

ノルウェー王国・スタヴァンゲル市街地にみる歩行者空間の実態

大阪工業大学大学院工学研究科 学生会員 ○矢延徹也

大阪工業大学工学部 正 会 員 田中一成

大阪工業大学工学部 正 会 員 吉川 眞

1. はじめに

ノルウェー王国 (Kingdom of Norway) は、ヨーロッパ北部のスカンディナビア半島西岸に位置し、国土は南北に細長く海岸線は北大西洋の複数の海域やバレンツ海に面している。多くのフィヨルドが発達するノルウェーでは、かつては造船業、海運業の開発施設が集中的に立地し繁栄していたが、1970年代以降、造船業が急激に衰退し遊休地化するとともに、湾岸沿いに建設された幹線道路がウォーターフロントと市街地を分断し、都市構造上の大きな問題となっている。このような状況を踏まえ、1980年代以降、造船業跡地を利用した都市再生プロジェクトが一部の地区で開始され、2000年に「フィヨルドシティ戦略」が策定された。

この結果、分断されていた市街地とウォーターフロントが一体化し、海岸部にプロムナードを張り巡らせ、市民や観光客に開放するとともに、ショッピング、飲食、居住、文化等の機能の立地が促進されてきた。

2. 研究の目的と方法

ノルウェーの海岸部に位置する多くの市街地は、フィヨルドシティ戦略によって、市民や観光客が快適に過ごせる空間へと成長した。そこで本研究では、海岸部や市街地内の充実した歩行者空間の実態を分析・把握することによって、対象となる市街地の特徴を明らかにし、将来的に遊歩道などの歩行者空間の整備につながる基礎的データを得ることを目的とする。

研究の方法としては、対象空間内の建物出入り口の形状、店舗の種類や、溢れ出しを調査し、GISを用いて市街地の特徴を明確にする。さらに、対象となる空間は坂道が多く、歩行者にとっての影響が大きいと考えられるため、坂道の道路勾配を算出し、屋外空間との関係性を把握する。加えて本研究では、歩行者の注視行動に着目する。歩行者がどういった空間を注視し、歩行しているかを明らかにすることによって、歩行者が回遊しやすい空間を把握する。

3. 対象地域

対象地の選定条件である沿岸部に位置し空間構成要素が多様な都市として、本研究ではローラン地方スタヴァンゲル (Stavanger) の市街地を対象地域として選定した。ノルウェーの南西部に位置するスタヴァンゲルは北海油田の街、リーセフィヨルドの玄関口の港町として栄えている。街は小規模ながら、北海油田の影響により国際的な街として存在する。市街地は多種多様な店舗、商品の溢れ出しが存在し、坂道の多い空間である。また、海岸部には遊歩道を有している。



図1 スタヴァンゲル市街地

キーワード スタヴァンゲル, 歩行者空間, ウォーターフロント, 店舗, 注視行動

連絡先 〒535-8585 大阪市旭区大宮 5-16-1 大阪工業大学 TEL 06-6954-4109

4. 調査概要

先述した背景を踏まえ、ここでは市街地の歩行者空間の実態とそこに展開される歩行者の注視行動について、屋外空間調査および追跡調査をおこなった。屋外空間調査については2015年9月～10月中旬に建物出入り口の形状、店舗の種類、店舗の溢れ出しに着目し、計389の建物を対象に調査をおこなった。歩行者の追跡調査については2015年10月16日13時～16時にかけて、男女含め計200人の歩行者の行動を把握した。



図2 調査概要及び結果

5. 分析

屋外空間調査によって把握した建物出入り口の形状が、坂道の傾斜によって変化しているのではないかという仮説を立てた。そこで、各建物単位でみた坂道の道路勾配を算出し、建物形状との関係性の把握を試みた。対象となる街路は道路勾配が大きい街路と小さい街路の計6街路とした。

結果として、道路勾配が0%以上4%未満は、庇型の建物が多い傾向があり、一方で、4%以上8%未満については、階段型の傾向が強いことを明らかにした。原因のひとつとして、勾配が大きくなるにしたがい、歩行者が出入りしやすい形状として階段が出入り口に設置されている可能性が考えられる。一方、勾配が小さい街路では、オープンテラスや植栽等を設置した庇型が多いことが考えられる。

道路勾配に着目した結果、建物出入り口の形状と屋外空間要素との関係性を明らかにした。合わせて店舗の種類と建物出入り口の形状等についてデータを整理した結果、店舗の種類と位置との関係を見出している。



図3 対象街路



図4 坂道空間

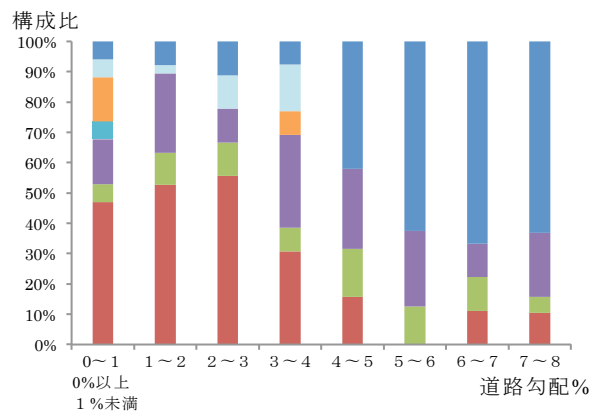


図5 道路勾配と形状構成比の関係

6. おわりに

本研究では、歩行者空間において歩行者に与える影響について、要素と地形の関係をみることで把握してきた。今後の展開として、本研究で調査した結果をもとに、歩行者の行動との関連性について分析を進めることで、沿岸部に位置し、特徴的な地形を有する市街地等の整備手法の手がかりを得る。

参考文献

堀正弘：北欧3国における持続可能な都市開発 民間都市開発推進機構 Urban Study Vol.55 2012