

大学院教育支援機構（DoGS）海外渡航助成金 報告書

Outcome report

計画名 Plan	オランダ・Shared Space 先進事例に学ぶ，人中心の道路空間再編の手法
氏名 Name	吉野和泰
研究科・専攻・学年 Graduate school/Division/Year level	工学研究科・社会基盤工学専攻・博士後期課程 3 回生
渡航国 Country	オランダ，オーストリア
渡航日程 Travel schedule	2023 年 10 月 6 日 ～ 2023 年 10 月 23 日

- ページ数に制限はありません。No limits on the number of pages
- 写真や図なども組み込んでいただいて結構です。You can include pictures or illustrations.
- 各項目について具体的に記述してください。Please fill in each item specifically.
- 日本語または英語で記載ください。Please use Japanese or English.

渡航計画の概要 Outline of the travel plan

本計画では，近年国内でも注目を集めている「**Shared Space（歩車共存道路）**」導入による道路空間再編について現地調査を行うため，取り組みが先進的なオランダおよびオーストリアに渡航した。我が国における Shared Space の制度化に向けて最先端の知見を得ることを目的とし，プロジェクトの計画と実装，事後評価を主導している道路・交通研究機関「ナレッジセンター・シェアードスペース（Kenniscentrum Shared Space，レーワルデン市）」との協働体制のもと，人中心の空間を実現する道路設計の手法とその整備効果を調査した。

本計画の背景

近年，都市の活性化や魅力向上の手段のひとつとして，**歩行者を中心とする道路機能の転換と空間の再整備**が進められているが，その実現においては，計画・設計条件の調整や合意形成などの課題が多い。中心市街地の主要道路において人のための場所の実現を目的とする空間再編を行おうとする場合，**沿道商業店舗の荷捌き等のアクセシビリティ**をどのように確保するか，どのように**交通安全性**を確保するかといった検討条件を踏まえた上で，人々の多様な活動のニーズに応える**豊かな場所性**を実現することが求められる。これらの考え方は一般的にトレードオフの関係にあるため，地域住民や利用者，沿道地権者，道路・交通管理者などの関係主体間でどのような空間を目指すかについて対話を重ね，丁寧に決めていく必要がある。そこで注目されているのが，**道路を多様な主体が時間的・空間的に共有し，都市のコモンズ空間としてマネジメントする Shared Space の考え方**である。

Shared Space はオランダ発の道路の設計理念である。物理的な歩車分離を原則としていた従来の道路整備と異なり，道路利用者の心理的側面に着目し，不確実性下での利用者の相互配慮を誘導し，最低限の交通規則と標識のみで歩車が共存する空間を実現することが提唱されている。この際，フェーンチャーや植栽を防御装置に見立てる，舗装パターンとボラードなどのデバイスを組み合わせるなど，**比較的自由に柔軟な空間設計のアイデアが認められている**。先行する欧州諸国では，空間設計の様々な工夫によりアクセシビリティと交通安全性を両立させつつ，地域の交通状況やニーズに応じて魅力的な滞留空間を創出した事例が数多く報告されている。公共空間の高質化に伴う経済的な効果についても認められている。日本においても近年，

Shared Space の国内導入に向けて、実務者レベルで実現可能性の検討が進められているが、計画・設計の技術的な基準や、期待される整備効果とその検証方法などについては、十分研究されていない。Shared Space の制度化（道路法・道路交通法への位置づけ、道路構造令への導入）に向けて最新の知見を蓄積し、成功の要因を分析し、そのメカニズムを理解することは重要な学術的課題であると言える。

筆者は渡航に先立ち、Shared Space の発祥の地であるオランダとその他欧州各国を対象に、その理論と実践の歴史的な展開について、文献資料に基づく事前調査を行った。このなかで、商店街等の中心市街地の単路部においては、ファニーチャーや滞留空間の設えによる視覚的な狭まりや滞留・乱横断する歩行者の存在が運転手に対してある種の摩擦効果を発揮し、速度抑制を図っていることを明らかにした。今後、その他の空間タイプのシェアードスペースにおいてどのような設計上の工夫があり、歩車共存を実現しているかを調査し、シェアードスペースの実装技術を体系化していくことが求められる。

そこで本計画では、Shared Space 導入を伴う道路空間再編のプロジェクトについて、オランダの道路・交通研究機関として Shared Space の計画・実装と事後評価を 20 年以上にわたって継続的に実施している「ナレッジセンター・シェアードスペース」を研究拠点とし、①Shared Space 導入のための交通計画・空間設計の検討条件に関する技術資料（交通量調査、平面計画図、詳細設計図など）を収集すること、②特に規模が大きくかつ都市デザイン上重要なプロジェクトについて現地調査を行い、道路空間内における歩車のコミュニケーションや人々の利活用の様子を観察することを目的とした。

主な調査対象地（場所、シェアードスペースの空間タイプ、筆者撮影写真）

Amsterdam / Magna Plaza

歴史的建造物前の道路のランジットモール（シェアードスペース）化



Amsterdam / Borneostraat

幹線道路に接続する交差点広場のシェアードスペース化



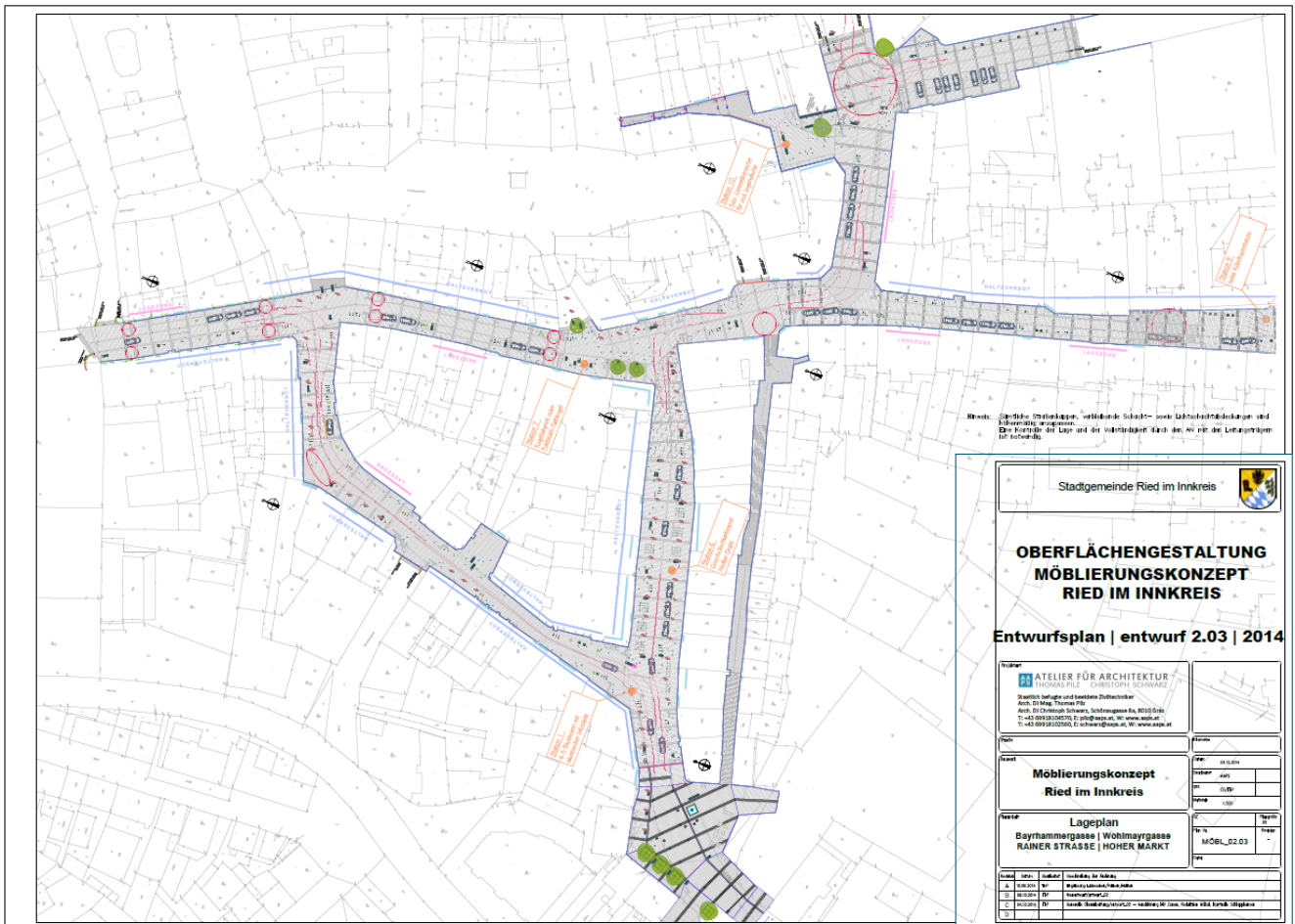
Groningen / City Center

中心市街地の面的なシェアードスペース化



Reid im Innkreis / Rainerstraße

商店街道路のシェアードスペース化



成果 Outcome

本調査を通じて、各空間タイプに応じたシェアードスペースの計画・設計上の工夫として、以下の知見を得た。

トランジットモール型

公共交通（LRT、バス）と自動車、自転車、歩行者を道路空間内に共存させる。この際、公共交通の最高時速を 20km/h に制限し、自動車よりも公共交通を優先させる交通規則（追い越しの禁止、右左折時は公共交通の通行優先）を適用することで、自動車の速度を 20km/h 以下に管理している。また、公共交通の停車駅周辺では特に歩行者の横断が多いため、駅を交差点付近に設置するなど配置の工夫により、自動車の自発的な速度抑制が図られている。

交差点広場型

大通りに対して複数の道路が（斜めに）接続する交差点広場をシェアードスペース化する。各接続道路から広場への進入部分にハンプをすりつけることで、広場を単断面化しシェアードスペースを実現、車速を低減させる。広場から大通りに右左折する際の追突事故を防ぐ安全装置として機能するほか、歩行者が横断しやすい場所となり、歩行者動線が誘導され、コミュニティの場として賑わう空間となっている。

中心市街地・面的導入型

幹線道路を除き、中心市街地の全ての道路をシェアードスペース化させる。歩行者通行帯と車両通行帯は、縁石（高さなし）によって分離されるが、それ以上に、舗装パターンや排水溝のラインの存在が際立ち、これらを車両通行帯側にしみださせることで視覚的な狭まりを生み出している。また場所により、沿道のカフェテラスや自転車の駐輪場などの連なりが視覚的な狭まりを生み出す場合もある。このようなデザインパターンを中心市街地全体で統一し、シェアードスペースであることを明示的に示すことで、自動車の自発的な速度抑制が図られている。

商店街道路型

公共ベンチや植栽プランター、照明柱、自転車の駐輪施設などのストリートファニチャーや、沿道のカフェテラスの連なりによって、自動車に対して視覚的な狭まりが生み出され、速度抑制が図られている。シェアードスペースの出入り口付近では比較的高さのある植栽などを配置しゲート効果を発揮させる、交差点付近では強固なファニチャーを配置し防御装置としての機能を持たせるなど、道路の場所ごとの状況に応じて細やかな設計の工夫が施されている。

今後の展望 Prospects for the future

本渡航を通じて、当初の研究目的に従い、Shared Space の制度化に向けた計画・設計の技術的な基準や整備効果について知見を得ることができた。Kenniscentrum Shared Space の助言のもと、これまで筆者自身の研究で着目してきた評価項目（適用される交通規則、交通量・車両速度、舗装パターン、ストリートファニチャーの配置など）のほかに、道路の勾配と排水の処理、シェアードスペース出入口部分の設計、舗装の明度差など、新たな技術的項目について詳細に情報を収集することができた。特に道路の勾配と排水の処理については、近年の気候変動に伴う豪雨災害、内水氾濫への適応策として、シェアードスペースの街路樹をグリーンインフラとして機能させるデザイン手法が欧州の主流となっている。今後我が国においても道路型 GI の普及が期待される中で、その設計の要点について知見を得ることができた。

今回の調査結果を踏まえ、まずは速報的に学会発表を行う予定である（2023 年 11 月）。国内の研究者・実務者とのディスカッションを踏まえて、シェアードスペースの制度化に向けた計画・設計の技術資料として体系的に取りまとめることを今後の展望とする。