



2412B

**「小型電動モビリティの受容性，安全性向上
に向けた環境整備に関する国際比較研究」**

**PL：鈴木弘司
(名古屋工業大学)**

1. プロジェクトの背景・目的

- 安全快適な交通の実現のため、電動キックボード、座り乗りの超小型モビリティなど様々な小型電動モビリティの普及展開が期待されている。先行研究（2008A, 2108B, 2208Cプロジェクト）では、利用者の意識・挙動、法制度、自治体の立場から主に電動キックボードを対象として歩道・車道上で生じ得る課題整理を進めてきた。
- 本プロジェクトでは、1-2人乗りの小型電動モビリティを対象として社会的受容性、安全性向上に向けた環境整備に関する研究を行う。
 - 国際比較と現地調査を通じて、小型電動モビリティを考慮した道路構造、交通運用上の課題を整理し、既存交通手段との共存に向けた対応方針を整理する。
 - 小型電動モビリティ（特に電動キックボード（特定小型））の安全利用に資する教材の作成を行う。

2. プロジェクト体制と研究の枠組み

□PPL

- 鈴木弘司 (名古屋工業大学)

□会員

- 井料美帆 (名古屋大学), 小川和久 (東北工業大学), 神田直弥 (東北公益文科大学), 小竹元基 (東京科学大学), 柴山多佳児 (TU Wien), 関根太郎 (日本大学), 土井健司 (大阪大学)

□特別研究員

- 猪井博登 (富山大学), 鈴木一史 (静岡理工科大学), 鈴木立人 (University College London), 高田実宗 (駒澤大学), 立松秀樹 ((株)オリエンタルコンサルタンツ), 鶴賀孝廣 (IATSS顧問), 古川修 (IATSS顧問), 吉岡慶祐 (日本大学), Alhajyaseen Wael (カタール大学), Nick Tyler (University College London)

□共同研究者

- 森庸太郎, 岸川景介, 橋本英梨加 ((株)ストーリーモ)

□研究協力者

- 伊藤大貴 ((株)長大), 李衛儀 (名古屋大学)

□オブザーバー

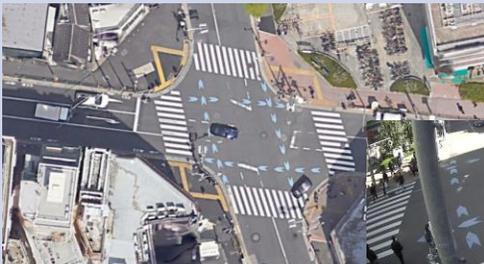
- 西口諒一, 伊藤桜 (警察庁交通局交通企画課)



3. 研究紹介 WG2 「挙動分析」

□電動KBと歩行者・自転車・自動車との混在時の諸課題を整理

➤公道での調査や構内での走行実験を通じて研究調査を実施

	① 公道での走行実験・観測調査	② 公道での観測調査	③ 構内での走行実験
場 所	名古屋市内の幹線道路	東京都内の信号交差点	名古屋工業大学構内
調査日	2024.5.29	2023.11.18, 20	2024.10.6~11.10 (5日間)
内 容	<ul style="list-style-type: none"> 名古屋市内の道路をモニター10名で走行 ビデオ観測調査による錯綜調査, 走行後アンケートによる安全性と快適性の評価 交通状況, 自転車走行空間の整備有無等に応じた違い等を評価 	<ul style="list-style-type: none"> 交差点における電動KBの走行実態を走行位置, 交錯発生状況等の観点から調査 電動KBと自転車の交差点内での挙動の違いを比較 	<ul style="list-style-type: none"> 被験者20名(男性12/女性9)による被験者実験(追越/追い越され/すれ違い)を実施 離隔, 速度, 乗り物(電動KB(2輪or3輪)/自転車/歩行者)の違いを考慮 電動KB混在時の回避挙動, 利用者の不安感等をビデオやアンケートにより評価
	  <p>市道ルート</p> <p>国道ルート</p>	  <p>対象交差点 (新宿一丁目交差点)</p> <p>ビデオ映像</p>	 

3. 研究紹介 WG2 「拳動分析」 調査結果のまとめ (1/2)

検討項目		検討結果	示唆される内容	
車道部	単路部	路面舗装, 路面標示の影響 [1]	<ul style="list-style-type: none"> • 舗装やその劣化が快適性評価に影響する可能性 [1] • 矢羽根や文字は走行に問題ないと考えられるが, 自転車専用通行帯の右側ライン上は回避傾向 [1] 	<ul style="list-style-type: none"> • 路面舗装の維持修繕の必要性 • 道路の縦断方向に連続するペイントは設置しないほうが望ましい
		自動車との混在 [2]	<ul style="list-style-type: none"> • 自動車との接近が安全性評価の低下に影響 [2] 	<ul style="list-style-type: none"> • 自動車との離隔距離を十分確保できる通行空間, ドライバーへの電動KB追い越し時の離隔の確保に向けた広報の必要性
		側溝の有無が電動KBの「縁石からの離隔距離」に影響を与える可能性 [2]	<ul style="list-style-type: none"> • 都市型側溝の必要性 	
		路上駐車車両の回避行動の発生が安全性評価の低下に影響 [2]	<ul style="list-style-type: none"> • 通行空間における路上駐車対策の必要性 • 安全な路上駐車追越し方法の広報の必要性 	
	自転車との混在 [3, 4]	<ul style="list-style-type: none"> • 自転車と電動KBの走行特性の差が追従や追い越しを誘発 [3] 	<ul style="list-style-type: none"> • 安全な追い越し方法の広報の必要性 (対象: 自転車・電動KB) 	
		<ul style="list-style-type: none"> • 自転車同士の離隔距離より電動KBの離隔距離はやや大きい傾向 • 電動KBが自転車に追い越されるケースでは中心位置1.0mの離隔 (ハンドル部同士で0.5mほど) で不安評価 [4] 	<ul style="list-style-type: none"> • 自転車通行空間より広い幅員が必要となる可能性 • 無理な追い越しをしないような啓発 (仮に追い越しをする場合にも速度を抑えて相手に不安感を与えないような配慮) 	
交差点	信号切り替わり時のクリアランス [5]	<ul style="list-style-type: none"> • 4割以上が停止線を越えて停止した交差点あり 	<ul style="list-style-type: none"> • 停止位置の明確化の必要性 	
		<ul style="list-style-type: none"> • 加速が制限され捌け残りが発生する可能性 [5] 	<ul style="list-style-type: none"> • 軽車両用の信号またはクリアランス時間の延長の必要性 	

3. 研究紹介 WG2 「拳動分析」 調査結果のまとめ (2/2)

検討項目		検討結果	示唆される内容
車道部	交差点	自動車との混在 [6, 7]	<ul style="list-style-type: none"> 二段階右折を想定した隅角部の滞留空間の確保
		自転車との混在 [8]	<ul style="list-style-type: none"> 巻き込みに対する注意喚起
シェアードスペース	歩道部	<ul style="list-style-type: none"> 青開始後に異なる停止位置から発進した電動KBと自転車が、加速特性が異なることで交差点内で並走・追い越しが発生。特に、流出隅角部では走行空間が絞り込まれるために両者が接近しやすい [8] 	<ul style="list-style-type: none"> 自転車を含めた停止位置の統一
		歩行者との共存 [9~11]	<ul style="list-style-type: none"> 電動KBでの歩行者追い越しでは、6km/hで先行する歩行者の直近で追い越しをかけ、並走時間が長くなる(追い越しに時間がかかる)と不安を覚える [9] 電動KBによる歩行者追い越されでは、6~10 km/hの不安感評価に差異はなく、20 km/hは低評価 [10] 電動KBでの歩行者とのすれ違いでは、電動KBの速度が10km/hまでは中心間の離隔1.2~1.3 m (ハンドル部と肩で0.7-0.8m) があれば許容 [11]
適切な利用	法令違反[12]	<ul style="list-style-type: none"> 法定違反を誘発する可能性のある道路構造が点在 [12] 	<ul style="list-style-type: none"> 自転車と特定小型電動機付自転車の交通ルールの違いを考慮した道路空間の整備の必要性
		<ul style="list-style-type: none"> 飲酒後に電動KBを利用することで事故が発生している可能性 	<ul style="list-style-type: none"> 利用時間の制限等、法規制の必要性
		<ul style="list-style-type: none"> 自転車と比較して通行区分違反の割合が高い [12] 	<ul style="list-style-type: none"> 通行ルールの定着の必要性

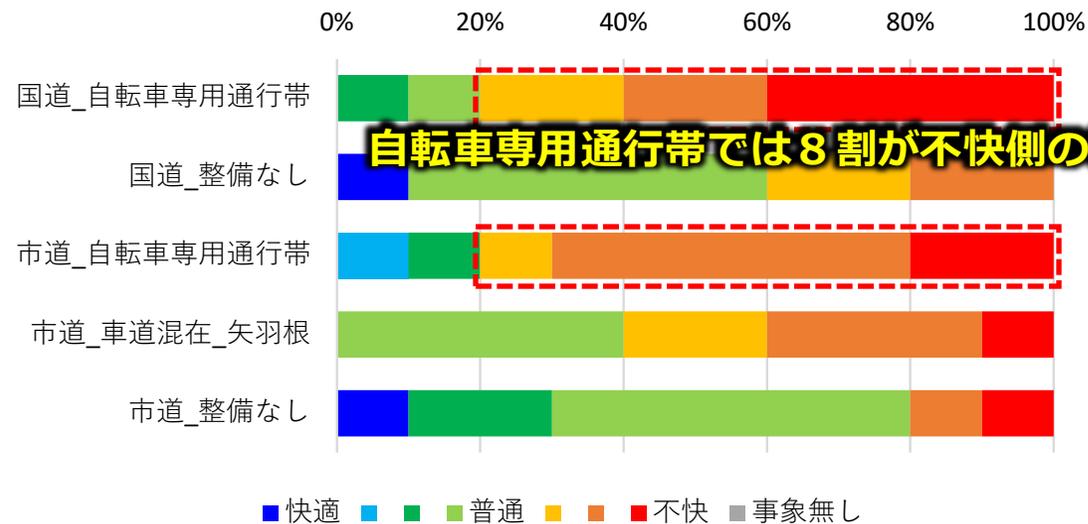
3. 研究紹介 WG2 「挙動分析」(車道部/単路部①)

路面舗装/標示の快適性・通行位置への影響

□路面からの振動により快適性が低減(自転車専用通行帯では8割が不快)

□自転車専用通行帯の右側ラインは回避傾向

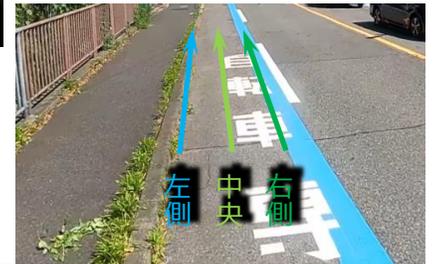
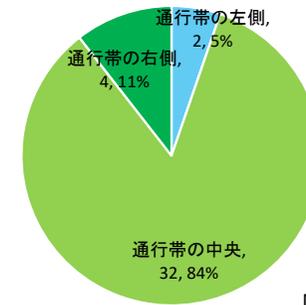
走行快適性の評価



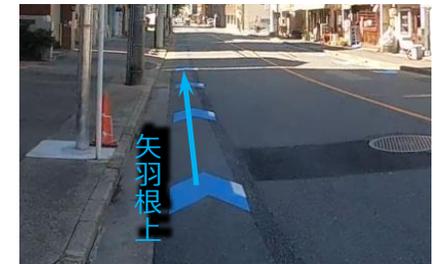
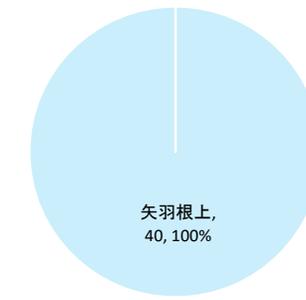
自転車専用通行帯では8割が不快側の回答



車道上の通行位置



通行帯中央や矢羽根上が多く 右側(ライン上)は少ない



• 舗装/カラー舗装等の劣化や路面標示の設置方向が利用者の快適性や走行位置に影響する可能性
→ 路面舗装の維持修繕の必要性, 路面標示の設置方向への留意

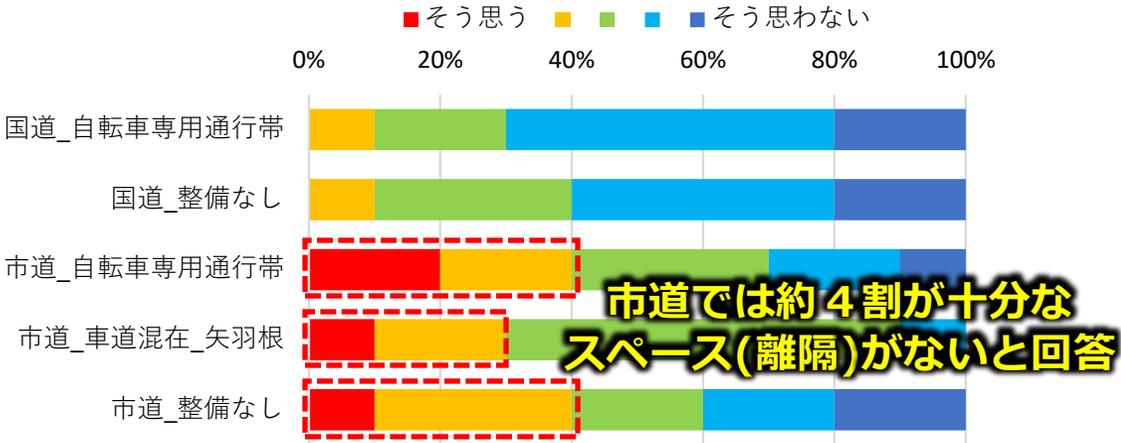
3. 研究紹介 WG2 「拳動分析」(車道部/単路部②) 電動KBと自動車混在時の評価(離隔・路駐回避)

- 電動KBと自動車との離隔は，市道では整備形態によらず評価が低い
- 路上駐車車両等の回避は，全てのルートで半数以上が危険と回答

自動車との離隔



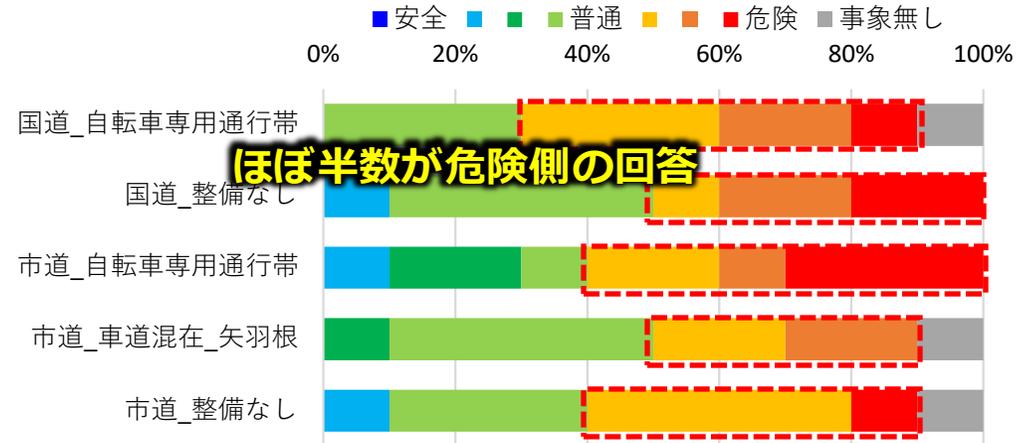
Q. 自動車との間に十分なスペースがない



路上駐車車両の回避



Q. 路上駐車車両等の障害物を回避する際の危険度



• 自動車との接近や，路上駐車車両の回避行動の発生が安全性評価の低下に影響
 → 自動車との離隔を確保できる通行空間整備や路上駐車対策，広報啓発の必要性

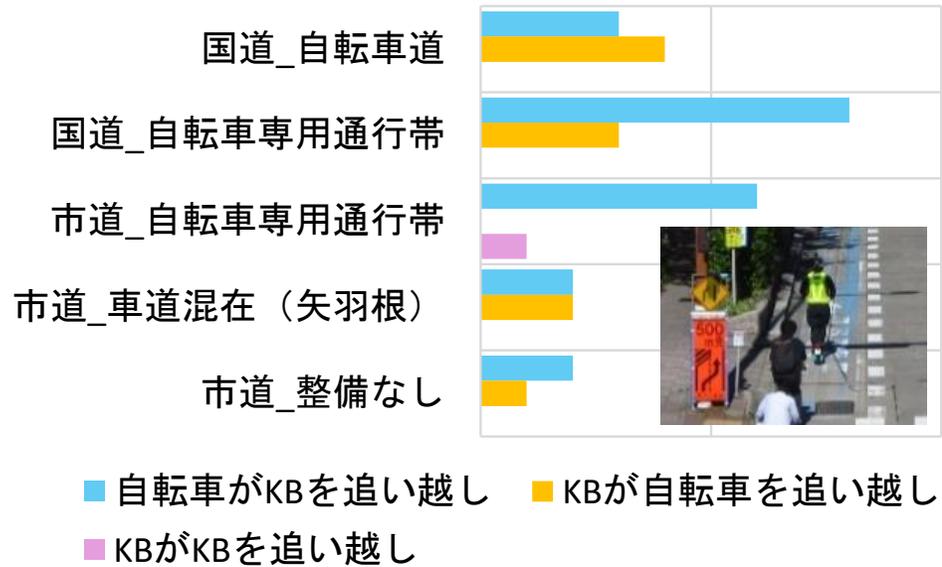
3. 研究紹介 WG2 「挙動分析」(車道部/単路部③)

自転車と混在時の追い越しの発生状況

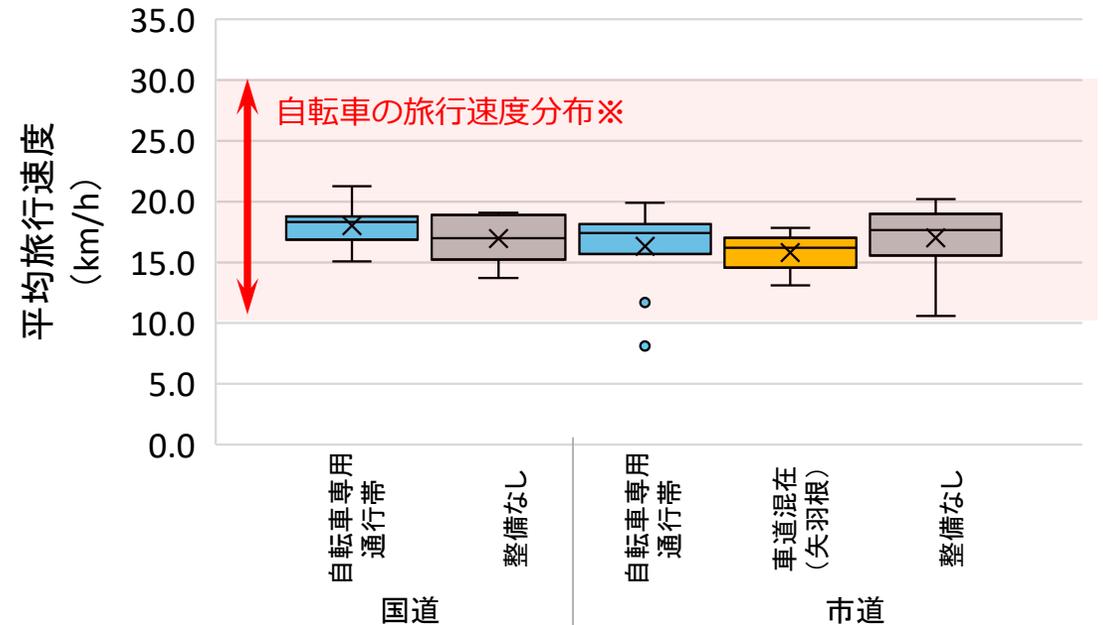
- 国道の自転車専用通行帯において、自転車に追い越されるケースが多い
- 旅行速度は自転車の速度帯が幅広いのに対し、電動KBは狭い速度帯に集中

追い越し回数

合計追い越し回数 (回/10周)
0 5 10



電動KBの旅行速度



※ 山本彰・大脇鉄也・上坂克巳：自転車の走行空間等の違いによる旅行速度の差異に関する分析，土木計画学研究・講演集Vol.43, 2011.

- 自転車と電動KBの走行特性の違いが，追従や追い越しを誘発
→ **安全な追い越し方法の広報の必要性**

3. 研究紹介 WG2 「挙動分析」(車道部/単路部④) 自転車に追い越されたときの不安感等

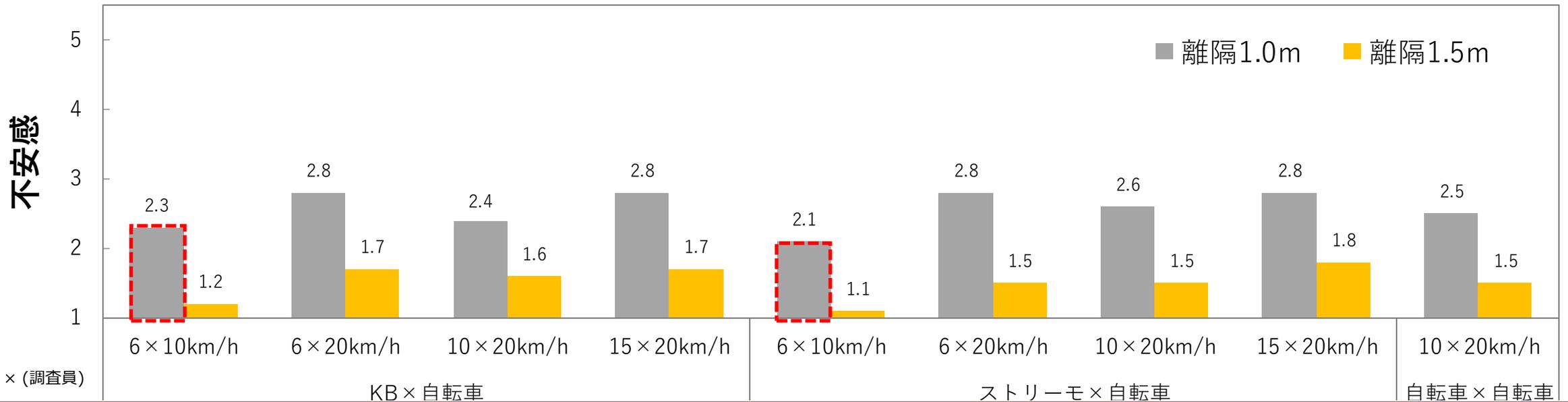
□ 離隔1.0mでは不安側の評価は15~40%となり，離隔1.5mでは少ない

□ 低速かつ離隔1mのときに二輪型より三輪型の電動KBで不安感が低い

→ 低速時に二輪型はふらつきやすいが，三輪型は安定している点が影響？

追い越され時の不安感

離隔距離：横並びになった時点の両者の体の中心間の距離（横方向）



• 電動KBが自転車に追い越されるケースでは1.0mの離隔で不安感が高まる

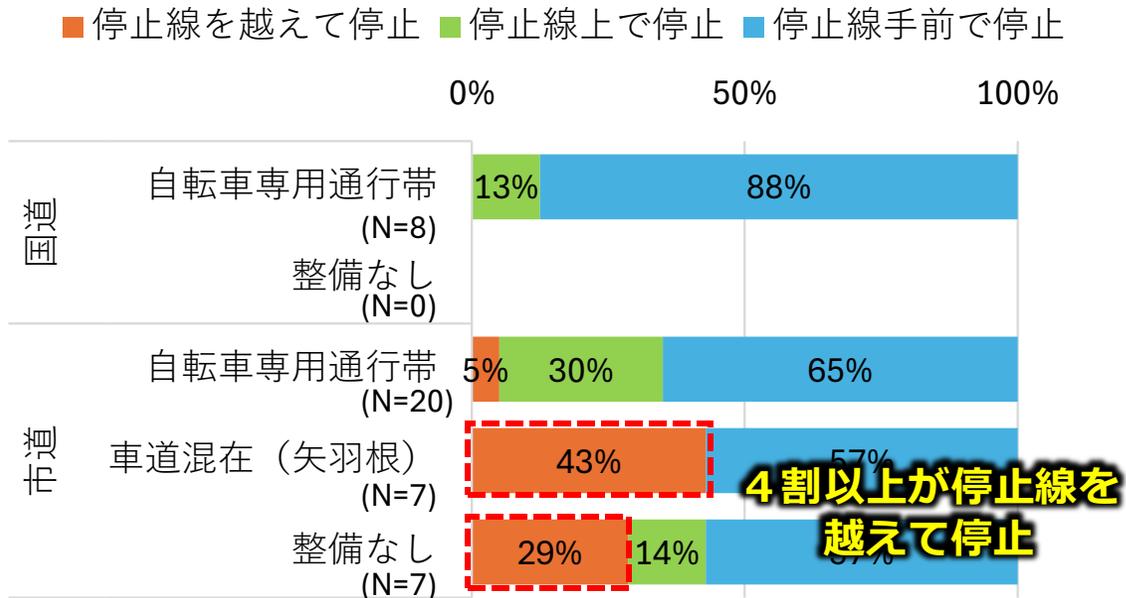
→ 自転車より広い通行空間の確保と利用者への広報啓発の必要性

3. 研究紹介 WG2 「拳動分析」(車道部/交差点①) 信号切り替わり時の電動KBの停止位置

口市道では停止線を超過して停止する割合が高い

口市道停止線間距離の短い比較的小規模な交差点で、停止線超過が増加傾向

赤信号時の停止位置



• 電動KBでは速度上限や加速特性の違いにより、自動車用信号では停止判断の誤りや捌け残りが発生する可能性

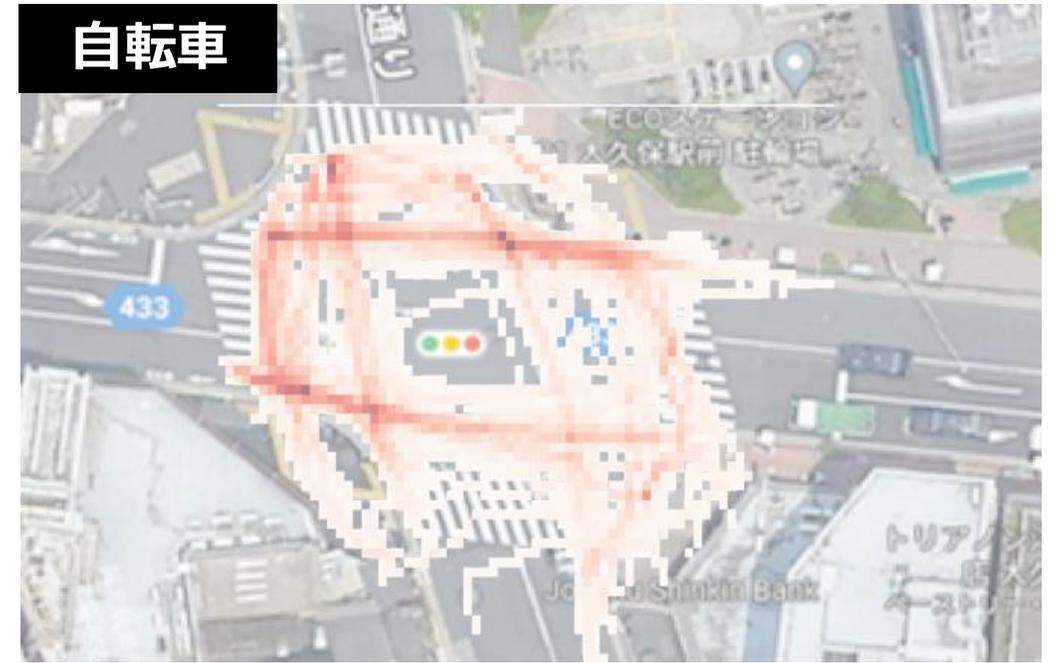
→ 軽車両用の信号またはクリアランス時間の延長の必要性

3. 研究紹介 WG2 「挙動分析」(車道部/交差点②) 交差点内の電動KBの走行位置

- 電動KBは二段階横断の際の待機のため、交差点隅角部での存在時間が多い
- 自転車も矢羽根上の走行が中心だが、一部は歩道上の走行も見られる



※ ヒートマップは、交差点内での対象車両の存在時間に応じて色分け



電動KB：2023年11月18日(土)、20日(月) 8~17時

自転車：2023年11月18日(土)、20日(月) 8・12・16時台

- 電動KBは自転車よりも車道上の走行が多く、特に二段階右折の際に隅角部で待機するケースが多い
→ **二段階右折を想定した隅角部の滞留空間の確保**

3. 研究紹介 WG2 「挙動分析」(車道部/交差点③) 電動KBと自動車との交錯事象に関する分析

□ 走行軌跡データより電動KBと他車両の通過時間差 (PET) が3秒未満を抽出
 □ 左折巻き込み時, 右折対向車両との交錯事象が発生

凡例	合計	色
矢羽根付近で自転車と接近	15	● (Blue)
矢羽根の内側を走行のKBと自動車が接近	6	● (Orange)
歩道から車道に出る際に接近	1	● (Pink)
対向右折車と接近	4	● (Light Orange)
左折車と接近	1	● (Red)
自動車がKB (矢羽根上) に接近	1	● (Yellow)

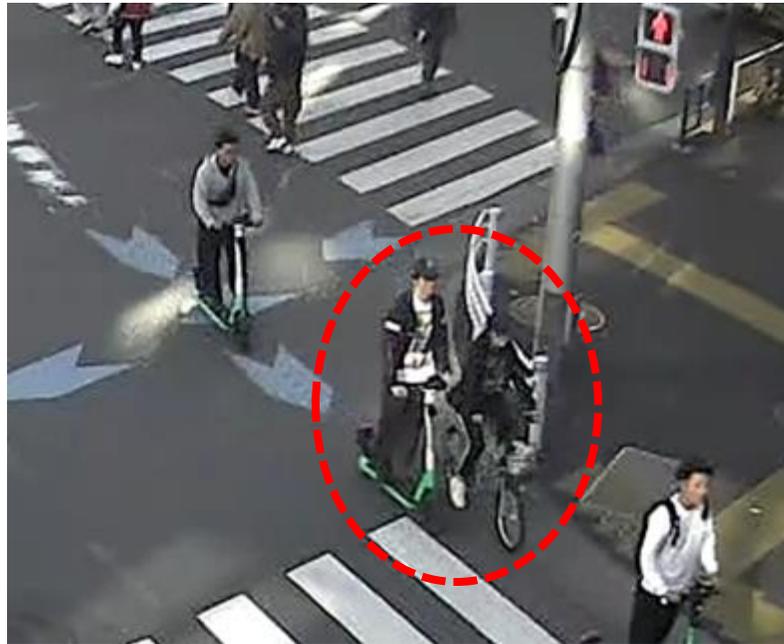


• 車道走行により, 直進する電動KBと左折車との巻き込みによる交錯発生の可能性
 → **巻き込みに対する注意喚起の必要性**

3. 研究紹介 WG2 「挙動分析」(車道部/交差点④) 電動KBと自動車との交錯の発生



□自転車よりも電動KBの方が加速が大きく交差点内で電動KBが自転車に追いつき並走
□走行空間が狭くなる流出隅角部にて両者が急接近



凡例

- 電動キックボードの停止位置
- 自転車の停止位置
- 接近地点
- KBの走行位置
- 自転車の走行位置

• 青開始後に電動KBと自転車の加速特性が異なることで、交差点内で並走・追い越しが発生。特に流出隅角部では走行空間の絞り込みにより両者が接近しやすい

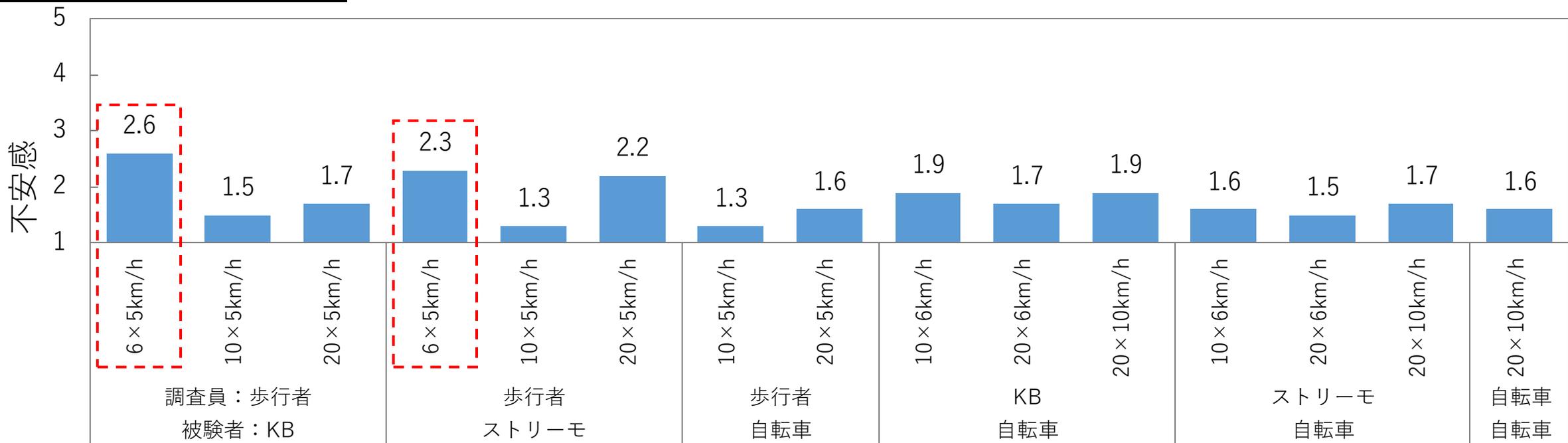
→ 自転車を含めた停止位置の周知徹底

3. 研究紹介 WG2 「挙動分析」 (車道部/歩行者との共存①) 追い越し時の不安感

□10km/hは不安感が小さく, 6km/hのときが最も不安感が大きい

□歩道上での6km/hの速度制限が守られない可能性

追い越し時の不安感

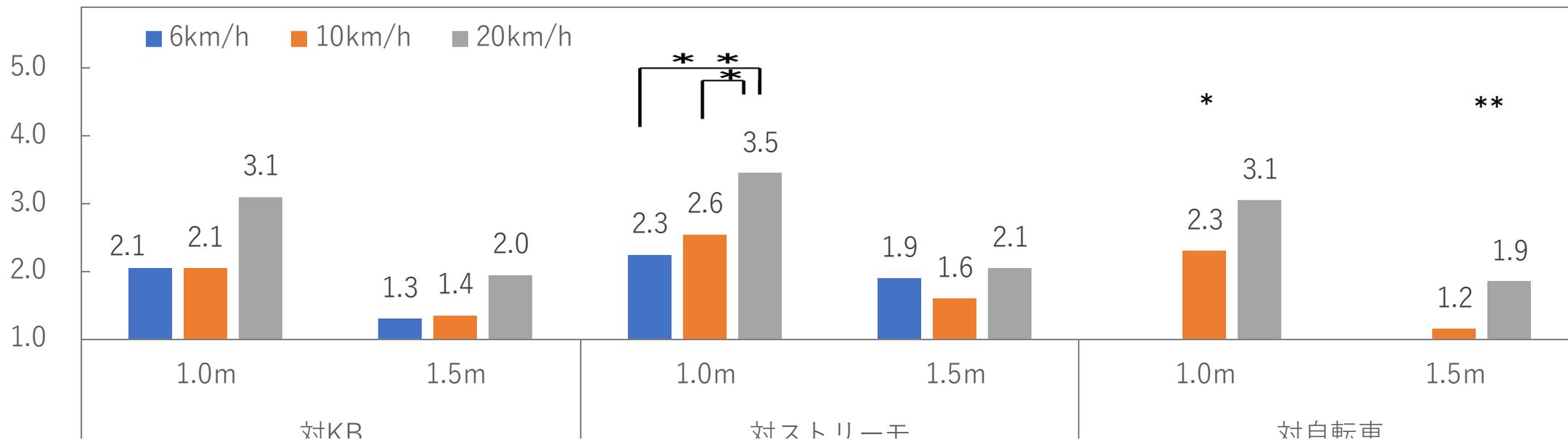


• 電動KBでの歩行者追い越しでは, 歩行者との並走時間が長くなり, 追い越しに時間がかかると不安感を覚える
 → 相手近くでの追い越しや6km/hの特例特定小型原付の上限速度は利用者にとって不安感を生む可能性

3. 研究紹介 WG2 「挙動分析」(車道部/歩行者との共存②) 歩行者として追い越されたときの不安感

□6~10km/hの速度帯では, 追い越され時の不安感は自転車と同程度以下
 □三輪タイプでは不安感がやや高い(特有の走行音が影響した可能性)

追い越され時の不安感

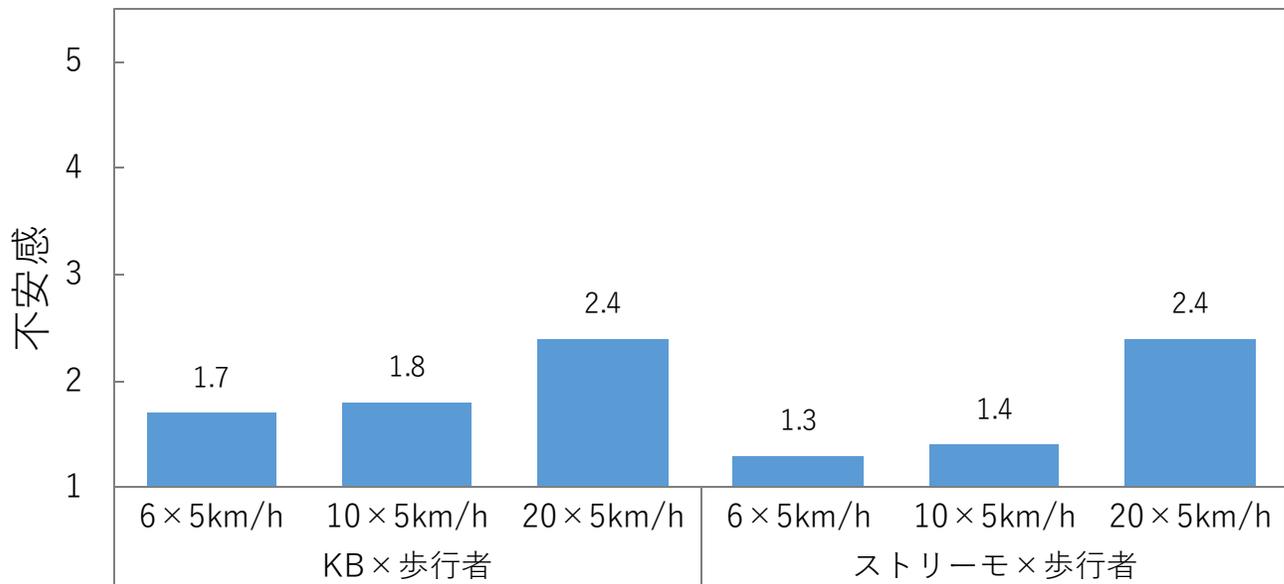


- 電動KBによる追い越されでは, 6~10km/hの不安感に差異はみられず, 20km/hは低評価
 → 10km/hまでの速度帯であれば追い越され時の不安感は少ない

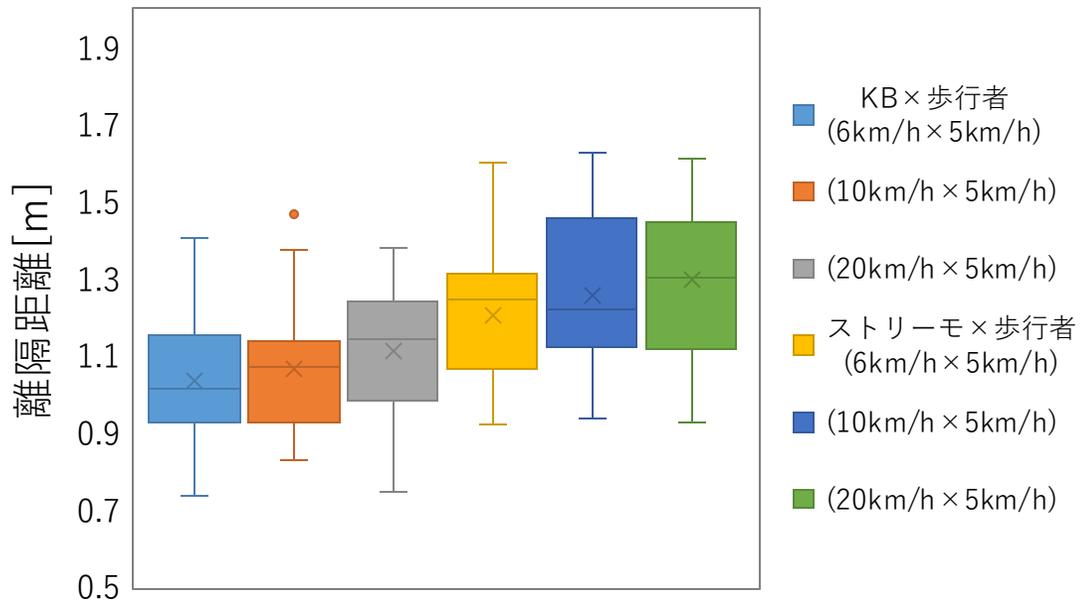
3. 研究紹介 WG2 「拳動分析」(車道部/歩行者との共存③) 歩行者とすれ違い時の不安感

□6・10km/hでは二輪より三輪タイプで不安感が小さく，20km/hでは差は小さい
 □三輪タイプは二輪タイプよりも速度帯によらず離隔は大きい傾向

すれ違い時の不安感と許容度



すれ違い時の離隔距離



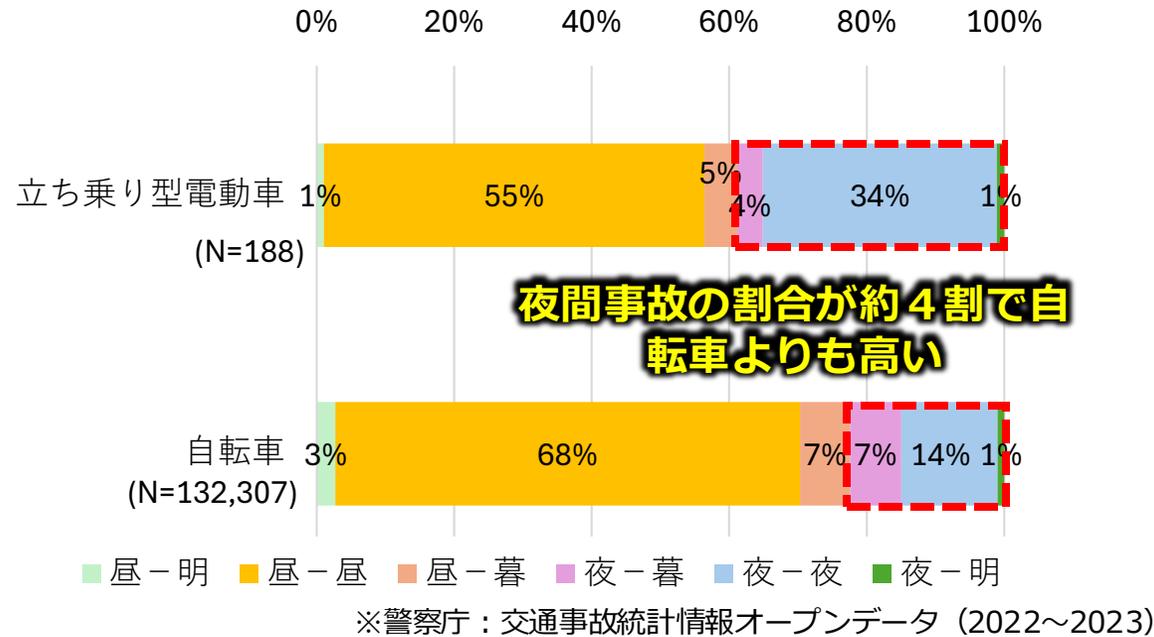
• 電動KBの速度が10km/hまでは，(中心間の)離隔1.2~1.3mあれば許容される
 → 一定の離隔が確保されれば，若干速度が高くても利用者は許容する可能性

3. 研究紹介 WG2 「拳動分析」(適正な利用/事故・違反)

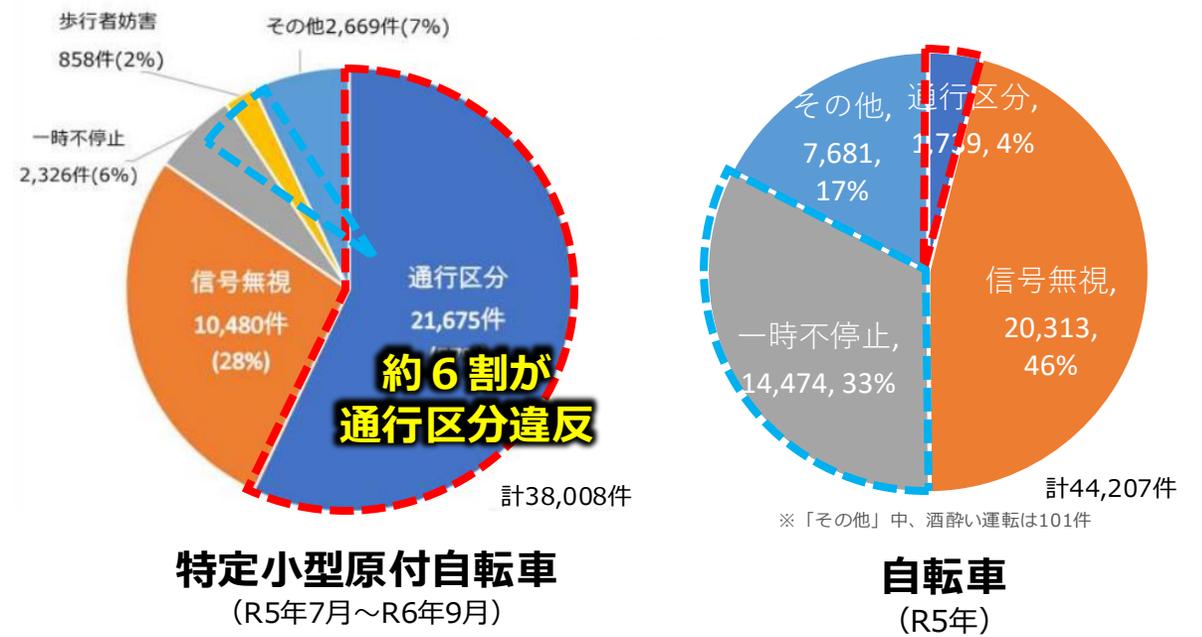
交通事故と法令違反の発生状況

口立ち乗り型電動車による死傷事故は，自転車に比べ夜間で発生割合が高い
 口電動KBの通行区分違反の割合は自転車よりも高いが，一時不停止は低い

時間帯別の事故件数



法令違反の発生状況



- ・ 飲酒後の電動KB利用による事故の可能性や，法令違反を誘発する可能性のある道路構造の存在
- ➔ 利用時間帯の制限，自転車と特定小型原付の交通ルールの違いの広報啓発と，両者に対応した道路空間整備

3. 研究紹介

WG1 「利用者心理・安全教育・ルール」



道路交通法改正 ⇒交通ルール，電動モビリティの操作方法の解説資料が広まる



交通ルール説明の例（東京都生活文化スポーツ局）



電動キックボード乗り方説明（Luup）

現行の資料は原則の説明にとどまり，実際の利用実態を踏まえた危険事象の解説・啓蒙に至っていない

WGの目的：本プロジェクトで得られた小型電動モビリティの利用実態の知見を踏まえ，基礎的なルール，操作方法理解の次のステップでの安全教育に向けたコンテンツ整理

3. 研究紹介 WG1 「利用者心理・安全教育・ルール」 実施内容



1) Webアンケート調査

週1回以上の頻度で電動KBを見かける自動車運転者、歩行者を対象（有効回答数：自動車586名，歩行者614名）

【周辺の人々のKB危険挙動への認識】

- **自動車運転者**：速度超過，一時不停止，ジグザグ走行等の危険挙動について，KBは自転車よりも衝突危険性大と認識
- **歩行者**：横断歩道や歩道上の走行に関して，KBは衝突危険性大と認識
- **KB利用経験のある人**に比べて，経験ない人では，危険挙動により衝突が引き起こされる可能性大と認識

2) ヒアリング調査

WG2の名古屋工業大学構内走行実験参加者20名を対象

質問内容：周りの利用者のKB走行状況，自身のヒヤリハット経験，希望する走行方法，交通ルールへの理解など

【主な回答の一部】

- ・ 交通ルール（歩道通行可の条件，一方通行の扱い，交差点通行方法など）が分かりづらく，浸透していない。知識を得られる機会が必要。
- ・ 専用道の整備，路面の改善をしてほしい。
- ・ 時速6kmだと遅くて，使いたいと思えない。



3) プロジェクトの知見を統合し，危険行動への認知を高めるための教材（案）を整理

3. 研究紹介 WG1 「利用者心理・安全教育・ルール」 教材の対象



□対象：電動KBの運転にある程度慣れてきつつある人

□目的：自分の身を守ることへの関心を高め，周りと協調した安全走行の重要性を理解してもらう

留意点：

□危険性の周知にとどめ，推奨する走行方法の提示までは行わない
（知見が不十分）

□情報の効果的な提供方法（表現・媒体）は今後整理

3. 研究紹介 WG1 「利用者心理・安全教育・ルール」 教材の構成

1. 電動KB事故発生状況の実態

2. 電動KBの挙動の物理特性（自転車との違い）

車輪が小さい⇒ハンドルを取られやすい（低速不安定，転倒危険性）
走行音が小さい⇒接近に気づかれにくい

3. 電動KBの走行ルール

「歩道走行可」の特例要件，自転車道／自転車専用通行帯／自転車歩行者道の違い
一方通行標識への対応，ヘルメットの重要性 など

4. 電動KB利用者が「やってしまいがちな行動」 に潜む危険性

電動KBの特性上発現しやすい行動のうち，周囲との協調性を乱すものを
本プロジェクトの知見を踏まえて提示。

ヒアリングやWebアンケート調査
から，理解度が低いもの，危険と
されるものをピックアップ

3. 研究紹介 WG1 「利用者心理・安全教育・ルール」 「やってしまいがちな行動」の例①：段差回避

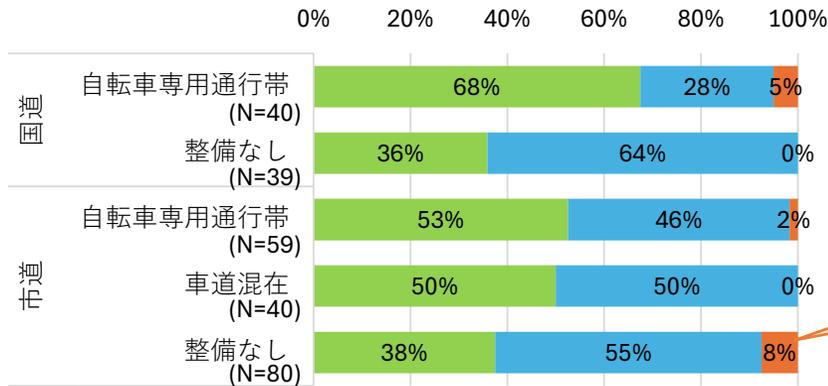
■ヒアリング，走行実験時の意見

- ・ 段差に弱い
- ・ アスファルトのつなぎ目，横断歩道の白線などを避けたい

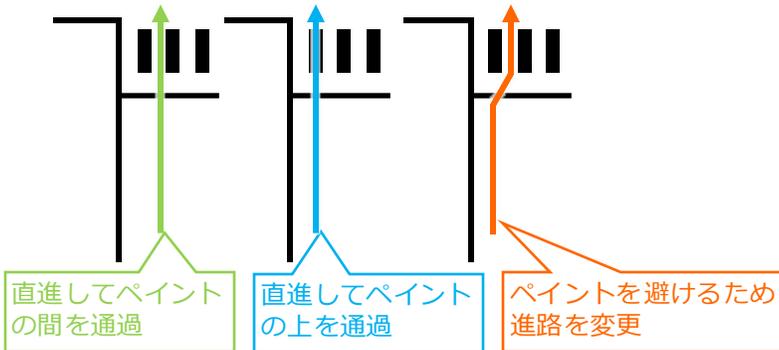
■危険挙動

急な走行位置の変更

■横断歩道通過時の挙動



一部の電動KBは横断歩道のペイントを避ける行動



自動車運転者ヒアリングより：

- ・ 変な挙動をしないか，急に飛び出してこないか気になる。
- ・ 車体が小さいので他から見えずらく，巻き込みの危険があるのでは。

3. 研究紹介 WG1 「利用者心理・安全教育・ルール」 「やってしまいがちな行動」の例②：歩行者回避

■ ヒアリング，走行実験時の意見

- 時速6kmモードは遅すぎる
- 歩道走行してもよいと思っていた
- KBは小回りが利きやすい

■ 危険挙動

歩道の高速走行
早くすり抜けようとする

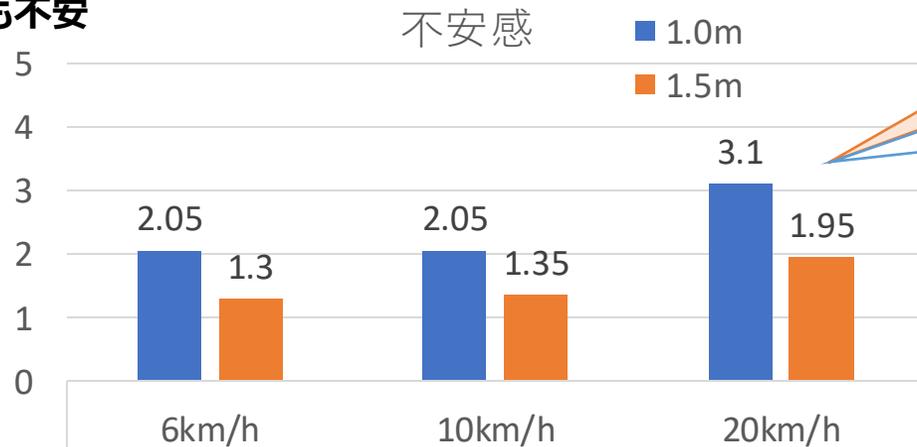
■ 電動KBが歩行者を追い越す時の不安感

- 6km/hで歩行者を追い越すと不安（追い越しに時間がかかる）

- KBの速度が高い（20km/h）と不安
- 中心間離隔が1mだと不安

■ 歩行者が電動KBに追い越される時の不安感

とても不安



ヒアリングより：

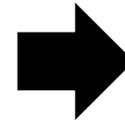
- 若い人がスピードを出していることが多い、夜に細街路を歩行中に追い抜かれ、怖かった。

低速で，十分な間隔を取ることで
周りの歩行者の不安は低減

3. 研究紹介 WG1 「利用者心理・安全教育・ルール」 「やっつけてしまいがちな行動」の例③：安全性の軽視

■ Webアンケートの結果

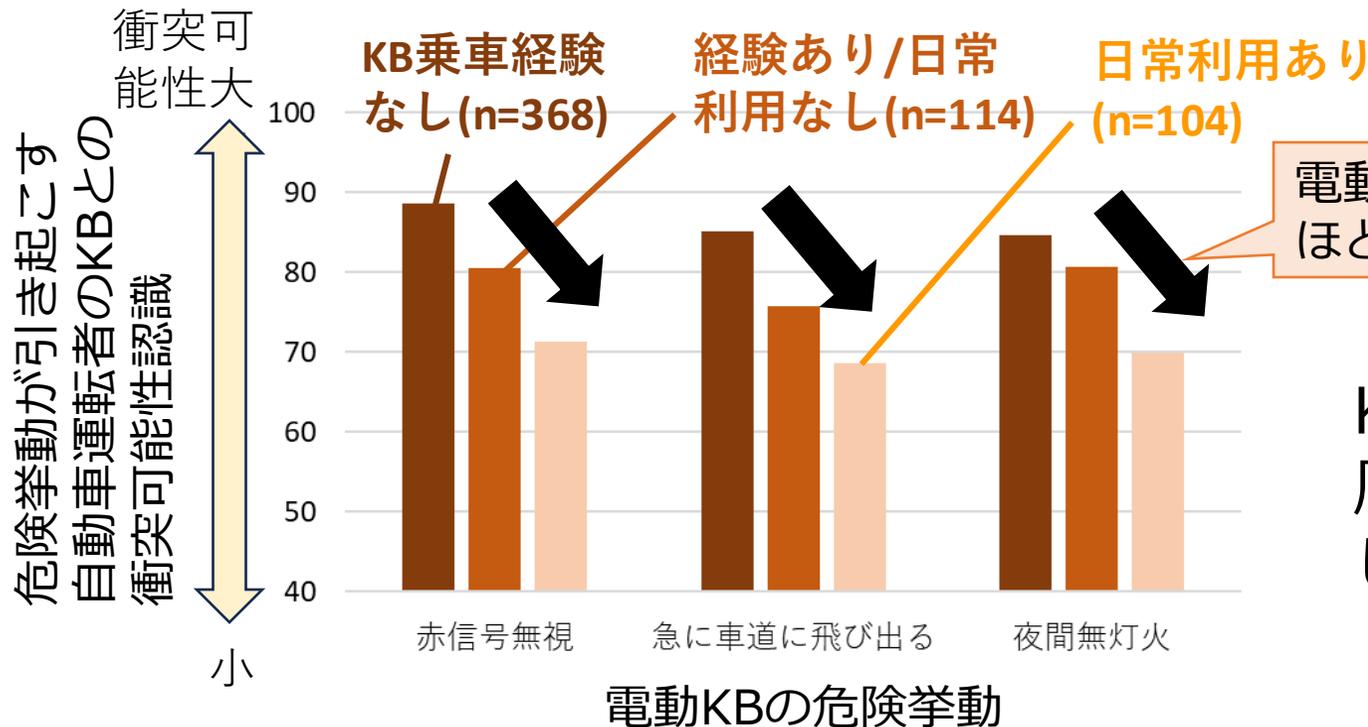
- KB利用者自身は危険度に関する感度が低い
- 危険な行動であっても、ぶつからないと思う



■ 危険挙動

- 多少の交通ルール違反を気にしないで走行
- 非利用者は強い危険を感じる

■ 電動KBの乗車経験別の自動車ドライバから見た危険認識の違い



KB利用者が大丈夫と想着いていても、周りの人は危険と感じているかもしれない。

3. 研究紹介

WG3 「国際ワークショップ」



□目的

- 本プロジェクトの調査・研究成果の共有
- 諸外国における電動小型モビリティの課題や知見の収集
- ディスカッションを通じた国ごとに特徴的・各国共通に取り組むべき課題の理解
- マイクロモビリティに関連する研究者・実務家のネットワークの構築

□開催

- ウィーンワークショップ（2023年2月）※先行研究
- WCTR 2023 スペシャルセッション（2023年7月，モントリオール）
- UCL PEARL でのワークショップ（2024年3月，ロンドン）
- カタール大学でのワークショップ（2024年9月，ドーハ）

3. 研究紹介 WG3 「国際ワークショップ」 UCLでのワークショップ



□2024年3月8日 9:00-14:30 @UCL, PEARL (Person-Environment-Activity Research Laboratory)

□テーマ：現代の交通システムにおける電動小型モビリティの
役割：課題と期待

□ハイブリッド

□主なプログラム

- 本研究プロジェクトでの研究の紹介
- Micromobility policy of the UK (Stephanie Apostolou, DfT)
- TfL Micromobility Strategy (Saskia Van-Emden, TfL)
- パネルディスカッション
- UCL Pearl 施設の見学

□参加者：プロジェクト6名 外部5名 オンライン4名



3. 研究紹介 WG3 「国際ワークショップ」 カタールでのワークショップ



□2024年9月29日 8:30-14:40 @カタール大学

□テーマ：現代の交通におけるマイクロモビリティ
- 課題を克服し機会を取り入れる

□主なプログラム

- 本研究プロジェクトでの研究の紹介 (PL, 井料, 鈴木 (立))
- 持続可能な都市におけるマイクロモビリティの役割 (Susanna Zammataro, IRF)
- STACS: マイクロモビリティの信号交差点での制御 (Daniel Jaros Traffic Tech, Qatar)
- カタール政府自転車マスタープランについて (Chris Lucas, Conor Semler, Rula Khashman)
- オーストリアにおける低密・過疎地でのマイクロモビリティの可能性 (柴山)

□参加者：プロジェクト5名, 外部129名, オンライン260名



3. 研究紹介 WG3 「国際ワークショップ」

主な論点



□ 運転者側の課題を車両側で解決するのか、街路設計で解決するのか？

□ 私有の電動キックボードをどうコントロールするのか？

- 個人での改造（いわゆる「脱獄」）が容易
- シェアリングのような規制を通したコントロールが難しい

□ 他の道路利用者のリスク認知や受容性

- 時間とともに自動車・バイク運転者の態度・受容性が悪化しているのでは（ロンドン）
- 歩道走行許可は、歩行者にとっては「懲罰」のように受け取られるのではないか？

□ 持続可能性目標との整合性

- 徒歩や自転車からの移行を抑制するにはどうしたらよいのか？
- 自動車からのモードシフトを進めるなかでの位置づけ・どのように進めたらよいのか？

□ 利用される場所の地理的特性

- これまでは主に都市部・高密度地域で進展（シェアリングが中心）
- 地方部での利用や、政策的ガイダンスはどうするのか（個人所有も含めて）
- 気候の問題（自転車が必ずしも快適ではない気候での利用）

4. まとめ

□成果

- **道路交通法改正後の現地調査や国内外の事例調査を通じて、車道/歩道を利用する小型電動モビリティ（主に電動キックボード）に関する検討を深めることや、単路・交差点等での課題と対応策を整理することができた。**
- **構内実験を踏まえて、歩行者、自転車や小型電動モビリティ利用者にとって安全で受容される道路横断面構成を示唆することができた。**
- **小型電動モビリティ（電動キックボード（特定小型））の安全な利用方法について、運転免許非保有者への安全教育のためのコンテンツ作成を進めることができた。**

4. まとめ

□今後の課題

- **研究成果について，道路管理者，事業者との意見交換を行うことで，現場でのニーズを汲み取りつつ，一般の方々にIATSS研究の成果を広めていくこと。**
- **成果物を使った運転免許非保有者への安全教育を行うこと。**
- **速度レベルの異なるモビリティが混在する階層的道路ネットワークの明示や分離に伴う安全性向上の効果を計量すること。**



公益財団法人 国際交通安全学会
International Association of Traffic and Safety Sciences