兵庫防犯ネット情報の時空間解析とその視覚的表現

～兵庫県内で安心・安全なところって？～

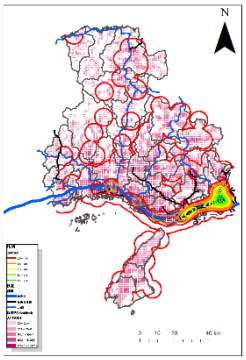
大学院　応用情報科学研究科

准教授　川向（かわむかい）　肇（はじめ）、◎M2　蔡（さい）　春蕾（しゅんらい）

キーワード　**犯罪関連事案，空間解析、オープンデータの利活用、空間的可視化表現、防犯対策、**

研究概要

ひょうご防犯ネット（http://hyogo-bouhan.net）で提供されている防犯関連の情報を利用して 2017 年 4 月 1 日～2018 年 3 月 31 日の期間における街頭犯罪の認知データとその位置を収集し、時空間データベースを構築した。この時空間データベースを利用し、女性やこどもなどの犯罪被害の対象となりやすい市民の安全を脅かす不審者、露出、声かけなどの各種の犯罪関連事案がどこで、いつ、発生し、通報されているのかに関する空間的分析手法を適用した上で、地図表現を試みた。より具体的には、兵庫県全県の各種の犯罪事案に関して、全データを用いた事案発生状況、発生時間帯別・四半期別、通報事例種別（声掛け事案・不審者情報・露出事件）に空間的分析を行い、地図としての視覚化表現を行った結果を紹介する。



兵庫県全体の犯罪関連事案マップ

アピールポイント

兵庫県の街頭犯罪関連事案情報について、メール発信された事案に関する公開情報の個別事例をそのまま表示するようなサービスを提供する『防犯速報』のような速報性を重視するようなアプリは各種存在するが、個別情報が一覧的に表示されることが多く、事案別、時間帯別、時期別などの事案属性の観点から分析したある面、要約した結果を表示するアプリは存在していない。そこで、速報性を犠牲にしつつ、時空間データベースを構築した結果と複数のオープンデータを併用した上で、事案全体・事案種別・時期別・発生時間帯別に密度マップを作成することで、地域の防犯対策・安全向上対策をより合理的、効果的に実施できるよう、Evidence Based Policy Development（根拠に基づく政策形成）を可能とする空間的情報処理の実際への適用例を紹介する。文字化されたデータでは直感的な理解が困難な情報について、複数のデータを同時提供するような空間的処理を行うことで、政策立案に利用可能とすることを試みている。さらに、事案などの属性に基づくデータの絞り込みを行ったうえでのデータ処理を実施することで、より肌理細やかな政策対応の可能性を拡げることが可能となったと思われる。

本研究成果を兵庫県加古川市役所において、市長を交えた担当原課の職員の方々との事例報告会を既に実施しており、その場で担当職員からのコメントを受け、様々な他の加古川市提供のオープンデータを利活用した分析処理の方向性を検討して、分析を行っているところである。