

循環経済化と食品ロス削減：フードシェアリングの取り組みを中心に

専修大学 商学部 教授
渡辺達朗

AGENDA

1. グローバルな観点からみた食品ロス削減
2. 食品廃棄の現状と削減目標
3. 循環経済に向けたサプライチェーンの再構築
4. フードシェアリング：マッチング・ビジネスと寄贈
5. 結び

©Tatsuro WATANABE, Senshu-u

1

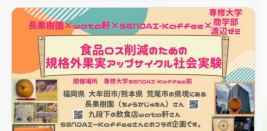
自己紹介

- ▶ もともとの専門分野：流通論・流通政策論
- ▶ 社会的観点からみた食品のサプライチェーンのあり方を研究する中で、食品ロス削減問題に取り組む
 - ・「循環経済に向けた食品ロス削減の取り組みーサプライチェーン再構築の観点からー」『専修商学論集』No.113, 2021.7
 - ・<https://kjs.acc.senshu-u.ac.jp/sshhp/KgApp?resId=S001872>
- ▶ 社会における活動
 - ・農林水産省所管 食料農業農村政策審議会食料産業部会食品リサイクル小委員会座長
 - ・農林水産省所管 食品ロス削減のための商慣習検討ワーキングチーム座長
 - ・東京都食品ロス削減パートナーシップ会議座長
 - ・千葉県食品ロス削減会議有識者委員
 - ・一般社団法人 サステナブルフードチェーン協議会 副会長
 - ・食とサステナビリティに関するコミュニティ「Honeybees' Community (ハニコミ)」の運営 <https://www.honeybeescommunity.com>
 - ・フードロス削減に取り組むコミュニティ「ベジコミ」
https://www.instagram.com/vege_comm/

©Tatsuro WATANABE, Senshu-u



神田神保町古書店街のプロジェクト @jimbochikoshiho - 9時間
10月8日食品ロス削減の日にもちなんで「規格外果実アップサイクル社会実験」での提供メニュー「規格外果実を使ったボーロ・ジャム・カレー風味オーバーライス」に決定！10月8・9・20日休み、8専修大学 神田10号館 SENEKA Coffeeで販売中。
#SENEKACoffee #神田店 #渡辺達朗ゼミナール



2

1. グローバルな観点からみた食品ロス削減

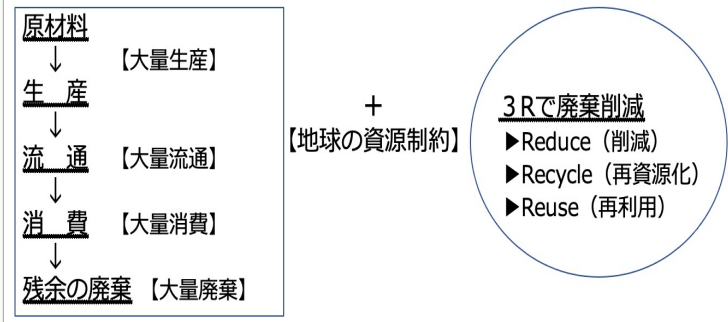
◆リニアエコノミーからサーキュラーエコノミーへ

➤ 効率的なサプライチェーン+ 3R



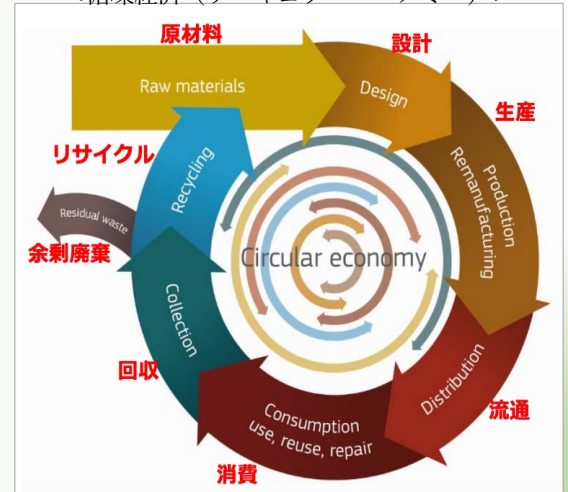
➤ 循環が基本 廃棄は最小限に

<直線経済（リニアエコノミー）>



©Tatsuro WATANABE, Senshu-u

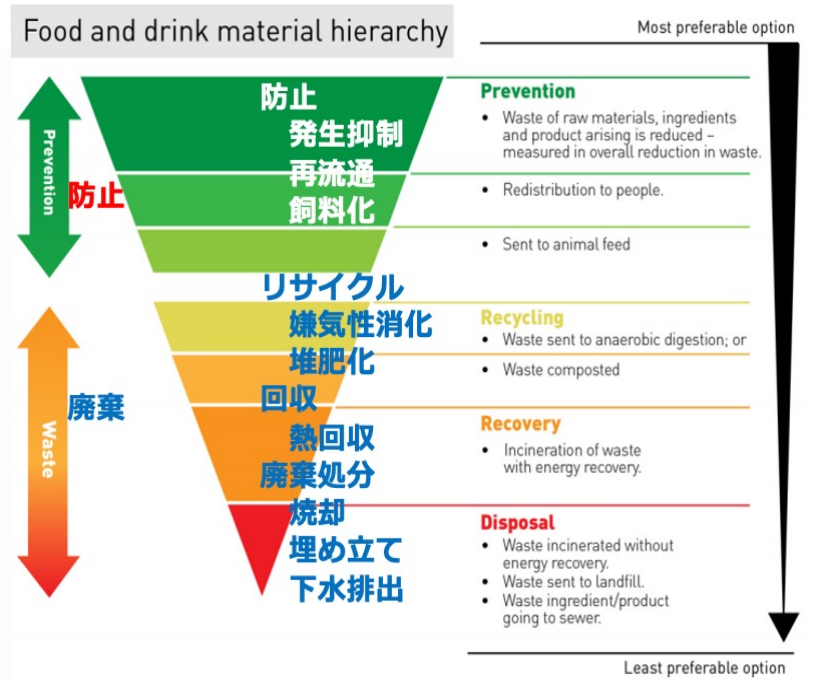
<循環経済（サーキュラーエコノミー）>



出所：EUROPEAN COMMISSION(2014)による。

3

◆ 食品廃棄物 (Food Waste and Loss) の「防止」 から「廃棄」まで の階層構造



©Tatsuro WATANABE, Senshu-u
出所：WRAP(2020), Food surplus and waste in the UK – key facts.
<https://wrap.org.uk/sites/default/files/2020-11/Food-surplus-and-waste-in-the-UK-key-facts-Jan-2020.pdf>

4

2. 食品廃棄の現状と削減目標

2-1 食品廃棄の現状

- ◆ SDGs12.3「2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たり食品の廃棄物を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品の損失を減少させる」
- ◆ 日本は、摂取カロリーベースで食料自給率37%（2018年度）と先進国中最低水準 大量の食料を輸入し、生産・流通に多量のエネルギーを使用しながら、大量に廃棄
- ◆ 食品廃棄に関する農林水産省および環境省の推計値（2020年4月14日公表）
 - 2017（平成29）年の食品廃棄物等は約2,550万トン
 - このうち食べられるのに廃棄された食品ロスは事業系328万トン、家庭系284万トンの合計約612万トンと推計
 - 国民1人1日当たり茶碗1杯（あるいはおにぎり1個）のご飯を捨てていることに相当
 - 大量の食品ロスが発生している主要な要因：事業系では「規格外品、返品、売れ残り、食べ残し」、家庭系では「食べ残し、過剰除去、直接廃棄」（農林水産省）
- ◆ これに対して、自治体が負担するごみ処理費用は上昇傾向にあり、埋め立て処分場のキャパシティも限界に

5

©Tatsuro WATANABE, Senshu-u

2-2 食品ロス削減目標の設定

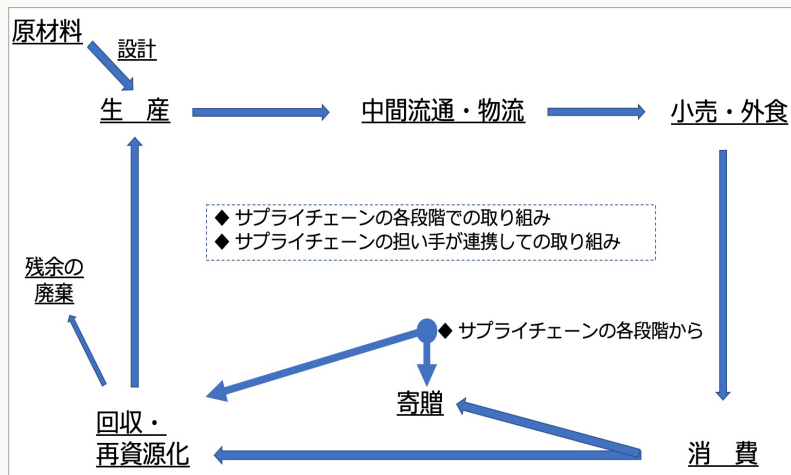
- ◆ 家庭系食品ロス：2018（平成30）年6月循環型社会形成推進基本法（環境省所管）の基本計画が改定され、2030年度までに2020年度の433万トンから半減（およそ216万トン）と設定
- ◆ 事業系食品ロス：2019年7月に食品リサイクル法（農林水産省・環境省所管）の基本方針が改定され、2030年度までにサプライチェーン全体で2000年度の547万トンから半減（およそ273万トン）との目標が設定
- ◆ 2019年10月1日食品ロス削減推進法施行（消費者庁所管）
 - 食べ物をむだにしない、まだ食べられる食品は廃棄せずに、食品として活用する、そのための国民運動を推進
 - 運用の具体化は同法第11条に基づく「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」、および地方自治体による「推進計画」に委ねられた。地方自治体の推進計画は、都道府県と市町村の二段階で設定
 - 事業者には、食品ロス削減は罰則規定なしの「努力義務」とされ、まだ食べられる食品を廃棄前に有効活用するためにフードバンク等を支援することが明記

6

©Tatsuro WATANABE, Senshu-u

3. 循環経済に向けたサプライチェーンの再構築

循環経済の概念図



©Tatsuro WATANABE, Senshu-u

4つの取り組み目的

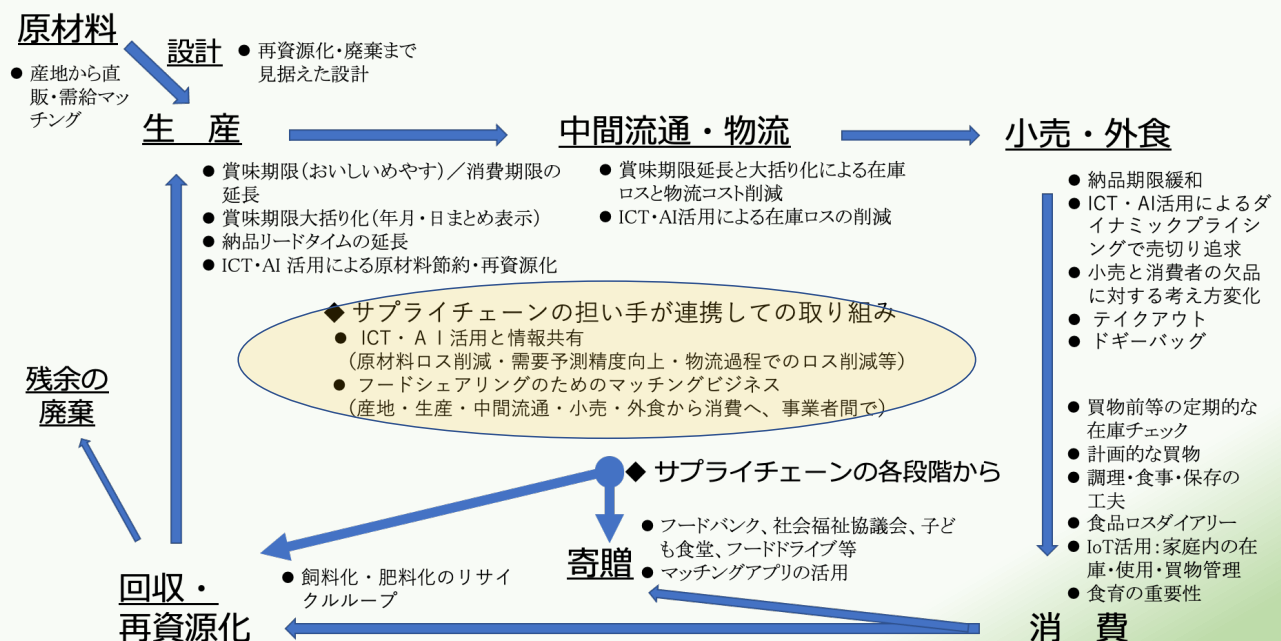
- ① 食品ロスをできるだけ発生させない
- ② 食品ロスの発生前に察知して（再）利用する：寄贈・別ルートでの販売・他
- ③ 発生してしまった食品ロスを再資源化（リサイクル・アップサイクル）：飼料化・肥料化・菌床化・バイオマス発電・他
- ④ 食品ロス発生量とは切り離してCSRとして取り組む

3つの分析レベル

- ① サプライチェーンの各段階における取り組み
- ② サプライチェーンの担い手が連携しての取り組み
- ③ サプライチェーンの各段階から寄贈、回収・再資源化の取り組み

7

代表的な取り組み



©Tatsuro WATANABE, Senshu-u

8

4. フードシェアリング：マッチング・ビジネスと寄贈

4-1 マッチング・ビジネス

➤ フードシェアリングにおけるマッチング・プラットフォーム

- ✓ 産地やメーカー、卸等の中間流通、小売や外食などの事業者において発生した規格外品・未利用品（等）を消費者・需要者につなぐ仕組み

➤ 規格外品・未利用品の提供側と需要側とを既定の流通ルートにとらわれずにマッチングさせることで、廃棄される前に新たな販売ルートを見出す

➤ 取扱金額の一部を子ども食堂、NPO等に寄付するなど社会・地域貢献を強く意識

- ✓ こうしたビジネスは以前から存在したが、社会的に注目を集めたのは、コロナ禍のもとでの未利用品の増加が契機
- ✓ 飲食店の営業時間短縮・休業、外出自粛やリモートワーク化、イベント入場制限など→未利用品が従来を上回る量で発生し、廃棄する前に有効利用する必要性拡大

©Tatsuro WATANABE, Senshu-u

9

＜参考＞ 未利用食品の販売を促進するビジネス

企業名（所在地）	ビジネス名	マッチングの対象	地域
ICS-net（株）（東京都）	食品原料 WEB マッチング「シェアシマ」	食品原料メーカー、卸売業を食品メーカーにつなぐ	全国
（株）NTTドコモ（東京都）	食品ロス削減をめざすサービス「ecobuy」	食品小売店頭の賞味／消費期限直近の商品にポイントをつけて消費者に販売促進	全国で加盟店を開拓中
（株）クラダシ（東京都）	社会貢献型フードシェアリングプラットフォーム「KURADASHI.jp」	食品メーカー等から協賛価格で提供を受けた商品を消費者等へ販売し、売り上げの一部を社会貢献活動団体へ寄付	全国
Creation City Lab（株）（神奈川県）	「temite」（デミテ）	消費期限直近の商品購入などをタスクにした顧客体験促進ゲームのプラットフォーム	全国
（株）コークッキング（東京都）	フードシェアリングサービス「TABETE」	廃棄されるおそれのある商品を抱える飲食店と消費者をつなぐ	首都圏から全国に拡大中
（株）SynaBiz（東京都）	「Otameshi」	時間の経過とともに廃棄されてしまう商品を割安で消費者につなぎ、売り上げの一部を社会貢献活動団体に寄付	全国
（株）ビューティフルスマイル（大阪府）	「ロスゼロ」	食品メーカーの売れ残り品等を一般消費者や法人に販売するとともに、規格外食材をもちよる食事を開催	全国
みなとく（株）（東京都）	「No Food Loss」	小売店でまだ食べられるのに捨てられてしまう商品をクーポン形式でお得に買い物できるアプリ	全国
Render（株）（岐阜県）	割引・特売・詰め放題ショッピングサービス「Render」	規格外品などを連打ゲームにトライすることで楽しく購入できるwebサービス	全国

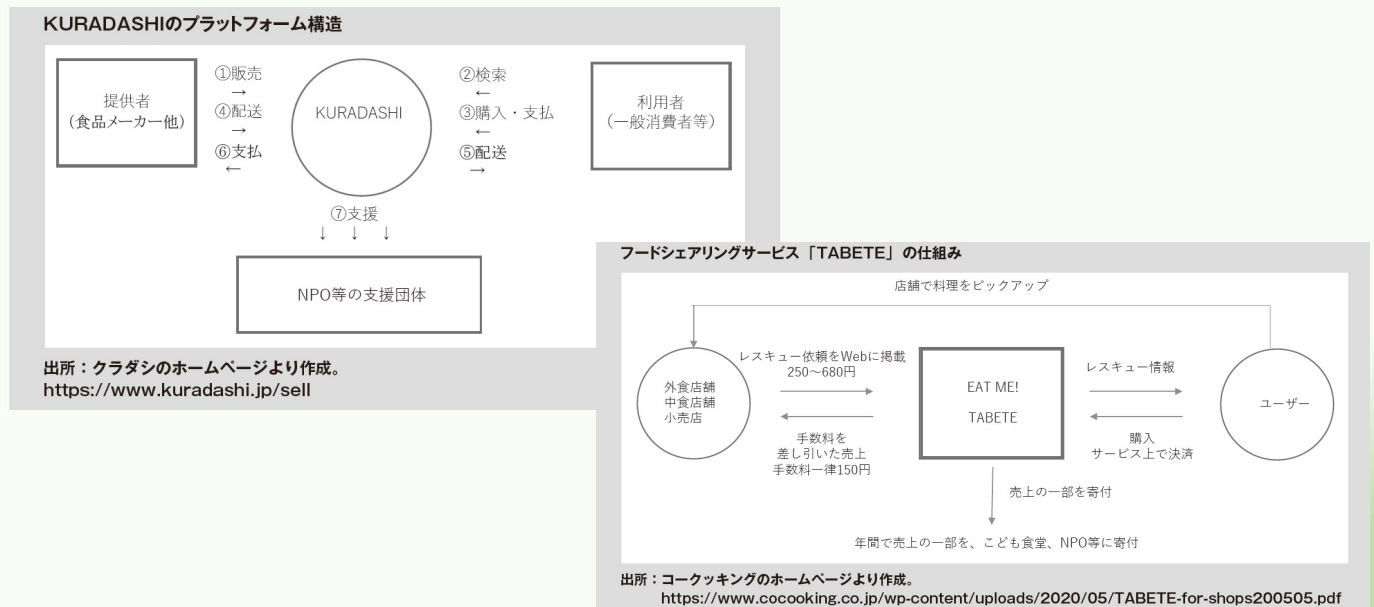
・神明MOTT（株）（大阪府）	再販売・再資源化による食品リユース支援	規格外品や賞味期限が近い食品ロス予備軍を仕入れ、BtoBで販売	全国
・（株）オールアバウトライフマーケティング（東京都）	サンプル百貨店	企業と生活者をつなぐトライアルマーケティング&コマースサービス	全国
・（株）バトラ（東京都）	在庫ロス削減対策	在庫ロスが発生しそうな生産者、中間業者と消費者を無料でマッチング	全国
・（株）Heart Full（東京都）	農業と購入者をつなぐマッチングサービス「ゴビイキ」	購入者が決めた金額に対して、農家が旬な野菜（規格外品等を含む）を送るサービス	全国
・（株）ポケットマルシェ	作る人と食べる人をつなぐオンラインマルシェ「ポケットマルシェ」	産地と消費地を直接つなぐリアルなマルシェ開催を行っていたが、コロナ禍で開催困難となったことからネットショッピングサイトを開設 https://poke-m.com	全国
・（株）ビビッドガーデン	こだわり生産者が集うオンラインマルシェ「食べチョク」	生産者と消費者との相互信頼に基づくオンラインマルシェ https://www.tabechoku.com	全国
・コロナ支援・訳あり商品情報グループ「WakeAi（ワケアイ）」	「WakeAi（ワケアイ）」	Facebookグループにより産地や事業者のコロナ支援・訳あり商品を消費者につなぐ https://www.facebook.com/groups/wakeai	全国

出所：農林水産省の下記サイト（2020（令和2）年6月18日時点）に加筆修正して作成。
https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/attach/pdf/business-15.pdf

©Tatsuro WATANABE, Senshu-u

10

代表例：クラダシとコークッキング（TABETE）



©Tatsuro WATANABE, Senshu-u

11

➤ マッチング・プラットフォームの課題

- ✓ 規格外品・未利用品の提供元＝「出し手」との関係
 - ・ 現在は経済性・社会性を背景にプラットフォーム側＝「受け手」市場
 - ・ 「受け手」市場に固有の「パワー関係」の問題
 - 今後のパワー関係は？
 - 「出し手」が受け手を選ぶ際の経済性と社会性の基準は？
 - ・ 「出し手」は余剰食品よりも正規品を出す方が安心できることがある
- ✓ プラットフォームの利用者（消費者）との関係
 - ・ 多数のプラットフォームの「乱立」
 - 利用者はどのように使い分けているのか
 - 違いを識別できているのか
 - フリマアプリや産直系サイト、クラウドファンディングサイト、ふるさと納税サイトなどでの「規格外品」（らしきものを含む）の扱い増
 - ・ 利用者の「葛藤」？
 - どこを使えばより社会貢献できるのか？
 - どこがより「お得」なのか！？

©Tatsuro WATANABE, Senshu-u

12

4-2 寄贈をめぐる課題

- 寄贈先：社会福祉協議会、フードバンク、子ども食堂など
- 事業系における返品・過剰在庫の発生量削減努力にもかかわらず、規格外品や未利用食品がどうしても発生
 - ✓ 最終的に廃棄されることが少なくない
 - ✓ 現状では廃棄コストが寄贈にかかわる費用を下回ることが多い
 - ✓ そのため社会福祉協議会、フードバンク、子ども食堂などへの寄贈はなかなか拡大しない
 - ✓ それでも賞味期限が比較的長いものについては、関係者の努力により進展
 - ✓ 賞味期限が比較的短いもの、消費期限ものについては、いまだ課題多い
- 最大の要因の1つ：寄贈のルール（寄贈する側の責任の範囲等）の再確認の必要性
- 寄贈者側の企業・ブランドイメージをいかにして守るかも重要
 - ✓ 契約によって守る
 - ✓ ブランド名がわからないようにつくりかえる
- 企業における寄贈の位置付けの違い：規格外品・未利用品を積極的に寄贈か、正規品を一定率で寄贈するか、他

5. 結び

- ◆ 「2030半減」はきわめて高い目標で、現状の単純な延長上では困難
 - 事業系では、まずは「できるだけ発生させない」ことにプライオリティがおかれ、次いで、発生前に察知して（再）利用を図ることが追求されている
 - ✓ シェアリング・プラットフォームの活用
 - ✓ 寄贈
 - ・ ただし寄贈は、単純な食品ロス削減の手段ではなく、社会福祉問題であることに注意が必要
 - それでも発生してしまう場合
 - ✓ 再資源化：リサイクルとアップサイクル
 - ✓ 飼料化・肥料化・菌床化
 - ✓ バイオマス発電（ゼロカーボンとの関係で注目）

◆ その他の課題

➤ コロナ禍で注目された問題

- ✓ 外食産業における余剰食品：店内飲食からテイクアウト、デリバリーへの切り替え
- ✓ プラスチック容器の利用増→二酸化炭素排出量の増加→気候危機問題や海洋ゴミ問題の深刻化の懸念
- ✓ 2Rの観点からプラスチック容器の見直し急務

➤ 家庭系の食品ロス削減

- ✓ 家庭内の在庫管理や計画的な買い物
 - ・ I o Tによる冷蔵庫の在庫管理をはじめとする I C T活用／食品ロスダイアリーの活用
- ✓ 消費者の意識と行動の変化：地球環境の危機を実感する世代、エシカル消費の育成・定着
- ✓ 相互的な消費者教育：家庭内で子から親へ 教室で生徒・学生から教師へ
 - ・ 手前どりをめぐる「小さな争い」
 - ・ 少しでも新鮮で安心できるものを食べたい、食べさせたいか
 - ・ 少しでも社会に貢献したい、倫理的でありたいか？

➤ グローバル対応問題

- ✓ そもそもとしてのFood Waste & Lossの定義
- ✓ 廃棄物の計量

➤ 都道府県（広域自治体）の役割－市区町村（基礎自治体）の役割

ご清聴ありがとうございました。