

地理情報システム(GIS)を活用した安全安心まちづくりに関する研究

共同研究機関名 北海道教育大学
担当部科 居住科学部都市生活科 環境科学部都市防災科
研究期間 平成18～19年度

研究目的

近年、道民の身近なところで発生する犯罪が増加し、犯罪被害に対する不安が広がっています。

これまで当所では犯罪や交通事故に対する安全安心マップを活用した取り組み手法の検討を行い、その後の実践から、簡便なマップや更新が可能な手法の開発、マップを活用した具体的な住環境整備や地域主体の取組の必要性などの課題を明らかにしました。

本研究では、危険箇所やまちづくりに必要な情報と地理情報をデータベース化する「まちづくりGISマップシステム」を構築し、それを活用した具体的な対策や取り組み手法を明らかにすることにより、安全安心まちづくりの推進を図ることを目的とします。

研究概要

研究スキームを図1に示します。平成18年度は、具体的な小学校との実践等を通して以下の内容について実施しました。

まちづくりGISマップシステムの検討

危険箇所や通学路、子ども110番の家など安全安心に関わる情報と地理情報をデータベース化するもので、さまざまなデータの中から抽出・重ね合わせを行い、危険回避や防犯対策の判断材料として活用するものです(図2)。平成18年度はGIS構築のため、国土院発行の「数値地図2500(空間データ基盤)」独自形式・世界測地系版を利用してベースマップの作成を行いました。

危険要因の把握

これまで当所が安全安心に関する取組を支援した9つの小学校等の事例から、犯罪及び交通事故の面からの危険要因を、道路、公園、駐車場・空地、住宅地等の場所別に整理しました。

安全安心マップを活用した取組

学校や地域における取組

マップを活用して住宅地内の幹線道路への抜け道を明らかにして通学路を変更したり、犯罪危険箇所を基に子ども110番の家を設定したり、集団下校ルートや地域住民による見守り場所の設定などを行いました。

マップを活用した学習プログラムの検討

北海道教育大学札幌校により、DIG(Disaster Imagination Game: 災害図上訓練)をもとに、区役所や社会福祉協議会、消防署、保険所等と連携して、災害時の避難をテーマにして、地域住民の「自助・共助」などの意識づくりの手法を検討しました。

経過と今後の計画

平成19年度は、まちづくりGISマップシステムを活用した、取組、対策の検討手法を検討し、具体的なモデル校等での実践を通じて、具体的な対策、取組、学習プログラムを検討します。

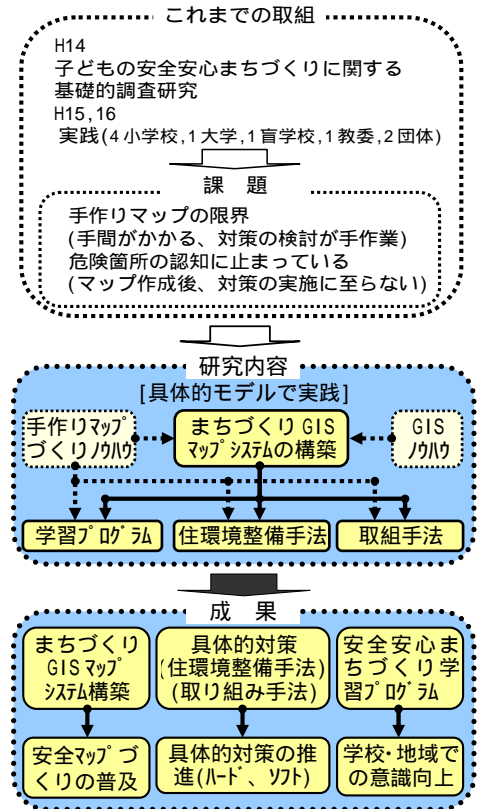


図1 研究スキーム

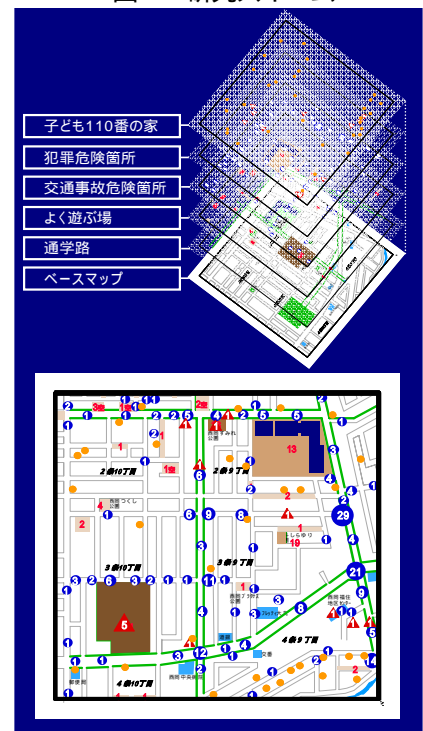


図2 まちづくりGISマップシステムのイメージ