

食品における使い捨て容器包装プラスチックに関する 事業者ヒアリング調査について

小泉裕靖・寺嶋有史・辰市祐久・長谷川明良

【要約】本調査では、食品の容器包装に関わる 51 の事業者に対し、使い捨てプラスチックが選択されている理由などについて、ヒアリング調査を実施した。その結果、1) 内容物の品質保持、2) 再利用に対する安全、衛生面のリスク、3) 食品のライフサイクルに関する要因、4) 利用者の使い勝手による要因、5) 消費者への PR や情報発信に関する要因 が影響していることが分かった。これらの調査結果を総合的に捉えると、食品製造業や卸売業は、食の安全性や品質保持のためなるべく開け閉めをされたくないと考え、食品小売業や消費者は、手軽さ、携帯性、使い切りなどを求めていることから、食品に関わるステークホルダーが使い捨てプラスチック削減を社会的に受け入れることは難しく、今後は、現時点において縮小が検討されているサーマルリサイクルについても適正に組み合わせる必要があると考える。

【キーワード】食品容器包装、使い捨てプラスチック、ヒアリング調査

【目的】プラスチックは軽量で破損しにくく、加工や着色が容易であることから、食品産業で使い捨て容器として広く活用されており、今後、大量に排出されることが危惧されている。そこで、容器包装やカトラリーなどの使い捨てプラスチックが多用されている食品関連事業者を対象にヒアリング調査を行い、その内容物が食品であるという特性を踏まえ、容器包装に使い捨てプラを使用せざるを得ない要因に関する分析を行い、3Rを進める上での課題と問題点を整理することを目的とした。

【調査方法】本調査は、多くの利害関係者が関与し、複雑なサプライチェーンを構成している食品の容器包装を対象としていることから、食品関連事業者を中心にヒアリング調査を行った。その概要を表-1に示す。

表-1 調査概要

期間	2017年4月～2023年7月
対象	印刷業及び包材製造業5、食品製造業5、食品卸売業8、食品小売業10、外食業6、廃棄物処理・リサイクル業7、その他(素材分析機関、フードバンク、専門家など)を含め合計51の事業者など
方法	・対面によるヒアリング(概ね1時間～1時間半) ・講習会、発表会、会議などでの質疑応答やフロアでのヒアリング
主なヒアリング内容	食品の容器包装について、 ・役割と機能 ・プラスチック素材が多く使用されている理由 ・食品のサプライチェーンの中での容器包装の現状や課題

【調査結果】

1) 役割と機能に関する回答結果 (表-2)

表-2 食品の容器包装の役割と機能に関する回答

分類	内容
内容物の品質保持	<ul style="list-style-type: none"> 食品の品質や鮮度の保持、輸送時の物理的ダメージから食品を守る役割を果たしている。食品は、空気や水分、光、微生物などの外的要因によって劣化するため、空気や湿気、紫外線からのバリア性を高めることで、保存期間を長くすることができる。 これは、食品の衛生管理にもつながり、密閉性などは食の安全を維持するため、食品製造業や卸売業で最重要視している。
輸送・保管効率の向上	<ul style="list-style-type: none"> 食品の運搬や保管ための機能として、軽量、耐久性、スタック性(運送時や保管時に荷崩れを起こさない機能)、積込み、荷下ろしのしやすさなどが重要視される。 近年は、輸送包装がそのまま陳列台やPOPになる工夫などの機能も求められる。
使う人へ配慮	<ul style="list-style-type: none"> 食品は子供から高齢者まで全ての人々が利用するため、軽量で持ちやすいこと、使いやすい設計(ユニバーサルデザイン)であることが求められる。例えば、高齢者や障がい者にも開けやすい形状や素材、注ぎ口のサイズや位置などの工夫である。 色や文字のデザインも、視覚に障がいを持つ人々にもわかりやすい設計が求められている。
情報伝達機能	<ul style="list-style-type: none"> 食品の情報を伝達するための媒体としての機能であり、例えば、商品名、原材料、製造元、消費期限、栄養成分やアレルギー表示、中身の利用方法などが典型例である。 ブランディングやパッケージのデザイン、色彩、サイズ、形状などにより、季節感や高級感の演出、新商品の販売促進、消費者の関心を引くことを目的としており、サイレントセールスマンとも言われる。 これらは、消費者とのコミュニケーションを図るため重要であり、食品小売業業にとっては、最重要視する機能である。
環境適合	<ul style="list-style-type: none"> 近年、食品の容器包装は、環境性など使い終わった後のことを考慮することが求められており、使用後に簡単に手でつぶせるなどの減容性、金属やガラスなどを含まないことや単一素材による易リサイクル性などが重視されている。 環境性能を消費者に示すためのリサイクルマークやエコマークの他各種認証などを表示する役割を果たしている。

2) 使い捨てが選択される理由 (表-3)

表-3 食品の容器包装に使い捨てが選択される理由

分類	内容
内容物の品質保持	<ul style="list-style-type: none"> 食品は鮮度保持や厳密な温度管理を伴う場合が多く、なるべく外気に接しないようにする必要がある。つまり、何度も開け閉めすることを前提としない容器が求められており、使い捨てが選択される。
再生利用の際の衛生面	<ul style="list-style-type: none"> 食品の容器包装プラスチックは、内容物が食品であるため、汚れ、水分、油分が付着していることから、再利用できないことが多い。小さな破損であっても、内容物の品質や信頼性を損なうことから、再利用にはリスクが生じる。 再利用するためには、徹底した洗浄や消毒、再生品のチェックが必要となるが、これには、多大な手間やコストがかかることから、使い捨てが一般的となりやすい。
食品のライフサイクルに関する要因	<ul style="list-style-type: none"> 小売店にとっては、消費期限の短い日配食品（毎日店舗に配送される食品。冷蔵が必要で日持ちのしない食品）は、容器包装に消費期限以上の耐久性や保存性を求める必要はないことから、手軽な使い捨てを選択する人が多い。
利用者の使い勝手に関する要因	<ul style="list-style-type: none"> テイクアウトや惣菜などの中食の需要が伸びており、持ち帰り容器としては、携帯性にすぐれ、手軽に処分できるデザインが求められている。 近年は高齢化や一人暮らしの増加から、「おひとり様の使い切り」の需要が増えており、小パックを使用後にすぐに廃棄できる容器への要望が高くなっている。 コロナ拡大以降は、外食業においてテイクアウトや出張弁当販売などが急速に拡大し、持ち帰りでき、返却不要である使い捨てが重宝されている。 事業系における流過程では、一つ不良品が発生すれば、そのロットごと廃棄せざるを得ないため、これを容器から分離する手間はかけられないため、使い捨てである方が都合が良い
消費者へのPRや情報発信に関する要因	<ul style="list-style-type: none"> 食品の容器包装は、販売戦略において非常に重要であり、形状、デザインなどの変更も頻繁に行われる。 印字されている情報には、賞味期限のように、その商品1点のみに有効である情報も含まれていることから使い捨てに頼っている面がある。

上記5分類に共通して関連する内容として、コスト面の要因について多くの回答があった。プラスチック製品は製造コストが安価であり、再利用に必要な回収、保管、洗浄、消毒などを考えると、使い捨て容器に比べて価格が高くなってしまいうため、多くの企業は使い捨て容器を採用する。また、食品の容器包装は、内容物保護、軽量化、鮮明な印刷などのため、複層化・複合化が進んでおり、これらの分離が難しく、リサイクルしにくいことも使い捨てに頼っている要因ではないかという意見も見られた。

【食品の容器包装プラスチックの3Rに向けた課題と問題点】

本調査から、食品の容器包装プラスチックの3Rに向けた課題及び問題点は以下のとおりである。1) 食に対する安全性や品質保持は、食品製造業の求める必須の役割であり、密封性はその重要な機能である。このことから、開け閉めしないことを前提とし、かつ軽量性・加工性に優れたプラスチック容器が求められる傾向にあり、結果として使い捨てが選択されている。2) 内容物が食品であることから、その容器包装の再利用には、洗浄、乾燥、消毒、破損の補修などの多くの工程が必要となり、更に、厳格なチェックが必要となる。これらの過程には、設備、時間、労力がかかり、廃棄に比べてコストもかかる。3) 小売店などでは、消費期限が短い日配品や弁当などは、長期の品質保持を求められないため、耐久性や保存性を求める必要はなく、消費者にとっては、安価で携帯性に優れ、汚れを気にせず、返却の必要がないものが求められている。特にコロナ禍以降の惣菜や弁当などの中食需要の伸び、外食業におけるテイクアウト事業への参入など、消費者の使い切り容器としての需要の増加がみられる。4) 消費者とのコミュニケーションツールとしての役割が重要であり、新商品導入においては、デザインや表示内容の変更が頻繁に行われている。以上の1)～4)に示した複合的な要因により、使い捨てが選択され、サーマルリサイクル以外の3Rが進まないと考える。

【まとめ】

本調査結果を総合的に捉えると、食品製造業や卸売業は、食の安全性や品質保持のためなるべく開け閉めをされたくないと考え、食品小売業や消費者は、手軽さ、携帯性、使い切りなどを求めていることから、食品に関わるステークホルダーが使い捨てプラスチック削減を社会的に受け入れることは難しく、今後は、現時点において縮小が検討されているサーマルリサイクルについても適正に組み合わせていく必要があると考える。

【謝辞】 本研究はJSPS科研費23K25055の助成を受けた。

【参考文献】 1) 小泉裕靖、寺嶋有史、辰市祐久、長谷川明良：食品の直接廃棄に伴う容器包装プラスチックの樹脂別組成について、第33回廃棄物資源循環学会研究発表会講演原稿2022、p155-p.156