

北欧におけるシェアードスペースのプロジェクト実践の展開に関する考察

西村 亮彦¹

¹正会員 博士(工) 国土舘大学 理工学部 まちづくり学系 准教授
(〒154-8515 東京都世田谷区世田谷4-28-1, E-mail:nishimura@kokushikan.ac.jp)

歩行者中心のウォークアブルなまちづくりが全国各地で進む中、歩車共存道路の新しいデザインパターンとして、欧州発のシェアードスペースが注目されている。そこで、本研究ではシェアードスペースの導入が進む北欧3国を対象に、シェアードスペースのコンセプトがどのように展開してきたのか、プロジェクト実践の側面から明らかにする。調査の結果、いずれのプロジェクトも街路の交通機能と滞在機能のバランスの取れた共存を目的とした上で、交通安全の促進を重要視するものから生活空間の改善を重要視するものまで、その目的には多少の違いが見られた。また、交差点を広場化して安全確保を利用者間の譲り合いに委ねるものから、ストリートファニチャーや舗装デザインによる安全確保を図ったもの、速度制限や交通標識によるゾーン指定を組み合わせたものまで、様々なデザイン上の工夫が明らかになった。

キーワード: シェアードスペース, 共存道路, 歩車共存, 北欧, ストリートデザイン

1. はじめに

(1) 研究の背景

2000年代後半より、持続可能な都市政策の一環として、欧州・米州をはじめ世界各地で車中心から人中心へ都市空間の転換が進められてきた。特にまちなかの道路については、歩行空間の拡張や滞留施設の導入等の空間再編と多目的利用を通じて、経済・交流活動の活性化や健康促進など、公共空間としての多様な機能を発揮させることが求められている。日本でも、海外の先進的な取り組みに遅れながら、2020年に道路空間再編・利用を通じた歩きやすいまちづくりに向けた国の支援が始まった。

以上の社会的要請に先立ち、著者は2014～2019年度の間、国の研究機関に在籍し、国内を中心に道路空間再編・利用の先進事例を調査し、現場で培われたアイデア・ノウハウに基づく体系的なトータルデザインのモデル構築に努めてきた^{1,2,3}。一方、信号や道路標示を用いずに歩車を共存させるシェアードスペース、路上駐車帯を公園化するパークレット、交差点を広場化するスーパーブロック等、欧米発の新たな空間タイプの導入にあたり、技術的知見の不足や制度・基準類の不備が、現場で課題となっていることが分かった。

この内、シェアードスペースについては、日本でも近年、物理的デバイスに頼らない歩車共存のコンセプトを

取り入れた道路整備が散見されるが、区画線の仕様や路側帯・歩道の取り扱い、舗装や路面標示に係る基準類とその運用上の制約により、欧州とは異なる方法で交通安全とプレイス機能の両立を図るデザイン上の工夫が求められている。一方、オランダ・英国・北欧をはじめとする欧州では、ストリートファニチャーや植栽を一種の防犯装置に見立てたり、舗装パターンとボラード等のデバイスを比較的自由に組み合わせたりすることで、交通安全とプレイス機能を両立させる様々なアイデアが生まれている。しかしながら、その理論と実践の歴史的な展開については十分な研究がなされていない。

(2) 研究の目的・方法

本研究は、2000年代より欧州各地で広まってきたシェアードスペース (Shared Space) について、その中心地の一つである北欧を対象に、プロジェクト実践の展開を明らかにすることを目的としている。

北欧におけるシェアードスペースのプロジェクト実践の全体的な特徴と傾向を把握するため、各国の街路デザインに係るガイドラインや事例集に掲載されたプロジェクトについて、基本情報の収集・整理を行なった。また、北欧におけるシェアードスペースの実践的な展開のメルクマールとなるプロジェクトを把握するため、交通関連の国際研究データベースであるTRID等を用いて、シェア

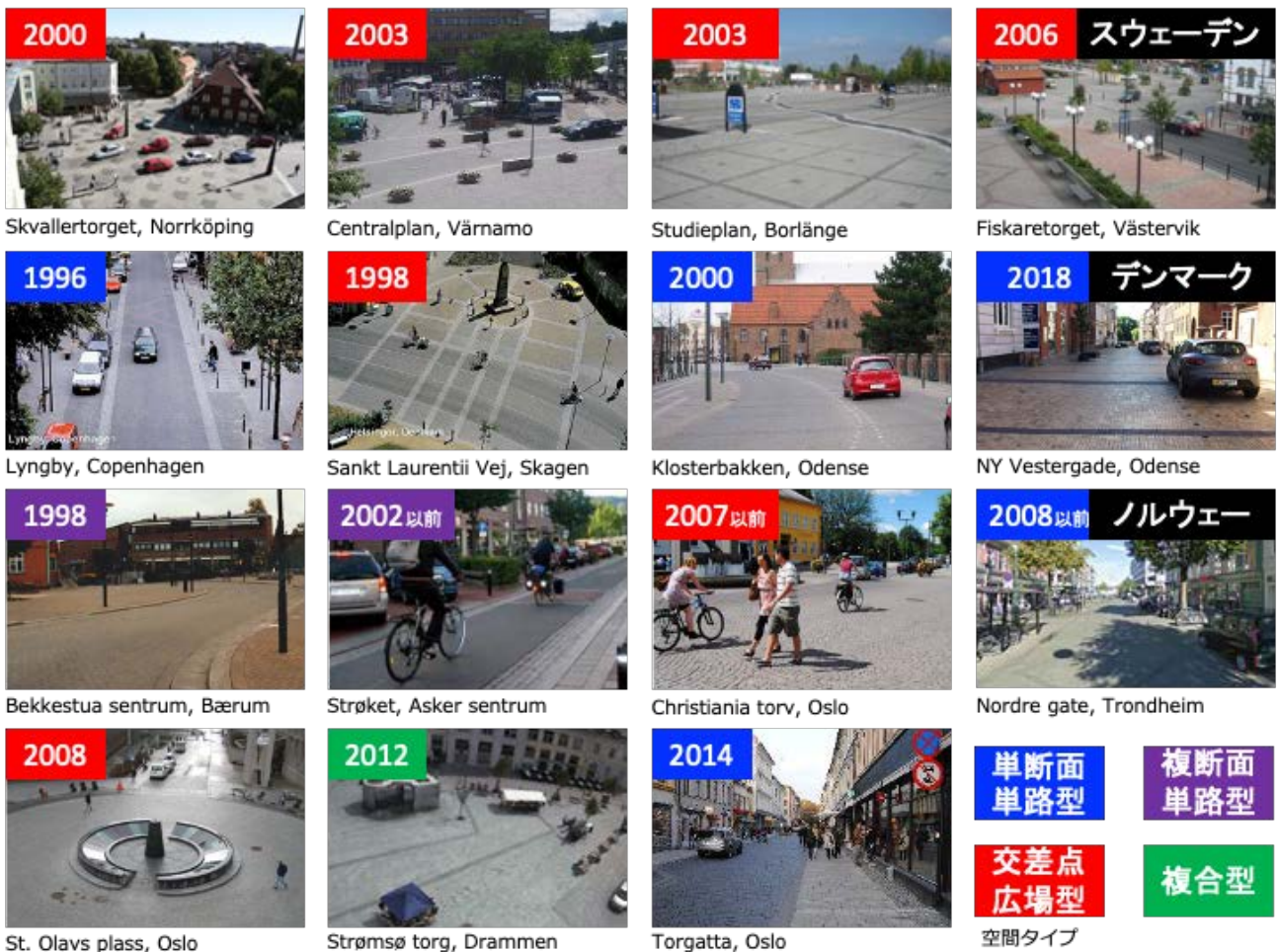


図-1 北欧におけるキーププロジェクト一覧

ードスペースに関連する文献を悉皆的に収集し、既往研究や報告書、技術資料での掲載件数の多かった事例をキーププロジェクトとして選定し、レビューを行なった（図-1）。

(3) 研究の対象

シェアードスペースは、限られた道路幅員の中で歩行者と自動車を分離するのではなく、共存させることで、利用者間のアイコンタクトによる譲り合いを誘発し、安全かつ円滑な移動を確保しながら、公共空間としての質を向上させるデザインコンセプトである。オランダの交通エンジニアHans Mondermanによって提唱されたこのコンセプトは、2003～2008年にかけて実施されたEUのモデルプロジェクトを通じて欧州各国へ導入されると、英国のBen Hamilton-Baillieをはじめとするコンサルタントやデザイナーによってデザインの試行と改良が各地で積み重ねられてきた。

一方、空間デザインとしてのシェアードスペースは、単路部か横断部かという採用箇所の違いや、沿道環境や交通量等の設計条件に応じて、シェアの度合いや方法について、多様なバリエーションが存在する。本稿では、シェアードスペースの全体像を把握するため、これらを

幅広く対象として取り扱うこととする。

2. スウェーデンにおけるプロジェクトの展開

本稿で取り上げるキーププロジェクトをはじめ、スウェーデン国内の代表事例における交差点の最も交通量が多い箇所の交通量は、約5,000台から15,000台となっていた。シェアードスペースとしての統合的なデザインがどの程度の交通量であれば機能するか、明確なことを言うのは難しい。スウェーデン国内の各プロジェクトに係る報告書をレビューすると、シェアードスペースが機能するかどうかは、交通量とその内訳、人の活動状況、及びその受け皿となる空間のデザインに依る部分が多いことが指摘されている。自動車と歩行者のバランスが重要で、自動車交通量が多ければ多いほど、歩行者通行量も多くなると上手く機能しないことが推察される。

図-2は、スウェーデンで比較的上手く機能していると評価されている事例における、自動車交通量と歩行者通行量の相関を示したものである。どの都市でも異なる道路利用者グループ間の相互作用が観察されており、速度も平均15～25km/hと低めであることが分かっている。

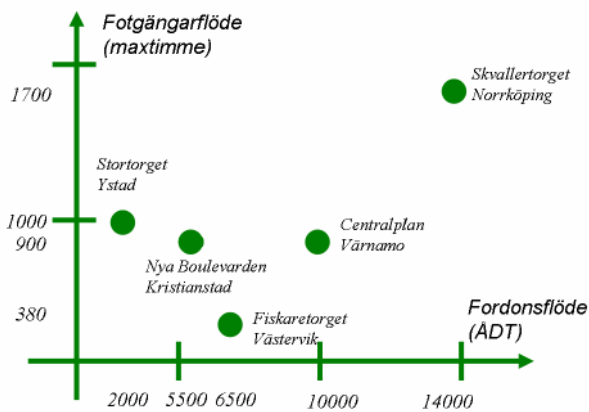


図-2 スウェーデンのベストプラクティスにおける自動車交通量と歩行者通行量 (Ramböll, 2008)

スウェーデンでは、NorrköpingにおけるSkvallertorgetの再整備をきっかけにシェアードスペースのコンセプトが用いられ始めた。Skvallertorgetは、「無秩序」なシェアードスペースの参考例として最も有名なプロジェクトである。スウェーデンの自治体・地域連合を代表してTyréns ABが制作した「Shared Space - Traffic Spaces for All」(2008)において説明されている。本書では、スウェーデンにおける様々な取組事例の評価が紹介されている。この調査は、スウェーデンの全自治体をサンプルとして2008年に実施されたもので、2008年当時、回答のあった全59自治体のうちシェアードスペースの概念を知っていたのは僅か4自治体のみだった。一方、Skvallertorgetとその広場の背景にある原理については、質問した全員が知っていた。また、シェアードスペースのコンセプトを説明したところ、37の自治体において採用の実績、又は検討の動きが「ある」との回答があった。さらに、自治体からは、シェアードスペースを活用する際のサポートとなるようなハンドブックが欲しいという声もあった。これは、「シェアードスペース」という概念が一般にはまだ受け入れられておらず、スウェーデン語の表現が必要とされていたことを示している。

過去20年間、スウェーデンにおいてシェアードスペースは「gårdsgata (コートヤード・ストリート：中庭の道)」と呼ばれてきた。gårdsgataは、自動車と歩行者が同じ路面に共存するという点で、シェアードスペースと同じ原理に基づいている。André Brenner (2006) は、gårdsgataでは歩行者が他の道路利用者よりも優先されるように規制または組織化されているのに対し、シェアードスペースは全ての道路利用者が同じ権利と義務を持つため、規制の必要がなく組織化されていない空間だとして、両者を区別している。

「Shared space - traffic space for all」には、gångfartsområde (歩行者エリア) はもともとgårdsgataと

呼ばれ、オランダのボンエルフ通りから取られたと書かれている。当初、歩行者専用道路は主に住宅街で利用されていたが、都心環境での利用が増えたため、gårdsgataからgångfartsområdeへと名称を変更した。

交通規則によると、gångfartsområdeには、歩行者の利用を促進し、法的支援を行うために、いくつかの異なる規制が設けられている。歩行者を優先するために「道路や区域は、歩行者が路面全体を利用するように設計され、かつ、車両が初速より速い速度で走行することが適切でない場合に限り、gångfartsområdeとすることができる」との基準が設けられている。また、交通規則(1998:1276)によると、「gångfartsområdeでは、特別に指定された駐車スペース以外の場所に駐車してはならない」、「車両は歩行者より速いスピードで運転してはならない」とされている。実際に歩行者速度がどの程度の速度であるかは定められていないが、一般的には7km/hが最高速度とされている。

スウェーデンは長年にわたり、交通安全において世界をリードしてきた国の一つである。1968年には長期的な交通安全プログラムが作成され、スウェーデンは世界で初めて交通安全向上のための国家行動計画を持つ国となった。その結果、住民一人当たりの交通事故死亡者数だけでなく、1キロメートル当たりの交通事故死亡者数においても、世界で最も安全な交通状況が実現された。

1997年、スウェーデンでは「ゼロビジョン」(健康被害のない道路交通システムのためのアイデア)が採択されている。このビジョンは、全ての交通安全活動の基礎となるべき指針で、その目的は交通事故で誰も死んだり重傷を負ったりしないことである。交通計画に携わるすべての人がゼロビジョンの実現に責任を持つことで、道路空間のあり方に大きな変化がもたらされた。近年、都市部では30ゾーンが増えるとともに、信号のある交差点よりも被害が少ないことから、都市型ラウンドアバウトが普及している。ゼロビジョンはスウェーデンの交通安全にとって非常に有益であることが証明され、交通事故死者数は減少している。2005年、スウェーデンでは交通事故による死者が440人となり、1945年以降で最も少ない数字となりました。こうした政策も、シェアードスペース的な概念の導入・展開を後押ししてきたものと考えられる。

(1) Skvallertorget (Norrköping, 2000)

Skvallertorget (ゴシック広場) はスウェーデンの大学都市Norrköpingの中心部にある広場で、シェアードスペースの導入が都市空間の魅力向上に大きく貢献できることを示した、スウェーデンにおけるシェアードスペースを象徴するベストプラクティスである。歴史的には市

内の工場で働く人たちの集会所として使われていた場所で、労働者がここで立ち止まって話をしたことから、この広場がSkvallertorgetと呼ばれるようになったとされている。20世紀半ばには、広場に自動車の通行が認められ、交差点となった。

その後、1990年に広場の西側に隣接して大学の敷地が設けられたことを受けて、周辺道路を横断する自転車や歩行者が大幅に増加した。大学に隣接し、人の移動が多いことに加え、年間5～6件の事故が発生する五差路交差点であったことから、再整備が計画された。また、自治体では、騒音や一酸化炭素のレベルを下げることで敷地内の環境を改善するとともに、再整備を契機に地域の魅力を高め、活気と社交の場の条件を整えたいと考えた。

この計画を受けて2000年、Skvallertorgetは信号制御の交差点からシェアードスペース型の広場へと再整備された。自動車を優先する直線的な要素が取り除かれ、3色の敷石と扇形のパターンで全体が舗装された。広場の片側には「私たちの団結の旗」という彫刻とベンチが、反対側には照明付きの噴水と3つのベンチが設置された。周辺には屋外席が配置されています2つの背の高い照明柱が中央に配置されるとともに、出入口には照明付きのボラードが設置された。

この広場には、1日あたりバスを含む約13,000台の車両が行き来していたが、改修後の広場では自動車の速度低下と混雑の緩和が見られたほか、歩行者通行量の増加に併せて沿道の経済活動が大幅に活性化した。整備後の広場における自動車の速度は13km/hまで低下し、重大事故が起り得ないことが保証された状況となった。

多くのシェアードスペースプロジェクトにおいて、事故の減少という交通安全上の変化と、道路利用者が感じる安全性との間に矛盾が見られるが、Skvallertorgetもその例外ではない。当初、整備後のSkvallertorgetについては、多くのネガティブな報道がなされた。広場の混沌が不安感を生み、それ故に機能しないと考える人もいた。整備後のインタビュー調査によると、改修前に比べて道路利用者の不安感は増している一方、広場にいる人は比較的安全だと感じていることが明らかになっている。こうした評価からは、計画・設計者による明確な交通情報の回避と、道路利用者による明確な交通情報に対する欲求との間に明確な矛盾があることが伺える。逆説的ではあるが、強制された不確実性や危険だという感情は、注意力を高め、ひいては交通安全を高めるために必要であると考えられる。この広場は事故が多く、年間5～6件の事故が発生し、そのうち重大事故は年間1件程度であった。2000年の再整備後、事故は年間1件以下、重大事故は1件も発生していないことから、客観的な安全性はかなり向上していると考えられる。

この広場は、gångfartsområdeとして再規制されるまでの13年間、シェアードスペースとして機能してきた。再規制にあたっては、gångfartsområdeであることを示す看板が新設された程度の変更にとどまった。



図-3 Skvallertorgetの整備前・後

(2) Centralplan (Värnamo, 2003)

Värnamoは、Jönköping, Borås, Halmstadといった主要都市に近い、人口32,700人の都市である。Centralplanは、その名の通り、Värnamoの中心部に位置し、ショップやレストランが並ぶStorgatsbackanをはじめ5本の道路・広場が接する交差点である。再整備前のCentralplanは、縁石と中央分離帯のある車道と、標識の設けられた横断歩道、自転車専用レーンで構成されていた。自動車交通を減らし、より魅力的で美しい場所にするため、2003年秋にリニューアルが決定された。

改修後、自動車はKöpmansgatanかLasarettsgatanのどちらかの道路でしかCentralplanを横断することができなくなった。これにより、敷地内から自動車交通の交差がなくなり、自動車交通の流れがスムーズになった。広場内はgårdsgataとして規制されており、自動車は歩行速度以上の速度で走ってはならず、自動車の運転者は歩行者に道を譲ることとされている。広場入口には速度低減のために車道が狭くなっている。Centralplanの両方の入口からすぐのところ、異なる舗装を施すことで、交通弱者のための横断箇所が2箇所設けられた。

この場所は、以下のようなシェアードスペースの特徴を数多く満たしている。

- ・ハンプのような交通処理のための技術を用いることなく、その場所のデザインと性格が、利用者の振る舞いを規定している
 - ・十分な座面を確保し、社会生活を円滑にしている
 - ・エリア全体にフラットで均一な舗装を採用している
 - ・交通機能と余暇機能を同一の空間で共存させている
- 一方で、Centralplanは以下のような点においてシェアードスペースとは異なっている。
- ・Centralplanはgårdsgataとして規制されており、gårdsgataでは車線を横断する歩行者に道を譲らなければならないため、その定義からすると、ルールに基づく歩車共存であるとも言える
 - ・御影石の板や照明柱、フラワーボックスなどで自動車

の動線が示されていることから、広場全体を自由に通行できる可能性は非常に限られている

Köpmansgatanでは、整備前後で平均時速が27.1km/hから18.6km/hに減少していたことが確認されている。平均速度がこれだけ低下したのは、ハンプを使わなくても低速走行が要求される場所だと認識されていることの現れだと考えられる。交通事故は年間5件から2件に減少し、現場の交通安全が向上していることがわかります。

なお、広場利用者40人に対するインタビュー調査では、歩行者として「かなり安全」と感じる人が最も多く（40%）、主観的な安全・安心感が比較的高いことが分かる一方、28%の人が「かなりリスクがある」とも感じていることが明らかになっている。安全でないと感じることは、人々の観察眼や注意力を高めることにつながるため、シェアードスペースが成立するために重要なポイントであると言える。



図-4 Centralplanの整備前・後

(3) Studieplan (Borlänge, 2003)

BorlängeのStudieplan（研究広場）は、異なる道路利用者が同じ空間を共有し、歩行者や自転車が優先されるというSkvallertorgetのコンセプトからインスピレーションを得て整備された。広場の内部はT字型の交差点になっており、歩行者や自転車の通行量が多い中を、自動車が高速で通過していた（Wallberg et al 2008）。そこで、交差点一帯を小さな敷石で格子状に舗装された一体的なオープンスペースとして整備するとともに、広場中央にはイメージハンプとして機能する白い舗石の列が横断方向に並んでいる。また、広場の入り口には速度抑制のためのハンプとして機能するスロープが設けられた。整備後、交通量は依然として多いものの、速度が低下するとともに交通事故も減少し、静穏化が実現した。



図-5 Studieplanの様子

(4) Fiskaretorget (Västervik, 2006)

Västervikは、スモーランド地方北部の海岸に位置し、

16世紀半ばに建設された造船所を中心に発展した、人口約21,000人（自治体の総人口＝約37,000人）の港湾都市である。FiskaretorgetはVästervikの中心部に位置する広場で、以前は3本の接続道路、路面にマーキングされた横断歩道、時速30kmの標識がある信号制御の交差点だった。道路交通弱者のアクセシビリティを向上させるため、まちなかの歩行者ネットワークを整備したいと考えていた市では、2003年に「Västervik centreにおける街路環境の修復」を策定し、歩行者・自転車と車両交通を統合した歩車共存型の新たなデザインを提案した。整備は段階的に行われ、2006年に完成した。

整備前は、車道はアスファルト、歩道はコンクリートのブロックで異なる舗装が施されていたが、コンクリート製で色味の異なる3種類のグレーのブロックを用いて、魚の鱗を象徴するパターンで一体的に舗装した。交差点一帯をフラットかつ一体的なオープンスペースに再編するとともに、プランターや照明柱、ポラードによって自動車の動線を誘導している。

広場での平均速度は16.5km/h、広場の総車両流量は6,500台/日となっている。歩行者と自動車の相互作用に関する調査の結果、63%は歩行者の側から最初にリアクションしていることが明らかになっている。歩行者の3分の2は安全だと感じ、半数は自動車が道を譲ってくれと感じたと回答していた。大半の道路利用者が、広場の装飾や周囲の環境を理由に、Fiskaretorgetは美しい場所だとも回答していた。上記調査の結果、一般的に人々は歩車共存に対して前向きな姿勢を持っていることがわかるとともに、Fiskaretorgetで測定された速度は、歩行者と自動車の相互作用が機能するのに十分な低さであることが分かった。

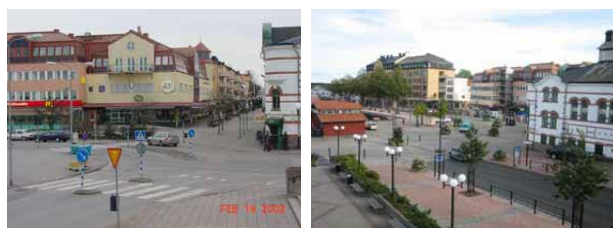


図-6 Fiskaretorgetの整備前・後

3. デンマークにおけるプロジェクトの展開

(1) Lyngby (Copenhagen, 1996)

1996年に再整備されたLyngby Hovedgadeは、コペンハーゲン郊外に位置するLyngby市の主要なショッピングストリートである。Klampenborgveiとの交差点は、通りの真ん中に位置するため、歩行者にとって非常に重要な交差点となっている。Lyngby HovedgadeのADTが約3,000-

4,000なのに対し、Klampenborgsveiとの交差部はADTが約14,000である。

再整備にあたり、車道、駐車場、及びストリートファニチャーのためのエリアには敷石を、歩行者エリアには縁石を使用した石畳舗装が整備された。Lyngby市中心部のメインストリートにおいて、舗装をアスファルトから全面石畳へ刷新するこのプロジェクトは、長いプロセスと多くの関係者の協力によって実現した。1995年、Handelsstandsforeningenのイニシアチブで計画が始まりまると、政治委員会、利益団体、警察、自治体、コンサルタントの代表からなるグループが設立された。

整備後は交通量が減り、事故も少なくなった。Lyngby Hovedgadeでは、整備前では考えられなかったような、屋外席やカフェの生活が見られるようになり、自動車の交通量が半減したにもかかわらず、この通りでは店の売り上げが伸びている。また、事後調査の結果、歩行者はLyngby Hovedgadeの交通量が多すぎるとともに、石畳の上を自動車が走行する際の騒音が大きすぎると感じていることがわかった。



図-7 Lyngby Hovedgadeの様子



図-8 Lyngby Hovedgadeの整備前・後

(2) Sankt Laurentii Vej (Skagen, 1994)

1994年、SkagenのSct Laurentii Vejでは、約220mの区間をシェアードスペースとして整備するとともに、その内の約30mの区間を沿道の広場と一体となった30×33mの公共空間として整備された。沿道の広場には、1962年に遭難事故で命を落とした8人の救助隊員を追悼する石碑が建っていて、その周りがロータリーとして運用されている。広場自体の大きさは約30×33mで、道路と広場には30km/hゾーンとして標識が立っている。

Sct Laurentii Vejの幅員は、約2.8mの2車線と0.8mの走行可能な路肩、東側の2.0mの駐車レーン、両側の歩道で構成されている。縁石の盛り上がりは約5cmで、ハイウェイコードで推奨されている10～12cmの通常の縁石の盛

り上がりの半分程度に高さを抑えている。歩道を石畳、車道をコンクリートブロック、中央帯をピンコロで舗装し、舗装材の色の濃淡で車線と駐車レーンを示している。

都市の質に関するアンケート調査によると、「渋滞がないこと」、「交通の安全性」、「良好な舗装」、さらに「騒音のないこと」が、都市空間の質として高く評価されている。一方、「非常に悪い」と評価された分野では、「自動車の渋滞」が25%と最も多く、これに次ぐ「騒音」、「交通安全」、「舗装」はいずれも5%と少なかった。

また、事業の事後評価によると、Sct Laurentii Vejの自動車交通量は、居住に適した環境の都市空間を実現するには多すぎるとの評価がなされている。石畳の上を走る車の交通量が原因で、騒音レベルが高すぎるとの評価もなされていた。



図-9 Sct Laurentii Vejの様子

(3) Klosterbakken (Odense, 2000)

Odenseはフネン島に位置する最大の都市で、デンマークで3番目に大きい都市である。Odense大聖堂に近いKlosterbakkenは、Klingenberg地区の大規模な再開発の第一段階に位置づけられ、Odesnse川と地区のアクセシビリティを向上させるため、シェアードスペースを導入した整備が行われた。

車道と歩道の舗装は、主に石畳で構成されており、歩道には花崗岩の縁石が2枚敷かれ、バス停周辺には花崗岩の切削タイルが敷かれている。また、随所に御影石を採用することで、舗装部分のまとまりを演出している。8.0～13.8mの間で変化する車道に沿って、樹木及びバスシェルター、バス停標識、ベンチ、街路照明、ライト付きポラードなどのストリートファニチャーが設置された。

OdenseのKlosterbakkenにおける都市空間の質に関するアンケート調査によると、「非常に良い」と回答された都市空間の質は、「照明」と「座席」がそれぞれ約20%と多く、「良い」と評価されたのは、「混雑からの解放」が約50%と最も多かった。一方で、「非常に悪い」と評

価されたのは、「車の渋滞」が約65%最も多く、次いで「騒音」が約53%、「悪い」と評価されたのは、「交通安全」50%、「体感」46%、「周辺環境」42%、「座席」26%、「占有率」24%の順に多かった。

また、事業の事後評価によると、車の交通量が多く、着座装置が都市空間の一部となるような快適な環境とは言えないと評価されている。また、バスの比率が高い自動車交通が石畳を走ることで、騒音が大きいことも課題となっている。石畳の路面は、身体障がい者やサイクリストにとっても障壁となっていることが分かった。

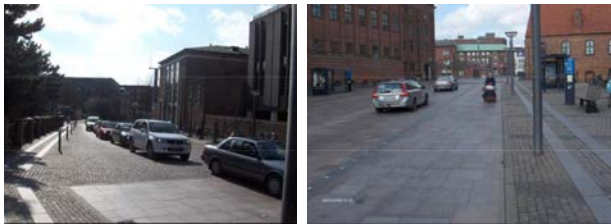


図-10 Klosterbakkenの様子

(4) NY Vestergade (Odense, 2018)

NY VestergadeはOdenseの歴史的な通りで、街のみどりの中心であるOdense Å Munke Mose公園と市街地をつなぐ動線となる街路である。2018年に歩行者優先道路として整備されたのと併せて、時速15km/hの速度制限が設定された。全ての道路利用者が道路空間を共有できる空間を目指し、街路樹やベンチ、駐車スペースを配置するとともに、自動車が左右に蛇行しながら通り抜けるような動線としている。黄色のタイルで全体を美装化するとともに、濃い色のタイルで帯状のパターンを形成し、イメージハンプの役割を持たせている。

再整備後のNY Vestergadeにおいて、自動車は一方通行だが、自転車は双方向に走れるようになっている。また、夜間のタクシーや歩行者天国からの物資輸送に対応するため、自治体はVestergadeからの左折を禁止令している。

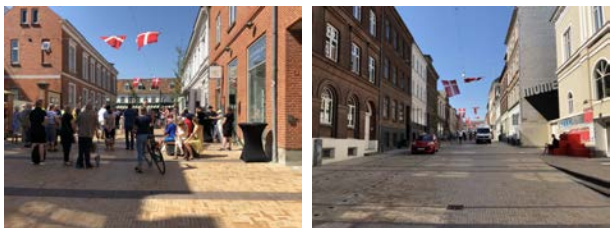


図-11 NY Vestergadeの様子

4. ノルウェーにおけるプロジェクトの展開

ノルウェーにおけるシェアードスペースに該当する「sambruksområder (共有エリア)」は、道路利用者グループの間に優先順位を定めない路線と規定されている。具体的には「道路ハンドブックN100」(2019)の中で、

sambruksområderについて次の記載がなされている。

- 全ての道路利用者は平等であり、相互に適応しなければならない。sambruksområderは何よりもまず生活と都市生活のためのスペースであり、交通機能は小さい
 - sambruksområderのデザインは、基本的に歩行空間と走行空間の区分、及び標識・標示も設けないものとする
 - 対象地域の交通は、道路利用者間の相互作用を通じて行われるとともに、低速であることが求められる
 - sambruksområderにおいては、ドライバーが15~20 km/hの速度レベルを選択するように設計される
 - 路面の違いを用いて異なるゾーンを示すものとする路面は、縁石や高低差を設けず、フラットとする
- sambruksområderは、歩行者やサイクリストが多い高密度な市街地(ダウンタウン)に最も適している
- また、N100に準拠して、以下の技術的事項が規定されている。

- ÅDTが4,000を超えてはいけない
- 特定の道路利用者グループを優先してはいけない
- 自動車、歩行者、自転車のバランスの良い割合が求められる
- 路上駐車は制限する必要がある

sambruksområderに固有の標識・標示の種類は存在しない。そのため、自動車間で譲り合う際の右方向優先(yield-to-right)など、sambruksområderにおける義務をルール化することが求められている。また、歩行者と自動車が居合わせた場合については、どのようなルールを適用すべきか、未だ明確にはされていない。

ノルウェー国内でsambruksområderとしての特徴を満たす事例については、Bjørnskaugら(2016)が、OsloのTorggata、KristiansandのMarkensゲートの一部、SteinkjerのSteinkjer torg、TrondheimのNordreゲートを含む、37ヶ所の街路を特定している。

(1) Bekkestua sentrum (Bærum, 1998)

1997年から1998年にかけて行われたBekkestuaの都心再生プロジェクトの一環として、Bærumsveienが広場的な空間に再整備された。整備後の街路空間は、フラットな路面、植栽、屋外生活空間、交通標識や歩道の不在といった、シェアードスペースの要素を多く含んでいる。Bekkestuaでは、ゾーン30 km/hの標識が設置されており、シェアードスペースの要素の導入にあたり、道路利用者に「歩行者優先エリア」であることを周知するとともに、推奨される行動に関する情報板が設定された。標識については、僅かに駐車禁止の標識があるが、広場に向かう通り沿いに障害者用駐車場(HCスペース)がある。当初、Torgetの路上にボラードは設置されていなかったが、車両の動線上に多くの違法な駐車が発生したため、後日ボ

ラードが設置された。



図-12 Bekkestuaの整備前・後



図-13 Bekkestuaの様子・情報板

(2) Strøket (Asker sentrum, 2002以前)

Askerでは、Strøketをはじめ市中心部のいくつかの通りがシェアードスペースとして再整備されている。沿道には商業施設や宿泊施設などが並び、道路空間は中央から一方通行の車線、路上駐車スペース、歩行者通行用ゾーンの3つのエリアで断面が構成されている。路面の美化や植栽・休憩装置の導入により、街路景観が大きく改善されたことにより、整備前と比べて歩行者の往来や滞在が格段に増えている。自動車の往来は整備前と同程度だが、速度が整備前に比べて遅くなっている。



図-14 Askerの整備前・後

(3) Nordre gate・Dronningens gate (Trondheim, 2008以前)

TrondheimのNordre gateは、街の中心部にある歩行者専用道路である。この道路はいくつかの通りを横断しており、図に示したDronningens gateとの交差点をはじめ、いくつかの横断部がシェアードスペースのアプローチに沿ったデザインになっている。

Dronningens gateから来る車がスピードを落とせるように、Dronningens gateの高さに合わせて、Courtesy Crossing (譲り合いによる横断部) を設けている。明るい石畳と暗い石畳を組み合わせ、横断箇所をマーキングしているが、正式な道路標示ではない。



図-15 Nordere gateの様子

(4) St. Olavs Plass (Oslo, 2008)

OsloのSt. Olavs広場は、5つの接続道路を持つロータリーのように見えるが、デバイスによる規制や交通標識が設けられておらず、特別な標識や歩道、信号機もないラウンドアバウト型の広場になっているのが特徴的である。2007年から2008年にかけて、新しい樹木や自然石の舗装、座れる場所などを整備し、現在の広場のデザインになった。整備効果については、Forsnes (2013) と Peters (2014) が詳しい分析を行っている。



図-16 St. Olavs Plassの様子

(5) Strømsø torg (Drammen, 2012)

DrammenのStrømsø torgは、2012年に再整備された広場で、整備前は国家道路管理局の建物の前に大きなロータリーがある伝統的な広場のデザインだった。整備後のStrømsø torgは、その大部分がシェアードスペースの原則に沿って設計されている。フラットで一体的な舗装パターンに境界部を暗示する淡いラインを入れている。標識や照明柱は設置されていない。Strømsø torgの広場内では、一般車両の通行が禁止されているが、バスやタクシー、配送用のバンなどが頻繁に往来している。



図-17 Strømsø torgの整備前・後

(6) Torggata (Oslo, 2014)

Torggataは2013～2014年にかけて改修された（2014年8月供用），ノルウェー初の「sykkelgate（自転車道路）」とされる通りである。通常の交通が混在する道路とsykkelgateの違いは，sykkelgateでは車道が主に，又は完全に自転車用として運用される点である。sykkelgateとして広く親しまれる一方で，「gå-og sykkelprioritert gate（歩行者自転車優先街路）」と呼ばれることもある。Tiltakskatalog.noによると，実際に純粋なsykkelgateとして運用されているのは，ボラードによって物理的に車両が入れなくなっている西側の区間のみで，東側は自動車と自転車が一方通行で認められている。Torggataは自動車による通行が可能のため，ノルウェー国内の定義によれば，典型的なsykkelgateではないということになる。

Torggataの幅員構成は，ハンドブックの推奨事項には完全には準拠していない。ハンドブックでは，配送用の車両が多い路線では6m以上の車道幅員が推奨されているが，一方通行とした上で車道幅を4mに設定し，両側に3.5mずつ歩道幅員を確保している。



図-18 Torggataの様子

5. おわりに

(1) まとめ

北欧におけるシェアードスペースのプロジェクトを概観すると，いずれのプロジェクトも程度の差はあるものの，広場・街路の交通機能と滞在機能の両方を向上させることを目的としていた。その中でも，交通安全の向上や事故の減少を重要視するプロジェクトもあれば，市民にとってより良い生活空間を創造することが重要視されているものもあった。また，排出ガスや騒音の低減など，環境改善が目的の一つとなっているプロジェクトも少なくなかった。

空間デザインについても，それぞれプロジェクトの性質が少し異なっていた。いくつかの交差点は，完全にシェアードスペースとして設計されており，全ての道路利用者グループが共通のエリアに混在し，誰もが相互に適応しなければいけない空間となっていた。一方で，ボラードやプランターなどの各種ストリートファニチャーの設置，あるいは路面標示などを用いた車両交通の誘導など，多様な道路ユーザーに対するコントロールをデザイ

ンしているものも見られた。

また，スウェーデンのプロジェクトでは，シェアードスペースにおける交通標識や道路標示を用いたものも三件された。当初，シェアードスペースのプロジェクトにおいて標識はほとんど使われていなかったが，交通状況等に応じて20km/h・30km/hの速度制限や，gångfartsområde（歩行者エリア）を推奨するもの，駐車禁止区域の標識を使用するものも見られるようになった。

(2) 今後の展望

今後の展望としては，北欧におけるシェアードスペースの理論と実践に関わる主要人物の言説を収集・整理するとともに，キープロジェクトをはじめとするプロジェクト関係者へのヒアリングを実施する予定である。その上で，これら人物を通してどのように理論と実践がひも付けられてきたのか，分析を行う予定である。

また，シェアードスペースの実践が多数見られる英国やオランダ・ドイツ語圏においても，同様の調査・分析を実施した上で，比較分析を通じて，国や地域を超えてどのようにシェアードスペースのコンセプトが波及し，ローカルなコンテキストの中でどのように進化を遂げていったのか，明らかにしたい。

謝辞：本稿の一部は，2020年度IBSフェローシップ「EUシェアードスペースプロジェクトの事後評価とその後の展開」，及びJSPS科研費21K12547「道路空間の再編・利用を通じた公共空間再生のトータルデザイン」の助成を受けたものである。

参考文献

- 1) 国土技術政策総合研究所：まちなかにおける道路空間再編のデザインガイド，国総研資料第1026号，2018
- 2) 国土技術政策総合研究所：まちなかにおける道路空間再編のデザインガイド，国総研資料第1026号，2018
- 3) 国土技術政策総合研究所：道路空間再編・利用事例集，国総研資料第1029号，2018
- 4) Axelsson & Nederman: Skvallertorget i Norrköping, 2016
- 5) Brenner: Shared Space som koncept för planering av det offentliga rummet i Sverige, 2006
- 6) Bjørnshau et al: An evaluation of Shared space locations in Norway, 2016
- 7) Hammarin & Warnelid: Shared Space - integrerade trafikytter i tätort, 2005
- 8) Huse: Shared Space - erfaringer og anbefalinger, 2011
- 9) Larsen: Best Practices ved design af Shared Space, 2008
- 10) Rambøll: Shared Space - Erfaringer med "shared space" ved kryssutforming, 2008
- 11) Trafikverket: Attraktiva stadsrum for alla shared space, 2010