

食料廃棄と食料援助

— 先進国の余剰食料を途上国へ届けるには
どうしたら良いか —

インドネシア語専攻
秋道 萌

研究目的

- 先進国でまだ食べることができるにも関わらず廃棄されている食料を、どのようにしたらの途上国の飢餓で苦しんでいる人々へ届けることができるのか、その具体的方法を考察すること

One Country's Table Scraps, Another Country's Meal

- After President Bush said recently that India's burgeoning middle class was helping to push up food prices by demanding better food, officials in India complained that not only do Americans eat too much — **if they slimmed down to the weight of middle-class Indians, said one, "many people in sub-Saharan Africa would find food on their plate"** — but they also throw out too much food.

(New York Times May 18, 2008)

目次

序章. 研究目的と定義

第1章. 食料廃棄の現状(先進国と途上国)

第2章. 食料廃棄削減の取り組み

(3R:Reduce,Reuse,Recycle)

第3章. Reuseモデルの活用

(フードバンクと食料援助)

第4章. 総括

食料廃棄のカテゴリ

食料廃棄は以下の4つのカテゴリに分類できると考える。

1. 消費者に購入された後で廃棄されるもの
2. 生産者が生産の都合上廃棄するもの
3. 生産技術、加工技術や運搬技術が不足しているため、安全基準あるいは品質基準を満たせずに廃棄されるもの
4. 伝染病の蔓延を防ぐために行われる、予防的動物殺処分

本論文では1と2を取り扱う。

第1章. 食料廃棄の現状

1-1. 先進国

重量ベース(年間) 米5380万トン、英2000万トン、日900万トン 合計8280万トン

- WFPが現在行っている食料援助の約25倍。
- 全飢餓人口9億2500万人を1～2ヶ月弱養うことができる。

カロリーベース(1日) 米1048kcal、英758kcal、日912kcal 合計484951376732kcal

- たった一日で約1億8000万人を養える分のカロリーを無駄にしている。

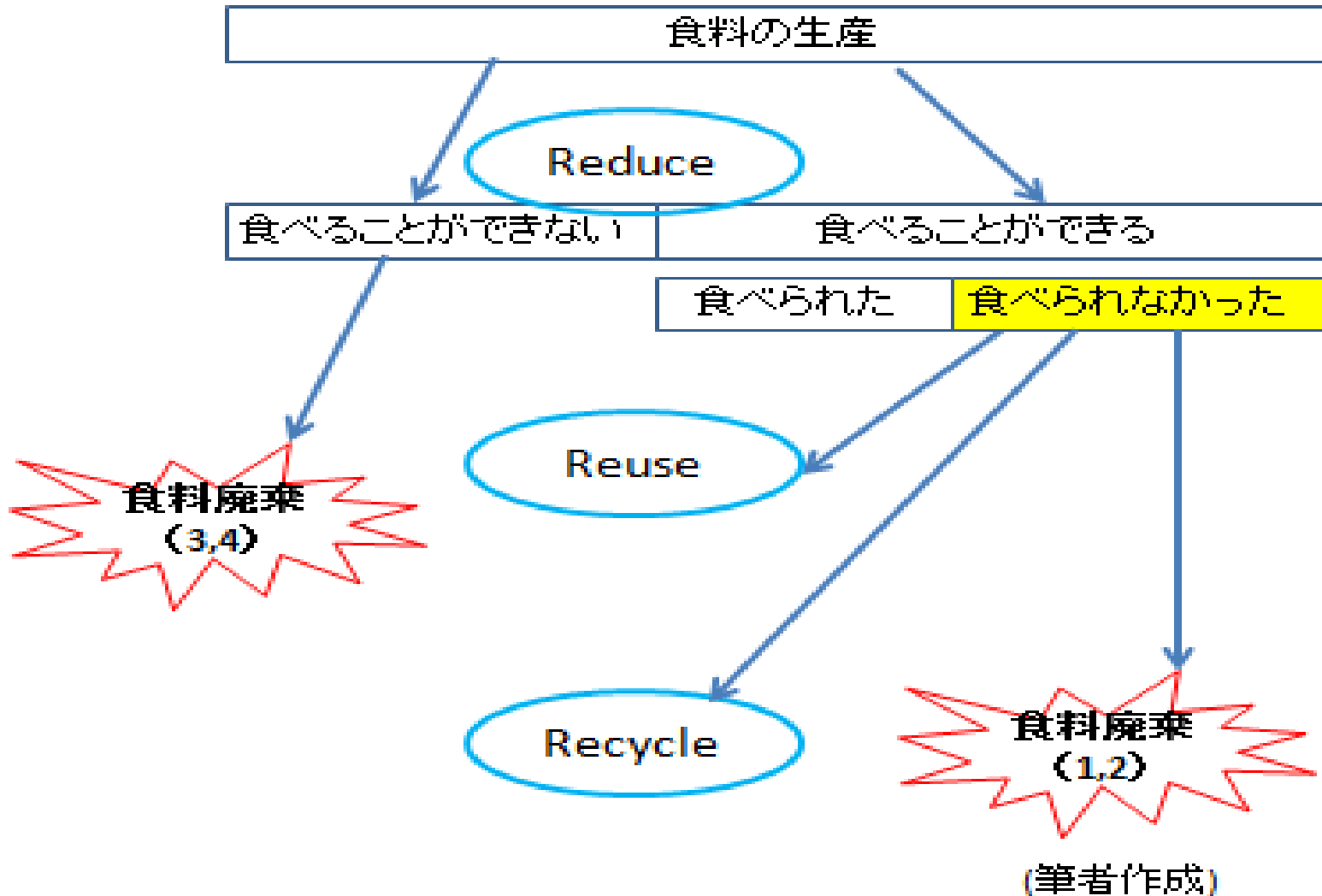
第1章. 食料廃棄の現状

1-2. 途上国

- インドだけでも、毎年、5800億ルピー(約114億ドル)以上の農産物を無駄にしている。
- スリランカでは、30～40パーセントの青果が失われている。
- アフリカ東部と中東だけでも、2004年の牛乳の損失は、9000万ドルに上る。
- ウガンダでは、損失は全牛乳生産量の27パーセントに達する。

第2章. 食料廃棄削減の取り組み(3R)

図1. 食料廃棄の発生過程と、食料廃棄削減における3Rの位置づけ



第2章. 食料廃棄削減の取り組み(3R)

2-1. Reduce(減量)

食料廃棄となる可能性のある食料を減らすこと。

- 食料廃棄の発生源は食品関連会社から発生する「事業系ロス」と、各家庭から発生する「家庭系ロス」の二つにわけられ、それぞれ異なる取り組みが行われている

(ex.)

- ・無駄のない需要予測と注文システムを構築する
- ・値引き等で工夫して売り切る。
- ・賞味期限が過ぎても食べる。
- ・買い物に行く前に冷蔵庫の中にある食材の種類や量を確認する。(在庫管理)

第2章. 食料廃棄削減の取り組み(3R)

2-2. Reuse(再利用)

- 一度は食料廃棄となってしまった食料を食べ物として再利用することである。
- 食料が余っているA地点から食料を必要とするB地点への食料の直接移動、といえる。

(ex.)

- ・外食や給食を持ちかえる(ドギーバック)
- ・フードバンク

第2章. 食料廃棄削減の取り組み(3R)

2-3. Recycle(リサイクル)

- 食料は一度原型を留めない状態にされた後、別のものとして再利用されることになる。
- 現在、世界では「循環型社会」を構築するために、このリサイクルという分野は大変注目されている。

(ex.)

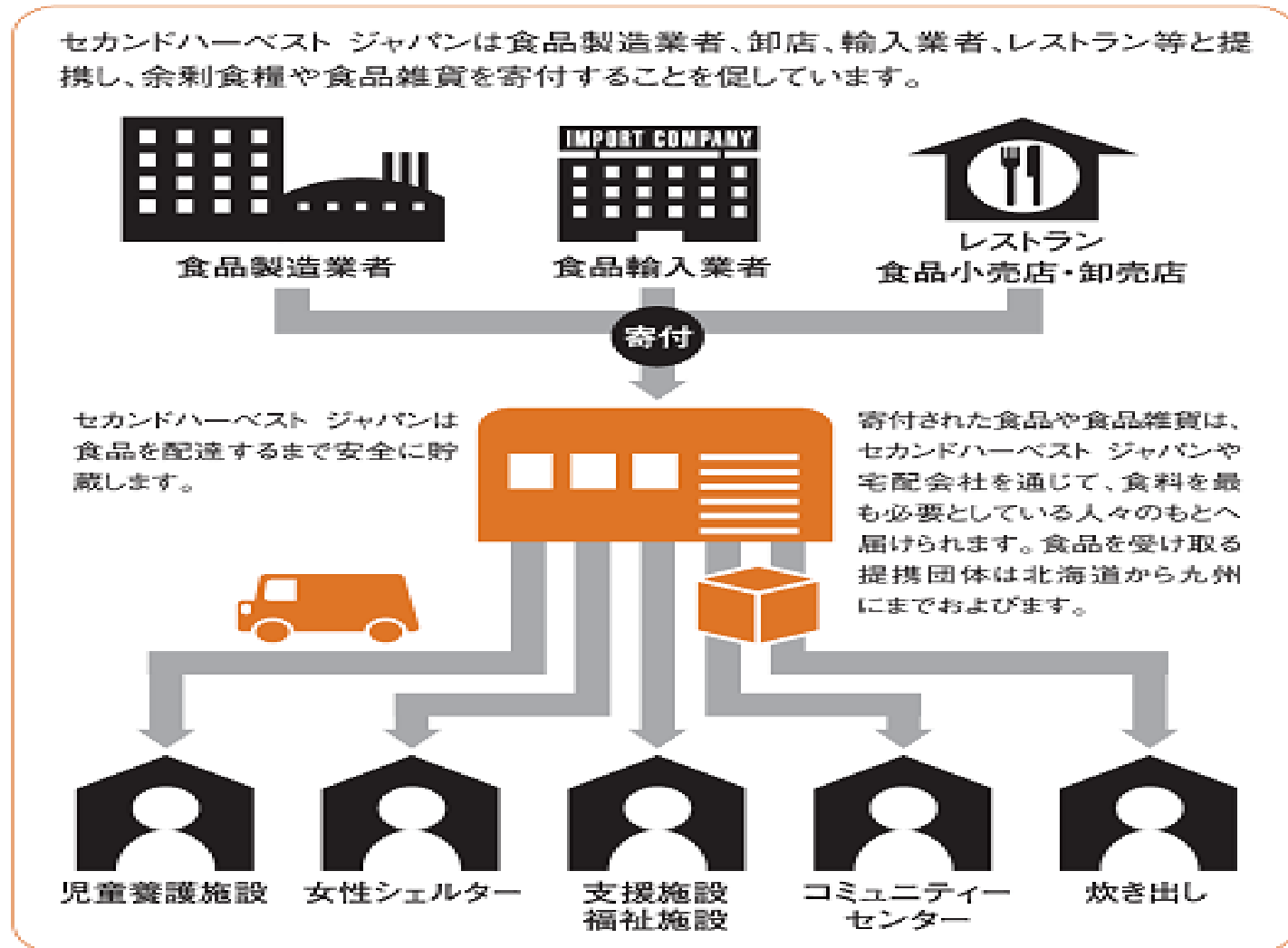
- ・肥料化 ・飼料化 ・油脂化・油脂製品化
- ・メタン化 ・炭化製品化 ・エタノール化

第3章. Reuseモデルの活用

- 3Rの中でも余分な食料を不足のところへ移動させる”Reuse”の取り組みに着目。
- Reuseの取り組みを行っているNGO団体「フードバンク」と、実際に国境を越えて食料のやりとりを行っている「食料援助」を取り上げて、先進国における食料の余剰を途上国に再分配する具体的方法について考察した。

3-1. フードバンク

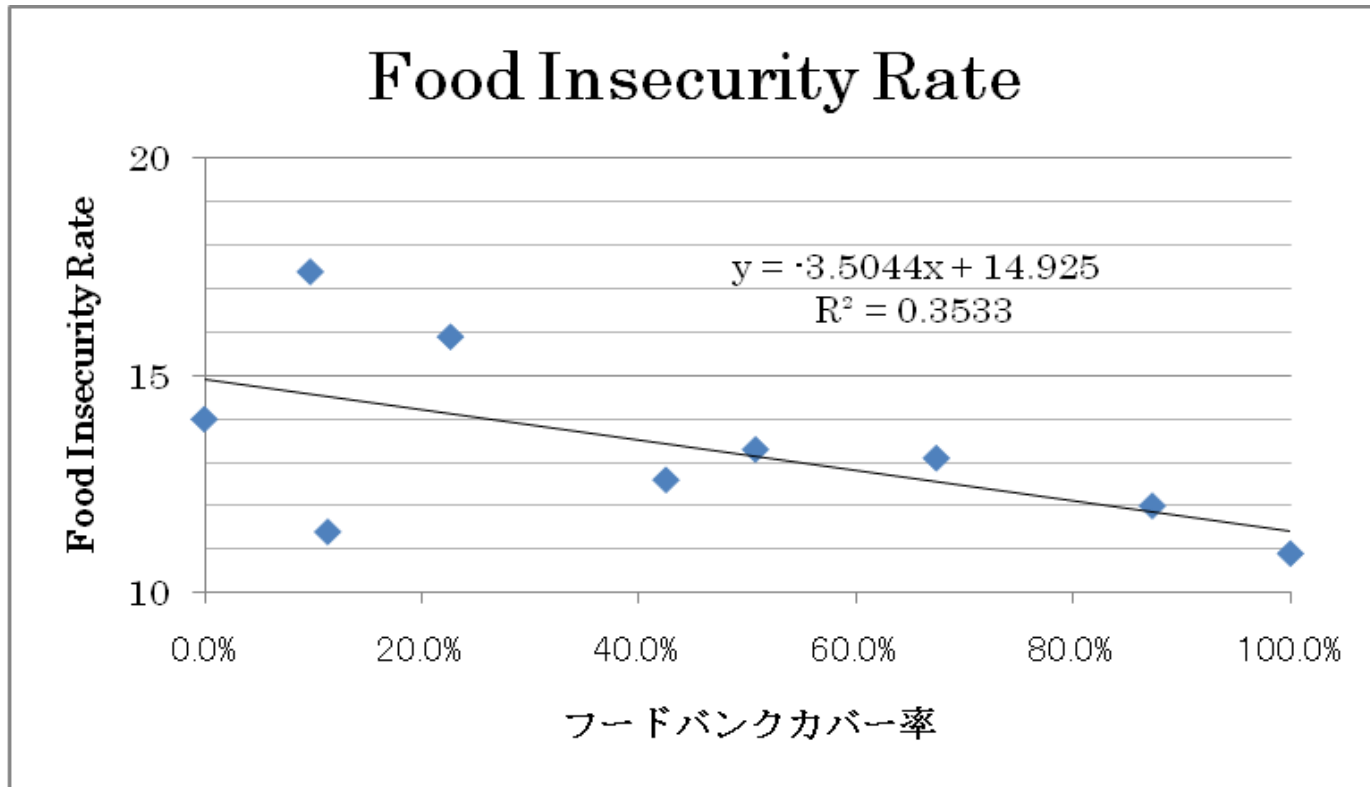
1. フードバンクの仕組み



3-1. フードバンク

2. フードバンク効果の検証

図3. フードバンクとFood Insecurity Rate



→フードバンクがあるほど、FIRが低下傾向にある。

3-1. フードバンク

3. 各国のフードバンク比較

表4. 各国のフードバンクの活動状況

	日本	アメリカ(Feeding America)	フランス	ポーランド	Food Share(イギリス)
数	約20	200以上	79	26(さらに4つが申請中)	12の拠点
主目的	国内の貧困対策	貧困・飢餓の撲滅	国内の貧困対策	国内の貧困対策	食品ロスの削減 国内の貧困対策
国内での位置づけ	近年政府から注目され始めたNGO	政府から認知されており、多大な補助金が出ているNGO活動	PEADの一環	国家ではなく各地方行政が支援する、食品供給政策の一環	ホームレス援助団体を前身とする、政府からの補助は特に受けていないNGO
主な食品の入手先	・食品関連企業	・食品製造企業 ・スーパーマーケット、小売業 ・ホテル ・農務省からの余剰農産物 ・個人	・PEAD(EU) 32.5% ・スーパーマーケット 27.5% ・食品製造企業 21.0% ・全国収集イベント 15.5% ・政府からの生鮮食品等 3.5%	・PEADから90% ・食品関連企業等からの余剰食品や公的な回収による寄付	・食品関連企業
主な食品の提供先	・社会福祉施設	・パントリー(食堂) ・スープキッチン ・学校 ・社会福祉施設	・最終受益者に直接提供 ・社会福祉施設	・初期は孤児院、放課後クラブなど主に子ども中心 ・現在は薬物リハビリ施設、老人ホーム、シェルターにも	・社会福祉施設
行政組織の活動支援策	政府からの資金援助はほとんどなし	・助成金制度 ・農務省が農家から買い上げた余剰農産物の提供 ・寄付者の税制優遇 ・事故発生時に食品提供者の責任を免除する法律の制定	・PEADからの食品に加え、政府が生鮮品を提供 ・寄付者の税制優遇 ・地方自治体による資金援助 ・地方自治体の雇用支援制度により有給で職員雇用	・PEADから受け取った資金で農業市場局が食品を生産 ・地方行政による資金援助 ・個人の寄付促進制度 ・寄付者の税制優遇制度	政府からの資金援助はほとんどなし
食の安全性に関する法律	現在のところ、フードバンクに特化した規制や法律はなし	・営利目的の食品倉庫事業者と同レベルの衛生管理を求められ、監査を受ける	・他の食品関連事業と同様に農業水産省の衛生管理状況の監査を受ける	・HACCP手法導入が義務 ・食品の貯蔵、倉庫保管、提供に関する法律の遵守	現在のところ、フードバンクに特化した規制や法律はなし
ロジスティクス	特に定まっていない	・近隣施設は基本的に自身で引き取りにきてもらう ・遠隔地へは配達することもある	・食品の貯蔵、運搬費用はフードバンクが負担 ・施設、団体が自身で引き取りにくる	・PEADの食品は製造者がフードバンクへ配達	・基本的には食品提供側がフードバンクまで配達 ・フードバンクが各施設、団体に食品を配達
特筆すべき点	・週末には吹き出し活動も行っている ・まだ組織の仕組みや制度が整っていない	・提供先の施設、団体より共有施設維持費を徴収 ・バランスと栄養価を考え、不足している食品は自費で購入 ・食品以外の生活必需品も取り扱っている	・食品は最低限の経費をもらう以外は無償で提供 ・国内では吹き出しを主に行っている「心のレストラン」の方がフードバンクより規模が大きくて有名	・食品は最低限の経費をもらう以外は無償で提供 ・社会主義体制が崩壊し、貧困層が生まれ、社会的不安が広まるなか、ボトムアップの形でフードバンクが誕生	・近年食品提供先の施設、団体から会費の徴収を開始 ・食品ロス削減も掲げているため、商品価値のある食品は受け取っていない

3-1. フードバンク

[アメリカ]

「貧困・飢餓の撲滅」が目的。そのため、なるべく多くの食品を集めるために個人からも食品を回収しており、よりバランスのとれた栄養価の高い食品を提供するために、自費で食品の購入も行っている。食品だけではなく、トイレットペーパー等の生活必需品も取り扱っている。また、完全なボランティアではなく、食品の提供先からは資金の徴収を行っており、政府からも多大な補助金が出ている。

[フランス、ポーランド]

目的は「国内の貧困対策」であり、EU全体の貧困対策プログラムの一環としてフードバンクを利用している。そのため国からの食品提供が多く、食品の提供先からは最低限の経費をもらう以外は無償で食品を提供している。そのため、自費で購入してまでの食品提供は行わない。

[イギリス]

国内の貧困対策の他に「食品ロスの削減」を目的として掲げているため、企業からは商品価値のあるものを提供されても受け取っておらず、商品として売ることができないがまだ食べられるもののみを取り扱っている。また食品ロスの削減にはつながらないとして、個人からの食品の受け取りは行っていない。国からの資金援助はほとんどなく、近年食品提供先から会費の徴収を開始した。

3-1. フードバンク

4. 国境を越えることができるか

「主目的」と「政府との関わり方」が活動に影響を及ぼしている。

国境を超える際に問題になること

① 自国のフードバンクの自立性

活動資金や食品を効率的に集める方法を確立させる必要性。
(会費徴収、政府からの補助金、ボランティア、運搬...)

→ フードバンクを利用したビジネスモデルの構築

② 食品衛生管理の違い

・ フードバンクの安全性に対して法律を適用させるか。

・ 法律の安全性基準の違い

→ HACCP等、世界基準の手法を導入

3-1. フードバンク

4. 国境を越えることができるか

- 自国内のフードバンクモデルの確立とネットワークを通じたフードバンク同士の連携を強化により、フードバンクを通して国境を越えて食料を運ぶことはできる、と考える。
- このネットワーク構築の際に政府を巻き込むことができれば、資金・食料・情報の幅が広がるため、実現の可能性はさらに広がる。

3-2. 食料援助

- 食料援助は、実際に国境を越えて食料のやりとりをしているもののひとつである。
- 第二次世界大戦後のアメリカは、「PL480法案」という、自国の余っている食料を援助物資として各国に援助する法律を制定した。
- PL480法案の成立過程と、このアメリカから援助を受けた国(今回は日本)を見ることで、先進国の余っている食料を援助物資として、途上国へ届けることについて考察する。

3-2. 食料援助

1. PL480法案の成立過程

- 世界大戦で本土に戦火を受けずに農業の生産力を高めていたアメリカ。
- 戦後直後は欧州に援助していたが、50年代初めには欧州の農民が需要に応えられるようになり、この援助の中止を望む。
- 結果、アメリカは52～53年期には3000万トンの余剰小麦を抱え込む。
- 53年、大統領に就任したアイザンハワー大統領の最優先課題は、この大量余剰物資の処理であった。
- そこで、54年以降、アメリカの食料援助は、農民が同様の要求を行う政治力を持たない南国諸国を新たな受け入れ先とした。

3-2. 食料援助

1. PL480法案の成立過程

- 食料援助は、米国の外交政策で中心的な役割を果たすようになり、1956年以降の経済援助全体の半分以上を占めるようになった。1956～60年のあいだ、世界の小麦貿易の三分の一以上を米国の小麦援助が占めていた。

3-2. 食料援助

2. 食料援助受け入れ後の日本

① 食料援助の始まり

- 食料援助の始まりは、純粹に日本国民を救済するためだった。その援助物資を用いた脱脂粉乳とパンの学校給食が、1947年から全国的に開始され、日本に児童に食事を与えた。

② 食料援助から食料戦略へ

- 1950年代に入ると、アメリカは日本への食料援助を余剰小麦の海外市場を切り開くための手段とみなすようになった。
- 1951年日本が正式な独立を果たすことを見越して、学校給食の資金源であったガリオア・エロア資金が同年6月に打ち切られ、学校給食崩壊の危機となる。
- この危機を解決したのが1955年7月に締結されたPL480法案であった。長期に渡って安定的にアメリカの農産物を使ってもらいたいアメリカにとって、学校給食は絶好の場。学校給食はアメリカ産小麦を利用した献立になり、学校給食はパン食を普及させるための重要な場となっていく。

3-2. 食料援助

2. 食料援助受け入れ後の日本

③日本国内の動き

- 1955年に「第一次事業計画」を承認...アメリカが提案した市場開拓のための事業計画。政府主導で日本人の主食を米から小麦へと転換する大事業が行われた。この粉食奨励のための活動資金4億2000万円はアメリカから提供された。
- その他にも「栄養改善運動」「キッチンカー」「米食低脳論」等により、「米よりも小麦がすばらしい。日本食よりも欧米食の方が栄養価に優れている」という風潮が日本中に広がる。
- このようにして、日本の食生活の欧米化は加速していった。

3-2. 食料援助

3. 食料援助による日本の変化

- ① 児童の年齢別平均身長、体重の推移(5～17歳)
- ② 日本人の栄養摂取量の変化
- ③ 日本人の食品群別摂取量年次推移
- ④ 食品別食料自給率
- ⑤ 食品起因アナフィラキシー症例の生まれた年(1986-2000年)
- ⑥ 主要死因(男女合計数)

→食料援助は日本人の栄養状態改善と健康に寄与したことは自明である。

しかし一方では伝統的な食生活を破壊し、本来日本にはなかった食生活由来の病気を増加させる一因ともなった。

3-2. 食料援助

4. 食料が国境を超える際に重要なこと

食料を直接移動させる際は、「食文化の似た地域間でのみ成立させる」あるいは「食文化を破壊しないことを前提」に、先進国の「政治的政策」と、途上国の「要望」がwin-winの関係を築くことが重要である。

第4章. 総括

余剰食料・食料廃棄を国境を越えて移動させることは、多くの制約があり現時点では活動が難しい。

しかし...

フードバンクの食品回収・流通システムのノウハウ
+
食料をもらう側の食料文化を考慮した食料移動

により、先進国のまだ食べることができる食料を途上国に届けることができる、と考える。

第4章. 総括

- 食料移動では飢餓を撲滅させることはできないが飢餓の緩和には効果がある。そのため、今後多いに促進していくべき活動だと考える。

Appendix3. 世界三大宗教における食料廃棄の取り扱い

キリスト教(聖書)

- 「ぶどうの取り入れをするときは、後で摘み尽してはならない。それは寄留者、孤児、寡婦のものとしなさい。」(申命記 24:21)
- 「畑から穀物を刈り取るときは、その畑の隅まで刈り尽くしてはならない。収穫後の落ち穂を拾い集めてはならない。貧しいものや寄留者のために残しておきなさい。わたしはあなたたちの神、主である。」(レビ記 23:22)
- 「あなたが町を攻略しようとして、長期にわたって包囲するとき、斧を振るってその町の木を切り尽くしてはならない。木の実食糧になるから、それを切り倒してはならない。一体、野の木はあなたの前から城壁に囲まれた町に逃げ込む人間なのか。ただ食用にならないことが分かっている木を切り尽くし、切った木を用いて壘を築き、あなたに抗戦する町を攻め落しなさい。」(申命記 20:19-20)

「残しておけば貧しい人、必要な人のためになるから、欲張って必要以上に取りなさい」というようなことが書かれている。

Appendix3. 世界三大宗教における食料廃棄の取り扱い

イスラム教(クルアーン、ハディース)

- 「アダムの子孫よ、何処のマスジドでも清潔な衣服を体につけなさい。そして食べたり飲んだりしなさい。だが度を越してはならない。本当にかれは浪費する者を御好みにならない。」(クルアーン第7章31節)
- 「アッラーのみ使いは「二人分の食べ物は三人を満足させ得るし、三人分の食べ物は四人を満足させ得る」と申された。」(サヒーフムスリム, 第三卷, 飲み物の書, 少ない食物を分け合うことの徳)
- 「アッラーのみ使いは食べ物の中で苦情を言われることは全くなかった。その御方はお食べになりたい物を食べ、お嫌いなものがあればそれを残された。」
- (サヒーフムスリム, 第三卷, 飲み物の書, 食べ物に関して不平不満は言わぬこと)

食べ残すことは禁じられていないが、程よく食べることが好まれ、無駄遣いは好まれないようである。

Appendix3. 世界三大宗教における食料廃棄の取り扱い

仏教

- 「もったいない」(2004年に環境分野で初のノーベル平和賞を受賞したワンガリ・マータイさんが広めた)
- 「もったいない」を広辞苑でひくとの三番目の意味に、「そのものの値打ちが生かされず無駄になるのが惜しい」と書かれている。まさにこの意味こそが、世界の「MOTTAINAI」である。

どの宗教も無駄を美德とはしていないので、食料の無駄をなくすために、宗教の力を借りるのは良い方法かもしれない。

Appendix2. なぜ食料廃棄をしてはいけないのか

～食料廃棄をなくし、世界に食料を公平に分配するために大切なこと

1. 道義的理由

わたしたちは食事をする前に「いただきます」と言ってから食べ始める。道義的に食べ物というものは粗末にしたり、無駄に残したりしてはいけない。

2. 社会福祉的理由

世界には飢えで苦しんでいる人が10億人以上いると言われている。食料を提供してこの飢えている人を救いたい、という思いのこと。緊急援助・人道支援は主にこの社会福祉的理由によるといえる。

Appendix2. なぜ食料廃棄をしてはいけないのか

～食料廃棄をなくし、世界に食料を公平に分配するために大切なこと

3. 経済的理由

食料を捨てるということは、その食料を買った分のお金が無駄になったということである。EPA(米国環境保護庁)によると、アメリカの四人家族は平均して毎年600\$(約50万円)分の食料を廃棄しているという。食品メーカーや外食産業等の企業にとっても、食料廃棄を出すことは、仕入れコスト・廃棄コストの増加に繋がり、同様に大きな損失となる。

Appendix2. なぜ食料廃棄をしてはいけないのか

～食料廃棄をなくし、世界に食料を公平に分配するために大切なこと

4. 環境的理由

- 主に埋め立て問題
- メタンガスの発生に伴う地球温暖化問題
- 食料を生産するために使われる、多くの土地・水・エネルギー等のセーブ。

→食料余剰の再分配は、食料廃棄の有効活用だけではなく、資源の有効活用もしているのである。

このような視野に立って考えれば、環境問題への貢献度は大変高く、フードバンクのようなボランティア精神で成り立つ非営利活動であっても、経済原理に反するものではなくなる。むしろ、限りある資源を有効に活用するために推進されるべき活動となるのである。