

坂のまちにおける観光ユニバーサルデザインの分析方法—2*

—雪国北海道の函館と小樽の比較—

Analysis of universal design in the hilly city for sightseeing-2

- Comparison between Hakodate and Otaru in Hokkaido -

大島 淳之¹⁾・伊澤 岬²⁾・江守 央³⁾・横山 哲⁴⁾

By Atsuyuki Ohshima¹⁾・Misaki Izawa²⁾・Hisashi Emori³⁾・Tetsu Yokoyama⁴⁾

1. はじめに

新バリアフリー法案によって建築（ハートビル法）と交通（交通バリアフリー法）に規定される連続的なアクセシビリティ、言うなれば移動空間のユニバーサルデザイン化の拡大が法律の上でも担保されることとなった。

つまり社会は建築、都市からさらに地域、国土へだれもが、どこにでも移動できることを目指しており、この移動の拡大の方向性の一つとして観光ユニバーサルデザインの研究がある。この観光は、主体である旅行者は事前の準備と覚悟で出発や取りやめが可能となる。しかし、その地域の生活者にとって、地域のバリアは日常の労苦で、転居できない場合は受け入れざるを得ない。例えば坂のまちは、移動に伴い景観が変化することや、「まち」を立体的に眺望できる空間的魅力が高いが、坂の存在が障がい者の観光活動や地域活動のバリアともなる。

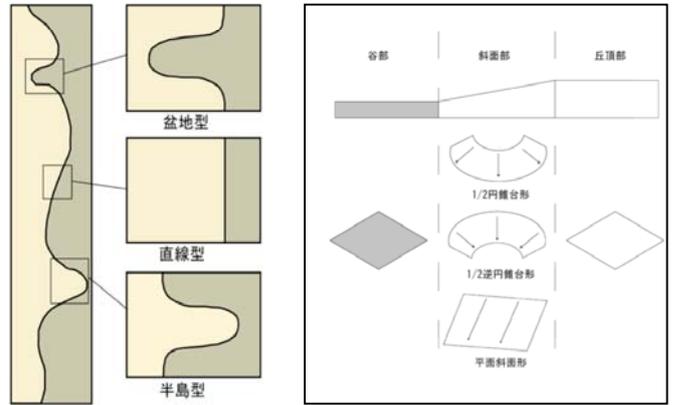
勾配のバリア解消については、移動の補助あるいは別の移動経路を担保することが積雪寒冷地であっても基本であり、除雪を行うことは積雪寒冷地では当然の対応である。しかし、観光地として考えた場合には、単純にこれまでのような対応では、地域の魅力を発揮できない場合も生じてくる。本論は、厳しい観光立地となる坂のまちについて多面的に分析し移動上のバリア対応の考え方を示すとともに、雪国北海道について「雪」のバリアが「坂」のバリアに付加する場合について論述する。

2. 都市地形分析

日本列島の地形形状を海と陸との関係を巨視的にとらえると半島凸と湾凹による連続線形となる。さらに縄文海進期の海岸線によって、現在の内陸における山地と平地の関係についても凸凹の連続線型としてとらえることができる。さらにこの国土の地形と入れ子構造となる都市も凸凹によって分類できる。

このような視点から日本の代表的都市の分類を試みる。

京都市は凹の都市構造となりこの凹の都市構造のなかで、その山ひだに観光拠点としての社寺境内が散在し、その境内がさらに凸凹の地形の多様性の中に魅力的な空間を形成している。一方凸は江戸や大阪が挙げられ、さらに神戸の様に特徴的な凹凸のない斜面型として分類できる。



図一 1 地形の分類*2

図一 2 地形エレメントの抽出*2

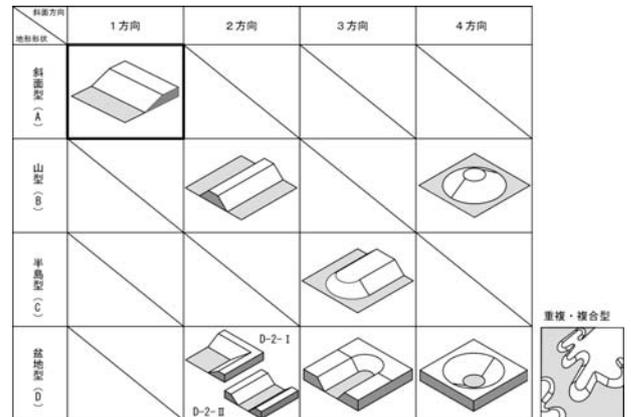
*キーワードズ：観光UD、地形、坂のまち

¹⁾ 学生会員、学士（工学）、日本大学理工学部社会交通工学科
(千葉県船橋市習志野台7-24-1, TEL:047-469-5503)

²⁾ 正員、工博、日本大学理工学部社会交通工学科
(千葉県船橋市習志野台7-24-1, TEL:047-469-5503,
E-mail:izawa@trpt.cst.nihon-u.ac.jp)

³⁾ 正員、工学、日本大学理工学部社会交通工学科
(千葉県船橋市習志野台7-24-1, TEL:047-469-5503,
E-mail:emori@trpt.cst.nihon-u.ac.jp)

⁴⁾ 正員、博（工学）、(株)ドーコン
(札幌市厚別区厚別中央1条5-4-1, TEL:011-801-1520,
E-mail:ty795@docon.jp)



図一 3 地形形状の分類*2

以上のような地形的特徴を都市、境内にも共有できる類型化を試み地形的特徴を形態的に類型化した。これは地理学的な分類を応用して地形形状の基本形にまとめたもので、まず地形の断面にエレメントを丘頂部、斜面部、谷部の、3つの小地形の立体的組み合わせから構成されているものとして、地形等高線を単純化して幾何学的な基本形を抽出した*1。

その結果、斜面型、山型、半島型、盆地型の4つの基本形に分類できる。半島が凸で盆地型が凹で斜面がその中間、そして凸が完結する山型である(図- 1, 2, 3)。

ここで、北海道内の小樽、函館、江差、松前といった歴史遺産を持つ市街地について類型化を行った。

小樽は凹の都市構造で京都に近い形態に分類(図- 4) することができ、それに対して同じく坂のまちである函館は、函館山の山型とその裾野を形成する元町の半島型と谷地頭の盆地型によるいくつかの基本型からなる複合型として分類(図- 5) できる。

また、江差、松前はどちらも凸の都市構造を有する半島型の地形として分類(図- 6, 7) することができる。

基本型のスケールについて京都は、奥行方向約20km、間口方向約18kmの盆地型を等高線70mによって形成している。一方小樽は、30m等高線によって奥行方向2km、間口方向5kmのスケール(図- 8) である。函館は、旧函館公会堂あたりを斜面部のエッジとなる40m等高線によって半島が奥行方向0.5km、間口方向1.5km、盆地が奥行、間口1kmである(図- 9、12)。そして江差は、多くの建築遺産が集中する「いにしえ街道」のあたりを斜面部のエッジとし、10m等高線によって形成、そのスケールは奥行0.4km、間口1km(図- 10、13)、松前は、市街地と松前城とのエッジ10m等高線によって、奥行、間口ともに0.4km(図- 11、14)のスケールとなる。



図-4 小樽の地形と建築遺産分布



図-5 函館の地形と建築遺産分布



図-6 江差の地形と建築遺産分布



図-7 松前の地形と建築遺産分布

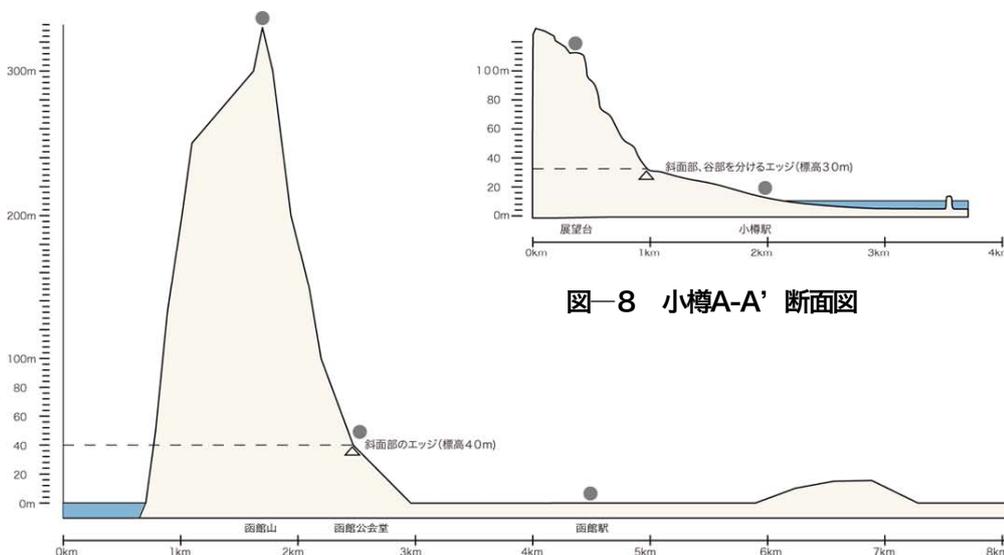


図-8 小樽A-A' 断面図

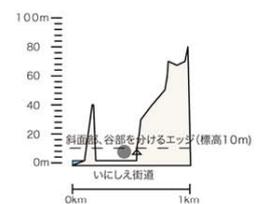


図-10 江差C-C' 断面図

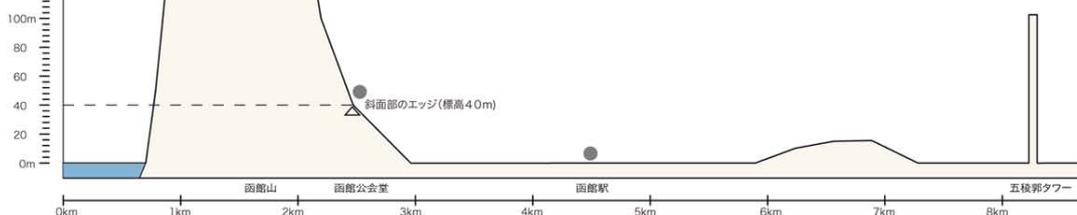


図-9 函館B-B' 断面図

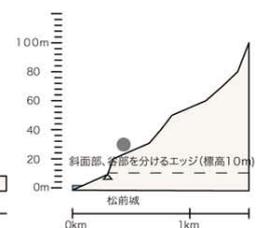


図-11 松前D-D' 断面図



図-12 函館山斜面部のエッジ標高40mに立地する旧函館公会堂と函館山山頂



図-13 斜面部のエッジ標高10mに位置する「いにしえ街道」と街並



図-14 斜面部のエッジ標高10mの住宅群と標高20mの松前城

3. 観光拠点の抽出

坂のまちの地形との関連から特徴的な観光拠点を考察する。京都では、斜面部、山頂部に多く立地する社寺境内のうち特に世界遺産を分析した。^{*1}この境内は都市同様領域を有し都市分類と同様な地形の凸凹による空間構成を有し、その凸凹スケールは500m以内である。

一方函館、小樽、江差は多くの歴史遺産として数多くの建築遺産が点在している。これらの建築遺産は境内と異なり領域性が少なく街路を軸に建築による領域が形成された街路型として分類できる。一方松前は旧松前城を中心とする境内型に近い城郭型に分類できる。さらに境内型、街路型、城郭型に加え、領域内のみで完結する遊園地型も分類としてあげられる。

4. 小樽についての分析^{*2}

都市構造 京都と同様な盆地型の地形形状であるが観光拠点は谷部に集中している。これは、京都の斜面、山頂部の分布と異なる。谷部の街路空間に観光拠点^{*3}が集中しているため観光拠点間の回遊性がある。しかし坂のまち小樽を俯瞰できる旭展望台は優れた観光拠点である（図-15）が冬期はアプローチできない状況があるなど、観光拠点の連携や観光活動の誘導が求められる。

街路の地形と雪 観光拠点^{*3}の多くは、谷部奥行き方向の東西方向と直行する南北方向とに等高線に合ったグリ

ッド状の街路に分布している。京都の谷部に立地する境内はすべて敷地平均勾配10%未満で、地形の特徴を有さない例として分類されるが、小樽の街路についても、フラットな南北軸と、東西軸は一部道路勾配5%を若干越える街路が存在し直交するが、相対的に地形的バリアをあまり有さないエリアといえる。このため移動上の問題点の多くは、街路と歴史的観光拠点としての建築物との接合（入り口）部における段差等のアクセシビリティに集約される。

ただし、小樽市内の斜面部では、道路勾配5%を越える街路の融雪対応が断片的に進められている。

生活者にとって積雪期のバリアは夏期に比べ一層深刻であるが、積雪期の小樽最大のイベント「雪あかりの路」は街路を中心に光の演出によって、雪国の魅力を十分に発揮している。特に、街路に山積みされた堆雪に小さな光を多数灯した演出は、誰もが参加可能で、本来バリアとなる雪を見事に生かしている（図-16）。この巧まざる演出は雪の街路のバリア除去に有効な融雪対応が、必ずしも観光的メリットとならない事を示していると考ええる。

バリア対応モデルのイメージ 街路がすでに観光空間であり生活空間となっていて、生活空間とともに観光空間のバリアフリー化（ユニバーサルデザイン化）を図る必要が生じる。ただし、この場合に観光客のみを対象とした施設整備ではなく、地元住民の生活環境の向上につながる内容と観光資源の活用のバランスに配慮が求められる。例えば、小樽駅を中心として運河に至る観光ルートには、いくつかの回遊ルートがある。多くの場合観光の利便を優先しているが、坂のまち、雪のまちの生活者のアクセシビリティの向上に資する整備として、最短経路である中央通りの融雪施設整備が実施されてきた。その内容は、歩道の一部を無雪化するものであった。しかし、これが新たに雪と融雪との境界のバリア（図-17、18）を生んでおり、さらに融雪水の排水不良による水はねも生じている。このような対応は、雪のあるまちを楽しむにくる観光客の期待に応えるものではない。市民生活のにぎわいは観光要素としても不可欠（図-19）であり、雪対策は、除雪しやすい歩道形状にするなど生活者、観光客双方の目標を最大化する方向で検討すべきである。



図-15 小樽市街を俯瞰する旭展望台



図-16 「雪あかりの路」街路歩道の堆雪を利用しての光の演出



図一17 小樽中央通における融雪とのバリア



図一18 旧日本銀行小樽支店前のみ融雪対応



図一19 雪の街路のにぎわい 色内通りの街路の雪と街の賑わい雪は魅力的な観光資源

5. 函館についての分析²

都市構造 函館の歴史的遺産としての観光拠点は、函館山を中心とした部分と五稜郭と温泉町である湯ノ川を中心とした部分の2極となる。函館山の極は函館山を中心に山型、半島型、谷型からなる複合型の都市で、観光拠点^{※1}の多くは重要伝統的建造物群保存地区に代表されるように函館の谷部とこれに連続する斜面部に集中している。基本型のスケールはそれぞれが2km以内である。複合型地形による多面的魅力を有する都市といえる。また、坂まちを象徴する俯瞰景の視点場として函館山展望台と五稜郭の展望台(図-20)により2方向からの俯瞰が可能となるなど観光的魅力を向上させる視点場がある。

街路のバリア対応イメージ 函館山と湯ノ川の2極の観光エリアの移動には、函館市内の路面電車の活用が可能であり、函館どつく、あるいは谷地頭からJR函館駅、五稜郭公園を經由して湯ノ川までの2系統あり、一部をノンステップ化した路面電車が営業運行している。函館山の斜面部を取り巻くように移動するためには、十字街で乗り換えが必要となるが移動制約者の自立的移動はある程度可能となっている。

この函館山の近辺の街路は函館山の等高線に沿ったやや西寄りの南北方向と、これに直交する東西方向によるグリッド状形成している。小樽同様斜面部、谷部では勾配のないフラットな南北軸街路に対して、東西軸街路は一部道路勾配5%を超える街路が存在するとともに重要な観光拠点も存在している。

一方、冬期間の積雪に関して函館は、小樽と異なり、積雪量は非常に少ない。このため、積雪による移動上の障害よりも、むしろ気温が低いことによる路面の凍結や風が付加される、北国であっても地域によりバリアフリー化やユニバーサルデザイン導入の対応が異なり、基準値や既成による一律の対応ではなく、地域ごとの対策方針の設定が望まれるといえる。



図一20 函館山山頂方向を旧五稜郭タワーよりの眺望

6. おわりに

以上、北海道を代表する坂のまち函館と小樽について、積雪地として小樽の雪のバリアによる厳しさと魅力を函館との比較で論述し、雪国らしさの演出が北海道を代表する観光拠点として重要であると考え。さらに北海道には江差、松前のような小都市にも魅力的な坂のまちが存在しているが、いずれも、函館同様積雪寒冷地として雪のバリアにより路面の凍結によるバリアの発生が歩行環境の問題となる。

今後、江差、松前の分析を加え、北海道の坂のまちの観光ユニバーサルデザインへのアプローチ手法を明確にしたい。

引用・参考文献

- *1 「観光ユニバーサルデザインと世界遺産、一地形に読む都市と境内」伊澤・江守他 日本福祉のまちづくり学会第8回全国大会概要集 2005
- *2 「坂のまちにおける観光ユニバーサルデザインの分析方法」- 京都と小樽の比較から-、土木計画学研究会2006
- *3 「小樽の建築探訪」小樽再生フォーラム編、北海道新聞社 1997
- *4 「函館の建築探訪」函館建築研究会/函館の歴史的風土を守る会編、北海道新聞社 1997
- *5 「道南・道央の建築探訪」北海道近代建築研究会/北海道新聞社 2004