

人間行動学科地理学コース

地理的犯罪データ分析の防犯活動への活用可能性

学 部

文学部

卒業年度

平成28年度

学 籍 番 号

A13LA108

服 部 楓

平成 28 年度提出卒業論文

地理的犯罪データ分析の防犯活動への活用可能性

A13LA108 服部 楓

【目次】

I.はじめに

- 1) 現代日本社会における犯罪発生現状
- 2) 欧米諸国の犯罪対策－犯罪原因論、犯罪機会論
- 3) ハード面、ソフト面の対策
- 4) 「安全・安心まちづくり」

II.近年における刑法犯、子ども被害犯罪件数動向について

- 1) 全国的な刑法犯、子ども被害犯罪件数動向の概観
 - (a) はじめに
 - (b) 全国的傾向
 - (c) 全国の中の大阪府
- 2) 八尾市の刑法犯、子ども被害犯罪件数動向の概観
 - (a) 八尾市の概観
 - (b) 大阪府の中の八尾市
 - (c) 八尾市の子ども被害犯罪件数動向

3) 小括

III.安まちアーカイブデータを用いた犯罪傾向分析

1) 子ども被害データ分析

2) カーネル密度推定による分析

(a) 子ども被害ホットスポット分析

(b) 考察

3) 小括

IV.八尾市の安全・安心まちづくり

1) はじめに

2) 市の取り組み

(a) 地域防犯活動の推進

(b) 防犯に配慮した環境づくりーハード面、ソフト面から

(c) 弱者への防犯対策

(d) 防犯意識を高める広報啓発活動

3) 市民等の取り組み

4) 事業者等の取り組み

5) 小括

V.おわりに

注

《 参考文献 》

《 参考統計資料 》

《 参考 HP 》

I はじめに

1) 現代日本社会における犯罪発生の実状

近年、上昇傾向に転じていた日本の犯罪発生率¹⁾が減少傾向にある中で、地域の防犯活動の重要性が認識されてきている。戦後より長らく、欧米諸国では犯罪が激増したにもかかわらず、日本の犯罪発生率は横ばいを維持し、年々その差が開いていった。その日本の低犯罪率を支えてきた基盤は、島国といった地理的条件、低い失業率といった経済的条件、高い職業倫理といった刑事司法的条件など、様々なことが指摘されてきた。しかし、日本が欧米諸国に比べて並外れた低犯罪率を維持できた理由は、日本と欧米諸国との間で最も大きな相違がある日本社会の特徴として指摘されてきた集団志向性、つまり、日本人のライフスタイルが個人よりも集団を重んじてきたことであると考えることができる。日本は昔から地域とのつながりを重要にしてきたということである。

しかし、近代化にともない、日本人のライフスタイルが集団よりも個人を重んじるようになってきた。この動向は、個性化、個人化、自由化などと呼ばれている社会の流れであるが、集団志向が日本的であるとすれば、この動向は欧米化ということができる。日本人のライフスタイルが欧米化すれば、日本の犯罪発生率

が欧米諸国の水準に近付いていくのも当然の成り行きであり、平成14年度まで、日本の刑法犯認知件数は上昇傾向にあった（小宮、2005）。しかし、近年、その日本の犯罪発生率が減少傾向に転じている。その減少傾向の理由として考えられることが、欧米諸国の犯罪対策（犯罪機会論）を参考にした防犯政策である。

2) 欧米諸国の犯罪対策－犯罪原因論、犯罪機会論

欧米諸国の犯罪発生率減少傾向の大きな理由として考えられるのが、犯罪発生に対する理論の変化である。日本の犯罪発生率上昇の原因が欧米化であるとするならば、その低下のためには欧米諸国の防犯政策が効果的であるといえる。よって、近年の日本の犯罪発生率の低下は、下記のような欧米諸国の防犯政策の適用の結果であると考えられる。欧米諸国の犯罪対策は、以下の流れで今日のかたちになっている。

欧米諸国の犯罪対策は、1970年代までは、犯罪者が犯行に及んだ原因を究明し、それを除去することが主流であった。この対策は、犯罪者は非犯罪者とはかなり違っており、その差異のために、「ある人は罪を犯すが、他の人は犯さない」ということを前提としていた。そして、犯罪者と非犯罪者との差異としては、人格（精神病理）や境遇（社会病理）が考えられてい

た。つまり、欧米諸国は、犯罪者の異常な人格や劣悪な境遇（家庭・学校・会社など）に犯罪の原因を求め、それを取り除くことによって犯罪を防止しようと考えていた。このように、欧米諸国の犯罪対策は、犯罪者に注目する「犯罪原因論」に基づいて展開されていた。しかし、犯罪原因論は、犯罪者に焦点を合わせて、その異常な人格や劣悪な境遇を改善しようとするものなので、それに基づく対策には被害者の視点が欠落していた。そのため、犯罪対策に、被害不安を解消することや被害回復を図ることが求められるようになった。こうして、欧米諸国の犯罪原因論は大きく後退していくことになった（小宮、2005）。

次に、欧米諸国で、1980年代に、犯罪原因論に替わって台頭したのが「犯罪機会論」である。それは、犯罪の機会を与えないことによって犯罪を未然に防止しようとする考え方である。この立場では、犯罪者と非犯罪者との差異はほとんどなく、犯罪性が低い者でも犯罪機会があれば犯罪を実行し、犯罪性が高い者でも犯罪機会がなければ犯罪を実行しないと考えられている。この考え方に基づいて、欧米諸国の犯罪対策は、物的環境（道路や建物など、ハード面と呼ばれる）の設計や人的環境（団結心や警戒心など、ソフト面と呼ばれる）の改善を通して、犯行に都合の悪い状況を作り出すことが主流になった。これが、欧米諸国

で起こった「原因論から機会論へ」「処遇から予防へ」「犯罪者から被害者へ」というパラダイム・シフトである。このパラダイム・シフトによって、欧米諸国の犯罪対策は、上昇し続けてきた犯罪発生率を横ばいにすることに成功した（小宮、2005）。これに基づいて、欧米化によって犯罪発生率が増加したと考えられる日本においても、犯罪機会論を用いた防犯政策、いわゆる「安全・安心まちづくり」が行われるようになり、その犯罪発生率は減少傾向にある。そうした背景のなか、近年日本においては、地域の防犯活動の重要性が認識されるようになった。

3) ハード面、ソフト面の対策

「安全・安心のまちづくり」の概要を述べる前に、まず、その防犯政策の基礎となっている犯罪機会論とは、具体的にどのようなものか記述する。犯罪機会論とは、上記で述べたように、犯罪が起こった際に、犯罪行為者（「誰が」）に目を向けるのではなく、犯罪が起こった場所（「どこで」）に注目するものである。つまり、犯罪が発生するには、犯罪発生場所に犯罪を誘発させるいくつかの要素（人気が少ない、逃げやすい、周囲の目を妨げる環境であるなど）があり、そのいくつかの要因が重なってしまったために犯罪が起こったと考える理論である。そして、犯罪機会論は、守り

やすい空間²⁾、CPTED(防犯環境設計)³⁾、状況的犯罪予防⁴⁾、環境犯罪学⁵⁾の4つの理論から成立しており、「安全・安心のまちづくり」はこの4つの理論を用いて防犯活動を行うものである。

犯罪機会論とは、上記のように犯罪が起こりやすい場所に注目することで、犯罪が起こってから対処するのではなく、起こりにくい場所を作ることによって犯罪の予防的活動を行うものである。これには、犯罪に強い3つの要素を強化させることが必要である。その3つの要素とは、抵抗性、監視性、領域性である。抵抗性とは、犯罪者から加わる力を押し返そうとすることである。それは、ハード面の恒常性（一定不変なこと）とソフト面の管理意識（望ましい状態を維持しようと思うこと）から構成される。次に、領域性とは、犯罪者の力が及ばない範囲を明確にすることである。これは、ハード面の区画性（区切られていること）とソフト面の縄張意識（侵入は許さないと思うこと）から構成される。最後に、監視性とは、犯罪者の行動を把握できることである。これは、ハード面の無死角性（見通しのきかない場所がないこと）とソフト面の当事者意識（自分自身の問題としてとらえること）から構成される。つまり、3つの要素をまとめると、ハード面では、アクセス・コントロールで区画性を保ち、講演や道路、駐車場などで見通しの良さを確保、監視カメラ設置で

無死角性をもたせることによる防犯政策が行われており、ソフト面からのアプローチとしては、住民による活動として防犯パトロールや地域安全マップ運動などが行われている。これは、活動参加による当事者意識の高まりが期待できるとともに、定期的な監視を行うことで縄張り意識を高めるものである。また、前述した理論のほかに、「割れ窓理論」と呼ばれるものがある。これは、割れた窓を一枚でもそのままにしておく、すべての窓が割られてしまうというもので、小さな犯罪や街なかの落書き、不法投棄などを放置しておくことは、その地域の中での秩序違反に対する心理的な抵抗を弱め、秩序に背くことが容易になることを示す。こうした状況を避けるため、地域に残された落書きを消したり、見回りをしたりすることで地域秩序の安定を図るものである（小宮、2005）。

4) 「安全・安心まちづくり」

上記の犯罪機会論（ハード面、ソフト面）に基づいて近年日本で行われているのが、「安全・安心まちづくり」である。また、それを説明するにあたり、まず「安全」、「安心」という言葉について説明する。「安全」と「安心」は本質的に異なり、安全とは人的損傷や財産損害のおそれが少ないと客観的に判断されることで、ここでいう客観的な事象としては、個人の生

命や身体及び財産、公共の安全などがある。そして、安心とは個人の主観的判断であると定義される（石原・西村、2010）。つまり、「安全・安心まちづくり」が理想とすべきは、地域全体の「安全」の確保によって個人の「安心」を確保していくことだといえる。この「安全・安心まちづくり」には、防犯と防災があるが、とくに防犯に特化した活動を防犯まちづくりと呼ぶこととする。防犯まちづくりは、地域の中で住民が主体的に防犯活動に取り組むことから成り立っているといえる。防犯まちづくりにおいては、市役所、地域、関係団体、警察の連携強化とハード面、ソフト面の両面において犯罪が発生しにくいまちづくりを作っていくことが重要である。そして、犯罪統計によると、日本の犯罪発生率の低下はこの「安全・安心まちづくり」が一因であるということは容易に考えられる。

「安全・安心まちづくり」において、ハード面、ソフト面それぞれや、複合的に取り扱った防犯に関してはすでに数多く実証がなされている。樋野（2011）は、「防犯まちづくり」を、犯罪の起きにくい環境・状況を作り出すことを目的に、住民、行政等が連携して行う活動の総称と定義し、まず花作りを通じた防犯活動に取り組む安城市の事例、安全マップづくりを空間改善につなげる松山市の事例を紹介している。ハード面の取り組みとしては、防犯建物部品、防犯モデルマン

ション登録制度、計画段階から防犯に配慮した土地区画整理事業の事例を紹介している。最後に、ソフト、ハードに渡る取り組みを総合的に推進する東京都足立区の取り組みを紹介している。また、犯罪発生データに基づいて警察や地方公共団体が犯罪発生マップを作成し地域の住民に注意喚起するものは数多くみられる。樋野（2006）は、犯罪発生しにくい場所を英国の防犯まちづくりのガイドラインである **Safer Places－The Planning System and Crime Prevention** を参考に、各地域の犯罪発生地区特性の把握を行っている。

しかし、犯罪発生データの分析を通して犯罪発生傾向を捉え、その傾向分析を通して、市役所や地域住民の防犯活動をより効果的なものにする可能性を検討している研究は未だになされていない。

本稿では、犯罪発生データに基づいたデータ分析を通して、犯罪の発生特徴やホットスポットを検討し、その分析手法の防犯活動への適用性を考察する。そして、本稿において、調査地として選択したのが、大阪府八尾市である。その理由としては、全国と比較して犯罪発生件数の多い大阪府の中で、「安全・安心まちづくり」を最重要事項の一つとして捉え、防犯政策に非常に積極的に取り組んでおり、また、その刑法犯認知件数は大阪府の平均より低く、全国の平均よりは高

いという特徴をもっている点である。また、分析する犯罪種別としては、子どもに対する声かけ、つきまとい、公然わいせつ、強制わいせつ、痴漢、暴行、不審者情報などの犯罪（以下、子ども被害とする）を選択する。その理由は二点あり、一点目は、子ども被害は八尾市において市役所や町会（自治会）が重点的に取り組んでいる犯罪であるという点である。子ども被害は、一見でも起こると地域住民の不安感を大いに高めるものであるので、より積極的にそれに対する防犯活動が行われている。そして二点目は、子ども被害は、全国、大阪府、八尾市全てにおいて、認知件数の減少と比較して、明確な減少傾向が見られないという点から、今後さらに防犯活動の改善が必要とされる犯罪種別であると考えからである。また、この場合の子どもの定義は小学校一年生から中学三年生までのものとする。以下使用するデータに関しても対象は同様とする。

上記のように、本稿では、大阪府八尾市の子ども被害に係る地理的犯罪データ分析と、防犯活動分析により、地理的犯罪データ分析の防犯活動への活用性を考察する。

II.近年における犯罪件数動向について

1) 全国的な刑法犯、子ども被害犯罪件数動向の

概観

(a) はじめに

前章において、本稿の論文執筆意義を提示した。この章では、犯罪統計資料から近年における八尾市の子どもに対する犯罪件数動向を概観する。まず全国での犯罪件数動向を概観したうえで、本研究の対象地域となる八尾市を含む大阪府全体と八尾市事態の犯罪件数に焦点を当てる。これによって、全国や大阪府の中の八尾市の犯罪発生の特徴を探る。

ここでは、統計資料として、警察庁のホームページ内の統計資料と大阪府警から情報公開されている犯罪統計、安まちアーカイブのデータを利用した。今回利用した犯罪統計の数値は、各地の警察で犯罪被害者や目撃者から提出された届出を受理した件数であり、実際の犯罪発生件数には届出がないため暗数となっている犯罪が多く含まれていることを考慮する必要がある。しかし、経年的に見かけ上同じ基準でとられた統計であることから、今回は近年の犯罪件数動向とその傾向を検討するために、警察発表のデータを利用する。

(b) 全国的傾向

まず、警察庁発表の統計数値から全国の犯罪認知件数の動向を検討する。図1のように、全国の刑法犯認知件数は平成17年から平成27年にかけての10年間

で大きく減少傾向にある。また、発生している犯罪件数の中での認知されている件数は近年増加傾向にある（携帯電話などの発展により、警察が犯罪を認知することが多くなった）にもかかわらず、認知件数が減少しているということは、犯罪発生件数はかなり大きな減少傾向にあるといえる。

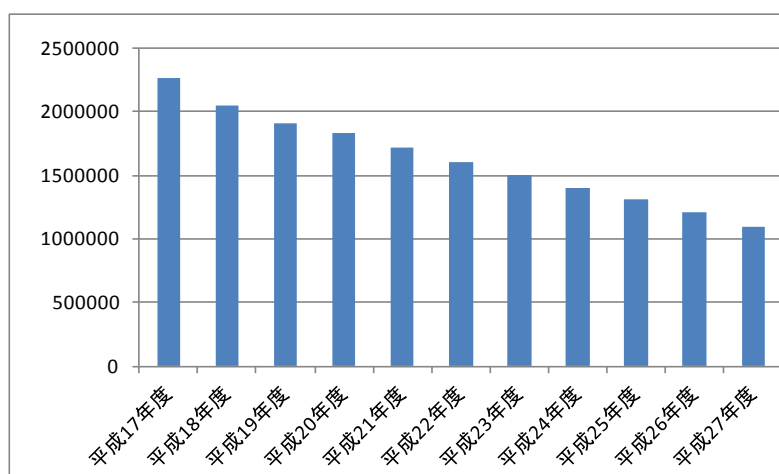


図 1. 全国の刑法犯認知件数の推移

出典：警察庁 犯罪統計資料

次に平成 17 年から平成 24 年の全国の子ども被害の犯罪認知件数の動向を検討する。なお、平成 25 年から平成 27 年のデータは記載が見られなかったため、下記の図となる。

全体としては減少傾向にはあるものの、刑法犯認知件数の推移と比較すると、その減少率は芳しくないことが分かる。

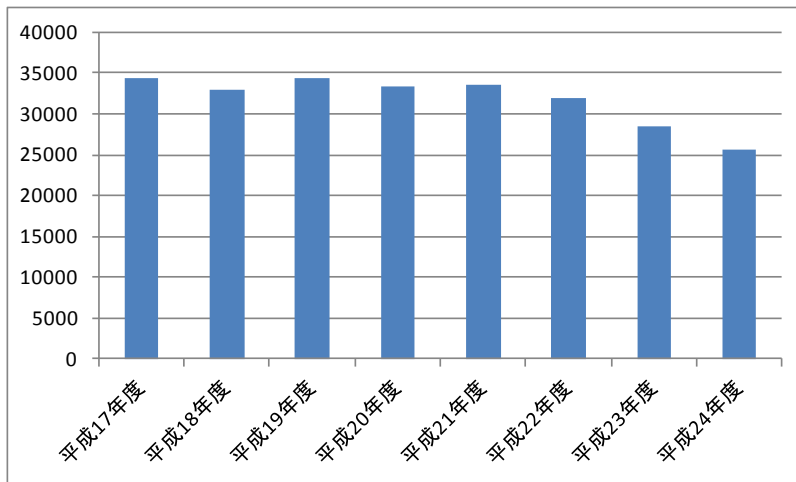


図 2 . 全国の子ども被害認知件数の推移

出典：警察庁 犯罪統計資料

(c) 全国の中の大阪府

大阪府は平成 27 年度の刑法犯認知件数の総数を北海道、東京、埼玉、千葉、神奈川、愛知、京都、大阪、兵庫、広島、福岡の全国主要都市のうち 11 都市で比較したグラフ（図 2）をみると、全国でも犯罪認知件数が多いことが分かる。その理由として人口が多いという点も挙げられるが、10 万人あたりの刑法犯認知件数も他府県と比較しても高い傾向にある。

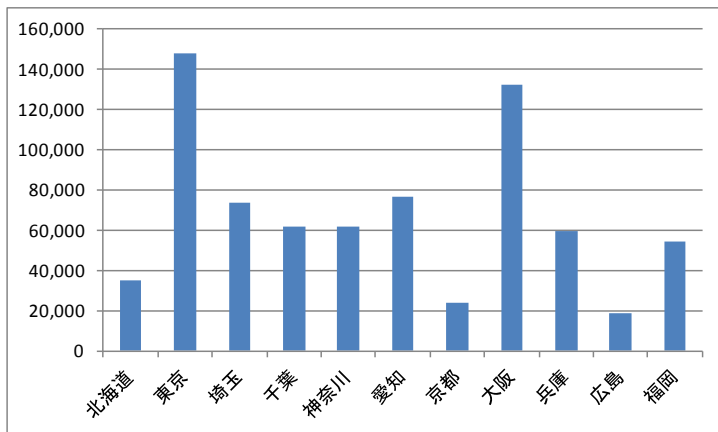


図 3. 平成 27 年主要都道府県別刑法犯認知件数

出典：警察庁 犯罪統計資料

次に、大阪府内の刑法犯認知件数、子ども被害認知件数の動向を検討する。図 4 のように、大阪府では、刑法犯認知件数は、平成 17 年から平成 27 年の 10 年間で、全国と同様に減少傾向にある。次に、大阪府の子ども被害の推移について考察する。図 5 によると、刑法犯認知件数が減少傾向にある一方で、子ども被害は全国的傾向と同様に、しっかりとした減少傾向にあるとは言えないことが分かる。

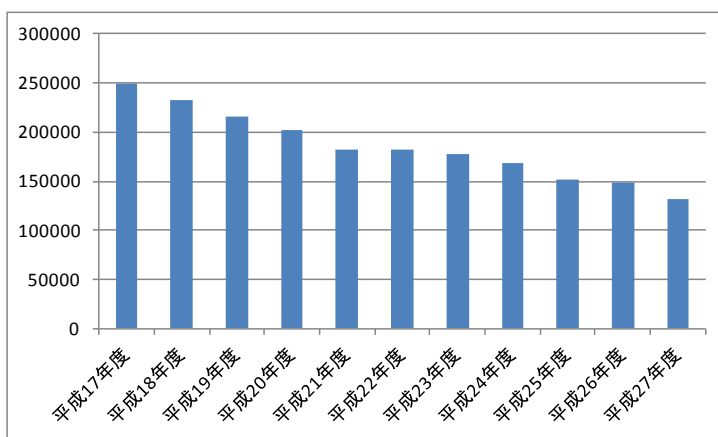


図 4. 大阪府の刑法犯罪認知件数の推移

出典：警察庁 犯罪統計資料

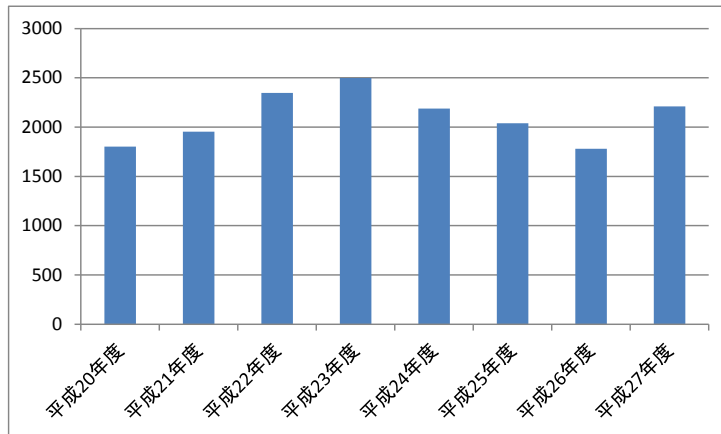


図 5. 大阪府の子ども被害認知件数の推移

出典：警察庁 犯罪統計資料

2) 八尾市の犯罪件数動向の概観

(a) 八尾市の概観

八尾市は大阪府の東部中央（大阪府平野東南部）に位置する中河内地域に位置する市で、大阪府人口統計27年度によると、面積 41.71 平方 km、人口 268,800 人で、平成 27 年度 10 月現在で大阪府内 9 位である。2001 年から人口 20 万人を超える都市として、特例市⁶⁾に指定されている。近世初頭には、現在の市役所付近となる本町地区にある大信寺の周りにできた八尾寺内町とその周辺の八尾庄が発達し、また中世末の戦国期に八尾市西側の J R 大和路線の久宝寺駅近くで

顕証寺周辺に成立した久宝寺寺内町を中心に栄えた地域がある。1889年の市町村制施行や1903年の町制施行などを機に、町村編成の変化があり、現在の八尾市の原型ができたのは戦後にあたる1948年に八尾町・龍華町・久宝寺村・大正村・西郡村の2町3村が合併し、市政を引き八尾市となった際である。これは大阪府内で14番目の市となる。その後も幾つかの町村が編入され、現在の八尾市となった。隣接の自治体には西側に大阪市、北側に東大阪市、南側に柏原市、藤井寺市、松原市がある。また、東側は奈良県との県境となっている。市の南端には大和川が流れており、かつてはその反乱による水害も起こった。このほか、旧大和川水系の長瀬川と玉串川が流れている。市内には、北から近鉄大阪線、JR大和路線、大阪市営地下鉄谷町線がとおっている。八尾市の南部には八尾空港があり、これは民間航空会社の使用があり、また大阪府警察航空隊、陸上自衛隊などが常駐し、災害時の援助基地としての役割も持っている。江戸期には旧大和川周囲の新田で行われた綿栽培が盛んであったが、その後大和川の付け替え工事などにより衰退し、現在は中小企業を中心に高度な技術力と製品開発力を誇るモノづくりに町である。八尾市HPによれば、製品出荷額は平成19年時点では大阪市・堺市に次ぐ3番目の規模となっている。

(b) 大阪府の中の八尾市

はじめに、八尾市の犯罪件数動向の概観をつかむため、大阪府内での八尾市について検討する。まず、図6は八尾市の刑法犯認知件数の推移である。図6を見てみると、全国、大阪府と同様に減少傾向にあるといえる。次に、図7において、平成26年度の全刑法犯大阪府下市町村別犯罪発生率を掲載する。人口10万人当たりの認知件数をみると、八尾市は1,581件となり、大阪府下平均の1,670件より下回っているが、全国の952件と比べると高い状況となっている。また、図8において、八尾市の子ども被害の推移を考察する。全国的傾向、大阪府の傾向と同様に、刑法犯認知件数と比較すると、減少傾向にあるとは言えない。全国、大阪府、八尾市すべてにおいて言えることであるが、子ども被害は突発的に増加、減少する年があることが分かる。

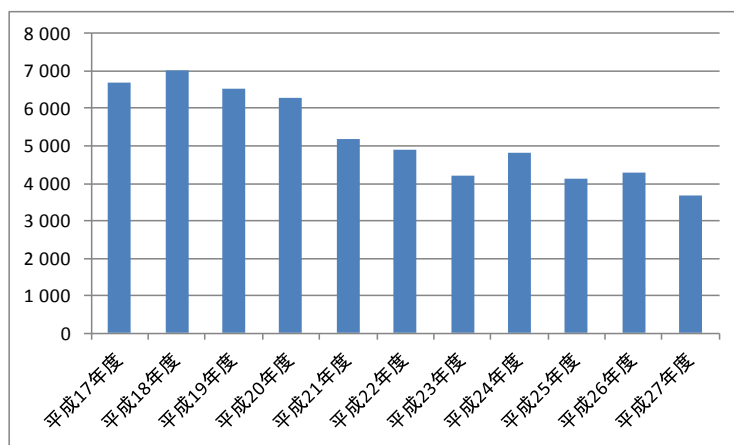


図 6 .八尾市の刑法犯認知件数の推移

出典：警察庁 犯罪統計資料

表 1 .平成 26 年度全刑法犯大阪府下市町村別犯罪発生率

市区町村名	全刑法犯(件)	人口10万人あたりの刑法犯認知件数(件)
1 大阪市	63719	2391
2 守口市	3035	2069
3 門真市	2569	1972
4 大東市	2395	1878
5 東大阪市	9554	1875
6 泉大津市	1365	1760
7 岸和田市	3304	1658
8 田尻町	130	1608
9 堺市	13514	1605
10 八尾市	4291	1581

出典：八尾市役所 第二次やお防犯計画

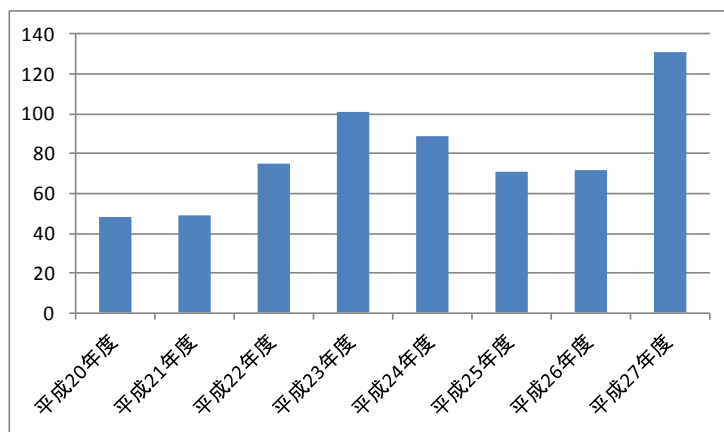


図 7. 八尾市の子ども被害認知件数の推移

出典：警察庁 安まちアーカイブ

3) 小括

上記のように、刑法犯認知件数は全国、大阪府、八尾市全てで減少傾向にあるという考察が得られた。一方で、活発に防犯活動を行っている子ども被害に限定すると、その減少傾向は刑法犯認知件数よりも劣っていると考えられた。次章では、安まちアーカイブデータを用いた大阪府八尾市における子ども被害犯罪傾向分析を行う。

III. 安まちアーカイブデータを用いた犯罪傾向分析

1) 子ども被害データ分析

本章では、八尾市の子ども被害のデータ分析を行う。本章で用いるデータとして、大阪府警より開示された安まちアーカイブのデータとする。子ども被害に関して現在開示されているものは、平成 20 年から平成 28 年であり、そのうち平成 20 年から平成 27 年の 8 年間分のデータを利用する。

まず、このデータについて、季節（春夏秋冬）毎の犯罪多発時間の検討を行う。この場合の春季、夏季、秋季、冬季の区別は気象庁の区別である、3 月から 5 月を春季、6 月から 8 月を夏季、9 月から 11 月を秋季、12 月から 2 月を冬季とする。図 8 に、季節ごとの犯罪発生時間のグラフを掲載する。春季、夏季、秋

季、冬季それぞれの犯罪発生件数は 119 件、142 件、159 件、117 件であった。秋季に被害が多発している原因の一つとしては、長期休暇がない為、下校中の被害が多くなっている点が考えられる。

分析によると、どの季節にも共通して見られた点は、16時から17時が最も被害が多発しているという点と、子どもの登校時間、下校時間に被害が多発しているという点である。そして、図の中で注目し、検討した点は、12時から13時の間、秋季の犯罪発生が少ないという点である。これは、秋季は他の季節と比較して学校のある日が多い為、この時間に外出している子どもが少ないことが考えられる。次に、18時から19時は、秋季、冬季では大幅な減少が見られるが、春季、夏季は減少傾向が見られるのが遅い。これは、春夏と秋冬の下校時間の違いや、春夏は明るい為多くの子どもが出歩いていることが原因として挙げられる。また、夏季のみ 22時から23時の被害が他の季節と比較すると顕著に多い。これは、夏季休暇中の夜の外歩きの多発によるものと思われる。この季節による時間別の犯罪発生の考察はパトロールの巡回時間、声かけ運動の実施時間などに適応できるものであると考える。

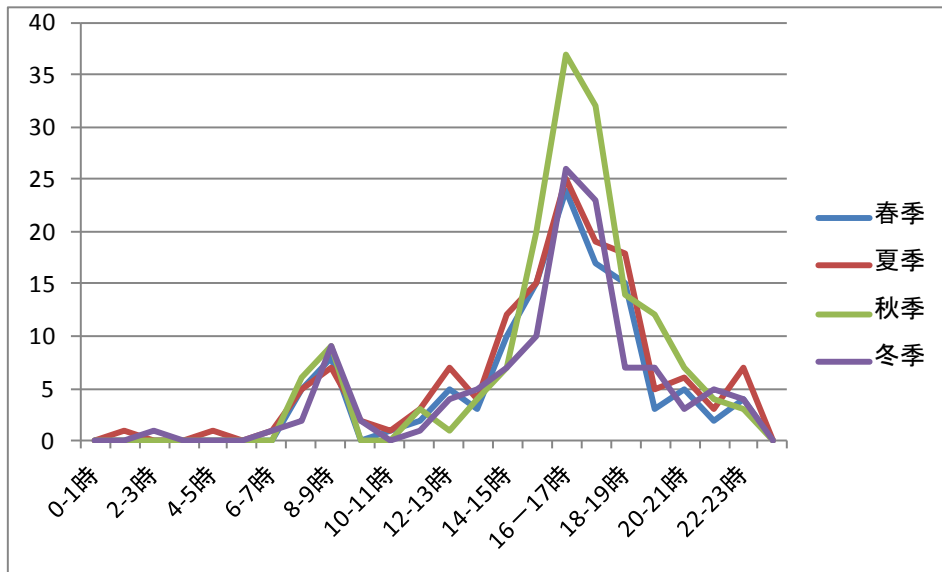


図 8：子ども被害季節別犯罪発生時間

出典：安まちアーカイブ 子ども被害データ（平成 20 年～平成 27 年）

次に、地点ごとの犯罪発生時間帯の特徴を探る。今回、特徴的な分析結果が得られた 2 つの地域についての考察を記述する。まず、図 9 では、大阪府、八尾市、そして八尾市北東部に位置する東山本町の子ども被害発生時間帯割合（全体の件数のうち、その時間の犯罪発生割合を示したもの）について示している。八尾市東山本町は、八尾市北東部に位置し、近鉄河内山本駅付近の地域である。八尾市立東山本小学校、八尾市立東中学校の校区となる地域であり、平成 20 年から平成 27 年の合計子ども被害発生件数が、町ごとで最も多い町であった。図 9 を参考にすると、東山本町の犯罪発生の特徴は、大阪府全体、八尾市全体と比較

して犯罪が最も多発している時間が 16 時から 17 時ではなく、17 時から 18 時と遅い点である。また、大阪府全体、八尾市全体と比較して、21 時から 23 時の深夜帯にも犯罪発生が多くみられるといった特徴がある。これは、駅前であるという点からして、子どもの夜歩きが原因となった被害が多いことが考えられる。

そして、図 10 は、大阪府全体、八尾市全体、南本町の子ども被害発生時間帯について示している。南本町は、近鉄八尾駅から南にかけての地域で、八尾市役所も含む地域である。1 丁目は八尾市立八尾小学校、八尾市立成法中学校の校区であり、2 丁目から 5 丁目は八尾市立高美小学校、八尾市立高美中学校、6 丁目から 9 丁目は八尾市立高美南小学校、八尾市立高美中学校の校区である。この地域の子ども被害発生時間帯の特徴として考えられるのが、大阪府全体、八尾市全体で最も子ども被害の発生割合の多い時間帯である 16 時から 17 時にかけて犯罪発生の減少がみられる点である。これについては、下校時の見守り活動によるものが大きいのではないかと推測される。

ある地点の犯罪発生について上記のような考察が得られたが、平成 20 年から平成 27 年の総計で、東山本町は 26 件、南本町は 16 件であるため、1 件への依存度が高く、割合の変動が起こりやすいことに注意

が必要である。この二地域に対する地理的犯罪傾向分析を通して、上記のように、地域ごとに犯罪発生の特徴は多様であるため、その特徴をつかみ、それに対処するための防犯活動を行うことが重要であるという考察を得た。

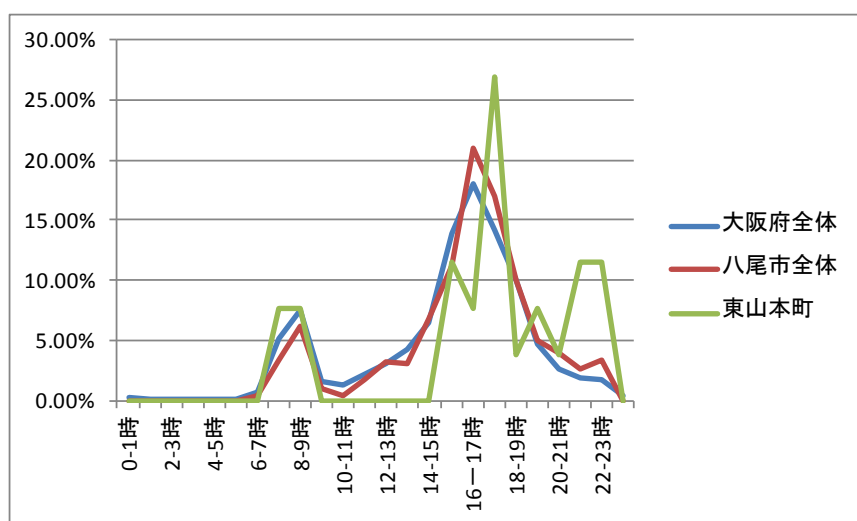


図 9：子ども被害地域別犯罪発生時間（東山本町）

出典：安まちアーカイブ 子ども被害データ（平成 20 年～平成 27 年）

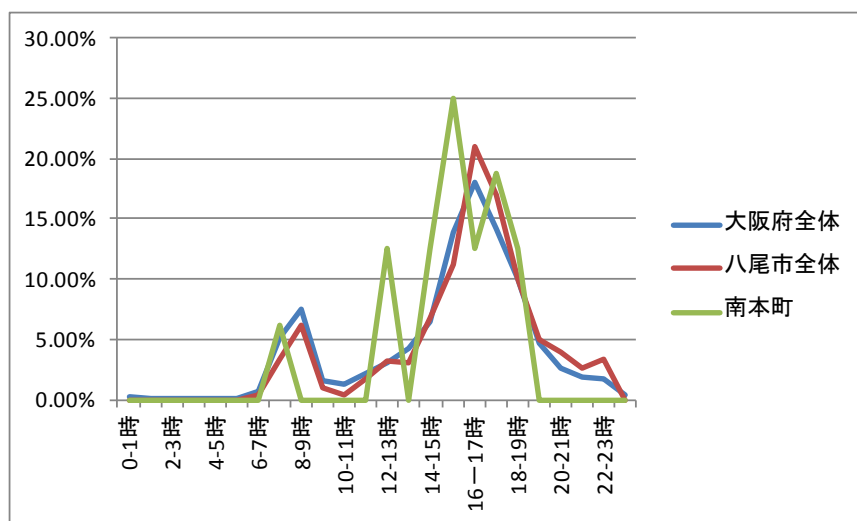


図 10：子ども被害地域別犯罪発生時間（南本町）

出典：安まちアーカイブ 子ども被害データ（平成20年～平成27年）

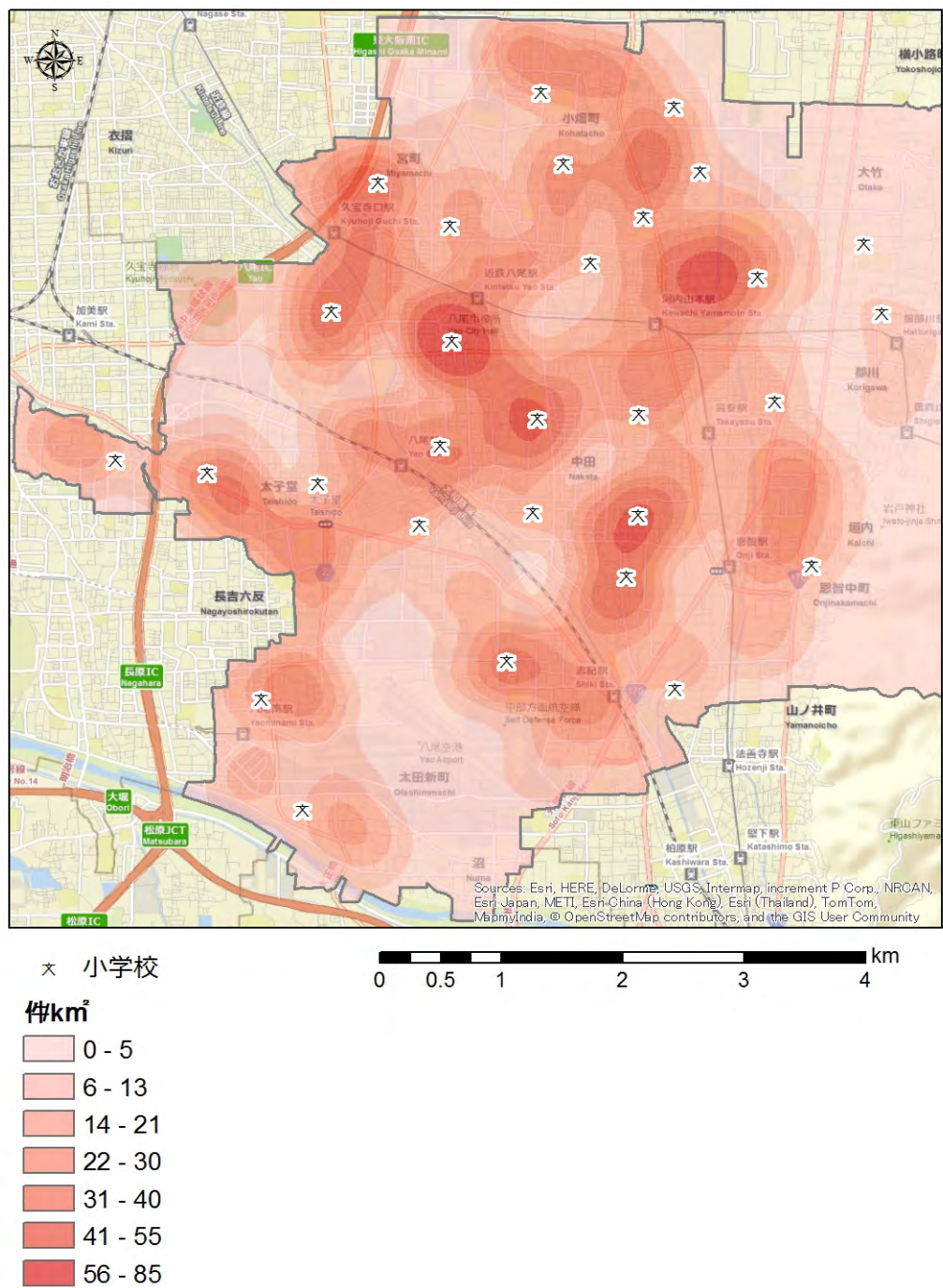
2）カーネル密度推定による分析

（a）子ども被害ホットスポット分析

次に、安まちアーカイブデータを用いたカーネル密度推定によるホットスポット分析を行う。カーネル密度推定とは、「有限の標本点から、全体の分布を推定する」手法の1つである。犯罪の発生地点を表すポイントデータを用いて、そのポイントデータをサンプルデータとして、ポイントのない地点の犯罪発生率を補完して推定するために使用される手法である。今回、子ども被害のホットスポット分析において、カーネル密度推定を選択した理由は二点ある。一点目は、大阪府警より開示された安まちアーカイブデータが、特定の地点を示すものでなく、町丁目ごとの被害発生を示

すデータである点である。カーネル密度推定は、ある範囲の犯罪発生データをもとに犯罪発生データの無い地点の犯罪発生を補完することが可能であるため、特定の地点を示さないデータを補完する今回の分析に利用できると思った。そして、二点目は、犯罪発生データを可視化するという点において重要な問題であるのが、プライバシーの問題である。明確に犯罪発生を示す地図であると、自身の住んでいる地点に犯罪発生があるということを公表することになり、犯罪不安を煽るものとなる。そういった観点で、カーネル密度推定はある程度曖昧に表示することが可能になる。しかし、プライバシーに関わるデータである点には変わりはないため、公表には注意が必要である。

地図 1 は、平成 20 年から平成 27 年の子ども被害状況を町丁目別に分析したものである。色の濃度によって、犯罪発生件数を可視化することができる。この地図において注意が必要となる点が、データが町丁・大字単位であるため、あくまでも町丁・大字の重心に件数が集中するようになってしまう点である。地図 1 によると、いくつかの地点で非常に多い犯罪発生が見られる。犯罪発生が多い地区に見られる共通点は、住宅が非常に密接して建てられているという点である。八尾市の中でも比較的通行者数が多く、また、住宅の構造上見通しが悪い環境であるといえる。



地図 1 : 八尾市子ども被害ホットスポット分析

次に、上記のホットスポット分析を小学校区と重ねた地図を掲載する。最も犯罪被害が多発している地点を分析すると、小学校のすぐそばに犯罪多発が見られるという点と、小学校からは遠く、複数の校区にまたがった地域に犯罪多発が見られる点に分かる。小学校のすぐそばに犯罪多発がみられる地域に対しては、そこに対する防犯対策を行うことが効果的であると考えられる。小学校からは遠く、複数の校区にまたがった地域に犯罪多発が見られる地域に対しては、各町会（自治会）が互いに協力体制を強化し、防犯活動の範囲を広げる必要があると考えられる。

このように、子ども被害はそのような環境において被害が起こっているのかについて分析し、その分析に基づいた防犯政策を行うことが重要であると考ええる。よって、上記の子ども被害ホットスポット分析という地理的分析は、防犯活動に対して非常に活用可能性の高いものであるといえる。

(b) 考 察

上記の分析の結果、子ども被害の犯罪発生多発場所の地理的分析は、地域の防犯活動への活用可能性のあるものであるという考察が得られた。このように、犯罪発生場所を地理的に可視化することで、犯罪発生のしやすい場所の特徴をつかむことができる。しかし、上記のような地理的犯罪発生データは、プライバシーの保護という観点から、非常に取り扱いに注意が必要なものであるため、実際の活用の際には、その方法を検討する必要がある。

3) 小 括

本章では、季節別犯罪発生時間分析、地域別犯罪発生時間分析、子ども被害ホットスポット分析を行った。その結果、子ども被害は季節によって、犯罪発生時間に相違が見られた、また、地域によっても犯罪発生時間に相違が見られた。また、ホットスポット分析によって、地域ごとに犯罪多発場所に相違が見られた。この分析を通して、防犯活動はどの地域、どの季節、どの時間でも画一的なものを適用するのではなく、データ分析によって得られた結果を反映した防犯活動を行うことが重要であると考えます。次章では、本章の犯罪発生傾向分析が、八尾市の「安全・安心まちづくり」

へどのように生かせるものであるのか、検討する。

IV.八尾市の安全・安心まちづくり

1) はじめに

本章では、八尾市の「安全・安心まちづくり」の政策を記述し、八尾市における防犯政策を網羅的に検討する。その中で、犯罪発生地理的分析の防犯活動への活動可能性を探る。

八尾市では、平成23年度からスタートした第5次総合計画において、基本計画のまちづくりの基本目標の一つとして「誰もが安全で安心して住み続けられる八尾」を位置づけ、「政策1：安全安心のまちづくり」「施策1：安全なまちをつくる防犯の取り組み」中において、めざす暮らしの姿を実現するための役割分担として、「市」、「市民」、「地域など」、「事業者」それぞれの役割を定めている。また、犯罪を未然に防ぎ、防犯力の高いまちをつくるには、市及び警察が積極的な役割を果たし、「自分のことは自分で守る」、「地域の安全は地域で守る」といった市民の防犯意識を高め、犯罪を起こさせないための環境づくりを、市、警察、地域、事業者、関係機関、関係団体が連携して進めるとともに、特に、犯罪における弱者の安全確保に努めることが重要であると考えている。また、八尾市では環境犯罪学の理論をもとに、防犯政策を設定している。

管理の行き届かない乱雑で魅力が低い地域は、犯罪者に「人々の関心が払われない場所」「犯罪や秩序違反が許容される場所」という印象を与えるため、そういったまちにしない為の防犯まちづくりが行われている。また、I章で示した「割れ窓理論」を用いて犯罪の起こりにくいまちづくりを心掛けている。そしてそのための重要施策として、地域防犯活動、防犯に配慮した環境づくりの推進、犯罪における弱者への防犯対策、防犯意識を高める広報啓発活動が挙げられている。

2) 市の取り組み

(a) 地域防犯活動の推進

地域防犯活動とは、安全で安心して生活することのできる地域社会の実現のために市民一人ひとりが防犯活動を高めるとともに、地域が一体となって防犯活動に取り組むことが重要である。主な施策として、まず、地域町会との連携と町会加入の促進がある。これは、地域防犯活動の多くが町会（自治会）を通じて行われている一方で、近年、町会（自治会）の加入率が減少していることに対処するものである。次に、防犯活動団体への支援と人材育成がある。これは、防犯活動に取り組む団体等に、パトロール時に活用するベスト、腕章等の必要な物品の貸し出しを行っている。また、地域の防犯活動が継続して発展するよう、大阪府

と連携した「地域安全センター⁷⁾」の設置を促進し、犯罪発生状況の情報提供や青パト講習、防犯に関する研修会等を実施し、人材の育成に努めるとともに、団体相互の交流や連携を図るためのネットワークづくりを促進している。また、地域での子どもの見守り活動の強化も大きな施策の一つである。学校園の通学路等において地域やボランティア団体、事業者等が実施する子どもたちへの「声かけ運動」を警察とともに支援するものである。また、犯罪の発生抑止を図るために警察へパトロール強化の要請も行っている。また、上記政策を行い、地域やボランティア団体、事業者等が自主的に取り組む防犯活動を支援するため、「八尾市地域安全・安心のまちづくり基金⁸⁾」等の活用を行っている。

(b) 防犯に配慮した環境づくりーハード面、ソフト面から

次に I 章で記述したハード面、ソフト面からの防犯対策を記述する。八尾市では、地域防犯活動の推進及び防犯意識を高める広報啓発活動という防犯活動（ソフト的手法）と併せて建物や街路の物理的環境の設計（ハード的手法）を行うことにより、侵入盗や乗り物盗、車上ねらい、ひったくりなどの機会犯罪⁹⁾の防止を推進している。まず、ハード面の取り組みは、防犯灯の整備、防犯カメラの設置、道路・公園等の安全確

保が挙げられる。まず、防犯灯は地域や商業施設、公共施設へ設置を促進している。また、宅地開発にともない、開発面積が、0.3HA以上または戸数が100戸以上等の場合に開催される庁内関係各課による開発問題協議会の場において、事業者に対し、町会（自治会）等と協議しながら、積極的に防犯灯設置等を促すとともに、一戸一灯運動の周知に努めるよう働きかけている。次に、防犯カメラは、街頭犯罪の防止、子どもや女性の安全確保にとって重要な役割を果たすものであるとし、校区まちづくり協議会や商業施設、公共施設へ設置を促進している。

次に、ソフト面の取り組みは、啓発シート掲示や交通マナーの向上などの防犯・交通安全に関する啓発活動、落書き除去や立て看板・ビラ等の撤去、花いっぱい運動などの環境美化、空き家・あき地の適正管理や放置自転車対策などの環境管理が挙げられる。

上記のハード面、ソフト面における対策の中でも、八尾市の防犯灯の整備に焦点を当てる。八尾市において平成27年に実施された自治振興委員（防犯委員）へのアンケート調査によると、防犯灯は「あと数カ所設置するべき場所がある」「ほぼ充足されている」と答えた市民が約8割となっており、その整備活動の積極性が伺える。こうした状況の中で、今後は、「数を増やす」という考え方から「犯罪予防のために必要な

ところに設置する」という考え方を基本として量から質へ、効果的かつ効率的な整備を推進している。このような防犯灯の適切な設置場所や、また、監視カメラの適切な設置などハード面への対策に関しては、犯罪発生データ分析を用いたホットスポット分析という地理的手法が効果的であるのではないかと考えられる。ひったくりや自転車盗、自動車盗がより起こりやすい地点をホットスポット分析によって明らかにすることによって、そこに防犯灯や監視カメラを効果的に設置することが可能になる。

(c) 子どもへの防犯対策

次に、本論文でも研究対象とする子ども・青少年への防犯政策について述べる。八尾市では、校区まちづくり協議会において校区まちづくり交付金を活用した青色防犯パトロール事業を積極的に行っている。この事業に併せて、青色回転灯付の白黒ツートンカラーの公用車を活用した大阪経済法科大学の学生ボランティアと協働で巡回活動を実施し、相乗的な防犯対策に取り組んでいる。また、消費者号を活用して振り込め詐欺や悪質商法の被害防止のための巡回活動を実施している。また、各小学校のPTA、地区福祉委員会、町会（自治会）、青少年指導員、民生委員児童委員等が中心となって取り組んでいる「子どもの安全見守り隊」の活動の促進を行っている。さらに、登下校時の

子供たちの安全を確保するため、警察官 OB 等をスクールガード・リーダーとして委属し、巡回指導や PTA 等で取り組む子どもの安全見守り隊の活動に対する指導や支援を行い、効果的な見守り活動の実施に努めている。また、「子ども 110 番」の普及や通学路等の安全点検の実施、防犯ブザーの配布、学校及び保育所（園）等の防犯管理体制の強化、青少年指導員の活動促進、子どもたちへの防犯教室・防犯訓練の実施などが挙げられる。子どもたちへの防犯教室・防犯訓練には、警察等関係機関と連携し、学校園等で子どもを対象とした防犯教室、防犯訓練を実施するとともに、「CAP（子どもへの暴力防止プログラム）子どもワークショップ」を実施している。

上記の子どもへの防犯政策の中で、青色回転灯付パトロール車による巡回活動に焦点を当てる。これに関して、実際に大阪経済法科大学の学生ボランティアと協働で巡回活動を実施している八尾市役所人権文化ふれあい部地域安全課西野佳秀さんに聞き取り調査を行った。西野さんによると、学生ボランティアと協働した巡回活動は平日ほとんど毎日実施しており、その目的は防犯のみでなく、学生という将来安全・安心に担い手となる若い人材の育成のためでもある。また、地域の子どもにも「見守られている」という意識をつけることで、将来の担い手を育てていくという意味も

ある。また、声かけ運動や巡回活動を継続して行うことで、地域住民とのコミュニケーションを活発にさせ、不審者への適切な対応や地域のつながりを強化し、犯罪を起こしにくい街というイメージ形成に繋がるとも考えている。そして、中でも西野さんが最も重要と考える点が、地域住民の防犯に対する意識の向上、維持である。犯罪の起こりにくいまちづくりのためには、地域住民の防犯意識向上が最も効果的であると考えている。そして、防犯活動は、継続して行うことが非常に大切であるが、一方で、目に見えた効果が見えにくく、高い意識を持ち続けることが困難である。そのため、市と町会（自治会）の集まりや、防犯のイベントの際に、学生ボランティアに参加してもらうことで、地域住民の意識の向上、維持を図っている。

（d）防犯意識を高める広報啓発活動

上記で述べたように、犯罪機会論におけるソフト面の対策では、住民等の「自らの安全は自らが守る」という意識や防犯に対する関心を持ち、自らが防犯活動を行うことが最も重要である。よって、八尾市においても防犯意識を高める広報啓発活動を積極的に行っている。自治振興委員（防犯委員）・八尾少年指導員・大阪経済法科大学の学生ボランティア・警察等と連携し、毎月11日のひったくり防止デー等に行うひったくり防止カバーの取り付けや、警察・市等から町会（自

治会）等へ情報提供を行うことなど、多様なツールを用いて住民の防犯意識の向上を試みている。

3) 市民等の取り組み

次に、地域の安全を担う市民等の取り組みを記述する。「安全・安心のまちづくり」で最も重要とされているのが、地域住民による活動である。以下、八尾市における活動を記述する。地域、関係団体単位での活動として、「こども110番の家」への協力、地域安全マップ等地域の安全点検への参加、落書き消去活動等美化活動の実施、啓発シート等の掲示、声かけ運動等の子どもの見守り活動、町会（自治会）等のボランティアによるパトロール、青色回転灯付パトロール車による巡回、歳末警戒パトロール、犯罪における弱者への家庭や近隣での見守り活動、それぞれの団体によるキャンペーンや講演会の実施等が挙げられる。また、飼い犬の散歩の際にパトロールを行う「わんわんパトロール」の参加や、ジョギング、ウォーキングの際にパトロールを行う「ジョギング&ウォーキングパトロール」の参加も市民による防犯活動の一例である。これらの活動は、市が登録を行った市民にパトロールグッズを配布し、それを携帯しながら、犬の散歩やジョギング、ウォーキングを行ってもらおうというものである。

地域安全課西野さんは、上記の市民等の取り組みにおいて、効果が目に見えない防犯政策を行う市民のモチベーションの維持を問題点として挙げている。また、町会（自治会）の方への聞き取り調査を通して、それぞれの町会（自治会）の防犯活動への積極性の濃淡や人材不足、参加する市民の高齢化などが問題点であると分かった。

上記の問題点を、町会（自治会）等のボランティアによるパトロール、青色回転灯付パトロール車による巡回に焦点を当てて検討する。八尾市では28の町会（自治会）が存在し、それぞれがパトロールや見守り活動を実施している。そして、その活動形態や活動頻度、時間などは各町会（自治会）に任されており、市民の「感覚」が主になっている。このパトロールの経路設計や巡回時間などにも犯罪データを用いたホットスポット分析という地理的手法の活用性が見出させる。ホットスポットや、犯罪多発時間に効率的に防犯パトロールを行うことができれば、より有効な防犯活動や、適切な防犯活動の実施が行えるのではないかと考える。また、そうした手法の活用によって、目に見えない防犯活動を理論的に裏付けすることができ、市民のモチベーションの維持につながるのではないかと考える。

4) 事業者等の取り組み

次に、事業者等の防犯への取り組みを記述する。八尾市地域安全条例では、事業者の役割として「その事業活動に関して地域安全の推進のために必要な措置を講じ、地域安全の確保に貢献するとともに、その所有又は管理に係る土地及び建物その他の工作物を適正に管理し、市が実施する地域安全に関する施策に協力するよう努めるものとする」と定めている。また、事業者は、その事業を行うにあたり、安全で安心して生活することのできる地域社会の実現に向け、必要な措置を講じるとともに、地域住民と連携・協力して地域の防犯活動に取り組むことが重要であるとしている。事業者等は、施錠の徹底や夜間点灯、警備の強化などの施設における安全対策、防犯教室等の開催、防犯マニュアル等の作成などの従業員への啓発、地域の防犯ボランティア団体等との連携などの地域の一員としての取り組みが挙げられる。

5) 小括

上記の八尾市や市民の防犯活動の課題点把握を通して、地理的分析の防犯活動への活用性を検討した。防犯活動の課題点として挙げられたのが、防犯灯や監視カメラなどをより効果的な場所に設置するための設置場所設定や、町会（自治会）等のボランティアに

よるパトロール、青色回転灯付パトロール車による巡回の経路設計、巡回時間、地域住民の防犯活動へのモチベーション維持である。そして、防犯灯や監視カメラの適切な設置場所設定は、犯罪のホットスポット分析を活用することができると考えた。次に、パトロールの経路設計、巡回時間に対しては、III章における地理的分析、時間別分析を活用することができると考える。最後に、地域住民の防犯活動へのモチベーション維持である。それに対して、現状のように市民の「感覚」に頼るのではなく、実際の犯罪発生データを用いて分析することで、自身の行っている防犯活動に理論的に裏付けすることができると考えるため、少しでもモチベーションの維持につながるのではないかと考える。

V. おわりに

本稿では、まず近年の刑法犯認知件数、犯罪発生率の低下という状況の中で、その一因といえる、欧米諸国の防犯政策の流れについて述べた。その中で、近年の日本の犯罪対策に対して基礎となっている犯罪機会論について紹介した。そして、ハード面、ソフト面の防犯政策を含めた「安全・安心のまちづくり」の概要について述べ、犯罪発生率低下について考察した。その中で、「安全・安心のまちづくり」の中の、ソフト面・ハード面両面の活動に対して、地理的犯罪デー

タ分析の活用可能性があると考え、大阪府八尾市を研究対象として検討した。また、検討する犯罪種別に関しては、子ども被害を選択した。

まず、子ども被害の犯罪発生の特徴として、全国、大阪府、八尾市すべてにおいて、刑法犯認知件数と比較して犯罪減少が芳しくないという考察が得られた。

そこで、実際に、季節ごとの犯罪発生時間の検討や、地域ごとの犯罪発生時間の検討、カーネル密度推定を用いた犯罪発生多発場所分析を行い、八尾市の子ども被害の犯罪発生の特徴について検討した。そこで得られた考察は、季節によって犯罪発生多発時間に相違がみられることや、地域によっても犯罪発生時間にそれぞれ特徴があるということである。また、犯罪発生多発地点の分析を通して、地域の防犯活動を、よりデータに基づいた効果的なものにすることができるといふ考察が得られた。

そして次に、大阪府八尾市の防犯政策を網羅的に調査し、地理的犯罪データ分析の活用可能性を検討した。その中で、監視カメラや防犯灯の適切な設置場所選択などのハード面に活用可能性がみられた。また、市役所職員や地域住民が行う青色回転灯付パトロール車による巡回活動や声かけ運動に対しても、地理的犯罪データ分析の活用可能性が存在すると考えた。

この考察を受けて、筆者は、地理的犯罪データ分析

を適切に行うことは、市や地域住民の行う防犯政策をより効果的に行うことを可能にするものであると考える。また、犯罪発生データをもとにして設定された防犯活動であるという点は、地域住民のモチベーションの維持向上にもつながるのではないかと考える。よって、地理的犯罪データ分析は、防犯活動への活用可能性があると感じる。

しかし、地理的データはプライバシーの保護という観点から、非常に扱いに注意が必要となる。よって、適切な活用、公開方法を検討する必要がある。

謝辞 今回の調査では、八尾市危機管理課西野佳秀様、聞き取り調査へご協力いただいた皆様、ご指導いただいた山崎孝史教授、分析手法をご指導いただいた木村義成准教授には大変お世話になりました。感謝いたします。

注

1) 犯罪発生率 = 認知件数 / 人口 × 10,000 であらわされる数値で、人口 10 万人あたりの認知件数である。

2) 守りやすい空間とは、「境界」「監視の目」「所有者の存在感」を示すことで、犯罪をできるだけ防げるようデザインされた環境である。「境界を区切って所有権を示す」「監視の目を増やすための策を講じて死角を減らす」「住人が活動し使用していることを伝える象徴的障壁を配置する」などを組み合わせることで、地域犯罪を抑止することができる。守りやすい空間には、「領土権」「監視」「象徴的障壁」という3つが重要である。領土権とは、境界を示し、私有地であることを明示するアイテムのことであり、具体的には「地域コミュニティの標識」「門」「塀」「生垣」「フェンス」などである。監視とは、随所に目が行き届くよう工夫され配慮された要素のことであり、具体的には「屋外照明」「(人通りの多い場所に設置された)郵便受け」「(よく手入れされた)中庭」などである。象徴的障壁とは、所有者の存在感を示すような事物のことであり、具体的には「ブランコ」「花壇」「ガーデン・ファニチャー」などである。

3) CPTED(防犯環境設計)とは、犯罪が発生する物的な環境や状況に着目した犯罪予防の手法である。欧米諸国のCPTED(Crime Prevention Through Environmental Design)を直訳した「環境設計による犯罪予防」は同義である。日本の公的な指針では、被害対象の強化・回避、接近の制御、監視性の確保、

領域性の強化、の4つを基本的な手法としている。

4) 状況的犯罪予防とは、犯罪を起こしやすい状況を改善し、犯罪を起こしにくい状態に変えていく防犯対策のことで、罪種ごとにきめ細かく防犯対策を施すものである。防犯対策は、犯罪被害のターゲットになりやすい人・物・場所に直接施すものである。

5) 環境犯罪学は、犯罪の「原因」ではなく、犯罪を取り巻く具体的な「環境」ならびに犯罪の分布及びパターンに着目することにより、客観的な犯罪の理解の下、効果的な犯罪の予防を目的とする学問である。19世紀ヨーロッパのゲリーやアドルフ・ケトレー、1930年代のシカゴ学派（社会学）の研究成果に源流があるとされるが、本格的な理論構築は1970年代のC・R・ジェフエリーやオスカー・ニューマンに始まる。

6) 特例市とは、日本の地方公共団体のうち地方自治法第252条の26の3第1項に定める政令に指定を受けた市である。

7) 小学校の余裕教室等を地域防犯活動の拠点として、様々な防犯ボランティア団体のネットワーク化を図り、学校、行政、地域が一体となって地域の防犯力を高める取り組みのことである。

8) 誰もが安全・安心に生活できるよう、地域の防犯・防災を推進するための活動に対する支援を目的に設定しているもの。（犯罪を起こそうとする者）にとつ

て犯罪の起こしやすい条件がそろったときに行われる犯罪のことである。

《 参考文献 》

石原武政・西村幸夫（2010）：『まちづくりを学ぶ』、有斐閣

金井年（2004）：『寺内町の歴史地理学的研究』、和泉書院

小宮信夫（2005）：『犯罪は「この場所」でおこる』、光文社新書

齊藤知範・島田貴仁・原田豊（2014）「小学生の犯罪被害リスクに関する地理的分析－デュアル・カーネル密度推定を用いて－」

迫田和佳子（2010）：「地域での防犯活動による領域性の強化について－大阪府八尾市の地域活動を事例に－」、大阪市立大学地理学教室卒業論文

谷岡一郎（2004）：『こうすれば犯罪は防げる－環境犯罪学入門』、新潮社

中村攻（2000）：『子どもはどこで犯罪にあっているか』、晶文社

樋野公宏（2011）：「日本の「防犯まちづくり」の現状」、都市計画報告集 vol.10-1 pp38-45

樋野公宏（2006）：「住宅・都市の防犯～住宅侵入盗の多いまち・少ないまち」、平成18年度講演会テキスト、pp 27-34

八尾市（2011）：「『第1次 やお防犯計画』～安全で安心して生活することのできる地域社会の実現～」、八尾市人権文化ふれあい部地域安全課

八尾市（2016）：「『第2次 やお防犯計画』～安全で安心して生活することのできる地域社会の実現～」、八尾市人権文化ふれあい部地域安全課

《 参考統計資料 》

大阪府警 安まちアーカイブ

大阪府警 子ども被害統計資料（平成20年～平成27年）

大阪府警 犯罪統計資料（平成17年～平成27年）

警察庁 都道府県別犯罪発生件数（平成26年度版）

警察庁 犯罪統計資料（平成17年～平成27年）

《 参考 HP 》

<http://club.informatix.co.jp/?p=1176> カーネル密度分布とは？（2016/11/29 最終閲覧）

<http://www.weblio.jp/content/%E7%92%B0%E5%A2%83%E7%8A%AF%E7%BD%AA%E5%AD%A6> 環境犯罪学とは（2016/12/13 最終閲覧）

<http://www.jma.go.jp/jp/yoho/> 気象庁 季節区分
(2016/11/27 最終閲覧)

<http://www.nikkeibp.co.jp/sj/2/column/k/02/> S A
F T Y J A P A N 防犯グッズを配布する前に、自
治体は「犯罪に強い地域」づくりを目指せ(2016/12/17
最終閲覧)

[http://hintguide.kodomo-anzen.org/p051/tishiki-1
6/](http://hintguide.kodomo-anzen.org/p051/tishiki-16/) 防犯環境設計 (2016/12/12 最終閲覧)

[http://d.hatena.ne.jp/asakichy/20160929/14750996
98](http://d.hatena.ne.jp/asakichy/20160929/1475099698) 守りやすい空間とは (2016/12/13 最終閲覧)

<http://www.city.yao.osaka.jp/0000000201.html> 八
尾市ホームページ 小学校区 一覧(2016/12/05 最
終閲覧)

(文字数