

わたしの提言「知的障がい者や高齢者に優しい消費生活のために」

高橋 香織

1. はじめに

数年前、近所のドラッグストアで買い物をしていた時の話である。その店ではセミセルフレジを採用していた。セミセルフレジとは、バーコードのスク্যানは従業員が行い、指定されたレジで顧客がタッチパネルを操作して精算をするレジのことである。筆者が会計を済ませると、隣のレジの高齢女性が操作方法がわからずに戸惑っていた。現金で支払おうとしていたことがうかがえたので、代わりに画面の操作をした。その時は、“人助け”をしたと気分良く帰路についたが、はっとした。筆者は、常にあの女性の手助けができるわけではない。使い方を教えず、代わりにタッチパネルを押してお金まで投入して支援したつもりになっていたが、今後、彼女が同じような場面に出くわした時、レジの前で再び困惑する姿が頭をよぎった。

2. 消費活動のデジタル化と国際化

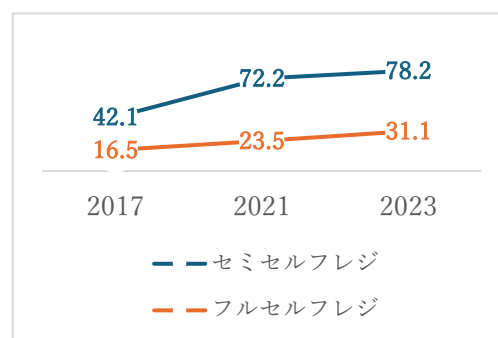
近年、消費活動のデジタル化が著しい。オンラインショッピングやキャッシュレス決済、飲食店におけるスマートフォンのセルフオーダーシステム、そしてセルフレジもその一端である。筆者の生活圏には、有人レジを備えたスーパーマーケット（以下、スーパー）もあれば、有人レジの設置がないコンビニエンスストア（以下、コンビニ）もある。

セルフレジには、先述したセミセルフレジと、バーコードの読み取りと精算の両方を顧客が行うフルセルフレジがある（本稿ではこれらを総称してセルフレジと呼称する）。セルフレジは、新型コロナウイルスの感染拡大を機に、従業員と顧客間の接触を減らす目的で導入が進んだとされる。現金に直接触れる機会が減るため、衛生的と考える人も多い。

日本スーパーマーケット協会の調査によると、スーパーにおけるセルフレジの導入率は年々増加傾向にある（グラフ 1）。

一方で、セルフレジの普及は、デジタル機器の操作に不慣れな人々にとって、生活に不可欠な消費活動のハードルを上げている側面もある。セルフレジを自力で利用できない人々は、どんなに長蛇の列でも有人レジに並ばざるを得ず、有人レジが設置されていない

店舗では、買い物そのものが困難となる。セルフレジを操作できる人とできない人との間に



グラフ 1 フルセルフレジとセミセルフレジの導入率の推移 (%)

格差が生じており、筆者はこの問題を一種のデジタル格差と捉えている。

また、外国語に対応しているセルフレジもある（写真 1）。出入国在留管理庁によると、日本の在留外国人数は過去最高を更新し続けている。しかし、日本語が不自由な外国人でも、タッチパネルを操作して母国語（公用語）に切り替えることで、問題なく買い物を済ませることが可能である。

マラウィというアフリカの小さな国出身の ALT（外国語指導助手）の買い物に同行した際の出来事である。来日して 10 日と経っておらず、母国のように ATM が店舗外に設置されていると思い込んでいた彼女は、しばらくコンビニの店外を探し回っていた。日本で ATM が屋外にあることはまずないと話すと、とても驚いていた。

しかし、ATM を発見すると、すぐさま言語を”English”に切り替え、現金を引き出していた。その後、日本のスーパーへ行ってみたいという彼女に付き添った。一通り店内を見て回ると、彼女はスナック菓子を一つ手にとり、レジへ向かった。セミセルフレジの画面上、”English”をタップして難なく会計を済ませ、初めての日本の菓子を堪能していた。日本語が全くわからない ALT が、セルフレジの多言語機能を使ってスムーズに会計を済ませた事例は、国際化社会への配慮が功を奏した例といえるだろう。

しかし、長年日本に住んでいるであろう、筆者が手助けしたつもりになった高齢女性は、時代の変化に対応できず、できることが一つ減ってしまっていた。この対照的な 2 つの事例は、デジタル化の恩恵が誰にでも等しく及ぶわけではなく、新たな社会的課題を生み出している現状を示唆している。

3. 買い物学習で見えてきた課題

筆者は、現在、特別支援学級を指導している。昨年、将来の自立に向けた日常生活管理能力の向上を図るため、地域のスーパーで 3 回の買い物学習を実施した。保護者から、「自立のために買い物に挑戦させなければならないと思いつつ、時間がかかってしまい、つい全部やってあげてしまう」との声が聞かれていた中での実習だった。

1 回目は、買い物かごの扱い方、商品の探索、有人レジでの支払いといった基本的な消費活動を体験させた。2 回目は、セルフレジの使用を原則とした（写真 2）。実習を行った店舗では、フルセルフレジを採用していた。円滑に買い物を進めるべく、事前に教師が撮影した操作動画を用いて一連のプロセスを確認してから買い物に臨んだ。1 回目と比較して、生徒らは迅速



写真 1 セルフレジの言語切り替え機能



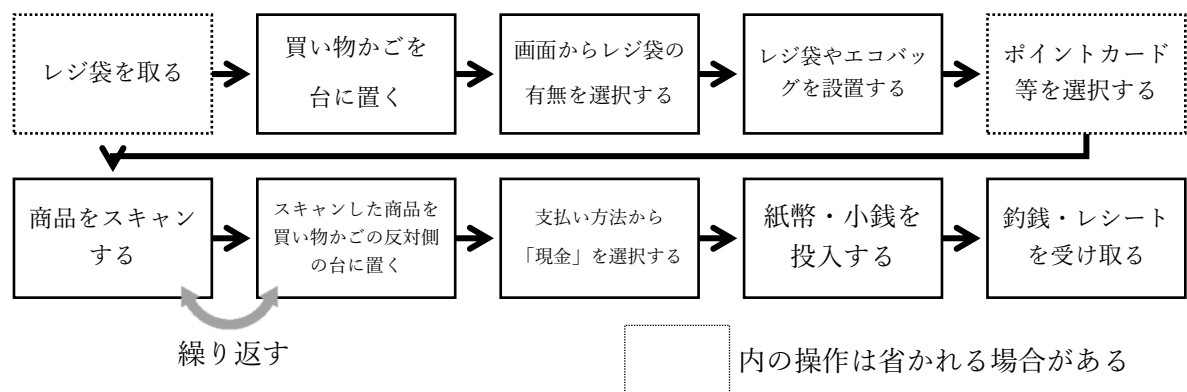
写真 2 セルフレジを練習する生徒

かつ確実に商品を見つけられるようになった。しかし、ほとんどの生徒がセルフレジの操作に困難を示した。3 回目は、有人レジとセルフレジの選択を生徒に委ねた。買い物に参加した 8 名中、2 名が有人レジを、6 名がセルフレジを選択したが、後者のうち 4 名が教師の支援を要した。

3 回の買い物学習を通して、全生徒が自力で商品を見つけられるようになったものの、セルフレジの操作方法について課題が見つかった。

4. 知的障がい者や高齢者が困る場面

以下は、フルセルフレジを現金払いで利用する際の基本的な流れである。



上記の流れを基に、知的障がい者や高齢者がセルフレジを利用する際に直面するであろう困難な場面を具体的に挙げる。

① スキャンの難しさ

まず、一部の知的障がいを持つ生徒は、買い物学習以前、バーコードの存在自体を認識していなかった。商品によってバーコードの位置や大きさが異なるため、バーコードを見つけ出すことに苦労する。また、読み取り機の感度によっては、商品を回転、あるいは、遠ざけたり近づけたりする工夫が必要である。空間認識能力に課題のある生徒にとって、細かな調整はとても難しい。また、バーコードが付いていない青果物の場合、タッチパネル上で種類や個数を複数回にわたって選択する必要がある、より複雑な操作が求められる。

② スキャン後の商品整理の混乱

通常、商品は買い物かごから取り出してスキャンした後、レジ袋やエコバッグに入れるための台に移す。しかし、スキャンを終えた商品を再び買い物かごに戻してしまう生徒がいた。

③ 多様な支払い方法からの選択

多くのセルフレジは、現金に加え、クレジットカード、電子マネー、QR コード決済など、多様なキャッシュレス決済に対応している。不慣れな利用者は、どの支払い方法を選択すべきか迷うことが多く、さらに店舗によって提携しているキャッシュレス決済の種類が異なるため、慣れている支払い方法が使えない可能性もある。

④ 紙幣や硬貨の投入ミス

セルフレジの機体によって、紙幣を投入する向きにちがいがあ（写真3）。この向きのちがいがまた、空間認識の把握が苦手な人にとって障害となり得る。また、硬貨の投入口は一見してわかりやすいように見えるが、釣銭が出てくるトレイに硬貨を置いてしまうなど、投入すべき場所を誤認するケースも見受けられた。



写真3 紙幣投入口の向きのちがい（横向き/長辺・横向き/短辺・縦向き/短辺）

5. 使いづらさを解消するヒント：UI と UX

D.A.ノーマンは、「いかに使う人に寄り添ったデザインであるか」というユーザーインターフェース（以下、UI）とユーザーエクスペリエンス（以下、UX）を考案したことで知られている。製品やサービスの使いやすさを機能性だけでなく、利用者がどのように操作し、体験するかに焦点を当てた考え方である。

一般的に UI は、「デザイン」「レイアウト」「ナビゲーション」「インタラクション」の4つの要素で構成される。UI の考え方をセルフレジに応用すると次のように考えることができる（表1）。

表1 セルフレジにおける主な UI 例

デザイン	・画面上に表示される情報は最小限か ・操作のステップを明確に示しているか
レイアウト	・操作の流れに沿ったレイアウトになっているか ・情報の重要度に応じたボタンの配置になっているか
ナビゲーション	・現在の進行状況を明確に表示しているか ・画面に具体的な指示を表示しているか
インタラクション	・色や光の変化でボタンを押したことが視覚的にわかるか ・操作に応じて音や音声ガイドで反応を返しているか

学校教育においても、文部科学省が学習者用デジタル教科書の導入に際し、「拡大表示」や「書き込み」といった UI 機能について言及するなど、UI の考え方は浸透しつつある。

また、UX は利用者が製品やサービスを通じて得る体験そのものを指す。例えば、合計金額が画面中央に大きく表示されているか、「キャンセル」が他のボタンから離れて配置されているかといった UI 要素は、セルフレジの「使いやすさ」や「わかりやすさ」などの利用者が感じる「快適さ」として UX に影響を与える。優れた UI は、利用者がストレスなく快適に操作できる重要な要素であり、UX の向上にもつながる。実際、筆者がスーパーで撮影したセルフレジの画面を見ると、利用者が直感的に操作できるような工夫が凝らされていることがわかる（写真 4）。



写真 4 セルフ画面上で確認できる UI

しかし、「顧客によっては、自身で商品スキャンを行うことに対する不安、レジ機体ごとの操作方法の違いなどにより従来型の商品スキャンと料金精算を好んで利用する人も多い」（倉橋・森本, 2019）という研究報告が示すように、現行のセルフレジは、支援を要する人々にとって、最適な UI が提供されているとは言い難い。また、ある店舗では「お手伝いが必要な方は声を掛けてください」というアナウンスが流れていたが、要支援者から SOS 要請が難しい場合も想定される。

6. 私の提言

以上の課題を解決するために、次の 3 つのポイントを重視した。

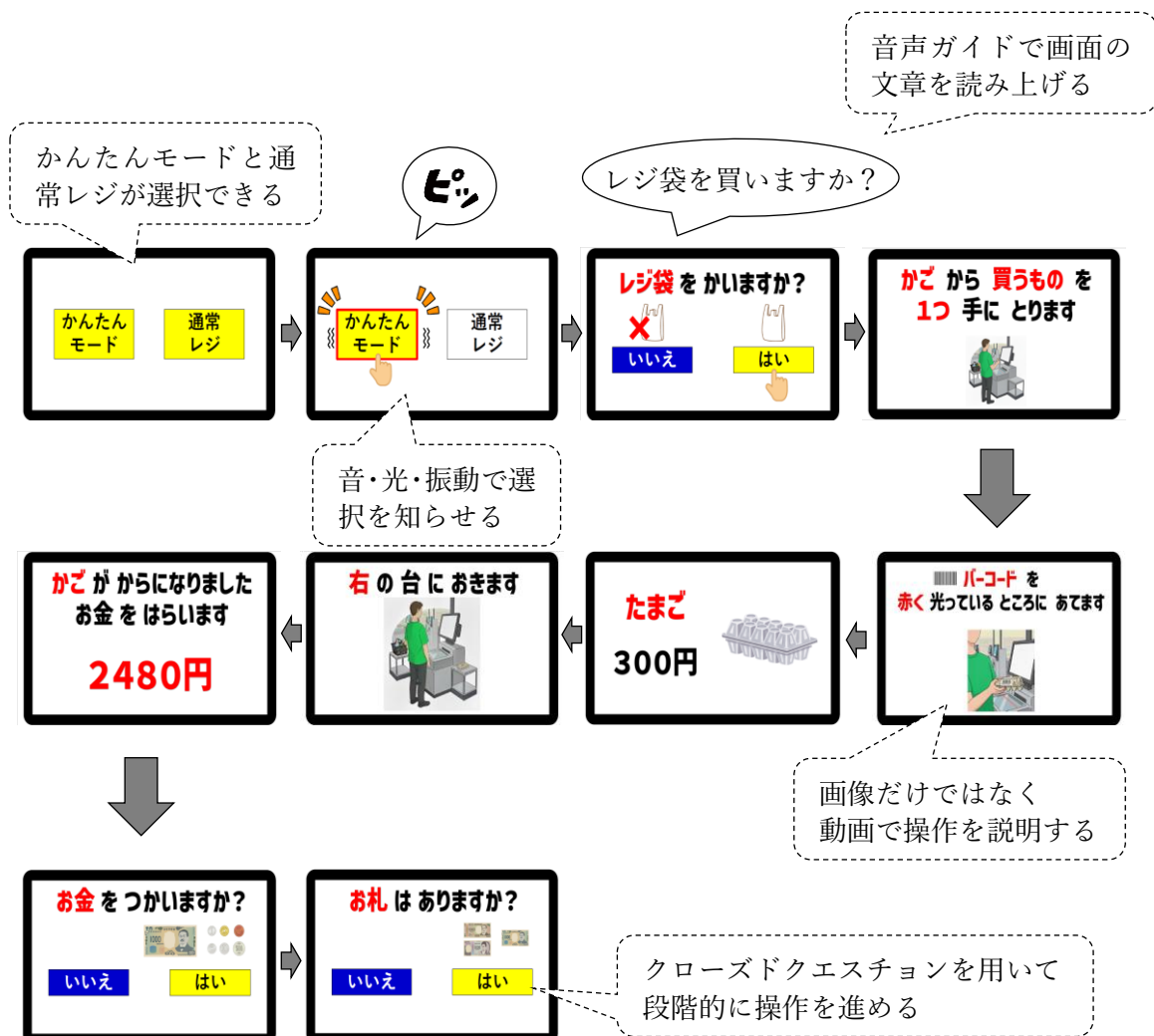
- 要支援者の「できること」を増やす
- 習慣化や日常化によって課題を克服できる
- 習慣化された経験（b.）を汎化することが難しい特性をもつ人々にも使いやすい

a～c の観点で踏まえ、次の 3 つの解決策を提言する。

① 技術的な改善

はじめの画面で「通常レジ」か「かんたんモード」を選択できるようにする。「かんたんモード」では、文化庁のガイドラインに準拠した平易な日本語を使うとともに、画像だけでなく動画も併用する。さらに、音声ガイドで次の操作を案内することで、視覚情報に依存しない操作を可能にする。また、複数の選択肢が画面に並ぶことで、情報過多による混乱が生じる。「はい」「いいえ」といったクローズドクエスチョンを重ねることで自分のペースで操作でき、ミスが減らすことができる。

タッチパネルの「かんたんモード機能」の提案



② 人的サポート

NPO やボランティア団体と連携し、セルフレジの操作に不慣れな利用者を手伝うボランティアスタッフを配置する。地域の大学と提携し学生ボランティアを募ることで社会貢献にもつながる。また、従業員やボランティアが支援を要する人に気づき、円滑にサポートに入るためのツールとして、「お手伝いカード」や「色分けしたかご」を店舗の入り口付近に設置する工夫も考えられる（図 1・2）。

ただし、「精算の際、従業員やボランティアは要支援者の財布や金銭に触れない」という厳格な規則が必須である。また、一から十まですべて代行するのではなく、利用者が SOS 要請した際に必要な支援を行うなど、想定される金銭トラブルや過度な支援を避けるような研修が不可欠である。



図1 「お手伝いカード」の案



図2 買い物かごの色わけ

③ 当事者の声を UI へ

Keynote を用いてセルフレジの使い方を学ぶ実践例（2024,大阪府立枚方支援学校）がある。校内においてセルフレジの使い方を体験・学習できる、優れた教材であり、本校でも取り入れたいところである。しかし、本市の一人一台端末は ChromeOS のため、Keynote に対応していない。加えて、MM 総研の調査によると、iPadOS の普及率は約 30%にとどまっており、すべての学校でこのような学習を導入することは難しい。

一方、本市では小学生向けの公共交通学習を推進しており、バス運賃箱、地下鉄券売機、地下鉄改札機の模型を無償で貸し出している（図 3）。この取組のように、特別支援学級（学校）や高齢者施設等へセルフレジの模型を貸し出すことで、児童生徒や高齢者が操作方法を学ぶ機会を確保することが期待できる。

また、企業が製品の開発や改善を行う際には、多様なニーズに対応できるよう、障がい者や高齢者など、特別な支援を必要とする人々に試用を依頼し、UX 評価を実施することも有効である。当事者の声を機能改善に反映させることで、障がいの有無に関わらず、デジタル化の恩恵を等しく享受できると考える。



図3 地下鉄券売機の模型

7. おわりに

本研究以前、筆者は、セルフレジの導入はレジの回転率向上による混雑緩和や人件費削減、業務の効率化などの利点にばかり着目していた。しかし、ご協力いただいたコンビニのオーナーから次のような話があった。

セルフレジの導入によって、高齢者や使い方がわからない人は店から足が遠のいた。別の店舗で有人レジをなくしたところ、業績が悪化したため、以前の方針（有人レジの設置）に戻したそうだ。高齢の利用者が多い地域では有人レジを置くなど、実態に合った経営が必要だ。

消費活動は、食糧や日用品の購入といった単なる経済活動ではなく、レジャーや趣味に関連する消費を通じて余暇を豊かにし、生活の質を向上させる役割も担っている。誰もが等しく科学技術の恩恵を享受し、主体的に消費活動に参加できる社会の実現を望む。

【謝辞】

調査実施にあたり、ヨークベニマル仙台六丁の目店様、セブン-イレブン仙台沖野店様には、快く撮影許可をいただき、心より感謝申し上げます。

【参考文献】

- ・ 出入国在留管理庁（2025）https://www.moj.go.jp/isa/policies/statistics/toukei_ichiran_touroku.html
- ・ 日本スーパーマーケット協会（2017,2021,2023）.スーパーマーケット年次統計調査 報告書
- ・ D. A. ノーマン著・野島久雄訳(1999).『誰のためのデザイン？』新曜社
- ・ 倉橋政也・森本千佳子（2019）.セルフレジの今後の発展
- ・ 文化庁（2020）.在留支援のためのやさしい日本語ガイドライン
- ・ 大阪府立枚方支援学校（2024）.【中学部1年生】社会体験学習事前学習～セルフレジってゲームみたい！～ <https://www.osaka-c.ed.jp/blog/hirakata-s/career/2024/02/16-253087.html>
- ・ 株式会社MM総研（2025）.小中 GIGA スクール第2期における ICT 整備動向調査
- ・ 仙台市（2025）.くらしの情報 <https://www.city.sendai.jp/kokyo/kurashi/machi/kotsu/riyosokushin/shogakuse.html>

【付記】

本研究で使用した写真は、全て筆者が撮影した。

第 41 回 2025 年 ACAP 消費者問題に関する「わたしの提言」
最優秀賞「内閣府特命担当大臣賞」

審査委員長のコメント

特別支援学級の指導者という現場の視点から、セルフレジなどの課題を利用者目線で鮮やかに整理した提言は、極めて説得力がある。実態に即した的確な課題抽出と、『優しい消費生活』というテーマへの深い共感性が評価された。今後は、障がい者にとどまらず、一般の人々にも広く通じるユニバーサルな視点へ議論を発展させ、誰一人取り残さない社会の実現に寄与することを期待する。