

ロス対策士の皆さん

今回はA I とロスというテーマでラム・ヴェンカタラマンというアメリカの専門家が書いたものです。相当に専門的な内容なので、理解するのは難しいかもしれませんが、AI などのテクノロジーは犯罪者のものであってはならないということです。怪しいメールを受け取ったことのある人はほとんどでしょう。それは個人を対象にするだけではなく企業、特にここでは小売業をも対象にした犯罪が起きており、またそれは将来増えることが明らかに予測できます。それならば、私たちがこれらのネット上の犯罪を防止するだけではなく、店舗運営における不正や管理ミスを防ぐために積極的にAIを活用すべきであるというのが筆者の主張です。

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>

万防機構のXをフォローしてください。「万防機構」と検索すると見つかります。

特定非営利活動法人全国万引犯罪防止機構

L P 教育制度作成委員会

AI は小売業のロス対策をどのように変えようとしているのか

投稿者:[ラム・ヴェンカタラマン](#) 2025 年 3 月 28 日

調査データによると、昨年の小売業者のロス額は 1,210 億ドルを超えており、その額が 2026 年には 1,500 億ドル以上にまで増えると予測されている。さらに、小売業者は、過去 5 年間で万引事件が 93%増加し、回収できなかったものが 90%増加したと報告している。これらの調査結果は、小売業界のロス額の大きさと、この問題に断固として対処するための戦略的課題を強調している。(訳注：毎年 NRF＝全米小売業協会がロスに対するレポートを発行している。金額は日本円に換算して 1 8 兆円、2 0 2 6 年の予測では 2 2 兆円になる。また、ロス率は 1. 6 ～ 2. 0 %程度と日本の倍はあると考えてよい。)

従来の小売モデルでは、万引、従業員による窃盗、手順・ルール違反、管理上のミス、在庫の破損など、予測可能な形で不明ロスが発生していた。今日、悪意のある人物は AI を使用してシステムの脆弱性を特定し、セキュリティ対策を回避し、壊滅的な結果をもたらす可能性のある攻撃を仕掛けている。(訳注：小売業に限らず、サイバー攻撃、個人情報の漏洩などは日本でも多く発生している)

たとえば、AI 対応のボットは、顧客データを使い物にならず、個人情報悪用（不正に販売）したり、Web サイトをクラッシュさせている。サイバー犯罪者は、AI を使用して偽のオンラインペルソナを作成し、大規模な詐欺を働いている。悪意のある攻撃者は、請求システムや通信に侵入して偽の請求書を生成し、出荷のルートを変更することで、サプライチェーンを混乱させている。ハッカーは、Web サイトの支払いフォームに悪意のあるコードを挿入して、クレジットカードのデータや個人情報を盗んでいる。

このような攻撃は、柔軟性に欠けるシステム、不十分な適応性、および応答時間の長さなどを加害者は容易に悪用できるため、従来のテクノロジーでは防ぐことはできない。

この問題に対処するために、この調査分析報告は、AI を活用した小売業分析のための 4 つの部分からなるフレームワークを示しており、記述的(何が起こったのか)、診断的(なぜ起こったのか)、予測的(何が起こり得るのか)、処方的(次に何が起こるべきか)から始まる。この調査によると、予測分析と処方的分析を活用する小売業者は、ロス対策のための従来の方法を使用している競合他社を大幅にしのぐ好結果を生んでいる。

AI を活用した小売業における分析の実装

小売業のロス対策に関しては、AI を活用した分析により、事後対応型戦略を超えて、より良い結果をもたらす率先的で予測的なアプローチを実装できる。

AI は、POS(Point of Sale)システム、ビデオ監視、在庫管理、従業員アクセスログ、外部データフィードなど、幅広いソースからのデータをシームレスに統合する。これらの要因の相互作用を視覚化できるため、運用の全体像を把握し、データドリブンな意思決定が可能になる。

AI を活用したソリューションは、取引記録と実施状況を継続的に監視し、疑わしい行動にリアルタイムでフラグを立てることができる。小売業の分析ツールは、不正が発生したときに発見してそれに対処することが可能となり、被害が大きくなる前に防ぐことができる。

LP ソリューション

AI を活用したパターン認識を使用して、取引データを分析して不正を顕在化することができる。膨大な量のデータを処理できるアルゴリズムにより、ソリューションは複数の取引口座と取引記録を含む複雑なスキームを検出できる。個々の顧客の場合、取引額などの大小などのパターンを確立し、異常な支出やその他の異常などの逸脱が発生した場合にアラートを自動化できる。

予測分析は、履歴データを分析してパターンを特定し、潜在的なリスクを予測することで、ロスを未然に予測し、防止することができる。たとえば、あるソリューションで、年末商戦中に派遣スタッフを大量に雇い入れる店舗で在庫の減少が 30%増加するパターンを検出したとする。このテクノロジーは、このパターンに適合する特定の店舗と時間枠を特定できるため、的を絞ったセキュリティ対策を展開して、ロスを未然に防ぐことができる。

生成 AI の活用

生成 AI とは、データ入力に基づいて新しいコンテンツを生成し、機械学習を使用してパターンを分析し、現実的な出力を生成する人工知能の一種を指す。これらのモデルは、音声、画像、文章などのさまざまなデータ型で訓練され、データのパターンを解釈する方法を学習する。指示文（プロンプト）が表示されたら、生成 AI モデルはその知識を使用して新しいコンテンツを提供できる。

このテクノロジーは、既存小売業のセキュリティ対策とさまざまな方法で統合され、その機能をより高いレベルにできる。たとえば、生成 AI は、動画分析機能を強化することで既存の防犯カメラシステムを改善し、異常な動きを検出し、万引犯を特定し、既知の犯罪者をリアルタイムで捕まえることを可能にする。また、顔認証などの生体認証セキュリティ対策と統合して、許可された担当者のみが制限されたエリアにアクセスできるようにし、従業員による内部窃盗のリスクを最小限に抑えることができる。

在庫管理では、生成 AI が POS システムのデータを分析して、チェックアウト時の不正を示す疑わしい取引パターンを明らかにできる。また、このテクノロジーは追跡システムと統合され、在庫レベルをリアルタイムで可視化し、在庫不足や過剰在庫に関連するロスを防ぐことが可能となる。

生成 AI は、ドアセンサー、窓センサー、モーションセンサーなどの既存のハードウェアと統合して侵入検知システムを向上させることができ、ユーザーインターフェースの強化により、これらのツールの応答性と直感性が向上する。これらの機能を活用することで、棚卸資産（商品在庫）を保護し、全体的なセキュリティを向上させるより効率的で効果的なロス防止戦略を立てることができる。

小売業のロス対策のための AI の活用

AI を活用したロス対策ソリューションを提案する準備ができたなら、まず、ビジネスに適用されるユースケースの目的と詳細を定義する。

次に、既存のセキュリティシステムの評価を含む、現在のインフラストラクチャを評価する。また、アクセス制御管理、サプライチェーン管理、顧客行動分析など、AI テクノロジーの潜在的な統合ポイントを特定する必要もある。

評価が完了したら、データを収集して準備する—これには、履歴情報(セキュリティ映像、取引記録、在庫など)の収集が含まれる。データセットの品質と完全性は、パフォーマンスと規制要件への準拠に直接影響するため、この手順に優先順位を付けることが重要である。ユースケースに最も適したソリューションを選択する際には、従来の AI モデルと生成 AI モデルの両方を考慮すべきである。例えば不正検出のための予測分析やパターン認識のための生成 AI を用い、そこから履歴データを使用して選択したモデルを適応させ、事前学習させて精度を向上させる。

モデルを既存のシステムに統合するには、API またはプラグインを開発して AI を現在のアプリケーションに組み込み、CCTV、POS システム、在庫管理システムなどの主要なシステムとのシームレスな統合を確保しなくてはならない。次に、データストリームの継続的な

分析と疑わしいアクティビティのアラートの設定を含むリアルタイム監視を実装する。セキュリティ対策を確立するには、堅牢なデータ保護プロトコルの実装と、AI ツールのアクセス制御とユーザー認証の設定が必要である。次に、制御された環境で徹底的な試験を行い、確立されたベンチマークに対して AI のパフォーマンスを評価することにより、テストと検証を行う。

信頼できる結果が出て準備ができれば、スタッフのトレーニングに入る。これには、AI が強化された新しいロス対策について従業員を教育し、パイロット版の立ち上げを皮切りに、システムを段階的に展開することである。AI システムのパフォーマンスを継続的に評価し、新たな脅威パターンと新しいデータに基づいてモデルを改良しなくてはならない。

AI を利用する上でコンプライアンスを確保するには、法的および倫理的な基準に照らして AI の使用を定期的に見直し、進化する AI の機能と規制に対応するためのポリシーを更新しなくてはならない。この方法論に従うと、AI と生成 AI を実装してロスを減らし、運用効率を向上させることができるはずだ。

筆者について：ラム・ベンカタラマンは、[キボ社](#)の CEO であり、ソフトウェア業界での 25 年以上の経験の上に事業を進めている。彼のリーダーシップ哲学は、従業員、顧客、パートナーに情熱的にサービスを提供しながら、個人とチームの幸福を育むことを中心にしている。ラムのキャリアは、スタートアップ企業の指導から上場企業の運営まで、幅広い役割を果たしている。キボを創立する前は、NCR の決済プラットフォームの CTO を務め、テクノロジーと製品開発に関する深い専門知識を発揮した。

https://losspreventionmedia.com/from-reactive-to-proactive-how-ai-is-transforming-retail-loss-prevention/?utm_source=ActiveCampaign&utm_medium=email&utm_content=How%20AI%20Is%20Transforming%20Loss%20Prevention%20%7C%20PLUS%20the%20Latest%20LP%20Industry%20Updates&utm_campaign=25%2F3%2F28