ロスプリベンションへの道4 協働防犯(5)

虚数が数のラスボス、管理とLPのラスボス

NPO法人 全国万引犯罪防止機構

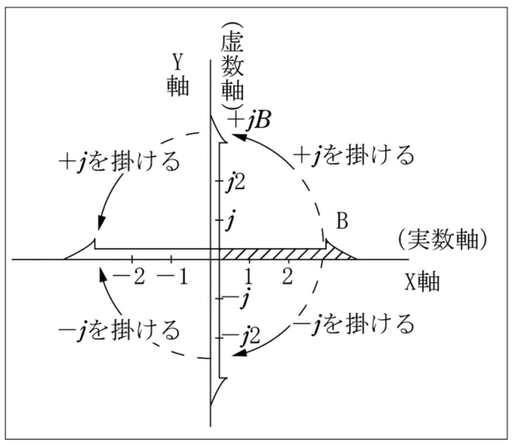
虚数が数のラスボスと言われる所以

虚数（イマジナリーナンバー）とは、2乗するとマイナス1になる数字である。虚数の概念が登場した16世紀においては、偉大な数学者たちでさえ、イメージできない虚数の存在を簡単に認めることができなかった。1、3、8などの自然数は素朴で理解しやすい数だ。その後、人類は分数、無理数、負の数、ゼロなど新たな数に出会って、それをイメージ化することで受け入れてきた。そして、最後に出会ったラスボスが「虚数」である。

ながらく人類は、虚数の存在を「実体のない空想上の数である」という概念を払拭できなかった。デンマークの測量技師カスパー・ヴェッセル（1745～1818）は、『人類は、ゼロを中心とする数直線の発明で、負の数を視覚化し、その存在を受け入れたように、X軸Y軸の図を使えば虚数を説明できるのではないか』と思い立ち、それを具現化したのが下記の複素平面である。これにより今まで曖昧だった虚数のイメージが明確となった。その成果として、虚数が三角関数と指数関数の結びつけた等式「オイラーの数式」などを生み、電気回路、航空機の設計、グラフィックソフトなどの発展などに寄与した。

ちなみに、i（$\sqrt{-1}$）にiに掛け合わせるとマイナス1になる。複素平面上でiを反時計まわりに90度回転させるとマイナス1になる。1に4回iを掛けると1となり、元の数に戻る。実に簡潔である。

電気回路のように求めたいものが実数であっても、それを求める過程では虚数が使われる。この空間（三次空間）を見ているだけでは、新たな空間（4次元以上）の世界の情報量を失って、本来そこにある簡潔な構造を見落としてしまう。虚数の存在はそのことを教えてくれる。だから数のラスボスと言われるのだろう。真のラスボスは異なる概念を美しく結び、未来へと導く。同じく、経営上の多岐に亘る管理面においても虚数的な見方や役割に出くわすことがある。それが経営管理のラスボスである。



経営管理のラスボスは無敵

2023年7月ペガサスクラブ 政策セミナーの2日目（7月27日）にアイ・ブレイン代表社員CEO、元パン・パシフィック・インターナショナルホールディングス（PPIH）専務執行役員CFOの高橋光夫様（以後、さん付け）が登壇された。高橋さんは29年くらいに前に一時私の上司だった方だ。高橋さんはPPIHの前身の（株）ドン・キホーテに1997年に入社されすぐに取締役として管理全般の責任者となった。高橋さんが入社する前の同社は6店舗だった。それが2020年の退社時は629店舗になった。高橋さんは財務や管理部門や企業統治の責任者を務められた。つまり経営管理のラスボスであった人だ。ペガサスセミナーでは『企業価値向上の大原則とは、高ROIC（投下資本利益率）／WACC（加重平均資本コスト）を達成し、売上高成長を維持させる。模倣困難な差別化・競争優位性を確立する』ことなどを簡潔な言葉で説明されていた。

実は1998年からしばらくEASゲートや自鳴式タグを購入いただいたことがあった。その際、同社の店舗にお伺いしたときに、バックルームの壁面に部門・担当ごとの交差比率（交叉比率とも書く）が掲示してあった。交差比率とは「在庫がどれだけの利益を上げているか」を見るための指標である。交差比率＝商品回転率×荒利益率のことである。以下は記憶にあるイメージである。

	販売価格	仕入価格	粗利率	在庫回転率	在庫回転日数	交差比率
商品A	¥1,000	¥400	60%	2	183	120
商品B	¥600	¥540	10%	15	24	150
商品C	¥200	¥180	10%	40	9	400

この計算結果を見ると、商品Cの交差比率が一番大きいことが分かる。つまり、商品Cが全体の中で一番キャッシュフローに貢献し、かつ儲かっている商品である。当時、他社でこのような数字を掲示している小売業は無かったと思う。

もう一つ学んだことは、通用口には「18時以降の納入は禁止」のPOPが掲示してあり、管理面は本部直轄の監査員が担当していたことだ。

社は、大胆な権限移譲で完全実力主義を徹底することで有名な企業ではあったが、管理面では本部が要所のチェックをしていたと記憶している。

ときにアグレッシブな話題を提供する会社でもあったが、何かあると高さんがマスコミ取材で寧な対応をされたいたもし、高橋さんがいなくなったら、ひょっとしたらビッグモーターのような不完全統治に陥っていたかもしれない。管理は、外の一般の方から見えくい業務だが、高橋さんのような経営管理の無いラスボスがいることで企業の発展が約束される。それが何よりも重であると考える。（高橋さん、今度一献お願いします）

防犯設備のラスボスと言われる所以

7月20日（木）と7月21日（金）に開催された1回セキュリティショ大阪において、総合防士会等が運営されている防犯相談コーナーの隣がJEASのブースだった。私は、防犯相談コーナーの初日午後の担当だったのだがJEAS側の応があり、防犯設備のスポンスこと大阪府防犯備協会の平野理事長（以下、平野さん）に代わていただいた。本当に訳なかったと思う。協会の齋藤陽子副理事長（以下、齋藤さん）の説明の分かり易さ、親身になってのメリデメ解説、集客面でのリーダーシップに驚いた。その夕刻、両ブースの有志で初日のお疲れ様会を行った。その席で、平野さんには、若手メンバーに、キーカセット式鍵管理装置の開発秘話や防犯相談コーナーをやり続けてきた強い信念などを語っていただいた。感謝である。若手からは後日以下のメールが届いた。そして、翌日平野さんは温かな返信をされていた。平野さんにしてもラスボスに相応しい方々が大阪にはいる。今後もいっしょに防犯対策を進めていきたいと願っている。

メールの件名 RE：防犯業界のラスボスと一献

平野様 稲本様

いつも大変お世話になっております。NEC大角です。

先日のSecurity Show大阪はありがとうございました。

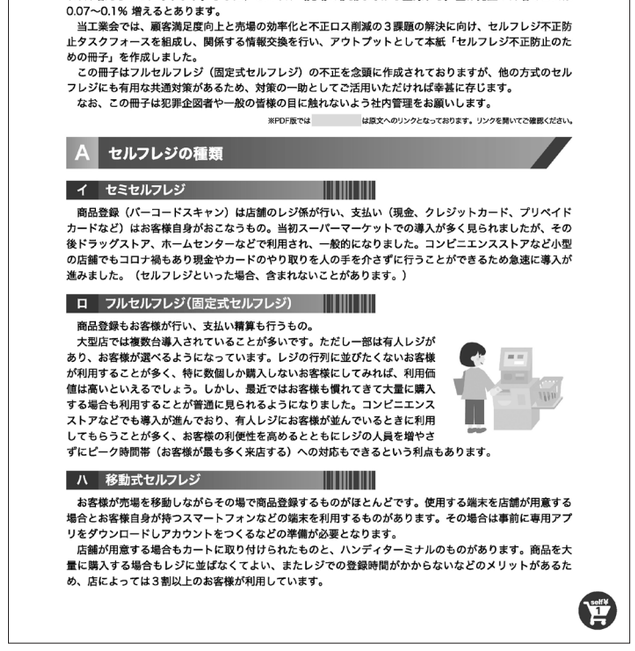
過去活動の歴史や現在の取り組みや課題等をお伺いすることができ大変貴重な時間となりました。弊社としても不明ロス対策に向け引き続き検討を進めていきたいと考えております。

よろしくお願いいたします。

セルフレジ不正防止の冊子

JEASは本年度の活動の目玉として「セルフレジ不正防止のための冊子」を作成した。日本NCR（株）、グローリー（株）、寺岡精工（株）、東芝テック（株）、NECプラットフォームズ（株）、富士通フロンテック（株）などに参加いただいた。思いが通じ、このメンバーが集結したことが奇跡であった。

☆計4ページの冊子（犯罪手口はHP版では非公開） https://www.jeas.gr.jp/pdf/20230727-1.pdf



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％増えるとロスは0.01％増えるとあります。つまり、売上構成比が50%となるとロスは0.5%増えることになります。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% 増えるとあります。

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、対策の一助としてご活用いただければ幸甚に存じます。

なお、この冊子は犯罪企図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［redacted］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）はお客様自身がおこなうもの。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）

商品登録もお客様が行い、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、最近ではお客様も慣れてきて大量に購入する場合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も導入が進んでおり、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様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。

☆挨拶文 https://www.jeas.gr.jp/pdf/20230727-2.pdf

※JEASサイトのニュースページ2023・7・12にあります。

万防機構の情報

9月6日（水）実施予定の第八回ロス対策士検定試験受験申込の受付が始まった。受験される方は8月24日（木）午後3時からロス対策士検定試験のための受験対策セミナー3時間コース（無料）の受講をお勧めしている。合格することは大切だが、100%正確に理解し、現場で役立てていただくことを期待している。最近、各防犯関係の会議で、互いのLPJのバッチを見ながら「あなたもロス対策士でしたか（笑顔）」という挨拶が聞かれるようになってきた。このバッチを付けた方々が日本の小売業にとどまらず、国民の安全と安心、そして豊かな生活のために貢献されることを切に願っている。

https://www.manboukikou.jp/exam-about/

関連情報として、万防機構の光眞事務局長のインタビューシーンが複数回登場するNetflixドキュメンタリー『警視庁捜査一課 ルーシー・ブラックマン事件』が7月26日（水）に配信スタートした。予告編はNetflixで視聴できるので、まずはそれをご覧いただき、本編を視聴いただければと思う。https://youtu.be/O_f4TTE7xvo

内容：2000年に起きた英国人観光客ルーシー・ブラックマン失踪事件の波乱に満ちた捜査の内幕を、警視庁捜査一課の刑事たちのインタビューを通して描いた長編ドキュメンタリーである。

ユーザー様と会員に向けセミナーを開催いたします

犯罪予防や安全確保のための顔識別機能付きカメラシステムの利用

啓発リーフレットのリリース記念セミナー

2023 10/11 水 15:00～17:00

■会場：書店会館3階 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台1-2 書店会館及びTeamsウェビナー

■主催：JEAS工業会 日本万引防止システム協会

講演テーマ：「犯罪予防や安全確保のための顔識別機能付きカメラシステムの利用について」の概要 40分ほど

個人情報保護委員会が本年３月に公表した「犯罪予防や安全確保のための顔識別機能付きカメラシステムの利用について」で示した同システムを利用する場合の留意点（肖像権・プライバシーの観点からの留意点、個人情報保護法上の留意点、事業者が自主的に取り組むべき事項）を、当委員会のパンフレットに沿ってご説明します。

プロフィール：平成27年 弁護士登録／令和２年から現職

講師：木村 一顯 様［個人情報保護委員会 事務局 参事官補佐・弁護士］

講演テーマ：犯罪予防・安全確保のための顔識別機能付カメラシステム利用の法的根拠と法的規制 50分ほど

犯罪の予防、安全の確保に対する社会の要請は高まる一方ですが、こういった要請に対して、新しい技術を用いて対応することは、どのような考え方に基づき、どこまで可能なのでしょうか。その解決のためのあり方を、顔識別機能付きカメラの利用を例に、法的な観点を踏まえながら、皆さんとともに考えていきたいと思います。

プロフィール：平成４年 東京都立大学法学部卒業／平成17年 博士（法学・東京都立大学）学位取得／現在 東京都立大学法学部教授

講師：星 周一郎 様［東京都立大学法学部教授］

講演テーマ：当工業会の推奨顔認証制度や科学保安講習や「推薦製品」認定制度の説明 20分ほど

プロフィール：NPO法人全国万引犯罪防止機構 理事・普及推進委員長、東京万引き防止官民合同会議 防犯設備委員会副委員長・万引き防止責任者養成講座担当講師、茨城県防犯設備協会 理事、高千穂交易(株)事業開発室上席コンサルタント
総合防犯設備士、公認不正検査士、認定ロス対策士

司会：稲本 義範［JEAS個人情報管理室長（当工業会会長）］

質疑応答など 10分

リアル及びオンラインの申込み
JEASニュースページの7月12日またはQRコードよりお申込みください。
入力が難しい場合は直接JEASにお問い合わせください。

参考 個人情報保護委員会の犯罪予防や安全確保のための顔識別機能付きカメラシステムの利用について
https://www.ppc.go.jp/news/camera_related/

当工業会は経産省指定の防犯カメラとEAS機器の工業会であり、工業会唯一の認定個人情報保護団体です。

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

今後のセミナー予定（事前登録で無料参加）

①【店舗・EC】ITソリューション総合展 東京'23

東京ビッグサイト8月25日（金）13：20～14：20 セミナー「不正ロス削減へ・デジタルテクノロジーで解決する次世代の万引き防止対策」

登壇者：工業会JEAS DX推進プロジェクトリーダー 田中崇氏

https://dxpo.jp/real/fox/tokyo23/conf.html#fs27

内容：コロナ禍を機に導入が加速するセルフレジ。その利便性の影でセルフレジならではの万引きが増加しており、社会問題となりつつあります。本セミナーではセルフレジにおける万引きの手口とそれらに対する対策方法について、テクノロジーとスタッフ対応の両面から最新の情報をお伝えします。

②第25回自動認識総合展 B/Tセミナー会期：2023年9月13日（水）

会場：東京ビッグサイト展示会場内セミナー会場（以下、近江さん）が方防機構のLP制度作成委員長として進めている認定ロス対策士検定試験、総合防犯士会が尽力されている総合防犯設備士、その他、公認不正検査士などの資格の有効性を高めていくため、事例・事象を多数用意しなければいけないと思う。

機能や性能面の説明だけでなく、安全対策までを具体的に説明できるロス・プリベンション（LP）のラスボスを後述より輩出するのが近江さんと私の最大責務である。各資格が本棚のコレクションで終わることが無いよう、近江さんと有志で、ロス対策の事例作りを行うことにした。我々による、我々のための、公開ロス削減調査報告例を1年以内に発表したいと思う。LPが小売業の管理体制のラスボスとして位置付けてもらえるよう妥当性のあるプロセス管理と結果を残したいと思う。奇跡に近いことだが、今回のロス対策事例作りの中で、各ロス対策の手法を結びつける虚数のようなものを見つけ出し、ロス対策の法則を確立できればと願っている。"そんなことムリでしょう"という奇跡は、強く願うことで実現する。

20 登壇者：筆者（稲本義範）

https://www.autoid-expo.com/tokyo/

③店舗・EC DXPO福岡'23

展示会名：第1回 店舗・EC DXPO 福岡'23 会場：マリンメッセ福岡 B館

演題：セルフレジ不正をどう防止するか ～最新テクノロジーとお店でできる対策集～

講演時間：10月13日（金）11：40～12：40 登壇者：筆者（稲本義範）

犯罪予防や安全確保のための顔識別機能付きカメラシステムの利用 啓発リーフレットのリリース記念セミナー開催

6月19日（月）個人情報保護員会事務局より、新設サイトの「犯罪予防や安全確保のための顔識別機能付きカメラシステムの利用について」と便利な啓発リーフレットの紹介をいただいた。啓発用リーフレットのリリースを記念して、10月11日（水）15時～17時に特別セミナーを会場及びオンラインで開催することにした。リアル会場は万防機構がある書店会館3階会議室（神田駿河台）である。この啓発用リーフレットには、顔認証技術をテロ対策だけでなく、万引防止等でも利用と書かれている。同時に遵守いただきたい安全管理措置が記載されている。それを履行していただくための実務セミナーである。防犯カメラの工業会の責任者として、全カメラメーカーや販社にご参加いただき、正確な情報をもってユーザーをサポートしていただくことを願っている。（無料）

https://www.jeas.gr.jp/pdf/20230724.pdf

※申込欄は、JEASサイトのニュースページ2023・7・12にあります。

健全な懐疑心＝真の性善説が安全保障のラスボス

新型コロナの補助金事業の不正事案が続出している。闇バイトなどの犯罪行為の加速も懸念されている。東京商工リサーチの調査では2023年の〝不適切会計開示数〟（上期35社36件）は、2019年のピーク（70社73件）を上回る状況となっている。もはや安易な性善説は通用しない。人を犯罪に走らせないために管理者に求められるのは、健全な懐疑心で仕事をしてまともに答えられた説明員はわずかだった。なかには『運用面での個人情報保護はユーザーにお任せしています』と厚顔でいうやからもいる。そのことに対し、自責の念を感じる。今後、AIなどの商品が増えていくなかで、効果的な運用、そのための安全対策が求められる。防犯利用だけでなく商業利用やデータの越境移転の注意点が示されているJEAS個人情報保護指針Ver・3や関連するJEASの各冊子、推奨顔認証システム認定制度や科学本講習会や推薦製品制度を周知してきたい。近江副会長（以下、近江さん）が方防機構のLP制度作成委員長として進めている認定ロス対策士検定試験、総合防犯士会が尽力されている総合防犯設備士、その他、公認不正検査士などの資格の有効性を高めていくため、事例・事象を多数用意しなければいけないと思う。

機能や性能面の説明だけでなく、安全対策までを具体的に説明できるロス・プリベンション（LP）のラスボスを後述より輩出するのが近江さんと私の最大責務である。各資格が本棚のコレクションで終わることが無いよう、近江さんと有志で、ロス対策の事例作りを行うことにした。我々による、我々のための、公開ロス削減調査報告例を1年以内に発表したいと思う。LPが小売業の管理体制のラスボスとして位置付けてもらえるよう妥当性のあるプロセス管理と結果を残したいと思う。奇跡に近いことだが、今回のロス対策事例作りの中で、各ロス対策の手法を結びつける虚数のようなものを見つけ出し、ロス対策の法則を確立できればと願っている。"そんなことムリでしょう"という奇跡は、強く願うことで実現する。

二人のロス対策のラスボス

来年度の令和6年6月7日（金）開催予定のJEAS通常総会で二人のロス対策のラスボスに感謝状を贈呈することが決まった。お一人は、新たなトータル防犯システムの運用手法でロスの改善をした株式会社パン・パシフィックシェアードサービス総務本部危機管理部部長の後藤信明様である。後藤様には、先ほどの髙橋光夫さんの後押しをいただき、令和2年通常総会で、詳細なロス対策の記念講演を行っていただいた。もう一人は、20年前からのロス対策の同士で、表計算ソフトを使ったロス分析の達人であるミネ医薬品株式会社常務取締役の富澤勇様である。富澤様には、来年度の総会・記念講演会で表計算ソフトのひな形を使って『私だってできるロス分析の方法』（仮題）の講演をお願いしている。

ロス・プリベンションのラスボス

防犯システムの観点でいうと、性能面を強くアピールする営業マン&ウーマンに限って、故障率、エラー率、保守対応の詳細、法的な問題への対応方法が答えられない。個人情報保護法のことを聞いても応えられるのは数%ほどではなかろうか。セキュリティショー、セキュリティショー大阪などで各ブースを回って『サムライと愚か者～オリンパス事件の全貌』で日本の企業文化に鋭いメスを入れた山本兵衛監督が、事件解明のためにすべてを捧げた刑事たちと、捜査のあらゆる局面で彼らを翻弄した犯人の卑劣な犯罪を浮き彫りにしていく内容となっている（HP抜粋）。このドキュメンタリーの中でルーシーさんのお父さんが「英国にはたくさんの防犯カメラがあり、役立っている。すべて日本製だ。それなのに日本はどうして防犯カメラを活用しないのですか。（涙）」というシーンがあった。防犯カメラの工業会として、このことは特に重く受け止めさせていただいた。防犯カメラの有効かつ安全な利用に尽力していきたいと思う。

関連：最近の防犯カメラ等の安全対策に関する報道（読売新聞、週刊金曜日）

https://www.jeas.gr.jp/pdf/20230722.pdf

※この内容はJEASサイトのニュースページ2023・7・22にあります。

ロス・プリベンションのラスボス

防犯システムの観点でいうと、性能面を強くアピールする営業マン&ウーマンに限って、故障率、エラー率、保守対応の詳細、法的な問題への対応方法が答えられない。個人情報保護法のことを聞いても応えられるのは数%ほどではなかろうか。セキュリティショー、セキュリティショー大阪などで各ブースを回って『サムライと愚か者～オリンパス事件の全貌』で日本の企業文化に鋭いメスを入れた山本兵衛監督が、事件解明のためにすべてを捧げた刑事たちと、捜査のあらゆる局面で彼らを翻弄した犯人の卑劣な犯罪を浮き彫りにしていく内容となっている（HP抜粋）。このドキュメンタリーの中でルーシーさんのお父さんが「英国にはたくさんの防犯カメラがあり、役立っている。すべて日本製だ。それなのに日本はどうして防犯カメラを活用しないのですか。（涙）」というシーンがあった。防犯カメラの工業会として、このことは特に重く受け止めさせていただいた。防犯カメラの有効かつ安全な利用に尽力していきたいと思う。

関連：最近の防犯カメラ等の安全対策に関する報道（読売新聞、週刊金曜日）

https://www.jeas.gr.jp/pdf/20230722.pdf

※この内容はJEASサイトのニュースページ2023・7・22にあります。

真の性善説

お客様や従業員を信じるだけの安易な性善説では、店舗経営は成り立たたない時代になっている。人を犯罪に走らせないために管理者に求められるのは、健全な懐疑心で仕事を見直すこと。私はそれを真の性善説と呼んでいる。犯罪機会論の視点は健全な懐疑心を研ぎ澄ませるのに役立っている。

万引きを しない勇気と させない社会

万引き防止のための責任者養成講座の画面より抜粋

全国万引犯罪防止機構（通称：マンボウ）

万引撲滅のための戦略を本気で提言・実践する小売業界を中心に組織化されたNPO法人

文：事務局（稲本義範）