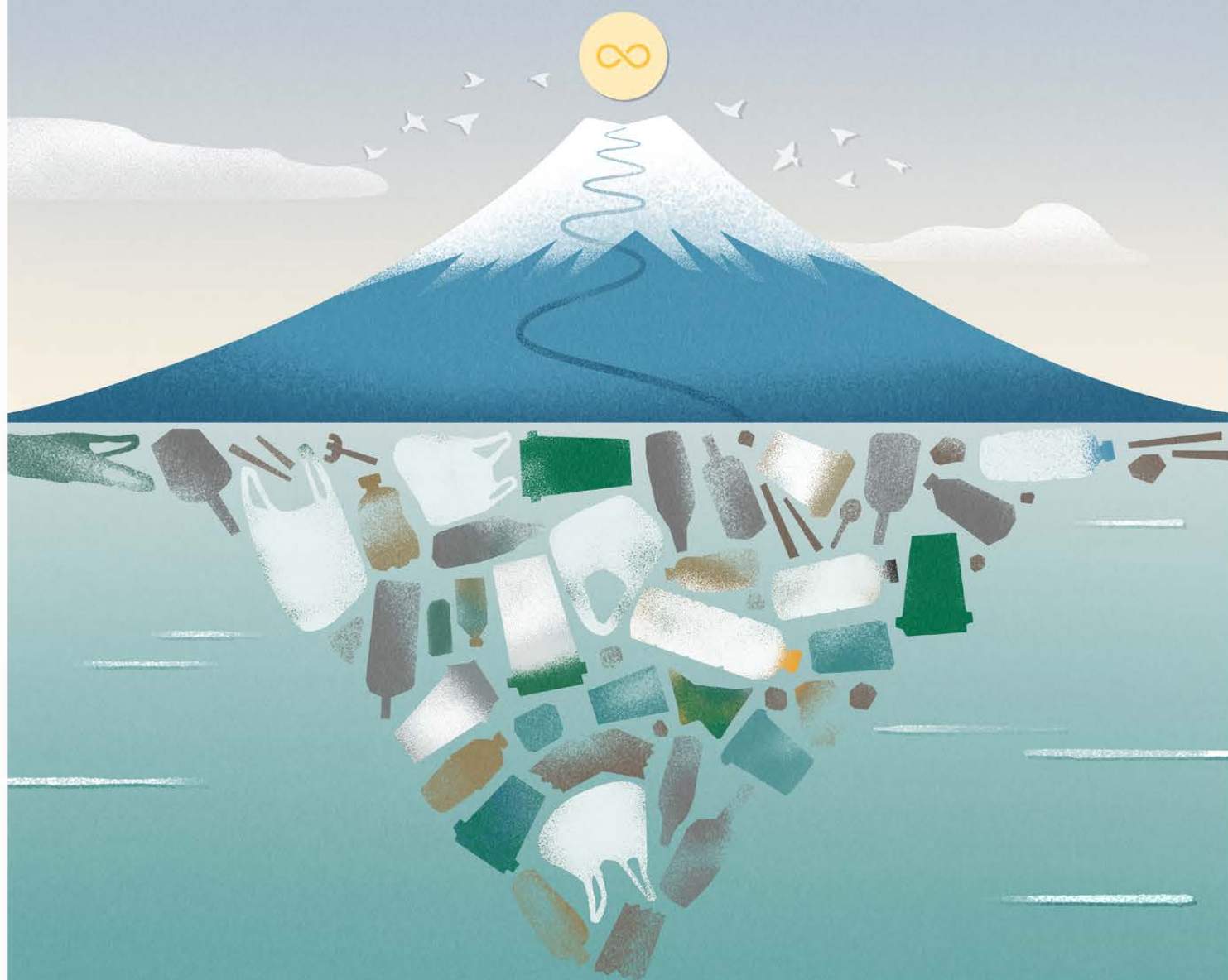


変革を先導する

日本のコンビニエンスストアとカフェチェーンの
企業責任およびリユースの解決策

2024年11月



GREENPEACE

変革を先導する

日本のコンビニエンスストアとカフェチェーンの 企業責任およびリユースの解決策

2024年11月 発行

グリーンピースは環境保護と平和を願う市民の立場で活動する国際環境NGOです。問題意識を共有し、社会を共に変えるため、政府や企業から資金援助を受けずに独立したキャンペーン活動を展開しています。

グリーンピース・ジャパン（2024年）「変革を先導する－日本のコンビニエンスストアとカフェチェーンの企業責任およびリユースの解決策」

執筆および執筆協力

Lea Gajewski
Hiroaki Odachi
Michelle Plotts
Jeffrey Albertson-Kwok
Coco Wu

LCAに関する研究責任者

Dr. Meike Sauerwein（香港科技大学）
報告書「リユースが拓く未来（2023年）」
主要調査員

外部監修

田崎智宏氏（国立環境研究所資源循環社会システム研究室 室長）と原田禎夫氏（同志社大学 経済学部 准教授）による外部専門家監修に対し、心より感謝申し上げます。両氏の知見ならびにご意見により、本報告書の質は著しく向上しました。

デザイン・レイアウト

Parker Huang
Misy Tinyun Lan
Qian Han

謝辞

貴重な情報をご提供いただいた皆さま、編集にご協力くださった皆さまに、心から感謝しお礼を申し上げます。

著作権

本報告書はグリーンピース・ジャパンが発表する。同書の著作権の独占所有者はグリーンピース・ジャパンである。

免責事項

本報告書は情報提供のみを目的としている。調査結果の正確性には万全を期しているが、完全性や他の事例への適用性を保証するものではない。グリーンピース・ジャパンおよびグリーンピース各支部は、本調査の使用または解釈から生じるいかなる結果に対しても責任を負わないものとする。

東京事務所

〒105 -0004
東京都港区新橋3丁目3-13 Tsao Hibiya 12F
代表電話：03-4334-6986
E-mail: kouhou@greenpeace.org

環境影響を考慮し、印刷を控えることもご検討ください。

変革を先導する

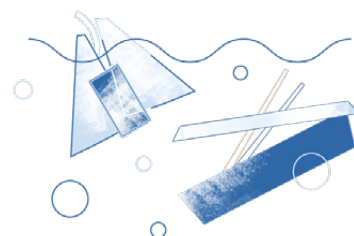
LEADING THE CHANGE

目次

主な調査結果	3
第1章 はじめに	5
使い捨て容器包装	5
リユースシステムへの世界的な移行	6
第2章 日本のカフェチェーンにおける使い捨てカップ	7
第3章 日本のコンビニエンスストアにおける使い捨て容器包装	12
第4章 環境影響の低減の可能性を推定する	19
第5章 結論および提言	25
参考文献	27
補足資料	31

主な調査結果

使い捨て容器包装の生産、使用および廃棄は、環境に悪影響を及ぼし、野生生物を危険にさらし、人間の健康を脅かしている。その有害な影響を示す証拠が増えているにもかかわらず、食品飲料業界は、セブン-イレブン・ジャパンやスターバックスコーヒー・ジャパンなどの大手チェーンを含め、使い捨て容器包装の年間廃棄量を開示しておらず、削減策も不十分だ。



グリーンピース・ジャパンは本報告書において、大手カフェチェーン3社およびコンビニチェーン3社が生み出す使い捨て容器包装の廃棄物の量を明らかにするために、各社の活動を詳細に調査した。驚くべきことに、スターバックスコーヒー・ジャパン、タリーズコーヒー、プロントは、3社合計で2023年に4億7,400万個を超える使い捨てカップを消費した。また、セブン-イレブン・ジャパン、ファミリーマート、ローソンのコンビニ3社は、2023年度に、19億個のカップと、1万9,900トンを超えるその他の食品容器包装を廃棄した。

この問題に有効に対処するには、企業は自らの企業としての責任を認め、包括的で真に持続可能な変革に向けて取り組む必要がある。解決策は多岐にわたるが、使い捨て容器包装から脱却し、リデュース（削減）やリユース（再利用）・リフィル（量り売り）の仕組み（レンタルリユースの選択肢など）を優先することは必須である。



グリーンピース・ジャパンがマイケ・ザウアーヴァイン博士の協力の下に出した推定は、コンビニとカフェチェーンがテイクアウト用カップにレンタルリユースモデルを採用した場合に得ることのできる環境面での利点を明確に示すものである。リユースに切り替えることにより、これらの大手チェーン6社は合計で8,800万kgのCO2換算排出量を削減し、46万5,000m³の水と、石油換算3,700万kgのエネルギーを節約できる。

カナダ、オタワで開かれた第4回政府間交渉委員会（INC4）の開始時、会場のショウセンター近くにプラスチックのアートインスタレーションが展示された



第1章

はじめに

使い捨て容器包装



プラスチックの海洋への流出量は、2040年までに世界全体でおよそ3倍になり、年間2,900万トンに達する可能性がある¹と予測されている¹。プラスチックごみに絡まるウミガメから、プラスチックごみを食べてしまうクジラまで、海洋生物の生存はすでに脅かされている^{2,3}。日本もこの危機の影響から逃れられない。富士山の頂にかかる雲から、沿岸の水域、そして琵琶湖の深部に至るまで、プラスチック汚染は日本の隅々にまで及んでいる^{4,5,6}。環境への悪影響に対する意識が高まっているにもかかわらず、私たちの社会は、持続可能性よりも従来通りのやり方を優先し続けている。残念なことに、政府や企業の動きは遅く、意味のある変化は遅々として進まない。

プラスチックの負の影響は、これらの十分な裏付けのある目に見える影響にとどまらず、その原料の採掘から廃棄に至るライフサイクル全体に及ぶ。そして、より大きく、見落とされがちな脅威を、環境と人間の健康の双方にもたらす。プラスチックの99%は化石燃料由来であり⁷、その採掘と生産の過程で周辺の大気や水路にさまざまな有害化学物質が放出される^{8,9,10,11,12,13}。石油化学工場の近隣地域の住民は、がんや呼吸器系の病気を患うリスクが増大することが証明されている^{14,15,16}。

使用済みのプラスチックは、ほとんどが埋立地行きになるか、環境中に放出される。1950年以降、世界のプラスチックごみの76%がこうした形で処分されており、リサイクルされたものは10%にすぎない¹⁷。日本で公表されているリサイクル率はこれよりも少し高く、マテリアルリサイクルが約22%、ケミカルリサイクルが3%である。ただし、マテリアルリサイクルされるプラスチックの約3分の1は、国内でリサイクルされず、そのほとんどがOECD非加盟国へ輸出される^{18,19,20}。実際、日本は

2023年に50万トンを超えるプラスチックごみを輸出しており、OECD非加盟国への世界最大の輸出国であった²⁰。マレーシア、ベトナム、タイなどの輸入国には、こうしたごみを適切な方法で処理・リサイクルできる設備が整っていない場合が多く、不適切な管理や、地域住民への悪影響などの問題が懸念されている。高所得国から低所得国へのこうした責任転嫁は、公正と環境正義という観点から重大な倫理上の問題を提起する^{21,22,23}。そして、たとえリサイクル率が向上し、海外でのリサイクルが厳密に規制・監視されたとしても、リサイクルという方法には、ある根本的な欠点が残る。リサイクルはプラスチック材の劣化を速めるため、最終的に廃棄せざるを得なくなるまでに、2〜3回しか実施できない²⁴。つまりリサイクルによって、最終処分が不要になるわけではなく、大抵はただ先延ばしにするだけなのである。

近年、見込みのありそうな代替物として、バイオマス由来のプラスチックや生分解性プラスチック、ならびに紙の代用品が登場している²⁵。しかし、材料の代替には、ある分野から別の分野に問題を移行するだけになるリスクが伴う。農地や森林の需要が増大し、森林破壊や集約的農業、生態系に悪影響を及ぼす土地利用の変化につながりかねない^{25,26,27}。

リサイクルや材料代替の限界やリスクを考えれば、解決策は明らかである。政府や企業は、使い捨て文化と持続可能でない消費パターンから、リデュースとリユースの原則に重点を置くシステムへ移行することにより、プラスチック汚染の根本原因に対処しなければならない。

リユースシステムへの世界的な移行



2024年11月、プラスチック汚染を抑制するための包括的な国際条約の策定を目指す重要な会議である第5回政府間交渉委員会（INC5）に参加するために約175カ国の代表が韓国の釜山に集まることになっている。順調に行けば、これは、プラスチック問題に世界規模で包括的に取り組むための初めての条約となり得るので、システム全体に重大な変化をもたらすことになる。こうした交渉は、以前から待望されており、プラスチック汚染に対してより実質的な行動を求める市民社会の声にも後押しされている。

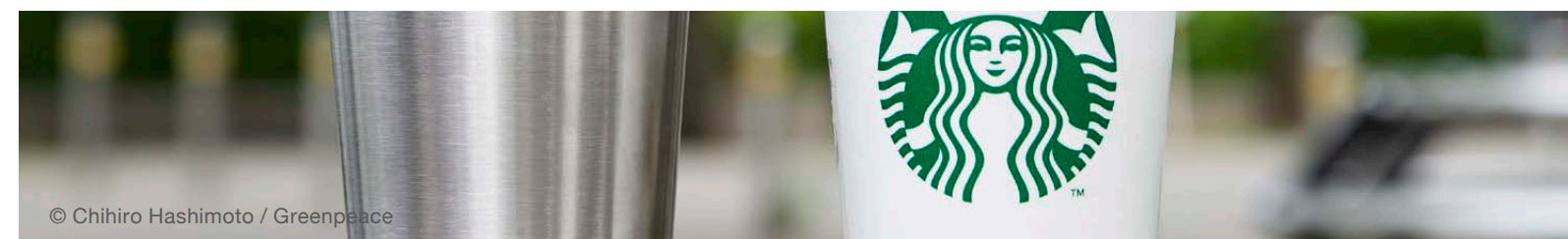
すでにいくつかの国や地域が他国に先んじて革新的なリデュースおよびリユースの仕組みを導入しており、廃棄物をできる限り削減し、持続可能性を推し進める実践的なアプローチを例示している。例えば、ルワンダはアフリカで初めて使い捨てプラスチックを禁止した国となり、他国に対して説得力のある前例となっている²⁸。欧州連合（EU）では、新たな規制により、カフェやレストランで消費される食品飲料に使用する特定の使い捨てプラスチック容器包装が禁止される予定である。また、カフェやレストランは、テイクアウト品目について商品の10%をリユース容器で提供する努力義務が与えられ、消費者が持参した容器を使用する選択肢の提供も義務付けられる²⁹。それに先がけ、フランスも、2040年までにすべての使い捨てプラスチックをなくすことを目指して2020年に採択された画期的な反廃棄物法の下、野心的なリデュース・リユース規定を制定した。この取り組みの一環として、2023年1月から、食品飲料チェーンはイートインサービスにおいてリユースできるカップや、皿、容器、ナイフやフォークの使用が義務付けられた。同法では、包装を一切用いない商品の販売も推奨しており、必要な衛生上の要件が満たされることを条件に、消費者が買い物をする際に自分の容器を使用する権利も認めている^{30,31}。

リユースの仕組みは多様であり、食品飲料チェーンがリユースできる代替品に商品を入れて提供するものや、利用者がリユースできるマイカップを持ち込めるようにするもの、リユース容器を提供・管理する第三者者と協働するものなどがある³²。環境影響は、リユースの仕組みや、リユース容器の原料、輸送、洗浄方法、リユースの頻度によって異なるものの、適切な条

件下では、リユースできる代替品の方が環境負荷は少ないことが確認されている^{33,34,35,36}。グリーンピース・東アジアが、都市部のレンタルリユースサービス業者から得た実際のデータを元に2023年に実施した調査によると、日本で39億個の使い捨てカップをレンタルリユースシステムに切り替えた場合、79万3,000m³以上の水と石油換算120万kg以上のエネルギーを節約し、6,030万kg以上のCO₂換算排出量を削減できること、また使用率が低くてもリユースカップシステムの方が使い捨てシステムよりも環境面で優れていることが分かった³⁷。

こうした世界的な動きや科学的証拠の蓄積にもかかわらず、日本は本格的な変革の推進において後れを取っている。日本では3R（リデュース・リユース・リサイクル）という考え方が推奨されているが、その重点は主としてリサイクルに置かれてきた。2022年に施行されたプラスチック資源循環促進法は、大規模な事業者に対し、使い捨てプラスチックの使用削減を求めている。しかし、対象品目はスーパーマーケットやコンビニで提供されるスプーンやフォークなどわずか12種にすぎず、具体的な削減策の実施はおおむね事業者自身に委ねられている³⁸。このように範囲が狭い上に、期待される削減量が不明瞭とあっては、問題を表面的に扱うことにしかならない。コンビニやカフェチェーン、そして食品飲料業界全般において使い捨ての製品や包装の広範な利用が一向に減らないことが、悪名高い日本の過剰包装の一因となっている。

本報告書において、グリーンピース・ジャパンは、カフェチェーンとコンビニという二つの重要な業界における使い捨て廃棄物の規模に注目する。先の報告書「日本のカフェ業界における使い捨てカップの現状」から3年を経て、大手カフェチェーン3社の使い捨てカップ消費量を調査し、分析結果を更新した³⁹。さらに、調査対象をコンビニにまで拡大し、使い捨てカップの量だけでなく、お弁当やおにぎりなどその他の一般的な食品から出る使い捨て容器包装廃棄物の量も推定した。最終章では、ライフサイクルアセスメント（LCA）の評価を元に、カフェとコンビニの両方にテイクアウト用カップのレンタルリユースシステムを導入することによって低減できる環境影響について予想する。



第2章

日本のカフェチェーンにおける 使い捨てカップ

カフェチェーンは、使い捨て文化が根強く残る大きな要因となってきた。そして、今もその役割を果たし続けている。当団体は、2022年に発表した報告書「日本のカフェ業界における使い捨てカップの現状」において、主要カフェチェーン9社のリユース実践状況について調査し、2020年に消費された使い捨てカップの量を推定した。対象としたカフェチェーンは、スターバックスコーヒージャパン、コメダ珈琲店、ドトールコーヒーショップ、タリーズコーヒー、プロント、エクセルシオールカフェ、カフェベローチェ、上島珈琲店、カフェドクリエである。

前回の分析を行った2020年、日本の飲食業界は、新型コロナウイルス感染症の世界的大流行がもた

らした難題と格闘していた。緊急事態宣言やソーシャル・ディスタンス対策（身体的距離の確保）、ならびにリモートワークへの移行の普及などによって、顧客数が大幅に減り、そのために売上も取引回数も激減した。ユーロモニターインターナショナルの「Cafés/Bars in Japan」レポートの最新調査結果によると、カフェ業界はここ数年、緩やかな回復を示している（図1）⁴⁰。これを受け、グリーンピース・ジャパンでは、前回の報告書で使い捨てカップの消費量トップ3に名を連ねたスターバックスコーヒージャパン、タリーズコーヒー、プロントに焦点を当て、リユースカップの導入は増えたか、使い捨てカップへの依存は低下したかを見極めるために、カップの消費状況について再調査を実施した。

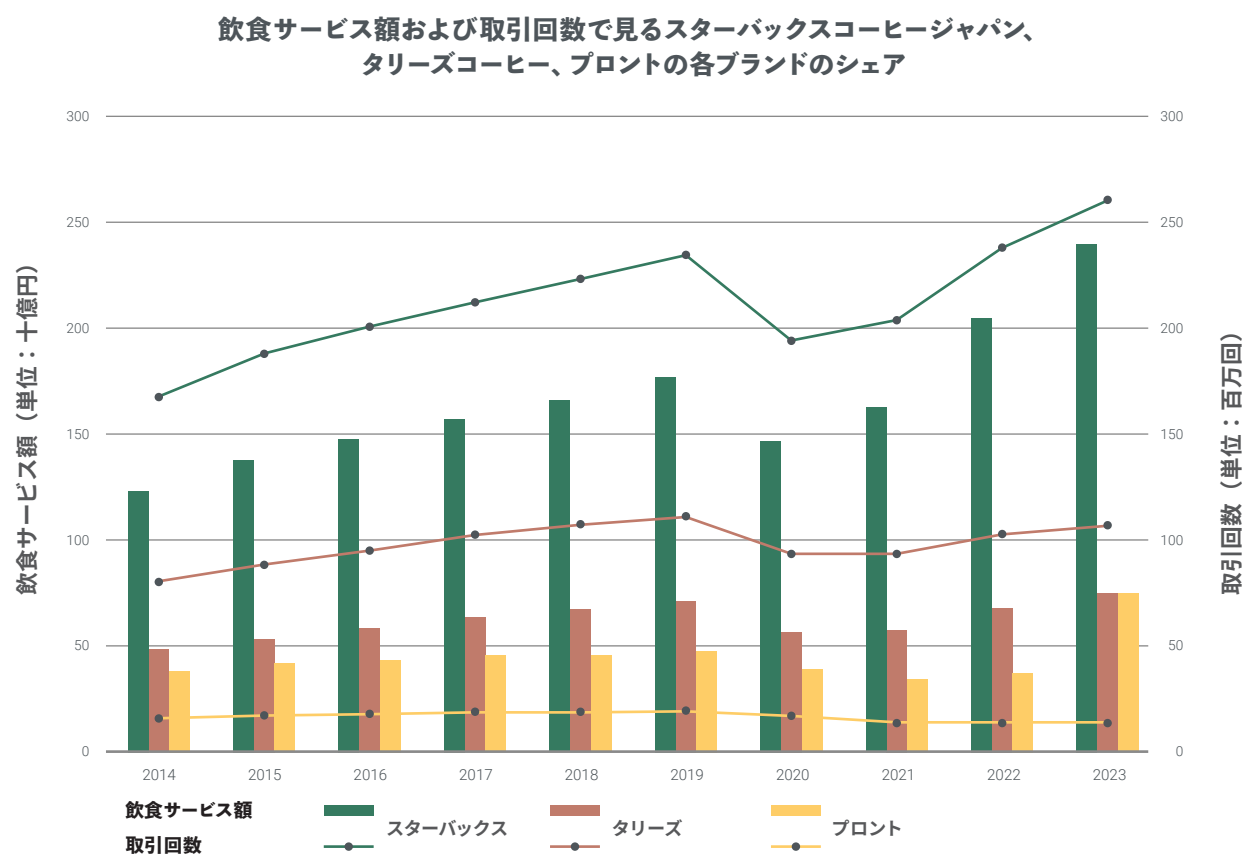


図1: 飲食サービス額および取引回数で見るスターバックスコーヒージャパン、タリーズコーヒー、プロントの各ブランドのシェア (2014～2023年)。データはユーロモニターインターナショナルより入手



グリーンピース・ジャパンの新たな分析によると、スターバックスコーヒージャパン、タリーズコーヒー、およびプロントは、2023年に**4億7,480万個**の使い捨てカップを消費した。この数字は、2020年にこれら3つのチェーン店が消費した使い捨てカップの総数を1億3,000万個上回るだけでなく、2020年に分析し

た9つのチェーン店の消費量の合計よりも多い。今回も、消費量が最も多いのはスターバックスコーヒージャパンで、その数は3億4,200万個であり、次いでタリーズコーヒーが1億1,140万個、プロントが2,130万個だった（表1）。

表1: スターバックスコーヒージャパン、タリーズコーヒー、プロントが2023年と2020年に消費した使い捨てカップの総数（単位：個）と、2023年に消費した使い捨てカップの総量（単位：トン）。2023年の使い捨てカップの総数は、イートインとテイクアウトについて、それぞれ紙カップとプラスチックカップの内訳も示す。数値は切り捨てで端数処理を行ったため、合計は必ずしも正確ではない

チェーン店名	2023年の使い捨てカップの数（単位：個）				2023年の 使い捨てカップ 総量 （単位：トン）	2020年の 使い捨てカップ 総数 （単位：個）	
	テイクアウト		イートイン				総数
	プラ	紙	プラ	紙			
 スターバックス	1億3,440万 (39.9%)	1億2,910万 (37.8%)	2,820万 (8.3%)	5,010万 (14.7%)	3億4,200万 (100%)	3,405.5	2億3,170万
 タリーズ	1,970万 (17.7%)	1,900万 (17.1%)	2,610万 (23.5%)	4,650万 (41.7%)	1億1,140万 (100%)	1,087.1	7,250万
 プロント	130万 (6.3%)	150万 (7.4%)	1,840万 (86.3%)	0*	2,130万 (100%)	236.9	3,530万
合計	1億5,550万	1億4,970万	7,280万	9,660万	4億7,480万	4,729.6	3億3,950万

*報告の範囲内で使い捨てカップが（紙もプラスチックも）確認されなかった項目



スターバックスコーヒー・ジャパン

2020年、新型コロナウイルス感染症の世界的大流行の影響により、スターバックスコーヒー・ジャパンの取引回数と飲食サービス額は大幅に減少した。その後、同社は回復しただけでなく、日本のコロナ前の水準も超えている。この回復に伴い、2023年の使い捨てカップ消費量も大幅に増加した。スターバックスコーヒー・ジャパンだけで**3億4,200万個**を消費しており、これは3年前に9つのカフェチェーンが消費した使い捨てカップの合計3億6,950万個に近い数字である。

イートインサービスにおけるリユース率の変化を評価するため、グリーンピース・ジャパンは、2024年5月に新宿や上野、秋葉原、新橋など来店者数の多い都市部のスターバックスコーヒー・ジャパン40店舗を訪れて調査を実施した。同調査により、大半の飲料がまだ使い捨てカップで提供されていることが明らかになった。飲料の**76%**が紙またはプラスチックのカップで提供され、リユースカップでの提供はわずか24%だった（表2）。この数値は、グリーンピース・ジャパンが2023年8月に一般市民の協力を得て全国で実施した調査で確認された41%というリユース率からの大幅な低下を表すものである⁴¹。この数字の差異は、リユースカップの導入状況が店舗や立地により大きく異なることを示唆している。2024年の調査はサンプルサイズが小さいため、調査結果は、スターバックスコーヒー・ジャパンのチェーン店全体の総合的な傾向を十分に捉えるものではないかもしれない。したがって、使い捨てカップの個数は、2024年調査の数値よりも高い2023年のリユース率41%を用いて推定した。それでも、低いリユース率が確認されたことは懸念材料であり、スターバックスコーヒー・ジャパンの全店舗においてリユースを推奨する取り組みの強化が必要であることを明確に示している。

テイクアウトサービスについては、スターバックスコーヒー・ジャパンは2021年に都内で初めて十数店舗でリユースカップシステムを試験的に導入し、その後ローソンも一定期間協力したが、テイクアウト購入に関する大規模なリユースカップの仕組みはまだ存在しない⁴²。現在、スターバックスコーヒー・ジャパンは1,900を超える店舗のうち38店舗でリユースカップシステムを導入している⁴³。

リユースカップの導入を積極的に掲げ、少しずつ動き出している大手チェーンは現状スターバックスのみだ。しかし、使い捨てカップの消費量を効果的に削減するには、レンタルリユースの選択肢をより広く導入し、利用しやすくすることが不可欠である。

タリーズコーヒー

タリーズコーヒーも、スターバックスコーヒー・ジャパンと同様に、新型コロナウイルス感染症の世界的大流行により重大な困難に直面したが、回復の兆候を見せている。現在、飲食サービスの総額と取引回数は、コロナ前の水準に近づいている。しかし、その回復は、使い捨てカップ消費量の増加という代償を伴い、同社がリユースの仕組みの導入に消極的であることがさらに状況を悪化させた。タリーズコーヒーの2023年の使い捨てカップ消費量は**1億1,140万個**であり、2020年から4,000万個近く増えている。さらに、2024年5月にグリーンピース・ジャパンが実施した店舗調査では、気がかりな傾向が見られた。リユースカップで提供される飲料の数が大幅に減少し、2023年8月に一般市民の協力を得て全国で実施した調査では12%だったリユース率が、2024年5月には**7%**に低下していた（表2）。現在、タリーズコーヒーでは使い捨てカップの使用率がイートインでは約93%、テイクアウト飲料では100%である。この調査結果は、イートインの利用者にリユースできるマグカップやグラスを推奨するという同社が掲げるコミットメントと、実際の実施状況との間に大きな隔たりがあることを明示している⁴⁴。コロナ後の飲料販売の増加とリユース率の低下が相まって、使い捨てカップの消費量が増加した。スターバックスコーヒー・ジャパンがリユースシステムの実施に向けて一歩踏み出したのとは異なり、タリーズコーヒーは、テイクアウト飲料の販売におけるリユースの選択肢の推奨に向けて、まだ何も実践していない。この増加する廃棄物の問題に有効に対処するためには、タリーズコーヒーは、イートインサービスにおけるリユースの選択肢についてコミットメントを実現するだけでなく、テイクアウトサービスにおけるリユースの仕組みの導入に関しても、より断固とした行動を起こさなければならない。

プロント

プロントの2020年の使い捨てカップ消費量は3,530万個であり、9つのコーヒーチェーンの中で第3位だった。この数字は2023年には**2,130万個**に減り、プロントはトップ3のうちで唯一、減少が見られた。使い捨てカップの消費量が減ったとはいえ、この変化は、プロントの方針の変更によるものとは言えない。店舗調査では、プロントの慣行に改善は見られず、テイクアウトで販売される飲料や、イートインのアイス飲料は、依然として使い捨てカップで提供されている。イートインのホット飲料はリユースできるマグカップで提供されているが、アイス飲料用に使い捨てカップの利用が続いていることが、使い捨てカップの総数に大きく影響している。ユーロモニターインターナショナルのデータによると、プロントの2023年の取引回数は2020年に比べて減少したが、総売上はわずかに増加した。この売上増は、主としてインフレと、そのために同社チェーンが行った価格調整によるものである。日本の食品の消費者物価指数（CPI）は、2020年を100.0とすると2023年には112.9まで上昇し、3年間で12.9%のインフレ率を示した⁴⁴。概してCPIが高くなると食品価格は上昇するものであり、実際に2020年と

2023年のレシートデータを比較すると、プロントがこの期間に多くの商品を値上げしたことがわかる。つまり、使い捨てカップの消費量が減ったのは、主として取引回数が全体的に減少したからである。さらに、レシートデータの分析から、2023年には、顧客の好みは飲料よりも食品を多く買う方向へと変化したことがわかっている。購入された飲料のうち、イートイン消費の割合は2020年の86%から2023年には92%に増加している（表3）。ホット飲料は、テイクアウトの場合は使い捨てカップで提供される一方、店内で飲む場合にはリユースできるマグカップで提供されるので、この小さな変化も、使い捨てカップの総数が減少した要因になっている。つまり、プロントの使い捨てカップ数が減少したのは、同社チェーンが積極的に方針転換をしたからではなく、むしろその主因は飲料販売数の減少とイートイン消費へのシフトである。同社はイートイン利用者向けにリユースできるグラスを使用する計画を示しているものの、まだ広く実施されていない⁴⁵。特にアイス飲料に関して今後も続く使い捨てカップへの依存は、さらなる改善が急務とされる分野を浮き彫りにしている。



表2：日本の大手カフェチェーン3社における2023年8月と2024年5月のイートインサービスのリユース率（%）。2023年の数字は、グリーンピース・ジャパンが一般市民の協力を得て全国で実施した調査から導き出したものである⁴¹

チェーン店名	2023年 イートインの リユース率（%）	2024年 イートインの リユース率（%）
 スターバックス	41	24
 タリーズ	12	7
 プロント	/	42

表3：日本の大手カフェチェーン3社におけるイートインおよびテイクアウトの購入時の飲食サービス額（%）。数値は切り捨てで端数処理を行ったため、合計は必ずしも正確ではない

チェーン店名	2023年 飲食サービス額（%）		2020年 飲食サービス額（%）	
	イートイン	テイクアウト	イートイン	テイクアウト
 スターバックス	34	67	38	62
 タリーズ	68	32	68	32
 プロント	92	9	86	14

調査方法

カフェチェーンで消費されたカップの数を推計する方法は、前回の報告書で用いた手法と同じだが、本調査の妥当性と適時性を高めるために、若干の調整を施した。調査範囲に関する変更点を以下に詳しく示す。調査方法の全容を総合的に理解するには、2022年の報告書「日本のカフェ業界における使い捨てカップの現状」を参照されたい。分析は幾つかの重要な仮定に基づくものであるため、グリーンピース・ジャパンはチェーン6社（コンビニ3社・カフェ3社）すべてに連絡を取り、調査結果に対する見解および可能であれば自社の推計の提供を求めた。全社から返答があったが、報告書公表時点では、5社から具体的な裏付けとなる情報を含む回答はなく、「非公開としている」や「売り上げに関わるデータの開示はできない」といった、回答を控える趣旨であった。カフェ3社については、スターバックスからこれまでの取り組み一覧およびすでに公表されている店内リユース施策による削減量の数値が改めて共有された。唯一、タリーズコーヒーのみ使い捨てカップ年間消費量に関するデータの提供があったが、「開示は控えたい」との意向があり、報告書には記載しなかった。タリーズから提供された年間消費量は、グリーンピースの推定よりも少ない数値であった。

調査範囲

調査対象のカフェチェーン

本調査では、食品飲料の大手3チェーンを対象とした。2022年の報告書「日本のカフェ業界における使い捨てカップの現状」においてグリーンピース・ジャパンが算出した、以前の使い捨てカップの消費規模に基づき、この3チェーンを選定した。各チェーンの市場シェアデータは、ユーロモニターインターナショナルから入手した。各チェーンの名称と、2023年におけるそれぞれの市場シェアを表4に示す。

表4：調査対象とした大手カフェチェーン3社、ならびに飲食サービス額および取引回数で見るとそれぞれの市場シェア（%）

チェーン店名	2023年 市場シェア（%）	
	飲食サービス額	取引回数
 スターバックス	14.9	16.4
 タリーズ	4.7	6.7
 プロント	2.7	0.9

期間

本調査では、2023年の日本のカフェ業界における使い捨てカップの使用について分析した。

データ情報源

前回の報告書と同様に、データは複数の情報源から入手した。2023年の市場シェアのデータは、ユーロモニターインターナショナルの最新版「日本のカフェ・バー」レポートから得た。また、顧客の消費傾向についてはWED株式会社から提供されたレシートデータを基に分析を行った。2023年のレシートから、各カフェチェーンについて少なくとも500件を無作為に選んで分析したもので、その信頼水準は95%以上、最大誤差は5%となるようにした。

スターバックスコーヒージャパンおよびタリーズコーヒーの個別のリユース率は、グリーンピース・ジャパンが2023年に一般市民の協力を得て全国で実施した調査から導き出した⁴¹。プロントについては、イートイン利用者に対するリユースの実践状況について、2024年5月に10店舗を訪問して再評価したところ、アイス飲料はプラスチックカップ、ホット飲料はリユースできるマグカップで提供されていた。上記に加え、2024年5月にグリーンピース・ジャパンが現地調査を通して収集したデータがあり、これにはタリーズコーヒーとスターバックスコーヒージャパンのそれぞれについて少なくとも40店舗で調査して得た情報が含まれる。これら2024年の調査に基づくリユース率は参考情報として本報告書に記載しているが、使い捨てカップの総数の推定には用いていない。

第3章

日本のコンビニエンスストアにおける
使い捨て容器包装

幅広い商品を手早く簡単に購入できる場所として、コンビニが日本のライフスタイルに欠かせない存在となって久しい。2024年2月時点で、セブン-イレブンは全国で2万1,000店超の店舗を展開する業界最大手である⁴⁶。ファミリーマートがそのすぐ後に続き、店舗数は1万6,000店超、ローソンは、ナチュラルローソンとローソンスストア100の店舗を除き、1万3,000店超を展開する^{47,48}。残念ながら、これらの店舗のビジネスモデルは利便性を軸としたもので、使い捨て容器包装に大きく依存している。セブン-イレブン、ファミリーマート、

ローソンの売上高の合計が市場の92%を占めていることを考えると（図2）⁴⁶、これら3社は、使い捨て文化が今も根強く残る大きな要因となっているが、同時に、変革を推進するまたとない機会を手に行っていることにもなる。これらのコンビニチェーン店は、持続可能な慣行を取り入れることで、使い捨て容器包装の廃棄物を大幅に減らし、コンビニ業界全体の変革を先頭に立って進めることができる。

セブン-イレブン・ジャパン、ファミリーマート、ローソンの全店売上高

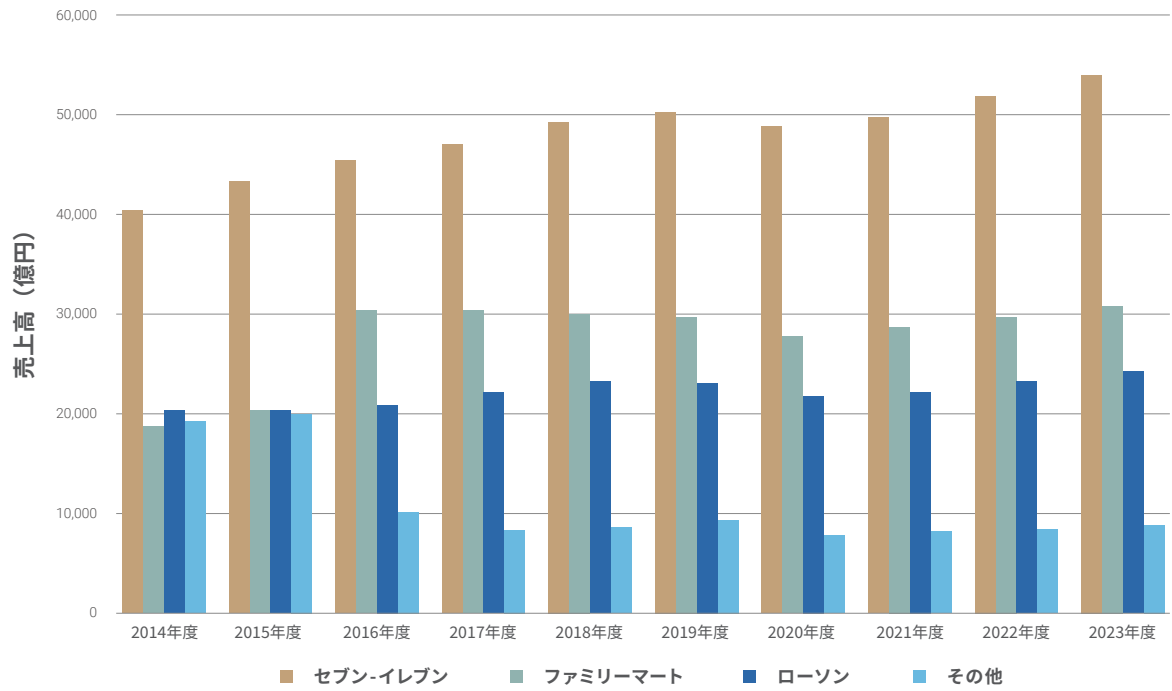
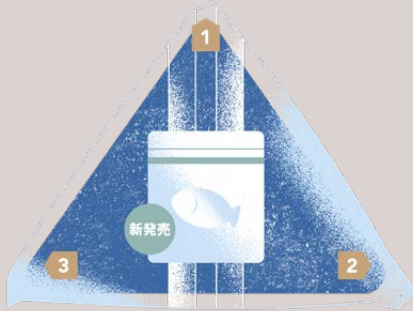


図2：2014年度から2023年度までのセブン-イレブン・ジャパン、ファミリーマート、ローソン各社の全店売上高。
データは、株式会社セブン&アイ・ホールディングスの年刊誌「コーポレートアウトライン 2023年度版」より入手

圧倒的な市場シェアを誇るにもかかわらず、コンビニ3社の持続可能性の取り組みは、実効性があるというより、シンボリックな意味合いが強いように見える場合が多い。使い捨てスプーンの軽量化などの取り組みは、使い捨て容器包装という社会全体に影響を及ぼす大きな問題への対応としては、あまりにも不十分である。さらに、コンビニ業界には透明性欠如の問題があり、削減目標はあいまいで、発生する廃棄物の量に関する具体的なデータや今後数十年間にわたる明確な削減目標による裏付けがなされていないことも多い。

こうした問題を受け、グリーンピース・ジャパンは、これらのコンビニ店舗で2023年度に販売された使い捨て製品（お弁当、おにぎり、お寿司、飲料の容器包装）の詳細な分析を行った。

コンビニの主要な商品カテゴリー



おにぎり

たいてい三角形の形をしており、のりが巻かれ、中には梅干し、焼き鮭、明太子などのさまざまな具材が入っている。



お寿司

巻き寿司（具材をのりやご飯で巻いたお寿司）や、にぎり寿司（酢飯の上に薄く切った魚介類をのせたもの）などがある。



お弁当

ご飯、野菜、魚・肉・豆腐などのタンパク質を含む食品がバランス良く詰め合わされた一人分の食事。



飲料

レジカウンターで販売されるコーヒーなどのカップ入りのドリンク。

使い捨てカップ

分析では、使い捨てカップの驚異的な消費量が明らかになった。2023年度だけで、セブン-イレブンはおよそ9億1,400万個、ファミリーマートは7億3,400万個、ローソンは3億2,800万個の使い捨て

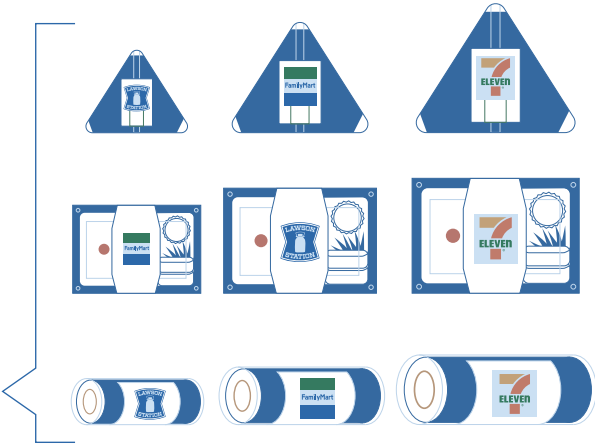
カップを消費した。この3社は、たった1年でおおよそ19億個もの使い捨て飲料カップを流通させたことになる。



使い捨て食品容器包装

使い捨て容器包装を使用する食品の数をカテゴリーごとに計算した結果、2023年度にコンビニチェーン3社が消費した総数は、おにぎり約34億個、お弁当約8億1,100万個、お寿司約5億1,100万個だった。

中でもセブン-イレブンの割合が最も高く、おにぎりの消費量はおおよそ16億個で、3社全体の47%を占めた。お弁当は4億9,100万個で全体の60%、お寿司は2億4,800万個で49%となった。これにファミリーマート、ローソンと続き、ファミリーマートはおにぎり11億個（全体の34%）、お弁当1億5,700万個（同19%）、お寿司2億2,300万個（同44%）で、ローソンはおにぎり6億5,000万個（同19%）、お弁当1億6,300万個（同20%）、お寿司4,000万個（同8%）だった。



これらは相当な数であるとはいえ、単に販売された個々の商品の数を示しているに過ぎない。これらの食品の多くはたいてい、何層もの使い捨て容器包装に入れられている。チェーン店にもよるが、例えば、お弁当の容器包装は3〜4つの別々の要素で構成されることもある。外側の容器包装プラスチック、各食品を分ける個別の仕切り、調味料用の小型容器、さらにはプラスチック製の葉っぱといった装飾的な要素などが含まれる場合も



表5：2023年度にセブン-イレブン・ジャパン、ファミリーマート、ローソンがおにぎり、お弁当、お寿司の各カテゴリで販売した商品の総数（単位：個）、商品に使用する使い捨て容器包装の要素の総数（単位：個）、および使い捨て容器包装の総重量（単位：トン）。数値は切り捨てで端数処理を行ったため、合計は必ずしも正確ではない

チェーン店名	商品カテゴリ	商品の販売総数 （単位：個）	商品に使用する使い捨て 容器包装の要素の総数 （単位：個）	使い捨て容器包装の 総重量 （単位：トン）
 セブン-イレブン	おにぎり	16億4,380万	19億7,250万	3,503.8
	お弁当	4億9,100万	19億40万	16,621.4
	お寿司	2億4,810万	3億9,690万	854.8
 ファミリーマート	おにぎり	11億6,760万	12億8,440万	4,866.2
	お弁当	1億5,740万	6億4,540万	2,522.1
	お寿司	2億2,300万	6億2,440万	1,448.2
 ローソン	おにぎり	6億5,080万	7億8,090万	2,612.3
	お弁当	1億6,320万	5億8,780万	3,161.5
	お寿司	4,020万	6,430万	233.2
合計		47億8,540万	82億5,760万	35,823.4

ある。多い時には、お弁当一つに種類の異なる要素が6つも使われることがある。お寿司の容器包装は通常1〜2つの要素から成り、おにぎりの包装は外側一層だけの場合もある。ただし、一つのカテゴリの中でも、容器包装は商品によってまちまちである。

容器包装を構成する各要素の説明、および各商品カテゴリにおける要素の平均数の詳細は、補足資料の表11および12に示している。

こうした包装慣行がもたらす累積的な影響は、甚大である。セブン-イレブンたった1社で販売された4億9,100万個のお弁当には、使い捨て容器包装の要素がおよそ19億個使われ、廃棄された。コンビニチェーン3社全体のお寿司、お弁当、おにぎりの合計を推定すると、**使い捨て容器包装の各要素の合計は82億個**とすさまじい数になる（表5）。

調査方法



調査範囲

調査対象のコンビニチェーンおよび商品カテゴリ

本調査では、市場シェアに基づいて3社のコンビニチェーンを選択した。その名称と2023年度のそれぞれの市場シェアを公表されている情報から入手し、表6に示した。本調査で対象とした商品カテゴリは、お弁当、お寿司、おにぎり、レジカウOUNTERで販売される飲料の4つである。カテゴリ内の商品は、各コンビニチェーンのウェブサイトに記載されている商品から抽出した。カテゴリの名称および該当する商品数を表7に示した。ウェブサイト上での確認は2024年7月8日および9日に行っている。それ以降、提供する商品に変更が生じた可能性もある点に留意する必要がある。分析は幾つかの重要な仮定に基づくものであるため、グリーンピース・ジャパンはチェーン6社（コンビニ3社・カフェ3社）すべてに連絡を取り、調査結果に対する見解および可能であれば自社の推計の提供を求めた。全社から返答があったが、報告書公表時点では、5社から具体的な裏付けとなる情報を含む回答はなく、「非公開としている」や「売り上げに関わるデータの開示はできない」といった、回答を控える趣旨であった。コンビニ3社に関しては、ファミリーマートから「実際の数値については、貴団体の調査とは乖離がございますが、従来より非公表とさせていただいている」、ローソンからは「推計されている数値とは異なる」との回答もあった。

チェーン店名	2023年 市場シェア （%）	2023年全店売上高 （兆円）
 セブン-イレブン	45.8	5.36
 ファミリーマート	26.2	3.07
 ローソン	20.6	2.42

表6：調査対象とした大手コンビニチェーン3社、ならびにそれぞれの2023年度全店売上高に基づく市場シェア（%）および公表されている2023年度全店売上高（兆円）⁴⁶

表7：本報告書で用いる商品カテゴリの名称、およびこれに対応する本来のカテゴリの名称で、各コンビニチェーンのウェブサイトに記載されているもの、ならびに各カテゴリの商品の総数、および重量を推定するために購入・計量した商品の数。ウェブサイト上での商品に関する情報収集は2024年7月8日および9日に実施

カテゴリ名	チェーン名	ウェブサイト上の カテゴリ名	カテゴリ内の商品数	購入・計算した商品数
おにぎり	セブン-イレブン	おにぎり	178	10
	ファミリーマート	おむすび	28	4
	ローソン	おにぎり	30	4
お弁当	セブン-イレブン	お弁当	183	10
	ファミリーマート	お弁当	28	4
	ローソン	お弁当、チルドお弁当	21	4
お寿司	セブン-イレブン	お寿司	57	6
	ファミリーマート	お寿司	21	3
	ローソン	お寿司	8	3
飲料	セブン-イレブン	セブンカフェ	10	4*
	ファミリーマート	コーヒー・フラッペ (FAMIMA CAFE)	21	4*
	ローソン	コーヒー (Machi Cafe)	20	4*

*コーヒーのカテゴリでは、紙とプラスチック両方のカップを使用していることを考慮して、計4個のカップを購入した。具体的には、同程度の大きさの紙カップとプラスチックカップを2個ずつ選んだ。

期間

本調査では、2023年度に日本のコンビニ業界で排出された使い捨て容器包装の消費量を分析した。

データ情報源

データは複数の情報源から入手した。2023年度の売上高データは、コンビニチェーン3社が発行する文書や年次報告書から得た。また、顧客の消費傾向については、WED株式会社から提供されたレシートデータを基に分析を行った。2023年度のレシート記録から、各コンビニチェーンについて少なくとも1,400件を無作為に選んで分析したもので、その信頼水準は99%以上、最大誤差は3%となるようにした。

データ分析

レシートは一般消費者の購買行動を反映していると仮定した。レシートのデータから識別可能な商品を5つのカテゴリー（おにぎり、お弁当、お寿司、飲料、その他）に分類した。カテゴリー分類は、キーワード検出とマニュアル選別という2段階で行っている。キーワードは、チェーン各店で用いられている命名規則をベースに決定

した。あらかじめ決めておいたこれらのキーワードが商品名に含まれていた場合、R言語で作成したツールによって、その商品は適切なカテゴリーに分類される。商品の約3分の1はこのように識別され、残りの商品はマニュアル選別によって識別、分類された。

計算フロー

まず、すべてのレシートから、売上高総額に対する各商品カテゴリーの売上構成比を計算した。次に、その比率を各コンビニチェーンの年度全店売上高に適用した。その結果得られた（商品カテゴ

リーごとの）全店売上高を各商品カテゴリーの平均単価（レシートデータより算出）で割り、各カテゴリーの商品数を割り出した。

各コンビニチェーンの売上高

セブン-イレブン

セブン-イレブンの2023年度売上高は、同社の「コーポレートアウトライン2023年度版」に公表されている⁴⁶。同レポートには、国内コンビニエンスストア事業の主要事業会社としてセブン-イレブン・ジャパンとセブン-イレブン・沖縄が挙げられており、両者の合計売上高が国内コンビニエンスストア事業の全店売上高に寄与していることから、これらを本報告書における売上高として合算した。

ファミリーマート

ファミリーマートの財務諸表からは、同社単体の売上高に、沖縄ファミリーマート、南九州ファミリーマート、JR九州リテールが運営する店舗の売上高が含まれていないことが推察された⁴⁹。南九州ファミリーマートの2023年度売上高は公表されているため、単体売上高に合算した⁵⁰。沖縄ファミリーマートとJR九州リテールの売上高は公表されておらず、推定する必要があった。そのため、ファミリーマート単体の売上高をファミリーマートの全店舗数で割り、店舗当たりの平均売上高を概算した。そしてその平均売上高に、両社が運営する店舗数を乗じた額を単体の全店売上高に合算している。



ローソン

株式会社ローソンの財務諸表からは、同社の単体業績には主に、ローソン、ナチュラルローソン、ローソンスタ100の2023年度売上高が反映されていることが推察された^{51,52}。ローソン店舗の売上高を個別に抜き出すため、単体業績の売上高からローソンスタ100とナチュラルローソンの売上高を差し引いた。その際、ローソンスタ100は売上高を公表しているが、ナチュラルローソンは公表していないため推定する必要があった。まず、ローソンとナチュラルローソンの売上高の合計を、ローソンとナチュラルローソンの店舗数で割り、店舗当たりの平均売上高を概算する。そして、その平均売上高にナチュラルローソンの店舗数を乗じて全店売上高の概算を推定し、その額を単体業績から差し引いた。

さらに、沖縄県（ローソン沖縄）、鹿児島県（ローソン南九州）、高知県（ローソン高知）のローソン店舗は、株式会社ローソンの主要な子会社であるが、独立法人として運営されているため、その売上高は親会社の売上高に含まれていない。ローソン南九州の売上高は公表されているため、前段階で計算したローソン全店の売上高に合算した⁵²。売上高が公表されていないローソン沖縄とローソン高知については、ローソンの店舗当たりの平均売上高を参考に推定している。つまり、店舗当たりの平均売上高に沖縄と高知の店舗総数を乗じて、それぞれの売上高の概算を割り出した。

容器包装を構成する要素

一つひとつの商品に複数の使い捨て製品が添えられたり、商品が複数の使い捨て製品で包装される場合もあると仮定して、使い捨て容器包装を構成する要素の平均数を推定する分析も実施した。コンビニの商品によく使われる使い捨て容器包装の各要素については、補足資料（表11）に示した。まず、2024年7月8日および9日に、各コンビニチェーンの4つの商品カテゴリーに含まれるすべての商品をリストアップした。グーグル検索やウェブサイト上の情報を組み合わせて、各商品に使われる使い捨て容器包装の要素の種類と数量を確認した。インターネット上のデータ分析などで要素を特定できない商品については、購入している。首都圏で販売されていない商品を確認用に購入することはできなかった。次に、比較しやすいように、各カテゴリーの商品に使われている使い捨て容器包装の総数を重量に置き換えた。該当する商品カテゴリーの総数の少なくとも10%の商品を無作為に選んで購入し、重量を測り、各カテゴリーにおける平均重量を割り出した。商品数が非常に多いセブン-イレブンのおにぎりとお弁当のカテゴリーについては、それぞれ全体の5.6%と5.5%に相当する10個の商品を試料として用いている。収集する試料は東京都内で手に入る商品に限定された。商品数とその包装は年間を通じて変動する可能性があるため、各カテゴリーの使い捨て製品の平均個数と、それに相応する平均重量換算値も変動する可能性があることに留意しなければならない。



第4章

環境影響の低減の可能性を推定する

前2章では、カフェやコンビニエンスストアの分野で、食品や飲料の使い捨て包装が大量に消費されていることに焦点を当て、これらの業界がビジネスモデルを見直し、使い捨て文化から脱却する必要性に迫られていることを明確に示した。この問題の規模を考えれば、小手先の対策では不十分であり、企業慣行や政府による政策を根本から変えていくことが不可欠である。考えられる解決策は多岐にわたるが、有望なアプローチのひとつは、分野を超えたリユーススキームの採用である。特にテイクアウト飲料は、ほとんど使い捨てカップで販売されているため、レンタルリユースシステムを広く導入することで改善できる重要な分野である。グリーンピース・東アジアが2023年に発表した報告書「リユースが拓く未来」は、使い捨てカップと比較してレンタルリユースカップシステムが環境面で優位であることを実証し、生態系、人間の健康、資源保全にプラスの影響があることを明らかにした。同報告書は、製品寿命内におけるリユースカップのリユースの頻度を高めることが環境保全の効果を最大化するために重要であることを強調し、より大きな累積的利益を達成するために社会レベルでリユースシステムを拡大することを提唱した。

本章では、グリーンピース・ジャパンがマイケ・ザウアーヴァイン博士の協力を得て、テイクアウト飲料の消費におけるレンタルリユースカップと使い捨てカップの環境パフォーマンスを比較した。この分析は報告書「リユースが拓く未来」のために開発したLCA（ライフサイクルアセスメント）モデルを基に行われた。主要なパラメータを日本の状況に合わせ、コンビニエンスストアやカフェチェーンのような、有意な影響を与えるために広範な普及が不可欠な分野で、大規模なリユースシステムがどのように機能するかを探った。このモデルでは、1日のテイクアウト飲料の20%、40%、60%、80%、100%がリユースカップで提供されるシナリオをシミュレートした。テイクアウト飲料全体の1日あたりの売上は、前2章で算出した2023年における6チェーンの売上実数に基づいている。さらに、輸送物流について日本の状況を反映するため、バイクを日本でより広く利用されているトラックに置き換えた。詳細は方法論のセクションを参照されたい。

結果は、使い捨てカップで提供された飲料1杯あたりの影響と、レンタルリユースカップで提供された飲料1杯あたりの影響として示されている。使い捨てカップの場合（紙カップとPETカップが50:50であると仮定）、

温室効果ガス（GHG）の排出の大部分はカップの製造に起因し、次いで廃棄（埋め立てと焼却）、配送に使用される包装に起因する。使用済み段階におけるGHG排出は、主に焼却に関連している。

リユースカップは、全体的な環境性能はより優れているが、洗浄工程は依然として重大な影響を及ぼす要因である。さらなる環境負荷は、カップの配送と回収の際に使用される使い捨て包装と再利用可能なポリプロピレン（PP）箱から生じる。リユースシステムでは店頭でカップを配布し、汚れたカップをLDPEプラスチック袋に入れて回収している。これらの袋は、配送と回収のために一度再利用されるが、最終的には汚染リスクのために廃棄される。リユースカップの製造は、1つのカップが3年間で何度も使用されるため、環境への影響は比較的低い。

気候変動、水使用、化石燃料の枯渇といった主要な環境項目に関して、リユースシステムは、3年間の製品寿命における使用率が低くても使い捨てカップよりも優れている。例えば、テイクアウト飲料の20%しかリユースカップで提供されていない場合、1つのリユースカップは3年間で58回使用される。一方、テイクアウト飲料の80%がリユースカップで提供される場合、各カップは234回使用され、技術的寿命である300回に近づく。1カップあたりのリユース回数が上がるにつれて、製造と廃棄に関連する環境への影響はさらに減少する。洗浄や梱包などの繰り返し行われる工程は、すべてのリユースサイクルにおいて一定の影響を与える。このモデルでは、1日のテイクアウト飲料の20%をリユースカップで提供した場合、環境負荷は1杯あたり37.4gのCO₂換算排出量、0.384リットルの水、13.5gの化石燃料消費量となる。リユースカップの使用率を40%に引き上げると、温室効果ガス排出量を13%、水の使用量を4%、化石燃料の枯渇を16%削減できる。さらに60%、80%、100%へと増加させれば、さらなる削減が見込まれ、完全採用（100%）では、**使い捨てカップと比較して、CO₂換算排出量は57%、水使用量は36%、化石燃料の枯渇は62%削減される**（図3～5）。

実際、わずか8回の使用で、水の使用量に関してリユースカップと使い捨てカップの環境負荷が同等となった。化石燃料の枯渇では9回の使用、気候変動の項目では14回の使用で、それぞれ使い捨てカップと環境負荷が同等となっている。これらの損益分岐点を超えると、リユースカップの使用回数が増えるたびに、水やCO₂換算排出量、化石燃料の節約になる。

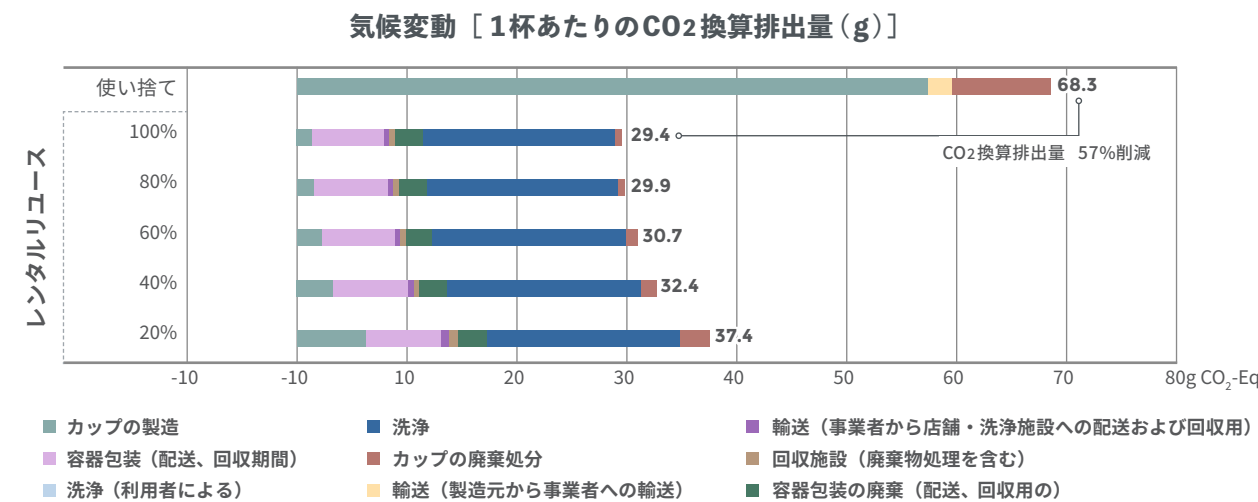


図3：リユースカップと使い捨てカップ（PEラミネート加工された紙カップとPETカップの50:50）の気候変動への影響（単位：グラムCO₂-Eq./飲料1杯）。レンタルリユースカップについては、1日のテイクアウト飲料200杯のうち、20%、40%、60%、80%、100%がリユースカップで提供される場合の5つのシナリオにおける気候変動への影響を示している

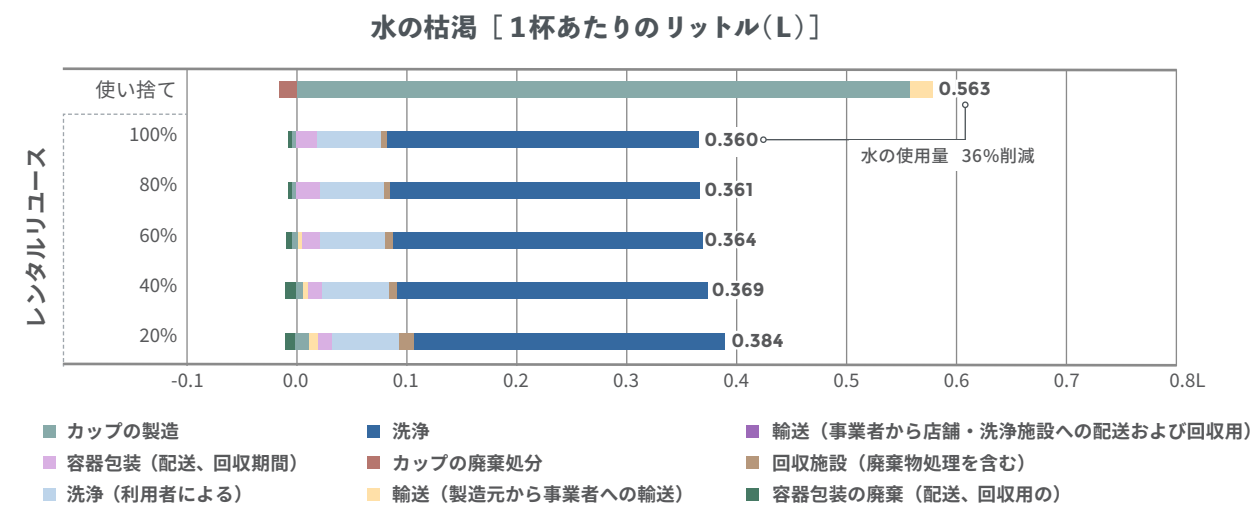


図4：使い捨てカップ（PEラミネート加工された紙カップとPETカップの50:50）の水使用量（リットル）をリユースカップと比較し、1日のテイクアウト飲料200杯のうち、20%、40%、60%、80%、100%がリユースカップで提供される5つのシナリオにおける水の使用量を調べた

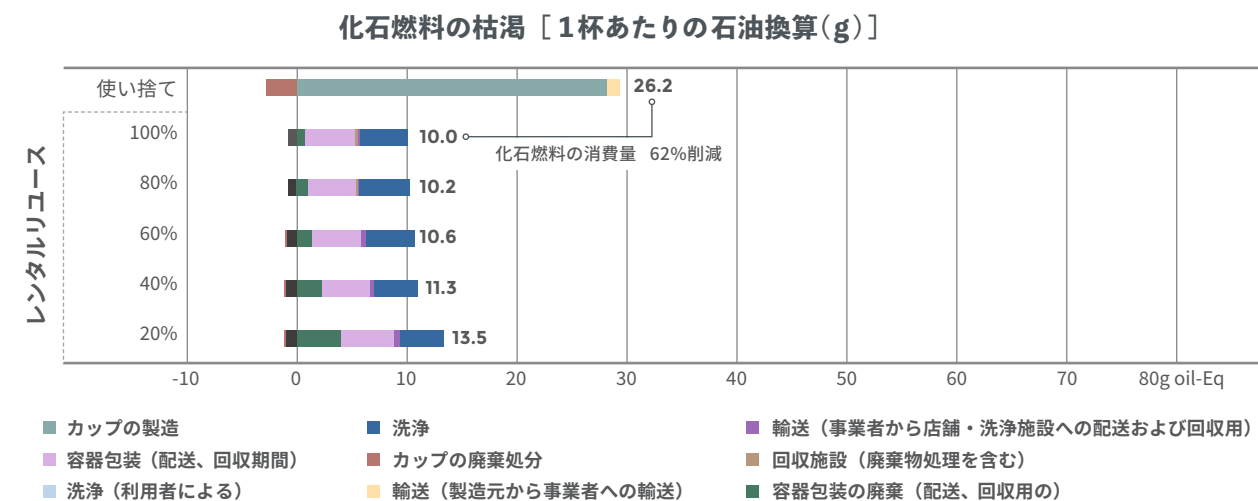
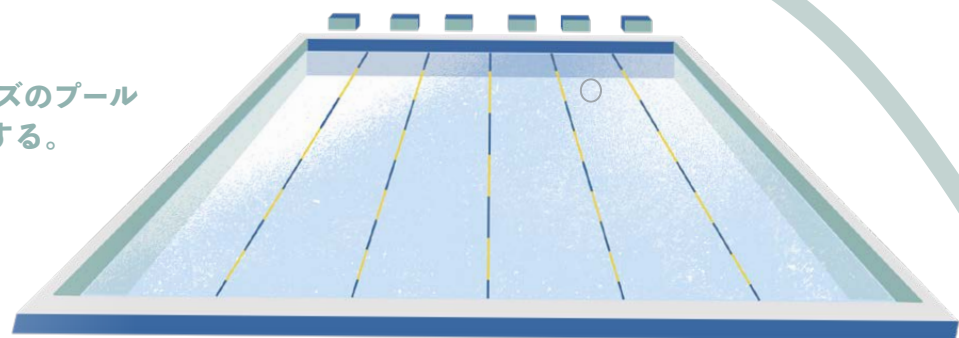


図5：使い捨てカップ（PEラミネート加工された紙カップとPETカップの50:50）とリユースカップの化石燃料消費量（gram oil-Eq.単位）を比較した。レンタルリユースについては、1日のテイクアウト飲料200杯のうち、20%、40%、60%、80%、100%がリユースカップで提供される5つのシナリオにおける化石燃料の枯渇を調べた

465,000m³ 以上の水

オリンピックサイズのプール
124杯分に相当する。



8,800万kg 以上の CO₂換算排出量

丸1年間に6万4,000台以上の自動車が
日本の路上から消え去ることに相当する。
あるいは400万本の成木が1年間に吸収する
CO₂の量に匹敵する。



石油換算 3,700万kg 以上

石油27万1,000
バレル以上に
相当する。



これらの洞察に基づき、本研究で調査した3つのカフェチェーンと3つのコンビニエンスストアチェーンが、テイクアウトサービスのためにレンタルリユースシステムを導入した場合に実現する潜在的な環境負荷の低減総量を計算し、可視化した。2023年、この6チェーンは合計で22億杯以上のテイクアウト飲料を使い捨てカップで消費した。これらの飲料が100%リユースカップで提供されるようになれば、相当な環境負荷の低減になる：



リユースシステムがより大規模に運用され、より多くの消費者が利用するようになれば、累積的な環境的利益は増大し、このアプローチによる変革の可能性を示すことになるだろう。しかし、こうした環境的利益をより大きな規模で実現するには、排出量とエネルギー消費を最小限に抑えるための洗浄・輸送プロセスの最適化など、いくつかの物流上の課題を克服する必要がある。さらに、リユースシステムの拡大が成功するかどうかは、カフェやコンビニエンスストア、そしてより広範な食品・飲料セクターにおいてリユースが新たな常識として定着するための、分野を超えた協力にかかっている。

調査方法

本報告書でモデル化されたシステムは、単一のビジネスモデルを表しているのではなく、釜山、香港、台北、東京のレンタルリユースカップ事業者5社から、事業に関する一次データを提供してもらい、その要素を統合したものである。可能な限り、日本固有のデータを優先した。LCAによって、レンタルリユースカップと使い捨てカップの環境影響を測定し、比較した。調査範囲の詳細な変更点は以下の通りである。方法論全体を包括的に理解するためには、2023年度の報告書「リユースが拓く未来」を参照されたい。

影響項目

影響項目とは、製造から最終的な廃棄までのライフサイクルを通して、リユースカップと使い捨てカップが潜在的に与える影響を定量化するために使用される、環境への配慮に関する重要な分野である。各項目では、原材料の採掘から生産、使用、廃棄に至るまで、製品のライフサイクルにおける特定の環境負荷を取り上げている。16の影響項目が分析され、本報告書では、特に関連性の高い3つの項目が特に強調されている。すなわち、温室効果ガスの排出による地球温暖化への寄与をCO2換算で評価する「**気候変動**」、生態系や人間の利用に影響を与える、淡水資源の使用と枯渇を評価する「**水の枯渇**」、石油、石炭、天然ガスなどの再生不可能なエネルギー源の枯渇を評価する「**化石燃料の枯渇**」の3つである。

表8：レンタルリユースシステムの設定サマリー

変数	値				
システムにおける店舗数	40 店舗				
購入されたカップ総数	30,000 カップ				
年間損失率	5%				
カップの容量	473 mL				
カップおよびふたの素材	ポリプロピレン				
カップおよびふたの重量	85 g + 15 g				
すべてのカップが廃棄され、新品と交換されるまでの全使用期間	3 年				
カップの技術的寿命	最大300回				
1日あたり1店舗のテイクアウト飲料数	200*				
リユース容器で提供される飲料の割合	20%	40%	60%	80%	100%
1週間における1店舗あたりの配送頻度**	2x	2x	min 3x	min 4x	min 5x
全40店舗において1週間にリユースカップで提供された飲料数	11,200	22,400	33,600	44,800	56,000
全40店舗で利用可能な清潔なカップ数	25,721	25,721	38,582	51,443	64,303
3年間における1カップあたりのリユース回数	58	117	175	234	292
3年間においてリユースカップで提供された飲料総数	1,752,000	3,504,000	5,256,000	7,008,000	8,760,000

*本調査で調査したコンビニエンスストアとカフェチェーンのテイクアウト売上の平均から算出（第2章、第3章参照）。
** 1日に販売されるテイクアウト飲料200杯のうち、20%、40%、60%、80%、100%をリユースカップで提供することを目標としている。そのため、店舗に十分なカップがあるように配送頻度が設定されている。

調査範囲

リユースサービス事業者は、リユースカップの入手、回収、洗浄、最終処分など、リバース・ロジスティクスのあらゆる側面を管理する。利用者への配布と使用済みカップの回収は、いずれも店舗のカウンター越しに直接行われる。リユースシステムには40店舗が参加している。第2章と第3章で算出した全6チェーンのデータに基づき、各店舗は1日平均200個のテイクアウト飲料を販売している。1日のテイクアウト飲料の20%、40%、60%、80%、100%をリユースカップで提供するためには、合計3万個のリユースカップが必要となる。コンビニエンスストアやカフェチェーンが密集しているため、利用者は徒歩圏内でカップを返却でき、追加の輸送を必要としないと想定される。サービス事業者の推定によると、約10%

の利用者がリユースカップを返却する前にすすぎ洗いをすると予想される。使い捨てカップは一度使用したら廃棄されるが、リユースカップは使用回数に関係なく3年の製品寿命があると想定される。3年後、すべてのリユースカップは廃棄され、一般的な廃棄物処理経路（表10に詳述）に従って処分される。機能単位は、使い捨てカップで提供される飲料1杯か、リユースカップ（レンタルリユース事業者が提供）で提供される飲料1杯と定義される。リユースカップはポリプロピレン（PP）製とし、使い捨てカップはポリエチレン（PE）でラミネート加工された紙カップとポリエチレンテレフタレート（PET）カップの50:50で構成される。

表9：使い捨てシステムのシステム設定サマリー

変数	値	
	使い捨てPETカップ	PEラミネート加工された使い捨て紙カップ
カップの容量	473 mL	473 mL
カップとフタの重量	15.6 g + 3.5 g	13.5 g + 3.5 g
カップの技術的寿命	1回の使用後、廃棄される	1回の使用後、廃棄される

表10：使い捨ておよびレンタルリユースシステムにおける廃棄物処理のLCAインプット。廃棄物処理（焼却処理には廃棄物エネルギー化技術を含む）。リユースシステムおよび使い捨てシステムの両方において、リサイクルまたはダウンサイクリングに回される廃棄物の流れについては、カットオフ法が使用されている。つまり、影響評価では廃棄物の収集（輸送）は考慮したが、追加のリサイクル工程や二次原料のクレジットは含まなかった

廃棄物の種類	廃棄物処理方法
回収不能の廃棄物（紙カップ、汚れたPE袋など）	80% 焼却、1% 埋め立て、19% ダウンサイクル（カットオフ） ⁵³
PE, PET および PP	69.2% 焼却、5.6% 埋め立て、25.2% ダウンサイクル（カットオフ） ¹⁸
ダンボール（配送用箱など）	16.8% 焼却、2.1% 埋め立て、81.1% ダウンサイクル（カットオフ） ⁵⁴

第5章

結論および提言

結論として、本調査で対象としたチェーン6社を含む食品業界の大手企業は、使い捨て容器包装による悪影響を示す証拠が増えているにもかかわらず、毎年大量に生み出している廃棄物について十分な情報開示を行わず、責任を果たしてこなかった。本報告書が示す数字は憂慮すべきであり、カフェとコンビニどちらの業界も、根本から変わる必要に迫られていることは明らかである。こうした問題への取り組みを効果的に進めるには、企業は自らの企業責任を認識し、包括的で持続可能な変容を追求しなければならない。リデュースに重点を置き、リユースやリフィルの仕組みを導入しながら、使い捨て容器包装から脱却し、転換を図ることが極めて重要である。例えば、イートイン

でリユースの選択肢を提示する、容器包装なしで商品を提供する、飲料や乾いた食品のリフィル（量り売り）ステーションを店内に設置するといった取り組みは、廃棄物削減を大きく前進させるために不可欠である。さらに、カフェとコンビニのテイクアウト利用客を対象に、レンタルリユースの仕組みを業界の垣根を越えて構築することは、消費者の利便性を確保する上で重要である。

インフラがすでに備わっている大手チェーン店は、こうした移行をリードする絶好の機会を手に行っている。これらの戦略を組み合わせることで、使い捨て容器包装の廃棄物を大幅に削減し、より責任ある消費慣行を促進することが可能になる。

国立環境研究所
資源循環社会システム
研究室 室長
田崎 智宏氏

世界的に取り組みが進められているプラスチックの問題は、私たちの日常生活や事業活動に深く根付いている。そのため、企業（供給）側だけの取り組みでは対策を思うように進めることはできず、消費者（需要）側の取り組みも欠かせない。供給側と需要側の双方にとって今回のような調査結果は、あまりにも慣れ親しんできた大量消費社会の現状を考え直すきっかけにできるはずだ。

同志社大学経済学部
准教授
原田 禎夫氏

急速に普及したコンビニエンスストアでの飲料のテイクアウト販売で用いられている紙カップ等は、そもそもリサイクルが困難である。使い捨てカップの実態を初めて明らかにした、という点で本調査は大きな意味がある。今後、各社の取組が改善されることを期待する。

グリーンピース・ジャパンの提言

01

カフェおよびコンビニ業界は、サプライチェーン全体を通して発生する使い捨て容器包装の消費量について、透明性を高める必要がある。こうした情報開示は、消費者が自らの消費行動を十分な情報を得た上で決定できるようにするために不可欠であり、また、企業、政府、その他のステークホルダーが、廃棄物削減の共同戦略の策定に向けて連携・協力を進める上で極めて重要である。

02

カフェおよびコンビニ業界は、使い捨て容器包装全体を削減する野心的な目標を掲げ、目標達成の進捗状況について透明性を確保しなければならない。

03

カフェおよびコンビニ業界は、使い捨て容器包装に関連する環境影響を大幅に低減することを目的として、リユース・リフィルの仕組みを導入する野心的な目標を掲げ、リユース可能なシステムへの移行を促進する必要がある。

04

カフェおよびコンビニ業界は、業界の垣根を越えたリユースの仕組みの可能性を探求すべきである。コンビニチェーン、カフェチェーン、その他のステークホルダー間で連携・協力を進めることで、リユースの仕組みを業界として大規模に導入・推進することが可能となり、ひいては消費者が持続可能な慣行を取り入れることが容易になる。



参考文献

1. The Pew Charitable Trusts and Systemiq. 2020. “Breaking the Plastic Wave: A Comprehensive Assessment of Pathways Towards Stopping Ocean Plastic Pollution.” https://www.pewtrusts.org/-/media/assets/2020/07/breakingtheplasticwave_report.pdf

2. Duncan, Emily M., Zara L. R. Botterell, Annette C. Broderick, Tamara S. Galloway, Penelope K. Lindeque, Ana Nuno, and Brendan J. Godley. 2017. “A global review of marine turtle entanglement in anthropogenic debris: A baseline for further action.” *Endangered Species Research* 34:431–448. DOI:10.3354/esr00865

3. Kahane-Rappor, S. R., M. F. Czapanskiy, J. A. Fahlbusch, A. S. Friedlaender, J. Calambokidis, E. L. Hazen, J. A. Goldbogen, and M. S. Savoca. 2022. “Field measurements reveal exposure risk to microplastic ingestion by filter-feeding megafauna.” *Nature Communications* 13. DOI:10.1038/s41467-022-33334-5

4. Wang, Yize, Hiroshi Okochi, Yuto Tani, Hiroshi Hayami, Yukiya Minami, Naoya Katsumi, Masaki Takeuchi, Atsuyuki Sorimachi, Yusuke Fujii, Mizuo Kajino, Kouji Adachi, Yasuhiro Ishihara, Yoko Iwamoto, and Yasuhiro Niida. 2023. “Airborne hydrophilic microplastics in cloud water at high altitudes and their role in cloud formation.” *Environmental Chemistry Letters* 21:3055–3062. DOI:10.1007/s10311-023-01626-x

5. Arakawa, Hisayuki, Haruka Nakano, and Keiichi Uchida. 2023. “Plastic contamination in coastal areas around Japan: A review.” *La mer* 61 (3-4): 165-173. DOI:10.32211/lamer.61.3-4_165

6. Ushijima, Taishi, Shuhei Tanaka, Yuji Suzuki, Satoru Yukioka, Mengze Wang, Yoshiki Nabetani, Shigeo Fujii, and Hideshige Takada. 2018. “Occurrence of Microplastics in Digestive Tracts of Fish with Dierent Modes of Ingestion in Japanese Bays and Lake Biwa.” *Journal of Japan Society on Water Environment* 41 (4): 107-113. DOI:10.2965/jswe.41.107

7. Center for International Environmental Law (CIEL). 2017. “Fueling Plastics: Fossils, Plastics, & Petrochemical Feedstocks.” <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2017/09/Fueling-Plastics-Fossils-Plastics-Petrochemical-Feedstocks.pdf>

8. Center for International Environmental Law (CIEL). 2019. “Plastic & Health: The Hidden Costs of a Plastic Planet.” <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2019/02/Plastic-and-Health-The-Hidden-Costs-of-a-Plastic-Planet-February-2019.pdf>

9. Hays, Jake, and Seth B. Shonkoff. 2016. “Toward an Understanding of the Environmental and Public Health Impacts of Unconventional Natural Gas Development: A Categorical Assessment of the Peer-Reviewed Scientific Literature, 2009-2015.” *PLoS ONE* 11 (4). DOI:10.1371/journal.pone.0154164

10. Clean Air Task Force. 2016. “Gasping for Breath: An analysis of the health effects from ozone pollution from the oil and gas industry.” https://www.catf.us/wp-content/uploads/2018/10/CATF_Pub_GaspingForBreath.pdf

11. National Center for Environmental Health (NCEH). 2018. “Emergency Preparedness and Response: Facts About Benzene.” Accessed August 26, 2024. <https://emergency.cdc.gov/agent/benzene/basics/facts.asp>

12. U.S. Environmental Protection Agency. 2000. “Styrene.” https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-05/documents/styrene_update_2a.pdf

13. U.S. Environmental Protection Agency. 2012. “Toluene.” <https://www.epa.gov/sites/default/files/2016-09/documents/toluene.pdf>

14. U.S. Environmental Protection Agency. 2015. “2011 National Air Toxics Assessment.” <https://www.epa.gov/national-air-toxics-assessment/2011-nata-assessment-results#modeled>

15. National Association for the Advancement of Colored People, and Clean Air Task Force. 2017. “Fumes Across the Fence-Line: The Health Impacts of Air Pollution from Oil & Gas Facilities on African American Communities.” https://www.catf.us/wp-content/uploads/2017/11/CATF_Pub_FumesAcrossTheFenceLine.pdf

16. Jephcote, Calvin, David Brown, Thomas Verbeek, and Alice Mah. 2020. A systematic review and meta-analysis of haematological malignancies in residents living near petrochemical facilities. *Environmental Health* 19, 53. DOI:10.1186/s12940-020-00582-1

17. Geyer, R. 2020. “Production, use, and fate of synthetic polymers.” *Plastic Waste and Recycling*. DOI:10.1016/B978-0-12-817880-5.00002-5

18. 一般社団法人 プラスチック循環利用協会（2024年）「プラスチックリサイクルの基礎知識 2024」
<https://www.pwmi.or.jp/pdf/panf1.pdf>

19. 一般社団法人 プラスチック循環利用協会（2023年）「プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分の状況」
<https://www.pwmi.or.jp/pdf/panf2.pdf>

20. OECD. 2024. “Global Export Data. 2023 Annual Summary.” Accessed August 26, 2024. <https://www.ban.org/plastic-waste-project-hub/trade-data/global-export-data-annual-summary>.

21. GAIA. 2019. “Discarded: Communities on the Frontlines of the Global Plastic Crisis.” <https://www.no-burn.org/resources/discarded-communities-on-the-frontlines-of-the-global-plastic-crisis/>.

22. The Center to Combat Corruption and Cronyism (C4 Center). 2024. “Ending Waste Colonialism, Governing Plastic Pollution: Japan’s Opportunity to Lead Asia out of the Plastic Crisis.” <https://c4center.org/wp-content/uploads/End-Waste-Colonialism-Governing-Plastic-Pollution-Final.pdf>

23. Jambeck, Jenna R., Roland Geyer, Chris Wilcox, Theodore R. Siegler, Miriam Perryman, Anthony Andrady, Ramani Narayan, and Kara Lavender Law. 2015. “Plastic waste inputs from land into the ocean.” *Science* 347 (6223): 768-771. DOI:10.1126/science.1260352

24. World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation, and McKinsey & Company. 2016. “The New Plastics Economy — Rethinking the future of plastics.” <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>

25. Ferreira-Filipe Diego A., Ana Paço, Armando C. Duarte, Teresa Rocha-Santos, and Ana L. Patrício Silva. 2021. “Are Biobased Plastics Green Alternatives?—A Critical Review.” *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18 (15): 7729. DOI:10.3390/ijerph18157729

参考文献

26. Bowyer, Jim, Kathryn Fernholz, Matt Frank, Jeff Howe, Steve Bratkovich, and Ed Pepke. 2014. “Bamboo Products And Their Environmental Impacts: Revisited.” https://dovetailinc.org/report_pdfs/2014/dovetailbamboo0314.pdf

27. Paul-Pont, Ika, Jean-François Ghiglione, Emmanuelle Gastaldi, Alexandra Ter Halle, Arnaud Huvet, Stéphane Bruzaud, Fabienne Lagarde, François Galgani, Guillaume Duflos, Matthieu George, and Pascale Fabre. 2023. “Discussion about suitable applications for biodegradable plastics regarding their sources, uses and end of life.” *Waste Management* 157. DOI:10.1016/j.wasman.2022.12.022

28. Republic of Rwanda. 2019. Law No.17/2019 Of 10/08/2019 relating to the prohibition of manufacturing, importation, use and sale of plastic carry bags and single-use plastic items.

29. European Parliament. 2024. “New EU rules to reduce, reuse and recycle packaging.” European Parliament. Accessed August 19, 2024. <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240419IPR20589/new-eu-rules-to-reduce-reuse-and-recycle-packaging>.

30. Légifrance. 2020. “LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (1)”. Accessed August 28, 2024. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041553759/>

31. Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. 2020. “The Anti-Waste Law in the Daily Lives of the French People, What Does That Mean in Practice?” Ministère de la Transition Écologique et Solidaire; Paris, France. https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/anti-waste_law_in_the_daily_lives_of_french_people.pdf

32. Ellen MacArthur Foundation. 2019. “Reuse – rethinking packaging.” https://emf.thirdlight.com/file/24/_A-BkCs_aXeX02_Am1z_J7vzLt/Reuse%20%E2%80%9320rethinking%20packaging.pdf

33. Gallego-Schmid, Alejandro, Joan Manuel F. Mendoza, and Adisa Azapagic. 2019. “Environmental impacts of takeaway food containers.” *Journal of Cleaner Production* 211:417-427. DOI:10.1016/j.jclepro.2018.11.220

34. Bradley, Charles G., and Lucia Corsini. 2023. “A literature review and analytical framework of the sustainability of reusable packaging.” *Sustainable Production and Consumption* 37:126-141. DOI:10.1016/j.spc.2023.02.009

35. Spycher, Nils F. 2022. “Estimating food delivery customers’ willingness to pay for convenience to accelerate the usage of reusable packaging.” <https://occrdata.unibe.ch/students/theses/msc/384.pdf>

36. Eunomia. 2023. “Assessing Climate Impact: Reusable Systems vs. Single-use Takeaway Packaging.” <https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2023-09/Assessing-the-Climate-Impact-Reusable-systems-vs.-Single-Use-Takeaway-Packaging-v-2.2.pdf>

37. Greenpeace East Asia. 2023. “Reusable is Futurable - A Comparative Life-Cycle Assessment on the Environmental Performance of Reuse and Disposable Cup Systems in East Asia”. https://www.greenpeace.org/static/planet4-taiwan-stateless/2023/11/ea4cf8f1-green-peace_reusable-is-futurable_full-report.pdf

38. 環境省 (n.d.) 「特定プラスチック使用製品の使用の合理化」 Accessed August 22, 2024. <https://plastic-circulation.env.go.jp/about/shohisha/gorika>

39. Greenpeace Japan. 2022. “Disposable cups in the Japanese Café Industry.” https://www.greenpeace.org/japan/wp/wp-content/uploads/2022/07/5226ce29-disposablecupsinjapanesecafeindustry_en.pdf

40. Euromonitor International. 2024. “Cafés/Bars in Japan - Category analysis.” <https://www.euromonitor.com/cafes-bars-in-japan/report>

41. グリーンピース・ジャパン (2023年) 「店内カップリユース率、スタバは大幅改善もタリーズは低水準ー全国計150店舗のリユースの取り組み状況を調査」 https://www.greenpeace.org/japan/press-release/press-release_64454/

42. 株式会社ローソン (2022年) 「コーヒーカップの他業態とのリユース実験に参画」 Accessed August 26, 2024. https://www.lawson.co.jp/company/news/detail/1450110_2504.html

43. スターバックス コーヒー ジャパン 株式会社 (n.d.) 「Re&Goの店舗一覧」 Accessed August 26, 2024. <https://store.starbucks.co.jp/?reandgo=1>

44. e-Stat. 2024. “Japan's Consumer Price Index in 2023.” Accessed August 29, 2024. <https://www.e-stat.go.jp/en/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200573&t-stat=000001150147&cycle=7&year=20230&month=0&tclass1=000001150150&tclass2val=0>

45. 株式会社プロントコーポレーション (n.d.) 「サステナビリティ推進」 Accessed August 26, 2024. <https://www.pronto.co.jp/company/sustainability/>

46. 株式会社セブン&アイ・ホールディングス (2024) 「コーポレートアウトライン 2023年度版」 https://www.7andi.com/ir/file/library/co/pdf/2024_all_b.pdf

47. 株式会社ファミリーマート (2024) 「2024年2月期 営業概況 (単体)」 https://www.family.co.jp/content/dam/family/company/familymart/overview/240410_eigyogaikyo.pdf

48. 株式会社ローソン (2024) 「店舗の状況」 https://www.lawson.co.jp/company/ir/library/pdf/hosoku/hosoku_49_03.pdf

49. 株式会社ファミリーマート (2024) 「2024年2月期 業績概況」 https://www.family.co.jp/content/dam/family/company/familymart/overview/240410_gyosekigaikyo.pdf

50. 南九州ファミリーマート (2024) 「企業情報 2024年度決算報告及び常勤役員人事変更のお知らせ」 https://www.mfamily.co.jp/outline_cat/entry-6038.html

51. 株式会社ローソン (2024) 「単体業績」 https://www.lawson.co.jp/company/ir/library/pdf/hosoku/hosoku_49_02.pdf

52. 株式会社ローソン (2024) 「連結業績」 https://www.lawson.co.jp/company/ir/library/pdf/hosoku/hosoku_49_01.pdf

53. 環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等 (令和2年度) について」 2020年 <https://www.env.go.jp/en/headline/2595.html>

54. 公益社団法人古紙再生促進センター「日本の紙リサイクル」 2024年 <http://www.prpc.or.jp/wp-content/uploads/PAPER-RECYCLING-IN-JAPAN-Japanese.pdf>

補足資料

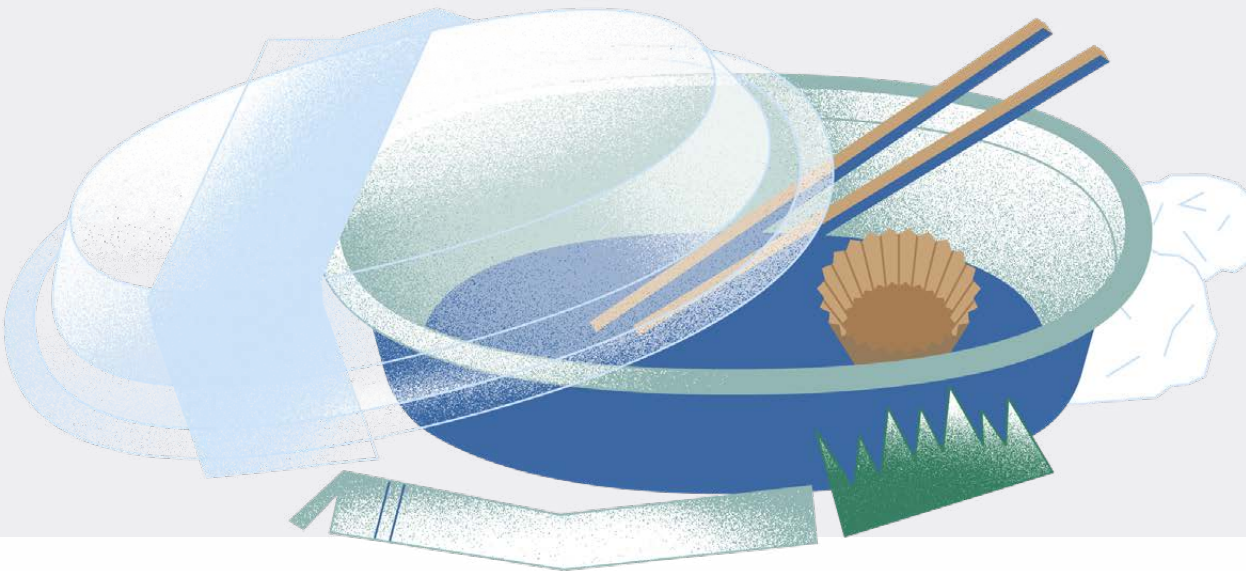
第3章 日本のコンビニエンスストアにおける使い捨て容器包装

表11：コンビニの商品によく使われる使い捨て容器包装の各要素

使い捨て容器包装の要素	説明
容器	商品を覆い、保持する主要な構成物で、通常はプラスチックまたはその他の素材で作られる。
ふた	容器を密封するための覆い。
二層用の仕切り	中身を分割するために容器内に追加される仕切り。通常、硬めのプラスチックで作られる。
薄い包装用フィルム	軽くて柔軟性のある包装用フィルムで、商品を包み、保護するために使われる。通常、容器に入っていない商品（おにぎりなど）に用いる。
フィルム	プラスチック製のフィルムで、容器包装を密封するために使われる。通常、容器とフタを覆う。
バラン	異なる種類の食品を分けるプラスチック製の平たいシート。装飾用にも使われる。
副菜用カップ	小さなカップで、副菜や小分けにした食品を容器本体に入れておくために使われる。
容器内の小型容器	容器本体の中に添えられるふた付きの小型容器で、ソース、調味料、少量の付け合わせを入れておくために使われる。
小袋	1回分の調味料や香辛料を入れる密封された小さな袋や箱。
内側のシート	平たいフィルムで、容器包装内の物を覆ったり、仕切るために使われる。

表12：各商品カテゴリーに使われる使い捨て容器包装の要素の平均数。コンビニチェーン3社のウェブサイト上にある全商品について、使い捨て容器包装の各要素の数を確認した（2024年7月8日および9日時点のデータ）。ウェブサイトで構成要素の数を確認できなかった商品は、購入して再度確認した

チェーン名	商品カテゴリー	使い捨て容器包装を構成する要素の平均数
 セブン-イレブン	おにぎり	1.2
	お弁当	3.9
	お寿司	1.6
 ファミリーマート	おにぎり	1.1
	お弁当	4.1
	お寿司	2.8
 ローソン	おにぎり	1.2
	お弁当	3.6
	お寿司	1.6



GREENPEACE

