

防犯カメラの設置による窃盗犯罪の抑止効果について

—大阪市を事例として—

〈要旨〉

本研究では、安全で安心して暮らせるまちづくりのため、街頭犯罪抑止等の目的で防犯カメラの設置を推進している大阪市を対象に、防犯カメラの設置による窃盗犯罪抑止効果を分析した。町丁目別犯罪発生件数のパネルデータを用いて固定効果分析を行った結果、防犯カメラの設置は、設置町丁目の窃盗犯罪発生件数を減少させていたことを明らかにした。一方で、周辺町丁目に防犯カメラの設置が多い町丁目では、住宅関連窃盗（空き巣・忍込み）では、犯罪が多く発生しており、路上窃盗（ひったくり・路上強盗）では犯罪が減少していたことを明らかにした。また、防犯カメラを補助金により設置した場合と、直接設置した場合には、直接設置した場合のほうがより窃盗犯罪発生件数を減少させていることもわかった。

これらの結果から、防犯カメラを設置する地域の周囲地域への影響を踏まえた、犯罪種別に応じた防犯カメラの効果的と考えられる設置方法、また補助金で防犯カメラを設置する場合には、犯罪の多い地域の団体が補助金を申請するインセンティブが必要であるとの政策提言を行った。

2017年（平成29年）2月

政策研究大学院大学 まちづくりプログラム

MJU16712 深谷 昌代

目次

1	はじめに.....	1
1.1	研究の目的.....	1
1.2	先行研究と本研究の位置付け.....	2
1.3	研究の構成.....	2
2	国内及び大阪市における犯罪の現状と防犯カメラの設置.....	3
2.1	国内における犯罪の現状.....	3
2.2	公共空間での防犯カメラの増加の背景.....	3
2.3	大阪市での犯罪発生状況及び防犯カメラ設置概要.....	4
3	行政による防犯カメラ設置に関する考察.....	6
3.1	行政が防犯カメラを設置する目的.....	6
3.2	防犯カメラ設置による便益及び費用.....	7
4	防犯カメラが設置地域及び周辺地域の窃盗犯罪発生件数に与える影響に関する実証分析.....	8
4.1	問題意識.....	8
4.2	推計式.....	8
4.3	利用するデータ.....	9
4.4	推計結果及び考察.....	11
5	防犯カメラの設置方法の相違が犯罪発生件数に与える影響に関する実証分析.....	12
5.1	問題意識.....	13
5.2	推計式.....	14
5.3	利用するデータ.....	14
5.4	推計結果及び考察.....	16
6	政策提言と今後の課題.....	17
6.1	政策提言.....	17
6.2	今後の課題.....	17
補論	防犯カメラ設置の表示方法について.....	18
補1.1	防犯カメラ設置の表示方法と犯罪抑止効果.....	18
補1.2	防犯カメラの表示方法についての整理.....	19
	謝辞.....	22
	参考文献.....	22

1 はじめに

1.1 研究の目的

核家族化などの家族構成の変化や、都市部では若年層を中心とした人口の流動化、商店街のシャッター街化などにより、街頭犯罪に対する地域の相互監視の力が薄れている。近年、住民による自主防犯活動が盛んな地域もあるが、継続的な活動が難しいなどの問題が指摘されている¹。一方で、ハード面の整備として、機能の向上やコスト低下に後押しされ、防犯カメラへの期待は高まっており、全国的に設置数が増加している。防犯カメラの設置主体は、警察、自治体、商店街組合、民間警備会社、民間企業など多様化しており、設置場所も道路、公園等の公共空間や商店街、コンビニエンスストア、マンション、個人宅など多岐に渡っている。国内において、民間事業者が設置している防犯カメラの台数は100万台単位に上るとされている²。

防犯カメラを設置することの効果として、犯罪抑止効果が挙げられるが、そのほかにもその場所の利用者に安心感を与え、犯罪に対する不安を緩和する効果、事件発生時には、録画した映像を利用して犯人を特定する犯罪捜査に貢献する効果があると考えられる。

一方で、防犯カメラは地区を限定する犯罪対策であり、その犯罪対策がもたらす地理的・空間的な影響に対する考慮が必要であるとされる。防犯カメラを設置した周辺地区への影響として、「地理的転移 (geographic displacement)」と「利益の拡散 (diffusion of benefit)」の相反する仮説があり、地理的転移では、犯罪対策を実施していない場所に犯罪者が犯行場所を変更することによって、周辺地区での犯罪が増加し、利益の拡散では、犯罪者にとっては犯罪対策実施地区と未実施地区とを峻別することができないため、周辺地区でも犯罪が減少するといわれている³。自治体は、防犯カメラの設置を進める際には、防犯カメラ設置地域への犯罪抑止効果だけではなく、周辺地域にどのような影響を与えるかを含めて設置を行う必要があると考えられる。

そこで、本研究では、防犯カメラは設置地域での犯罪発生件数を減少させる一方で、上記の「地理的転移」により周辺地域に犯罪を移動している可能性がある点に着目し、街頭犯罪が全国的にも多い大阪市を対象地域として、公的機関が設置した防犯カメラが設置地域とその周辺地域の犯罪発生件数に与える影響を分析する。また、公的機関が防犯カメラの設置を補助金で行う場合と直接設置した場合の設置方法の相違による窃盗犯罪発生件数に与える影響を分析する。以上の分析の結果から、今後の自治体による防犯カメラ設置施策のあり方を提言することを目的とする。

¹ 総務省(2014)

² 朝日新聞デジタル(2017年1月20日)

³ 島田(2012)pp.24, Ronald V Clarke(1994)参照

1.2 先行研究と本研究の位置付け

先行研究として、警察が設置した街頭防犯カメラの効果を新宿の繁華街で分析した前田(2003)の研究、神奈川県川崎市に設置した街頭防犯カメラの効果を「警察が設置する街頭防犯カメラシステムに関する研究会」が分析した報告書(2013)がある。自治体が設置した防犯カメラの効果については、千葉県市川市が設置した街頭防犯カメラがひったくりの発生に与える影響を分析した島田(2013)の研究、杉並区及びコンビニ等の防犯カメラの効果进行分析した梅澤(2015)の研究がある。

防犯カメラが設置地区に与える効果として、前田(2003)は、防犯カメラ設置地区において強盗などの凶悪犯の減少、侵入窃盗の減少が認められたとしており、梅澤(2015)も、防犯カメラ設置地区では、凶悪犯、侵入窃盗、非侵入窃盗発生件数の減少が認められたとしている。防犯カメラ設置地域及び周辺地域への影響を分析した結果として、「警察が設置する街頭防犯カメラシステムに関する研究会」(2013)は、防犯カメラの設置地区では刑法犯認知件数が減少し、周辺地域では、設置地域と比較して刑法犯認知件数の減少幅が小さかったため地理的転移が発生した可能性を指摘している。犯罪種別では、ひったくり、自転車盗で地理的転移、車両関連窃盗で利益の拡散の影響があった可能性を示唆している。島田(2013)は、ひったくり発生件数に限定した分析で、防犯カメラの設置地域、周辺地域ともにひったくりの発生件数が減少しており、利益の拡散の可能性を指摘している。

このように、防犯カメラの設置は、侵入盗やひったくりなどの合理的な選択に基づく窃盗犯については、犯罪発生件数を減少する結果が得られている。一方で、国内での防犯カメラの効果検証についての先行研究は少なく、防犯カメラの設置が周辺地域に与える影響については、結果も一様ではない。自治体が防犯カメラの設置を推進するうえでの参考となる研究は不足しているといえる。

本研究では、大阪市を対象として、防犯カメラの犯罪抑止効果を窃盗犯罪の種別ごとに分析するとともに、設置方法の違いによる犯罪抑止効果への影響を検証し、今後の自治体による防犯カメラの設置を検討する際のひとつの判断材料となる政策提言を行う。

1.3 研究の構成

本研究の構成は次のとおりである。まず、第2章においては、日本国内の犯罪の現状と公共空間への防犯カメラが増加した背景を示す。次に第3章において、行政による防犯カメラ設置の目的、防犯カメラ設置による便益及び費用を整理する。第4章及び第5章で大阪府警、大阪市及び市内の区が補助、直接設置を行った防犯カメラが犯罪発生件数に与える影響を実証分析し、第6章で、政策提言と今後の課題を整理する。

2 国内及び大阪市における犯罪の現状と防犯カメラの設置

本章では、日本国内における犯罪の現状と、防犯カメラ増加の背景及び大阪市における犯罪状況とそれに対する防犯カメラ施策について整理する。

2.1 国内における犯罪の現状

国内における刑法犯の認知件数は、平成 14 年の約 265 万件をピークに減少に転じており、平成 27 年には約 110 万件にまで減少している⁴。平成 15 年以降の犯罪数の大幅な減少は、警察庁を始めとした関係省庁、地方公共団体、関係団体、企業、地域住民等の連携した様々な取組の成果であるといわれている。そのなかでも、犯罪に対応するための防犯技術の革新が犯罪減少の要因のひとつと考えられる⁵。例えば、平成 13 年の約 24 万件から平成 22 年には約 7 万件まで大幅に減少したオートバイ盗は、鍵を抜いた状態でも鍵穴が露出しないようするなどのオートバイ自体のセキュリティ強化をメーカーが行ったことが犯罪数の減少につながったといわれている。また、自動販売機内の金品をねらった犯罪を防止するため、扉のこじ開け、鍵穴破壊等に強い部品を使用した自動販売機の開発・普及により、自動販売機狙いの犯罪数も減少した⁶。防犯カメラの普及の背景にも、情報技術の進歩により、高解像度の映像をより長時間、より低コストで撮影・記録できるようになった点がある⁷。警察白書においても、防犯カメラが公共の安全を確保するために重要な役割を果たすようになっている⁸と指摘している。

2.2 公共空間での防犯カメラの増加の背景

防犯カメラは、私的空間での犯罪抑止を目的として銀行や商業施設などの店内に設置するものだけではなく、公共空間にも多く設置されている。平成 14 年に警視庁によって新宿区歌舞伎町地区に 55 台のカメラを設置した事例を始めとする警察による設置や、東京都⁹、大阪市など防犯カメラに補助金を支出している自治体、千葉県市川市¹⁰など防犯カメラの直接設置を実施している自治体も少なくない。

防犯カメラの設置を自治体が進めている背景として、先に述べたとおり、防犯カメラ自体の機能向上や低価格化も要因のひとつであるが、社会環境の変化として、自治会や商店街振興組合など地域団体の機能が低下していることが挙げられる。警察、自治体が安全・安心なまちづくりの推進に向けて、地域団体の活動に期待していることは、平成 17 年に

⁴ 平成 28 年警察白書

⁵ Ronald V. Clarke(2015)pp50 参照

⁶ 平成 19 年警察白書

⁷ 島田(2012)pp.20

⁸ 平成 26 年警察白書

⁹ 大東京防犯ネットワークに補助制度掲載

¹⁰ 島田(2013)、畑中(2016)参照

犯罪対策閣僚会議で策定された安全・安心なまちづくり全国展開プランにおいて、「犯罪情勢の急激な変化は、国民の間に犯罪被害が身近なものとなり、平穏な日常生活を脅かしているとの実感を生み出している。(中略) これに対し、自らの手で状況を改善すべく、全国各地で多くの住民たちが自主的な取組を進めている。そこに共通するものは、警察などによる取締だけに頼るのではなく、自らが知恵を絞り、汗を流そうとする真摯な決意である。ここ数年で多数のボランティア団体が新たに結成され、パトロール活動や地域安全情報の発信を開始した。」とされていることから明らかである。実際に、防犯ボランティア団体の総数は、平成 15 年末の 3,056 団体（構成員 177,831 名）から、平成 27 年末の 48,060 団体（構成員 2,758,659 名）に増加した¹¹。行政からの地域団体への期待は高い一方で、平成 25 年度に総務省が実施した「今後の都市部におけるコミュニティのあり方に関する研究会報告書」内の調査結果では、自治会・町内会加入率の低下、近所付き合いの希薄化、地域活動の担い手不足などにより、自治会・町内会の機能が十分に発揮されなくなっている地域があることが指摘されている。先述の防犯ボランティアに関する統計でも、近年は団体数・構成員数が頭打ちとなり、構成員の高齢化や引継ぎの問題が生じている。

一方で、平成 27 年に静岡市が市内在住の男女 100 人を対象に実施した、「街頭防犯カメラのガイドライン策定に関するアンケート調査」によると、「身近に発生する犯罪の未然防止に有効な方法」に対する回答として、「防犯灯や市街地などに設置されている街頭防犯カメラ等ハード面の整備」が 72 人と最も多く、「地域によるコミュニケーションの強化」は 44 名であった（複数回答）。このアンケート調査結果からも、地域住民による自主防犯活動にも限界があり、公共空間での犯罪抑止のため、防犯カメラ等のハード整備への期待が高まっていると考えられる。

2.3 大阪市での犯罪発生状況及び防犯カメラ設置概要

本節では、分析の対象とする大阪市の犯罪発生状況及び防犯カメラ設置概要を示す。平成 13 年の大阪府の刑法犯発生件数は約 32 万 7 千件で、前年より約 7 万 5 千件増加し、東京都を抜き全国最下位となった。特に、大阪市内での刑法犯発生件数は、約 13 万 6 千件と大阪府内全域の 42%を占めていた。人口 1 万人当たりの犯罪発生件数も、府内全域が 372 件であるのに対し、大阪市内では 523 件であり、全国的にも大阪市は有数の犯罪多発地域であった¹²。

そこで、安全で安心して暮らせるまちづくりのため、大阪市では平成 14 年に大阪市安全なまちづくり条例及び大阪市安全なまちづくり基本計画を策定し、市民、事業者及び警察や府等各関係機関・団体と連携した施策を進めている。基本計画には、市の取組として (1) 知識の普及と啓発活動の推進、(2) 市民活動への支援、(3) 犯罪防止に配慮した都市

¹¹ 警視庁(2016)

¹² 大阪市 HP <http://www.city.osaka.lg.jp/shimin/page/0000377689.html>

環境づくりの推進、(4) 学校園等における安全(防犯)対策の推進、(5) 高齢者、障害のある人を対象とした施策の検討、(6) 市職員による犯罪被害者の保護及び連絡体制の整備を掲げており、犯罪防止に配慮した都市環境づくりの一環として、防犯カメラの設置を推進している。

大阪市では、平成 21 年度に「大阪市防犯カメラ設置費補助制度」を設けており、平成 27 年度末時点で約 9,500 台の防犯カメラを設置している¹³。補助制度の目的は、街頭犯罪の発生抑止であり、補助対象者は市内の分譲マンション管理組合、賃貸共同住宅の所有者、地域振興町会等、モデル区（東淀川区等）及び北区、中央区、浪速区に所在するコンビニエンスストア、ガソリンスタンド、駐車場の管理者を対象としていた。

この補助制度は平成 25 年度に終了し、現在の市による防犯カメラに対する主要な補助制度は、子どもの安全確保を目的とした「大阪市子どもの安全見守り防犯カメラ設置補助制度」である。大阪市では、市政改革で地域課題の解決につながる業務を区の業務として役割を見直したことにより、平成 26 年度以降は防犯カメラの設置施策は主に区が行っている（表 1 参照）。平成 28 年度に防犯カメラに対する補助制度を設けている区は 24 区中 3 区のみであり、直接設置により防犯カメラを設置している区が多い。

公共空間への防犯カメラの設置は大阪市及び市内の区が中心となって推進しているが、大阪府警察でも、ひたくり等の街頭で行われる犯罪等に対する防犯対策として防犯カメラを設置している。大阪府警察では、府内の犯罪多発地域及び歓楽街の街頭に防犯カメラ 783 台（平成 28 年 3 月末時点）を設置しており、大阪市内には約 500 台¹⁴を設置している。大阪府警が設置した防犯カメラを犯罪捜査のために活用した件数は、平成 27 年で 832 件あり、窃盗、傷害事件、道路交通法違反事件等に活用されている¹⁵。

表 1 大阪市と区で設置した防犯カメラ台数（報告分のみ）（単位：台）

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	合計
市補助金(市民局)		164	691	129	78		1	1063
区直接設置	14	12	2	58	232	348	231	897
区補助設置	35			5	7	87	26	160

上記のとおり犯罪多発地域であり、防犯カメラの設置を推進していること、町丁目当たりの窃盗犯罪発生件数、防犯カメラの設置台数のデータが入手可能であったことから、大阪市を分析の対象地区に選定した。

¹³ 大阪市 HP <http://www.city.osaka.lg.jp/shimin/page/000037039.html>

¹⁴ 本研究のため大阪府警より情報提供を受けた台数

¹⁵ 大阪府警 HP <https://www.police.pref.osaka.jp/05bouhan/anzen/cam/>

3 行政による防犯カメラ設置に関する考察

本章では、行政が防犯カメラを設置する目的と防犯カメラの便益と費用を整理する。

3.1 行政が防犯カメラを設置する目的

公共空間に設置する犯罪抑止を目的とした防犯カメラは、公共空間の通行人を非排除的、非競争的に犯罪から守る、地方公共財の役割を果たす財であることから、警察及び自治体が設置または補助金を支出している。防犯カメラの設置主体は、自治体に限らず、民間企業も設置をしているが、民間企業が防犯カメラを設置する目的は、多くの場合は私有財産を守るためである。一方で、公共空間に設置される防犯カメラは、犯罪を抑止することで通行人や地域住民にとっては便益があるものの、上記のとおり公共財の性質を持つことから、行政の介入がなければ設置が進まず、結果的に地域の犯罪を抑止できない可能性が高い。

犯罪における合理的選択理論¹⁶では、犯罪者が犯罪によって得られる利益と、捕まるリスク、捕まった後に被る不利益（刑罰）とを比較し、「利益>不利益」となるときに犯罪を行うとされる。そこで、犯罪予防には、①犯行の困難さの増加、②犯罪に伴う危険性の増加、③犯罪報酬の減少、と大きく分けると3つの要素が重要だとしている¹⁷。防犯カメラの設置は、上記②の犯罪に伴う危険性（逮捕リスク）を上げることによる犯罪予防を目的としている¹⁸。防犯カメラの設置により期待される効果を図解したものが図1である。犯罪者は、犯罪の限界便益が限界費用と正確に等しくなるまで犯罪を行う¹⁹。防犯カメラ設置前の犯罪企図者の「捕まるリスク×捕まった後に被る不利益（刑罰）」は、限界費用曲線1で表される。防犯カメラの設置により、犯罪に伴う危険性（逮捕リスク）を上げることより、限界費用曲線1が限界費用曲線2に移動する。一方で、上記③の犯罪報酬は防犯カメラの設置の有無には左右されないため、犯罪によって得られる便益を表す限界便益曲線は一定である。そのため、防犯カメラ設置前の犯罪発生件数Q1を、防犯カメラ設置の効果によりQ2に減少することが期待される。

¹⁶ Cornish&Clark (1986)

¹⁷ Ronald V. Clarke(2015)

¹⁸ スコット他(2010)

¹⁹ ミラーほか(1995)pp.344、福井(2007)第6章参照

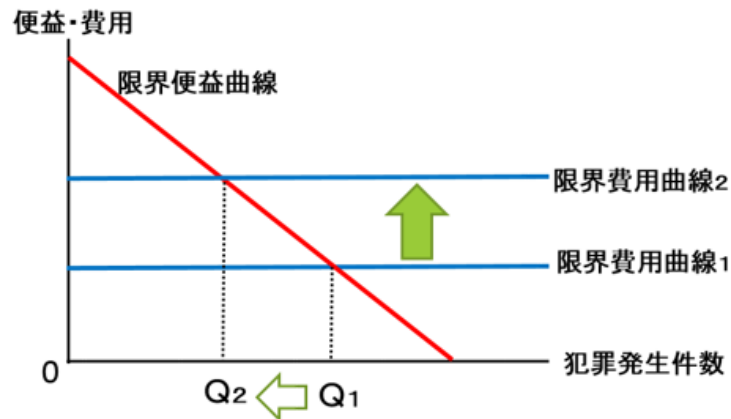


図1 防犯カメラ設置が犯罪発生件数に与える影響

3.2 防犯カメラ設置による便益及び費用

次に、行政が補助、直接設置を行う防犯カメラによって発生する便益と費用について、下記の表2にまとめる。行政が防犯カメラの補助、直接設置を行う場合には、便益と費用のバランスを考慮する必要がある。防犯カメラの便益としては、犯罪抑止効果のほか、設置することで市民に安心感を与えるが、費用として、設置・管理費用のほかにプライバシーへの侵害が考えられるため、行政には適正な運用が求められる。なお、下記に挙げる便益、費用のなかで、本研究では、便益①の犯罪抑止効果に着目して分析を行う。

表2 公共空間に設置する防犯カメラの便益と費用の比較

【便益²⁰】
①犯罪を抑止する(潜在的犯罪者に犯行を思いとどまらせる)
②その場所の利用者に安心感を与える(犯罪に対する不安を緩和する)
③犯罪捜査へ貢献する(事件発生時には録画した映像を利用して犯人を特定する)
【費用】
①防犯カメラ設置費、保守管理費
②防犯カメラ設置施策にかかる人件費
③住民が抱く肖像権、プライバシーの侵害への不安

²⁰ 島田(2012)pp.20

4 防犯カメラが設置地域及び周辺地域の窃盗犯罪発生件数に与える影響に関する実証分析

本章では、平成22年から平成28年に大阪府警、大阪市および大阪市内の区が補助、直接設置した防犯カメラが窃盗犯罪発生件数に与える影響の実証分析について述べる。

4.1 問題意識

公共空間に設置する防犯カメラは、犯罪抑止効果を始めとして表2に示した便益があると考えられ、行政は補助設置や直接設置を行っている。

そこで、本章では大阪市内に設置された防犯カメラが、設置地域に対する窃盗犯罪抑止効果を発揮しているかを分析する。また、犯罪研究において、防犯カメラ設置地域では犯罪は減る一方でその周辺地域で犯罪が増加する「地理的転移」が起こる可能性が指摘されており、防犯カメラの設置についても、設置地域に対しては犯罪抑止効果を発揮する一方で、周辺地域では犯罪が増加している可能性がある。この仮説に基づいて、防犯カメラ設置町丁目、周辺町丁目への影響を分析する。

4.2 推計式

大阪市における、町丁目当たりの窃盗犯罪発生件数を被説明変数、町丁目当たりの防犯カメラ設置台数及び周辺町丁目当たりの防犯カメラ設置台数を説明変数として、固定効果モデルにより分析を行う。固定効果モデルの利点は、欠落変数バイアスを追加的な変数を観測することなしに避けることができる点であり、欠落変数バイアスをもたらす要素は時間を通じて一定である²¹との仮定のもと、パネルデータを使用することで、防犯カメラの設置が窃盗犯罪発生件数に与える影響を分析することができる。

推計式は、次式のとおりである。

$$(\text{crime})_{it} = \beta_0 + \beta_1 (\text{camera})_{it} + \beta_2 (\text{aro_camera})_{it} + \delta_i + \varepsilon_{it}$$

β_0 : 定数項 β_1 、 β_2 : パラメータ

(crime) : 町丁目 1km²当たりの窃盗犯罪発生件数(住宅関連窃盗、自動車関連窃盗、路上窃盗)

(camera) : 町丁目 1km²当たりの防犯カメラ設置台数

(aro_camera) : 周辺町丁目 1km²当たりの防犯カメラ設置台数

δ : 固定効果(個体ごとに固有で観察できない要因) ε : 誤差項

i : 町丁目 t : 年

²¹ 奥井(2015)pp.6

4.3 利用するデータ

平成 22 年から平成 28 年までの、大阪府警による「安まちアーカイブ」の犯罪発生情報、e-Stat の平成 22 年国勢調査データ、大阪府警及び大阪市から情報提供を受けた防犯カメラの設置状況のデータ（約 2,800 台）を使用する。

(1) 被説明変数

大阪市内の町丁目 1km^2 当たりの窃盗犯罪認知件数を用いる。窃盗犯罪の種別は空き巣、忍び込み、車上狙い、部品狙い、自動車盗、オートバイ盗、ひったくり、路上強盗とした。同じ窃盗犯罪ではあるものの、先行研究でも指摘されているとおり、犯罪種別によって異なる影響が現れる可能性があることから、類似性のある犯罪種別の犯罪件数を合計し、空き巣、忍び込みを「住宅関連窃盗」、車上狙い、部品狙い、自動車盗、オートバイ盗を「自動車関連窃盗」、ひったくり、路上強盗を「路上窃盗」として、3 種類の被説明変数で分析を行う。

各年の町丁目当たりの犯罪発生件数を合算し、町丁目当たりの面積で除して、町丁目 1km^2 当たりの各犯罪発生件数を算出した。

(2) 説明変数

①町丁目 1km^2 当たりの防犯カメラ設置台数

町丁目当たりの防犯カメラの設置累計台数を各年で算出し、町丁目当たりの面積で除したものをを用いる。防犯カメラのデータは、大阪府警、大阪市及び市内の区が補助設置または直接設置をしたもので、かつ各団体が設置年度、台数、町丁目を把握しているものに限定される。なお、経済産業省の補助制度²²により平成 25、26 年に商店街に設置された防犯カメラなど、公的な補助金が入っているが分析対象に入っていない防犯カメラも存在する。

予想される符号は、防犯カメラの設置町丁目では犯罪抑止効果があると考えられるため、負である。

②周辺町丁目 1km^2 当たりの防犯カメラ設置台数

各町丁目に隣接する周辺町丁目の、 1km^2 当たりの防犯カメラ設置累計台数の平均値を算出したものをを用いる。

予想される符号は、周辺町丁目に防犯カメラの設置が増加した場合に中心の町丁目に犯罪者が移動すると予想されるため、正である。

③コントロール変数：年次ダミー

窃盗犯罪発生件数が各年の犯罪発生件数である場合に 1 をとるダミー変数を用いる。

²² 商店街まちづくり補助金

被説明変数及び説明変数については表 3、基本統計量については表 4 のとおりである。

表 3 被説明変数及び説明変数一覧

変数	説明	出典
1km ² 当たりの窃盗犯発生件数	町丁目別窃盗犯認知件数(下記 3 窃盗の合計)を町丁目面積で除したものの	大阪府警「安まちアーカイブ」HP、e-Stat 平成 22 年国勢調査結果
1km ² 当たりの住宅関連窃盗発生件数	町丁目別住宅関連窃盗認知件数を町丁目面積で除したものの	同上
1km ² 当たりの自動車関連窃盗発生件数	町丁目別自動車関連窃盗認知件数を町丁目面積で除したものの	同上
1km ² 当たりの路上窃盗発生件数	町丁目別路上窃盗認知件数を町丁目面積で除したものの	同上
1km ² 当たりの防犯カメラ設置台数	町丁目当たりの防犯カメラ設置累計台数を町丁目面積で除したものの	大阪府警 大阪市提供データ
周辺町丁目 1km ² 当たりの防犯カメラ設置台数	町丁目隣接する周辺町丁目の 1km ² 当たりの防犯カメラ設置累計台数の平均	同上
年次ダミー	窃盗犯罪認知件数が各年の犯罪認知件数である場合に 1 をとるダミー変数	—

表 4 基本統計量

変数	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
1km ² 当たりの窃盗犯罪発生件数	13,328	72.0207	67.8761	0	1757.6
1km ² 当たりの住宅関連窃盗発生件数	13,328	6.5512	14.6891	0	409.0
1km ² 当たりの自動車関連窃盗発生件数	13,328	60.0468	60.2233	0	1651.0
1km ² 当たりの路上窃盗発生件数	13,328	5.4227	11.9169	0	180.8
1km ² 当たりの防犯カメラ設置台数	13,328	9.2541	26.7640	0	532.6
周辺町丁目 1km ² 当たりの防犯カメラ設置台数	13,328	9.3702	14.6450	0	266.3
年次ダミー	13,328	0.1429	0.3499	0	1

4.4 推計結果及び考察

防犯カメラの設置が窃盗犯罪発生件数に与える影響についての推計結果は、表5のとおりである。

表5 推計結果

被説明変数	窃盗犯罪 発生件数	住宅関連窃盗 発生件数	自動車関連窃盗 発生件数	路上窃盗 発生件数
説明変数	係数(標準誤差)	係数(標準誤差)	係数(標準誤差)	係数(標準誤差)
町丁目 1km ² 当たりの 防犯カメラ設置台数	-0.17656 *** (0.02435)	-0.01838 *** (0.00729)	-0.13530 *** (0.02254)	-0.02288 *** (0.00564)
周辺町丁目 1km ² 当たりの防犯カメラ 設置台数	-0.00732 (0.04777)	0.05809 *** (0.01431)	-0.03288 (0.04421)	-0.03254 *** (0.01107)

***, **, *はそれぞれ1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示す。

上段の説明変数である町丁目 1 km²当たりの防犯カメラ設置台数については、1 km²に防犯カメラを1台増加することで、窃盗犯罪を約0.18件（住宅関連窃盗約0.02件、自動車窃盗等0.14件、路上窃盗約0.02件）減少させる。

下段の説明変数である周辺町丁目 1 km²当たりの防犯カメラ設置台数については、周辺町丁目に1 km²当たりに防犯カメラが1台増加することで、住宅関連窃盗が約0.06件多く発生する。一方で、路上窃盗は、同じく周辺町丁目に1 km²当たりに防犯カメラが1台増加することで、犯罪発生件数を約0.03件減少させる。自動車関連窃盗でも約0.03件減少させるが、有意ではない。

住宅関連窃盗では防犯カメラ設置地域では犯罪が減る一方で、その周辺地域で犯罪が増加する「犯罪の転移」が発生し、路上窃盗では、防犯カメラ地域の周辺地域まで犯罪発生件数が減少する効果があるという「利益の拡散」が発生した可能性がある。

犯罪の種別によって逆の結果が現れた原因のひとつとして、犯罪企図者（これから犯罪を行うとする者）にとって、住宅関連窃盗（主に空き巣）では、犯行場所の近くに防犯カメラがないことが重要であり、路上窃盗（主にひったくり）では犯行場所の周辺も含めて防犯カメラがないことが重要であると考えられる。空き巣では犯行対象である住宅は移動しないため、犯罪企図者は標的とする住宅の近隣にある防犯カメラに警戒する。ひったくりでは犯罪者も被害者も移動している²³ことが特徴で、実際の犯行場所だけでなく周囲にも防犯カメラがないことを重視する。島田(2013)も「ひったくりの加害者は、一定範囲内をバイクで流して被害者を見定め追尾し、適した状況で犯行に及ぶとされるため、一連の行動内で街頭防犯カメラに撮影される可能性があれば、犯行を断念する」としている。ま

²³ 大阪府の平成25、26年におけるひったくり犯の9割がバイク、自動車を使用した犯行である。（大阪府警安まちアーカイブより）

た、犯罪企図者は空き巣では目撃者がいないことを想定しているが、ひったくりの場合には被害者や通行人などの目撃者がいることで、目撃情報と防犯カメラの映像から、犯行に使用したバイクのナンバーや犯罪者の外見を特定される可能性があるため、犯行場所だけでなく逃走経路にも防犯カメラがない地域を選択することも考えられる。

また、自動車関連窃盗については、防犯カメラ設置が、設置町丁目では犯罪を減少させていたが、周辺町丁目では犯罪の転移や利益の拡散が有意に起きていることは確認できなかった。有意でなかった理由のひとつとして、自動車関連窃盗のひとつである車上狙いでは、犯行場所が予め特定されておらず、無施錠の車がある路上等で犯行に及ぶ場合も多いことから、自動車の近くに防犯カメラがないことが重要であり、周辺地域の防犯カメラの有無には影響を受けにくいことが考えられる。

なお、説明変数を防犯カメラ設置町丁目のみとした場合の、防犯カメラの設置が窃盗犯罪発生件数に与える影響は表6のとおりであり、表5の結果と同じく、防犯カメラを設置することにより、設置町丁目の犯罪発生件数は減少している。

表6 推計結果(防犯カメラ設置町丁目のみでの分析)

被説明変数	窃盗犯罪		住宅関連窃盗		自動車関連窃盗		路上窃盗	
	発生件数		発生件数		発生件数		発生件数	
説明変数	係数(標準誤差)		係数(標準誤差)		係数(標準誤差)		係数(標準誤差)	
町丁目 1km ² 当たりの	-0.17743	***	-0.01147	*	-0.13921	***	-0.02675	***
防犯カメラ設置台数	(0.02367)		(0.00710)		(0.02191)		(0.00549)	

***,**,*はそれぞれ1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示す。

以上のとおり、防犯カメラの設置は、設置した町丁目では犯罪抑止効果があること、設置した周辺町丁目への影響は、住宅関連窃盗では防犯カメラ設置した周辺町丁目では犯罪が多く発生していること、路上窃盗では周辺町丁目でも犯罪が減少する結果が確認された。次章では、防犯カメラの設置方法の相違が、犯罪抑止効果に与える影響の有無について、大阪市が補助金によって設置した防犯カメラと大阪市内の区が直接設置した防犯カメラにより検証する。

5 防犯カメラの設置方法の相違が犯罪発生件数に与える影響に関する実証分析

本章では、防犯カメラの設置方法の違いに着目し、平成22年から平成28年に大阪市が補助設置した防犯カメラ及び大阪市内の区が直接設置した防犯カメラが窃盗犯罪発生件数に与える影響に関する実証分析について述べる。

5.1 問題意識

公共空間に設置する防犯カメラに対する自治体の主な関与は、補助金による設置と直接設置とに分けられる。2つの設置方法による意思決定の違いに着目した場合に、補助設置では、補助金申請団体は、設置地域の私的利益を求めため、個々の地域では犯罪抑止効果が高い場所に設置できるが、設置、未設置地域のばらつきが大きいことから、周辺地域一体での犯罪抑止効果は減少する可能性がある。一方で、自治体による直接設置の場合には、自治体内の社会的便益を求めため、計画的、一体的に設置を行う可能性が高く、周辺地域まで犯罪抑止効果が得られると考えられる。

次に、補助設置と直接設置の場合の行政コストを比較したものが表7である。補助設置の場合には、防犯カメラ購入・設置費の2分の1、維持管理コストの全額を地域団体が負担するため、行政コストは削減される一方で、地域団体が修理等のメンテナンスを行わない可能性がある。直接設置の場合には、設置費用及び維持管理費の全額を自治体が負担するものの、防犯カメラの購入を入札で行うことで1台当たりを安価で購入できることや、設置後も一括で保守管理を行うことから、防犯カメラ稼働が保障されるというメリットがある。なお、設置は区が行い、設置後には地域団体に防犯カメラを移譲し、メンテナンスは地域団体が実施するなど、表7に記した以外の運用も行われている。

表7 防犯カメラを設置した場合の行政コストの比較

	補助設置(大阪市)	直接設置(区)
目的	街頭犯罪発生抑止 安心安全なまちの実現	地域の防犯、犯罪の抑止、防止
設置費用	10万円を上限に経費の1/2を負担	1台7万～9万円
維持費	補助金申請団体負担	1台約5千円/年(電気代+電柱使用料)
保守管理	補助金申請団体負担	1台約8千円/年(保守管理業務委託)
メリット	行政の維持管理コストが不要	入札により購入するため、安価に購入可能
デメリット	設置後3年間は運用状況を報告させるが、その後は稼働が確認できない	維持費、保守管理費を行政が負担する必要がある

- ・大阪市防犯カメラ設置費補助制度(平成21年制定、平成25年に本補助制度は終了)
- ・直接設置の際の費用は、大阪市内の区への聞き取り結果

上記のとおり、防犯カメラを補助設置と直接設置した場合の意思決定の違い、行政コスト面等のメリット、デメリットがあるなかで、設置方法による犯罪抑止効果の違いを分析する。

5.2 推計式

4章の分析と同様に、町丁目当たりの窃盗犯罪発生件数を被説明変数、町丁目当たりの防犯カメラ設置台数及び周辺町丁目当たりの防犯カメラ設置台数を説明変数として、固定効果モデルにより分析を行う。防犯カメラについては、大阪市民局が補助設置した防犯カメラと大阪市内の区が直接設置した防犯カメラに分けて分析を行う。

推計式は、次式のとおりである。

$$\begin{aligned}(\text{crime})_{it} = & \beta_0 + \beta_1 (\text{camera 補助})_{it} + \beta_2 (\text{camera 直接})_{it} \\ & + \beta_3 (\text{aro_camera 補助})_{it} + \beta_4 (\text{aro_camera 直接})_{it} + \delta_i + \varepsilon_{it}\end{aligned}$$

β_0 : 定数項 β_1 、 β_2 、 β_3 、 β_4 : パラメータ

(crime) : 1km²当たりの窃盗犯罪発生件数 (住宅関連窃盗、自動車関連窃盗、路上窃盗)

(camera 補助) : 町丁目 1km²当たりの補助設置による防犯カメラ設置台数

(camera 直接) : 町丁目 1km²当たりの直接設置による防犯カメラ設置台数

(aro_camera 補助) : 周辺町丁目 1km²当たりの補助設置による防犯カメラ設置台数

(aro_camera 直接) : 周辺町丁目 1km²当たりの直接設置による防犯カメラ設置台数

δ : 固定効果 (固体ごとに固有で観察できない要因) ε : 誤差項

i : 町丁目 t : 年

5.3 利用するデータ

前章と同様に、平成22年から平成28年までの、大阪府警による「安まちアーカイブ」の犯罪発生情報、e-Statの平成22年国勢調査データ、大阪市から情報提供を受けた防犯カメラの設置状況のデータ (約1,900台) を使用する。

(1) 被説明変数

前章4.3(1)の被説明変数と同様であるため、割愛する。

(2) 説明変数

①町丁目 1km²当たりの防犯カメラ設置台数 (補助設置、直接設置)

前章4.3(2)①で算出した町丁目 1km²当たりの防犯カメラ設置台数を補助設置、直接設置で2種類の説明変数に分けたものを用いる。

予想される符号は、防犯カメラの設置町丁目では犯罪抑止効果があると考えられるため、負であるが、補助設置の場合には、補助申請団体が私的便益を求めて自地域にとっては有効に設置を行なうことで、設置町丁目での犯罪抑止効果が大きいと考えられるため、直接設置の場合より係数が大きくなると予想する。

②周辺町丁目 1km²当たりの防犯カメラ設置台数（補助設置、直接設置）

前章 4.3 (2) ②と同様の算出方法で、補助設置、直接設置ごとに各町丁目に隣接する周辺町丁目 1km²当たりの防犯カメラ設置累計台数の平均値を算出したものを用いる。

予想される符号は、直接設置の場合には一体的に防犯カメラを設置している可能性が高いことから周辺町丁目の犯罪も減少させるため、負になると予想する。補助設置の場合には周辺町丁目への影響には配慮せずに設置するため、正となるか、負となる場合でも直接設置の場合より係数が小さくなると予想する。

③コントロール変数：年次ダミー

窃盗犯罪発生件数が各年の犯罪発生件数である場合に 1 をとるダミー変数を用いる。

被説明変数及び説明変数については表 3 と重複するため割愛し、基本統計量については表 8 のとおりである。

表 8 基本統計量

変数	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
1km ² 当たりの窃盗犯罪発生件数	13, 328	72. 0207	67. 8761	0	1757. 6
1km ² 当たりの住宅関連窃盗発生件数	13, 328	6. 5512	14. 6891	0	409. 0
1km ² 当たりの自動車関連窃盗発生件数	13, 328	60. 0468	60. 2233	0	1651. 0
1km ² 当たりの路上窃盗発生件数	13, 328	5. 4227	11. 9169	0	180. 8
1km ² 当たりの補助設置による防犯カメラ設置台数	13, 328	4. 2796	15. 1662	0	233. 4
周辺町丁目 1km ² 当たりの補助設置による防犯カメラ設置台数	13, 328	4. 4142	8. 5088	0	108. 0
1km ² 当たりの直接設置による防犯カメラ設置台数	13, 328	1. 6393	11. 1544	0	479. 3
周辺町丁目 1km ² 当たりの直接設置による防犯カメラ設置台数	13, 328	1. 6783	6. 0563	0	159. 8
年次ダミー	13, 328	0. 1429	0. 3499	0	1

5.4 推計結果及び考察

補助設置、直接設置した防犯カメラが窃盗犯罪発生件数に与える影響についての推計結果は、表9のとおりである。

表9 推計結果

被説明変数	窃盗犯罪 発生件数	住宅関連窃盗 発生件数	自動車関連窃盗 発生件数	路上窃盗 発生件数	
説明変数	係数(標準誤差)	係数(標準誤差)	係数(標準誤差)	係数(標準誤差)	
補助 設置	町丁目 1km ² 当 たりの防犯カメラ設置 台数	-0.18477 *** (0.04890)	-0.00859 (0.01476)	-0.13136 *** (0.04522)	-0.04482 *** (0.01142)
	周辺町丁目 1km ² 当 たりの防犯カメラ 設置台数	-0.80690 (0.09122)	0.06201 ** (0.02754)	-0.13420 (0.08436)	-0.00850 (0.02130)
直 接 設 置	町丁目 1km ² 当 たりの防犯カメラ設置 台数	-0.51205 *** (0.04565)	-0.02540 * (0.01378)	-0.45806 *** (0.04222)	-0.02858 *** (0.01066)
	周辺町丁目 1km ² 当 たりの防犯カメラ 設置台数	-0.39125 *** (0.08760)	-0.00428 (0.02645)	-0.44007 *** (0.08101)	0.05310 *** (0.02045)

***, **, *はそれぞれ 1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示す。

上段が補助設置した防犯カメラ、下段が直接設置した防犯カメラの犯罪抑止効果である。設置町丁目について、直接設置のほうが窃盗犯罪合計の発生件数、住宅関連窃盗発生件数及び自動車関連窃盗発生件数で、有意に犯罪発生件数を減少させていた。周辺町丁目についても、直接設置では、窃盗犯罪発生件数を有意に減少させていた。路上窃盗については、直接設置の場合に周辺町丁目では犯罪が多く発生している結果になったものの、全体的に直接設置のほうが補助設置の場合よりも窃盗犯罪発生件数を減少させていた。仮説では、設置町丁目では補助設置のほうが直接設置と比較して、犯罪抑止効果があると考えていたが、設置町丁目においても直接設置のほうが窃盗犯罪発生件数を減少させていた。

直接設置のほうが補助設置の場合より犯罪発生件数が減少していた原因として、仮説で想定していたとおり、直接設置では、警察、地域団体と協議して一体的に防犯カメラを設置できていることがひとつの原因として考えられる。また、自治体が補助制度を設ける際に、犯罪発生件数の多い地域団体が申請してくることを前提としていると考えられるが、犯罪が多い地域団体が補助金を申請していない可能性がある。犯罪の多い地域団体が申請しない理由として、①地域団体は相対的な自地域の危険度を知らない、②防犯カメラの効果がわからない、③地域団体が機能しておらず、防犯カメラの維持管理ができない、などが考えられる。防犯カメラの維持管理については、防犯カメラ自体の寿命が平均して6年程度であるため、その際の買い替え、SDカード式の場合には、約2年でのSDカードの交

換、定期的な作動確認や故障の場合には修理が必要となる²⁴。

一方で、本分析では、犯罪を減少させる犯罪抑止効果を犯罪発生件数で分析し、犯罪発生件数を減少させることを防犯カメラの効果としているが、表2の防犯カメラの便益②として挙げた「その場所の利用者に安心感を与える（犯罪に対する不安を緩和する）」効果を考えた際に、犯罪が多発している地域と、普段は犯罪がほとんど起こらない地域で、犯罪を1件抑止することに対する住民の便益が同等ではない可能性がある。

6 政策提言と今後の課題

6.1 政策提言

4章の分析結果から、大阪市内で大阪府警、大阪市が設置した防犯カメラは、設置町丁目では、窃盗犯罪発生件数を減少させる効果があることがわかった。一方で、住宅関連窃盗では防犯カメラを設置した場合に、周辺町丁目では犯罪が多く発生することが明らかとなった。このことから、防犯カメラの設置目的を住宅関連窃盗とする際には、周辺町丁目も含めて防犯カメラを設置する必要がある。路上窃盗においては、防犯カメラを設置した周辺町丁目でも犯罪発生件数が減少しており、防犯カメラの設置目的をひたくりとする場合には、ひたくりが多い町丁目には設置することで、周辺のひたくりの発生も減少させる可能性がある。自動車関連窃盗については、防犯カメラを設置した町丁目での犯罪発生件数は減少しているが、周辺町丁目への影響については、有意な結果は得られなかった。

次に、5章の分析結果から、補助設置の場合と比較して直接設置のほうが犯罪発生件数を減少させていることがわかった。直接設置の場合には、より一体的、計画的な設置ができることが原因の一つと考えられる。一方で、補助制度内容や行政の防犯カメラ関連施策の推進により、防犯カメラの犯罪抑止効果を高める可能性がある。補助制度では、犯罪が多い地域の団体に補助金を申請するインセンティブを与える仕組みとして、地域の犯罪率に応じた補助率を決めることなどが考えられる。また、行政の防犯カメラ施策として、警察や自治体が犯罪発生状況を町丁目単位のマップ等で周知するなど、地域団体に対して、自地域の犯罪発生状況を認識できる情報を提供することや、防犯カメラによって逮捕につながった事例を紹介することで、地域団体に防犯カメラの効果を認識してもらう取組が重要である。

6.2 今後の課題

本研究では、4章において、防犯カメラの設置が、設置町丁目と近接する周辺町丁目の窃盗犯罪発生件数に与える影響を分析した。分析の結果、住宅関連窃盗では、防犯カメラを設置した周囲の町丁目では犯罪が多く発生しており、路上窃盗では、防犯カメラの設置町丁目に近接する周辺町丁目でも犯罪発生件数を減少させることがわかった。そこで、近接する周辺町丁目のさらに周辺の町丁目に対する影響を分析し、それぞれの犯罪でどの距離

²⁴ 大阪市住吉区役所地域課への聞き取りによる

で犯罪の転移、利益の拡散が発生しているのかを明らかにすることで、より具体的な政策提言につながる可能性がある。

また、大阪市が設置場所を把握していない、国の補助金を活用して設置した防犯カメラや、商店街組合等が自主的に設置した防犯カメラ、コンビニエンスストアなどの店舗や民間の駐車場などで公共空間を映す防犯カメラも分析の対象とはなっていないため、全ての防犯カメラの効果分析を行うためには、データの充実も課題である。

補論 防犯カメラ設置の表示方法について

本論文で分析対象とした防犯カメラは、基本的に「防犯カメラ作動中」と防犯カメラに個別に表示しているため、防犯カメラの存在を個別に表示した場合と、「防犯カメラ設置地域」等とエリアで表示した場合での犯罪抑止効果に与える影響の分析を行うことはできなかったが、防犯カメラ設置の表示方法の違いが犯罪抑止効果に影響を及ぼす可能性があると考えられる。そこで、防犯カメラの表示方法と犯罪抑止効果について、補論として述べる。

補 1.1 防犯カメラ設置の表示方法と犯罪抑止効果

3章3.1で述べたとおり、防犯カメラの設置は、犯罪企図者にとっての「犯罪に伴う危険性の増加」を目的としている。一方で、防犯カメラの位置を個別に表示²⁵することにより、犯罪企図者は防犯カメラの位置を容易に把握でき、防犯カメラのない地域に犯罪の転移が生じる可能性がある。警察の設置する防犯カメラについての見解ではあるが、星(2010)も、「カメラの表示方法として、個別のカメラ毎にその設置・運用を明示するという(1)個別表示と、一定の区域・場所においてカメラが設置されていることを告知するという(2)エリア表示とが考えられる。(中略)「警察比例の原則²⁶」の具体化という観点に基づく設置表示の意義を考えた場合、(2)エリア表示が妥当であると解することができる。(中略)撮影されている可能性がある旨を告知することで一般市民のプライバシーの保護が図られると考えることができ、そうであれば、必ずしも(1)個別表示は必要ではないことになろう。他方で、犯罪予防効果の期待という観点からしても、撮影されている可能性がある旨の告知が有効であると考えられる」としている²⁷。

ここで、防犯カメラの設置表示について、大阪市がどのように定めているか整理する。まず「大阪市の防犯カメラの設置及び運用に関するガイドライン」において、「防犯カメ

²⁵ 個別表示については畑中(2016)参照

²⁶ 警察権の発動に際し、目的達成のためにいくつかの手段が考えられる場合にも、目的達成の障害の程度と比例する限度においてのみ行使することが妥当である、という原則

²⁷ 警視庁生活安全総務課に問い合わせたところ、「防犯カメラの表示方法については、防犯カメラを柱等に設置しているもので、物理的に可能であれば個別表示をしており、個人商店の壁等に設置している場合にはエリア表示をしている場所もあるが、法的な必要性ではなく、犯罪防止効果のため明示している」との教示をいただいた。(平成29年2月9日)

ラの設置にあたっては、あらかじめ防犯カメラが設置されていることを周知するとともに、犯行を抑止する効果を高めるため、撮影対象区域内又は撮影区域の出入り口付近に防犯カメラを設置していることをわかりやすく表示することが必要」としている。このガイドラインは、設置主体を問わず、商業施設、映画館等不特定多数の者が利用する場所に設置する防犯カメラを対象としている。一方で、「大阪市防犯カメラ設置費補助制度要綱」第6条第2項(2)では、「防犯カメラの設置場所の見えやすい位置に、防犯カメラを設置していること及び当該防犯カメラの設置者の名称を記載したプレート等を設置すること」としており、区が直接設置する防犯カメラを対象とした「住吉区役所防犯カメラ管理規程」でも、「防犯カメラ設置場所の見えやすい位置に、「防犯カメラ作動中」「設置者名」を記載したプレート等を設置する」としている。補助設置や直接設置を行なった防犯カメラには、個別に表示する必要があると解される。

大阪市に限らず、自治体が補助、直接設置をする防犯カメラは、要綱やガイドライン等で個別表示が必要としているものが散見される。しかし、防犯カメラの設置場所の個別表示を行なうことで、犯罪企図者にとっての「犯罪に伴う危険性」を減少させる可能性、防犯カメラを設置していない地域に犯罪が転移する可能性も考える必要がある。

補1.2 防犯カメラの表示方法についての整理

前節では、防犯カメラ設置の表示方法について、防犯カメラへの個別表示ではなく、一定の区域においてカメラが設置されていることを告知するエリア表示を実施すべきとした。本節では、防犯カメラ設置を明示する必要性、表示方法について、日本においては、防犯カメラの設置・運用について規定した法律は存在しないことから、判例及び関連法令等により整理する。

防犯カメラ等の表示方法に関する判例として、オービス3（速度違反自動取締装置）による速度違反の取締りが、適正手続きの保障を定めた憲法第31条等に違反するものではないとされた事例（東京簡判昭和五十五年一月十四日判事九五五号二三頁および同三十頁）がある。判決文では、「警告板（「自動速度取締機設置路線」と表示）は、（中略）本件オービス3を使用して速度違反車両を捕捉するためには必ずしも必要不可欠なものではなく、運転者から警告板の文字等が視認できるか否かは制限速度違反罪の成否を左右するものではないことが明らかである。しかしながらオービス3による速度違反取締りが主として自動車運転者の速度違反の抑止効果を最大の目的とするものであるとされている以上、弁護人らの主張いわゆる囹捜査類似のものであるとの非難を回避するためにも、走行中の運転者から一目瞭然たるものにすることが捜査機関に果せられた責務である。」としている。

これに対し、星(2016)は、「無制限の保障を受けるわけではないプライバシーの利益の制約原理について、その内実についての統一的理解が確立しているわけではない」としつつも、撮影の許容性判断の枠組みとして「(1) 広い意味の撮影の必要性と、(2) それにより影響を受ける法益侵害の性質・程度とを比較衡量し、(3) 両者に合理的な権衡が保たれているか否

か、という比較原則に基づいた判断によることになる²⁸」としている。

また、速度違反自動監視装置による写真撮影の許容性の判断等が問われた東京高判平成五年九月二四日（判時一五〇〇号一九二頁）では、「速度違反自動監視装置による写真撮影が、当該道路の交通に著しい危険を生じさせるおそれのある大幅な速度超過の場合に限って、その違反行為（犯罪行為）に対する処罰のため証拠保全として行なわれることを告知しておく必要はない」とする。この判示からも示唆されるように、オービスによる撮影の許容性は、制限速度違反の取締り・摘発それ自体の必要性という観点を含めた（1）必要性という要素との相関において規定されるものであり、警告板の設置はオービスによる撮影の要件ではないことになる。以上により、警告板の法的意義を判断すると、星(2016)は「警告板の設置はオービスによる撮影の要件ではなく、運転者らにこのような警告を与えることによって、速度違反の行為に出ないという自己抑制の効果が生じることを主たる目的としたものと考えらるべきであろう」としている²⁹。

また、警察の捜査における写真撮影（ビデオ撮影）の意義に関しての最決平成二〇年四月十五日（刑集六二巻五号一三九八頁）の決定において、「ビデオ撮影は、強盗殺人等事件の捜査に関し、防犯ビデオに写っていた人物の容ぼう、体型等と被告人の容ぼう、体型等との同一性の有無という犯人の特定のための重要な判断に必要な証拠資料を入手するため、これに必要な限度において、公道上を歩いている被告人の容ぼう等を撮影し、あるいは不特定多数の客が集まるパチンコ店内において被告人の容ぼう等を撮影したものであり、いずれも、通常、人が他人から容ぼう等を観察されること自体は受忍せざるを得ない場所におけるものである。」として撮影の適法性が認められており、「撮影の予告」が要件とされているわけではない³⁰としている。

上記の判例により、違法行為に関与した可能性の高い者の撮影に際し、予告（撮影していることの表示）は不要であると解釈される。一方で、自治体が公共空間に設置する防犯カメラは、違法行為とは無関係に通行人を撮影する特性を持つ。防犯カメラで撮影した映像は、個人情報とされていることから³¹、通行人の肖像権・プライバシー権（憲法第13条）を侵害しないための適正な取り扱いが求められる。

そこで、個人情報の取得について、個人情報の保護に関する法律では「個人情報取扱事業者は、偽りその他不正の手段により個人情報を取得してはならない³²。」と定めている。この「不正な手段」とは、「録音していることを隠して本人に個人情報について語らせたり、私的な行為の写真を隠し撮りすること」とされている³³。ここで、防犯カメラを設置している旨を明示しないことが、「隠し撮り」に該当するとした場合であっても、防犯を

²⁸ 星(2016)pp.164

²⁹ 星(2016)pp.170

³⁰ 星(2016)pp.168-169

³¹ 個人情報の保護に関する法律第2条（定義）

³² 個人情報の保護に関する法律第17条（適正な取得）

³³ 宇賀(2004)pp.89

目的としており、運用自体が適正であれば、明示しないことがすぐに「不正な手段」にはつながらないとする。一方で、防犯カメラを隠すことのデメリットとして、高橋(2005)は「防犯カメラの存在を隠してはならないであろう。どこで監視されているか分からないということになると、私たちは常に撮られていることを気にかけなければならず、それは人々の行動を萎縮させる危険性を孕むと思われる³⁴。」と述べており、プライバシー権の侵害の懸念がある。特に自治体が関与する場合には、あえて防犯カメラを隠して設置することは適切でないと考えられる。

一方で、防犯カメラの個別表示が必要であるかについては、青柳(2006)は、「プライバシー権はどのような場所においても保護されるべきものではあるが、公共の場所においては収縮せざるを得ないのだ。したがって、例えば監視カメラで撮影されることによって侵害されるプライバシー権が受忍の限度を超えるかどうかは、公共の場所にいるかどうかによって大きく影響を受ける³⁵」とあるように、公共空間ではある程度プライバシー権が保護される範囲は狭まるとする。また、高橋(2005)は、「現在では、街中にビデオカメラが溢れており、多くの領域で監視されている。(中略)つまり、カメラによる監視が日常的で自然なものになりつつあるとも思われるのである³⁶。」としている。このように、現代では多くの市民が、防犯カメラの犯罪抑止効果や設置してあることの安心感と引き換えに、公共空間ではある程度は撮影されていることを受忍していると考えられ、防犯カメラ自体に個別に明示することと、防犯カメラの設置をエリアで周知することで、市民のプライバシー権への侵害度合いに、大きな違いはないと考えられる。

以上を踏まえて考えると、防犯カメラの個別表示によるプライバシー権の保護と、防犯カメラの設置の個別表示による犯罪の転移については、その便益と費用を比較衡量する必要がある。モデル地区を設定し、防犯カメラを個別表示した場合と、エリア表示をした場合とでの犯罪抑止効果の分析を行うなど、防犯カメラの設置効果を上げるための検証が期待される。

³⁴ 高橋(2005)pp.90

³⁵ 青柳(2006)pp.129

³⁶ 高橋(2005)pp.94

謝辞

本研究の執筆にあたっては、福井秀夫教授（まちづくりプログラムディレクター、副査）、小川博雅助教授（主査）、垂水祐二教授（副査）、鶴田大輔客員教授（副査）から丁寧なご指導をいただくとともに、沓澤隆司教授、塩澤一洋客員教授、中川雅之客員教授、安藤至大客員准教授、森岡拓郎専任講師をはじめとするまちづくりプログラム及び知財プログラムの関係教員の皆様から多くのご意見をいただきました。

また、科学警察研究所島田貴仁室長を始めとし、東京大学高木大資講師、筑波大学雨宮護教授、東京都青少年・治安対策本部金子安全・安心まちづくり課長には、防犯対策を中心とした多くの貴重なご助言をいただきました。警視庁生活安全総務課、大阪府警察本部、大阪市民政局、大阪市住吉区地域課のご担当の方々におかれましては、ご多忙にも関わらず、データ提供やヒアリングにご対応いただきました。

ここに皆様への感謝の意を表するとともに、政策研究大学院大学にて研究の機会を与えていただいた派遣元と、1年間苦楽を共にしたまちづくりプログラムの同期の皆様を重ねて感謝します。

なお、本研究における見解及び内容に関する誤り等については、全て筆者に帰属します。また、本研究は筆者の個人的な見解を示したものであり、所属機関の見解を示すものではないことを申し添えます。

参考文献

- ・青柳武彦(2006)『個人情報「過」保護が日本を破壊する』ソフトバンク新書
- ・宇賀克也(2004)『個人情報保護法の逐条解説第2番』有斐閣
- ・梅澤明弘(2015)「自動車を使用した防犯パトロール活動及び街頭防犯カメラの設置が犯罪発生件数に与える影響に関する研究-江戸川区、葛飾区及び杉並区を事例として-」
<http://www3.grips.ac.jp/~up/pdf/paper2014/MJU14602omezawa.pdf>
- ・奥井亮(2015)「固定効果と変量効果」『日本労働研究雑誌』2015年4月号(No.657)6-9頁
- ・警視庁(2007, 2015, 2016)「警察白書」
- ・警視庁(2016)「自主防犯活動を行なう地域住民・防犯ボランティア団体の活動状況について」
<https://www.npa.go.jp/safetylife/seianki55/news/doc/seianki20160318.pdf>
- ・警察が設置する街頭防犯カメラシステムに関する研究会(2011)「最終とりまとめ(案)」
https://www.npa.go.jp/safetylife/seianki8/7th_siryoku_2.pdf
- ・Cornish,D.B.,&Clarke,R.V(1986)「Reasoning criminal-rational choice perspectives on offending.Reasoning Criminal Choice Perspectives on Offending」
- ・静岡市(2015)「該当防犯カメラのガイドライン策定に関するアンケート調査」
<http://www.city.shizuoka.jp/000703378.pdf>
- ・島田貴仁(2012)「防犯カメラ-効果ある設置・運用と社会需要に向けて-」『そんぼ予報時報』

vol.251pp20-27

- ・島田貴仁(2013)「街頭防犯カメラがひったくりの発生に与える影響」地理情報システム学会第22回研究発表大会
<https://www.gisa-japan.org/conferences/proceedings/2013/papers/D-5-5.pdf>
- ・総務省(2014)「今後の都市部におけるコミュニティのあり方に関する研究会報告書」
http://www.soumu.go.jp/main_content/000283717.pdf
- ・高橋直哉(2005)「防犯カメラに関する一考察」『法学新法』112巻1=2号 pp.81-110
- ・畑中頼親(2016)「地方自治体による防犯カメラの管理に関する考察」『都市社会研究』pp.93-114
- ・犯罪対策閣僚会議(2005)「安全・安心なまちづくり全国展開プラン」
<http://www.kantei.go.jp/>
- ・福井秀夫(2007)『ケースからはじめよう 法と経済学』日本評論社
- ・星周一郎(2010)「写真撮影と防犯カメラの法的性質」『警察学論集第63巻第11号』pp.52-103
- ・星周一郎(2016)「自動速度取締装置(オービスⅢ)による交通取締の法的意義と機能」『法学会雑誌』56(2), pp159-191
- ・マイケル・スコット、ジョン・エック、ヨハーンネス・クヌートン、ハマーン・ゴールドスタイン(2010)「目的指向型警察活動と環境犯罪学」『環境犯罪学と犯罪分析』リチャード・ウォートレイ、ロレイン・メイロール編、島田貴仁、渡辺昭一監訳、社会安全研究財団 pp.230-255
- ・前田雅英(2003)「犯罪統計からみた新宿の防犯カメラの有効性」『ジュリスト』No.1251pp.154-162
- ・ロジャー・ミラー、ダニエル・ベンジャミン、ダグラス・ノース著、赤羽隆夫訳(1995)『経済学で現在社会を読む』日本経済新聞社
- ・Ronald V. Clarke、John E. Eck 守山正(監訳)(2015)『犯罪分析ステップ60』成文堂
- ・Ronald V. Clarke(1994)「Diffusion of crime control benefits : observations on the reverse of displacement」