

犯罪オープンデータを活用した全国小地域犯罪統計データベースの作成と公開

雨宮 護¹, 山根 万由子², 島田 貴仁³

¹筑波大学 システム情報系, ²筑波大学大学院 システム情報工学研究群,

³科学警察研究所 犯罪行動科学部

連絡先: <amemiya@sk.tsukuba.ac.jp> Web: <<https://trios.tsukuba.ac.jp/researcher/0000003533>>

(1) **動機:** 日本において研究者が利用できる犯罪に関する地理情報は、長らく、都道府県別、年次別に集計されたデータにとどまってきた。これに対し、2019 年 7 月から全国都道府県警察で公開が始められた犯罪オープンデータは、一罪種(窃盗犯)七手口(ひったくり、車上ねらい、部品ねらい、自動販売機ねらい、自動車盗、オートバイ盗、自転車盗)に限定されるものの、各犯罪の発生年月日、時間、町丁目・大字までの発生地名、発生場所属性のほか、被害者の性別や年齢層、被害対象の施錠有無、盗難防止装置の有無、現金被害の有無、被害物品などの情報が付与されており、犯罪分析の幅を大きく広げる画期的なものである(雨宮, 2020)。そこで、この犯罪オープンデータの有用性をより高めるべく、全国の都道府県警察が個別に公開するデータを統合し、ジオコーディングを行ったうえで、新たなデータとして公開することとした。

(2) **方法:** まず、全国の都道府県警察が公開する犯罪オープンデータサイトにアクセスし、データをダウンロードし統合する。次に、CSIS が提供する CSV アドレスマッチングサービスを用いてジオコーディングする(京都の通り名表記などジオコーディングできないものについては、Yahoo!ジオコード API を使用する)。緯度経度が付与されたデータについて、CSV 形式として、筑波大学社会工学科が運営する、登録なしで様々なデータを提供する「社会工学コモンズ・データバンク」にて公開する。

(3) **結果:** すべてのデータが正しくジオコーディングさ

れ、2018 年の窃盗七手口について、時空間情報データベースが作成され(図 1)、社会工学コモンズ・データバンクにて公開された(図 2)。データは CC ライセンス表示 4.0 国際(CC BY 4.0)で公開されており、クレジット表記のみで、営利を含む二次利用が可能となっている。今後は、毎年の更新により、時系列データとしての価値を高めていく予定である。

(4) 使用したデータ:

- 「犯罪オープンデータ(2018 年分)」全国都道府県警察ウェブサイト
- 「CSIS CSV アドレスマッチングサービス」
<<http://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/geocode/>>

(5) 参考文献:

雨宮護(2020)犯罪オープンデータに関する国内外の動向と今後の課題。「都市問題」, 111, 73-84.

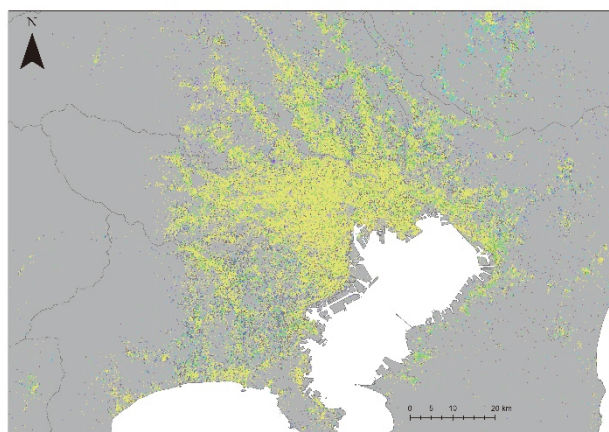


図 1: 2018 年における窃盗七手口の発生場所 (関東圏。色は手口を示す。)



<https://commons.sk.tsukuba.ac.jp/data>

図 2: データ公開サイト「社会工学コモンズ・データバンク」