道路空間の利活用事例にみる歩行者優先道路の導入のための留意点の考察

根津　佳樹[1]・大河内　恵子[2]・橋本　浩良[3]

[1]正会員　国土交通省　国土技術政策総合研究所　道路交通研究部　道路環境研究室（〒305-0804 茨城県つくば市旭 1 番地）
E-mail: nezu-y92ta@mlit.go.jp

[2]正会員　国土交通省　国土技術政策総合研究所　道路交通研究部　道路環境研究室（〒305-0804 茨城県つくば市旭 1 番地）
E-mail: ohkouchi-k92tc@mlit.go.jp

[3]正会員　国土交通省　国土技術政策総合研究所　道路交通研究部　道路環境研究室（〒305-0804 茨城県つくば市旭 1 番地）
E-mail: hashimoto-h22ab@mlit.go.jp

道路機能に多様なニーズが求められる中，国土交通省では，歩行者の利便増進を推進しており，全国各地で，様々な道路空間の利活用が見受けられるようになっている．筆者らは，人中心の道路空間として歩行者優先道路に着目し，導入推進方策について調査・研究を行っている．そこで，歩行者優先道路の知見収集をねらいとして，観光地や中心市街地，商業地域での導入事例について，現地調査を実施した．導入事例での工夫点を元に，歩行者優先道路の導入にあたり，道路管理者が留意すべきポイントとして，「歩行者の安全按針の確保」や「円滑で快適な歩行者空間の形成」，「車両交通のマネジメント」の３つの観点から考察した．結果，安全施設の設置や歩行者空間の確保，通行車両の規制運用方法など歩行者優先道路の導入にあたり留意すべき点が確認された．

Key Words:*residential road，road space utilization，pedestrian convenience，universal design*

1. はじめに

(1) 背景と目的

道路の機能には交通機能と空間機能があり，令和３年度の「道路構造と解説と運用」の改訂において，空間機能の中に新たに賑わい空間が位置づけられている[1)]．道路管理者として賑わいのある道路の空間機能の確保に向けた役割が求められている．

近年，観光地や中心市街地，商業地域など人を呼び込み賑わいを創出するとともに，歩行者の利便性を増進する空間として活用したいというニーズが増えてきている．このようなニーズを踏まえて，歩行者が道路全断面で優先通行可能で，歩行者と車両が共存する道路（以下「歩行者優先道路」という．）へ道路空間配分を見直す事例が見受けられるようになっている．

歩行者優先道路の導入にあたっては，安全安心な歩行者空間の確保及び，人と車両が共存する空間における通行車両のマネジメントといった観点について留意する必要がある．道路管理者として歩行者の利便性の確保に加え多様な観点での配慮が求められる．しかしながら，道路管理者目線で留意すべき対応策について参考となる知見が不足していると考えられる．

そこで本稿では，歩行者優先道路の導入について，道路空間の利活用事例を元に，各事例において取り入れられている工夫点を調査し，道路管理者の視点で留意すべきポイントを考察した結果を紹介する．

(2) 既往研究と本研究の位置づけ

歩行者優先道路は欧米など海外で先行して導入が進み，近年では国内においても導入事例が見受けられるようになった．青木ら[2)]は 1970 年代以降欧州において導入の進んだ歩車共存道路について車両交通への対策や法制度の変遷を調査した．欧州においては歩車共存道路導入後，周辺道路網へのゾーン 30 の導入や，地区外交通を排除

する法規制の導入と行った面的対策が進んでおり，相対的に我が国において通行規制対策が進んでいないことを明らかとした．国内における対応について整理が必要と考えられる．

国内での歩行者優先道路の導入事例についても調査研究が行われている．施設に着目した研究として，大橋ら[3]は通行車両の速度抑制に資する道路形状や形状に応じた速度抑制効果について論じて整理した．谷口ら[4]は歩行者優先道路においては，歩車交通が分離された構造の道路空間と比べ，歩車間のコミュニケーションが促され，車両が歩行者へ道を譲ったり，歩行者を避けた運転を行ったりする傾向があり，交通事故の低減につながる可能性があることを確認した．こうした成果は，歩行者優先道路における安全安心な歩行者空間の確保への活用が期待される．

また，歩行者優先道路の導入に伴う歩行者の利便性向上による効果について調査を行った事例も見受けられる．北村ら[5]は中国最長規模の歩行街である天津市でのトランジットモールにおいて，沿道施設や道路施設の概要といった賑わい空間の実態整理とともに，周辺街路への影響について，アンケート調査などから利用者属性ごとの回遊状況などの実証分析を行った．柳沢ら[6]は長野市善光寺表参道の歩行者優先道路事例にて街路空間を構成する因子分解を行い，因子ごとに満足度といった効果に関連する評価因子との関係性を整理し，街路整備指針に係る実務的な手法を提案している．歩行者優先道路による歩行者空間の確保による利便性や回遊性の向上につながりうることを実証的に明らかとした．歩行者優先道路導入による賑わい創出のメリットや利便性や回遊性の高い歩行者空間確保の重要性を示唆している．道路管理者として，歩行者の安全性の確保，利便性の高い歩行区間の確保に寄与することが期待される．

関連する既往研究では，個別の事例に着目した事例整理による分析が多く，道路管理者目線での留意点の一般化や具体化が必要と考えられる．本研究は，幅広く実施した国内における歩行者優先道路の導入事例調査を元に，各事例において取り入れられている工夫点を調査し，道路管理者の視点で留意すべきポイントを考察しており，実務への有用性の観点で意義があると考えている．

2. 歩行者優先道路導入事例とその工夫点の調査

(1) 歩行者優先道路の導入事例の調査概要

歩行者優先道路の導入事例として**表-1** 記載の 21 事例を調査した．各事例について公表資料等から，導入場所と導入場所に応じた道路構造や設定施設など**表-2** 記載の項目について概要を整理した上で，現地調査を実施した．

表-1 歩行者優先道路の調査対象事例

地域	No.	事例名	導入場所
観光地	1	津和野本町・祇園丁通り	島根県津和野町
	2	神門通り	島根県出雲市
	3	鉄輪温泉いでゆ坂	大分県別府市
	4	川原町通り	岐阜県岐阜市
	5	あつみ温泉	山形県鶴岡市
	6	中尊寺通り	岩手県平泉町
	7	天神様通り（太宰府天満宮参道）	福岡県太宰府市
中心市街地	8	金澤表参道	石川県金沢市
	9	本町・朝市通り	石川県輪島市
	10	高岡市山町筋	富山県高岡市
	11	高麗橋 street park	大阪府大阪市
	12	京都市三条通	京都府京都市
商業地域	13	サンキタ通り	神戸市中央区
	14	元町通り	横浜市中区
	15	新潟古町モール	新潟市中央区
	16	巣鴨地蔵通り	東京都豊島区
	17	日本橋室町仲通り	東京都中央区
	18	松陰神社通り	東京都世田谷区
	19	とおり町ストリートガーデン（本通・船町通り）	広島県福山市
	20	金沢・竪町商店街（竪町ストリート）	石川県金沢市
	21	国際通り	沖縄県那覇市

表-2 歩行者優先道路の事例調査整理項目

整理項目	整理内容の例
道路名	導入通り名
導入場所	自治体名
運用状況	時間帯別の適用など
速度規制	規制速度
その他規制	一方通行など
時間帯指定	規制時間
周辺土地利用	商業地，住宅地など
合わせて実施した整備事業	無電柱化など
事例の着目点	舗装材質など事例の特徴
検索先	参考とした URL

(2) 各事例における工夫点の整理

調査した事例は，歩道と車道とが物理的に分離された

構造（以下「歩車分離型」という．）と歩道と車道とが分離されていない構造（以下「非歩車分離型」という．）の２種類に分けられることから，それぞれについて歩行者優先道路導入における工夫点を述べる．

本研究では歩行者が道路全断面で優先通行可能で歩行者と車両が共存する道路の導入を目指していることから，工夫点については，歩行者が道路全断面で通行可能とするための「歩行者の安全安心の確保」及び「円滑で快適な歩行者空間の形成」，歩行者が優先通行とするための「車両通行のマネジメント」の３点に着目した．特徴的な事例についてポイントを紹介する．

a)　歩車分離型における工夫点

・歩行者の安全安心の確保

沖縄県那覇市の国際通りにおいては，歩車と車道との段差が 5cm 程度（**写真-1**），縁石の擦り付け部では 2cm 程度とされていた．歩行者の安全確保の観点から，歩道の車道側に御影石製ボラードが一定間隔で連続配置されている（**写真-2**）．

神奈川県横浜市の元町通りにおいても，歩道と車道との段差が 5cm 程度となっている．国際通り同様に，歩道の車道側には，一定間隔でボラードが設置されている．国際通りと異なる点として，縁石に擦り付け部は設けられていない．歩行者の横断が円滑に行えるよう，スムース横断歩道が設置されている（**写真-3**）．

歩行者が道路全断面で通行可能としつつ，歩行者の車両に対する安全安心を確保する工夫点といえる．

・円滑で快適な歩行者空間の形成

兵庫県神戸市のサンキタ通りにおいては，道路空間配分を見直し，車道空間の一部を歩道とするとともに，道路に並行する鉄道の高架橋下の店舗において，再開発に併せ道路沿いの 1.0～1.5m 程度を歩道空間と統一の舗装とすることで一体的な歩行者空間を確保している（**写真-4**）．確保した歩行者空間では，歩行者の通行空間の確保とともに，滞留施設の設置による賑わい空間の創出が図られている．

歩行者の通行空間の確保とともに，賑わい空間の創出を図る工夫点といえる．

・車両通行のマネジメント

兵庫県神戸市のサンキタ通りにおいては，一般車は終日通行止めとし，沿道での荷捌き等の業務車両は利用ニーズの高い午前と午後を除いた 17 時から翌日 6 時までを通行止めとする運用がなされている（**写真-5**）．

山形県鶴岡市の庚申堂湯見ヶ代線はあつみ温泉街においては，道路沿いに歩行者が滞留できる休憩施設や植樹空間が車道側に張り出すように配置し，スラローム線形



写真-1　国際通り（沖縄県那覇市）の歩車道境界の段差



写真-2　国際通り（沖縄県那覇市）のボラード設置状況



写真-3　元町通り（神奈川県横浜市）の
スムース横断歩道の様子



写真-4　サンキタ通り（兵庫県神戸市）の道路空間配分の見直しと民地空間を活用した歩行空間の様子

の車道とされている（**写真-6**）．

車両に対して通行制限や車両速度の抑制を促すことで，車両のドライバーに対して，歩行者優先の道路空間であることを意識させる工夫点といえる．

b)　非歩車分離型における工夫点

・歩行者の安全安心の確保

大分県別府市の鉄輪温泉いでゆ坂においては，従来区画線により明示されていた車道と路側帯の見直し，歩行者通行空間と拡幅することで，安全安心な歩行者空間を確保している（**写真-7**）．舗装パターンの違いとスリット型側溝を用いた車両通行空間のイメージ狭さくにより，車両速度の抑制を図っている．

島根県出雲市の神門通りにおいては，従来の片側１車線の２車線を見直し，対面通行の１車線化とすることで歩行者空間を確保している（**写真-8**）．併せて，歩行者空間の舗装を車道側に滲み出すことで，車両に対して車道が狭く見える視覚的効果を図っている．

歩行者空間を確保するとともに，車両のドライバーに対して，歩行者優先の道路空間であることを意識させることで，歩行者の安全安心を確保する工夫点といえる．

・円滑で快適な歩行者空間の形成

岩手県西磐井郡平泉町の中尊寺通りにおいては，神門通り同様，従来２車線の車両空間と両側歩道の道路空間配分を見直し，歩車道境界の縁石を取り除くとともに，車道を１車線化，無電柱化整備と合わせ歩行者空間を確保している．舗装材は石張り舗装を採用し，歩きやすい歩行者空間とされている（**写真-9**）．

歩行者の通行空間の確保とともに，歩行者の円滑で快適な通行を図る工夫点といえる．

・車両通行のマネジメント

前述の通り，島根県出雲市の神門通りでは，対面通行の１車線化するとともに，歩行者空間の舗装を車道側に滲み出すことで，車両に対して道路空間の中央寄りの走行を促し歩車間の離隔を確保するとともに，車両の速度抑制を図っている．

大分県別府市の鉄輪温泉いでゆ坂では，速度制限が 20㎞/h に規制されている．また，交差点部でのイメージハンプの設置や車両の停止線を交差点部から離し，車両に歩行者等への注意を促し速度を抑制させる工夫が施されている（**写真-10**）．

車両のドライバーに対して，歩行者優先の道路空間であることを意識させる工夫点といえる．



写真-5　サンキタ通り（兵庫県神戸市）の車両通行規制標識



写真-6　庚申堂湯見ヶ代線（山形県鶴岡市）の車道のスラローム線形の様子（国土交通省 HP より）



写真-7　鉄輪温泉いでゆ坂（大分県別府市）の舗装とスリット型側溝の状況



写真-8　神門通り（島根県出雲市）の道路空間配分見直し後の様子

3. 歩行者優先道路導入にあたっての留意点

前章同様，歩行者優先道路を歩車分離型，非歩車分離型に分け，それぞれ 3 つの観点から，道路管理者の視点から留意すべきポイントを考察した（**表-3**）．

(1) 歩車分離型の歩行者優先道路の留意点の考察

歩車分離型は，歩道と車道とが分離されている．歩行者が道路全断面で優先通行可能とするためには，特に，歩車道境界の構造がポイントとなると考えられる．

「歩行者の安全安心の確保」の観点では，歩車道境界において，歩行者が道路全断面で通行可能な構造としつつ，歩行者防護の観点からボラードなどを用いて歩行者の車両に対する安全安心を確保することが重要と考えられる．横断歩道部においてはスムース横断歩道を採用するなど歩行者の移動の円滑性に配慮した歩行者動線の確保が重要と考えられる．

「円滑で快適な歩行者空間の形成」の観点では，歩行者の通行空間の確保とともに，賑わい創出に資する空間の確保を図ることが重要と考えられる．対応策として主に２つが考えられる．１つは，道路空間配分を見直し，車道部空間を歩行者空間に転換する手法．もう１つは，沿道の協力を得て，沿道と一体で歩行者空間を確保する手法が考えられる．確保した歩行者空間において，舗装の高質化，イベント等での利用を想定した滞留施設の設置なども良質な歩行者空間形成として重要と考えられる．



写真-9 中尊寺通り（岩手県西磐井郡平泉町）の道路空間配分見直し後の様子



写真-10 鉄輪温泉いでゆ坂（大分県別府市）の交差点部のイメージハンプ

表-3 歩行者優先道路の導入の留意すべきポイント

歩車分離型	非歩車分離型
【歩行者の安全安心の確保】	
－歩行者の車両に対する安全安心の確保 ・ボラードなどの設置による物理的な分離 －歩行者の移動の円滑性の確保 ・歩車道境界の段差の低減 ・スムース横断歩道の導入	－車両通行位置の誘導，速度抑制 ・道路空間配分の見直し ・歩道舗装の車道部へ滲み出し
【円滑で快適な歩行者空間の形成】	
－円滑な歩行者通行空間の確保 ・道路空間配分の見直し ・沿道民地との一体利用による歩行者空間の拡大 －賑わい創出に資する歩行者空間の確保 ・舗装の高質化 ・賑わい施設や滞留施設の設置	－円滑な歩行者通行空間の確保 ・道路空間配分の見直し ・沿道民地との一体利用による歩行者空間の拡大 －賑わい創出に資する歩行者空間の確保 ・舗装の高質化 ・賑わい施設や滞留施設の設置
【車両通行のマネジメント】	
－通行車両の制限・抑制 ・交通規制との連携（時間・曜日限定の歩行者用道路化，特定車両以外を除車両通行止め） －車両通行位置の誘導，速度抑制 ・車道のスラローム線形化 ・スムース横断歩道，ハンプの設置	－通行車両の制限・抑制 ・交通規制との連携（時間・曜日限定の歩行者用道路化，特定車両以外を除車両通行止め） －車両通行位置の誘導，速度抑制 ・歩道舗装の車道部への滲み出し【再掲】 ・イメージハンプの設置

「車両通行のマネジメント」の観点では，交通規制と連携した通行車両の限定や通行時間の制限といった取組が重要と考えられる．歩車分離型とはいえ，道路空間に歩行者と車両とが共存することから，車両のドライバーに対して，歩行者への配慮を促す構造の採用や交通規制の運用が求められる．

(2) 非歩車分離型の歩行者優先道路の留意点の考察

非歩車分離型は，歩道と車道とが分離されていない．歩行者が道路全断面で優先通行可能とするためには，特に，車両のドライバーが歩行者に配慮しながら通行する構造，車両通行のマネジメントが重要と考えられる．

「歩行者の安全安心の確保」の観点では，歩行者空間を確保するとともに，車両のドライバーに対して，歩行者優先の道路空間であることを意識させることが重要と考えられる．車両空間と歩行者空間の舗装パターンの違いの活用，歩行者空間の舗装の車道側への滲み出しが考えられる．

「円滑で快適な歩行者空間の形成」の観点では，歩車分離型同様，歩行者の通行空間の確保とともに，賑わい創出に資する空間の確保を図ることが重要と考えられる．

「車両通行のマネジメント」の観点では，交通規制と連携した通行車両の限定や通行時間の制限といった取組が重要と考えられる．非分離型の歩行者優先道路では，道路空間に歩行者と車両とが常に混在することが想定される．車両のドライバーに対して，歩行者への配慮を促す構造の採用や交通規制の運用が特に重要と考えられる．

4. おわりに

本稿では，歩行者優先道路の導入事例おいて取り入れられている工夫点を調査し，歩車分離型と非歩車分離型とに分類の上，「歩行者の安全安心の確保」，「円滑で快適な歩行者空間の形成」及び「車両通行のマネジメント」の３つの観点から，道路管理者が留意すべきポイントを考察した（**表-3**）．

得られた成果のポイントは以下の通りである．

- 歩車分離型では，歩行者優先道路として十分な歩行者空間を確保した上で，歩行者が道路全断面での優先的な通行や利用できる空間形成，歩行者の円滑な通行の確保に向けた対策が重要と考えられる．
- 歩行者の優先通行を促すにあたり，通行車両の限定や，通行時間の制限などの通行規制の運用，スラローム線形の採用などによる速度抑制策の検討が求められる．
- 非歩車分離型では，歩行者は道路全断面を優先して通行しやすい空間となる．一方で，歩行者の安全安心の確保の観点から車両は歩行者に配慮しながら通行することが求められ，歩車間の離隔を確保した走行を促す構造や，イメージハンプなどによる速度抑制の対策の検討が重要である．

今後の課題は以下の通りである．

- 今後，歩行者優先道路の導入を推進していくためには，本稿で考察した留意すべきポイントに対応する具体的な道路構造や交通規制の運用方法について，技術的手法として整理していく必要がある．
- このため，更なる導入事例の調査，既存調査結果の更なる調査による知見集積が必要と考えられる．
- 歩行者優先道路の導入は，各道路管理者が、地域のまちづくり関係者と連携して取り組む必要があることから，地域固有の事情や導入計画から運用までの各段階において検討すべき内容の整理を行う必要がある．

REFERENCES

1) 日本道路協会：道路構造例の解説と運用，pp.66，2021
2) 青木英明，久保田尚：歩車共存道路における交通鎮静化の動向とその展望，日本都市計画学会学術論文集，第 25 回，pp. 763-768， 1990.
3) 大橋幸子，小林寛：歩車共存道路における屈曲部の形状と速度抑制効果に関する研究，日本都市計画学会学術論文集，vol55，pp. 592-599， 2020.
4) 谷口綾子，田辺太一，井料美帆，宮川愛由，小嶋文：ドライバーの協調行動促進に歩行者コミュニケーションが及ぼす影響，土木学会論文集 D3，vol72，pp. 1241-1247， 2016.
5) 北村博昭，出口敦，趙世晨，黒瀬重幸：歩行者優先道の賑わいと機能・空間構成に関する研究　天津市旧租界地におけるケーススタディ，日本建築学会計画系論文集，第 593 号 pp. 145-152，2005.
6) 柳沢吉保，高山純一，滝澤論，轟直希：中心市街地来街者による街路空間満足度の潜在意識構造を考慮した歩行者優先道路の整備評価-長野市善光寺表参道のトランジットモール本格導入に向けた取り組み-，日本都市計画学会論文集，no.45，pp. 499-504，2010.

(Received October 13, 2023)

A STUDY ON POINTS TO NOTE FOR THE INTRODUCTION OF PEDESTRIAN PRIORITY ROAD IN EXAMPLES OF ROAD SPACE UTILIZATION

Yoshiki　NEZU, Keiko OHKOUCHI and Hiroyoshi HASHIMOTO