

第 部門 ロービジョン者の視覚要素から見た歩行特性に関する研究

近畿大学大学院 学生員 齋藤 圭亮
 兵庫県立福祉のまちづくり工学研究所 正会員 柳原 崇男
 兵庫県立福祉のまちづくり工学研究所 正会員 北川 博巳
 近畿大学理工学部 フェロー 三星 昭宏

1. はじめに

現在、我が国において、視覚障害者のモビリティを向上させるために、音響信号、歩行者ITSなどの歩行支援・誘導システムの整備が進められている。しかし、それらの利便性を享受している人は極めて少ないと言われている。それらをさらに有効的に機能させるためには、視覚障害者の歩行能力や移動情報に関する学習の過程などの詳細な援助ニーズが必要であると考えられる。そのため、全盲者だけでなく視覚障害者の約7割を占め、残存視覚を有するロービジョン者も考慮した支援が必要である。しかし、ロービジョン者の歩行特性はあまり明らかにならず、支援も不十分である。そこで本研究はロービジョン者の視覚要素と歩行の関連性を明らかにする事を目的とする。

2. 調査概要

アンケート調査を用いて、個人属性、視覚要素、歩行状況、歩行時の問題を調査した。また、晴眼者にはロービジョン者特有の項目を除いてアンケートを実施した。調査概要を表-1で示す。

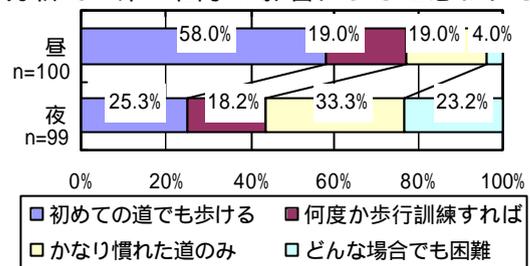
表-1 調査概要

	ロービジョン者	晴眼者
調査時期	平成18年10月22日～平成19年2月21日	平成18年10月24日～12月6日
調査方法	ヒアリング調査 メールで送信 郵送配布、回収	直接配布、回収
回収数	103部	79部
平均年齢	52.7歳±13.7	48.2歳±17.3
性別	男50.5% 女47.6% 不明1.9%	男51.9% 女48.1%
身体障害者手帳等級	1級25.2% 2級52.4% 3級7.8% 4級2.9% 5級2.9% 6級1.0% なし7.8%	-
原因疾患(複数回答可)	網膜色素変性症52.5% 白内障 13.9% 緑内障 8.2% 黄班部変性症 5.7% 網膜剥離 4.1% 視神経萎縮 3.3% その他 12.3%	-

3. アンケート結果

3-1. 夜間歩行

一人歩きは夜間において、より困難になる結果となった(図-1)。また白杖の使用も夜間において、より使用度の高い形態に移行している。その事より、夜間歩行における危険の増加が考えられる。後述の因子分析での第1因子の影響によると思われる。



χ^2 値 30.283 自由度 3 ** p<0.01

図-1 一人歩きが可能な状況

3-2. 歩行時の問題

「上り階段で転倒」「歩道の障害物に接触」などの歩行時の問題は、経験を「ない」「なりかけた事がある」「数回ある」「よくある」の4段階で調査した。質問項目は11項目を昼夜に分け、「ホームから転落」を合わせた23項目実施した。晴眼者との比較において20項目で χ^2 検定より差異が認められた(表-2)。その事より、ロービジョン者の歩行の困難性が見られる。

表-2 晴眼者との比較, 検定結果

	昼	夜
上り階段で転倒	*	**
横断歩道の段差で転倒	**	**
下り階段から転落	**	**
歩道の障害物と接触	**	**
排水溝に転落	**	**
人や自転車と接触	**	**
駐輪車両と接触	**	**
車道に転落	**	**
交差点で車道に出ている	-	*
信号交差点で車道に出ている	-	**
車やバイクと接触	†	-
ホームから転落	-	*

** 1%有意 * 5%有意 † 10%有意

(表中の項目番号は以降同様に表記)

