

多目的バッグ MultiPurpose Bag

二宮湧介

指導教員 谷上欣也

サレジオ工業高等専門学校 デザイン学科 プロダクトデザイン研究室

キーワード：エコバッグ, 環境, 弁当

1. 研究背景と目的

プラスチックごみや地球温暖化などの問題が課題視される中、令和2年7月から日本全国でプラスチック製買物袋の有料化が始まった。これによりエコバッグの普及率は6割を超えたという調査結果もある。その中でコンビニエンスストア（以下：コンビニ）のお弁当などは、バッグの中で偏ったり液漏れなどが起こるため、袋を購入する人の割合が高い。今回はバッグの中で偏ったりしないエコバッグの提案を目的とする。

2. 調査

2-1. 弁当容器と袋のサイズ

これは、コンビニやスーパーマーケットなどで販売されている弁当容器のサイズである。

・丸型（パスタ、カレーなど）

直径 210mm 高さ 40mm

直径 235mm 高さ 48mm

・長方形（幕の内弁当など）

220mm×170mm×20mm

240mm×180mm×25mm

265mm×173mm×30mm

230mm×170mm×30mm

・井, 重型（牛井など）

153mm×60mm（蓋込み 63mm）

171mm×66mm（蓋込み 70mm）

・弁当用ビニール袋

270mm×210mm×435mm

245mm×165mm×365mm

2-2. 年齢別エコバッグ使用率

20代から50代までのエコバッグの使用率をアンケート調査し、グラフ化した。このグラフから40代以降は5割以上の方が普段から使用していることがわかる。しかし、20代の使用率は他の年代と比べ低いこともわかる。（図1）なぜ20代は使用率が低いのかを調べるために、インタビューをおこなった。

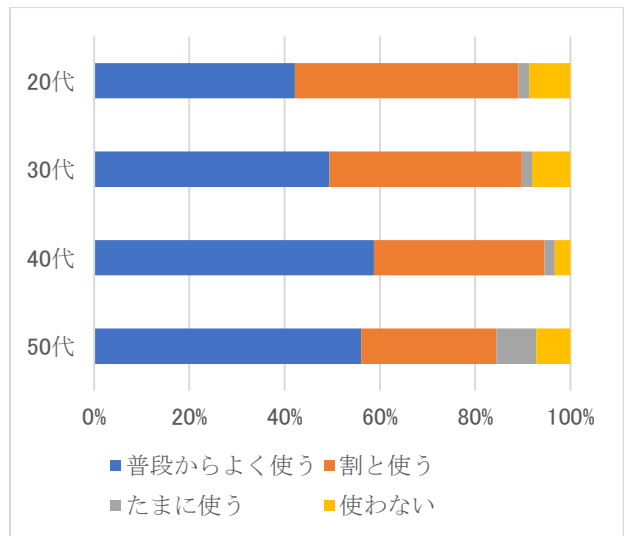


図1 エコバッグの使用率

2-3. 20代の使用率が低い原因

インタビューの結果は以下の通りである。

- ・バッグに入れるため持たない
- ・エコバッグを買うならビニールを袋を買う
- ・見た目がダサくて持ち歩く気にならない
- ・バッグを2つもちたくない

などの意見を得ることができた。

この中でも「バッグを2つもちたくない」や「メインバッグに入れる」などの意見は多数あった。

2-4. お弁当の運び方と種類

昼食についてのアンケートを実施し、どのように昼食を用意しているかを調査した。大きく分けると以下の4つに分けられる。

- ・家からお弁当を持ってきている：7人
- ・コンビニなどでお弁当を買っている：5人
- ・コンビニなどでおにぎりなどを買っている：2人
- ・外で食べている：1人

約1/3の人がお弁当を買っていることがわかった。

2-5. お弁当を持ち運ぶ際の問題

アンケートの際にもっとも多かったの問題が、中の液体がこぼれてしまうというものだった。さらにお弁当がバッグの中で偏る、お弁当をバックに入れ

づらいなどの意見もあった。

3. コンセプト

本研究ではコンビニなどでお弁当を買う人に焦点を当てる。家でお弁当を用意する人に焦点を当てない理由としては、家庭用のお弁当箱はパッキンなどで密閉できるため、こぼれる心配がほとんどないためである。

コンセプトは「偏らないエコバック」とする。物を入れるだけではなく、入れたものがそのままの状態を維持できるような製品づくりを考えていく。お弁当のサイズは 270mm×180mm を基準として制作する。

4. 参考製品とアイデア案

参考製品としてデリバリーで使われているバックがある。もともと、お弁当などの食事を運ぶために作られたこのバックからヒントを得て制作物に取り組んでいる。

アイデア1では、ソフト生地ของバックにハードケースを入れて、バックの下側からお弁当を出し入れることで、常に平行を保つことができ偏りや漏れを防ぐ構造を考えている。(図2右側)

アイデア2ではメインバックであるソフト生地の部分とお弁当を入れるハード部分が取り外しできる仕組みである。どちらも使用しないときは取り外すことで折りたたむことができる。(図2左側)

アイデア3ではバックに違和感のないような収納口に縦長にすることで丼物のような高さのあるお弁当でも入れることができるような形にした。(図2中央)

ハードケース部分も折り畳みが可能になる仕組みを模索する。

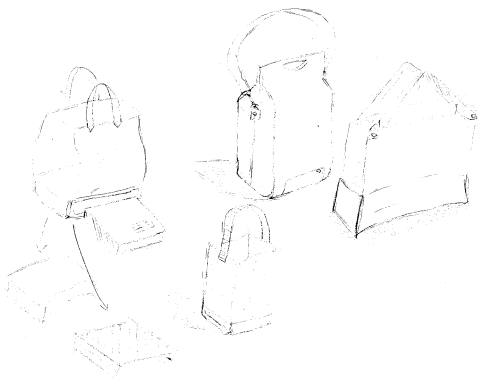


図2 アイデアスケッチ

5. 今後の展開

アイデアスケッチの提案物を 1/1 スケールで試作

制作をし、実験・改善案を模索し本制作に入る。

現状の改善点は、ハードケース部分を折りたたんだ時にどのようなサイズになり、使わないときにどこに収納するかを考える必要がある。

エコバックの特徴である使わないときは小さく折り畳むことができる利点を、提案物でも再現できるようにする。

また、お弁当を出し入れする部分の作りも試作を行い、実際に使用し一番出し入れしやすいものを見つけ出す。

素材については、バック部分は布地に考えておりお弁当収納部分は、万が一汁がこぼれても洗浄できるように内側は保温性のあるアルミ素材で検討している。

6. 参考文献

(1) 環境省 “令和2年 11 月レジ袋使用状況に関する WEB 調査”

[https://www.google.com/url?client=internal-element-cse&cx=003400915082829768606:wii6pxwlc&q=http://plastics-smart.env.go.jp/rejibukuro-challenge/pdf/20201207-](https://www.google.com/url?client=internal-element-cse&cx=003400915082829768606:wii6pxwlc&q=http://plastics-smart.env.go.jp/rejibukuro-challenge/pdf/20201207-report.pdf&sa=U&ved=2ahUKEwiy4svG69jzAhW0At4KHQ5zAtsQFnoECAkQAg&usg=A0vVaw2CnQ5_vTJFh3o8ibrczIFu)

[report.pdf&sa=U&ved=2ahUKEwiy4svG69jzAhW0At4KHQ5zAtsQFnoECAkQAg&usg=A0vVaw2CnQ5_vTJFh3o8ibrczIFu](https://www.google.com/url?client=internal-element-cse&cx=003400915082829768606:wii6pxwlc&q=http://plastics-smart.env.go.jp/rejibukuro-challenge/pdf/20201207-report.pdf&sa=U&ved=2ahUKEwiy4svG69jzAhW0At4KHQ5zAtsQFnoECAkQAg&usg=A0vVaw2CnQ5_vTJFh3o8ibrczIFu)

2021-10-19 閲覧