

生活道路の構造が単路部横断に与える影響に関する研究

－ 歩行者とドライバーの両視点から －

交通まちづくり学研究室 2023年度 卒業研究 林晟太郎

1. はじめに

交通死亡事故のうち24%が、歩行者の道路横断中に発生（令和4年）
→ 道路上で弱い存在である、歩行者の確実な保護が必要

【現状】

自動車 無信号横断歩道で半数以上のドライバーが一時停止せず
歩行者 歩行者の道路横断時の法令違反も発生

無意識に安全な行動をとるために

舗装をはじめとした道路構造の工夫

歩行者・ドライバーの双方に影響を与える可能性
両者の行動に与える影響を相互に評価する必要

【目的】

- ◇横断歩道までの距離に応じて選択される横断行動と、その選択に影響を与える要因を明らかにする。
- ◇歩行者・ドライバー双方が安全な横断に寄与する行動をとるような道路空間の構造を明らかにする。

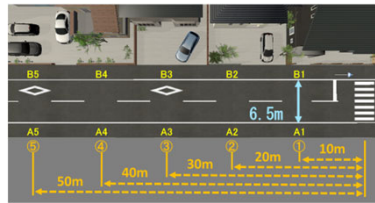
【調査の方法】

Webアンケート調査

- 調査期間 : 2023/01/28～2023/01/29
- 有効回答数 : 467
- 対象 : 全国の20歳以上
- 主な調査項目 : ① 横断方法の選択 ③ 生活道路の利用と意識
② 道路空間の評価 ④ 認知的熟慮性・衝動性尺度

□生活道路とは

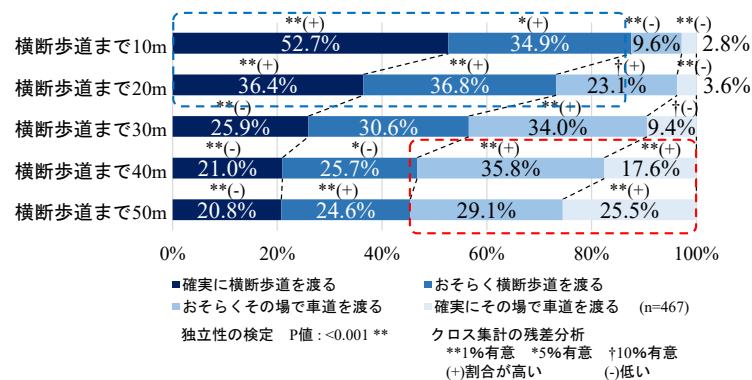
その地域に生活する人が住宅などから国道や県道などの幹線道路に出るまでに利用する道路のこと



調査項目①では、左の画像を提示した。横断歩道からの距離に応じた各地点で道路を渡ることを想定させ、4段階で評価を得た。

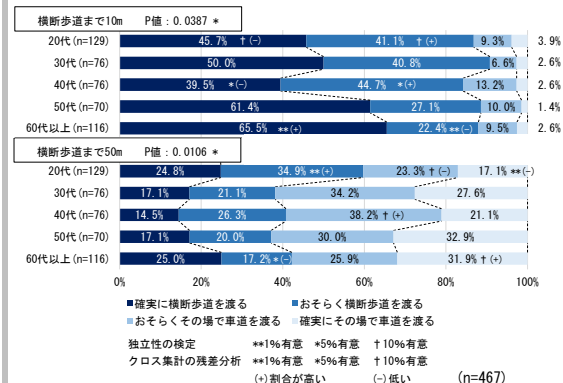
確実に横断歩道まで移動して渡る
確実にその場で車道を渡る

2. 横断方法の選択に影響を与える要因



横断歩道が遠いほどその場で車道を渡る傾向

年齢との関係



60代以上の人

横断歩道まで10m

横断歩道を渡る傾向

横断歩道まで50m

その場で車道を渡る傾向

3. 道路構造と歩行者・ドライバー視点での評価

説明変数	歩行者視点		ドライバー視点		ドライバー視点		ドライバー視点		ドライバー視点	
	横断に抵抗感がある	自動車の動きを気にする	歩行者の動きを気にする	スピードが出しづらい	自動車のための道路だ	止まりやすい	β	p値	β	p値
全面石畳	-0.040	*	0.023	0.043	*	0.070	**	-0.035	0.024	
緑カラー舗装	-0.008		-0.019	0.033	*	0.057	**	-0.005	0.094	**
車線幅員	0.014		0.026	-0.026		-0.060	**	0.052	-0.022	
緑石	0.011		-0.021	-0.064	**	-0.074	**	0.047	-0.043	*
防護柵	0.044	*	-0.108	**	**	-0.109	**	0.054	-0.065	**
横断歩道ポール	0.006		0.004	-0.012		0.045	*	0.002	0.074	**
修正R ² 値	0.0017		0.0120	0.0274		0.0267		0.0070	0.0180	
回帰式の有意性	P: 0.0812		P: < 0.001	P: < 0.001		P: < 0.001		P: < 0.001	P: < 0.001	

β: 標準偏回帰係数 * : p値<0.05 ** : p値<0.01
標準偏回帰係数が負の値 標準偏回帰係数が正の値

緑石・防護柵

- ① 歩 横断歩道以外の地点での横断を抑制
- ② 車 スピードの上昇や、横断歩道での止まろうと思ひやすさの低下

全面石畳

- ① 歩 横断歩道以外の地点での横断への抵抗感を低下
- ② 車 スピードを出しづらく、歩行者を気にしやすくなる



評価に使用した動画のイメージ

4. 結論

■横断歩道を近いと感じる距離

横断方法と生活道路に対する意識との関係から、
横断歩道まで近いと認識される距離は30m程度である可能性

■横断方法の選択に与える影響の強さ

距離による影響が最も大きい、個人の特性に注目すると
年代 > 心理尺度 > 運転免許の有無 の順に影響が大きい

■道路構造による空間の評価

歩車分離構造: 必ずしも歩行者を優先した空間とはならない
全面石畳: 歩行者が自由に横断しやすい道路空間の形成

道路構造の工夫によって
横断歩道に寄らない自由な横断を実現できる可能性