

1 研究課題名

地理的プロファイリングの高度化に関する研究

2 研究担当者

主研究担当者 横田 賀英子 犯罪行動科学部捜査支援研究室
他研究員 11 名

3 研究期間

令和元年4月 ～ 令和4年3月（3年計画）

4 研究予算

令和元年度	28,678千円
令和2年度	22,136千円
令和3年度	22,497千円

5 研究の目的

連続性犯罪、窃盗等について、確率距離法や機械学習等を活用した地理的プロファイリングの研究を行うことにより、我が国における地理的プロファイリングの手法の高度化と標準化を行う。

6 成果

(1) 当初予定していた成果

全国データを用いて、確率距離法の精度検証と我が国の事件特徴に合わせたパラメータの設定を行い、得られた結果を全国の分析担当者に情報発信した。また、犯行地選択に影響する人口統計学的要因や地理的要因の検討、機械学習の地理的プロファイリングへの導入の検討を行い、新たな拠点推定モデルを構築した。さらに、地理的プロファイリングの実務において、より高度な分析を行うことを目的として、犯罪者プロファイリング分析ソフトウェアを開発した。

(2) 当初予定していなかったが副次的に（あるいは発展的に）得られた成果

本研究課題で得られた知見は、開発したソフトウェアに実装するのみならず、都道府県警察の分析担当者が行う犯罪者プロファイリング分析の標準的な手続きの中に組み込んで法科学研修所において教養した。また、警察庁が主催する全国教養（オンライン説明会）を通じて、本研究課題で得られた研究知見の現場への還元を迅速に行なうことができた。

- (3) 当初想定していたが得られなかった成果
特になし

7 成果の発表

【論文】

- 平間一樹・横田賀英子・大塚祐輔・藤村光・渡邊和美・和智妙子 (2021). 犯行行程距離の個人内変動と個人間変動を説明する要因の検討. *行動計量学*, **48**(1), 1-15.
- 平間一樹・大塚祐輔・横田賀英子・和智妙子・渡邊和美 (2022). コンビニ強盗犯の対象選択に関連する要因. *犯罪学雑誌*, **88**(3), 75-80.
- Hirama, K., Yokota, K., Otuska, Y., Watanabe, K., Yabe, N., and Hawaii, Y. (2022). Investigating factors related to criminal trips of residential burglars using spatial interaction modeling. *International Journal of Geo-Information*, **11**, 346.
- Hirama, K., Yokota, K., Otuska, Y., Watanabe, K., Yabe, N., Yokota, R., and Hawaii, Y. (2023). Geographical profiling incorporating neighbourhood-level factors using spatial interaction modelling. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*. Advance online publication.

【総説】

- 渡邊和美 (2019). 科学的な犯罪捜査と犯罪・非行の予防における心理学 岡本吉生 (編) テキストブック 司法・犯罪心理学, 遠見書房, 24-38.
- 横田亮・渡邊和美 (2019). 人工知能 (AI) と捜査支援, 罪と罰, **222**, 61-75.
- 渡邊和美 (2020). 捜査支援技法 守山正・小林寿一 (編著) ビギナーズ犯罪学 第2版, 成文堂, 231-256.
- 渡邊和美 (2020). 捜査 藤岡淳子 (編) 司法・犯罪心理学, 有斐閣ブックス, 104-116.
- 横田賀英子 (2020). 犯罪者プロファイリング 河野莊子・岡本英生 (編著) コンパクト司法・犯罪心理学ー初歩から卒論・修論作成のヒントまでー, 北大路書房, 41-50.
- 横田賀英子 (2020). 侵入盗 守山正・小林寿一 (編著) ビギナーズ犯罪学 第2版, 成文堂, 387-399.
- 渡邊和美 (2021). プロファイリング 子安増生、丹野義彦、箱田裕司 (監修) 有斐閣現代心理学辞典, 有斐閣, 683.

【シンポジウム】

- 平間一樹 (2019). 地理的プロファイリングにおけるカーネル密度推定を用いた犯行地予測手法 日本犯罪心理学会第57回大会 大会企画シンポジウム: 犯罪予測ー地理的プロファイリングで将来の犯行地を予測するー (口頭報告).
- 渡邊和美 (2019). 日本犯罪心理学会第57回大会 大会企画シンポジウム: 犯罪予測ー地理的プロファイリングで将来の犯行地を予測するー (企画).

【学会発表】

- 藤村光・横田賀英子・大塚祐輔・平間一樹・渡邊和美・和智妙子 (2019). 犯行時間の選択特徴から見る連続性犯の犯行特徴及び犯人特徴 日本犯罪心理学会第57回大会, 犯罪心理学研究, **57** (特別号), 126-127.
- 羽合佳範・横田亮・平間一樹・井元大輔・平林学人・本間正勝・黒沢健至・大塚祐輔・藤村光・横田賀英子・渡邊和美 (2019). 連続放火事案の拠点推定に関する基礎的検討 日本法科学技術学会第25回学術集会, 法科学技術, **24**(別冊), 第25回学術集会要旨集, 138.
- 平間一樹・横田賀英子・大塚祐輔・藤村光・渡邊和美・和智妙子 (2019). 連続性犯罪事件の犯人の居住地ー犯行地間距離に関わる要因 日本行動計量学会第47回大会,

プログラム, 160-163.

- Otsuka, Y., Yokota, K., Hiram, K., Fujimura, H., Watanabe, K. and Wachi, T. (2019). Crime location choice of serial sex offenders. The American Society of Criminology 75th Annual Meeting. Abstract, Poster session II.
- 渡邊和美・平間一樹・横田賀英子・大塚祐輔 (2019). 犯行手口がカーネル密度推定による犯行予測の精度に与える影響－連続住宅対象窃盗事件に関する検討－ 日本心理学会第83回大会, オンライン抄録, 1D-037. (特別優秀発表賞).
- 横田賀英子・平間一樹・大塚祐輔・渡邊和美・藤村光・和智妙子 (2019). 住宅対象窃盗の連続犯における犯行領域の変動に関する分析 日本犯罪心理学会第57回大会, 犯罪心理学研究, **57** (特別号), 120-121.
- 羽合佳範・横田亮・平間一樹・井元大輔・平林学人・本間正勝・黒沢健至 (2020). 連続性犯罪の拠点推定モデルの基礎的検討 日本法科学技術学会第26回学術集会, 法科学技術, **25**(別冊), 講演要旨集, 117.
- 平間一樹・横田賀英子・大塚祐輔・和智妙子・渡邊和美・羽合佳範・矢部直人 (2020). 犯行行程距離の地域差 日本法科学技術学会第26回学術集会, 法科学技術, **25**(別冊), 講演要旨集, 116.
- 平間一樹・横田賀英子・大塚祐輔・和智妙子・渡邊和美・矢部直人 (2020). モンテカルロ法を用いた犯行地点分布の分類 日本行動計量学会第48回大会抄録集, 233.
- 大塚祐輔・横田賀英子・平間一樹・和智妙子・渡邊和美 (2020). 路上における性犯罪の発生に関連する環境要因 日本心理学会第84回大会, オンライン抄録, PE-015. (優秀発表賞)
- 大塚祐輔・横田賀英子・平間一樹・和智妙子・渡邊和美 (2020). 時間情報を考慮した犯人の拠点推定に関する研究 日本犯罪心理学会第58回大会, 犯罪心理学研究, **58** (特別号), 102-103.
- 渡邊和美・平間一樹・横田賀英子・大塚祐輔・和智妙子 (2020). 道路ネットワークが犯行地選択に与える影響に関する基礎的な検討 日本犯罪心理学会第58回大会, 犯罪心理学研究, **58** (特別号), 34-35.
- 横田賀英子・和智妙子・大塚祐輔・平間一樹・渡邊和美 (2020). 住宅対象窃盗犯における犯行地－居住地の地理的近接性に関連する要因 日本心理学会第84回大会, オンライン抄録, PE-016.
- Hiram, K., Yabe, N., Yokota, K., Otsuka, Y., and Watanabe, K. (2021). Are the patterns of sexual offenders' criminal trips similar to those of people's daily trips? A case study using the spatial interaction modeling approach in the Tokyo metropolitan area. The 2021 Conference of Society for Police and Criminal Psychology, Program, 39.
- 平間一樹・横田賀英子・大塚祐輔・渡邊和美 (2021). 人口規模を加味した居住地推定手法の検討 日本犯罪心理学会第59回大会, 犯罪心理学研究, **59** (特別号), 18-19.
- 平間一樹・横田賀英子・大塚祐輔・渡邊和美・矢部直人 (2021). 犯罪者の犯行のための移動に関連する要因－東京都の住宅対象侵入窃盗犯に焦点を当てた分析－ 日本行動計量学会第49回大会抄録集, 48-51.
- 大塚祐輔・横田賀英子・平間一樹・渡邊和美 (2021). 性犯罪者の犯行地の環境は一貫するか－屋外犯行における検討－ 日本心理学会第85回大会, オンライン抄録, PE-006.
- 渡邊和美・平間一樹・横田賀英子・大塚祐輔 (2021). 犯罪手口によって選択される犯行地の環境は異なるのか－公共交通機関と道路ネットワークに着目して－ 日本心理学会第85回大会, オンライン抄録, PE-005.
- 横田賀英子・大塚祐輔・平間一樹・渡邊和美 (2021). 犯行領域の個人内変動の大きさと関連する犯行特徴について 日本犯罪心理学会第59回大会, 犯罪心理学研究, **59** (特別号), 70-71.