



大正大学 地域創生学部 地域創生学科 岡山 朋子

はじめに

SDGsとは、2015年9月に国連総会で採択された「持続可能な開発目標」のことです。目標達成は2030年、すでに10年を切っています。個人的には、残された時間の短さと達成可能性を非常に危惧しています。日本国内では、ようやく最近になってマスメディアが少しずつ報道するようになりました。が、「誰一人取り残さない」目標であるにもかかわらず「誰もが知っている」普及状況にあるとは到底いえません。その理由の一つは、17もある目標がどのようにかかわり、繋がっているのかが不明瞭であるからだと考えられます。

そこで、本稿ではSDGsの目指す持続可能な社会について説明するとともに、SDGsと食品ロスの削減(目標12.3)について解説を加えたいと思います。

SDGsから持続可能な社会を読み解く

2.1 自然資本のシェア

図1を参照しながら、SDGsの目標のそれぞれのかかわりについて説明します。まず、人が生きていく上で必要不可欠なのは、図1の中央下の食料(目標2)、エネルギー(目標7)、物質・資源(目標12)。これらがなければ、人間は生きていくことができません。そ

して、生存のために絶対に必要な食料やエネルギー、物質・資源を人間に提供してくれるのは、海域(目標14)・陸域(目標15)の自然とそこにある生態系です。図1の右側は、その自然資本を表しています。もしも、ある社会の生活圏にある自然資本から、必要とする食料やエネルギー、物質すべてを調達できるのであれば、その社会は自給自足が可能ということになります。そうでないならば、その社会の外域の食料、燃料、資源に依存し、収奪しているということになるのです。

まちを見渡せば、そこには家やさまざまな建物があり、地下には上下水道(目標6)が張り巡らされています(地域によっては個別の地下水汲み上げや浄化槽などが敷設されています)。さらに、都市の衛生保持のために、例えばごみ焼却施設なども必要です。近年は一般廃棄物の減量と処理の広域化に伴って焼却施設数は減少傾向で、一部はメタン発酵処理技術等が導入されるなど、環境効率の高い新規技術導入が進んでいます(目標9)。これらは道路、橋、堤防といった人の生活と社会を維持するために必要な都市基盤・社会インフラで、近年は自然災害に備えて防災機能が強化されつつあります(目標11)。これらの社会資本(図1中央部)は、持続可能な社会に必要な社会基盤、つまりハード面を表しています。

人が使う食料、エネルギー、社会資本のために必要な物質を含めた資源量と、自然資本量をバランスさせることが極めて重要です(目標12)。そし

て、自然界が提供してくれる再生可能エネルギー使用100%の社会を目指すことが、温室効果ガス排出実質ゼロということなのです(目標7)。化石燃料の代替としてバイオマスや森林資源を使い(目標12)、植林を行っていくこと(目標15)など、これらは気候変動対策といえます(目標13)。IPCC(気候変動に関する政府間パネル)によれば、2030年までに温室効果ガス排出を半減させ、2050年までにゼロにできなければ、1900年と比較して平均気温の上昇を2℃以内に抑えることができないそうです。実際には、上昇を1.5℃に抑える必要があります、そのためには2030年までに半減以上のCO₂削減が望まれます。

2.2 フェアな社会とその実現

一方、社会を織り成しているのは人です。図1の左側を見てください。持続可能な社会において、最も重要なのは貧困と不平等の撲滅(目標1)です。日本においても7人に1人(14%)の子どもが貧困層にあるとOECD(経済協力開発機構)が最初にレポートしたのは2006年のことでした¹⁾。2021年1月の(公財)日本財団が実施した18歳調査報告²⁾によると、教育環境に差があると感じているのは43.4%、そのうちコロナ禍で差が広がったと感じているのは68.0%、一方、差がないと感じている人のうち、コロナ禍によって差が広がったと感じているのは41.3%でした。つまり、もともと格差を感じていた人ほど、30%近く多くコロナ禍の影響を感じているのです。コロナ禍によって格差はさらに拡大して

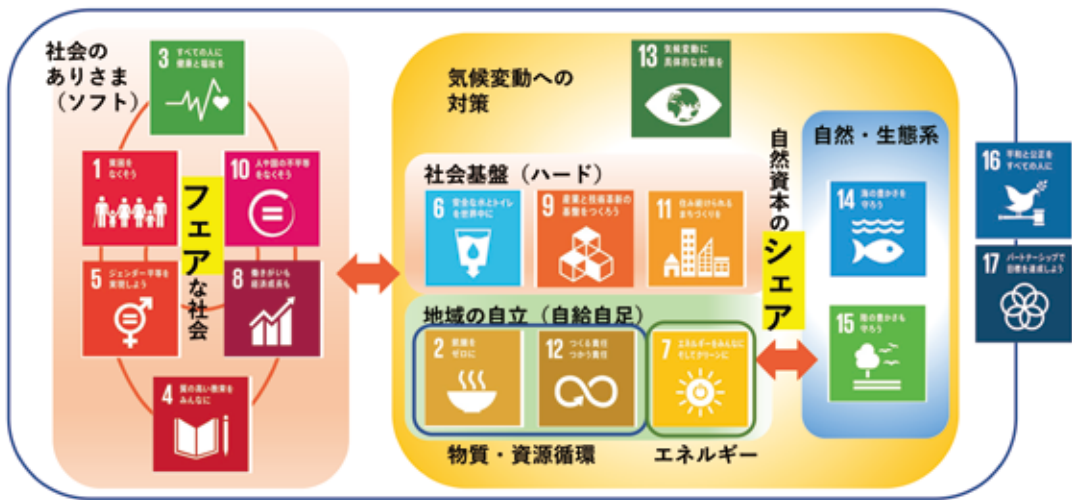


図1 SDGsから読み解く持続可能なまち(社会)

※この配置は岡山朋子(大正大学)によるもの

いると考えられます。日本における格差は、ひとり親世帯、特に母子家庭に顕著であることを鑑みれば、その解決にはジェンダー平等（目標5）と、誰もが真つ当な仕事に就く権利（目標8）の確保、不平等をなくす（目標10）ことが必要です。また、その達成によってすべての人に健康と福祉を享受する機会（目標3）が与えられ、その実現のために重要なのは教育を受ける機会（目標4）の平等です。

このように、社会を構成するすべての人の有様、つまり社会のソフト面を表しているのが図1の左側であり、このすべてはそれぞれ密接に関係し、そのたった一つでも達成できなければ、その社会は持続可能なものにはなりません。このソフト面は非常に重要なのですが、日本においてはしばしば軽視され、SDGs 未来都市計画においても常につまみ食いされます。SDGsにおいて、目標とする社会の有様について貫かれているのは「フェア（公平、公正、平等）」です。

フェアな社会を目指し、自然資本をシェアして、2050年までに温室効果ガス実質ゼロを達成するために、すべての人が社会の一員として認められ、基本的人権をもち、意思決定に参加して皆で平和的にルールを定めましょうというのが、目標16。そして、その公正なルールをあらゆるステークホルダーが皆で遵守する、目標達成のために助け合っ

て一緒に実行していきましょうというのが目標17です（図1右端）。

3 SDGsと食品ロス削減の関わり

食品は、再生可能な生物資源です（一部、塩などの鉱物資源もありますが）。したがって、食の安定的な確保（食料安全保障）をターゲットの一つとする目標2は、生物資源を安定的に確保するための野生生物の保護や、豊かな生態系の保全を必要としています。これは目標14と目標15に該当します。

目標14の1番目のターゲット(SDG14.1)は、海洋資源を守るためにプラスチックなどの海洋汚染物質の発生抑制を目標としています。また、海洋資源を持続可能に確保するために、国際基準を設けて乱獲を禁止しています(SDG14.4)。森林の喪失はCO₂発生に直結するため、森林を保全することは温暖化対策でもあり、生態系保全でもあります。つまり自然の増強と生態系の保全は温暖化防止策の一つで、目標13に深く関わるのです。これは逆にいえば、温暖化の進行は土地の乾燥化や異常気象による自然災害などを引き起こし、食料となる植物や魚介類などの確保が難しくなるリスクを意味します。

したがって、生物資源である食品を、無駄なく大切に使用する（食べる）ことは非常に重要で、それは目標12において資源の循環利用として示されています。特に目標12の3番目のターゲット(SDG12.3)は、「2030年までに、小売・消費レベルにおける世界全体の1人あ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」というもので、明確に食品ロスの削減を目標と

しています。

国連（食糧農業機関、FAO）は当初、食品廃棄物（Food Waste）は食べ物の「可食」部分としていました。SDG12.3では、可食部と不可食部をあわせた量を主な指標とすることになりましたが、可食部と不可食部を分けて把握できれば、そのほうがよいとしています。日本ではこの可食部を食品ロスと呼んで、その量の推計をしています。このうち半減目標の対象となっているのは家庭と外食産業、およびスーパーなどの小売から排出される食品廃棄物のことで、日本においては一般廃棄物中の食品廃棄物であるといえます。なお以下では、食品廃棄物という用語は、日本の定義に従って可食部と不可食部を含むものとして用います。

SDG12.3を受けて、日本においても第4次循環型社会形成推進基本計画

（2018年6月19日閣議決定）が策定され、食べられるのに廃棄される食品ロスの削減に向け、家庭からの排出量を2030年度までに2000年度比で半減させると定められました。さらにそれを受けて、家庭から排出される食品ロスについて、食品ロスの削減の推進に関する法律が2019年10月1日に施行されました。

一方、小売や飲食店から排出される事業系の食品廃棄物の3Rについては、そもそも日本には2000年に成立した食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（以下、食品リサイクル法）があり、特にリサイクルについては20年以上の実績があります。

4 食品リサイクル法における食品廃棄物・食品ロス

図2に、日本における食品廃棄物発生量、リサイクル状況と食品ロス発生

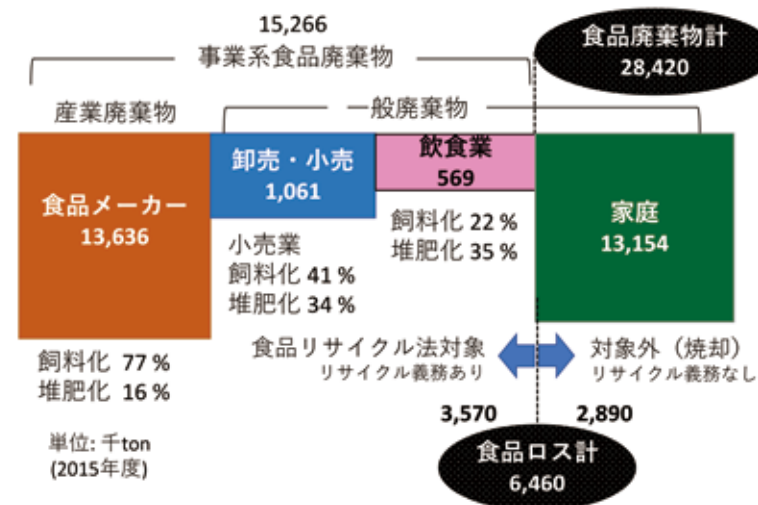


図2 食品廃棄物発生量とリサイクル状況・食品ロス発生量（推計）

量の推計（2015年度）を示しました³⁾。申し訳ないことにデータはやや古いのですが、まず食品廃棄物の総量は2,800万 ton 以上で、これは食品の輸入量の約半分の量に等しいことがわかります。内訳は、事業系の食品廃棄物の総量が1,500万 ton 超、家庭系は1,300万 ton 超です。この事業系の食品廃棄物については、法によるリサイクル義務があるためリサイクルが進んでいます。一方、家庭系については、リサイクル義務はないため、ほとんどが可燃ごみとして焼却されています。

食品ロスは、事業系が357万 ton、家庭系が289万 ton と推計されており、ほぼ同量が発生しています。つまり、家庭から発生する食品ロス量は非常に多いことがわかります。そのため、2019年に法律が施行されたのですが、特段の対策が講じられているとはいえない状況です。これは、行政のできる

ことが普及啓発に留まり、フードドライブ（食品の寄付）も実質的に家庭の食品ロスの削減に繋がっていないからです。

5 どうしたら食品を捨てないようにできるか

では、家庭からの食品ロスの発生抑制はどのように講じたらよいのでしょうか。まず、なぜこれほど大量の食品が家庭から捨てられるのか、原因を検証します。1つ目に、社会に食品が投入されすぎて溢れている状態にあるからと考えられます。文字通り、捨てるほど売られているのです。2つ目に、食品が相対的に安いことが挙げられます。3つ目に、消費者意識。消費者意識の変化としては、まずリスク感の変化が挙げられます。特に、食品への安全意識は過剰ともいえ、消費期限と賞味期限は同じものと理解されている傾向があり、賞味期限が切れてい

なくても近くなると捨てられる傾向が高いのです。可燃ごみ細組成調査の結果からは、特にお菓子や乳製品などにその傾向がみられます。

次に、食品に対するもったいない意識の変化が挙げられます。福岡らによる大学生を対象とした調査⁴⁾によれば、アルバイト先で食品を捨てることに忌避感をもつのは全体の33.1%に留まり、アルバイト先で食品を大量廃棄することに最初はびっくりするものの（38.6%）、業務として普通のことと受け止めている傾向が高いこと（39.6%）がわかりました。つまり、食品を食べずに捨てるならばちが当たるといった感覚は少なく、もったいないと思わないわけではないものの、やっではないかと思わないというのが一般的な感覚であるといえます。

では、上記の食品ロス発生の原因を解消し、こういった一般消費者が食品を捨てないようにするには、どうしたらよいでしょう。まず、食品の輸入量を減らし、食品の価値を上げることが最も直接的です。しかしながら、格差社会において、食品の値上げは貧困層の暮らしを直撃するため、あまり現実的ではありません。

次に、消費者意識を変えることを検討

したいところですが、食品廃棄における罪悪感はかなり薄れているので「もったいない」「世界には飢えている人がいる」といった倫理観に訴えても、残念ながら大した効果は期待できません。これらの普及啓発は、もともとそういう意識のない人の耳には届かないのです。そこで、最後にスマート冷蔵庫というアイデアを提案したいと思います。

私の理想のスマート冷蔵庫は、図3に示したように、冷蔵庫がレシートを読み込み、庫内・庫外の食品をおおよその消費期限とともに管理し、買い物中、スマホに補充が必要な食品や重複する食品を教えてください。また期限が近づいた食品と野菜などから、その日に作るべきレシピをAIがネットから検索して提案。あらかじめAIに設定すれば、カロリー制限されたダイエット食や成人病食などのレシピも提案してくれます。そのような冷蔵庫があれば、特に食品ロス削減に向けた意識がなくても、自然に食品ロスを出さなくなるような効果が得られると考えられます。メーカーによる食品ロス削減に向けたスマート冷蔵庫開発を期待します。

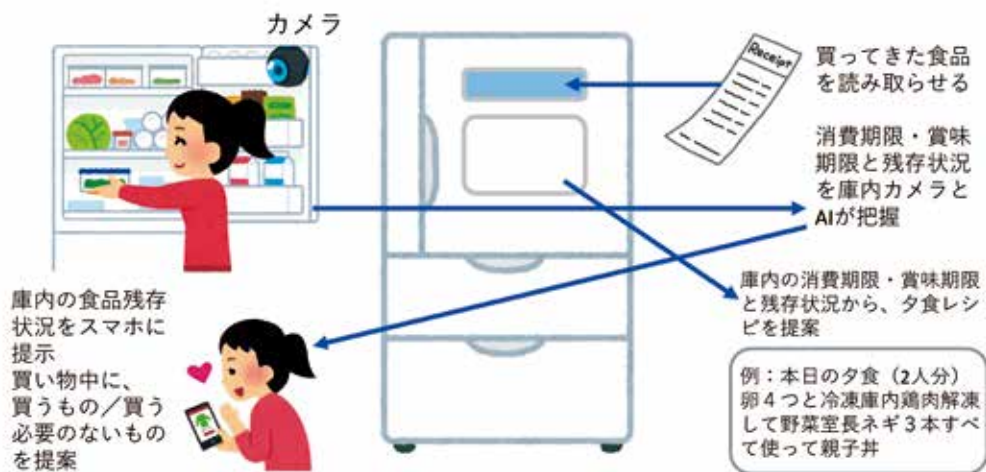


図3 食品ロスを削減するスマート冷蔵庫のイメージ

参考文献

- 1) 橋本俊昭・浦川邦夫：日本の貧困研究、東京大学出版会（2006）
- 2) （公財）日本財団：18歳意識調査、第33回テーマ「教育格差」（2020）
https://www.nippon-foundation.or.jp/app/uploads/2021/01/new_pr_20210107_5.pdf（閲覧日2021年3月1日）
- 3) 農林水産省：平成27年度食品リサイクル法に基づく定期報告の取りまとめ結果の概要（2015）
https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/s_houkoku/kekka/attach/pdf/gaiyou-22.pdf（閲覧日2021年3月1日）
- 4) 福岡雅子、藤倉まなみ、花嶋温子、岡山朋子：大学生のアルバイト先での食品廃棄経験と廃棄に対する意識の実態、第27回廃棄物資源循環学会研究発表会講演集、pp. 56-57（2016）
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsmcwm/27/0/27_55/_pdf/-char/ja（閲覧日2021年3月1日）