

国学院大学経済学部「演習ⅢB」卒業論文(担当教員 小木曾 道夫)

# 国内の食品ロスについて

経済学部経営学科 宇宿 聡

## 目次

はじめに .....	3
第1章 国内の食品ロスについて .....	3
第1章第1節 食品ロスの現状 .....	3
第2章 法制度について .....	5
第2章第1節 食品リサイクル法 .....	5
第2章第2節第1項 食品ロス削減推進法 .....	6
第2章第2節第2項 食品ロス削減推進表彰 .....	6
第3章 フードバンク活動について .....	7
第3章第1節 フードバンクの現状 .....	7
第3章第2節 フードバンクの課題 .....	10
第3章第3節 フードバンクの活動内容 .....	11
第4章 食品ロスに対する企業の取組 .....	12

第4章第1節	株式会社すかいらーくホールディングスの取組（外食産業） .....	12
第4章第2節	株式会社セブン&アイ・ホールディングスの取組（食品小売業） ....	12
第4章第3節	日本アクセスの取組（食品卸売業） .....	13
第4章第4節	キリンホールディングスの取組（食品製造業） .....	14
第5章	家庭系食品ロスについて .....	14
第6章	総括 .....	15

はじめに

日々の産業活動や生活によって排出される「食品ロス」。大量の食料を海外からの輸入に頼っている日本だが、行き過ぎた鮮度志向や賞味期限切れ、輸送中の外装の汚れなど様々な理由から毎年、莫大な量の食品が廃棄されている。その一方で、近年ではSDGsなどへの関心も高まり、個人・法人問わずこの問題を意識しているように感じる。そこで、今回は食品ロスの現状とそれに対する施策含め、この問題について研究をすることにしたのである。

## 第1章 国内の食品ロスについて

### 第1章第1節 食品ロスの現状

食品ロスの定義は農林水産省（食品ロス）によると、「まだ食べられるのに、捨てられてしまう食べ物のこと」である。この食品ロスは日本で年間約612万トン発生している。これは、国民一人当たりで換算すると、毎日お茶碗1杯分を捨てていることになる。日本でこの食品ロスが発生している原因は2点ある。第1に、スーパーマーケットやコンビニエンスストアなどの小売店での売れ残りや返品、飲食店での食べ残し、売り物にならない規格外品といった事業系食品ロスである。第2に、家での料理の作りすぎによる食べ残しや買ったのに使わずに捨ててしまうこと、料理を作るときに皮をむきすぎてしまうといった家庭系食品ロスである。

食品にはさほど困っていない私たち日本人がなぜ食品ロスを削減する必要があるのか。それは主に3点ある。第1に、環境問題である。余った食べ物はそれぞれ発生場所からごみとして出される。これらは処置工場に運ばれて、可燃ごみとして処分されるが、水分を含む食品は、運搬や焼却の際に二酸化炭素を排出する。また、焼却後の灰の埋め立ても環境負荷に繋がる。第2に、食料問題である。現在、地球上には約77億人が生活しているが、途上国を中心に8億人以上が十分な量の食べ物を口にできず、栄養不足に苦しんでいる。一方で、日本を含め先進国は余った食料がまだ食べられるのに捨てられているのが現状である。特に、日本は先進国の中でも食料自給率が低いにもかかわらず、多くの食品ロスを生み出している。また、今後の世界の人口増加を見据えても食品ロスは解決すべき課題の一つである。第3に、廃棄物処理問題である。令和2年度市町村における、ごみ処理経費は2兆1,290億円で、1人当たりで換算すると年間16,800円にもものぼる。

2001年から農林水産省の統計が始まった。農林水産省（情勢：9）によると、図2のように2020（令和2）年度は事業系食品ロスが275万トンで家庭系食品ロスが247万トンであり、統計を始めて以来、最小値である。図1を見ると事業系食品ロスの業種別の割合は、食品製造業は121万トンで全体の23%、食品卸売業は13万トンで全体の2%、食品小売業は60万トンで全体の11%、外食産業は81万トンで全体の16%となっている。農林水産省（情勢：12）によると、事業系食品ロスの推計方法は1.農林水産省が、食品リサイクルに基

づき行っている定期報告及び統計調査の結果により、食品産業全体の食品廃棄物等の年間発生量を試算。2.定期報告者へのアンケート調査により得られた食品廃棄物等の可食部割合を、1で試算された食品廃棄物等の年間発生量に乗じることで可食部(食品ロス)を推計。この方法を用いて農林水産省によって推計されている。家庭系食品ロスの推計方法は1.環境省が毎年、市区町村を対象に行っている食品廃棄物、食品ロスの発生状況のアンケート結果に基づき、家庭から発生する食品ロス量を試算。2.食品ロス量を把握していない市区町村については、1の結果を基に算出する。食品ロス量の食品廃棄物に対する割合の平均を食品廃棄物量に乗じて食品ロス量を推計。3.1と2を合計して食品ロス量を推計。この方法を用いて環境省によって推計されている。

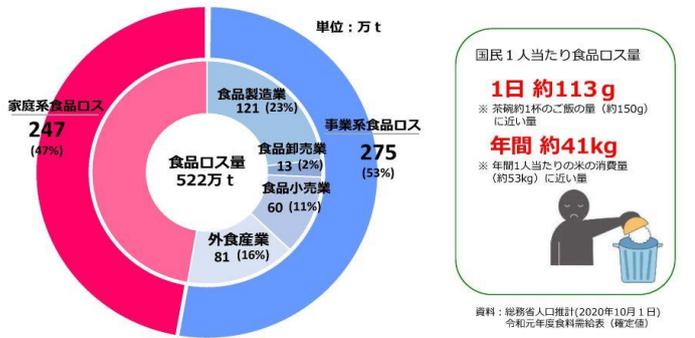


図1 食品ロス量と業種別割合  
出典：農林水産省(食品ロス)

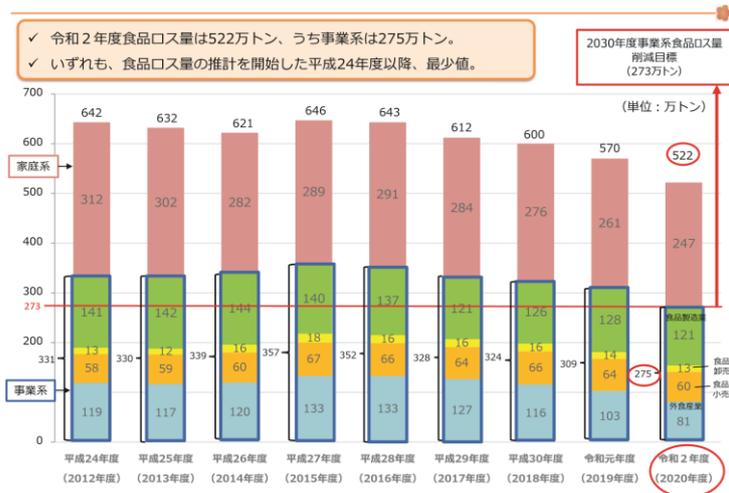


図2 食品ロス量の変化  
出典：農林水産省(情勢：11)

## 第2章 法制度について

### 第2章第1節 食品リサイクル法<sup>1</sup>

食品リサイクル法は2000年に制定され、正式名称を「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」という。この法律が成立した背景には、大量のフードロスが発生しているにもかかわらずその実態を把握できていなかったことが挙げられる。その中で、世界的に地球環境や資源への負荷が問題視されるようになり、資源循環型社会への変化が求められるようになった。

この法律では、第一条で「食品循環資源の再生利用及び熱回収並びに食品廃棄物等の発生の抑制及び減量に関し基本的な事項を定めるとともに、食品関連事業者による食品循環資源の再生利用を促進するための措置を講ずることにより、食品に係る資源の有効な利用の確保及び食品に係る廃棄物の排出の抑制を図るとともに、食品の製造等の事業の健全な発展を促進し、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与する。」と目的を明記している。次に第二条で明記されている、1.「食品」、2.「食品廃棄物等」、3.「食品循環資源」、4.「食品関連事業者」、5.「再生利用」、6.「熱回収」、7.「減量」の定義について説明する。1.「食品とは、飲食物品のうち医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律に規定する医薬品、医薬部外品及び再生医療等製品以外のもの。」、2.「食品廃棄物等とは食品が食用に供された後に、又は食用に供されずに廃棄されたもの。食品の製造、加工又は調理の過程において副次的に得られた物品のうち食用に供することができないもの。」、3.「食品循環資源とは食品廃棄物等のうち有用なもの。」、4.「食品関連事業者とは食品の製造、加工、卸売又は小売を業として行う者。飲食店業その他食事の提供を伴う事業として政令で定めるものを行う者。」、5.「再生利用とは自ら又は他人に委託して食品循環資源を肥料、飼料その他政令で定める製品の原材料として利用すること。食品循環資源を肥料、飼料その他前号の政令で定める製品の原材料として利用するために譲渡すること。」、6.「熱回収とは自ら又は他人に委託して食品循環資源を熱を得ることに利用すること。食品循環資源を熱を得ることに利用するために譲渡すること。」、7.「減量とは脱水、乾燥その他の主務省令で定める方法により食品廃棄物等の量を減少させること。」それぞれこのように定義されている。

食品リサイクル法は全30条あり、そのほか食品を扱う事業者全般が対象となった義務や罰則が規定されている。農林水産省などが提示しているデータを参照すると食品ロス量は削減されているので、この法律の制定は一定の効果があった。

---

<sup>1</sup> 農林水産省(情勢:14-16)参照

## 第2章第2節第1項 食品ロス削減推進法<sup>2</sup>

食品ロス削減推進法は2019年に制定され、正式名称を「食品ロスの削減の推進に関する法律」という。食品ロス問題について、ミレニアム開発目標(MDGs)の達成期限が迫る中で開催された、2015年9月25日の国際連合総会において採択された持続可能な開発のための2030アジェンダで言及されるなど、食品ロスの削減が国際的にも重大な課題の一つとして取り上げられ、日本も真摯に取り組むべきとして法律が制定された。

この法律では、第一条で「食品ロスの削減に関し、国、地方公共団体等の責務等を明らかにするとともに、基本方針の策定その他食品ロスの削減に関する施策の基本となる事項を定めること等により、食品ロスの削減を総合的に推進すること」を目的としている。第三条から第七条まで国・地方公共団体・事業者の責務、消費者の役割、関係者相互の連携及び協力が定められている。本法律では特に多様な主体が連携し、国民運動として食品ロスの削減を推進することを促している。

また、食品ロス削減月間を設けることや都道府県・市区町村は基本方針を踏まえて食品ロス削減推進計画を策定すること、基本的施策6つが食品ロスの削減を推進するために定められている。基本的施策の6つとは1.消費者、事業者等に対する教育・学習の振興、知識の普及・啓発等、2.食品関連事業者等の取組に対する支援、3.食品ロスの削減に関し顕著な功績があるものに対する表彰、4.食品ロスの実態調査、食品ロスの効果的な削減方法に関する調査研究、5.食品ロスの削減についての先進的な取組等の情報の収集・提供、6.フードバンク活動の支援、フードバンク活動のための食品の提供等に伴って生ずる責任の在り方に関する調査・検討。以上の6つである。

この法律の制定の効果もあり、多くの団体が食品ロス削減に向けた取り組みを実施・公表しており、着実に目標達成に向けて進んでいる。

## 第2章第2節第2項 食品ロス削減推進表彰

食品ロス削減推進表彰については毎年おこなわれていて、消費者庁(2022)によると、選考基準は、1.波及・将来性。取組が効果的かつ波及効果が期待できるものか。あるいは将来波及することが強く期待できるか。2.貢献・成果。取組としての貢献、成果が顕著であるか。3.具体性。取組範囲の広さ、地域における連携、地域の実情に応じた取組であるか、消費者や事業者等の行動の変化につながるものであるかなど、具体的な取組を行っているか。4.先進性。取組が他に先んじて実施されたものか。他の個人、団体等のモデルとなり得る内容であるか。5.継続性。今後、取組を継続させるための工夫をしているか。以上の5つから表彰される。令和5年度は11団体が受賞し、最も優れた内閣府特命担当大臣賞はオイシックス・ラ・大地株式会社が受賞した。この団体は、生産・流通・使用段階を含めた、

---

<sup>2</sup> 農林水産省(情勢:20-22)参照

サプライチェーン全体での資源循環の実現に寄与。畑と食卓の需給データマッチングによる独自のサブスクリプションモデルを国内宅配事業において構築するとともに、ふぞろい・規格外野菜などの販売促進、食材使い切りサービス(ミールキット)、廃棄食材のアップサイクル商品化を実現。これにより、畑でのフードロスを300t削減したほか、流通でのフードロスの割合は一般小売店で5-10%のところ、同社では約0.2%と非常に低い水準を実現。家庭での食材廃棄量はミールキットの活用により約1/3にまで減少させた。このほか、フードロスに関する特別授業を小・中学校にて開始し、次世代に向けた啓発活動も行っており、これらを受賞理由としている。前年度の令和4年度は10団体が受賞し、内閣府特命担当大臣賞は特定非営利活動法人eワーク愛媛が受賞した。この団体の活動内容は企業、食料支援実施団体(フードバンク、こども食堂等)、行政が連携した地域循環型食品ロス削減ネットワークを中心となり構築した。加えて、フードバンク活動の拡充、常設型フードドライブの推進、コミュニティパントリー(無料のフードマーケット)の実施に加え、食品ロス削減の啓発活動等、幅広く活動を行い、消費者と事業者双方の意識向上に貢献したことを受賞理由としている。

### 第3章 フードバンク活動について

#### 第3章第1節 フードバンクの現状<sup>3</sup>

農林水産省(フードバンク)によると、フードバンクとは「食品企業の製造工程で発生する規格外品などを引き取り、福祉施設等へ無料で提供する」ことである。つまり、食品ロスという環境問題と生活困窮者支援という社会課題解決の両面に取り組むことである。

農林水産省(フードバンク)によると、2023(令和)5年9月時点で252団体が活動をしている。令和元年から2年に行われた流通経済研究所の調査では活動を把握できたのは142団体であったため、4年間で100団体近くフードバンク活動をおこなう団体が増えている。

農林水産省(一覧)の[0930掲載用]を対象として、筆者がMicrosoft Excelを使用して集計した結果はつぎのとおりであった。252団体中172団体が法人格を有していた。法人格を有している団体のうちNPO法人(認定NPO法人も含む)が102団体で59.3%、一般社団法人が28団体で16.2%、社会福祉法人が12団体で6.9%、労働者協同組合が4団体で2.3%、公益社団法人が2団体で0.1%、学校法人と市役所が各1団体で各0.6%、そのほかの法人が13.9%とNPO法人が60%近くの割合を占めていた。全団体を地方別で見ると北海道地方が17団体で7%、東北地方が18団体で7.1%、関東地方が56団体で22.2%、中部地方が63団体で25%、近畿地方が33団体で13.1%、中国地方が18団体で

---

<sup>3</sup> 農林水産省(フードバンク)参照

7.1%、四国地方が8団体で3.2%、九州地方が35団体で13.9%、沖縄地方が1.6%となっている。法人格の有無を問わない場合、都道府県別では1位が愛知県で30団体、2位が東京都で22団体、3位が北海道と新潟県で17団体であった。法人格を有している団体に限定すると1位が北海道で15団体、2位が東京都、神奈川県で13団体、4位が愛知県で9団体であった。

農林水産省(一覧)の[0930 掲載用]に掲載されているフードバンク活動団体を対象として、筆者がMicrosoft Excelを使用して集計した結果はつぎのとおりであった。ただし、無回答および誤回答については、同シートに掲載されているURLにアクセスして確認してうえで修正したケースがある。まず、フードバンク活動団体252団体中178団体の70.6%が法人格を有していた(表1)。

表1 フードバンク活動団体の法人格の取得の有無

	度数	%
集計値	252	
無	74	29.4
有	178	70.6

出典：農林水産省(一覧)の[0930 掲載用]をもとに筆者集計・作成

法人格を有している178団体のうちNPO法人(特定非営利活動法人および認定NPO法人も含む)が120団体で67.4%、一般社団法人が32団体で18.0%、社会福祉法人が15団体で8.4%、労働者協同組合が4団体で2.2%、市役所の部署が3つで1.7%、公益社団法人が2団体で1.1%、学校法人と株式会社が各1団体で各0.6%と、NPO法人が2/3近くを占めていた(表2)。

表2 法人格を持つフードバンク活動団体の法人種別

	度数	%
集計値	178	
NPO法人	120	67.4
一般社団法人	32	18.0
社会福祉法人	15	8.4
労働者協同組合	4	2.2
市役所	3	1.7
公益社団法人	2	1.1
学校法人	1	0.6
株式会社	1	0.6

個人	1	0.6
生活協同組合	1	0.6

出典：農林水産省(一覧)の[0930掲載用]をもとに筆者集計・作成

全252団体を地方別で見ると北海道地方が17団体で6.7%、東北地方が17団体で6.7%、関東地方が56団体で22.2%、中部地方が71団体で28.2%、近畿地方が25団体で9.9%、中国地方が18団体で7.1%、四国地方が8団体で3.2%、九州地方が35団体で13.9%、沖縄地方が4団体で1.6%となっている(表3)。

表3 フードバンク活動団体が所在する地方

	度数	%
集計値	252	
北海道	17	6.7
東北	18	7.1
関東	56	22.2
中部	71	28.2
近畿	25	9.9
中国	18	7.1
四国	8	3.2
九州	35	13.9
沖縄	4	1.6

出典：農林水産省(一覧)の[0930掲載用]をもとに筆者集計・作成

法人格の有無を問わない場合、都道府県別では1位が愛知県で29団体、2位が東京都で22団体、3位が北海道と新潟県で17団体であった(表4)。

表4 フードバンク活動団体が所在する上位4位までの都道府県

	度数	%
集計値	252	
愛知	29	11.5
東京	22	8.7
新潟	17	6.7
北海道	17	6.7

出典：農林水産省(一覧)の[0930掲載用]をもとに筆者集計・作成

法人格を有している団体に限定すると1位が北海道で15団体、2位が東京都で14団体、3位が神奈川県で13団体、同率4位が愛知県と福岡県で8団体であった(表5)。

表5 法人格を持つフードバンク活動団体が所在する上位4位までの都道府県

	度数	%
集計値	178	
北海道	15	8.4
東京	14	7.9
神奈川	13	7.3
愛知	8	4.5
福岡	8	4.5

出典：農林水産省(一覧)の[0930掲載用]をもとに筆者集計・作成

フードバンクは2008年のリーマンショックや2011年の東日本大震災、2020年のCOVID-19(Coronavirus Disease 2019)拡大を機に団体数が急増している。このことから日本が危機的状況に直面した時にフードバンクの団体数が増えていることがわかる。

### 第3章第2節 フードバンクの課題

流通経済研究所(2020)は、全国のフードバンク116団体を対象とした調査をもとに、フードバンク活動についての運営上の課題として大きく分けて、1.提供食品の不足・ミスマッチ、2.人手不足、3.業務効率化と実施水準の向上、4.社会的認知度や企業の理解の低さの4つを挙げた。

第一の課題は、提供食品の不足・ミスマッチである。提供元との組織の規模の差異が扱える量や法的責任の認識に影響を与え、合意形成が難しくなっている。また、基本的には賞味期限が迫っている食品の提供を受けるため大量に地峡を受けた場合、廃棄を出さないように対応することが難しい。

第二の課題は、人手不足である。以前よりは活動の認知度も上がり組織数が増えたとはいえ、人手が足りないのが現状である。特に専従者の確保が難しく、仮に確保できても組織を大きくするノウハウを知る者が少ないため、慢性的な人手不足に陥ってしまう。また、それによって対応できないほどの業務量になることもあるため、機会を逃してしまうほか、身体に大きな負担をかけてしまう。

第三の課題は、業務効率化と実施水準の向上である。業務効率化のためにステークホルダーとの関係から中々SNSやシステムの活用ができていないのが実情である。また、フードバンクが食品取扱情報にかかわる各情報の記録実施水準を向上させることが食品取扱量の拡大に向けて有効な手立てになると推測されている。

第四の課題は、フードバンク活動に対する社会的認知度や企業の理解の低さである。提供

元の企業が自社商品が適していない判断してしまっていることや団体に対して衛生管理や記録管理について不安を抱いている。また、フードバンクへの食品寄付が全額損金算入できる仕組みについて認知度が低いことも挙げられている。契約時にステークホルダーに対して、記録管理や衛生管理、トラブルへの対応等について徹底して合意形成することが必要である。

### 第3章第3節 フードバンクの活動内容

日本初のフードバンクのセカンドハーベスト・ジャパンをはじめとするフードバンクではフードセーフティネットの構築を目指している。セカンドハーベスト・ジャパン(Vision)では、フードセーフティネットを「食べものを用いた支援の概念であり、緊急時にすぐに食品を確保するための様々な支援の体制・活動の総称」と定義づけている。

フードセーフティネットの構築には大きく分けて2つの活動がある。第1に、集める活動である。この活動において、高い衛生管理と食品保障の意識が必要となる。また、転売や福祉以外での目的で活用することを防止するために食品のトレーサビリティをきちんと取ることが不可欠である。食品を集める方法は、食品関連企業からと個人や一般企業・団体からの2点である。食品関連企業から集める場合は品質には問題ないが、様々な理由から捨てられる運命にある食品を集める。この時に管理やトレーサビリティ、合意書の作成について高いレベルが求められる。個人や一般企業・団体から食品を集める場合は捨てられる運命にある食品のほかにフードドライブを通じて食品を集める。そのため、小さい単位での寄付が多く、食品の引き渡しの際に高い管理意識が求められる。

第2に、配る活動である。フードバンクにおいて集めた食品の配布方法は現在2つの種類に分かれている。第1に、施設・団体への食糧支援である。児童施設やシェルター、社会福祉協議会、困窮者支援NPOなどへ寄贈を受けた食品をマッチングし、橋渡しをする。中間支援となるため、より高度な食品衛生管理とトレーサビリティの仕組みの確立が必要である。第2に、個人・世帯への食糧支援である。店舗のように直接食べ物を無償で受け取れる場所や、食品パッケージの発送、炊き出しなど、フードバンクで集めた食べ物を直接、または直送で個人や世帯に配る。困窮者支援に関する専門的な知識に加え、行政の福祉窓口や他の支援団体との強い連携が必要である。

## 第4章 食品ロスに対する企業の取組

### 第4章第1節 株式会社すかいらーくホールディングスの取組(外食産業)<sup>4</sup>

株式会社すかいらーくホールディングスは1970年に創業したテーブルレストランを中核事業としている企業である。現在では、約3,000店舗を展開し、年間約3億人が来店している(すかいらーく(会社概要)参照)。

すかいらーくホールディングスでは食に関する「つくる責任・つかう責任」を認識して、食費ロスの削減に取り組んでいる。具体的な方針として、1.工場及び店舗での食品ロスの削減。2.顧客の食べ残しの削減。3.食品リサイクルを適正かつ積極的におこなう。目標としては年平均1%以上の改善、2030年には2018年比で50%削減、2050年には2018年比で75%削減を掲げている。

工場での取組は3点ある。第1に食材を可能な限り使用することである。例えば、野菜のカット方法の見直しや根本部分を出汁取り用として使うなどの工夫をおこなっている。第2に、従業員の教育の徹底である。品質を維持しながらミスを減らすために、細かく規定した手順書を用意している。第3に食材の日付管理の徹底である。なるべく使用期限内に使うように心がけ、それでも余ってしまった食材は従業員向けに販売して食品ロスの削減に努めている。また、発生した食品廃棄物は肥料や飼料にリサイクルされていて、工場でのリサイクル率は約90%である。店舗での取組は3点ある。第1に、自動発注システムの導入による適切な食材の発注を実現していることである。基本的には使用した分の食材を毎日補充している他、使用期限についても科学的根拠に基づき延長している。第2に、工場と同じく従業員の教育の徹底である。ミスを防ぐために動画や画像を活用して調理マニュアルを整備している。第3に、適切な量を提供することである。ご飯の量を選択式にするなど、顧客自身が量を調節できるようにするだけでなく、万が一残した場合も持ち帰ることができるように工夫している。これらの取組によりすかいらーくホールディングスは食品ロスの削減に貢献している。

### 第4章第2節 株式会社セブン&アイ・ホールディングスの取組(食品小売業)<sup>5</sup>

株式会社セブン&アイ・ホールディングスは2005年に設立され、コンビニエンスストアや総合スーパー、百貨店などの事業をおこなっている。その中でも食品関連事業会社(セブ

---

<sup>4</sup> すかいらーく(食品ロス削減)参照

<sup>5</sup> セブン&アイ(食品ロス)およびセブン&アイ(会社概要)参照

ン・イレブン・ジャパン、イトーヨーカドー、ヨークベニマル、ヨーク、シェルガーデン、セブン&アイ・フードシステムズ)が売上の60%を占めている。そのため、食品ロス・食品リサイクル対策をテーマの一つとして、食品リサイクル率を2030年に70%、2050年に100%を目指し、食品廃棄物量は2013年度と比較して2030年に50%削減、2050年に75%削減を目指している。

セブン&アイホールディングス全体では商品の納品期限を緩和することで食品ロスの削減に取り組んでいる。各社でもそれぞれ削減に向けてさまざまな工夫を図っている。セブンイレブンでは、日本フランチャイズチェーン協会とコンビニ大手4社と合同で「てまえどり」を推進している。「てまえどり」とは手前の商品から購入してもらうように促す取組である。また、イトーヨーカドーやヨークベニマル、ヨークでは顧客が必要な分だけ購入できるように小分けパックやカット野菜の品揃えを豊富にしている。デニーズを展開しているセブン&アイ・フードシステムズでは食べ切れるサイズの小盛りメニューを開発したり、容器を渡して食べ残した料理を持って帰ってもらうように努めている。その他にも、ポイントの付与や消費期限の延長によって食品ロス削減への努力が為されている。

#### 第4章第3節 日本アクセスの取組(食品卸売業)<sup>6</sup>

株式会社日本アクセスは1993年に設立され、食品卸売業などを担っている。「食」の未来へ、持続可能な社会を目指した活動として4つのフェーズで実施している。1つ目のフェーズが「ロスを出さない」である。そのために2つ施策をおこなっている。第1に、的確な発注管理である。需要予測精度の向上や長期保存が可能な包材を採用するなど食品ロスを出さないように努めている。第2に、ロス削減のための商品開発である。ミールキットを冷凍食品化することで賞味期限を延ばし、食品ロスの削減に貢献した。2つ目のフェーズが「売りきる」である。これは商品在庫を売り切るために、インターネットで販売し、そこで消費者が直接購入できるようになっている。3つ目のフェーズが「配る」である。売り切れる見込みがないものをフードバンクなど有効活用できるところに配布している。4つ目のフェーズが「リサイクル」である。これまでの過程で残ってしまったものをリサイクルすることで資源循環の促進に貢献している。

日本アクセスは2021(令和3)年に第2章で説明した、食品ロス削減推進表彰で大賞である「内閣府特命担当(消費者及び食品安全)賞」を受賞している。実施した活動はAIを活用した需要予測導入やインターネットチャネルとの連携など多様な活動によって食品ロスを大幅に削減した。今後も自社の食品ロス削減にとどまらず、販路を活用したメーカー側の食品ロス削減、小売業者との協業や物流インフラを活用した店舗側の食品ロス削減、商品開発を通じた消費者側の食品ロス削減につながる活動をおこない、サプライチェーン全体に

---

<sup>6</sup> 日本アクセス(地球環境)および日本アクセス(2021)参照

波及する活動へと進化させる方針である。

#### 第4章第4節 キリンホールディングスの取組(食品製造業)<sup>7</sup>

キリンホールディングス株式会社は1907年に創業し、100年以上の歴史がある企業である。ビール事業から始まり、1980年代以降に発酵・バイオテクノロジーを活用し、医療領域、ヘルスサイエンス領域と事業領域を拡大させている。顧客のさまざまなステージにおいてクオリティ・オブ・ライフの向上に貢献する商品の提供と社会課題の解決を目指している。キリンホールディングスではフードウェイストの削減と再資源化が主に取り組みられている。

フードウェイスト削減のために2点施策をおこなっている。第1に、製造の最適化である。小売などの需要側の変動要因を工場や物流センターと緊密に情報共有するなどして需要予測を向上させることで実現している。第2に、自治体やフードバンクへの寄贈支援である。賞味期限内であっても商品の販売動向から余剰となってしまったものを必要としている人に活用してもらっている。

再資源化に向けては3点取り組んでいる。第1に、ビール仕込粕の飼料化である。ビールなどの製造工程で発生する仕込粕には栄養成分が残っているため、牛の飼料やキノコ培地などに活用されている。第2に、ブドウの搾り粕の再利用である。ワインのためのブドウの搾り粕を堆肥にして有機肥料として利用している。第3に焼酎粕の有効利用である。2015年から焼酎粕を熊本県内の養豚業社に提供していて、2019年に発生した焼酎粕の約80%を家畜飼料として利用している。また、2019年にキリンホールディングスとメルシャン、国立大学法人東京大学との共同研究によって焼酎粕が豚のストレスを低減し、豚肉の嗜好性を向上させていることが確認され、焼酎粕の価値化の可能性を見出した。

#### 第5章 家庭系食品ロスについて

SDGs CONNECT(2023)は、食品ロス全体の約半分を占めている家庭系食品ロスが、直接廃棄、食べ残し、過剰除去という主に3つの原因から発生していると指摘した。第1に、直接廃棄である。さらに細分化すると、買い過ぎ・誤った保存方法・調理法を知らない・贈答品が好みでないに分けられる。この対策方法としては事前に買うものを決めて買い物をし、保存方法や調理方法はインターネットで検索することが挙げられる。第2に、食べ残しである。この対策方法は食べられる分だけ作ることや食べきる習慣を身につけることである。第3に、過剰除去である。この対策方法は食べられるところを理解し調理することや、過度な健康志向に陥らず、事前に調べることである。これらのちょっとしたことを日頃から意識するだけで全体の食品ロスは大きく減少すると考えられる。

---

<sup>7</sup> キリンホールディング(生物資源) およびキリン(事業領域)参照

家庭系食品ロスを削減するためにさいたま市(2023)は「Saitama Sunday Soup (日曜日は食べつくスープ!)」が実施していることを報告している。これは手を付けずに捨てられることの多い野菜などの生鮮食材について、「余った食材は、日曜日の夜に、スープにして食べつくそう」という解決策である。コマースを作成したり、インスタグラムにレシピを投稿することで活動を広めている。また、横浜市などほかの地方公共団体でも食材を無駄なく使いきるレシピを公開するなどして食品ロスの削減を推進している。

## 第6章 総括

今回の研究を通して、2000年以降「食品ロス」の削減や資源の循環を促すためにさまざまな団体が活動しているということが分かった。利潤を追求することが一番の企業もこの問題と真摯に向き合って削減に取り組んだ結果、統計初年度に比べて事業系食品ロスが半減した。しかしこれだけ真摯に取り組んでも、いまだに275万トンあり、解決には至っていないので、発注など需要を予測する必要があるものはその精度を高めて余分なものを発注しない・つくらないということが大切だろう。フードバンクについても年々その団体数は増え、今までフードバンク活動はしていなかった団体も参入しているのでこれまでよりも組織運営が巧みに行われ、以前よりも運営上の課題は解決されるのではないかと考えている。また、子ども食堂など法人格を有していない支援団体も活発に設立されていることから提供元・提供先のどちらにとっても良い環境になり、現状よりも食品ロス量を削減できることが推察される。海外ではアプリケーションの導入によって食品ロスを削減するなど画期的な策を講じているので今後は日本の組織がどのように取り組むのか動向に注目したい。また、家庭系食品ロスについても地方公共団体は対策を講じているほか小売店でも小分けの商品を売る等の対策が取られているので削減の期待はできる。しかし、もっと我々が関心をもって食品ロス削減に取り組まなければ大きな効果は生まれないので、関心のない人でも取り組まざるを得ないような状況を作ることも必要であると考え。

### 【参考文献】

e-GOV「平成十二年法律第百十六号 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」

[https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=412AC0000000116\\_20230616\\_505AC0000000063&keyword=%E9%A3%9F%E5%93%81%E3%83%AA%E3%82%B5%E3%82%A4%E3%82%AF%E3%83%AB%E6%B3%95](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=412AC0000000116_20230616_505AC0000000063&keyword=%E9%A3%9F%E5%93%81%E3%83%AA%E3%82%B5%E3%82%A4%E3%82%AF%E3%83%AB%E6%B3%95)、(2023年12月8日参照)

e-GOV「令和元年法律第十九号 食品ロスの削減の推進に関する法律」[https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=501AC1000000019\\_20191001\\_000000000000000&keyword=%E9%A3%9F%E5%93%81%E3%83%AD%E3%82%B9%E5%89%8A%E6%B8%9B%E6%8E%A8%E9%80%B2%E6%B3%95](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=501AC1000000019_20191001_000000000000000&keyword=%E9%A3%9F%E5%93%81%E3%83%AD%E3%82%B9%E5%89%8A%E6%B8%9B%E6%8E%A8%E9%80%B2%E6%B3%95)、(2023年12月9日参照)

- SDGs CONNECT(2023年4月13日)「食品ロスによる影響7選-環境・食料問題・経済への影響を解説| SDGs CONNECT」<https://sdgs-connect.com/archives/50699>,(2023年7月17日参照)
- 環境省(更新年不明)「食品ロスを減らすために、私たちにできること」環境省.<https://www.env.go.jp/recycle//foodloss0215.pdf>,(2023年7月17日参照) (本文・脚注では「環境省(できる)」と称す)
- キリンホールディングス(更新年不明)「事業領域 | キリンホールディングス」<https://www.kirinholdings.com/jp/domains/>, (2023年7月17日参照) (本文・脚注では「キリン(事業領域)」と称す)
- キリンホールディングス(更新年不明)「生物資源の取り組み | 環境 | キリンホールディングス」[https://www.kirinholdings.com/jp/impact/env/3\\_1a/food\\_waste/](https://www.kirinholdings.com/jp/impact/env/3_1a/food_waste/),(2023年7月17日参照) (本文・脚注では「キリン(生物資源)」と称す)
- 公益財団法人 流通経済研究所(2020年3月)「フードバンク実態調査事業 | 流通経済研究所」[https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku\\_loss/attach/pdf/foodbank-22.pdf](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/attach/pdf/foodbank-22.pdf), (2023年12月5日参照)
- さいたま市(2023年7月5日)「さいたま市/さいたま市食品ロス削減プロジェクト」[https://www.city.saitama.jp/001/006/012/001/p060846.html#5\\_1\\_syokuhin](https://www.city.saitama.jp/001/006/012/001/p060846.html#5_1_syokuhin), (2023年12月15日参照)
- 消費者庁(2022)「令和4年度食品ロス削減推進表彰」[https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer\\_policy/information/food\\_loss/efforts/food\\_loss\\_award/2022/](https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/information/food_loss/efforts/food_loss_award/2022/),(2023年7月17日参照)
- 消費者庁(2023)「令和5年度食品ロス削減推進表彰」[https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer\\_policy/information/food\\_loss/efforts/food\\_loss\\_award/2023/](https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/information/food_loss/efforts/food_loss_award/2023/), (2023年12月4日参照)
- すかいらくホールディングス(更新年不明)「会社概要 | 企業情報 | すかいらくホールディングス」<https://corp.skylark.co.jp/about/profile/>, (2023年7月17日参照) (本文・脚注では「すかいらく(会社概要)」と称す)
- すかいらくホールディングス(更新年不明)「食品ロス削減| 環境 | サステナビリティ | すかいらくホールディングス」[https://corp.skylark.co.jp/sustainability/environment/food\\_loss/](https://corp.skylark.co.jp/sustainability/environment/food_loss/), (2023年7月17日参照) (本文・脚注では「すかいらく(食品ロス削減)」と称す)
- セカンドハーベスト・ジャパン(更新年不明)「Vision 目指す社会 | セカンドハーベスト・ジャパン(日本初のフードバンク)」<https://2hj.org/about/vision/>, (2023年12月10日参照) (本文・脚注では「セカンドハーベスト・ジャパン(Vision)」と称す)

- セブン&アイホールディングス(2023年4月)「会社概要 | 企業 | セブン&アイ・ホールディングス」<https://www.7andi.com/company/profile.html>、(2023年7月17日参照)  
(本文・脚注では「セブン&アイ(会社概要)」と称す)
- セブン&アイホールディングス(更新年不明)「食品ロス・食品リサイクル対策 | サステナビリティ | セブン&アイ・ホールディングス」  
<https://www.7andi.com/sustainability/theme/theme3/recycle.html>、(2023年7月17日参照) (本文・脚注では「セブン&アイ(食品ロス)」と称す)
- 農林水産省(2023年11月)「食品ロス及びリサイクルをめぐる情勢<令和5年11月時点版>」  
[https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku\\_loss/attach/pdf/161227\\_4-73.pdf](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/attach/pdf/161227_4-73.pdf)、(2023年12月23日参照) (本文・脚注では「農林水産省(情勢)」と称す)
- 農林水産省(更新年不明)「フードバンク | 農林水産省」  
[https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku\\_loss/foodbank.html](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/foodbank.html)、(2023年12月5日参照) (本文・脚注では「農林水産省(フードバンク)」と称す)
- 農林水産省(更新年不明)「食品ロスとは | 農林水産省」  
[https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku\\_loss/161227\\_4.html](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/161227_4.html)、(2023年7月17日参照) (本文・脚注では「農林水産省(食品ロス)」と称す)
- 農林水産省食料産業局(更新年不明)「フードバンクの現状について」農林水産省  
<https://www.maff.go.jp/kyusyu/seiryuu/syokuhin/recycle/foodbank/attach/pdf/discussion2020-7.pdf>、(2023年7月17日参照) (本文・脚注では「農林水産省食料産業局(現状)」と称す)
- 農林水産省(更新年不明)「フードバンク活動団体一覧(令和5年9月30日時点)」  
[https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku\\_loss/attach/xls/foodbank-9.xlsx](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/attach/xls/foodbank-9.xlsx)、(2023年12月25日閲覧) (本文・脚注では「農林水産省(一覧)」と称す)
- 日本アクセス(2021年10月18日)「消費者庁「食品ロス削減推進大賞」【内閣府特命大臣(消費者及び食品安全)賞】受賞 | 株式会社日本アクセス」  
[https://www.nippon-access.co.jp/files/topics/457\\_ext\\_01\\_0.pdf](https://www.nippon-access.co.jp/files/topics/457_ext_01_0.pdf)、(2023年12月14日参照)
- 日本アクセス(更新年不明)「地球環境 | サステナビリティ/環境への取り組み | 会社情報 | 株式会社日本アクセス | 株式会社日本アクセス」  
<https://www.nippon-access.co.jp/corporate/sustainability/earth/>、(2023年7月17日参照) (本文・脚注では「日本アクセス(地球環境)」と称す)
- 横浜市(更新年不明)「食品ロス削減 | 横浜市」  
<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/sumai-kurashi/gomi-recycle/sakugen/>、(2023年12月15日参照) (本文・脚注では「横浜市(食品ロス)」と称す)