

多様なニーズに応える 道路空間の利活用の今後の方向性

1. 背景

2. 着眼点

着眼点① 人中心の道路の実現に向けた
道路空間の柔軟な利活用

<方向性>

- ① -1 歩道の柔軟な利活用(ほこみち制度)
- ① -2 路肩の柔軟な利活用(カーブサイドマネジメント)
- ① -3 全断面での柔軟な利活用
(歩行者と車両が共存する空間づくり)

着眼点② 通過交通の排除とエリア内での機能分担

着眼点③ 多様なニーズに応える道路の実現を
支えるデータの利活用

3. 方向性まとめ(案)

1. 背景:2040年、道路の景色が変わる~人々の幸せにつながる道路~

- 今後の道路政策に係るビジョン「2040年、道路の景色が変わる」において、将来、予測される様々な「道路の景色」を紹介。
- 道路を人々が滞在し交流できる空間に「回帰」することが、ビジョンの基本的な考え方のひとつとして示された。



安全性や快適性が確保された歩車共存の生活道路



人中心の空間として再編した、まちのメインストリート

回帰



公園のような道路

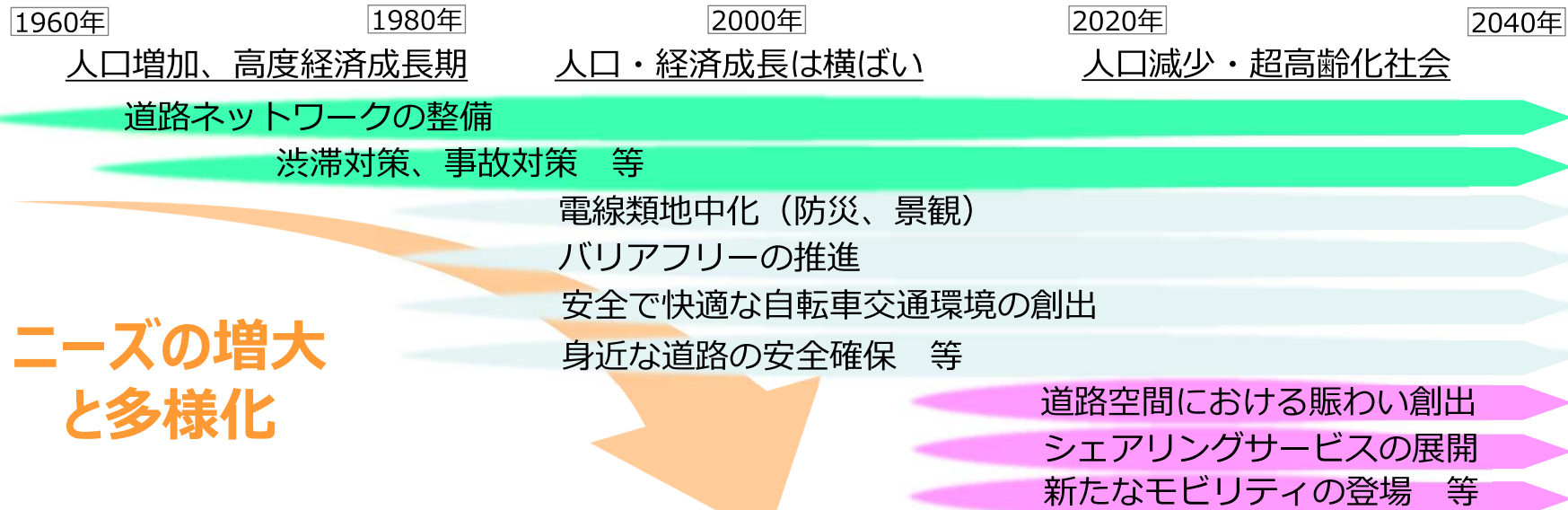


曜日や時間帯に応じて道路空間の使い方が変わるマネジメント2

1. 背景: 多様化する道路空間へのニーズの変遷

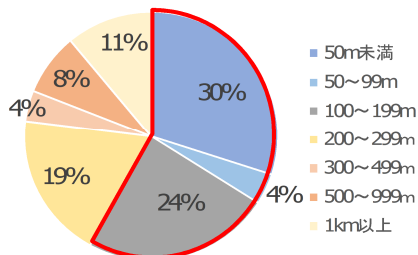
- 社会・経済情勢の変化や新技術の登場に伴い、道路空間に対するニーズが多様化。
- 従来の通行の機能に加え、賑わい空間の創出、安全・安心、新たなモビリティの通行に対応した機能が必要になるなど、人中心に関するニーズが高まっている。
- 地域の状況やそれぞれの道路の役割を見据えつつ、求められる機能を道路ごとに分担する考え方・手法の整理が必要。

時代とともに多様化してきた道路空間へのニーズ



ニーズの増大と多様化

高齢者のベンチ設置希望間隔 (約6割が歩道に200m未満の間隔でベンチの設置を希望)



新型コロナ感染リスク低減のため、沿道飲食店等の路上利用 (全国約170の自治体、約420カ所で事例あり)



(岐阜県大垣市より提供)

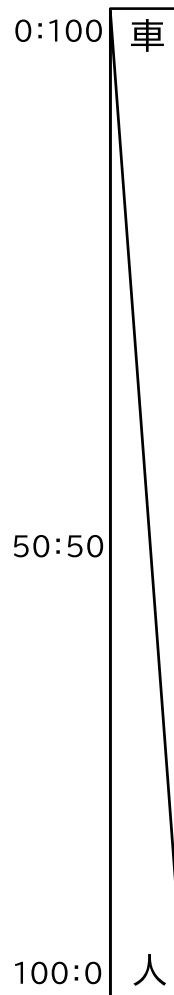
宅配便取扱個数は年々増加



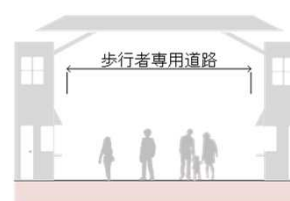
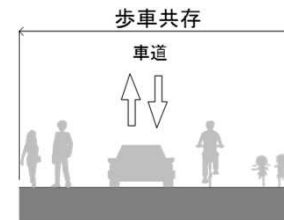
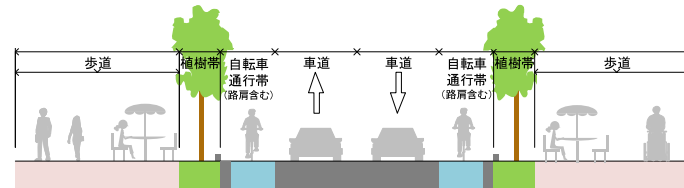
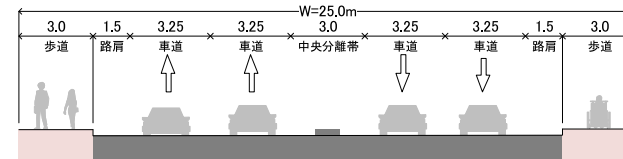
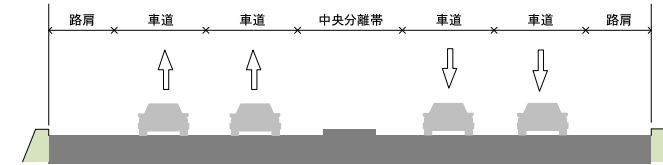
出典: 国土交通省「令和2年度宅配便取扱実績」をもとに作成

1. 背景: 新たなニーズへの対応における課題

○道路に求められるニーズが多様化し増加している中で、限られた空間を最大限活用するためには、道路の構造や運用の面から工夫が必要。




- ①【車専用】
車両の高速かつ大量の通行に特化
(高速道路、自動車専用道路)
- ②【車中心+人】
車両及び人の安全で円滑な通行を図る
(バイパス、幹線道路など)
- ③【車+人中心】
車両及び人の安全で円滑な通行を図る
(まちのメインストリートなど)
- ④【人中心+車】
歩行者中心の道路で車両の通行も許容する
(住宅地内の身近な生活道路など)
- ⑤【歩行者専用】
歩行者中心の道路
(商店街の歩行者専用道路など)




【新たなニーズの例】


- 賑わい空間(滞留・休憩のスペースなど)の創出



- シェアリングサービス等の駐車スペースの設置



- 新たなモビリティの通行空間の位置付け

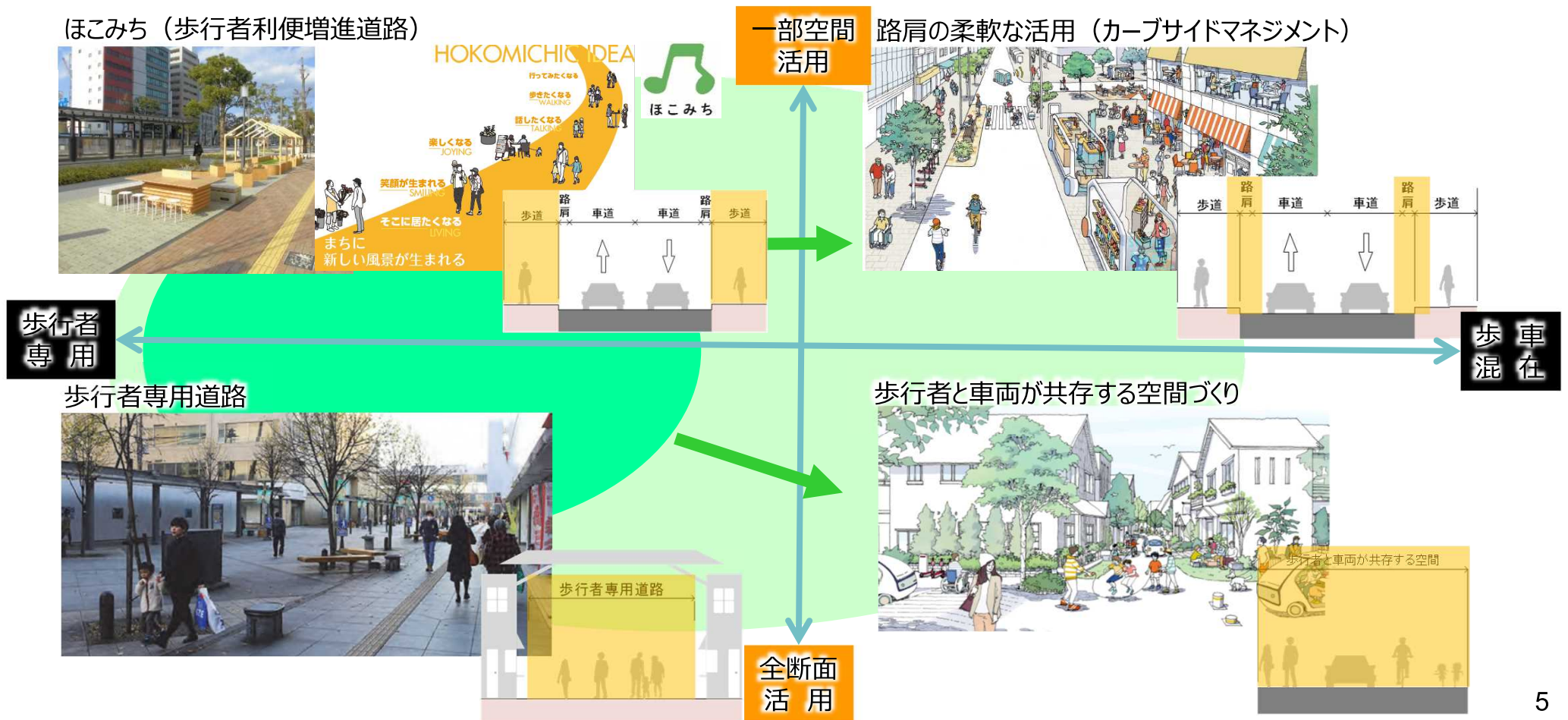


写真提供: 大丸有地区まちづくり協議会 など

⇒人と車のバランスを踏まえ、道路空間の再編、柔軟な活用方策を考える必要がある。

1. 背景:人中心の道路の実現に向けた道路空間の柔軟な利活用 国土交通省

- 「道路空間を街の活性化に活用したい」など、道路への新たなニーズを実現するため、人中心の道路空間を構築する“ほこみち”制度を令和2年11月に創設。
- 歩道に加えて、路肩(カーブサイド)の柔軟な活用、さらには道路全断面で歩行者優先で通行できる道路など、人中心の道路の実現に向けて、いかに道路空間を活用するかという観点が重要。
- 道路全断面で人中心の道路を実現する空間の創出について検討。




○共通するのは、「人中心の道路」を構築すること。

人中心の道路とは

- ・歩行者が滞留し賑わいのある道路
- ・ユニバーサルデザインの道路
- ・歩行者に配慮し徐行する車両(車、自転車、新モビリティ等)と共存する道路

実現するためには



着眼点① 人中心の道路の実現に向けた道路の柔軟な利活用
〈ほこみち制度(歩行者利便増進道路)、路肩の柔軟な活用(カーブサイドマネジメント)、歩行者と車両が共存する空間づくり等の方向性〉

着眼点② 通過交通の排除とエリア内での機能分担

着眼点③ 多様なニーズに応える道路の実現を支えるデータの利活用

2. 着眼点①

方向性①-1 歩道の柔軟な利活用(ほこみち制度) -コロナ占用特例からの移行-

○地域の賑わいを創出するため、新型コロナウイルス感染症拡大対策として各自治体で実施された占用許可基準の緩和について、ほこみち(歩行者利便増進道路)制度への展開を促進。

<新型コロナ対策としての占用特例(R2.6~R4.3末)>

- 新型コロナウイルス感染リスク低減、地域の賑わい創出のため、沿道飲食店等の路上利用に対する占用許可基準の緩和(占用料免除等)を措置

→ 全国約420カ所で占用事例あり
(うち直轄国道では22カ所)
(R3.7.7時点)



コロナ占用特例
終了後も路上利用
を継続したいという
地元・事業者の声

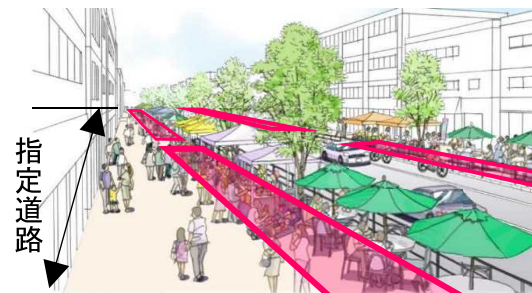
恒久化

今回の緊急措置のポイント	
内容	① 新型コロナウイルス感染症対策のための暫定的な営業であること ② 「3密」の回避や「新しい生活様式」の定着に対応すること ③ テイクアウト、テラス営業等のための仮設施設の設置であること ④ 施設付近の清掃等にご協力いただけること
主体	地方公共団体又は関係団体※ ¹ による一括占用※ ² ※ ¹ 地元関係者の協議会、地方公共団体が支援する民間団体など ※ ² 個別店舗ごとの申請はできません。お住まいの地方公共団体等にご相談ください。
場所	道路の構造又は交通に著しい支障を及ぼさない場所 ※ 歩道上においては、交通量が多い場所は3.5m以上、その他の場所は2m以上の歩行空間の確保が必要です。 ※ 沿道店舗前の道路にも設置可能です。
占用料	免除 (施設付近の清掃等にご協力いただけている場合)

<歩行者利便増進道路制度(R2.11下旬~)の展開・普及>

【道路法等の一部を改正する法律案 (R2.5.20成立、5.27公布) 11.25施行】

- 歩道等の中に、“歩行者の利便増進を図る空間”を定めることが可能
- 特例区域では、オープンカフェ等の占用が認められる
 - ・ 占用者を公募により選定することが可能となり、最長20年の占用が可能
 - ・ 一括占用及び個別店舗による占用も可能



<ほこみちの指定>

- ・ 令和3年2月12日、大阪市の御堂筋、神戸市の三宮中央通り及び姫路市大手前通りが、全国で初めて「ほこみち」として、それぞれの道路管理者において指定
- ・ 令和3年12月末時点で、国と全国16自治体により、計49路線で指定済み



国道25号(御堂筋)

神戸市道三宮中央通り線

姫路市道幹第1号線
(大手前通り)



ほこみち

①-1 歩道の柔軟な利活用(ほこみち制度)

○ほこみち制度の活用により、歩道上にオープンカフェやシェアサイクルポート等の設置が可能となり、歩道の柔軟な利活用の推進が期待される。

歩行者利便増進施設等として認められる物件

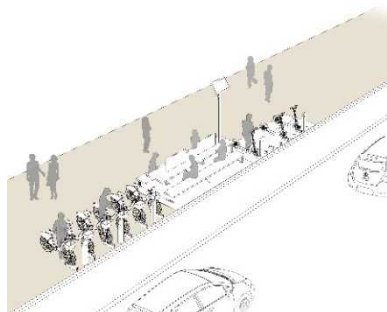
歩行者利便増進施設等として認められる物件の例	道路法施行令第16条の2
・広告塔・ベンチ・街灯 ・電飾、提灯、ランプ・フラワーポット・音響機材(スピーカーなど)	第1号、第2号、第6号イ
・看板・標識・旗ざお・幕・アーチ	第1号、第3号、第6号ハ
・食事施設・購買施設 (テーブルや椅子、テントやパラソル、フェンスなどを含む。)	第4号
・レンタサイクル用の自転車駐車器具	第5号
・イベントのために設けられる露店・商品置場・ステージ、やぐら、観客席 (テーブルや椅子、テントやパラソル、フェンスなどを含む。)	第6号ロ

※青字は、施行令に明記されていないが、道路占用が認められ得る物件の例。

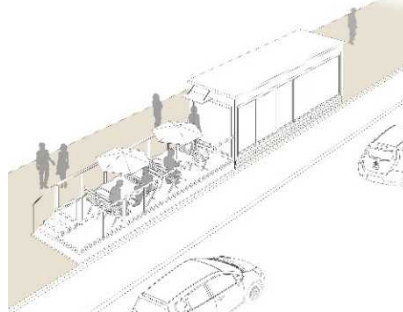
※施行令第16条の2第1号から第5号までに規定されているものは、第6号に規定されていなくても、イベントのために設けることは可能。

歩道の柔軟な活用イメージ

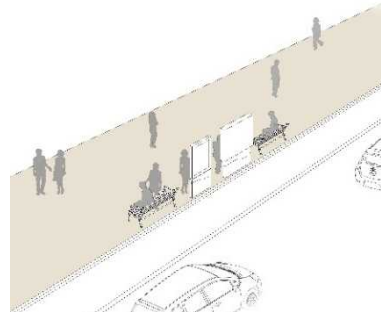
◇シェアリングポート



◇購買施設



◇デジタルサイネージ



[道路利活用の効果]

「道路を『歩道化』すると沿道の店は儲かる」を証明 一車中心からの転換に示唆



▲メッシュ別平均売上高の推移

出典：論文に記載の図を一部加工

- 歩行者中心の街路に立地する店舗の売り上げは、非歩行者空間に立地する店舗よりも高いことを定量的に示した。
- 車中心の道路から歩行者や自転車中心の道路への転換に係る、周辺環境への経済的影響を分析した結果、飲食店の売り上げにポジティブな影響を与えることが明らかになった。

出典：雑誌名：Cities Volume 120

タイトル：Street pedestrianization in urban districts: Economic impacts in Spanish cities

著者名：Y.Yoshimura, Y.Kumakoshi, Y.Fan, S.Milardo, H.Koizumi, Paolo Santi, Juan Murillo Arias, Siqi Zheng, Carlo Ratti

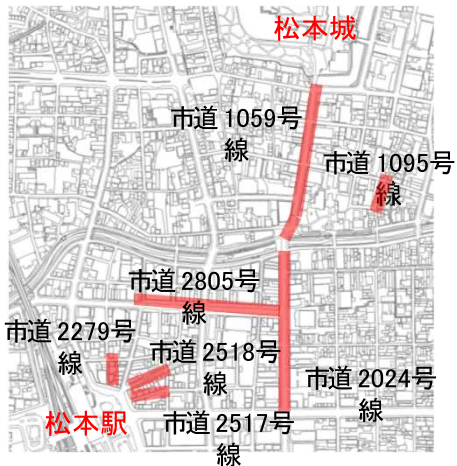
掲載日：2021年10月28日(木) (英国夏時間)

2-1 ほこみち制度 ー指定事例(松本市、甲府市)ー

- 賑わい創出と共に、歩行者の安全性や自転車通行の円滑性を図るため、歩行者と自転車の通行空間を分離。【松本市】
- 賑わい創出と共に、歩行者の安全性確保のため、自転車や自動車の通行を禁止(歩行者用道路化)。【甲府市】



ー松本市ー



— : 歩行者利便増進道路

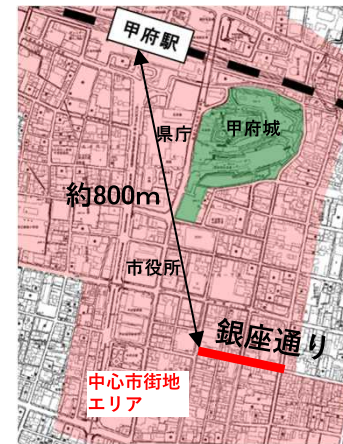
【安全性の確保】

- ・自転車専用通行帯により歩行者と自転車の通行空間を分離

【ほこみちの効果】

- ・新しい生活スタイルに対応した営業形態の確立(入店人数の制限)
- ・路線(通り)ごとの仲間意識の醸成
- ・他の路線、団体との交流

ー甲府市ー



— : 歩行者利便増進道路

【安全性の確保】

- ・歩行者用道路(道路交通法)化
- ・自転車通行を規制する看板設置

【ほこみちの効果】

- ・自動車や自転車の通行を禁止し、道路中央部分へ利便増進誘導区域を設定したことで、休憩施設や植栽の設置等が可能に



民地	特例区域	歩道	自転車専用通行帯	車道
----	------	----	----------	----

自転車専用通行帯が設置されているほこみちの事例(松本市道1059号線)



自動車・自転車の通行を規制



定期イベント(第2土曜日)

○ ほこみちを全国に普及させていき、多様な道路の使い方を拡大していく。

1年目(2021年):先進自治体から波及

- ・2月ほこみち全国初指定(御堂筋、三宮中央通り、大手前通り)
- ・省庁連携会議で先進事例を打ち出し
- ・コロナ占用特例からほこみちへの移行説明会
- ・ほこみちマーク、SNSでの発信、プロモーション動画
- ・ほこみち〇〇会議が全国各地で開催
- ・ほこみちフォーラム



ほこみちフォーラム (R3.12.10)

2年目(2022年):全国各地に広がる

- ・ほこみちガイドラインの整備(多様なニーズ+バリアフリー)
- ・ほこみち写真集
- ・ほこみちに関する製品開発が進む
- ・バスタや道の駅との連携

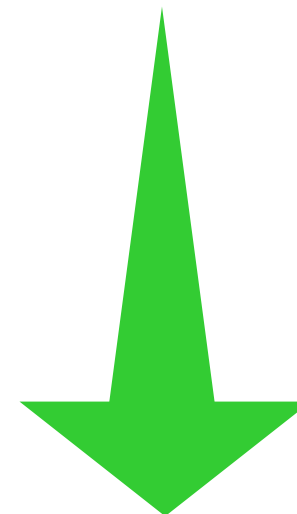


ほこみち関連商品の開発

3年目(2023年):全国に定着、ブランド化

- ・ほこみちのための道路改良が各地で実施
- ・ほこみち沿道の地価が上がる

ほこみちの普及



ブランド化 10

2. 着眼点① 方向性①

-2 路肩の柔軟な利活用 -カーブサイドマネジメント-

- 路肩等の歩車道境界に新たなニーズが集中している。
- 路側マネジメントを実現するためには、民間によるマネジメントと道路構造の変革が必要。

○賑わい空間創出のための滞留・休憩スペースの設置



路肩の新たな利用形態の導入
(アメリカ合衆国ニューヨーク州)
出典：NACTO 資料

○パークレット



○緑化 (グリーンインフラ)



道路脇に整備された「雨庭」

○シェア電動キックボードポート



○電動キックボードの走行空間



写真提供：大丸有地区まちづくり協議会

○自動宅配ロボットの走行空間



○オープンカフェ



曜日や時間帯に応じて道路空間の使い方が変わる路側マネジメント

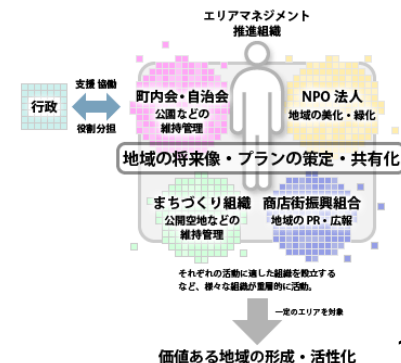
○照明柱の多目的利用
(センサー等との共架)



○移動型店舗スペースの設置



○民間によるエリアマネジメント



-2 路肩の柔軟な利活用 —カーブサイドマネジメントの手法—

○路肩の活用にあたっては、路肩本来の機能を保持し、歩行者や車両の安全な通行に影響を与えないようにすることを前提に、賑わい等を目的とした活用が考えられる。
○用途に応じて、路肩を「一定の連続区間」「ピンポイントの箇所」「時間帯別」で使い分け。

路肩本来の機能 ※道路構造令の解説と運用より

※最も重要

①道路の主要構造の保護、②故障車等の退避、③側方余裕幅

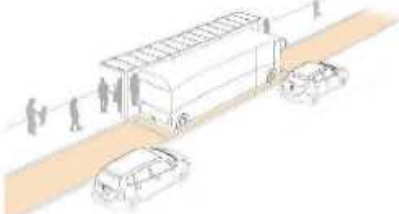
④路上施設の設置空間、⑤維持作業や地下埋設物、⑥曲線部での視距増大、
⑦雨水の集水箇所、⑧道路の美観、⑨自転車・歩行者(歩道の無い道路)の通行部分、
⑩積雪地域の堆雪場所、⑪災害時の通行機能確保

ほこみちの創設に伴い、道路の機能に歩行者が滞在し交流する【賑わい空間】を規定。
路肩の柔軟な活用を普及拡大するため、路肩の機能に【賑わい】等、新たなニーズに対応した新たな役割を加えてはどうか

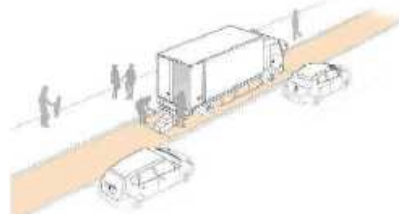
路肩の活用イメージ

ピンポイントの箇所での活用

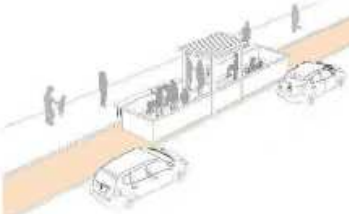
◇公共交通の乗降



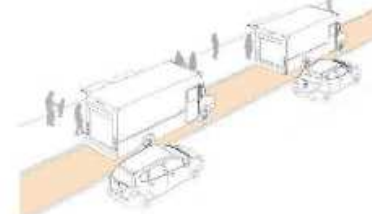
◇移動店舗



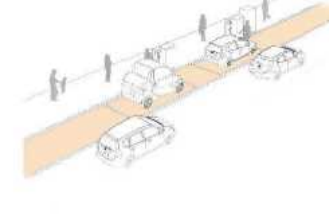
◇休憩・滞留



◇荷捌き

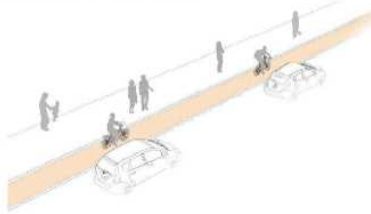


◇充電設備

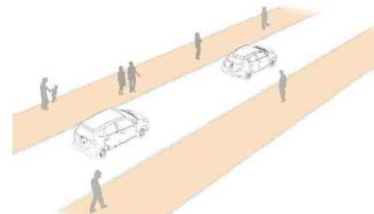


一定の連続区間での活用

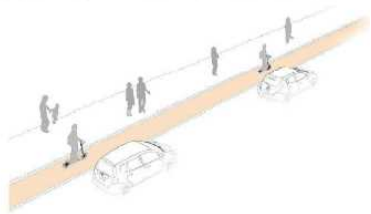
◇自転車通行空間



◇歩行者通行空間(歩車分離されていない道路)



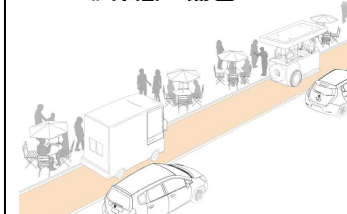
◇新たなモビリティの通行空間



時間帯別の活用

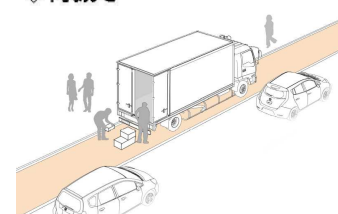
(例) 朝～夜 (8:00～20:00)

◇休憩・滞留



深夜～朝 (20:00～8:00)

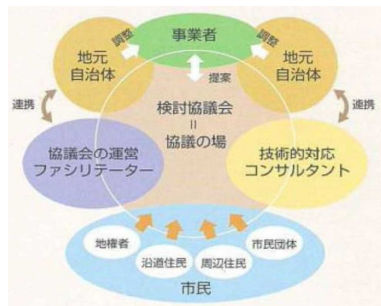
◇荷捌き



- 住民や民間が継続的かつ主体的にマネジメントに参加できるよう、各主体が一体となった協働体制を構築するほか、民間によるマネジメント資金を確保する方策を整理する。
- 路肩に交通アクセスや賑わい、緑化等、多様な機能をもたせる空間を設置し、路肩を柔軟に活用する。

民間によるマネジメント

【住民・行政・事業者等が一体となった協働体制】



出典：調布保谷線
【調布・三鷹区間】
(東京都)

【パークレット壁面広告によるマネジメント資金確保】

パークレット：主に路肩や停車帯を活用し、滞留・休憩スペースを確保



<パークレットでの収益活動>



道路構造の変革

【柔軟活用ゾーン】

- 範囲内の路肩に沿って多目的に活用される機能をもたせることができる空間であり、土地利用を反映するだけでなく、沿道の特徴を引き立たせることが可能
- アクセス・モビリティ空間、緑化、交流空間、芸術・賑わい空間など多様な機能を有する

出典：「ソルトレークシティ道路類型」草案（2021年6月）



- 沿道民地と連携することにより歩行空間を拡張、一体的な空間を形成。
- 維持管理を民間主体で実施することにより、空間の高質化を図る。

【丸の内仲通り】

沿道民地との連携、公民連携の道路整備

- ・公民連携の大丸有まちづくり懇談会による「まちづくりガイドライン」に基づき、沿道地権者と道路管理者が協議しながら道路整備を実施。
- ・沿道店舗の壁面をセットバックし、公有地と私有地が一体となって歩行者環境を創出。
- ・「交流が生まれる快適な通り」実現のため、舗装を高質化（アルゼンチン斑岩を採用）し、維持管理を公民で分担して実施

【利便施設協定】

公開空地の利用

- ・利便施設協定制度により、当該道路に隣接する公開空地を利用して、安全で快適な歩行空間の確保を図ったり、道路附属物の新設等が可能。



写真：丸の内仲通りの官民境界位置
出典：国土技術政策総合研究所・緑化生態研究室

国道1号横浜東部病院前通路（横浜市鶴見区）

- 現行では、人中心の道路空間を構築する制度として、緊急車両以外の車両の通行は原則不可とする、道路法に基づく「歩行者専用道路」の指定制度がある。
- 既供用の道路においても、供用を一旦廃止すれば、歩行者専用道路に指定できる。

歩行者専用道路の指定

歩行者専用道路における車両の通行

第四十八条の十三

(通行の制限等)

第四十八条の十五

3 道路管理者は、交通の安全と円滑を図るために必要があると認めるときは、まだ供用の開始がない道路又は道路の部分について、区間を定めて、もつぱら歩行者の一般交通の用に供する道路又は道路の部分を指定することができる。

3 何人もみだりに歩行者専用道路を車両により通行してはならない。

→ 既に供用されている道路を歩行者専用道路として指定するためには、その道路の供用を一旦廃止し、歩行者専用道路の指定を行うことで、歩行者専用道路として供用が可能。※

→ 緊急車両以外は通行不可
(荷捌き等の車両の通行不可)

道路の供用
までの流れ

路線認定

区域決定

権原取得

工事

供用開始

歩行者専用道路の指定の公示

※供用開始の前まで状態を戻せばよく、路線認定の前まで状態を戻す(廃道にする)必要はない。

旭川買物公園通り



- 市民からの要望、支援を受けて、旭川駅前のメインストリートを歩行者のための空間化
- 第4種道路を歩行者専用道路に供用変更する際に、道路再編(モール化)、道交法による通行規制を実施

○海外では、歩行者モールにおいて、交通規制によって公共交通や荷捌き車両のみ通行可とし、歩車共存の道路空間を構築している事例がある。

メンケベルク通り (ドイツ)

- ・ハンブルグ市内のメインストリートにおいて歩行者専用の規制を実施。
- ・自転車、バス、タクシー、荷捌き車両 (21~11時) は規制を除外し、通行が認められている。規制速度は25km/h。



歩行者専用標識
(通行規制除外に関する補助標識)

【道路交通規則 (St VO)】(ドイツ)



歩行者専用標識
(第239号標識)



歩行者ゾーン標識
(第242号、第243号標識)

- ・補助標識により特定の車両の進入を許可可能
- ・歩行者交通を妨げてはならず、必要に応じて車両が歩行者を待たなければならない

ブリュッセル市内 歩行者ゾーン (ベルギー)

- ・ブリュッセル市内の一定のエリアで歩行者専用の規制を実施。
- ・自転車、タクシー、荷捌き車両 (4時~11時) は規制を除外し、通行が認められている。



歩行者ゾーン標識
(通行規制除外に関する補助標識)



歩行者ゾーン
リュースキック (ドイツ)

補助標識で
通行規制除外の
車両を表示

- ・タクシー
- ・自転車
- ・荷捌き車両
(18時~11時)

2. 着眼点①

方向性①-3 全断面での柔軟な利活用 —海外事例(歩車共存の道路)—

- 欧州では1970年代半ば以降、住宅地内を中心に歩行者優先の道路が導入され、2000年代以降、中心市街地にも拡大。
- 特に、住宅地において道路を住民の遊び場、滞留の場として使うために、道を蛇行させたり、ハンプ、プランター、駐車場等、自動車交通流を阻害する構造物等を用いて交通規制を行い、併せて修景を施している。

	中心市街地での事例	住宅地での事例		
国(都市)	オーストリア 	オランダ 	ドイツ 	イギリス 
交通規制/標識	出会いゾーン 	エルフ (ボンエルフから1989年改称) 	交通静穏化ゾーン 	ホームゾーン 
事例	 マリアヒルファー通り	 デルフト市	 ハノーファー市	 サウスヴィル地区
規制速度	原則: 20km/h (例外的に30km/h)	最高速度: 15km/h	歩行速度と同等 (4~7km/h)	最高速度: 約20km/h (周辺は約30km/h)
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・2013年道路交通法改正により導入 ・歩行者は道路全体を使用できるが意図的に車両交通を妨げてはいけない ・交通標識(入口/出口点除く)や交通信号を有さない ・自動車は指定されたエリアに短時間のみ駐車可能 ・延長100m当たり50~500回/hの歩行者・自転車の横断が継続して行われる通りが適する 	<ul style="list-style-type: none"> ・1976年道路交通法改正により導入 ・ボンエルフ内道路では子どもの遊びが可能 ・歩行者は道路全体を使用できるが、歩行者は不必要に車両を妨害してはならない(歩行者優先) ・路面標示でしている駐車スペース内でのみの駐車が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・1980年道路交通規則改正により導入 ・交通静穏化ゾーン内道路では子どもの遊びが可能 ・歩行者は道路全体を使用できるが、歩行者は不必要に車両を妨害してはならない(歩行者優先) ・路面標示でしている駐車スペース内でのみの駐車が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・2000年交通法にホームゾーン指定が記載され、2006年に制度化 ・ホームゾーンを自動車交通と同時に人が“場”として使う通りとして指定される住宅地内の道路と定義(歩行者優先) ・ホームゾーン内で歩行者・自転車と事故がおきた場合は、自動車運転者が責任を持つ法規制を導入 ・住民参加を推奨

出典: 加藤晃他: 新・都市計画概論、本田肇: 欧州における生活道路施策に関する最近の動向、土木技術資料52-11(2011)、山口敬太: 道路空間再編による歩行者空間整備の事例、次世代モビリティ社会を見据えた都市・交通政策、公益財団法人日本都市センター(2020)、葉袋奈美子: 欧州におけるボンエルフの普及と現状、一オーストリアにおける“生活の道 Wohstraße”と“出会いのゾーン Begegnungszone”、都市計画報告集(2019)、エルファディング・スザンネ: ドイツにおけるシェアードスペースの法的枠組みとその実践、国際交通安全学会誌Vol.35(2010)、小嶋文: ストリートデザイン懇談会資料、葉袋奈美子他: 英国における住宅地内道路のボンエルフ(生活空間道路)的利用の変遷、都市計画報告集(2018)、(一財)国土技術研究センター: 次世代の生活道路に関する勉強会資料

- 賑わいや安全で快適な空間の創出等を目的として、歩行者専用道路等を活用した取組みが進められているものの、新たなモビリティの活用や滞在できる場づくりなど様々なニーズの実現が必要。
- 地域特性に応じた各々の道路の役割・機能を踏まえ、人の滞在に必要な道路構造や施設等を検討するとともに、歩行者と車両が共存しても歩行者が優先される道路を実現。

	現 状	方 針
賑わいのある道路空間	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 歩行者専用道路および歩行者用道路として、沿道と一体となった公共空間を整備  <p>歩行者専用道路における車両の通行は原則不可</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 幅員(車線を狭く、路側帯を拡幅等)や舗装(石張り舗装等)の工夫により、賑わいや魅力ある街並みを形成  <p>歩行者は路側帯および道路の右側端に寄って通行しなければならない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 歩行者は通行するだけでなく、滞留により賑わう道路空間を創出 ◆ 歩行者に配慮し徐行する車両と共存する道路の実現  <p>人中心の空間として再生した、まちのメインストリート</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【取組みの方向性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域のニーズに応じ、<u>必要な車両の通行が可能</u>な道路を実現 ・ 歩行者と車両が共存可能な<u>道路の構造や安全・休憩施設等について検討</u> <p>⇓</p> ・ <u>歩行者が車両を受容</u>する道路を実現 </div>
安全で快適な生活道路	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 街区の整備とあわせて、舗装等を工夫して、魅力ある街並みを形成  <p>私道での取組みが中心であり、エリアでの取組みとなっていない</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ゾーン30等の交通規制や凸部等の物理デバイスによる速度抑制対策を実施  <p>歩行者は路側帯および道路の右側端に寄って通行しなければならない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 通過交通の排除、交通の転換、車両の速度抑制等を行い、地域のための道路空間を創出 ◆ 歩行者が優先され安全性・快適性が確保された生活道路の実現  <p>安全性や快適性が確保された歩車共存の生活道路</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【取組みの方向性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の <u>各道路の機能・役割を分類し、歩行者が優先されるエリア</u>で取組みを推進 ・ 歩行者優先エリアへの <u>交通流入を制御</u>するとともに、<u>歩行者優先を認識できる構造・施設</u>を検討 <p>⇓</p> ・ <u>歩行者が優先</u>される地域のための道路を実現 </div>

○まちのメインストリートが、行きたくなる、居たくなる美しい道路に生まれ変わり、賑わいに溢れたコミュニティ空間を創出。

○歩行者と共存可能な車両も通行できる道路構造や施設等の工夫により、誰もが安心でき、賑わいの場、出会いの場となる道路空間を創出。

低速で走行する自動運転バス



人中心の空間として再生した、まちのメインストリート



どこでも休憩できる施設の設置



低速で走行する新たなモビリティ



歩行者が滞留できる空間の創出



段差や境界線がない路面



許可車両のみ通行可能なライジングボラード



歩行者と共存する車両

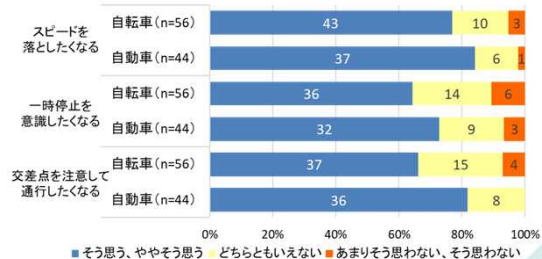
歩行者も車両も使いやすい道路構造や施設

滞留の用に供する施設

○人と車両が空間をシェアしながらも、安全で快適に移動や滞在ができるユニバーサルデザインの道路が、交通事故のない生活空間を形成。

○通過交通の流入制限や交通転換を促す取組みに加え、人の存在を想起させる施設を設置する等、「生活道路は人が優先」であることが浸透することで、安全で快適な道路空間を形成。

路面装飾による交通の転換
注意した運転への意識の向上



出典：大山祐加子他：住宅地内道路への路面装飾による滞留行為促進効果、日本建築学会技術報告集第27巻 第66号，919-924，2021.6

低速で荷物を配送するロボット



出典：第3回 自動走行ロボットを活用した配送の実現に向けた官民協議会（経済産業省）資料より

交通の転換を促す取組みの工夫

安全性や快適性が確保された歩車共存の道路



通過交通の進入を制限する
ライジングボラード



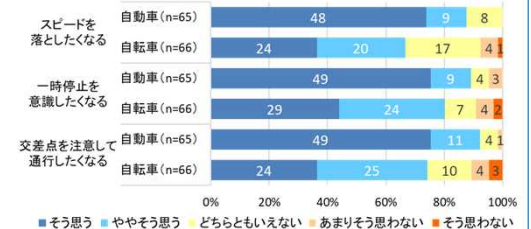
カーナビ等の地図情報に
記載された制限速度



出典：自動速度制御装置（ISA）基本設計書（国土交通省）

通過交通を制限する仕組みの確立

人の存在を想起させる
植栽や休憩施設の設置



出典：原わかかな他：可動の設えによる住宅地内道路の滞留効果—植栽・ベンチの設えによる社会実験を通して—、日本建築学会技術報告集第27巻 第66号，925-930，2021.6

歩行者優先を示す標識

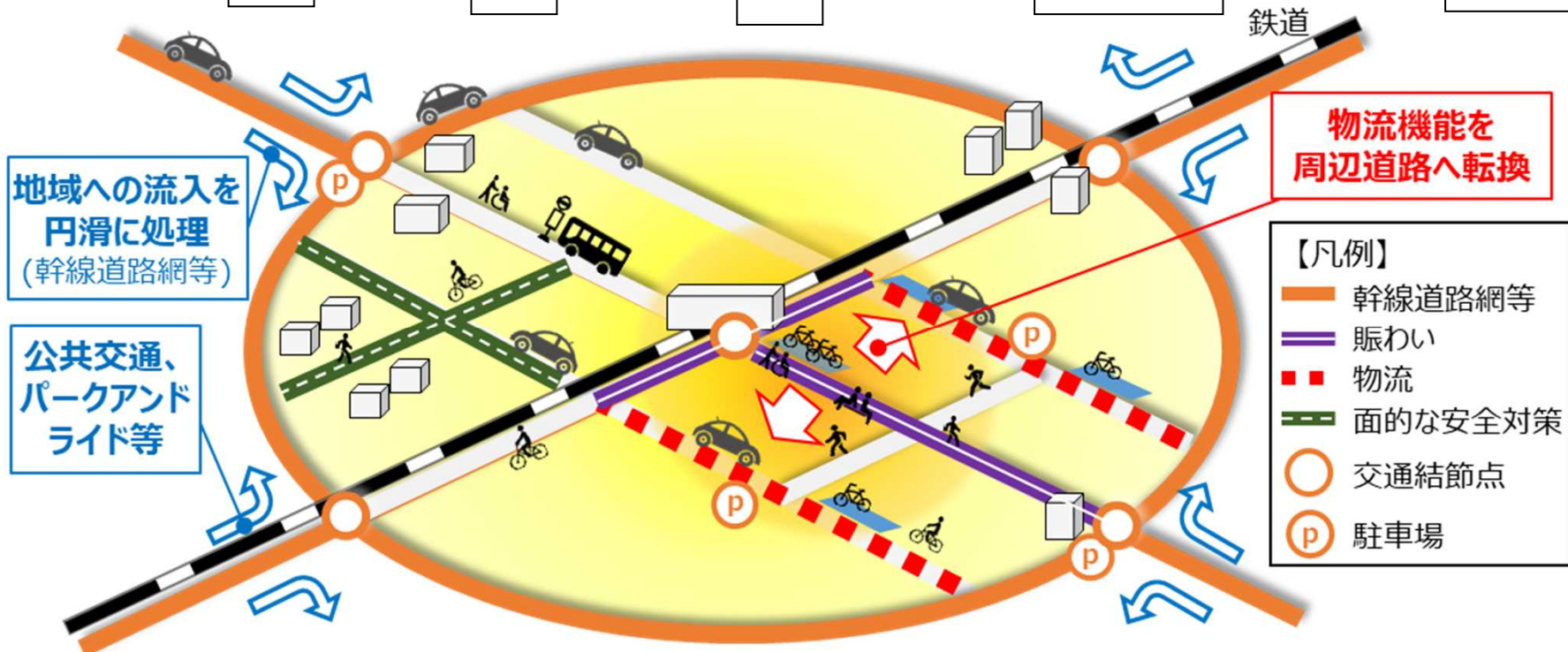


歩行者を想起させる施設や表示

2. 着眼点② 通過交通の排除とエリア内での機能分担

- 通過交通は幹線道路ネットワークでの処理を前提に、沿道状況や利用形態、人と車のバランス等を考慮し、多様なニーズを対象エリア内の各道路で機能分担する。
- 強化したい、付加させたい機能を検討しながら、路線ごとに、どのように機能を分担するのかを検討。

検討の流れ



2. 着眼点② エリア内の複数の道路での機能分担 一事例(大丸有) 国土交通省

- 大丸有エリアでは、それぞれの空間の特性に応じた将来像を策定するとともに、特性に応じたモビリティを導入し、モビリティネットワークを構成。
- 人中心の道路空間では、歩行者やくつろぐ人々を支援し共存するモビリティ(グリーンスローモビリティ、パーソナルモビリティ等)の導入を想定し、実証実験を実施。

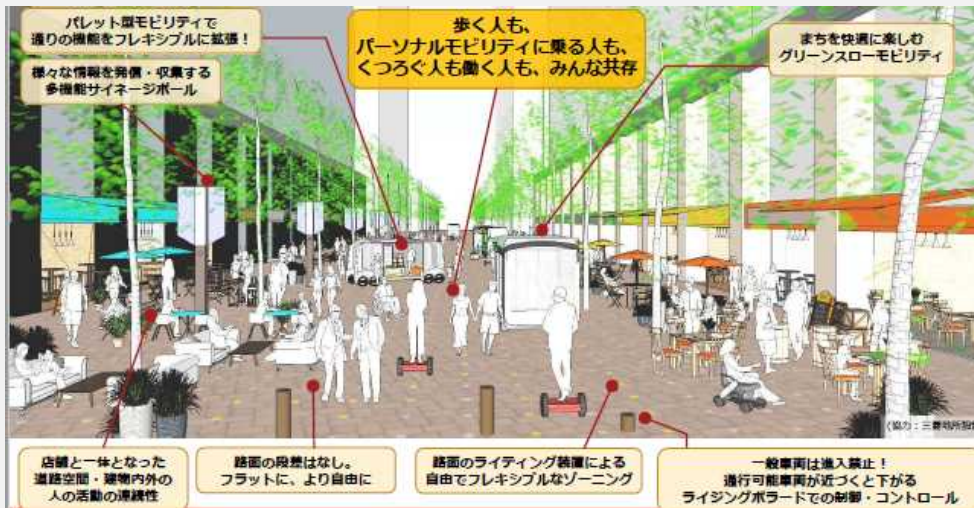
大丸有スマートシティの取組

<実証実験の概要>

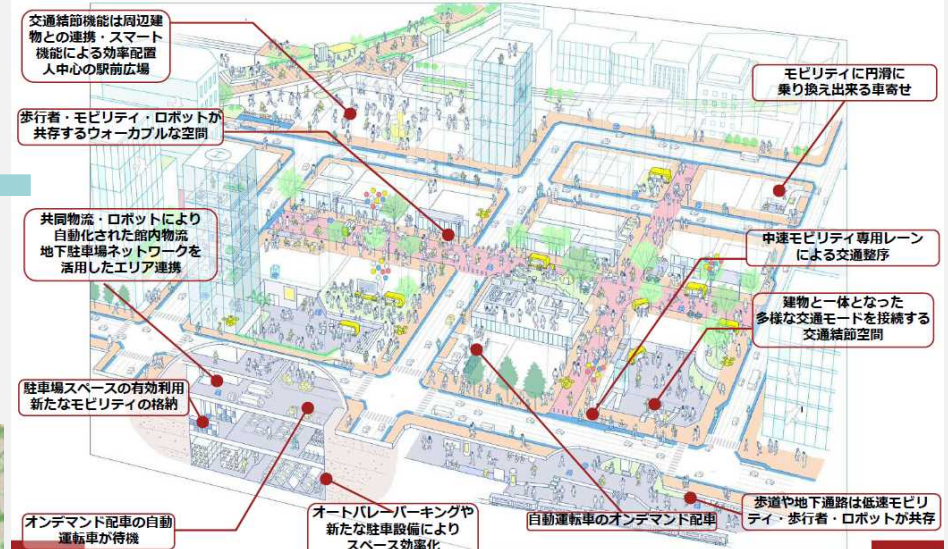
期 間 : 2021年3月8日~14日
 運行本数 : 平日10便、土日16便
 走行エリア : 350mのスイッチバック走行
 バス停 : 3箇所
 試乗者数等 : 452名



【人中心の道路空間のリ・デザイン】



【リ・デザインのコンセプトの全体像】

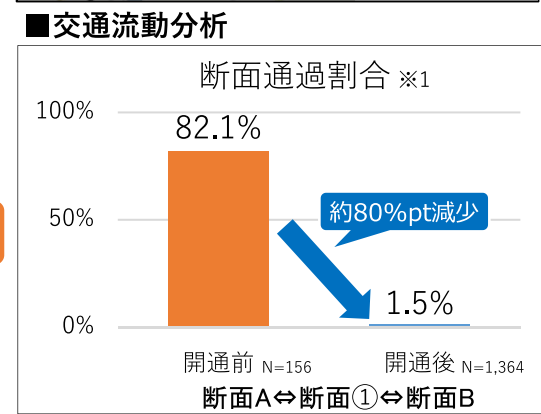


<検証結果・考察 ※アンケート結果等より>

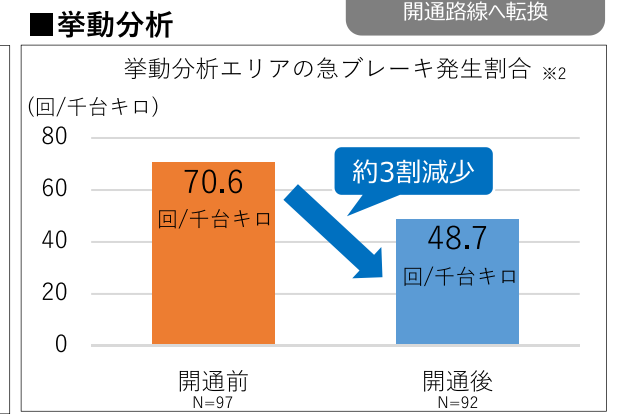
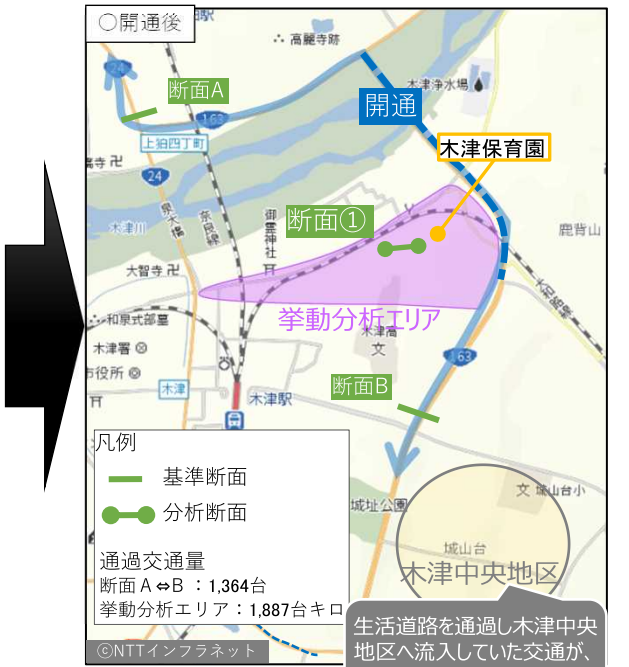
- ・歩行者や屋外テラスの利用者付近を低速の自動運転車両が走行することに対する懸念は少なく、利用者の心理的負担となることなく共存できた
- ・走行速度については、6km/h以下の走行であれば、周囲に受け入れられる

2. 着眼点② エリア内の複数の道路での機能分担 一事例(幹線道路整備)

○現道の国道24号、163号の重複区間における慢性的な渋滞により、関西文化学術研究都市「木津中央地区」周辺の生活道路では、抜け道として通過する車両が非常に多かった。東中央線開通により生活道路の交通量の減少及び当該エリアの急ブレーキの発生割合の低下により安全性の向上が確認された。



使用データ：ETC2.0データ（開通前 H31.4、開通後 R3.4のデータ）から、平日、昼間12h（7時台～18時台）を使用
 ※1：ETC2.0（様式1-2）より算出した設定断面の通過交通割合（両方向の合算値）
 ※2：ETC2.0（様式4-4、5-3-1）より算出した挙動分析エリア内の千台キロあたりの急減速件数の割合（-0.3G～-1.0Gを急減速発生値とする）



2. 着眼点③ 多様なニーズに応える道路の実現を支えるデータの利活用

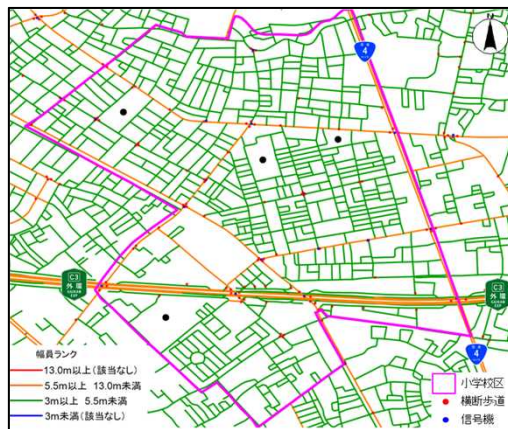
○多様なニーズに応える取組において、道路構造、交通規制、交通状況、交通事故等に関するデータを重ね合わせて分析することで、取組内容の適用性の確認や関係機関等との合意形成を促し、効率的・効果的な取組を推進。

データの利活用イメージ (小学校区内の道路を例に)

【道路幅員の見える化】

DRMの幅員データを用いて整理可能

例) 当該地区の約85%は、生活道路(幅員5.5m未満の道路)(緑線)

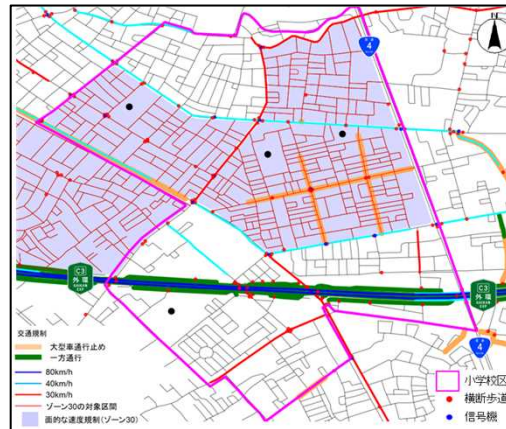


【出典: DRM(地図、幅員ランク別延長)】

【交通規制の見える化】

JARTICのHPにおいて交通規制情報を公表

例) 当該地区の約85%は、30km/h速度規制あり(赤線)
・当該地区の約40%の道路は、データなし

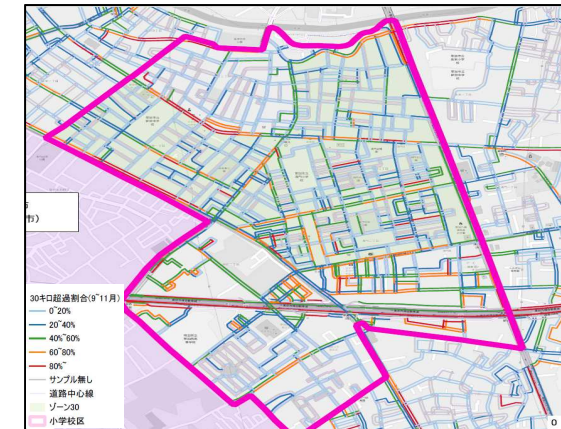


【出典: DRM(地図)、JARTIC(交通規制情報)】

【交通状況の見える化】

ETC2.0データを用いて走行速度の分析が可能

例) 30km/h超過の走行車両の割合が80%を超える区間あり(赤線)



【出典: DRM(地図)、ETC2.0プローブデータ】

関係者が連携し、データの充実や使いやすさを向上

〔多様なニーズに応える取組の検討にデータを活用〕

- ・エリア内の道路機能の確認 (車の走行性を重視するのか、人優先の道路とするのか)
- ・歩車共存道路、カーブサイドマネジメントの取組の適用性(交通量や走行速度の状況)
- ・通学路などでの更なる安全対策の必要性の確認(規制と抜け道利用の状況)
- ・関係機関や地域住民との合意形成に活用

2. 着眼点③ 多様なニーズに応える道路の実現を支えるデータの利活用 (民間との連携)

○カーナビでは市街地の細街路は表示しないことを基本としているが、更なる安全性の確保を図るため、「ゾーン30プラス」内への進入回避等の注意喚起による安全対策について、関係機関で連携して効果的に推進

現在の「カーナビ」における安全の取組

◆標準：自工会において安全を配慮した地図表示の運用

市街地の細街路（5.5m未満）を表示しない※

※出発地、経由地、目的地付近のみ細街路を案内

「画像表示装置の取り扱いについて 改訂第3.0版（抜粋）」

（（社）日本自動車工業会）

4. 表示機能について

（1）表示機能全般

道路交通の安全と円滑を損なう情報提供を行わないこと

附則2

…（略）…市街地の細街路は表示しない。…（略）…

（カーナビ会社A社 取扱説明書）

細街路
探索について

通常、ルート探索は、道幅5.5m以上の道路を対象に行いますが、出発地・経由地・目的地周辺は、道幅3m以上5.5m未満の細い道路も含めてルートを探します。

◆カーナビアプリにおける『交通安全』に向けた取組

例) 「ゾーン30」エリアの地図表示、「ゾーン30」を回避したルート検索など
(株)ナビタイムジャパン R3.7.29発表)

出典：ナビタイムHP

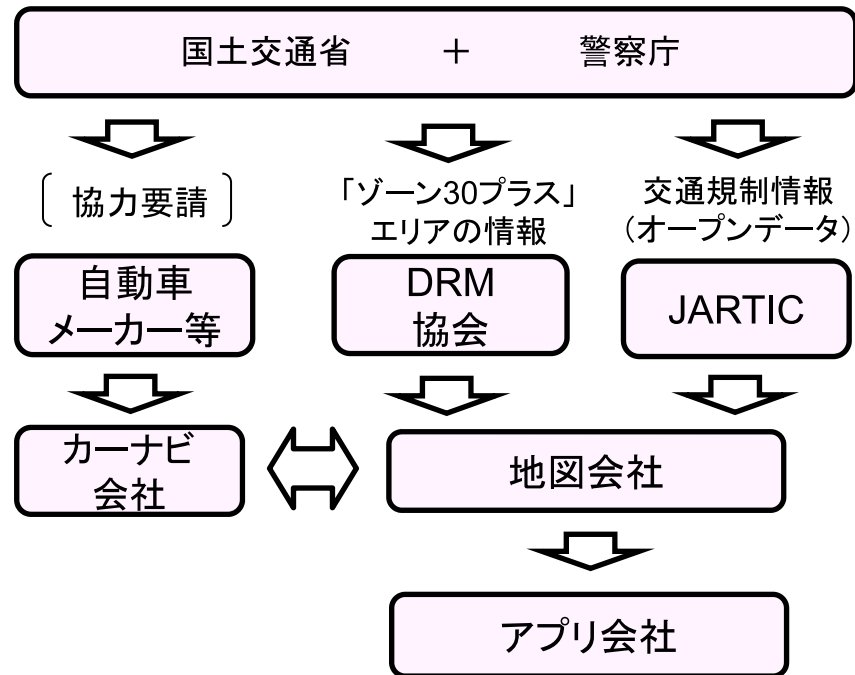


更なる安全確保に向けて

【関係者調整中】

◆自動車メーカー等やDRM協会を通じ、カーナビ各社や地図会社に対し、「ゾーン30プラス」※1進入時の注意喚起や速度抑制、進入回避を促す情報提供の協力を要請。

通過交通が進入すべきでないエリアでの安全運転を支援。



※1:「ゾーン30プラス」とは、最高速度30km/hの区域と物理的デバイスとの適切な組み合わせにより交通安全の向上を図ろうとする区域

3. 方向性まとめ(案)

①人中心の道路の実現に向けた道路空間の柔軟な利活用

① -1 歩道の柔軟な利活用(ほこみち制度)

- ・ほこみち制度の更なる普及により、多様な道路の使い方を拡大させるべき。

① -2 路肩の柔軟な利活用(カーブサイドマネジメント)

- ・先行事例を調査するとともに、路肩、停車帯を柔軟に活用しやすくするための手法を検討すべき。

① -3 全断面での柔軟な利活用(歩行者と車両が共存する空間づくり)

- ・歩行者と車両が共存する空間づくりの課題を整理し、実現するための有効な手法を検討すべき。

② 通過交通の排除とエリア内での機能分担

- ・更に効率的な利活用を進めるため、通過交通は幹線道路ネットワークで処理するとともに、対象エリア内の各道路で機能分担すべき。

③ 多様なニーズに応える道路の実現を支えるデータの利活用

- ・データを利活用することにより、最優先事項である歩行者の安全・安心を確保しつつ、様々な取組の効果を高めるべき。