

ロス対策士の皆さん

さて、今回は話題のセルフレジ不正問題を取り上げます。

7月下旬にNHKの「おはよう日本」で取り上げられたこの問題は、民放キー局、朝日新聞、週刊新潮などで相次いで報道されました。面白いニュースに仕上げるために手口を公開するといった報道があったことは残念ですが、国民の中での「セルフレジ不正問題」に対する共通認識が醸成されたことは一面評価されるという見方もあるでしょう。

自分でお読みになるのは勿論、添付ファイルを同僚や友人の方々にお渡しいただくなどしていただければ、嬉しいです。

ロス対策士コミュニティのお知らせ

フェイスブックに「ロス対策士コミュニティ」を設けました。フェイスブックのアカウントをお持ちの方は、是非ご参加ください。

<https://www.facebook.com/groups/919653045344673>

いったいセルフレジでの不正行為（万引という表現は厳密には適切ではないと思いますが）による被害はどのくらいあるのでしょうか。米国では過去、カメラを天井に設置して、実験的に正しくスキャンされていないなどの不正（かミス）がどのくらい発生しているかを調べた記録がありますが、同様の試みを日本でも行った結果がこれです。

<https://team-ko.jp/assets/img/pdf/anshin.pdf>

実際にはここまでのロス率は経営の立場でいえば到底受け入れられる値ではありませんが、このような試みをしたことは褒められていいと思います。さて今回は、セルフレジでの不正な動作を検知するテクノロジーの紹介です。

コンピュータービジョン（AIカメラ画像認識技術）はセルフレジ不正防止に有効か

現在、多くの消費者がセルフレジを選択していることは周知の事実である。実際、米国の消費者の66%はフルサービスの有人レジよりもこれを好み、世界のセルフレジ・システム市場規模は2024年の56.4億ドル（およそ84百億円）から2032年までに180.1億ドル（およそ2.7兆円）に成長すると予測されている。その理由も想像するのは難しくない。セルフレジは新たなレベルの利便性を提供し、急いでいる顧客やすべてのレジ作業を自分で行いたい顧客に対応している。たとえばレジ担当者や店舗従業員とやり取りしたくない顧客に対応する。

しかし、良いことばかりではない。セルフレジの問題は、客が意図的か偶発的にかかわらず、商品スキャンのもれなどの事象が起こっている。キャピタルワン・ショッピングリサ

ーチによると、2,000 万人以上のアメリカ人がセルフレジで不正を犯しており、そのうち 900 万人近くが再び窃盗を犯すと回答している。(Lending Tree の調査の 2000 サンプルを敷衍した数値と思われる)

もちろんセルフレジの操作誤りはある。LendingTree の調査では、回答者の 21%がレジ操作の誤りを経験し、そのうち 61%がその結果スキャンせずに持ち去った商品を返品しなかった。

セルフレジによる消費者の快適なショッピング体験を損ねることなく、このような問題をどのように解決できるだろうか。考えられる解決策のひとつはコンピュータービジョンである。(A I カメラによる人や商品の画像認識)

コンピュータービジョンは、単なるパターン認識と考えることができる。カメラ対応のコンピュータービジョンテクノロジーと A I を組み合わせることで、セルフレジでは、バーコードで識別するのではなく、商品画像パターンを識別し、99%を超える精度でその商品を特定できる。セルフレジは、コスト効率の向上、エネルギー節約、より強力なデータ保護を提供する高度な AI モデルであるビジュアル ディープラーニングの技術も活用している。コンピュータービジョンは、手の動きの検出、商品の検証、買物客の年齢推定など、さまざまな方法でセルフレジでの窃盗や詐欺行為を減らすことができる。そのしくみは次の通りである。

手の動きの検出

AI カメラの画像認識により、セルフレジでの手の動きなどの小さなパターンを識別し、買物客が意図的にスキャナーをバイパスしようとしているかどうかを判断できる。さらに、アラートが出ると、買物客は問題を修正するように求められる。そして、必要な場合にのみ、スタッフに通知される。その場合、スタッフはアラームが発せられた理由を正確に示した短いビデオ映像を受信し、顧客とスタッフの両方がビデオを見て問題のアイテムとその操作を特定し、問題をすみやかに、双方が確認した上で修正できるようにする。

また、スタッフの介入が必要になる前に顧客が自己修正する機会が与えられるため、アテンダントの負担は軽減される。このシステムは、店舗と顧客の関係を維持するのにも有効であり、顧客にとっても気まずい思いをせずに済む。

正確性を担保するための該当商品の検証

セルフレジでの詐欺の形態のひとつとしては、顧客が商品（高額商品）をより安価な代替品として誤認させようとする手口がある。これは、青果物やベーカリー商品で行われることが多い。

例えば顧客がフジリンゴを欲しいが、より安価な異なるリンゴの価格でしか支払いたくないとすれば、セルフレジでは、意図的かどうかにかかわらず、画面上で「リンゴ」を選択し、フジリンゴを持って店を出ることができる。

コンピュータービジョン システムが導入されていれば、二種類のリンゴの微妙な違いを視覚的に認識できるため、わざわざプリセットキーを使用して選択する必要性がほぼなくなる。このシステムは不一致データにフラグを立てたり、顧客に自己修正を促したり、取引を完了する前に従業員の介入を要求したりできる。これにより、買物客は間違いを修正すると同時に、意図的な詐欺行為を予防し、その後もセルフレジの悪用を抑止することができる。

年齢要件を確実に満たすための労力の削減

店舗側は、顧客が制限品目（酒類など）の年齢要件を満たしていることを確認する必要があるが、この作業には時間がかかり、レジ精算が遅れることがよくある。ここでコンピュータービジョンが役に立つ。酒類購入のたびにスタッフを呼ぶのではなく、AI 主導の年齢確認テクノロジーにより顧客を事前にスクリーニングし、身分証明書の確認が必要な可能性のある顧客のみにフラグを立てることができる。これにより、スタッフの作業負担が軽減され、トランザクションが高速化され、安全かつ便利なエクスペリエンスが維持される。（訳注：最終的には政府の管理監督機関の了解が必要だというのが、日本ではさほど大きな問題ではない）

顧客体験と従業員の仕事の改善に貢献

すべての小売戦略の中心となるのは顧客であり、それと同時に、不正防止が顧客満足度を犠牲にする必要はないということだ。適切なテクノロジーを活用することで、小売業者はセルフレジでの犯罪行為を最小限に抑え、顧客への利便性の提供、従業員の作業軽減、そして企業としての収益性の保護の実現に寄与する可能性がこのセルフレジシステムにはあるといえる。

https://losspreventionmedia.com/is-computer-vision-the-solution-to-self-checkout-fraud/?utm_source=ActiveCampaign&utm_medium=email&utm_content=Is%20Computer%20Vision%20the%20Solution%20to%20Self-Checkout%20Fraud%3F%20%7C%20PLUS%20the%20Latest%20LP%20Industry%20Updates&utm_campaign=25%2F8%2F15%20%28Copy%29