

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 19 日現在

機関番号：34406

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24560771

研究課題名(和文) 路上犯罪発生の抑止を目的とした街角施設の防犯資源としての活用の可能性に関する研究

研究課題名(英文) A Study on Potential of Community Facilities as Crime Preventive Resources for Street Crime Prevention

研究代表者

吉村 英祐 (Yoshimura, Hidemasa)

大阪工業大学・工学部・教授

研究者番号：50167011

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究で明らかになったことを以下に示す。(1)保護者による安全対策に対する評価、犯罪不安箇所の傾向、街路の特徴および安全対策と犯罪不安箇所の関係性 (2)路上犯罪発生状況と犯罪不安箇所の関係性 (3)街路に面する建物の用途および街路からの建物内部の見通しと犯罪不安箇所の関係性 (4)中心市街地における公共交通機関の利用圏域と地域施設分布の実態と日常生活の外出に不便を感じている高齢者と子育て世代の外出行動の関係 (5)過疎地における日常生活の外出行動からみた地域施設の安心まちづくりとしての可能性

研究成果の概要(英文)：This study clarified the followings; (1) Parents' evaluation of countermeasures for safety, tendency in areas with crime fear, relationships between characteristics of streets, countermeasures for safety, and areas with crime fear (2) Relationship between the actual condition of street crime and areas with crime fear (3) Relationship between the building use, inward view from street and areas with crime fear (4) Relationship between catchment area of public transportation, distribution of community facilities in inner city area, and actual condition of daily going out behavior of the aged who have difficulty in walking and families with small children (5) Potential of community facilities as resources for town security from a viewpoint of daily going out behavior in low density areas.

研究分野：建築計画

キーワード：犯罪不安 路上犯罪 通学路の安全 防犯資源 地域施設 買い物弱者 外出行動 過疎地

1. 研究開始当初の背景

本格的な少子高齢社会を迎え、犯罪に対する「弱者」である子どもや高齢者が安心して暮らせるまちづくりに対する社会の要請がますます高まりつつある。だが、現在のまちづくりは、地域の用途純化や車中心の社会から脱却しきれず、高齢者の生活利便性や市街地の自然監視性の低下が問題となっている。その対策として、街路に対する自然監視性、夜間の照明、緊急対応機能などを備えた小規模店舗等を防犯資源としてまちづくりの中に位置付け、高齢者の生活利便性と自然監視性の向上が両立する新たな施設混在型のまちづくりの可能性を、地域計画、建築計画、配置計画、照明計画、防犯設備計画などの面から包括的に実証し、「歩いて暮らせる+安全・安心な」まちづくりの手法を提案することが、喫緊の課題となっていた。

2. 研究の目的

戦後の日本は、用途純化や車社会を前提とした都市計画にもとづくまちづくりを推進してきたが、本格的な少子高齢社会を迎え、犯罪に対する「弱者」である子どもや高齢者が安心して暮らせるまちづくりに対する社会の要請が高まりつつある。だが、中心市街地や商店街の衰退により、住宅地に混在していた小規模店舗などが減少するにつれて、地域コミュニティの弱体化や自然監視性の低下による路上犯罪の増加などの問題が顕在化している。また、徒歩圏内に立地する店舗が消滅することで、特に高齢者、障がい者、自家用車を持たない世帯などの生活利便性が大幅に低下し、これらの人々が「買い物難民」化することが懸念される。本研究は、人口減少社会、少子高齢社会に対応するまちづくりと防犯まちづくりの共通性・関連性を見出し、両者の相互補完や相乗効果により、安全・安心なまちづくりを実現するための基礎資料を整備することを目的として取り組んだものである。

具体的な検討事項を以下に示す。

- ① 街角施設の街路に対する自然監視性と町のにぎわい要素としての魅力の両立により、防犯環境の向上と、高齢者や障がい者が自立して生活できるまちづくりの実現可能性
- ② 犯罪発生時の連絡通報、犯人追跡、被害者保護などにおいて有機的連携をはかり、「安全・安心まちづくり」と「歩いて暮らせるまちづくり」の相乗効果を生み出す防犯資源の配置計画手法の有効性
- ③ 街角施設を防犯資源としてまちづくりに活かすための地域計画、建築計画、配置計画、照明計画、防犯・通信設備計画、外観デザイン手法等の有効性

3. 研究の方法

(1) 防犯面における安全対策の効果と犯罪不安箇所に関する分析

通学路における適切な防犯対策を講じるために必要な基礎資料を得ることを目的として、小学校区の児童の保護者を対象に、①通学路における防犯対策の有効性に対する評価、②校区内で犯罪発生 of 不安を感じる場所（以下、犯罪不安箇所）の調査を行う。それらの結果をふまえて、③通学路に面する街路の安全対策の実態調査を行い、②で明らかにした犯罪不安箇所と街路に面して立地する街路の安全対策および地域施設との関係性を分析する。

(2) 路上犯罪発生状況と犯罪不安箇所の関係性

安まちアーカイブより、2008年1月1日から2013年12月31日の5年間の路上犯罪の情報を収集し、大阪府全域の路上犯罪情報の中から守口市の路上犯罪情報を抽出する。それらをもとに新たにエクセル表を作成し、守口市および対象校区の路上犯罪の発生傾向について把握する。そして、路上犯罪発生件数を7段階、単位面積あたりの路上犯罪発生件数を6段階に分類し、地図上で色が濃い町丁ほど路上犯罪発生件数および単位面積あたりの路上犯罪発生件数が多くなるよう視覚化を行う。ただし、守口市の路上犯罪発生件数の分析では、件数にばらつきがあるため、グラフ化による視覚化を行い分析する。守口市の町丁別面積のデータは、守口市教育委員会より提供された資料「町丁目面積（市街化区域）」を利用する。視覚化を行った町丁別路上犯罪発生件数および単位面積あたりの路上犯罪発生件数と、第2章において明らかとなった滝井小学校区と春日小学校区の保護者が感じる犯罪不安箇所を重ねあわせ、両者の関係性を分析する。また、視覚化を行った路上犯罪発生件数と対象校区内の地域施設の分布図を重ね合わせ、相互の関係性について検証する。

(3) 街路に面する建物の用途および街路からの建物内部の見通しと犯罪不安箇所の関係性

通学路に面する建物の用途や街路からの建物内部の見通しの程度の調査を行い、通学児童に対して保護者が感じる犯罪不安箇所と街路に面して立地する建物との関係性の説明を試みる。調査対象の2小学校の集団登校時の指定通学路、および上記のアンケート調査で保護者に指摘された犯罪不安が集中する街路に面する建物を対象として、建物の用途、街路からの建物内部の見通しの2項目について調査する。次いで、街路の見通し環境と犯罪不安箇所の関係性を明らかにするため、街路に面する建物の用途別、建物内部の見通し別にみた線密度を記入した地図と犯罪不安箇所を記入した地図を重ね合わせ、両者の位置関係を把握・分析する。

(4) 日常生活の外出行動からみた地域施設

の安心まちづくりとしての可能性—中心市街地を対象として—

中心市街地において、日常生活を不便に感じることなく安心して過ごせる環境を整備するため、①外出時の移手段となる公共交通機関の利用圏域を調査し、外出行動を不便に感じるエリアを抽出し、そのエリアの地域施設の分布を分析 ②抽出したエリア内で日常生活に不便を感じている可能性のある人々の外出行動の実態を調査 ③エリア内の地域施設が取り組む生活支援活動を踏まえて、ソフト面・ハード面の双方からみた地域施設立地のあり方を考察した結果をまとめる。

(5) 日常生活の外出行動からみた地域施設の安心まちづくりとしての可能性—過疎地を対象として—

アンケート調査の協力が得られた美杉町多気地区の居住者の生活圏である4地区を対象として、地域施設、公共施設、事務所の立地件数を把握する。地域施設等の分布は、ゼンリン住宅地図を用いて地区別を地図上にプロットし、用途の判別が困難な施設については、現地でも補足調査を行う。

4. 研究成果

(1) 防犯面における安全対策の効果と犯罪不安箇所に関する分析

保護者による安全対策に対する評価、犯罪不安箇所の傾向、街路の特徴および安全対策と犯罪不安箇所の関係性をまとめると、以下ようになる。

- 1) 滝井小学校、春日小学校ともに、通学路の安心感に寄与する安全対策は、[集団登校][付き添い登校・見守り活動]というソフト面に対する保護者の安心感が高い
- 2) ソフト対策に続いて保護者の安心感が高い項目は[店舗や住宅からの見守り]である。自然監視の見守り効果に対する期待が、評価の高さにつながっていると考えられる。
- 3) 旧市街地の入り組んだ道路、公園、街灯がない道路や高架下などが、「夜間暗い」「ひと気がない」という理由で、犯罪不安箇所としてあげられている。公園を不安に感じる理由は、草木の生い茂りやバンダリズム行為、若者などのたむろがあげられている。
- 4) 明るさが確保されていない場所が犯罪不安箇所としてあげられているが、街灯や防犯カメラが設置されていても、「草木の生い茂り」や「バンダリズム行為」により犯罪不安を感じる箇所がある。
- 5) 細街路は、「不審者情報」「ひと気がない」「夜間暗い」を理由に犯罪不安を感じている。対象地の幅員が狭い細街路は、通り抜けを目的とした利用者が少ないことが、犯罪不安を感じる理由につながっている可能性がある。

6) 地域施設が密集している商店街において犯罪不安の回答がないのは、地域施設や商店街による自然監視の効果が期待できることを示唆している。

(2) 路上犯罪発生状況と犯罪不安箇所の関係性

- 1) ひったくりは平日に発生が集中しており、10代の被害者は少ない。時間帯では19時から21時まで、対象校区では21時から22時までの帰宅時間帯に発生が集中する傾向がみられる。子ども被害情報は、平日の週明けと週末に発生する傾向がみられ、下校時間帯である16時から19時までに発生が集中する。事案別では公然わいせつがもっとも多い。
- 2) 春日小学校が立地する春日町において、路上犯罪発生件数および単位面積当たりの路上犯罪発生件数が高い傾向がみられる。一方、滝井小学校が立地する文園町においては、子ども被害情報の発生がない。滝井小学校では、下校時に地域のボランティアが正門まで出向き児童と付き添い下校をする活動をしていることが、子ども被害情報の発生を抑制している可能性がある。
- 3) 路上犯罪の発生件数が多い町域ほど、犯罪不安箇所が具体的に地図上に記されるのに対し、発生件数が少ない町域では、犯罪不安箇所として指摘される囲みが大きく、かつ、重なりが少ない。
- 4) 公園は犯罪不安が集中する場所であるが、実際に発生する路上犯罪と犯罪不安が必ずしも一致しない。
- 5) 地域施設が密集して分布する町域では、路上犯罪発生件数が少ない傾向がみられる。ただし、地域施設の分布が疎であるにもかかわらず路上犯罪発生がない町域もあることから、地域施設の立地以外にも路上犯罪の発生を抑制する要因が存在する可能性が指摘できる。

(3) 街路に面する建物の用途および街路からの建物内部の見通しと犯罪不安箇所の関係性

- 1) 建物内部の見通しがよい商店街や繁華街があるエリアで犯罪不安の指摘がないことは、地域施設や商店街による自然監視の効果が期待できる可能性を示唆している。ただし、見通しが悪い建物の線密度が高いことが、必ずしも犯罪不安につながらない。
- 2) 建物の用途からみた分布と犯罪不安箇所については、住宅・マンションが密集する入り組んだ街路上に犯罪不安を感じる傾向がみられるが、区画整理された街路上では、住宅・マンションが密集する場所でも犯罪不安が指摘されていない。
- 3) 犯罪不安箇所として指摘されにくい条件を、暫定的に以下のように提示した。

- ① 地域施設の線密度が 2.5 以上
- ② 見通しのよい建物の線密度が 1.0 以上かつ街路の見通しがよい
- ③ 見通しのよい建物の線密度が 2.0 以上

(4) 日常生活の外出行動からみた地域施設の安心まちづくりとしての可能性—中心市街地を対象として—

中心市街地における公共交通機関の利用圏域と地域施設分布の実態と、日常生活の外出に不便を感じている高齢者と子育て世代の外出行動の実態について明らかとなった点は、以下の通りである。

- 1) 旭区は、公共交通機関が整備されているが、淀川沿いの地域ほかに、公共交通機関の利用圏域外となる空白地帯が存在する。赤バス廃止後は、空白地帯の範囲が拡大する。
- 2) 旭区の淀川沿いに位置する太子橋地区周辺は、赤バス廃止という交通環境の悪化に加えて、地域施設分布は疎であることから、太子橋地区には日常生活に不便を感じている住民が多数存在する可能性がある。
- 3) 子育て世代は、妊娠中やベビーカーによる移動時に不便や不安を抱えている傾向がみられるが、移動手段や利用する地域施設の選択肢が多いため、深刻な問題を抱える回答者はみられない。
- 4) 子育て世代の地域施設の利用は、買い物ができる物販施設のほかに、公園や生活支援サービスを受けられる施設が中心で、外出先で子どもと安心して滞在できる地域施設を利用する傾向がみられる。
- 5) 対象地区に居住する高齢者は、加齢や病気、けがの影響により外出行動の選択肢が少なく、介護支援や生活支援サービスを併用しなければ地域施設の利用ができない人々が存在する。
- 6) 地域施設の利用には寄り道行動があるが、阪神高速道路の高架下は、歩行者専用空間であること、公園が散在していること、雨が降らないことなどから、多少遠回りでも子育て世代のりと移動経路となっている。
- 7) 身体の負担が少ないという理由で、自転車を移動手段として利用する高齢者がみられるが、加齢や突然の怪我によって、自転車での外出が困難になる不安を抱えている。
- 8) 高齢者の徒歩による移動距離は、2,000m 以内が 9 割を超えるため、それぞれの自宅から 1,000m 圏内に日常的に利用する地域施設が立地することが望ましい。それが困難な場合は、宅配サービスや生活支援活動など、ソフト対策による支援が必要である。
- 9) 自宅から近いという理由による高齢者のコンビニ利用がみられる。コンビニは、営利を目的とした交通量や商圈調査をも

とに出店するが、日常生活に不便を感じる地域に出店し、サービス機能を強化することで、コンビニが地域生活の「インフラ」に発展する可能性がある。

(5) 日常生活の外出行動からみた地域施設の安心まちづくりとしての可能性—過疎地を対象として—

- 1) 八知地区は、他の地区に比べて、医療・福祉施設、物販施設、飲食・娯楽施設の件数が多く、施設原単位の値が高い。その要因として、八知地区が周辺的美杉地域から津市中心市街地までの通過経路に立地していることが考えられる。しかし、生活必需品を購入できる地域内店舗のうち調査対象者がもっとも利用する割合が高いのは、多気地区内に立地する JA であり、日常的な買い物は八知地区よりも居住地区である多気地区で行っていると考えられる。
- 2) 美杉地域の医療・福祉施設の施設原単位〔高〕は、八知地区以外的美杉地域で 1.0 未満である。また、多気地区に居住する対象者の半数以上が美杉地域外の病院や診療所を利用している。このことは、美杉地域内の医療環境が不十分であることを示唆している。
- 3) 多気地区は、物販施設の施設原単位がもっとも高く、他の地区に比べて食料品の買い物環境は整っており、魚や肉などの生鮮食品を美杉地域内で購入する傾向がみられる。米や野菜は、対象地区において自家栽培し近所の人と授受する習慣があり、頻繁に購入する必要がないことが要因として考えられる。しかし、日用品や一般医薬品、下着や靴下は美杉地域外で購入する割合が高く、多気地区内の店舗で入手できる生活必需品だけでは、日常生活が充足されていない可能性がある。
- 4) 地域内店舗や日常利用施設を利用する際、対象者の約 8 割が自動車で移動しており、多気地区内の移動時も自動車を利用する傾向がみられる。特に、A コープへの自動車利用が 9 割を超えているのは、A コープが立地する八知地区と対象者の居住地区である多気地区の間に峠があることが要因として考えられる。
- 5) 日常利用施設について、居住地区である多気地区内に立地している郵便局を利用する割合が高いのは、郵便局は各地区に 1 件ずつ立地しており、サービスが均一であるため競争原理が働きにくいことが要因として考えられる。
- 6) 美容室・理髪店は、多気地区内の店舗を利用する割合が高く、徒歩や自転車による移動が他の日常利用施設に比べて割合が高い。
- 7) 多気地区内の外出行動は、移動距離にかかわらず自動車による移動がもっとも多

く、徒歩による移動は 3km 未満、自転車による移動は 7km 未満である。

- 8) 対象地域の居住者は、自動車なしでは生活が困難な環境に置かれており、現在の地域施設等の立地環境に対して、通院の問題、生活必需品などの品揃え、運転ができなかった場合の移動手段、親族や近隣の支援の現状維持に関する不安を抱えている。
- 9) 対象地域に立地する商店による移動販売や宅配に対する安心感がある。

最後に、日常生活支援策の検討課題として、以下の項目を抽出した。

- 1) 対象地域に立地する商店による移動販売や宅配に対する安心感がある傾向があり、今後、地域に根付いた商店による移動販売や宅配のサービスの向上とその存続について検討する必要がある。
- 2) 現状利用される割合が低い公共交通機関による移動手段について、さらに検証する必要がある。具体的には、コミュニティバスのほかに、スクールバスや患者運送バスに一般住民を乗せる取り組みなどを導入することがあげられる(6-7)。
- 3) 杖を使用する回答者は、徒歩のみの移動が美容室・理容店利用時の 1 名のみであり、徒歩移動が困難であることが窺える。現状、杖使用者が依存する自動車による移動が不可能となった場合、自宅から地域施設や公共交通機関の乗り場までの移動手段の支援を検討する必要がある。
- 4) 経済産業省が掲げる「身近な場所に店を作る」対策が物理的に困難な環境の場合、安心感の高い現存の商店による移動販売などの「商品を届ける」サービスの向上などにより、日常生活の支援を補完させる必要がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 6 件)

- ① 出口寛子、吉村英祐：小学校の通学路に面する建物の分布と街路の特性が通学児童に対する保護者の犯罪不安に与える影響、日本建築学会計画系論文集、査読有、第 709 号、2015、537-546
- ② 出口寛子、吉村英祐：高齢化率の高い過疎地における住民の外出行動調査に基づく買い物弱者の日常生活支援策の検討課題の抽出、日本建築学会計画系論文集、査読有、第 711 号、2015、1017-1026
- ③ 出口寛子、吉村英祐：通学中の児童に対する保護者の犯罪不安と通学路に面する建物の用途および街路からの建物内部の見通しとの関係性について—安全・安心な小学校通学路の計画に関する研究 その 3—、日本建築学会地域施設計画研究 32、査読有、2014、185-190
- ④ 出口寛子、吉村英祐：小学校区における通学児童への交通安全対策と防犯対策に関する見守り活動参加者の意識調査—安

全・安心な小学校通学路の計画に関する研究 その 4—、日本建築学会地域施設計画研究 32、査読有、2014、191-196

- ⑤ 出口寛子、吉村英祐、木多彩子、生川慶一郎：小学校区における通学児童の交通面の不安と交通安全対策の効果に関する保護者の意識調査 安全・安心な小学校通学路の計画に関する研究 その 1、日本建築学会地域施設計画研究 31、査読有、2013、207-214
- ⑥ 出口寛子、吉村英祐、木多彩子、生川慶一郎：小学校区における通学児童への犯罪不安と防犯対策の効果に関する保護者の意識調査 安全・安心な小学校通学路の計画に関する研究 その 2、日本建築学会地域施設計画研究 31、査読有、2013、215-220

〔学会発表〕(計 13 件)

- ① 小室 瞳、出口 寛子、吉村 英祐：通学路に面する建物が通学児童の保護者に与える犯罪不安への影響について その 1 建物の用途と犯罪不安箇所の関係性からの分析、日本建築学会大会学術講演梗概集 E、2014、神戸大学(兵庫県神戸市)、663-664
- ② 出口 寛子、吉村 英祐、小室 瞳：通学路に面する建物が通学児童の保護者に与える犯罪不安への影響について その 2 街路からの建物内部の見通しからの分析、日本建築学会大会学術講演梗概集 E、2014、神戸大学(兵庫県神戸市)、665-666
- ③ 安藤 菜々、木多 彩子、藤本 佳穂：生活施設の立地と街路の連続性監視性からみた街頭犯罪を誘発する空間的要因の分析、日本建築学会近畿支部研究報告集(計画系)、第 54 号、2014、大阪工業技術専門学校(大阪府大阪市)、17-20
- ④ 出口 寛子、吉村 英祐、小室 瞳、海谷 利樹：通学路に面する建物内部の街路からの見通しと街路犯罪の不安との関係性について、日本建築学会近畿支部研究報告集(計画系)、第 54 号、2014、大阪工業技術専門学校(大阪府大阪市)、165-168
- ⑤ 小室 瞳、吉村 英祐、出口 寛子、海谷 利樹：小学校区における見守り活動参加者が指摘する犯罪不安箇所と路上犯罪発生箇所の関係性について、日本建築学会近畿支部研究報告集(計画系)、第 54 号、2014、大阪工業技術専門学校(大阪府大阪市)、169-172
- ⑥ 海谷 利樹、吉村 英祐、出口 寛子、小室 瞳：山間部の過疎地における高齢者の外出行動調査に基づく生活支援策の検討—三重県津市美杉町を対象として—、日本建築学会近畿支部研究報告集(計画系)、第 54 号、2014、大阪工業技術専門学校(大阪府大阪市)、233-236
- ⑦ 吉村 英祐、出口 寛子、木多 彩子、生川慶一郎：公立小学校区内における通学時

の児童に対する犯罪不安と防犯対策の効果に対する保護者の意識調査 その1、日本建築学会大会学術講演梗概集 E、2013、北海道大学（北海道札幌市）、373-374

- ⑧ 出口 寛子、吉村 英祐、木多 彩子、生川慶一郎：公立小学校区内における通学時の児童に対する犯罪不安と防犯対策の効果に対する保護者の意識調査 その2：日本建築学会大会学術講演梗概集 E、2013、北海道大学（北海道札幌市）、375-376
- ⑨ 海谷 利樹、出口 寛子、吉村 英祐、小室瞳：中心市街地における高齢者・子育て世代の外出行動調査 その1 利用する地域施設と移動距離について、日本建築学会大会学術講演梗概集 E、2013、北海道大学（北海道札幌市）、691-692
- ⑩ 小室 瞳、出口 寛子、吉村 英祐、海谷 利樹：中心市街地における高齢者・子育て世代の外出行動調査 その2 外出行動の事例分析、日本建築学会大会学術講演梗概集 E、2013、北海道大学（北海道札幌市）、693-694
- ⑪ 出口 寛子、吉村 英祐、木多 彩子、生川慶一郎：通学路における防犯対策に対する評価と犯罪不安箇所分析：統合予定の公立小学校に通学する児童の保護者を対象として、日本建築学会近畿支部研究報告集（計画系）、第53号、2013、大阪工業技術専門学校（大阪府大阪市）、69-72
- ⑫ 市橋 貴之、木多 彩子、坂下 桃子：農山村地域に独居する高齢者の生活実態に関する研究、日本建築学会近畿支部研究報告集（計画系）、第53号、2013、大阪工業技術専門学校（大阪府大阪市）、205-208
- ⑬ 森 ゆかり、出口 寛子、吉村 英祐、竹本 亮太：中心市街地における地域施設の分布と外出行動からみた買い物環境の評価 旭区太子橋地区を対象として、日本建築学会近畿支部研究報告集（計画系）、第53号、2013、大阪工業技術専門学校（大阪府大阪市）、261-264

〔図書〕（計0件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計0件）

○取得状況（計0件）

6. 研究組織

(1) 研究代表者

吉村 英祐 (YOSHIMURA, Hidemasa)
大阪工業大学・工学部・教授
研究者番号：50167011

(2) 研究分担者

木多 彩子 (KITA, Ayako)
摂南大学・理工学部・教授
研究者番号：90330357

(3) 連携研究者
なし