

Shared Zone 導入における社会受容性と交通行動の変化に関する研究

高知工科大学 半田 匠
指導教員 西内 裕晶

1. 背景と目的

近年、生活道路への抜け道交通の増加に伴う交通事故のリスクが懸念されており、歩行者の安全確保が課題である。これに対し、生活道路でゾーン 30 やゾーン 30 プラス等の交通安全対策が導入されている。しかし、従来の歩車分離を前提とした手法では、ドライバーのマナーに依存する部分が大きく、十分な速度抑制効果が得られない事例が確認されている¹⁾。そこで、本研究では、歩車道の物理的な分離や規則による区分を解消し、心理的な速度抑制を促す「Shared Zone」に着目する。Shared Zone を自動車依存度の高い地方都市での導入に向けた基礎的な検討として、アンケート調査を通じて Shared Zone に対する社会受容性を把握するとともに、施策導入が地域住民の交通行動選択に与える影響を明らかにすることを目的とする。

2. アンケート概要

(1) アンケート調査

本研究では、平日の通勤・通学経路に施策が導入された際の行動意向を尋ねる SP(Stated Preference)調査を実施した。アンケート調査の概要を表 1 に示す。

(2) アンケート設計内容

施策条件として「ゾーン 30 プラス(規制速度 30km/h)」と「Shared Zone(規制速度 10km/h)」を設定し、それぞれの条件における交通手段および経路変更の有無を調査することで、施策が交通行動に与える影響を把握する。また、既存施策への認知度や満足度が社会受容性に及ぼす影響を検証するため、これらに関する項目を表 2 に示す。なお、社会受容性の指標として 4 項目をそれぞれ 4 段階で評価した。これらの内容を表 3 に示す。

3. アンケート結果

ゾーン 30 プラスの認知と、それに対する Shared Zone への賛成率についてクロス集計を行ったところ、両者に明瞭な差は見られなかった。これは Shared Zone 導入への賛否は人々の既存施策への認知度に依存しないということが推察される。また、二つの施策導入に伴う人々の経路選択行動については、両施策共に経路変更率が約 65%を示し、安全施策の違いによる行動の変化は見られなかった。さらに、Shared Zone のルールを不公平だと回答した人々の約 80%が経路を変更すると回答したことが明らかとなった。これは、普段の通行環境が変化することへの抵抗感として経路変更選択に影響を及ぼし、迂回路を通行することで不公平さを解消しようとしていると考えられる。

表 1 調査概要

調査方法	Web アンケート
対象地域	高知県 幡多地域全域
対象者	15 歳～79 歳の幡多地域在住者
調査期間	2025 年 11 月 13 日～11 月 28 日
回答数	62
有効回答数	41
主な調査項目	・個人属性 ・施策導入に対する社会受容性 ・施策による交通行動選択

表 2 既存施策への認知度・満足度

認知度	・実際に設置されている場所がどこか ・どのようなルールか
満足度	・現状に対する満足度 ・交通安全対策として効果があると感じるか

表 3 社会受容性評価の指標

社会受容性の指標	内容
通行の安全性向上への期待	施策により通行の安全性を向上させると思うか
事故リスク減少への期待	施策により車両との接触事故リスクが減少すると思うか
ルールの公平性	施策のルールが歩行者とドライバー双方にとって公平なルールだと思うか
施策への賛否	施策に対しどの程度賛否を決定するか

キーワード 地方都市, ゾーン 30, ゾーン 30 プラス, Shared Zone, SP 調査, 社会受容性, 交通行動選択

4. Shared Zone 導入に対する意識分析

本研究では、まず、施策導入に対する社会受容性について特徴を把握する。社会受容性についてはクロス集計を用いて考察する。次に、施策導入時の経路選択行動に着目して選択行動モデルを構築する。ここでは、各要因が経路変更選択(変更する場合を1, 変更しない場合を0とする)に及ぼす影響を明らかにするため、二項ロジットモデルを採用した。説明変数には、社会受容性の指標である「ルールの公平性」と「施策への賛否」を設定した。得られた推定結果を表4に示す。

(1)社会受容性の傾向

クロス集計の結果を図1に示す。まず、(A)65歳以上の高齢者であるほど賛成傾向であることが分かった。これは、高齢者ほど安全な通行環境に対する期待が強く、その期待が Shared Zone への高い受容性として表れたと推察される。次に、(B)Shared Zone への安全性向上への期待、(C)Shared Zone によるリスク低減効果への期待が高いほど賛成傾向であることが分かった。これは、交通安全対策の効果への期待が高まるほど賛成したくなるという期待と受容の整合性が示されたと考えられる。

(2)経路変更モデル結果

表4に示す「ルールの公平性」が負の係数で推定されたことにより、Shared Zone のルールが歩行者とドライバーの双方にとって公平だと感じるほど経路を変更しない傾向にあることが有意水準 5%で影響していることが分かった。一方で、施策への賛否は経路選択行動に影響を及ぼさないことが示された。これは、施策に対して基本的に賛成の意向を示している場合でもルールに不公平感を抱くドライバーは、当該空間を回避する傾向があることを示している。これにより、物理的対策で通行抑制を図らずとも Shared Zone のような空間デザインによって「ドライバー側が優先されない」ということを認識させることで抜け道交通の抑制が可能であることが示唆された。次に、四万十市の居住者は、経路を変更しない傾向にあることが明らかとなり、四万十市内の居住者に比べ、四万十市外の居住者の方が日常の通行環境の変化に対して抵抗感が働きやすい可能性が示唆された。

5. 結論

本研究は、Shared Zone への社会受容性の把握とその社会受容性が交通行動選択に与える影響を分析した。これにより、施策導入による経路選択行動は、規制速度の違いといった物理的条件よりも、ルールの公平性や日常の変化に対する抵抗感といった心理的要因が影響していることが明らかとなった。この結果は、施策の設置場所の選定の重要性を示唆するものであり、今後の Shared Zone 導入のための基礎的な知見を得ることができた。しかし、本研究の経路選択行動に関する分析は仮想的な状況下に基づいているため、回答者の意図と実際の行動の乖離が含まれる可能性がある。したがって、今後は実環境下における行動メカニズムを明らかにする必要がある。

参考文献

- 1) 李可心：ETC2.0 データを用いた「抜け道」交通に対するゾーン 30 プラス対策の評価に関する研究，中央大学大学院研究年報理工学研究科編，No.54，2024。

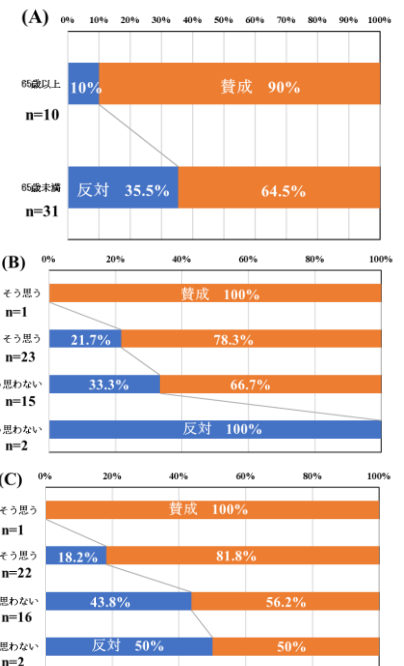


図1 社会受容性のクロス集計結果

表4 経路変更モデルの推定結果

経路変更有無			
	パラメータ	P 値	有意水準
定数項	7.034	0.013	**
四万十居住ダミー	-1.766	0.082	*
車利用ダミー	1.562	0.141	-
所要時間	-0.051	0.106	-
ルールの公平性	-1.857	0.032	**
施策への賛否	-1.636	0.144	-
サンプル数	41		
尤度比	0.262		

*有意水準 10%, **有意水準 5%, ***有意水準 1%