

【調査報告】

食品ロスの定義をめぐる現状と課題

穴戸 夢我*・小野 洋**

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. はじめ | 3. 定義の相違に起因する課題 |
| 2. 食品ロス及びフードロスの定義 | 4. おわりに |

1. はじめに

2021年度、わが国の食品ロス量は523万トン（消費者庁2023）、うち、食品関連事業者から発生する事業系は279万トン、一般家庭から発生する家庭系は244万トンである。一人当たりになると約110g、茶わん1杯分が毎日捨てられていることになる。近年その量は減少傾向にあるが、2021年度は前年に比べ1万トン増加した。

わが国で食品ロスは「本来食べられるにもかかわらず廃棄されている食品」と定義される（食料・農業・農村白書2020）。但し、リンゴや根菜類の皮等を例に挙げると、食べられるという認識は人によって異なり、この定義が一般性を有するかは議論が必要である。

世界の食品ロスは、約25億トン（UN 2021）。SDGsのターゲット12-3には、「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の食品廃棄物を半減させ、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」が盛り込まれている。にもかかわらず、食品ロスの指標に関して国際的に確立された方法論や基準、定義はまだない。そのため、各国統計の食品ロスの範囲は異なる。この点が本稿での検討対象である。

以下、本稿の構成を示す。第2節では、農林水産省、国連機関の食品ロス及びフードロスの定義に焦点あて整理する。第3節では、食品ロスの定義の違いに起因する課題について記す。第4節は、まとめと残された課題である。

* 本学大学院博士前期課程（ししど むが） ** 当学科教授（おの ひろし）

Key words：1）食品ロス 2）社会問題 3）用語法

1）Food Loss and Waste 2）Social issues 3）Terminology

2. 食品ロス及びフードロスの定義

わが国において食品廃棄について、初めて食料・農業・農村白書に記載されたのは1994年であり、そこでは廃棄物の増大、減量化・再資源化が言及されている。1999年には、食品の廃棄から「食品ロス」に記載が変更され、統計は2000年から開始された。

(1) 農林水産省

農林水産省は食品ロスを「本来食べられるにもかかわらず廃棄されている食品」と定義している。言うまでもないが、食べられるという認識は、個人や企業により異なる。農林水産省は、食品ロスの調査を行う際の定義の調整のために、生産者に対するアンケート調査を行っている（2015年、2019年、2021年）。この調査によると、食品廃棄物のうち、「一般的に食用とされるものは可食部とする」という基準のうち「一般的に食用とされるもの」については、明確な基準は出さず、具体的な例示で対応している。生産者側は、工場で食品を生産する際に安全確認のために行う検品が、食品ロスと扱われている点を課題としてとりあげ、品質や安全性に対する対策と、食品ロスの関係に疑義を呈している。

また、同一食品であっても使用用途により、食品ロスとなる場合とならない場合がある。鶏皮を焼き鳥にする場合、廃棄したケースは食品ロス、元々食用とする気がなかったケースは不可食部というように、加工業者の目的により、同一商品であっても食品ロスに対する考えは相違する。定義については、アンケート調査により、毎回食品ロスの範囲が追加、削除されていることから調査結果の内容が異なっている¹⁾。

(2) 国連機関

FAO (2018) は、食品ロスの定義についての報告書²⁾ で「Food Loss and Waste」「Food Loss」「Waste」などをそれぞれ異なる意味で使用している（表1）。同報告書内で、運用上と概念上の定義は異なると明言していることから、食品ロスに関する定義が不明確なことがわかる。あわせて、「サプライチェーンにおける損失を測定する過程で直面する最初の大きな課題はFood Lossの国際的な定義が合意されていない」としている。

表1 食品ロスの定義の整理

食品ロス	可食部で廃棄されている物（飼料化含む）
Food Loss	可食部で廃棄されている物（飼料化含まず）
Food Loss and Waste	可食部と不可食部の区別なく廃棄されるもの
Waste	不可食部及び、食べると考えられていないもの

資料：筆者作成

例を挙げると、サプライチェーン中の、食品生産・供給システムの機能またはその制度的・法的枠組みに起因するものを、概念上のFood Lossとして扱っているが、運用上のフレームワークでは、農作物や人間が食べられる商品のすべてとしている。この中に生産段階（農場等）で廃棄される部分は含まれない。収穫ロスに関しては、国ごとに算出することは可能としており、食品ロス排出量の基準を各国の判断に任せている。飼料化された食品は、飼料を食べた動物が食料システムに戻ることからLossには含めない。小売段階での廃棄は、Food Wasteを使用し、Food Lossとは別物としている。

また、現在のフードロス統計の課題として、国ごとに統計を実施しているため、輸入関連の損失について、どこでロスが起きたかを把握できていない点が挙げられる。日本で消費される食品を海外で生産した場合、どの国のロスになるのかは不明確である。サプライチェーンを基準として生産、流通段階で統計を取っているため、どの段階で廃棄されたかが曖昧な食品の把握は困難である。

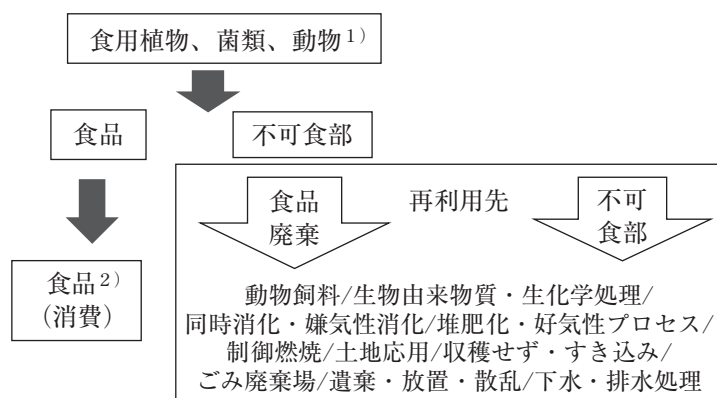


図1 FLWスタンダードにおける素材タイプ及び考えられる送り先

資料：The Food Loss & Waste Protocol (2016)

注：1) 飼料用に育てられた植物を除く 2) 再分配された食品を含む

The Food Loss & Waste Protocol (2016) は、食品ロスについてFood LossとFood Wasteの区別をつけず、「FLWスタンダード」という枠組を新たに作成した。この基準として「するものとする (Shall)」、「するべきこと (Should)」、「してもよい (May)」の3つを提示している。Shallは、FLWスタンダードに準拠するために要求されること、Shouldは、推奨事項であるが要求でない事項、Mayは、許可または容認される規定を基準としたもの、である。同報告は、損失と廃棄についての厳密な基準がないこと、また、食品の不可食部と消費されていない食品（食品ロス）が、どのように利用されているのか、に着目している。

食品の再利用方法として、動物飼料から堆肥化、下水など10に分類し、どのように利用

されたかが追跡できない場合でも、最初の利用先のみは報告することになっている。一方、「収穫せず/すき込み」のように同一の作業の場合、これを損失とするか廃棄とするかは、使用者に一任するものとしている。なお、収穫前の損失は、この結果には含まれない。

(3) 先行研究

国や機関により定義が異なるにも関わらず、定義自体を論じる文献は少なく、各文献がそれぞれに定義づけを行っていることが分かる。

野々村（2013）は、消費者が賞味期限の食品を廃棄する際に、何を基準としているかを調査している。日時を用いた廃棄、五感を用いた廃棄、日時と五感両方を用いた廃棄に分け、時間の経過により、食品がどのように変化するのかに関する知識の欠如から、正常な変化であっても廃棄されていることを指摘し、消費者に的確な判断基準を与える必要性を課題としている。

川野（2016）は、食品ロスの削減に向けた取り組みについて報告している。わが国では、「食品ロス削減のための商習慣検討ワーキングチーム」が設置され、3分の1ルールを2分の1に変更するためのパイロットプロジェクト、大手スーパー、コンビニエンスストアに対する納品期限の緩和、賞味期限の延長、年月化表示の取り組みを行っている。納品期限延長は、保管コストや管理にコストがかかることから、中小企業への支援等が課題である。

所得と食品ロスの関係を調査したEllisonら（2018）は、両者に正の相関があるとする。家庭料理を廃棄するのに対し、高級レストランの食事は、経済的にもったいないという気持ちから、残さない。この結果から、消費者の金銭的な節約意識が食品ロス削減に役立つとしている。

北村ら（2020）は、野菜のロスは個人の調理経験や知識、技術が大きく関係していること、具体的には、ブロッコリー等、可食部と不可食部が曖昧な野菜の判断は、それ迄に習得した調理技術や家庭での食生活が関わってくることを分析した。

食品ロスに向けた対策として、徳広（2021）は、小学生に対する、食に関する指導、田植えの体験会を開催し、食品ロスの改善には地域の風土や産業への理解、生産者に対する感謝が食品ロス削減に影響するとした。

3. 食品ロスの各国定義

わが国では、フードサプライチェーンの中で廃棄される食品を食品ロスといい、生産から小売りまでで廃棄される食品を「事業系食品ロス」、家庭で廃棄される食品ロスを「家

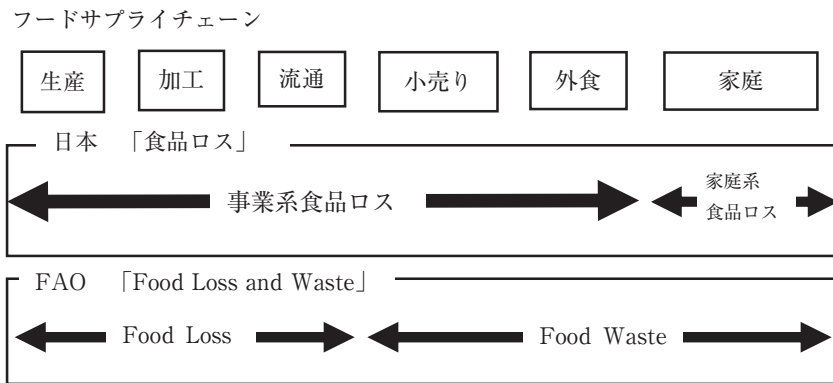


図2 フードロスの統計範囲について

資料：文献〔3〕〔13〕より筆者作成

庭系食品ロス」とし、統計を実施している。不可食部は食品廃棄物とし、食品ロスの統計には含めない。

(1) アメリカ

可食部と不可食部を合わせたものを「Food Loss and Waste」として、区別をせずに統計を実施しており、「人間が消費できるにもかかわらず、何らかの理由で消費されなかった食用食品の量である」と食品ロスを定義付けている。写真は鶏肉の例だが、日米で数値は大きく異なる。

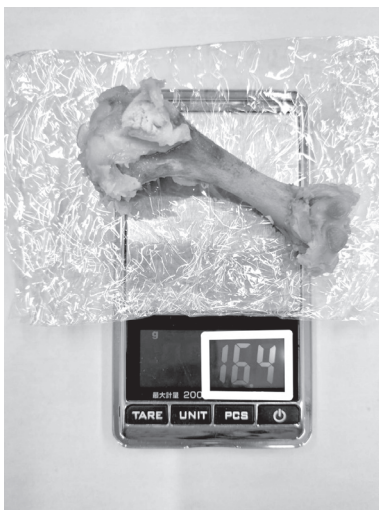


写真1 アメリカの定義による
食品ロス

(いずれも筆者撮影)



写真2 日本の定義による食品ロス

アメリカでは、食品ロスの対策は、州法に基づき行われ、アリゾナ、マサチューセッツ、ニューハンプシャー、ニュージャージー、テネシー、ワシントンが中心である。食品ロスの税制優遇は、カリフォルニア、アリゾナ州で実施されている。2022年からはカリフォルニアでも州法で「生産した食品のうち75%は廃棄してはいけない、飼料化や寄付などの義務付け」等を定め、対策を強化している。

そこでは、「善きサマリア人の法」³⁾を原則とし、故意や重過失のない限り、善意による余剰食品の寄付者が、その食品がもとで発生した食中毒などの被害について、民事や刑事上の法的責任を問われない。

(2) イギリス

食品ロスの定義が存在せず、可食部と不可食部をまとめ、廃棄品として統計を取っている。廃棄品の定義は「所有者が廃棄を意図する、廃棄する必要のある物質または物体」である。廃棄量は、事業系での廃棄が30%、家庭での廃棄が70%となっている。統計は「食品損失と廃棄に関する測定及び報告に関する基準」により算出されているが、計算方法が多くどのような方法を使用するかは使用者に一任されている。

食品ロスに関する法規制については、慈善団体への寄付は非課税とする法律がある。2000年にWRAP（Waste and Resources Action Programme：廃棄物・資源アクションプ

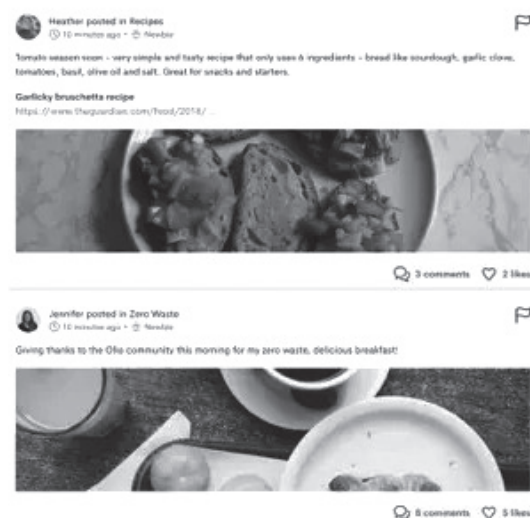


写真3 OLIO

資料：OLIOホームページより
<https://olioapp.com/en/>



写真4 卵ばら売りプロジェクト

資料：Carrefour FaceBookより

プログラム)が発足しており、「Love Food Hate Waste」というキャンペーンや、食品表示ラベルの統一などの活動を行っている。このような民間団体の自主的取り組みを後押しする政策が中心のため、税制優遇や規制に対する法律は少ない。

先進的取り組みとして、OLIOが使用されている(写真3)。OLIOは、食品の廃棄予定者が、食品の画像をアプリに投稿、欲しい人がアプリ上でコンタクトを取ることで、食品の交換を行うことが出来るアプリである。イギリスでもアメリカの善きサマリア人の法に相当する法律「Responsibility and Heroism Act」で寄付者を保護している。

(3) EU

指令として食品ロスを定義付けしているが、具体的な政策は各国に任せられている。食品ロスの定義は、「人間が消費するため(動物飼料は除く)のフードチェーンにおける食品の損失(廃棄または損失)」である。ここには、農場段階でのロスも含まれる。

代表的な取組として、カルフル社の食品ロス反対ラベルや卵バラ売りプロジェクト(写真4)などがある。食品ロス反対ラベルは、見た目の良くない製品に使用するラベルであり、一定の販売基準を満たし、食品安全度が保証された食品を対象とする。卵バラ売りプロジェクトは、輸送中などに割れてしまった卵ケース内の割れていない卵を、一個単位で販売できる制度である。

フードロスに関する規制については、売り場面積400㎡以上の食品店におけるフードバンク等への寄付の義務化、賞味期限切れ等の理由による商品廃棄を禁止(ガロ法)がある。これに違反した場合は3,750ユーロの罰金が科せられる。また、家庭では、インセンティブ・プライジングという廃棄物の排出量に応じて料金を払う仕組みが取られている。

以上に見られる各国の相違をまとめたのが表2である。

表2 食品ロスの範囲の比較

	可食部 ¹⁾	不可食部 ²⁾	ロス ³⁾	飼料 ⁴⁾	バイオマス ⁵⁾	焼却 ⁶⁾	廃棄 ⁷⁾
日本			○	○	○		
イギリス		○				○	○
EU	○		○		○		
US (CA)			○	○	○	○	○

資料：FAO (2014)、シード・プランニング (2022) 等

注：1) 圃場段階で廃棄される、食べられる食品 2) 生産段階で廃棄される、食べられない食品
 3) 加工や調理時に可食部から発生したロス 4) 飼料化された食品
 5) バイオマスに利用された食品 6) 不可食部で焼却燃料になった食品
 7) 不可食部の廃棄

4. おわりに

食品ロスは、世界的に注目されている。だが、「食品ロス」の定義が異なるため、認識の食い違いが国内、国外で生じていることを本稿では整理した。世界的にみて、食品ロスの定義は発展途上である。

わが国では、飼料となった食品は食品ロスに含まれるが、EUでは最終的に人間が消費することから、食品ロスには含まれていない。このことは、食品ロスの統計における齟齬を生じさせる。アメリカで集計された2017年のわが国の食品ロス量は816万トン、わが国が公表している同年の食品ロス量は612万トンと、200万トン以上の差がある。同じ食品ロスに関する統計であっても、同じものを測っているとは限らない。現在の定義では、課題への接近が困難になると言わざるを得ない。

わが国では、食品ロス削減の推進計画策定を地方自治体に委任しているが、自治体の担当者間で食品ロスに対する認識が統一されていないことから、円滑な遂行に懸念が示されている。例を挙げると、大根等の野菜の生ごみについて、地域により食品ロスの分類が異なる。家庭で廃棄される食品ロスは、直接廃棄、過剰除去、食べ残しなどに分かれている。大根等が廃棄される際に、一本丸々廃棄された場合は直接廃棄として集計されるが、半分に切られている場合は食べ残し等に分類される。だが、近年スーパーマーケットでは一人暮らし用や、少人数世帯向けに小売段階で半分かになっている大根等がある。消費者が購入した時点のものを直接廃棄として統計を実施しているにもかかわらず、半分の大根や分別のため袋から出してゴミとした場合は、直接廃棄にならない地域もある。担当者の認識により、直接廃棄や食べ残しに関する統計の数値が一定とはならない。

用語としての「食品ロス」の定義と食品ロス削減に関する課題を指摘して、まとめとする。現在わが国では、食の安全に関わる検品等も食品ロスとして計上している。食品ロスと食の安全がトレードオフ関係にある現状は望ましくない。今後、検品等の食の安全にかかわる廃棄品について、食品ロスが定義するところの、真に「食べられるのに捨てられてしまうもの」であるかについて、さらなる検討が必要である。

註

- 1) 定義が変更された例としてパンの耳がある。2015年の報告書では、パンの耳について食用でない場合は「不可食部」、ラスク等の原材料の場合は「可食部」と記載。2019年の報告書では、パンの耳は一般的に食べられているため「可食部」に変更。2021年の報告書では、可食部に生地を追加、外食での食べ残しに（刺身のつま含む）の記載を追加。
- 2) Tier I 「指標は概念的に明確、国際的に確立された方法論と基準が利用可能。データは指標が関連するすべての地域の国と人口の少なくとも50パーセントを対象として各国によって定期的に作成」。

TierⅡ「指標は概念的に明確であり、国際的に確立された方法論と基準が利用可能。データは各国によって定期的に作成されていない」。TierⅢ「この指標に関して国際的に確立された方法論や基準がまだない。方法論や基準は開発またはテスト中」。

これらの指標を基に目標の優先順位が決められる。現在はTierⅢ目標となっているが、Global Food Loss Index等のように、TierⅡ目標にしようとする動きも活発である。

- 3) 新訳聖書ルカに起因する法律。医療現場では、緊急事態の現場で、補償を受けずに誠意を持って救急医療または医療以外のケアを行った者は、作為または不作為から生じる民事上の損害について責任を負わない。これが食品にも適用され、腹痛などが発症した場合でも責任が問われない。

引用・参考文献

- [1] California Legislative Information 「CHAPTER 9. Liability Limitation」。
- [2] L. Delgado, M. Schuster (2021)「On the origins of food loss」AAEA 43 (2) : 750-780。
- [3] B. Ellison, J. L. Lusk (2018) 「Examining Household Food Waste Decisions: A Vignette Approach」AAEA 40 (4) : 613-631。
- [4] FAOSDGs (2018) 12. 3. 1: Global Food Loss Index。
- [5] 株式会社シード・プランニング (2022) 「諸外国における食品ロス削減に関する先進的な取組についての調査業務 報告書」。
- [6] 川野豊 (2016) 「食品ロスの現状と削減に向けた取り組みについて」『廃棄物資源循環学会誌』 27 (3) : 165-170。
- [7] 北村暁子・谷口裕信 (2021) 「食品ロス削減の観点より栄養士養成課程女子短期大学生の食品廃棄の現状」『戸板女子短期大学研究年報』 63 : 13-18。
- [8] 三菱UFJリサーチ&コンサルティング (2015、2019、2021) 「食品産業リサイクル状況等調査委託事業 報告書」。
- [9] 野々村真紀 (2013) 「家庭において食品がロスに至った原因」『フードシステム研究』 20 (4) : 361-371。
- [10] 農林統計協会 (各年度) 「図説 食料・農業・農村白書」。
- [11] 食品ロス+廃棄物プロトコル (2016) 「食品損失と廃棄に関する測定および報告に関する基準」。
- [12] 消費者庁 「令和3 (2021) 年度食品ロス量推計値の公表について」。
<https://www.caa.go.jp/notice/entry/033549/> (2023年11月閲覧)。
- [13] 消費者庁 (2023) 「食品ロス削減ガイドブック (令和5年度)」。
- [14] 徳広千恵・池田千恵・上野愛実・清水瑠璃・下元優花・妹尾優一郎・鉄野奈々 (2021) 「小学生とその保護者及び教職員の食品ロス削減に関する意識について」『美作大学紀要』 54 : 167-172。