

セルフレジ不正防止のための冊子 セルフレジ導入促進と不正対策の両立に向けて

日頃、当工業会員のシステムやサービスをご利用いただき誠に有難うございます。

2022年「スーパーマーケット年次統計調査報告書」によると、スーパーマーケットにおいてセルフレジの設置店舗がある企業割合は、2020年には15.8%だったものが2022年には25.2%になりました。セミセルフレジを含めると既に7割以上のチェーンで導入が進んでいます。

ECRヨーロッパの2018年の調査 (<https://www.jeas.gr.jp/pdf/20220824.pdf>) によるとセルフレジの売上構成比が1%増えるとロスが0.01%増えることとなります。つまり、売上構成比が50%となるとロスは0.5%増えることとなります。さらに、モバイル（売場で移動しながら登録する）型は売上1%増でロスは0.07~0.1%増えることとなります。

当工業会では、顧客満足度向上と売場の効率化と不正ロス削減の3課題の解決に向け、セルフレジ不正防止タスクフォースを組成し、関係する情報交換を行い、アウトプットとして本紙「セルフレジ不正防止のための冊子」を作成しました。

この冊子はフルセルフレジ（固定式セルフレジ）の不正を念頭に作成されておりますが、他の方式のセルフレジにも有用な共通対策があるため、対策一助としてご活用いただければ幸いです。

なお、この冊子は犯罪企画者や一般の皆様の目に触れないよう社内管理をお願いします。

*PDF版では [こちら](#) は原文へのリンクとなっております。リンクを開いてご確認ください。

A セルフレジの種類

イ セミセルフレジ

商品登録（バーコードスキャン）は店舗のレジ係が行い、支払い（現金、クレジットカード、プリペイドカードなど）はお客自身がこなすもの。当初スーパーマーケットでの導入が多く見られましたが、その後ドラッグストア、ホームセンターなどで利用され、一般的になりました。コンビニエンスストアなど小型の店舗でもコロナ禍もあり現金やカードのやり取りを人の手を介さずに行うことができるため急速に導入が進みました。（セルフレジといった場合、含まれないことがあります。）

ロ フルセルフレジ(固定式セルフレジ)

商品登録もお客が行い、支払い精算も行うもの。大型店では複数台導入されていることが多いです。ただし一部は有人レジがあり、お客様が選べるようになってきています。レジの行列に並びたくないお客様が利用することが多く、特に数個しか購入しないお客様にしてみれば、利用価値は高いといえるでしょう。しかし、最近ではお客様が慣れてきて大量に購入する場面も利用することが普通に見られるようになりました。コンビニエンスストアなどで導入が進んでおり、有人レジにお客様が並んでいるときに利用してもらうことが多く、お客様の利便性を高めるとともにレジの人員を増やさずにピーク時間帯（お客様が最も多く来店する）への対応もできるという利点もあります。

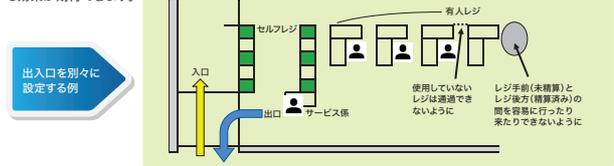
ハ 移動式セルフレジ

お客様が売場を移動しながらその場で商品登録するものがほとんどです。使用する端末を店舗が用意する場合とお客自身が持つスマートフォンなどの端末を利用するものがあります。その場合は事前に専用アプリをダウンロードしアカウントをつくるなどの準備が必要となります。

店舗が用意する場合もカートに取り付けられたものと、ハンディターミナルのものがあります。商品を大量に購入する場合もレジに並ばなくてよい、またレジでの登録時間がかからないなどのメリットがあるため、店によっては3割以上のお客様が利用しています。

ロ 物理的コントロール

セルフレジの不正を防ぐには、レジエリアや店舗の出入口について改善が必要な場合があります。セルフレジに限りませんがレジで発生する不正を抑止するためにはお客様の利便性を損なわない範囲で可能限りの出入口を少なくすること有効です。入口と出口を別々に設定するという方法も効果的です。売場とレジ周りの動線ができるだけ簡素化し、レジ精算前のお客とレジ精算後のお客の動線が交わらないようにするのも効果が期待できます。



ハ セルフレジ担当サービス係の技術と教育

サービス係（呼び名はさまざまですがここではアテンダントとします）は、複数のセルフレジの間を移動してお客様の様子を確認する（あくまでもセルフレジの操作や支払い手続きで困っているお客様を助けるという姿勢）ことが有効です。表情観察も重要です。これも不正を疑うことよりもお客様の表情がある。こちらを見るなどしたお客様への対応が不正の防止につながります。特にこちらに気づかれないようにならぬと様子を見るようであれば、必ず、お客様に近づき「何かお困りのことはありますか。」など声をかけます。

不審な動作や表情などを発見した場合、不審者への対応（抑止）が必要となります。基本的には最初から不正の疑いかけられるような行動はつむむべきです。お客様自身がバーコードをスキャンするのですから、スキャンしないとしても故意なのかそうではないのかは厳密に識別することは大変困難です。もし明らかに不正が発覚した場合も必ずしも捕捉すべきではなく、抵抗した場合も自らの危険を冒してでも身体的な接触を伴う行動は避けるべきです。

なんらかの違和感のあるお客様の購買データや防犯カメラの画像を確認することで不正発見に繋がる場合があります。

不正が疑われるなんらかの違和感のあるお客様を発見した場合は、そのお客様の特徴を記録して情報共有するの1つの方法です。例えば、年齢性別、購入点数や購入した商品、服装を含む身体的特徴（靴やカバン、帽子などは同じものを使用している場合が多い）、来店日時、曜日（同じ時間帯に来店する不正が多いお客様もいる）などです。記録しやすいように写真（スマートフォンならカフォーム）を用意していただくのもよいでしょう。

忘れてならないのはアテンダントが最優先で行うべきことはお客様がスムーズに短時間で精算できるように支援することです。その上でお客様の行動や表情に注意を払うことで同時に不正の抑止につながるのです。

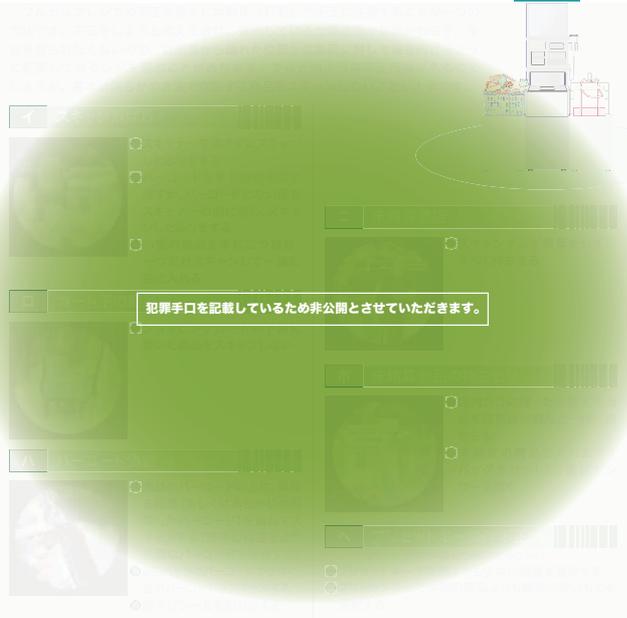
またアテンダントは、不正を見つけることを強いられると緊張ストレスを強く感じることもあります。したがってマネジャーは、不正発見に重きを置くのではなく、あくまでもお客様サービスを優先する中で不審な者を見つけた場合は、定められた手順で対応するように指導すべきです。また対応の方針について十分な理解と行動するための教育訓練が必要であり、アテンダントが自信をもって役割を果たせるようにしなければなりません。

ニ 不正発見システム

正確にスキャンできているかを確認するシステムを導入するのも効果的です。精算が終わられたお客様にお声がけし、レジに印字された点数と実際の商品数を突き合わせ確認させていただく方法などが代表的ですが、最近では重量センサや光学センサにより「商品のスキャン漏れがありませんか？」と音声や画面でお客様に確認を促すシステムや、お客様が手に取った商品を画像認識技術によって特定し、スキャンされたPOSデータと突き合わせするなどの最新技術も開発が進んでいます。

B フルセルフレジでの不正の手口

SELF



C セルフレジでの不正対策

イ 防犯カメラとAI(人工知能)による画像認識と識別

レジまわりで犯罪抑止のためにカメラを取り付けることは当たり前のこととなっています。併せて撮影された画像をリアルタイムでお客が見えるように、大型のモニターディスプレイを高い位置（天井や柱）に固定する、またセルフレジ一台一台に小型のモニターをつけて、お客様自身が商品登録のためのスキャンをしている手もとなどをお客様本人に見えるようにするなどがあります。

売場に設置された防犯カメラと同様に、「防犯カメラで撮影している」ことを周知し、不正を抑止するために売場と同様にセルフレジ周辺に注意喚起を目的とした掲示をするのもよいでしょう。

更に新たな技術として不正行為の動作をAIカメラで検知するシステムがいくつか開発されています。



ホ 被害の拡大や再犯防止に向けて

○ 顔認証システムと保安員の連携
セルフレジでの犯行を繰り返す場合は、JEAS認定の推奨顔認証システムや同じJEAS認定の科学保安員を導入されることをお勧めします。対策が可視化されることで、より効果的な対策につながっております。
推奨顔認証システムや科学保安員は以下の内容をご参照ください。 <https://www.jeas.gr.jp/pdf/20221222.pdf>

○ 情報共有システムで他社との連携
更に情報共有を自社だけでなく近隣の異なる企業同士で行えばより効果を上げられるはずですが。企業の壁、それも同じ商品を扱っている企業は競争相手であるために、協力関係を築くことは簡単ではありません。しかし、不正や万引の防止という共通の目的のために協力しあうことで双方にメリットがあることは間違いありません。なお、JEASでは優れた製品を推薦製品として紹介しており、盗難情報共有システムも推薦認定しております。詳しくは <https://www.jeas.gr.jp/pdf/20230202-2.pdf> をご参照ください。
同一業種の小売業団体で万引窃盗の問題を取り上げるなどして同じ業界の複数企業間で情報を共有することは不正行為や万引の防止に効果があります。ただし、このシステムも発生した万引などの犯行データを入力しない限り機能はしません。つまり使う側が正しく運用することが不可欠です。

○ 盗難商品や犯人情報共有のしくみ
企業間において防犯情報を迅速に連携することで、万引などの店舗犯罪を未然に防ぐクラウド型ネットワークです。

○ 警備での顔認証システムの利用
警戒対象人物を事前登録 顔画像DB
登録後検知
登録した人物の顔画像とカメラ映像
指定のスマホにメール等で通報

D レジ不正に関係する法律用語（事業によっては解釈が異なることがあります）

1	スキャンしたフリをする	「スキャン飛ばし」	窃盗
2	カート下の商品のスキャン漏れ	「カート下の商品残し」	窃盗
3	バーコードや値下シールの貼りかえ	「バーコード偽造」	器物破損/電子計算機使用詐欺または窃盗
4	未精算で退店する	「未精算退店」	窃盗
5	カゴに商品を入れて持ち去る	「カゴ投げ」	窃盗
6	レジ不正操作	「取消し」 レジ担当者で精算・スキャンした商品の取引履歴を消去し、現金を盗む	窃盗
		「返金」 レジ担当者がお客様の戻り時でも現金処理をして現金を盗む	電子計算機使用詐欺

7	犯罪の構成要件	犯罪としての成立について	
	① 犯意の有無	犯意があった行為か？否か？	レジでスキャンできてしまったら、うっかり忘れた、など！
	② 実行行為の有無	犯罪に該当する行為が行われたか？否か？	備品の安いバーコードを持っていたが、貼付行為は無かったなど！
	③ 実害の有無	店舗側に被害が発生したか？否か？など	

※未必の故意・実害の発生を意図するものではないが、自分の行為として実害が発生しても構わないという行為者の心理状態、刑事裁判上は故意があるものとして扱われます。 **【参考】** 万引に関する関係法令2022 <https://www.jeas.gr.jp/pdf/20220825.pdf>

プライバシーの配慮として、防犯画像を撮影する場合は、「防犯カメラ稼働中」等の告知POPをカメラ付近に、しかもお客様から見えない位置に掲示ください。画像をSNSに投稿するなど逸脱行為が行われないよう、運用に携わるスタッフ教育と本部員による業務監査を適時行ってください。

参考にしていただきたい研究事例（香川大学教育学部 大久保准教授編）

- セルフレジ 不正使用防止マニュアル <https://www.jeas.gr.jp/pdf/20221126-1.pdf>
- セルフレジサポーター導入による店舗の変化の検討 <https://www.jeas.gr.jp/pdf/20221126-2.pdf>

【謝辞】 この冊子は、ロス対策テキスト追加版の内容や各社の情報提供により出来上っております。ご尽力いただいた皆様へ感謝申し上げます。

工業会 日本万引防止システム協会 事務局 〒160-0004 東京都新宿区四谷1-6-1 7F
DX推進プロジェクト・カメラ画像安全利用推進委員会 TEL: 03-3355-2322 FAX: 03-3355-2344
科学保安プロジェクト 共同企画 <https://www.jeas.gr.jp> E-mail: info@jeas.gr.jp

当工業会の会員及びご利用ユーザー様以外で、許可なく本資料を使用することを固く禁じます。

JEAS-202307