

## 自転車の車道走行時における危険感の要因分析

徳島大学 学生会員 亀井穰史  
 徳島大学 正会員 山中英生  
 徳島大学 学生会員 中嶋悠人

### 1. 研究背景

自転車は日常生活における移動手段として普及しているが、健康、環境、観光などでの活用が期待されている。一方で、歩道通行が常態化し、自転車対歩行者の事故が増加するなどの課題を有している。このため、国土交通省、警察庁では、平成24年11月に、車道走行を基本とした自転車ネットワーク、空間整備のガイドライン<sup>1)</sup>を公表している。しかし、こうした自転車の車道走行を促進するには、車道走行に対する危険感の要因を明らかにして、車道走行に対する危険要因を軽減していかなければならない。そこで、本研究では、自転車の車道走行における危険感の要因を意識調査から明らかにすることを目的としている。

表-1 属性別サンプル数

		20代	30代	40代	50代	60代	合計
シティサイクル	男性	50	50	50	50	50	250
	女性	50	50	50	50	50	250
	合計	100	100	100	100	100	500
スポーツサイクル	男性	50	50	49	51	50	250
	女性	50	50	51	49	50	250
	合計	100	100	100	100	100	500

### 2. 調査方法

自転車利用者が車道走行する際に、危険感に影響する要因を分析するために、WEBアンケートを実施した。危険感の要因は金ら<sup>2)</sup>が開発した Bicycle Compatibility Checklist の自転車レーンの評価項目を参考にし、計20項目の危険要因を作成した。シティサイクル利用者500名、スポーツサイクル利用者500名で、表1の属性別サンプルに調査した。

### 3. 危険感の要因

全サンプルでの危険感の指摘率を図-1に示す。50%の人が「車が間隔を狭めて追い越す」、「車がスピードを出して追い越す」に関して危険と感じていることがわかる。次いで、約45%の人が「駐車をよけるため車道右側へはみ出す」、「バス・トラックなどの大型車に抜かれる」、「溝・フタ・段差で転倒しそうになる」、「逆走の自転車に会う」に関して危険と感じていることがわかる。

### 4. 属性ごとによる比較分析

自転車が車道走行する際の危険感について性別、年齢、自転車タイプ、利用目的別に比較を行った。

●性別による比較(図-2) 男性は、「車が間隔を狭めて追い越す」に関して高く、女性は、「車がスピードを出して追い越す」に関して高く危険と感じる傾向がみられた。また性別に関係なく50%以上の人が「車が間隔を狭

危険感の要因(全体)

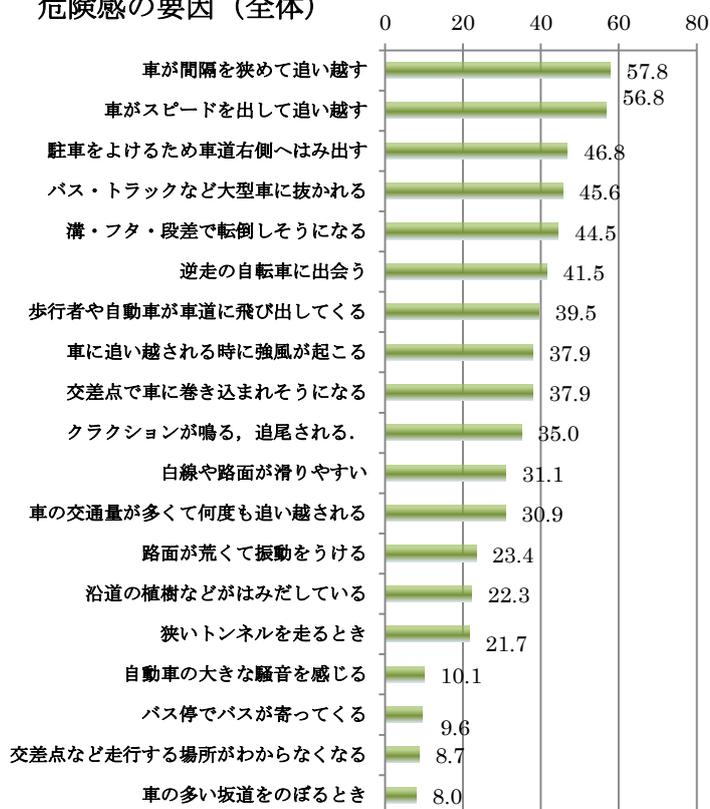


図1 危険感の要因の指摘率

キーワード 自転車利用環境 快適性 安全性

連絡先 〒770-8506 徳島県徳島市南常三島町2-1

徳島大学院ソシオテクノサイエンス研究部

めて追い越す」、「車がスピードを出して追い越す」を危険と感じている。

●年齢による比較

アンケート結果から 20 代,30 代を若年層,50 代,60 代を高年層として比較したところ表-2 の結果が得られた.50%以上の人が危険と感じる要因でみると,若年層では,「車が間隔を狭めて追い越す」,「車がスピードを出して追い越す」で,高年層では,さらに「車が追い越される時に強風が起こる」,「駐車をよけるため車道右側へはみ出す」が危険要因として回答していた.また,年齢層に関係なく 50%以上の人が「車が間隔を狭めて追い越す」,「車がスピードを出して追い越す」を危険と感じていることがわかる。

●自転車タイプによる比較 (図-3)

スポーツサイクル利用者は,「車が間隔を狭めて追い越す」に関して高く,シティサイクル利用者は,「車がスピードを出して追い越す」に関して高く危険と感じる傾向がみられた.また,自転車タイプに関係なくやはり 50%以上の人が「車が間隔を狭めて追い越す」,「車がスピードを出して追い越す」を危険と感じていた。

●利用目的による比較 (図-4)

自転車利用の目的を普段の利用(買い物・通学・通勤・遊びや施設の立ち寄り・配達など仕事上での利用)と趣味・運動の利用(サイクリング・健康増進のための運動・レース参加のためのトレーニング)によって分類して比較した。

普段の利用では,「車がスピードを出して追い越す」に関して高く,趣味・運動の利用では,「車が間隔を狭めて追い越す」に関して高く危険と感じる傾向がみられた.また,利用目的に関係なく 50%以上の人がやはり「車が間隔を狭めて追い越す」,「車がスピードを出して追い越す」を危険と感じていた。

6.結論

どの属性も「車がスピードを出して追い越す」,「車が間隔を狭めて追い越す」を危険と感じており,車道走行中の危険感は自動車による追い抜きが主要因と言える.また,若年層より高年層のほうが,危険と感じる要因が多くなることがわかった。

参考文献

- 1) 国土交通省・警察庁:安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン,2012年11月
- 2) 金利昭,五上尚美(2008):Bicycle Compatibility Checklist の作成と自転車道先事例の評価,土木計画学研究,Vol137(2008)

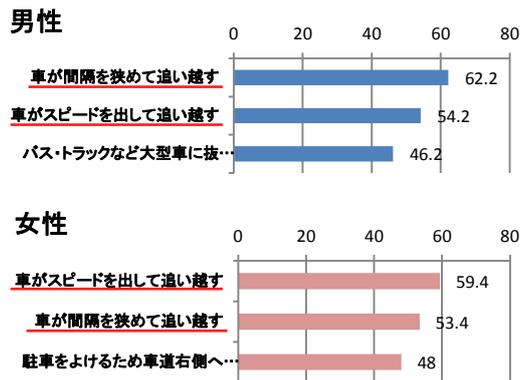


図2 性別による比較

表2 年齢による比較

	若年者(%)	高齢者(%)	有意差(5%以下)
車が間隔を狭めて追い越す	56.5	57	
車がスピードを出して追い越す	54.5	58.75	
車の交通量が多くて何度も追い越される	30.75	29.75	
車に追い越される時に強風が起こる	26.5	50.25	★
自動車の大きな騒音を感じる	10.25	9.25	
バス・トラックなど大型車に抜かれる	45.25	43	★
クラクションが鳴る, 追属される.	31.75	36	
駐車をよけるため車道右側へはみ出す	38.5	54.5	★
路面が荒くて振動をうける	21.75	24.25	
交差点で車に巻き込まれそうになる	33.25	43.25	★
白線や路面が滑りやすい	27.25	35.25	
溝・フタ・段差で転倒しそうになる	40.25	49	
沿道の植樹などがはみだしている	17.5	28.5	
歩行者や自動車が車道に飛び出してくる	33	44.75	★
逆走の自転車に出会う	37.75	46.25	
交差点など走行する場所がわからなくなる	9.25	8	
バス停でバスが寄ってくる	9.5	8.5	
狭いトンネルを走るとき	14	29.25	★
車の多い坂道をのぼるとき	8.75	9	
その他( )	1	0.5	

★:若年者と高齢者で有意差が得られたものを示している

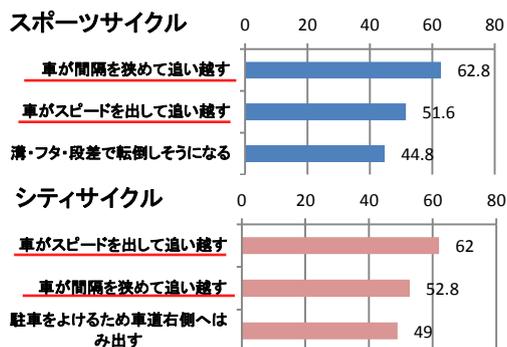


図3 自転車タイプによる比較

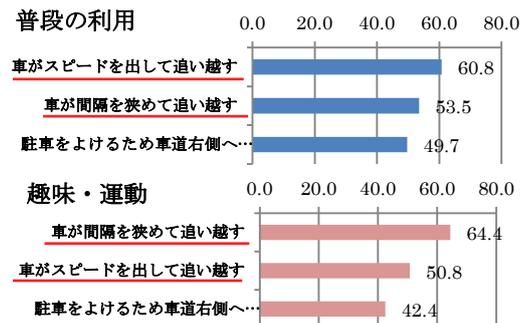


図4 利用目的による比較