

21. コンビニエンスストアにおける犯罪発生状況と防犯施策に関する考察

－ 福岡県警察犯罪予防研究アドバイザー制度を通して －

A Study on Crime Situation and the Prevention Measures for Convenience Store

- Through the Fukuoka Prefectural Police Crime Prevention Adviser System -

木下 広章*・柴田 久**・石橋 知也**・雨宮 護***・樋野 公宏****

Hiroyuki Kishita, Hisashi Shibata, Tomoya Ishibashi, Mamoru Amemiya and Kimihiro Hino

In October 2014, Fukuoka Prefectural Police Headquarters has planned and implemented “Academic adviser system for crime prevention”. The objects of the system are Academic adviser’s analyze of crime information from the police agency and promotion of the effective crime prevention measures in cooperation with police and academic experts. The purpose of this case study is to clarify existing condition and prevention measure of convenience-store robbery through the field investigation of 74 victim stores and the 74 nearby victimless stores based the adviser system. The conclusions regarding crime prevention measures for convenience store are 1) Crime prevention instruction focusing on work attitude for the employee, 2) Improvement of visibility in parking area, 3) Awareness-raising of decreased surveillance posed by high shelves.

Keywords: Crime Prevention, Fukuoka Prefectural Police Crime Prevention Adviser, Robbery, Convenience Store
防犯, 福岡県警察犯罪予防研究アドバイザー, 強盗, コンビニエンスストア

1. はじめに

(1) 研究の背景と目的

平成 25 年 12 月, 内閣府は犯罪対策閣僚会議において, 犯罪被害が起こりにくい環境づくりと地域住民の防犯に対する意識向上を目指した「世界一安全な日本」創造戦略を策定している¹⁾。ここでは「犯罪被害の実態把握や施策の効果検証等を踏まえた効果的な対策の推進」を具体策の一つとして定め, 窃盗被害や性犯罪防止のための調査研究等の推進, 再犯防止に向けた情報連携体系の強化等を提唱している。一方, 全国各地域の至る所にあるコンビニエンスストアの強盗件数は, 警察庁が平成 26 年度に公表した犯罪統計の全侵入強盗(平成 25 年度:1254 件)のうち 590 件(47%)と約半数を占め²⁾, さらに商店の侵入強盗(平成 25 年度:757 件)の 77.9%はコンビニで発生している³⁾。現代都市において不可欠な存在となったコンビニを巡り, 強盗被害の現状把握やこれに対するより効果的な防犯対策をいかにして講じるか, 上記情報連携体系のあり方や実践的な有効性が問われているものと考えられる。

本研究では福岡県警察が全国に先駆けて設立した「犯罪予防研究アドバイザー制度」を事例に, 1)本制度を通じて入手した平成 24~26 年の福岡県内で発生したコンビニ強盗の犯行内容に関する事案概要データ(全 79 案件)⁴⁾ならびに被害店舗全 74 店舗(79 件のうち 5 店舗は強盗被害に 2 回遭遇)の立地を整理, 分析する。さらに 2)上記, 強盗被害店舗全 74 店舗と徒歩圏(500m)を越えて最も近隣に立地している非被害店舗(74 店舗)の合計 148 店舗の現地調査を実施し, 強盗被害が誘発される立地・空間環境の要点とコンビニの防犯向上に向けた施策について考察する。

(2) 福岡県警察犯罪予防研究アドバイザー制度について

平成 26 年 10 月に福岡県警察本部は全国に先駆け「福岡

県警察犯罪予防研究アドバイザー制度」を導入した。本制度は, 福岡県警が保有する犯罪情報を県警委嘱のアドバイザー(学識者)に提供し, アドバイザーによる調査分析結果, 研究成果を県警に還元することで, より有効な防犯施策の推進に生かそうとする取り組みである。制度の所管は県警生活安全部が担当し, 現在までに都市計画や建築, 防犯まちづくり等を専門とする 6 人の学識者をアドバイザーに任命, コンビニ強盗, 防犯カメラ, 住宅侵入盗などのテーマごとに主・副の担当アドバイザーを設け, 定期的に調査・分析結果が報告されている。

(3) 研究の方法

本研究ではまず 1)前述した制度を通じて入手した事案概要データ 79 件の強盗被害状況や被疑者属性などの傾向を単純集計分析によって把握する。さらに 2)前述した強盗被害店舗と非被害店舗 148 店舗に対する現地調査を行い, 店舗ごとの空間的特徴や店舗周辺のエリアデータを収集する。加えて 3)それら収集されたデータを用いた相関分析を行い, 結果の比較考察を通じて, 強盗被害に遭いやすいコンビニ店舗の特徴とこれを踏まえた防犯施策について考察を行う。

(4) 研究の位置付け

関連する先行研究として, 柏原・伊藤ら⁵⁾は, 東京都 23 区を対象に, コンビニを通して都市空間要因における犯罪抑止を考え, 都市のもつ様々な問題に対し検証を行っている。また村上・樋口⁶⁾らは地理情報システムデータベースを基に GIS を活用し, グラフ理論から評価指標等を用いて分析を行い, コンビニ強盗が発生した店舗周辺の道路網の特徴を報告している。さらに壬生・竹下⁷⁾らは, コンビニ強盗と都市環境との関係に着目し, 物的環境要因について論じている。しかし, 既遂未遂や犯行現場ならびに事件当時の状況等, 警察機関のみが保有する詳細な犯行情報をも

*正会員 中央コンサルタンツ株式会社 (Chuoh Consultants Co., Ltd)

**正会員 福岡大学工学部社会デザイン工学科 (Fukuoka University)

***正会員 筑波大学システム情報系社会工学域 (University of Tsukuba)

****正会員 東京大学大学院工学系研究科 (The University of Tokyo)

とに、学識者ならびに警察機関が協同で実施した取り組みの成果を報告したものは見られない。また全国に先駆けて導入された制度によって得られた被害店舗の詳細情報と実地調査の両側面から、コンビニ強盗に対する防犯施策を総合的に論じている点に本研究の独自性、新規性が見いだされる。

2. 事案概要データにみる事件状況、被疑者属性の把握

(1) 強盗被害店舗の営業時間と市町村ごとの発生件数

事案概要データの集計より、まず強盗被害店舗の「営業時間は、24時間営業が72店舗(97%)と大半を占めていることが把握された(表-1)^①。次に「市町村ごとの強盗発生件数」は、福岡市が29件(37%)と最も多く、次いで北九州市が16件(20%)であった(表-2)。強盗被害店舗が立地している区域区分は、市街化区域が45店舗(61%)と半数以上占めていることが明らかとなった(表-3)。

(2) 地区別の被害額

表-4は、金銭の奪われた強盗被害店舗を地区別に表したものである。これより福岡地区の合計が2,522,046円と最も多く、最大被害額は372,000円であった。また地区全体の平均は93,683円であることが把握された。

(3) 強盗が発生している月と曜日、犯行時刻

「犯行月」は11月が13件(16%)と最も多いことが把握された(表-5)。また「犯行曜日」は水・土曜日がそれぞれ15件(19件)と最も多い結果が得られた(表-6)。「犯行時間」は3時台が14件(18%)と最も多く、また0~6時までの時間帯に57件(73%)と強盗被害が集中していることが把握された(表-7)。

(4) 被疑者の特性

被疑者の「侵入口」は、79件(100%)と全事案において正面出入り口から侵入し、犯行に及んでいることが明らかとなった。次に被疑者の「逃走手段」は、徒歩が46件(58%)と最も多いことが把握された(表-8)。被疑者の「変装方法」は、帽子のみを身につけて犯行に及んでいる事案が14件(18%)と最も多く、次いで帽子とマスクが11件(14%)であった。また帽子を身に着けて犯行に及んでいる事案が79件中39件(49%)と約半数を占め、次いでマスクが28件(35%)、サングラスが7件(9%)など、顔を隠して犯行に及ぶ傾向が明らかとなった(表-9)。被疑者が所持していた「凶器種類」と「脅迫・暴行の内訳」は包丁が37件(47%)と最も多く、次いでナイフが21件(27%)、カッターナイフが8件(10%)、であった(表-10)。また鋭利な刃物類を従業員に向け犯行に及んでいる事案が全体の69件(87%)と大半を占めていることが明らかとなった(表-11)。

(5) 強盗被害時の従業員数と客数

強盗被害時の「従業員数」は2人が49件(62%)と最も多く、次いで1人が20件(25%)であった(表-12)。また強盗被害時の女性従業員は0人が53件(67%)と半数以上を占めた(表-13)。また「客数」は0人が34件(43%)と

表-1 強盗被害店舗の営業時間

24時間	6時 - 23時	不明
72 (97%)	1 (1%)	1 (1%)

表-2 市町村ごとの強盗発生件数

糸島市	宇美町	大川市	大牟田市	小都市	豊前市
2 (3%)	1 (1%)	1 (1%)	2 (3%)	3 (4%)	1 (1%)
春日市	嘉麻市	川崎町	北九州市	久留米市	宗像市
1 (1%)	2 (3%)	2 (3%)	16 (20%)	5 (6%)	1 (1%)
篠栗町	志免町	須恵町	大刀洗町	筑紫野市	那珂川町
1 (1%)	2 (3%)	1 (1%)	1 (1%)	1 (1%)	4 (5%)
直方市	久山町	福岡市	福津市	※()内は全79案件中の割合を示す	
1 (1%)	1 (1%)	29 (37%)	1 (1%)		

表-3 区域区分

市街化区域	市街化調整区域	指定なし
45 (61%)	3 (4%)	26 (35%)

表-4 地区別の被害額

地区	発生件数	被害額			
		合計	平均	最大被害額	最小被害額
福岡	26件/45件中	2,522,046円	97,002円	372,000円	295円
		北九州	10件/17件中	959,335円	95,934円
筑後	6件/12件中	447,000円	74,500円	121,000円	21,000円
		筑豊	1件/5件中	100,000円	100,000円
地区合計	43件/79件中	4,028,381円	93,683円	372,000円	295円

※表中の発生件数は、金銭の奪われた案件数/当該地区における強盗発生件数を示す。

表-5 月ごとの強盗発生件数

1月	2月	3月	4月	5月	6月
1 (1%)	5 (6%)	6 (8%)	7 (9%)	9 (11%)	7 (9%)
7月	8月	9月	10月	11月	12月
8 (10%)	4 (5%)	6 (8%)	8 (10%)	13 (16%)	5 (6%)

表-6 曜日ごとの強盗発生件数

月	火	水	木	金	土	日
8 (10%)	11 (14%)	15 (19%)	14 (18%)	7 (9%)	15 (19%)	9 (11%)

表-7 時刻ごとの強盗発生件数

0時	1時	2時	3時	4時	5時
4 (5%)	12 (15%)	10 (13%)	14 (18%)	10 (13%)	7 (9%)
6時	7時	8時	9時	10時	11時
7 (9%)	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)
12時	13時	14時	15時	16時	17時
0 (0%)	1 (1%)	1 (1%)	1 (1%)	2 (3%)	0 (0%)
18時	19時	20時	21時	22時	23時
0 (0%)	1 (1%)	2 (3%)	0 (0%)	3 (4%)	2 (3%)

表-8 被疑者の逃走手段

徒歩	自転車	自動車	バイク
46 (58%)	5 (6%)	2 (3%)	2 (3%)
徒歩・バイク	タクシー	不明	取り押さえ
2 (3%)	2 (3%)	11 (14%)	10 (13%)

表-9 被疑者の変装方法

サングラスのみ	帽子のみ	マスクのみ
1 (1%)	14 (18%)	9 (11%)
ヘルメットのみ	タオルのみ	目出し帽のみ
1 (1%)	0 (0%)	3 (4%)
帽子とサングラス	帽子とマスク	帽子とタオル
2 (3%)	11 (14%)	3 (4%)
帽子とその他	帽子とサングラスとその他	帽子とサングラスとマスク
6 (8%)	1 (1%)	1 (1%)
帽子とマスクとその他	マスクとタオル	マスクとその他
1 (1%)	2 (3%)	2 (3%)
ヘルメットとその他	サングラスとマスクとタオル	マスクとタオルとフード
2 (3%)	1 (1%)	1 (1%)
その他	変装なし	不明
4 (5%)	4 (5%)	10 (13%)

表-10 凶器種類

包丁	カッターナイフ	ナイフ	はさみ	ボール
37 (47%)	8 (10%)	21 (27%)	2 (3%)	2 (3%)
模擬けん銃	刃物様のも	ヘラ様のも	レンチ様のも	金属バット
1 (1%)	1 (1%)	1 (1%)	1 (1%)	1 (1%)
鉄製園芸支柱	角材	凶器なし	※()内は全79案件中の割合を示す	
1 (1%)	1 (1%)	2 (3%)		

表-11 脅迫と暴行の内訳

店員に脅迫及び刃物等を向ける	店員に無言で刃物等を向ける	不明
69 (87%)	7 (9%)	3 (4%)

表-12 強盗被害時の従業員数

0人	1人	2人	3人	4人
0 (0%)	20 (25%)	49 (62%)	7 (9%)	3 (4%)

表-13 強盗被害時の女性従業員数

0人	1人	2人	3人	不明
53 (67%)	16 (20%)	4 (5%)	1 (1%)	5 (6%)

表-14 強盗被害時の客数

0人	1人	2人	3人	4人	8人	不明
34 (43%)	14 (18%)	20 (25%)	4 (5%)	1 (1%)	1 (1%)	5 (6%)

表-15 強盗被害時の女性客数

0人	1人	2人	不明
63 (80%)	5 (6%)	1 (1%)	10 (13%)

表-16 強盗被害時の防犯設備の利用状況 (一部抜粋)

防犯カラーボール: 有り		防犯ベル: 有り	
78 (99%)		64 (81%)	
活用	不活用	活用	不活用
2 (3%)	76 (97%)	11 (17%)	53 (83%)
無し		無し	
1 (1%)		15 (19%)	

表-17 従業員の初動と既遂・未遂との関係性

既遂		未遂	
43 (55%)		36 (45%)	
初動あり	初動なし	初動あり	初動なし
0 (0%)	43 (100%)	30 (83%)	6 (17%)
従業員の初動の内訳			
店内に置いてある防犯設備で対応 (8件)/怯まず対応し被疑者を取り押さえた (7件)/従業員が抵抗 (6件)/「出しません」等と冷静に対応した (4件)/大声で叫んだ (2件)/従業員と被疑者もみ合った (1件)/相動者に対して110番通報を促した (1件)/被疑者に対して一喝 (1件)			

最も多く (表-14), 女性客数は0人が63 (80%) であり (表-15), 被疑者は従業員と客が少ない, もしくは居ない時に犯行に及んでいることが把握された。

(6) 強盗被害時の防犯設備の活用状況

強盗被害時の防犯設備の活用状況は, 特に「防犯カラーボール」において, 設置されている78件のうち76件 (97%), 次いで「防犯ベル」が設置されている64件のうち53件 (83%) が「不活用」であり, 十分に活用されていない実態が明らかとなった (表-16)。

(7) 従業員の初動と既遂・未遂との関係性

次に従業員の初動と「既遂/未遂」との関係性を表-17に示す。これより, 被疑者から金銭を奪い取られた事案 (既遂) が43件 (55%) に対して, 奪い取られなかった事案 (未遂) は36件 (45%) であった。さらに既遂のうち従業員の初動があった事案が43件中0件 (0%) であったのに対して, 未遂のうち初動があった事案においては36件中30件 (83%) であった。すなわち, 従業員が被疑者から暴行・脅迫を受けた直後に防犯設備の活用やひるまず抵抗を試みた事案では未遂に終わり, 初動なしの事案においては既遂に至る傾向が明らかとなった。初動の内訳としては, 防犯設備の活用が8件と最も多いことが把握された。

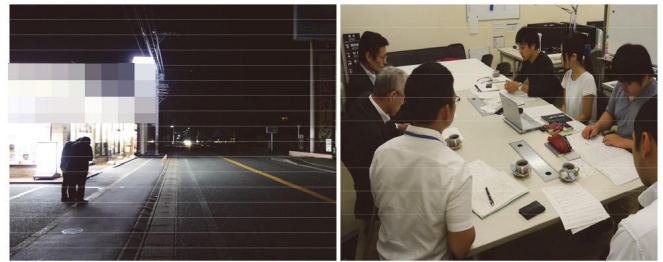


写真-1 実地調査の様子 写真-2 ヒアリングの様子

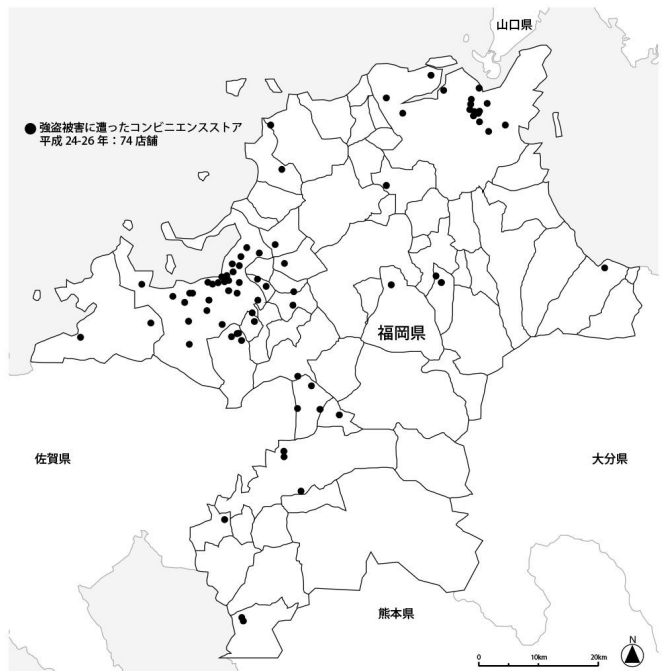


図-1 福岡県内で強盗被害に遭った店舗の分布状況

3. 強盗被害店舗/非被害店舗に対する実地調査の概要

(1) JFA 安全対策委員長に対するヒアリング調査

本研究では事案概要データからでは入手し難い, コンビニ及びその周辺環境の詳細な現状を把握すべく, 強盗被害店舗ならびに非被害店舗に対する実地調査を行っている (写真-1)。本研究ではまず実地調査における効果的な調査項目の特定を図るため, 全国のコンビニチェーンを管轄する一般社団法人日本フランチャイズチェーン協会 (以下, JFA) の安全対策委員会委員長に対して予備調査 (ヒアリング) を実施している。ここでは「犯罪被害に遭いやすいコンビニの特徴」について質問し, 調査の実施方法に対する検討を行っている (写真-2)。上記委員長からは「コンビニ事業者から従業員が, お客様の来店時に快活に目を見て挨拶をしないことによって犯罪が誘発されている傾向がある」とのコメントが入手された。また防犯設備設置に関しては「コンビニチェーンごとに設備設置の方針が違い, 防犯カメラ等の台数においてもコンビニ事業者に一任している」等の実態が明らかとなった。さらに「防犯設備の充実によって犯罪を未然に防いでいるのではなく, 従業員の指導強化によって犯罪被害を減らしている」との回答も得られた。加えて窃盗や強盗被害に遭いやすいコンビニとして

「店舗周辺が薄暗く、街頭（防犯）カメラがない」「狭い路地や路地裏に隣接している」「自動車を止めやすい」等の意見が挙げられていた。

(2) 調査時期・時間帯と強盗被害／非被害店舗の選出

実地調査は前述した「犯行月」及び「犯行時刻」の結果を踏まえ、強盗被害が最も多く発生している11月深夜0～6時までの時間帯²⁾で実施することとした。一方、強盗被害に遭った全74店舗については事案概要データに記載された「発生場所名（店舗名）」及び「発生場所詳細（住所）」「発生場所の緯度／経度」の店舗情報をもとに特定を行った（図-1）。さらに非被害店舗については、前章で示した「被害者は徒歩で行動している傾向がある」ことから、強盗被害店舗から徒歩圏内の区画とし、強盗被害店舗の近隣から歩行限界距離500mを越えて最も近隣に立地している強盗被害に遭っていない店舗（非被害店舗）、全74店舗を選出した³⁾。

(3) 調査項目の概要

ここでは全148店舗を調査対象とし、県警から入手した事案概要データ⁴⁾の項目と参考文献^{5),6),7),8)}、ならびに現地にて確認可能であろう項目をもとに、計51項目を設定した（表-18）。実地調査の項目は、コンビニが立地している用途地域や店舗周辺の立地形態、最寄り駅等までの距離、店舗内の陳列棚の高さ（図-2）など29項目を設定した。ここでは調査対象のコンビニ店舗周辺の地図を参照しながら、被害店舗、非被害それぞれの店舗を中心とした100m圏内と500m圏内の調査結果を図-3, 4のように把握している。100m圏内の調査では、街灯・電灯の数やコンビニに駐車できる可能台数、人通りや自転車の交通量、店舗の周辺約50mの見通しに関する視認性など14項目を設定した（写真-3）。なお本研究では、視認性の判断について、調査者である筆者らが50m先の人の動きが確認出来るものを「視認性が良い」、できないものを「視認性が悪い」として分類している。

表-18 調査項目の一覧（計51項目）

調査項目：計51項目	
店舗に関するもの (29項目)	用途地域、建物形態（独立店舗／住居複合、その他）、立地形態、角地（店舗の立地場所）、駐車可能台数、ドア種別（自動／手動）、ドアの場所（左側／中央／右側）、ドアの場所（店舗角にある／ない）、ドアの数、ATMの有無、陳列棚Aの数、陳列棚Bの数、陳列棚Cの数、防犯ミラーの数、防犯カメラの数（店内）、防犯カメラの数（店外）、ゴミ箱の数、灰皿の数、公衆電話の数、郵便ポストの数、裏通りの有無、放置自転車の数、ゴミの多寡、車道幅員、歩道の有無、車線数、車道の進行方向（両側／片側）、道路種別（国道／県道／市道）、最寄り駅までの直線距離
100m圏内 (14項目)	視認性の良／悪、植栽の数、街路樹の数、ガードレールの数、信号機の数、街灯・電灯の数、中央分離帯の有無、歩者分離の有無、歩行者の多寡、自転車の多寡、バイクの多寡、自動車の多寡、バス停の有無、周辺環境（オフィス街／繁華街／商店街／住宅街／農村地帯／工業地帯／商業地帯）
500m圏内 (8項目)	商業施設の数、警察署・交番の数、学校の数、病院の数、消防署の数、他のコンビニ数、全建物数、0-6時営業している商業施設の数

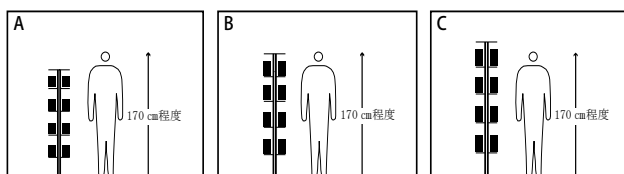


図-2 店舗内の陳列棚の高さ（タイプA, B, Cに分類し把握）

一方、500m圏内の調査では、全建物数や商店数、他のコンビニ数、商店の深夜0～6時までの営業時間など8項目を設定し、店舗周辺のエリアデータの収集、把握を試みている。

4. 強盗被害店舗と非被害店舗の空間的特性

(1) 視認性と駐車可能台数との関係性

表-19は、視認性の良い／悪い店舗の数と駐車可能台数の平均値を比較したものである。これより、視認性の良い店舗

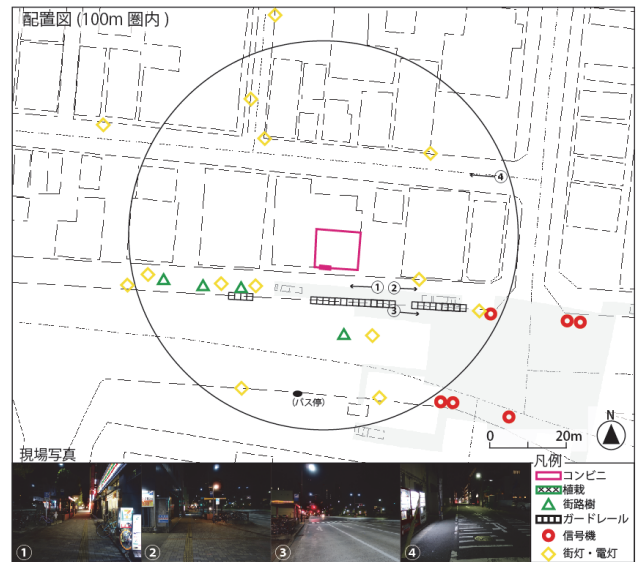


図-3 店舗から100m圏内の周辺環境（一部抜粋）

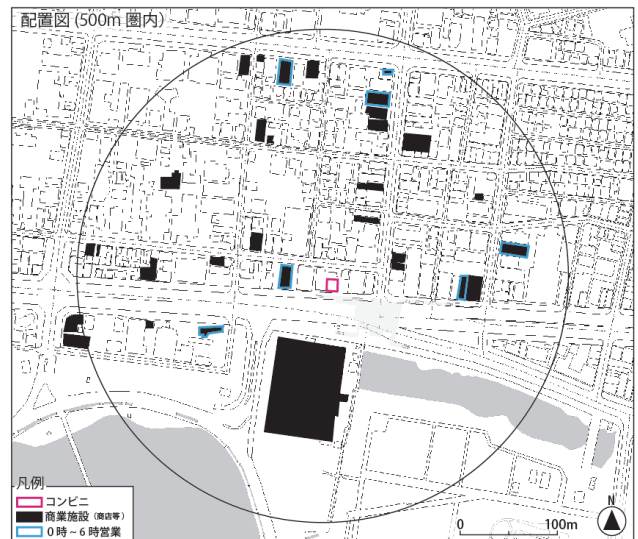


図-4 店舗から500m圏内の周辺環境（一部抜粋）

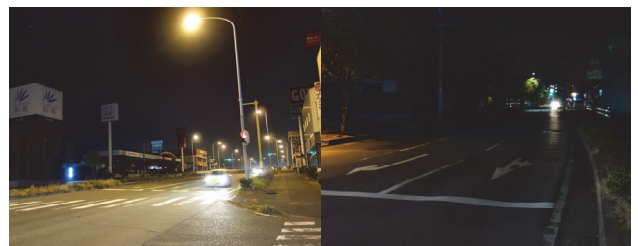


写真-3 視認性の異なる街路の様子

の駐車可能台数の平均は9.3台に対して、視認性が悪い店舗は14.2台であった。また実地調査の結果からも駐車場の広い店舗ほど近接道路及び周囲の街灯等から離れて立地している傾向が明らかとなった。すなわち夜間時において店舗の明かりが突出し、店舗とその周辺における明暗の差が存在していることを把握した(写真-4)。さらに、視認性の良い/悪いの該当店舗数を強盗被害店舗と非被害店舗で比較し、差の検定結果とともに示す(表-20)。p値(0.068)が0.05と0.10の間の値をとることから、非被害店舗に比べて強盗被害店舗の方が視認性の良い店舗が少ないことについて、有意傾向が把握できた。

(2) 用途地域別にみた強盗被害店舗の特徴

表-21は店舗が立地している用途地域を「住居系地域」「商業系地域」「工業系地域」「指定なし」に大別したものである。これより強盗被害店舗では「商業系地域」29件(39%)、「指定なし」16件(22%)であったのに対して、非被害店舗の同項目は21件(28%)、5件(7%)であった。すなわち、強盗被害店舗は非被害店舗に比べて、商業系地域ならびに用途地域が指定されていない地域に立地している傾向が明らかとなった。

(3) 強盗被害店舗に関する相関分析

ここでは、実地調査ならびに店舗周辺のエリアデータの収集、把握で得られた全51項目のデータをもとに相関分析を行った結果について述べる。

相関分析結果の抜粋表-22より、「駐車可能台数」と「街灯・電灯の数」において-0.280、「視認性(悪)」との間が0.259と、有意な相関が確認された。これより弱い相関ではあるものの、駐車可能台数が多い店舗ほど店舗周辺の街灯や電灯が少なくなり、視認性も悪くなる傾向が看取される。さらに「駐車可能台数」と「歩行者が通らない」との間0.560、「自転車を通らない」との間0.331と中程度の正の相関が確認された。これより駐車可能台数が多いほど、人通りや自転車の交通量が少ない傾向が把握された。また同台数と「用途地域(商業地域)」の間に-0.684、「商店数」で-0.572、「他のコンビニ数」で-0.405の有意な相関が抽出されている。よって駐車可能台数が多いほど商業地域以外に立地し、周囲に商店やコンビニが見られなくなる傾向が把握された。さらに「視認性(悪)」と「街灯・電灯の数」との間に-0.558、「車線数」に-0.331、加えて「自転車」「自動二輪車」「自動車」が「通らない」とする項目においてそれぞれ0.418、0.370、0.351の相関が得られた。また「視認性の悪さ」と「用途地域(商業地域)」の間にも-0.537の相関がみられ「最寄り駅までの直線距離」で0.443、「バス停(無)」においても0.425の相関がみられた。すなわち、視認性が悪い店舗ほど商業地域に立地しておらず、街灯数、車線数、自転車等の通行が少ないことに加え、人が滞留する交通結節点との距離が離れている傾向が看取された。一方、「繁華街」と「陳列棚C(高さ:170cm以上)」との間に0.259、「商店数」に0.550、加えて「車道幅員(5m未満)」との間に0.701の有意な相関が確認された。これより周辺

表-19 視認性と駐車可能台数の平均値

	平均台数
視認性が良い店舗数	85店舗
視認性が悪い店舗数	63店舗
	9.3台
	14.2台

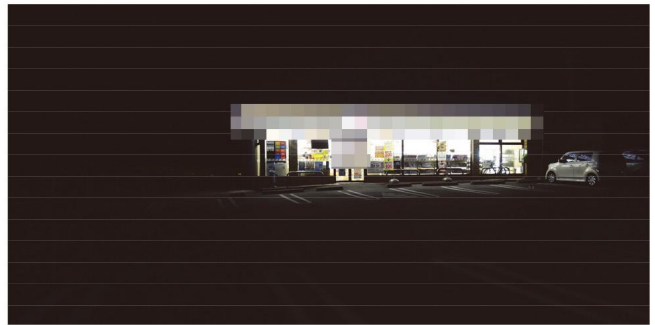


写真-4 店舗とその周辺環境(駐車場)との明暗の差

表-20 視認性の良い/悪い店舗数比較と差の検定結果

カテゴリー	強盗被害店舗	非被害店舗
視認性が良い店舗数	37	48
視認性が悪い店舗数	37	26
差の検定結果(両側)	p値 0.068	

表-21 用途地域別にみた強盗被害店舗の特徴

	カテゴリー	強盗被害店舗		非被害店舗	
		該当数	構成比(%)	該当数	構成比(%)
住居系	第一種低層地域	0	0%	1	1%
	第二種低層地域	0	0%	1	1%
	第一種中高層地域	2	3%	0	0%
	第二種中高層地域	0	0%	1	1%
	第一種住居地域	13	17%	18	25%
	第二種住居地域	6	8%	9	12%
	準住居地域	3	4%	1	1%
	小計(住居系)	24	32%	31	41%
商業系	近隣商業地域	9	12%	7	10%
	商業地域	20	27%	14	19%
	小計(商業系)	29	39%	21	29%
工業系	準工業地域	5	7%	11	15%
	工業地域	0	0%	5	7%
	工業専用地域	0	0%	1	1%
	小計(工業系)	5	7%	17	23%
	用途地域の指定なし	16	22%	5	7%
	合計	74	100%	74	100%

表-22 相関分析の結果(強盗被害店舗)

	駐車可能台数	陳列棚C(170cm以上)	街灯・電灯の数	視認性(悪)	車道幅員(5m未満)	車線数	歩行者		自転車(通らない)	自動二輪車(通らない)	自動車(通らない)	用途地域(商業地域)	商店数	他のコンビニ数	周辺環境(繁華街)	最寄り駅までの直線距離	バス停(無)
							多い	通らない									
	a	b	c	d	e	f	g1	g2	h	i	j	k	l	m	n	o	p
a			*	*			*	**	**			**	**	**	*	**	**
b	-0.004														*		
c	-0.280	-0.085					*	*	*	*	*	**	*	*	*	*	**
d	0.259	-0.056	-0.558				**	*	**	**	**	**	*	*	*	*	**
e	0.226	0.127	0.057	-0.167			**				*	**	**	**	**	*	
f	-0.231	-0.027	0.511	-0.331	-0.181		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
g1	-0.279	0.057	-0.101	-0.207	0.385	0.141		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
g2	0.560	0.080	-0.270	0.285	-0.209	-0.254	-0.258		**	*	*	**	**	**	**	**	**
h	-0.331	-0.139	-0.288	0.418	-0.094	-0.197	-0.200	0.341		**	*	**	*	*	*	*	*
i	0.191	-0.090	-0.157	0.370	-0.051	-0.372	-0.295	0.209	0.356		*	**	*	**	**	*	*
j	0.053	-0.169	-0.211	0.351	-0.074	-0.275	-0.091	0.262	0.248	0.310		*	*	*	*	*	**
k	-0.684	-0.002	0.439	-0.537	0.276	0.370	0.340	-0.619	-0.380	0.364	-0.169		**	**	**	**	**
l	-0.572	0.055	0.282	-0.317	0.368	0.312	0.550	-0.526	-0.294	-0.287	-0.052	0.601		**	**	**	**
m	-0.405	0.149	0.294	-0.388	0.616	0.199	0.635	-0.366	-0.318	-0.336	-0.168	0.582	0.643		**	**	**
n	-0.158	0.259	-0.049	-0.117	0.701	-0.086	0.568	-0.147	-0.209	-0.167	-0.052	0.193	0.550	0.647		*	*
o	0.329	0.134	-0.309	0.443	-0.144	-0.196	-0.147	0.343	0.210	0.122	0.197	-0.417	-0.387	-0.313	-0.097		*
p	0.131	-0.034	-0.380	0.425	0.014	-0.269	-0.057	0.221	0.131	0.171	0.351	-0.329	-0.085	-0.244	0.138	0.060	

備考:【**】は相関係数1%水準で有意。【*】は相関係数5%水準で有意。

環境が繁華街であるほど周囲の商店数が多く、さらに店舗の前面道路は狭隘で、店舗内の陳列棚を高く設定する傾向が見受けられた。

(4) 強盗被害店舗と非被害店舗の相関係数の比較

ここでは「強盗被害店舗」と「非被害店舗」に関する相関分析の結果を比較分析した(表-23)。その結果、強盗被害店舗で中程度の相関が確認された「駐車可能台数 - 用途地域(商業地域)」「駐車可能台数 - 商店数」「駐車可能台数 - 他のコンビニ数」が、非被害店舗では-0.398, -0.321, -0.239とより低い相関係数となっている。これより商業地域に立地せず、かつ他のコンビニと離れた強盗被害店舗の特徴として、駐車可能台数の多さが抽出される。一方、視認性の悪さに関しては、強盗被害店舗では0.425を示した「バス停(無)」との相関係数が、非被害店舗では0.051と相関がみられなかった。さらに「歩行者(通らない)」においても、強盗被害店舗では弱い相関を示した「街灯・電灯の数」と「視認性(良)」との間に、非被害店舗では-0.502, -0.515と中程度の負の相関が確認されている。よってこれら係数比較から得られる強盗被害店舗の特徴として、バス停のない通りに立地し、さらに周辺の街灯・電灯数も少なく、視認性の悪さと歩行者の少ない状況が抽出できよう。

5. コンビニ強盗に対する防犯施策の検討

(1) 従業員に対する勤務姿勢を重視した防犯指導

事案概要データの集計結果より、従業員数が2人以下の状況において、帽子やマスク等で顔を隠した被疑者が犯行に及んでおり、また強盗時における従業員の初動が犯罪被害を未遂に終わらせている一方、防犯設備は十分に活用されていない実態も把握された。これは強盗被害時に少数の従業員が被疑者にひるみ、対応できなかったことが考えられ、被害時における防犯設備の活用に限界があるものと推察される。さらにJFA安全対策委員長に対するヒアリング調査の結果からも、従業員の挨拶が少なからず犯罪抑制に繋がる可能性が示唆されていた。すなわち、従業員に対する防犯指導の要点として、防犯設備の活用方法のレクチャーに終始せず、むしろ挨拶等の勤務姿勢を向上させることが強盗被害を未然に防ぐ対策として有効であるとの認識を深めてもらう必要がある。

(2) 駐車場を中心とした視認性の向上

実地調査の結果から、視認性が悪い店舗ほど駐車場が広く、近接道路及び周囲の街灯等から離れて立地している傾向や明暗の差の存在が明らかとなった。また相関分析の結果から強盗被害店舗の特徴として、商業地域でなく、周囲にコンビニやバス停のみられない、歩行者や自転車の通行が少ない立地環境が抽出された。さらに駐車場が広く、周囲の街灯数、電灯数の少なさも相まって、非被害店舗との比較から得られた視認性の悪さが指摘され、上記、「逃走しやすい」立地・空間環境が被疑者の犯行意欲を助長させたものと考えられる。すなわち、これらの特徴を踏まえた防犯対策としては、まず駐車場を中心とした視認性の向上が

表-23 強盗被害店舗と非被害店舗の相関係数の比較

	強盗被害店舗		非被害店舗		
	相関係数R	程度/有意	相関係数R	程度/有意	
駐車可能台数	用途地域(商業地域)	-0.684	中/**	-0.398	弱/**
	商店数	-0.572	中/**	-0.321	弱/**
	他のコンビニ数	-0.405	中/**	-0.239	弱/*
視認性(悪)	自転車の多寡(通らない)	0.418	中/**	0.384	弱/**
	用途地域(商業地域)	-0.537	中/**	-0.356	弱/**
	最寄駅までの直線距離	0.443	中/**	0.244	弱/*
	バス停(無)	0.425	中/**	0.051	無/-
歩行者の多寡(通らない)	街灯・電灯の数	-0.270	弱/*	-0.502	中/**
	視認性(良)	-0.285	弱/*	-0.515	中/**
備考	0< R ≤0.2 ほとんど相関なし【無】。0.2< R ≤0.4 弱い相関あり【弱】。 0.4< R ≤0.7 中程度の相関あり【中】。0.7< R <1.0 強い相関あり【強】。				

挙げられよう。具体的には明暗の差を生じさせないような照明器具の設置計画等、店舗と周囲の一体的な視認性の調整が「逃げやすい」環境を抑制することにつながるものと指摘できる。一律の規則で構成されやすいコンビニ空間に対して別途照明を設けるなど、周辺環境を踏まえた店舗ごとの柔軟な対応が重要と言えるだろう。

(3) 陳列棚の高さが伴う監視性低下への認識啓発

事案概要データの集計結果より、被疑者は従業員や客が居ない又は少ない時を見計らって犯行に及んでいることが明らかとなった。また相関分析の結果より、強盗被害店舗では視認性が悪いほど狭隘な道路に立地し、前述したように人通りや自転車等の交通量が少ない傾向が把握された。すなわち、人の目による「監視性の低さ」が強盗犯罪を誘発させる要因として捉えられる。加えて相関分析の結果より、隣接する道路が狭隘かつ繁華街等に立地した都市部の店舗では、陳列棚が高くなる傾向にあり、店舗内外の見通しを妨げる防犯上の課題が見出される。よって高い陳列棚を用いた商品数の充実が、一方で強盗被害のリスクを高め、監視性の低下を助長させることを、コンビニ事業者に十分認識してもらうことが重要と言える。

6. おわりに

(1) 本研究の成果

本研究では福岡県警察の「犯罪予防研究アドバイザー制度」を事例に、本制度を通じて入手したコンビニ強盗被害店舗全74店舗の犯行内容に関する事案概要データ(全79案件)⁴⁾を整理、分析、さらに強盗被害店舗、非被害店舗の合計148店舗の実地調査の結果から、コンビニ強盗に対する防犯施策の検討として1)従業員に対する勤務姿勢を重視した防犯指導、2)駐車場を中心とした視認性の向上、3)陳列棚の高さが伴う監視性低下への認識啓発について、その重要性を示唆した。

(2) 犯罪予防研究アドバイザー制度運用上の課題について

以上の成果から本制度の有用性が示唆される一方で、警察から提供を受けた情報には学識者が直接見るものの出来ない被疑者調書の内容も含まれている。そのため県警の生活安全部から担当刑事部への閲覧依頼や使用許可に関わる手続き、生活安全部担当者による必要情報の抜き書きなど、時間と労力がかかる場面も見受けられた。すなわち、本制度を円滑に進めていくためには、警察内部の本制度に対する理解ならびに部署間の協力体制の強化が今後の課題として挙げられよう。

【謝辞】

本研究を進めるにあたって、福岡県警察本部生活安全総務課をはじめとする各関係団体に多大なご協力を頂きました。ここに記して謝意を表します。

【補注】

- (1) 表-1, 表-3 は店舗数, 表-2 ならびに表-5 から表-17 は強盗発生件数での集計結果を示している。
- (2) 実地調査日, 時間帯, 調査店舗数は, いずれも午前で11月08日3-4時(1店舗), 13日0-4時(3店舗), 14日0-4時(3店舗), 16日0-5時(12店舗), 17日0-5時(12店舗), 18日0-6時(14店舗), 19日0-5時(6店舗), 20日0-6時(12店舗), 22日0-6時(11店舗), 24日0-6時(14店舗), 25日0-6時(18店舗), 26日0-6時(6店舗), 27日0-6時(20店舗), 28日0-5時(08店舗), 29日0-6時(6店舗), 30日1-2時(2店舗)であった。
- (3) 徒歩圏については歩行限界距離に関する先行知見として一般的な500mを採用した。また強盗被害店舗と非被害店舗における周辺環境の比較分析に際し, それぞれのエリアデータが重複しないよう強盗被害店舗からの500m徒歩圏を超えて最も近い店舗を非被害店舗として選出した。

【参考文献】

- 1) 内閣府 (2013) : 「世界一安全な日本創造戦略」 <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/hanzai/kettei/131210/kakugi.pdf>, pp. 39 - pp. 40
- 2) 警察庁 (2014) : 平成25年の犯罪情勢 <http://www.npa.go.jp/toukei/seianki/h25hanzaizyousei.pdf> : p. 13
- 3) 警察庁 (2014) : 警察庁統計資料 <http://www.hanzai.net/topics/conv.htm>
- 4) 福岡県警察本部生活安全総務部生活安全総務科安全安心まちづくり推進室提供資料
- 5) 柏原哲郎, 伊藤篤, 近江隆 (1997) : コンビニエンスストアのセキュリティに関わる都市空間要因の研究 - 東京都23区対象にして - : 日本都市計画学会論文集, pp. 715 - pp. 720
- 6) 村上正浩, 樋口康太郎 (2003) : コンビニエンスストア強盗の発生場周辺の空間特性に関する基礎的研究 : 日本建築学会大会学術講演概要集, pp. 493 - pp. 494
- 7) 壬生淳, 村上正浩, 竹下正光 (2006) : コンビニ強盗を誘発する物的環境要因に関する研究(その1) : 日本建築学会大会学術講演概要集, pp. 627 - pp. 628
- 8) 竹下正光, 村上正浩, 壬生淳 (2006) : コンビニ強盗を誘発する物的環境要因に関する研究(その2) : 日本建築学会大会学術講演概要集, pp. 629 - pp. 630