

ウォーターフロントにおける歩行者用サインシステムデザイン方法の構築

蔡, 寅

<https://hdl.handle.net/2324/4474890>

出版情報：九州大学, 2020, 博士（芸術工学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：

氏 名 : 蔡寅

論 文 名 : ウォーターフロントにおける歩行者用サインシステムデザイン方法の構築

区 分 : 甲

論 文 内 容 の 要 旨

1.背景と目的

現在、日本の港は経済発展や観光立国としての戦略などにより、アジアや世界各国への船舶ネットワークの拠点として発展を続けている。そのため、賑わいのある海辺空間の確保、埠頭間・施設間の回遊性の充実、都心との連携を強化するアクセスの向上などに適切に対応するため、サインシステムの整備が必要だと考える。本研究は、国際港口を含めるウォーターフロント区域において、各サインの設置主体の視点に基づいて、ターミナル利用者、一般の来訪者・観光客にとって分かりやすくスムーズな移動を行うためのサインシステムデザイン方法の構築を目的としたものである。

2.調査対象

国土交通省によると、2016年に観光や交流を目的とするクルーズ航路がある国際港の中では、博多、長崎、那覇、横浜、神戸の5つが多く利用されている。特に、博多と長崎はクルーズ船の寄港回数が多。来訪者数とウォーターフロントの空間の関係について2つのポイントに着目を行って調査地の選定を行なった。これは、国内と海外を含め、来訪者の利用の多い地域における対応の想定と、ウォーターフロントの空間特性の違いを考慮したためである。本研究では、福岡と長崎のウォーターフロントを研究対象とした。

3.研究方法

「1. 歩行特性調査」では、2つのウォーターフロントにおける歩行者の利用実態からサインの問題点を発見するため、歩行者用サインの利用実態調査を行った。研究対象地のルートを体系的に分析できるように短距離（およそ1キロ）と中距離（およそ2キロ）の2つの目的地を設定した。出発点から各目的地までのルートが多いため、被験者が通過したルートをチェックして共通する動線を見つけた。また、被験者が利用したサインの機能と実際の歩行距離との関係を分析する。さらに、インタビュー調査を行い、各被験者は歩行動線の計画による動線の複雑さとの関係、被験者がサインを利用する際に遭った問題点をまとめることで、利用実態の問題点を見出す。

「2. 公共サインの基礎調査」では、歩行特性調査から得られた問題点の原因を探る調査である。2つのウォーターフロントに設置されているサインの分布特性を把握するため、調査対象地のルートを海辺にアクセスできる水辺ルート、区域内の訪問スポットをめぐる訪問ルートと都市幹線街路の都市ルートの3つのルートに分ける。その後、各調査ルートの延長方向（約200m）に区分し、歩行者用サインと各区画の道路構造及び周辺環境の関連性について分析を行う。また、水辺ルート・訪問ルート・都市ルートのサインの連結性の現状を明らかにするため、ルートとの交差点を有する区画を抽出し、各ルートを互い連結する区画にサイン分布を分析することで、各ルートにおける歩行者用サインの連続性の現状から問題点を導出する。

次に、2つのウォーターフロントに設置されているサインが提供している情報の現状を把握するため、歩行者用サインの掲載情報調査を行う。各種類のサインが掲載されている情報を比較することで、サイン情報は動線にどのような影響を与えるのかについて分析を行う。

「3. 歩行特性調査と公共サインの基礎調査の関係分析」では、ウォーターフロントにおける歩行特性調査と公共サインの基礎調査を比較分析する。具体的には、被験者の動線及びサインの利用現

況により、サイン分布、掲載情報の現状と分析することで、サインの分布と掲載情報は被験者の動線とサインの利用にどのような影響を与えるのかを明らかにする。

その後、2つのウォーターフロントにおけるサインの分布特性、情報掲載の特性、歩行特性の調査結果を共通特性と各動線タイプの特徴により整理する。一連の分析結果から、2つのウォーターフロントにおける問題点を明らかにして、歩行者用サインの現状の課題を抽出する。

「4.提案」では、現地調査と比較調査の結果によるウォーターフロントにおける歩行者用サインデザインのあり方について提案の構築方法の検討を行う。

4.二つ研究対象地の歩行者用サイン現地調査結果のまとめ

福岡市と長崎市とのウォーターフロントにおけるサインの分布特性、歩行者用サインの情報掲載の特性、歩行特性のそれぞれの課題をまとめ、サインの分布、歩行者用サインの情報特性と歩行特性の関係を分析し問題点を整理する。これらの分析結果から、サインの連続性が維持されていない課題、設置されたサインの利用しやすさが保たれていない課題、掲載情報の連携性とわかりやすさが低下している課題が抽出できた。これらの課題に対して、「サイン配置の整理」、「サイン設置の整理」、「サイン情報の整理」の項目別に解決の方向性を検討した。

5.提案

前章までの研究成果に基づき、ウォーターフロントの空間特性と歩行特性への配慮を行った歩行者用サインシステムのデザイン方法を提案した。各ウォーターフロントの空間特性と歩行特性に基づいて、ルートとルートを連結する中間領域における充実したサイン情報の連続性を確保することで、各エリアとエリアの情報連結の改善に寄与するアミダクジ式配置システムを提案した。次に、配置システムの有効性を向上させるため、新たな配置に対応できるサインの設置方法と情報提供方法を提案した。その後、調査及び分析結果から得られた提案を検証するために、歩行用サインシステム化のプロセスのシミュレーションを行った。事例検討を通して、歩行者用サインシステムデザイン方法の手順について考察を行い、福岡と長崎ウォーターフロントにおける歩行者用サインシステムのデザイン方法の展開例を提出し、ウォーターフロントにおける歩行者の移動の自由度を確保するためのサインシステムデザイン方法を構築することができた。