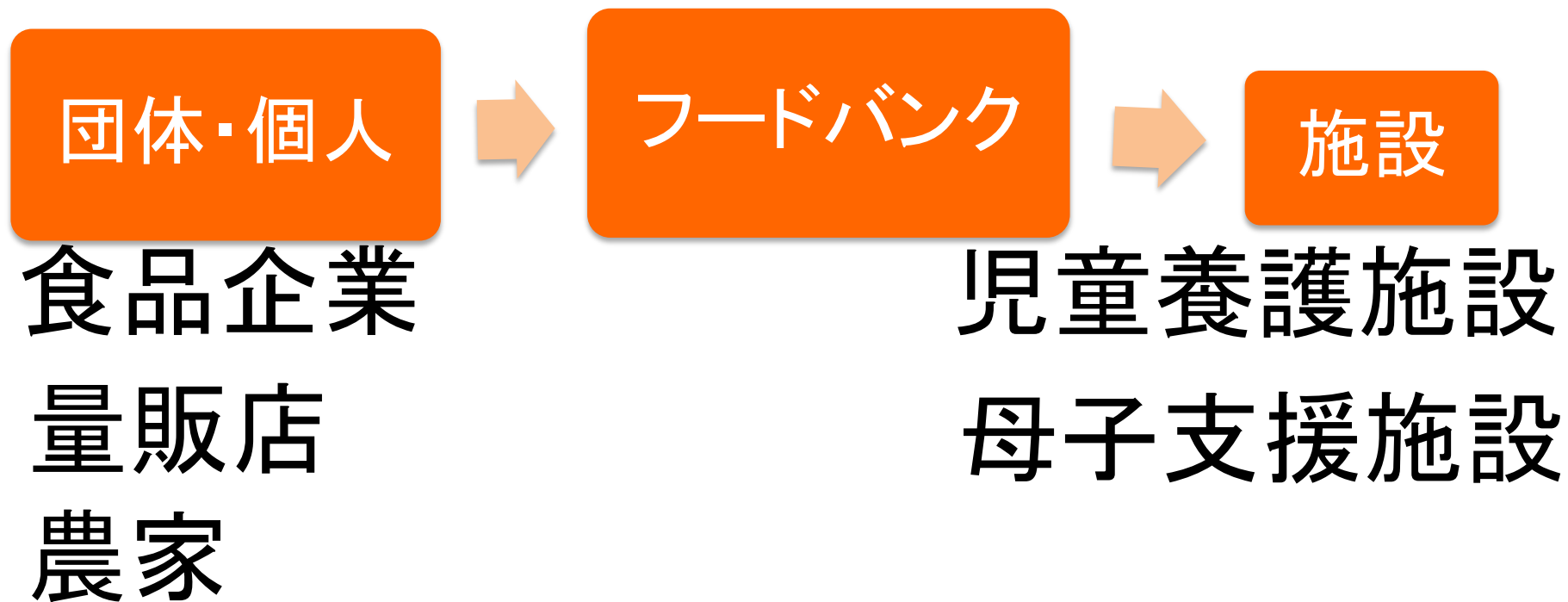


SECOND
HARVEST
セカンドハーベスト ジャパン

セカンドハーベスト・ジャパン(2HJ)

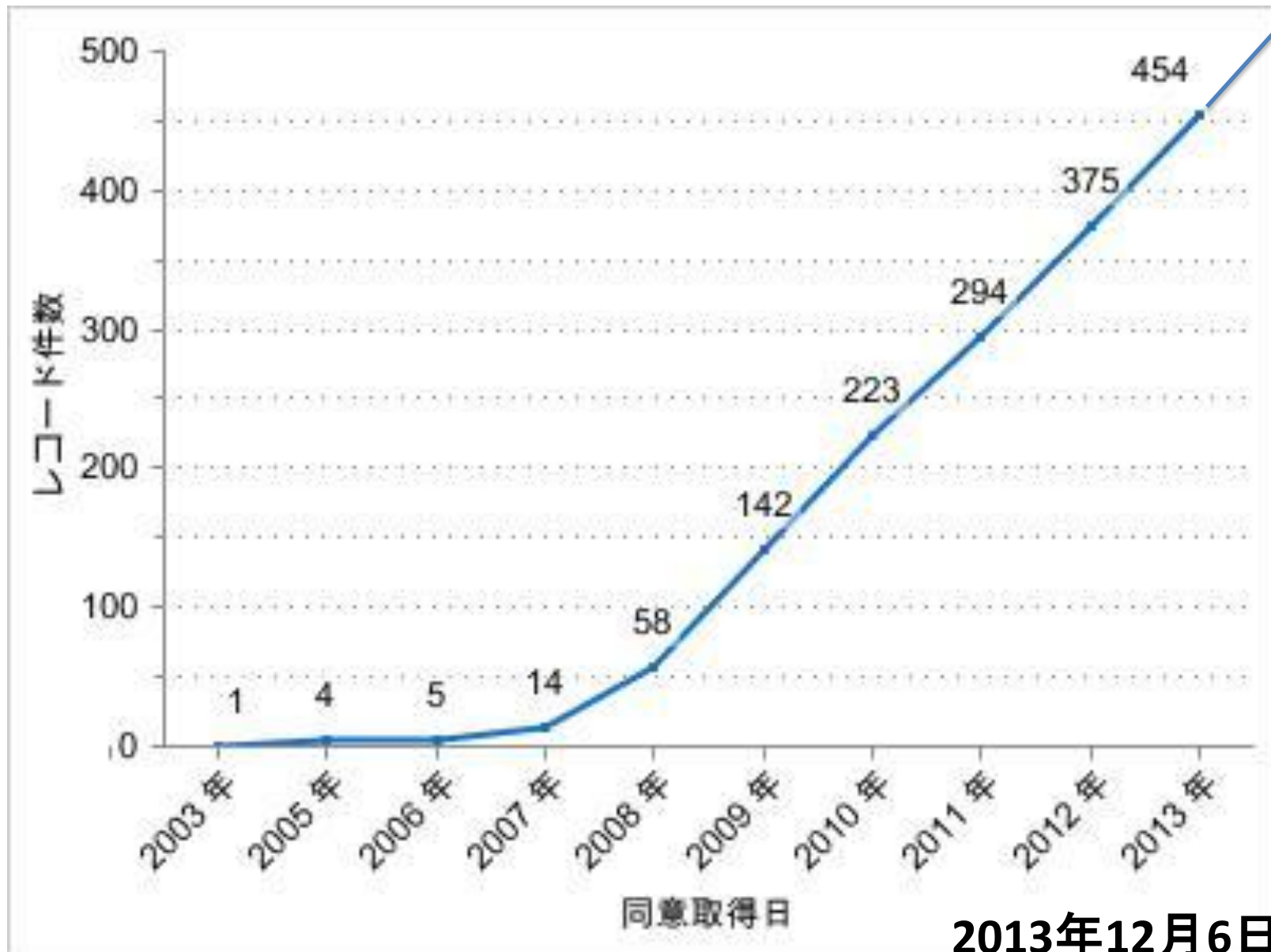
- 2000年より活動日本初のフードバンク
- 2002年NPO法人 スタッフ11名+理事長
- フードバンク(施設へ)
- パントリー(個人へ)
- スープキッチン(炊き出し)
- 政策提言





560団体 → 2HJ → 320施設

2HJ: 同意書締結企業の伸び



2013年12月6日現在

フードバンクによる社会問題解決

食品ロス: 10,141トン削減 社会福祉: 37万1645名



経済: 58億132万円

環境: CO₂ 3935トン削減



セカンドハーベスト・ジャパン

2002年～2013年

フードバンク

食品メーカーや小売店・農家から頂く物





SECOND
HARVEST
セカンドハーベスト ジャパン

食品取扱高の伸び(トン)

'02~'13 合計: **10,141トン**

金額換算: **47億8725万円**

廃棄コスト: **10億1406万円**

Total: 58億132万円



食料廃棄の現状

1788万トン/年 食料廃棄(2009年)

→500-800万トン(コメ年間生産量)

→300-400万トンは企業

→200-400万トンは家庭

2HJ活用分＝

食品ロスの10000分の1



食糧・環境問題は国全体の問題

フードバンク 施設での食材活用事例



パントリー ミャンマー・フィリピン人多
穀物・加工食品→炭水化物・食塩多



火を用いる炊き出しは野菜を多く提供 <スープキッチン(炊き出し)> <配布>



所得と野菜摂取量

野菜摂取量 男女とも200万円未満と200~600万円未満世帯で少ない (平成22年国民健康・栄養調査結果)



福岡での炊き出し活動 根菜類などの野菜を幅広く活用



6、企業・施設・行政 のメリット

企業側にとってのメリット

廃棄コストの削減

環境への負荷の軽減

従業員の士気高揚

社会的責任(CSR)



施設側にとってのメリット

食費で浮いた分を他の費用に充当

食に対する喜びや体験の増加

食費の節約

心身の充足感



行政側にとってのメリット

食品ロスの削減・環境保全
社会的弱者救済（貧困撲滅）
財政負担の軽減
地域活性化



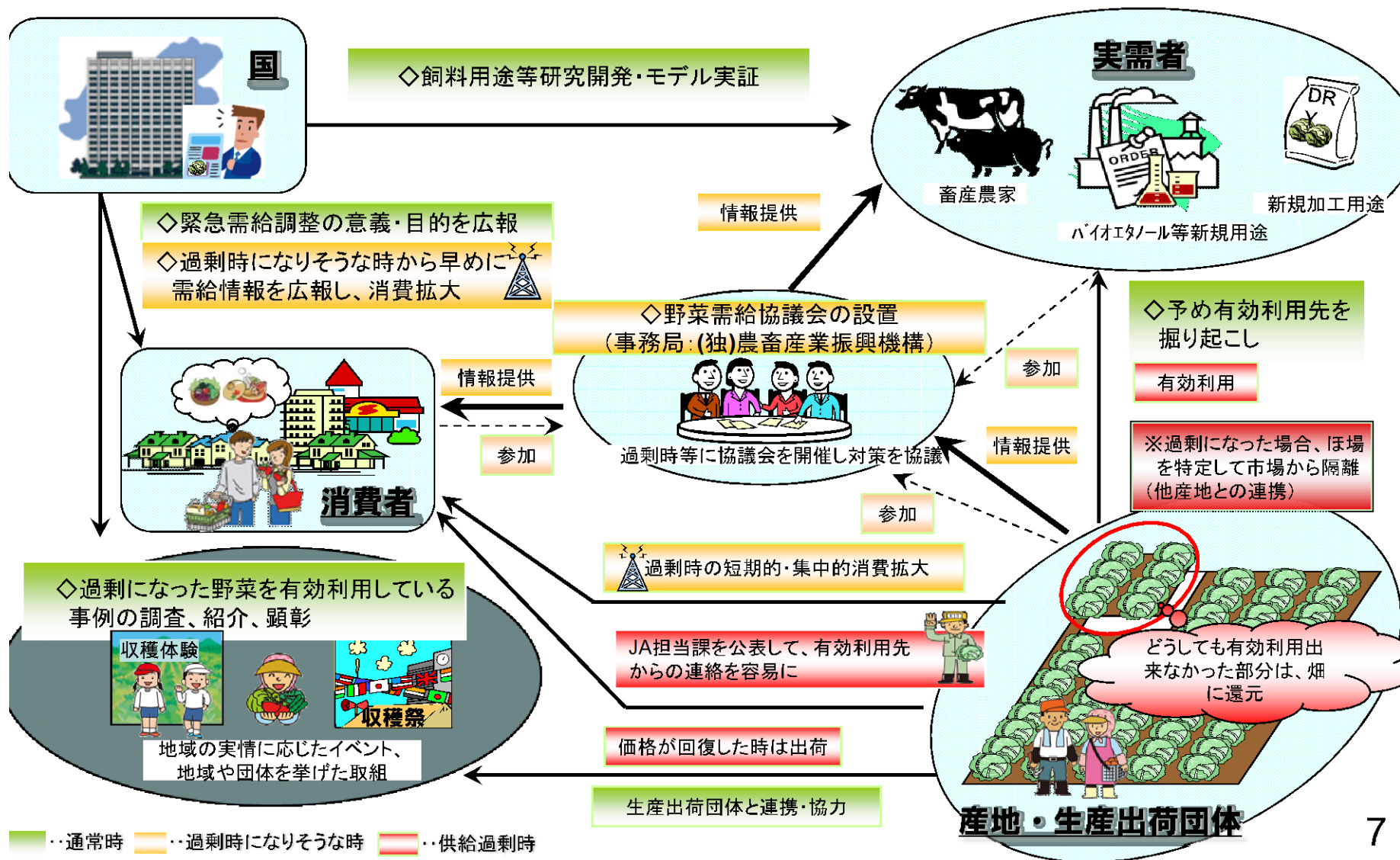
7、今後の可能性

13年4月東京都 帰宅困難者対策条例

**全従業員 3日分の
水と食料を備蓄**



野菜の規格と生産調整



製造

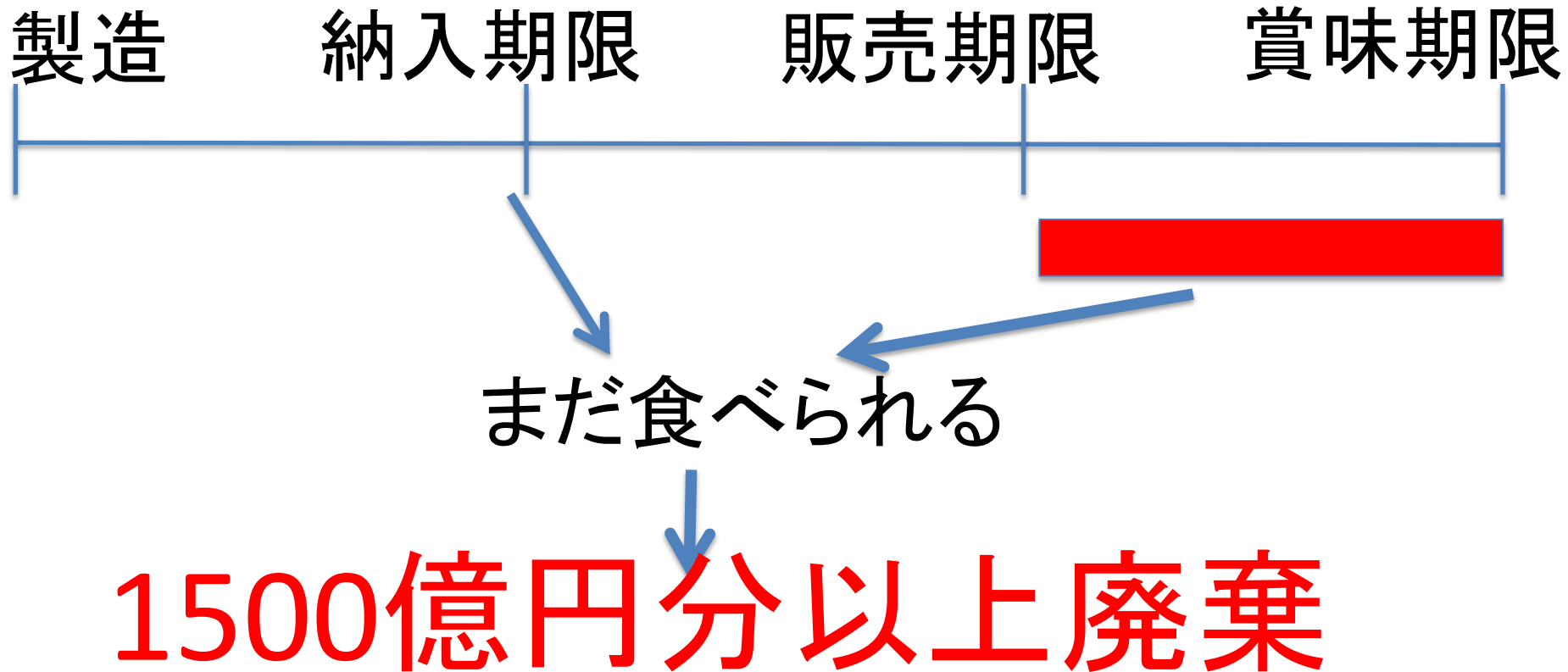
新製品・アイテムの数や 季節・数量限定の見直し



流通・販売

1/3ルール（販売期限）

欠品ペナルティ 見直し



外食産業

食べきりサイズ 持ち帰り許可



国際ホテルの DOGGYBAG
ドギーバッグサービス 2009 ver.1

Re*
HOTEL
REVENUE

国際ホテルのドギーバッグサービス2009 ver.1とは

- 1 立食パーティーで食べ切れなかった料理をお持ち帰りいただけます。
- 2 お持ち帰り可能な料理には指定があります。
- 3 お客様の自己責任でこのサービスをご利用ください。
- 4 お持ち帰りいただいた料理は本日中にお召し上がり下さい。
- 5 お客様と取り組む地球環境活動

ブッフェ立食パーティーで
食べきれなかった
料理をお持ち帰り

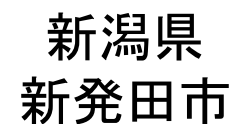
食品ロス削減のため、ご宴会のブッフェパーティー(立食)で食べ
きれなかったお料理をドギーバッグに詰めお持ち帰りください。
エコバッグも持ち帰りサービスと一緒に持ち帰りをお願いします。

「環境に配慮したホテル」を目指します。

K/D 国際ホテルグループ

横浜国際ホテル 新横浜国際ホテル 立川グランドホテル

福井県

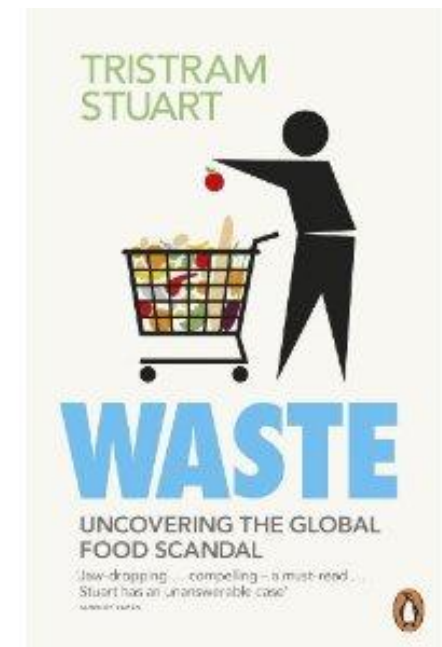
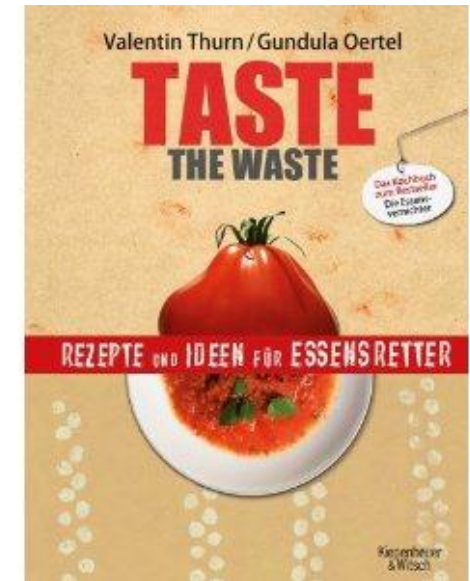


宗教法人

全国18万以上
コンビニより多い寺(75000～)



伝える・知らせる



多様性の許容 マルチステークホルダー



食べ物＝物質面 ＋ 精神面

