

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成 25 年 7 月 2 日現在

機関番号	50101
研究種目	若手研究(B)
研究期間	2011～2012
課題番号	23760580
研究課題名(和文)	過疎地に所在する文化遺産の防犯環境設計の視点による実態把握とその課題
研究課題名(英文)	Analysis of the current status and the issues of cultural assets from Crime Prevention Through Environment Design in depopulated areas
研究代表者	永家 忠司(NAGAIE TADASHI)
	函館工業高等専門学校・環境都市工学科・助教
	研究者番号: 00530205

研究成果の概要(和文): 本研究では複数の都市を対象に、文化遺産が立地する場所に着目した GIS データベースを構築した後、スペースシンタックス理論や Multiple Centrality Assessment を応用した道路ネットワークのアクセシビリティや可視空間の分析により防犯環境設計における監視性と領域性の定量化を行った。さらに文化遺産が立地する場所の土地利用、建築物やオープンスペースといった周辺環境を空間的特性として定量化することで文化遺産と都市空間特性の関係を明らかにし、佐賀県唐津市においては地域住民へアンケート調査を行うことで文化遺産に対する意識や関わり方の実態を明らかにし体系化した。

研究成果の概要(英文): In this study, I created a GIS database focused on the environment where cultural assets are located in several cities. The Surveillance and the Territoriality in Crime Prevention Through Environment Design were quantified value from the accessibility and the Depthmap analysis by Space Syntax Theory and Multiple Centrality Assessment based on the database. Moreover, it clarified the relation between the culture asset and the characteristic of urban space by quantifying value the surrounding environment of cultural assets such as land use, building and open space. Especially, the current status of the resident's awareness of cultural assets and the resident's relationship were systematized by a questionnaire survey in Karatsu city, Saga.

交付決定額

(金額単位: 円)

	直接経費	間接経費	合計
交付決定額	1,600,000	480,000	2,080,000

研究分野: 工学

科研費の分科・細目: 建築学, 都市計画・建築計画

キーワード: 都市形態, 防犯環境設計, 文化遺産, スペースシンタックス理論

1. 研究開始当初の背景

申請者はこれまでに地方都市の市街地を対象とし、防犯環境設計と都市空間形態との関係を明らかにした。特に道路ネットワークから形成される移動効率性が防犯環境設計

(建物や街路の物理的設計(ハード的手法)により、犯罪を予防することであり、住民や警察、自治体などによる防犯活動(ソフト的手法)とあわせて総合的な防犯環境の形成を目指す方法論)における監視性、領域性に関係し、相互のバランスが重要であることを明

らかにしている。また、ミクロ的視点においては、建物配置から形成される空間の見通しが街頭犯罪発生および犯罪不安に影響を与えていることを明らかにしている（研究業績欄参照）。これら防犯研究において蓄積された知見や地理情報を含めたデータベースは本研究を進めるにあたって、十分に活用されるものとする。

一方、申請者のこれまでの研究において、特に農村集落を含めた郊外について、空間形態および郊外におけるコミュニティが地域の防犯性にどのような影響を与えているのかという視点が不足していた。

人口減少社会をむかえる我が国において、特に過疎地では人口減少・少子高齢化によって、コミュニティを維持すること自体が困難となりつつある。つまりコミュニティの持続可能性を高める必要があり、そのためには地域アイデンティティの核である文化遺産を通じたコミュニティを成立させるという手段も一策である。

以上より、地域コミュニティにおける文化遺産の実態を捉えること、防犯性の向上につながる都市空間特性を捉えること、この二つを軸に研究を進めた。

2. 研究の目的

本研究が対象とする文化遺産とは、それが立地しているコミュニティを構成する住民が、「地域コミュニティの文化遺産」として共通認識を持つ、あるいは持たせることができるものに限られる。よって、「地域コミュニティの文化遺産」には、国や自治体の文化財指定を受けたものに限定されない。つまり文化財指定を受けていない「市井の文化財」も研究対象であり、実際、文化庁の調査によると盗難被害の多くはこのような未指定文化財であった。

また、本研究が対象とする犯罪は文化財保護で一般的に語られる盗難や放火だけではない。落書きや粗大ゴミの廃棄といった軽犯罪から放火といった重大な犯罪に飛躍することも考えられ、割れ窓理論に代表されるように、管理されない場が犯罪を招くリスクが高まると考えられる。

つまり本研究では文化遺産自体の防犯性を高めるだけではなく、文化遺産の周辺環境を含めたコミュニティをどのように防犯性を高めるのかという視点が重要であり、文化遺産を活かすことでコミュニティの領域性を高めることを目指すものである。

本研究により以下のことを明らかにする。

目的 a : 文化遺産の所在とその管理の実態把握

(1) 文化遺産として、指定された有形文化財

は所在および所有者ははっきりしている。一方、無指定の有形文化財は所在や所有者、管理者は不明確であり、ヒアリング調査やアンケート調査を実施することで明確にする。この調査ではコミュニティ関係者しか知りえない文化遺産が判明することを目指した。

(2) 所在が明らかになった文化遺産について、所有者がどのような管理を行っているかだけでなく、地域コミュニティとしてどのような関与をしているかを明らかにする。管理・関与実態を明らかにし、体系化させることで、どのような文化遺産がコミュニティ形成の核となりえるのかの基礎資料となる。

目的 b : 防犯環境設計に関連する都市空間特性の解明

(1) 文化遺産を中心とする地域コミュニティの空間的構成が、防犯環境設計という切り口においてどのような潜在的な問題を有しているのか明らかにする必要がある。よって、これまで明らかにした防犯に係る都市空間特性が地域コミュニティとどのような関係にあるのかを明らかにする。

(2) 文化遺産に対する犯罪被害履歴から地域コミュニティの防犯性について検討する必要があるが、得られる犯罪被害情報は統計的手法を用い一般的傾向を示せるほどのデータ取得は困難であると思われる。よって、個々の文化遺産の犯罪被害履歴から犯罪被害リスクに関係する都市空間特性から課題を探る。

以上、各コミュニティにおける個々の課題提示に留まるのではなく、研究全体としては目的 a および目的 b の成果をもとに、課題相互の検討により防犯性の改善に向けた、地域コミュニティに対応した都市空間特性のあり方の整理・提示を目標とする。

3. 研究の方法

本研究の方法は以下の通りである。

目的 a : 「文化遺産の所在とその管理の実態把握」 関連

(1) 所在が明確な佐賀県および福岡県の複数の自治体における指定有形文化財の情報を収集し、地理情報データベースに統合。

(2) 指定有形文化財の空間的分布状況と、国勢調査や農業センサスを用いて顕在化させた過疎の傾向・コミュニティの形態から研究対象エリアを絞り込む。つまり本研究の対象とする過疎地は、過疎地域自立促進特別措置法により指定された市町村に限定されない。

(3) 国や自治体の文化財指定を受けていない「市井の文化財」を含めた潜在的な文化遺産の所在を把握するため、ヒアリング調査を実施した。

(4) (3) により判明した「市井の文化財」の

情報を加え、文化遺産データベースとして構成する。

(5) 文化遺産に対し、どのような主体がどのような関与の仕方をしているのかの実態を把握するため、文化遺産が所在するコミュニティに対し、文化遺産に対する管理・関与実態についてアンケート調査を行う。

(6) 文化遺産の犯罪被害履歴について、所有者または管理者にヒアリング調査を行う。

(7) (5)、(6) の調査結果をもとに、犯罪被害とコミュニティによる管理・関与実態から文化遺産を類型化することで、文化遺産の周辺コミュニティが犯罪行動に与える影響について明らかにする。

目的 b : 「防犯環境設計に関連する都市空間特性の解明」 関連

(1) 目的 a で作成された文化遺産データベースを用いて、過疎地に分布する文化遺産の空間的分布に関し GIS を用いて分析・体系化し、さらに地理的条件や人口、土地利用、産業構造、交通アクセスといったマクロ的な都市特性との関係性について明らかにする。

(2) 文化遺産と都市特性との関係より、体系化されたそれぞれの文化遺産に対し、防犯環境設計からみた課題を提示する。

(3) 現地調査により文化遺産の周辺環境についてデータ収集を行う。なお調査項目および調査範囲は防犯環境設計の考え方を考慮し設定する。特に建築物や植栽などの地物は、監視性における「見通し」、領域性における「区画性」に関係するため、高さを含めた実測データをもとに地理情報データベースの更新を行う。

(4) 周辺環境から文化遺産を統計的手法により類型化し、タイプ別に文化遺産が持つ防犯面の潜在的な課題を明らかにする。

(5) 個別の文化遺産の犯罪被害と周辺環境との関係性を検討し、防犯性の課題を明らかにする。

以上を踏まえ、文化遺産の周辺コミュニティと都市空間特性の実態から防犯面の課題を体系化し提示する。

4. 研究成果

本研究の成果は前述の研究の目的に照らし合わせ述べていく。

(1) 「目的 a : 文化遺産の所在とその管理の実態把握」について

① 指定有形文化財については、文化庁による文化遺産データベースを参照し GIS データベースを構築し、無指定の有形文化財については対象とする各自治体が HP 等により提供する情報をもとに行った。

② 指定有形文化財の空間的分布状況と国勢調査及び農業センサスから特に人口や世帯の状況から衰退傾向にあると判断され、さら

に前述の文化財の情報が広く得られることを条件に対象とするエリアを選定した。

③ 当初、これらの情報には表れない市井の文化財のデータをヒアリング等により収集する予定であったが、ヒアリングからは明確なデータを得ることができなかった。

④ 一部の自治体では市井の文化財も含め独自に収集を行い、Web で公開しているものもありこれらの情報も含め地理情報データベースを構築した。

⑤ 文化遺産をソーシャル・キャピタルの観点から文化財保全と市民活動の意識関係を明らかにするために、唐津市においてアンケート調査を行った結果、地域コミュニティへの社会参加が重要であり、特に子育て世帯に関して部分的にかつ継続的に活動啓発することが効果的であることが示された。つまり、文化財保全活動が地域コミュニティへの社会参加につながるということが限定的であるが示唆された。しかしながら、ヒアリング調査では文化財保全における市民活動の主たる市民団体等の活動グループにおける問題点として、中心的に活動する層と地域住民との温度差があることや活動メンバーの高齢化、活動後継者の不足が明らかとなった。

⑥ 文化財に対する犯罪被害履歴をヒアリング等により調査中であり、現在のところ分析に足るデータが得られていない。

⑦ よって、犯罪被害とコミュニティによる管理・関与実態による文化遺産の類型化はデータがある程度揃い次第行う

(2) 「目的 b : 防犯環境設計に関連する都市空間特性の解明」について

① 文化遺産の空間的分布とマクロ的な都市空間特性との関連を明らかにするために、まずスペースシンタックス理論によるアクセシビリティ分析を行い、その結果、文化遺産の多くはアクセシビリティの低い場所、つまり防犯環境設計における監視性が低く、領域性が高い傾向にある場所に存在する。また、Multiple Centrality Assessment による分析では中心媒介性と文化遺産の場所が関係していることが示された。

② 文化遺産と都市空間特性との関係から、防犯環境設計からみた体系化については現在進行中である。しかしながら、農村集落における開発過程について定住志向からみたアンケート調査を踏まえた分析によると、社寺を中心としたコンパクトな住宅地が形成されていたことから、地域コミュニティとしての形態が道路網や開発パターンとして定住意向に影響を与えており、地域コミュニティの形成につながっているものと思われる。

③ 文化遺産の体系化が進行中であるため、現地調査を行うべき対象が絞られていないため、文化遺産のタイプ別の防犯環境設計の課題は明らかとなっていない。

⑤個別の文化遺産の犯罪被害と周辺環境との関係性の分析についても、前述の目的が完了次第、ミクロ的な観点から分析を行うこととする。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計2件)

(1) T. Inohae, T. Nagaie, L. Haifeng and K. Hokao, A Study on Characteristics of urban Layout in Terms of Elderly People's Acceptability: A Case Study of Okawa City, Kyusyu Island, Japan, Journal of International City Planning, 査読有, 2012, pp. 557-566

(2) T. Inohae, T. Nagaie, L. Haifeng and K. Hokao, A Study on Street Centrality and Activity of Agricultural Community, Journal of International City Planning, 査読有, 2011, pp. 385-393

〔学会発表〕(計2件)

(1) T. Inohae, T. Nagaie and K. Hokao, An Alternative Approach for Clarifying Elderly People's Activity and Desirable Layout of Urban Form, 8th International Symposium on Lowland Technology, 11-13 September, 2012, Indonesia

(2) 永家忠司、猪八重拓郎、李海峰、外尾一則、道路ネットワークからみた文化財の空間的特性、地理情報システム学会研究発表大会、2011年10月15日、鹿児島大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

永家 忠司 (TADASHI NAGAIE)

函館工業高等専門学校・環境都市工学科
助教

研究者番号：00530205