

日本での歩車共存道路の導入推進へ向けた課題

原 わかな¹・竹本 由美²・上田 章紘³・野平 勝⁴

¹正会員 一財) 国土技術研究センター 道路政策グループ (〒105-0001 東京都港区虎ノ門 3-12-1)
E-mail: w.hara@jice.or.jp

²非会員 一財) 国土技術研究センター 道路政策グループ (〒105-0001 東京都港区虎ノ門 3-12-1)
E-mail: . y.takemoto@jice.or.jp

³非会員 一財) 国土技術研究センター 道路政策グループ (〒105-0001 東京都港区虎ノ門 3-12-1)
E-mail: a.ueda@jice.or.jp

⁴正会員 一財) 国土技術研究センター 道路政策グループ (〒105-0001 東京都港区虎ノ門 3-12-1)
E-mail: m.nohira@jice.or.jp

日本の生活道路の多くを占める市町村道の約 8 割は 5.5m 未満の幅員であり、歩道の設置が物理的に困難である。近年の自転車利用者及び自転車やキックボード等のシェアリングサービスの増加に加え、今後は更なる高齢化の進展に伴うシルバーカー等や、配送における人材不足によるロボット配送需要の増加等が見込まれ、多様な道路利用者が限られた道路空間を共有していかななくてはならない。

本稿では、その一つの解である歩車共存道路の導入を推進していくため課題を、(I) 既存の法制度下でさらなる改善が必要と考えられる事柄、(II) 道路法関係の法制度に関わる事柄、(III) 道路交通法関係の法制度に関わる事柄とした整理した内容を報告する。

Key Words: residential street, traffic safety, woonerf, meeting zone, shared space

1. 研究の背景・目的

(1) 研究の背景と目的

近年の自転車利用者及び自転車やキックボード等のシェアリングサービスの増加に加え、今後は更なる高齢化の進展に伴うシルバーカー等や、配送における人材不足によるロボット配送需要の増加等が見込まれ、多様な道路利用者が限られた道路空間を共有していかななくてはならない。

特に一般道全延長の約 9 割を占める市町村道のうち、約 8 割は 5.5m 未満と狭幅員であることから、多様な道路利用者へ向けて空間を配分することは難しい状況である。日本は欧州各国 (G7) と比較し、自宅近辺の生活道路における歩行中・自転車乗車中の事故が多く、安全面の課題も顕在化している¹⁾。

また、国土交通省道路局による道路政策の中長期ビジョン「2040年、道路の景色が変わる」²⁾では、安全性や快適性が確保された歩車共存の生活道路や、子供が遊ぶ、高齢者が散歩・休憩し、大人が立ち話をできるような道路空間を形成等、人々が滞在し、交流できる空間への「回帰」の方向性が提案されていることから、今後は

交通安全対策に加え、安全・安心・賑わいのための歩車共存の道路空間づくりが求められていくと考える。

なお、「歩車共存道路等」は道路構造令の解説と運用³⁾に「快生活道路における通過交通の排除など、快適な生活環境の創造をもたらすことを目的とし、自動車の速度を抑制する措置を講じ、交通事故を防止し、歩行者にとって安全かつ安心な通行空間とした道路である。」、「歩車共存道路等は、歩行者の通行空間が自動車、自転車等の通行空間と物理的に分離されているか否かの違いにより、歩車共存道路、コミュニティ道路の 2 種類がある。」と記載されており、図 1 の様に図例が示されている。

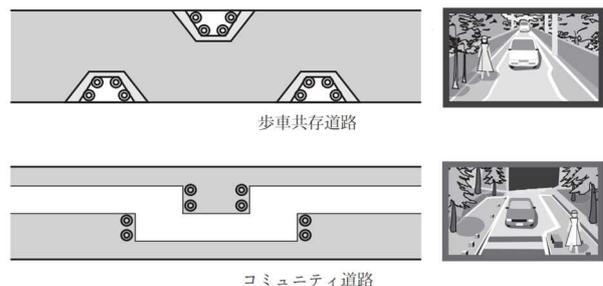


図 1 歩車共存道路等の例³⁾

各地において既に歩車共存の道路空間の取組が行われているものの、様々な課題が存在し、関係機関の調整や合意形成に苦労している現場も多い。そこで本稿は、今後歩車共存道路等の導入を推進していくため課題を整理した内容を報告する。

2. 歩車共存道路導入推進の課題

(1) 課題の整理方法

国内における歩車共存道路等の導入事例と、歩車共存の道路空間の取組が進んでいる欧州における取組みの比較をし、日本において今後歩車共存道路等の取り組みを推進していく上での課題を抽出した。また、今後の対応策の検討を見据え、体系的な整理をするために大きく以下の3つに分類し整理した。

ひとつめは（Ⅰ）既存の法制度下でさらなる改善が必要と考えられる事柄、二つめは（Ⅱ）道路法関係の法制度に関わる事柄、三つめは（Ⅲ）道路交通法関係の法制度に関わる事柄とした。なお、法制度の種類による分類をしているものの、必ずしも法令の改正を行うべきということではなく、顕在化している課題を整理するひとつの切り口としての分類であることを留意したい。

(2) (Ⅰ) 既存の法制度下でさらなる改善が必要と考えられる事柄

現在交通安全対策を目的としたゾーン30プラス（2021～）が導入されており、一部には歩車共存道路となっているところもある。ゾーンづくりは交通対策の核であるため、更なるゾーン30プラスの推進が望まれる。

歩車共存道路等での歩行者や自転車使用者の安全性を確保するためには、車両の通過交通を抑制することが必須である。抜け道の抑制、車両通行規制、駐車場・駐輪場等の整備等、ハード整備とソフト対策双方のアプローチが必要と考える。また、道路ネットワークの観点が重要であり、通過交通抑制等実施の判断には、科学的根拠によって行われる必要がある。その前提として、外周道路の整備状況や周辺の土地利用及び周辺道路対策と連動した、生活道路の計画論の整理が求められる。欧州では環状道路や外周道路の整備に伴い、ゾーン対策が実施されていると考えられる。例えばストラスブール市においては図2に示すように、環状道路が完成し、都心部への自動車流入規制（交通サーキュレーション）をした1992年に都心部全域を「ゾーン30」にしており、その後LRT開通やバス路線網再編等による公共交通網の整備を進め、歩車共存である出会いゾーン等が導入されたと推測できる。

生活道路の交通状況については、高速道路と比較しデータ自体も不足しているのが実情であるため、現状把握

の簡便化へ向けた、データ基盤の構築等も急務である。

空間づくりとしては、規制と物理的対応の連携・使い分けや、安全対策と景観向上の両立、出入り口部の魅力向上の具体的方法、法定外表示の効果やリスクの検証に基づいた活用等の検討が望まれる。

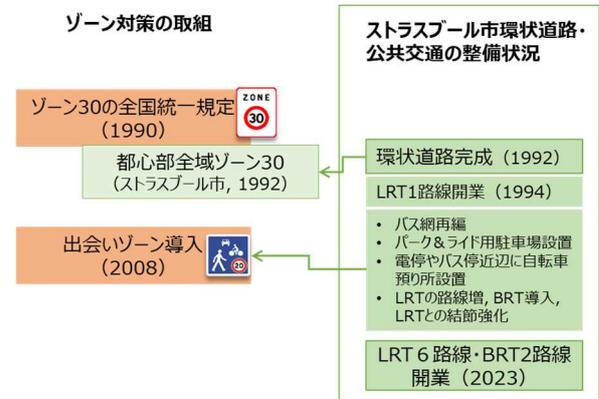


図2 ストラスブール市における外周道路等の整備とゾーン対策の取組の関係^{注1)}

前述した検討を行うためには、交通規制を伴う社会実験が必要となる場合が多いが、実験実施へのハードルが高い現状がある。メタバース等での社会実験と行動変容の計測・評価手法、歩行者シミュレーションモデルの開発に基づく活用可能性の検討も重要であろう。

また、交通弱者を優先する意識や人・車が互いに配慮し合うといった、人・自転車・車等全ての道路利用者を対象とした意識醸成が不可欠である。意識醸成へ向けた方法論・運動論（ムーブメント等）・継続的な推進体制の検討が求められる。

(3) (Ⅱ) 道路法関係の法制度に関わる事柄

コミュニティ道路は基本的に歩道と車道の境界がフラット構造となる。「道路構造令」には、歩道は「専ら歩行者の通行の用に供するために、縁石線又は柵その他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分」をいう。と定義されているものの、縁石の「高さ」については規定していない。また、「道路構造令の解説と運用」には、歩道および自転車道歩行者道の構造としてフラット形式の構造が示されており、更にコミュニティ道路は歩行者が車道への行き来が容易となるよう配慮する必要がある等と記載している。以上より、歩車道フラット構造は可能になっていると解釈できる。

一方で「歩道の一般的構造に関する基準」「道路移動等円滑化基準」^{注2)}には、歩道と車道には原則段差を設けること、縁石の高さを15cm以上とするとしており、これらの法令等に齟齬があるといえる。実際には交通規制等による運用も併せて歩車道フラットが実施されている神戸市の事例（図3）もあるが、このような齟齬があることは、一層関係機関の調整や合意形成を困難にする

と考えられるため、整理が必要と考えられる。

また、歩車道境界となる路肩の柔軟な活用、人の滞留空間のための活用等、歩車共存のための物理的デバイスの在り方や、歩行者専用道路の柔軟活用等についても、道路の活用の可能性を広げる上で、検討が望まれる。

将来的には自動運転・シェアリング・MaaS 及び物流の拠点としてモビリティハブの設置の検討も視野に入ってくるであろう。

表 1 歩車共存道路に関連する法令等

【道路構造令】 (原文)
第 2 条 用語の定義
 一 歩道 専ら歩行者の通行の用に供するために、縁石線又は柵その他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分を用い。

【道路構造令の解説と運用】 (概要)
 2-7-4 構造
(1) 歩道および自転車歩行者道の構造
 a. 歩道および自転車歩行者道の形状

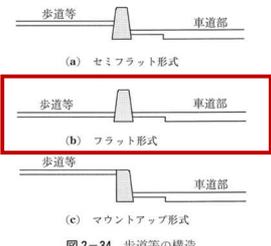


図 2-34 歩道の構造

7-3-3 (1) 歩車共存道路等の種類
 b. コミュニティ道路
 コミュニティ道路の歩車道境界には低い縁石を用いるなど、歩行者の通行空間と車道間の行き来が容易となるよう配慮する必要がある。

【歩道の一般的構造に関する基準】 (概要)
 2 歩道の構造の原則
 (1) 歩道の形式等
 ② 歩道面の高さ
 歩道面の高さは、歩道面と車道面の高低差を 5cm とする事を原則とする。
 ③ 縁石の高さ
 歩道に設ける縁石の車道等に対する高さは、歩行者の安全な通行を確保するため 15cm 以上とする。

【道路移動等円滑化基準】
第 7 条 歩道等と車道等の分離
 2 歩道等（車両乗入れ部及び横断歩道に接続する部分を除く。）に設ける縁石の車道等に対する高さは十五センチメートル以上とする。

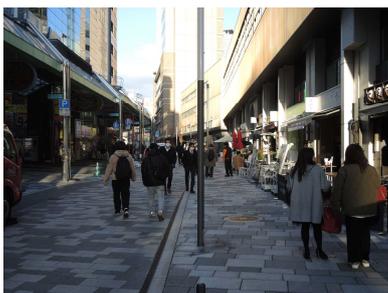


図 3 神戸市サンキタ通りの事例^{注3)}

(4) (Ⅲ) 道路交通法関係の法制度に関わる事柄

歩行者・自転車・自動車・新モビリティ等多様な道路利用が混在する場合の規制速度についての検討が必要である。海外の交通静穏化ゾーン^{注4)} や出会いゾーン等といった歩車共存道路は、20km 以下の速度規制になっている国が大半である。住宅地では歩行速度と同程度の国もある(表 2)。より低速な速度規制は、歩車共存道路における交通弱者の安全確保の重要な要素と考える。

また、海外における歩車共存道路では、歩行者に優先権があり、全断面横断可能となっている。日本において本格的な歩車共存道路を導入するにあたっては、これらの優先権の在り方も検討事項のひとつとなるだろう。現在区画線に基づき事故時の責任分担が判断される状況も関連してくる。参考としてオランダにおける無過失責任の考え方について表 3 に示す。

表 2 海外の交通規制における規制速度⁷⁾

交通規制	国	規制速度 (時速)
出会いゾーン	オーストリア	20km
	フランス	20km
	スイス	20km
交通静穏化ゾーン	オランダ	15km
	オーストリア	10~15km (7km/h) ^{注5)}
	ドイツ	歩行速度と同等 (4~7km/h)
	イギリス	約 20km (10mph)

表 3 オランダにおける無過失責任 (Strict Liability) ⁸⁾

オランダでは、1994年の道路安全法改正により厳格な責任制度が創設。自転車利用者が 14 歳未満の場合には、たとえ交通事故が自転車利用者によって引き起こされた場合であっても、自動車運転者に対して、自転車利用者の損害の 100% を賠償する責任が発生する。これは、子供は交通の被害者になりやすく、衝動的に反応する可能性があるという考えに基づく。自動車運転者は、子供のそのような行動を考慮に入れながら運転する義務がある。

3. おわりに

本稿では、日本において多様な道路利用者が限られた道路空間を共有するためのひとつの解である歩車共存道路の導入を推進していく上での課題を整理した。欧州では、1970年代後半の住宅地での通過交通増加の問題に端を発し、住宅地にて交通静穏化ゾーンが導入され、その多くが歩車共存道路となっている。その後 2000 年以降は中心市街地等に出会いゾーンが導入され、人、自転車、LRT 等の多様な道路利用者が混在する状況になっている。一方日本では住宅地より中心市街地が先行している状況である。今回整理した課題等についても、住宅地と中心市街地等といった対象地の軸での整理も必要と考

えられる。

(一財) 国土技術研究センターでは、関係する有識者等のご指導をいただきながら、継続して検討していきたい。

NOTES

- 注1) 文献 4, 5, 6 に基づき筆者作成
- 注2) 道路移動等円滑化基準は、特定道路又は旅客特定車両停留施設の新設又は改築の場合は適合対象義務、その他の道路においては努力義務となる
- 注3) 神戸市サンキタ通りは、特定道路指定であるものの、終日通行禁止の通行規制及び歩車道境界部に駒止めを設置する等の複合的な対応を実施し、安全性を確保したことにより、歩車道フラット構造が可能になったと考えられる。
- 注4) 本稿ではボンエルフ、ホームゾーン等を総称して交通静音化ゾーンと定義している
- 注5) 通達 (RVS3.931) には 10~15km/h 規制と記載されているが、一般的には 7km/h=歩行速度と認識されている

REFERENCES

- 1) 国土交通省道路局 環境安全・防災課 道路交通安全対策室：生活道路対策について～生活道路の交通安全の確保に向けた取組～，
<https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/sesaku/pdf/all.pdf>
(閲覧日：2023.10.10)
- 2) 国土交通省：2040 年、道路の景色が変わる～人々の幸せにつながる道路～
<https://www.mlit.go.jp/road/vision/>
(閲覧日：2023.10.10)
- 3) 日本道路協会：道路構造令の解説と運用，2021.4
- 4) 川勝平太監修：「環状道路の時代」，日経 BP，2006.4
- 5) 辻本勝久：「SDGs 時代の地方都市圏の交通まちづくり」，学芸出版社，2023.3
- 6) ヴァンソン藤井由美：「ストラスブールのまちづくり」，学芸出版社，2011
- 7) 一財) 国土技術研究センター主催の自主研究令和 4 年度「次世代の生活道路に関する勉強会」資料
- 8) 松本秀暢：自動車と自転車の共存を目指した新しい都市交通システムの構築—安全な自転車走行環境整備に向けた学際的研究—，平成 25 年度（中間報告）タカタ財団助成研究論文，2013