

車いす利用者の外出行動におけるバリアフリーの実態と改善に関する調査研究

正会員 ○中野 達也*
同 川上 光彦**
同 小林 史彦***

車いす利用者 外出行動 柔軟性
外出手段 バリアフリー

1. 研究の背景及び目的

近年、道路・公共交通機関などの都市環境と移動制約者の関係について関心が高まってきており、移動制約者の外出を支援する動きが全国的に活発になっている。本研究では、金沢市に在住する車いす利用者に対して外出行動に関するアンケート調査を行うことで、外出行動を制約する要因を明らかにする。車いす利用者が外出を行う際、外出手段が限定されることや、外出先のバリアフリー整備状況、天候等によって、車いす利用者の外出行動が阻害されてしまっているのが現状である。そこで、本研究では車いす利用者の外出行動の柔軟性について、①外出行動の計画を行う時期、②外出行動の習慣への依存、③雨や降雪等の天候が外出行動へ与える影響、④普段行う外出目的からし、それらと外出手段との関連性について明らかにすることを目的とする。

2. 研究方法

2006年1月に金沢市及び周辺の市町に在住の車いす利用者26名を対象として、調査員による調査票を用いた他記式のアンケート調査と、外出行動に関する聞き取り調査を行った¹⁾。調査項目は、車いす利用者の個人属性、外出時に利用する外出手段、各外出手段の利用頻度、外出プランの決定時期、外出習慣への依存性等である(表1)。

3. 外出行動の柔軟性に関する評価

(1) 車いす利用者の外出手段によるタイプ分類

調査対象者が主に利用している外出手段によりタイプ分類を行うことで4つの外出手段タイプが得られた(表2)。

(2) 外出行動への習慣依存性

乗用車利用型・多手段併用型ではすべての被験者が「初めての場所でも積極的に行く」としており、外出先の状況を気にせずに出出することが明らかになった。車いす利用型では「いつも決まった場所に行く」「初めての場所も積極的に行く」に分かれており、外出頻度との関係を見るとそれぞれ週6、7日、週2、3日の人であった。乗用車送迎型では「いつも決まった場所に行く」50%、「できるだけ決まった場所に行く」25%と多く、外出行

表1 調査項目

個人属性	利用している車いす	車いす利用暦	介助者の有無
各外出手段の利用頻度	利用目的	時期や天候による外出への影響	外出習慣への依存
外出プランの決定	外出の際の外出手段	バス利用による利点	バスを利用しない理由
バス利用意向			

表2 調査対象者の外出手段タイプと属性および外出行動の概要

タイプ	タイプの内容	性別	年代	利用する移動手段							車いす		付き添い・介助			外出頻度	職業			
				乗用車送迎	乗用車送迎	バス	移送サービス	福祉タクシー	一般タクシー	車いす走行	電動	手動	利用年数	必要なし	場合に必要			常に必要		
乗用車利用型	自分で運転する乗用車での移動を外出手段の主とするタイプ	男	50	○								●	●	●	●	●	●	週6,7日	会社員	
		男	30	○								●	●	●	●	●	●	●	週3,4日	アルバイト
		男	20	○								●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	会社員
		男	60	○								●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	ボランティア
		女	40	○		△	△					●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	無職
		女	40	○					△	○		●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	パート
		女	60	○						○		●	●	●	●	●	●	●	週2,3日	無職
		女	30	○						△		●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	無職
		男	40	○						△		●	●	●	●	●	●	●	週4,5日	自営
		男	30	○						△	△	●	●	●	●	●	●	●	週4,5日	無職
併用手手段	車いす走行での移動を主な外出手段とし、その他にもバスなど多様な外出手段を利用する	男	40	○								●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	無職
		男	60	○								●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	無職
		男	60	○								●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	無職
		女	50	○								●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	無職
		男	30	○								●	●	●	●	●	●	●	週2,3日	無職
		男	60	○								●	●	●	●	●	●	●	週4,5日	家庭手伝い
		男	40	○								●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	無職
		男	60	○								●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	無職
		女	50	○								●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	無職
		女	50	○								●	●	●	●	●	●	●	週6,7日	障害者作業所
車いす利用型	車いす走行での移動を主な外出手段とする	男	70	△							●	●	●	●	●	●	●	週2,3日	無職	
		女	50	○								●	●	●	●	●	●	週2,3日	ボランティア	
		男	60	△								●	●	●	●	●	●	週6,7日	無職	
		男	50	○								●	●	●	●	●	●	週6,7日	アルバイト	
乗用車送迎型	乗用車での送迎による移動を主な外出手段とする	女	50	○								●	●	●	●	●	●	週4,5日	パート	
		女	30	○								●	●	●	●	●	●	週2,3日	無職	
		女	50	○								●	●	●	●	●	●	週2,3日	無職	
		男	0~9	○								●	●	●	●	●	●	週6,7日	障害者作業所	

○: 月1回以上の頻度で使用(利用) △: 月1回未満の頻度で使用(利用) 灰色網罟: 最も頻繁に使用(利用)する移動手段

表3 外出行動への習慣依存性

	人(%)				
	乗用車利用型	多手段併用型	車いす利用型	乗用車送迎型	合計
いつも決まった場所に行く	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	1 (25.0)	3 (11.5)
できるだけ決まった場所に行く	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	2 (7.7)
初めての場所も積極的に行く	13 (100.0)	5 (100.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	20 (76.8)
わからない	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	1 (3.8)
合計	13 (100.0)	5 (100.0)	4 (100.0)	4 (100.0)	26 (100.0)

表4 外出行動の事前計画性

	人(%)				
	乗用車利用型	多手段併用型	車いす利用型	乗用車送迎型	合計
2日以上前に決める	3 (23.1)	2 (40.0)	2 (40.0)	3 (75.0)	10 (38.5)
前日に決める	1 (7.7)	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	3 (11.5)
当日に決める	3 (23.1)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	4 (15.4)
外出先で決める	6 (46.2)	2 (40.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	9 (34.6)
合計	13 (100.0)	5 (100.0)	4 (80.0)	4 (100.0)	26 (100.0)

動が習慣に依存しているといえる(表3).

(3) 外出行動の事前計画

乗用車利用型は「当日に決める」「外出先で決める」が相対的に多く、外出先の事前計画を必要としていない。乗用車送迎型は、すべての被験者が前日以前に外出先を決定している(表4).

(4) 外出行動への天候や気温の影響

降雪時・積雪時では外出手段タイプにかかわらず「できるだけ外出しない」または「外出しない」であった。また、乗用車利用型・多手段併用型は雨天時でも「外出する」が最も多く、車いす利用型は車いす走行での移動を主としているため、「外出しない」が50%と多くなっている(表5).

(5) 外出手段タイプと外出目的の関係

外出目的を、生存上必要不可欠な必須目的と必ずしも必要でない非必須目的に分類した。さらに、これらの目的を、通勤通学を行う通勤通学目的、通院を行う医療目的、買い物や公的手続きといった生活目的、娯楽など生活にゆとりを与える娯楽目的、人の付き添いや送迎を行う送迎目的の5つの目的類型に分類した。

乗用車利用型は全外出手段タイプ中最も多く、多手段併用型はバスを中心として様々な外出手段を利用しているため、目的に応じた外出手段を選択し、多様な外出目的を実現していると考えられる。車いす利用型は通勤・通学目的、医療目的、生活目的のように、必須目的は行われているが、生活のゆとりに影響すると考えられる娯楽目的が少なくなった。これは、車いすでの走行を主としているため行動範囲が限られてしまうことが原因であると考えられる。乗用車送迎型は、自分で運転しないが、乗用車での移動により移動範囲が広がり、多くの外出目的を可能としていると考えられる(表6).

4. 結論

以上より、車いす利用者の外出手段タイプの違いによる外出行動の柔軟性について評価するとともに、外出行動の柔軟性向上方策について考察する。

乗用車利用型は、外出先の事前計画の必要性が少なく、最も多くの外出目的をしていることから、外出手段タイプの中で最も柔軟性が高いタイプであるといえる。このことより、車いす利用者にとって乗用車の運転は移動の制約を克服する上で非常に有効であると考えられる。

表5 天候や気温による外出への影響 人(%)

天候や気温	外出状況	乗用車利用型	多手段併用型	車いす利用型	乗用車送迎型	合計
降雪時 積雪時	外出する	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.8)
	できるだけ外出しない	10 (76.9)	2 (40.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	14 (53.8)
	外出しない	3 (23.1)	2 (40.0)	3 (75.0)	3 (75.0)	11 (42.3)
	合計	13 (100.0)	5 (100.0)	4 (100.0)	4 (100.0)	26 (100.0)
雨天時	外出する	9 (69.2)	4 (80.0)	1 (25.0)	2 (50.0)	16 (61.5)
	できるだけ外出しない	4 (30.8)	1 (20.0)	1 (25.0)	2 (50.0)	8 (30.8)
	外出しない	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	2 (7.7)
	合計	13 (100.0)	5 (100.0)	4 (100.0)	4 (100.0)	26 (100.0)
悪天候が 予想され るとき	外出する	8 (61.5)	2 (40.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	12 (46.2)
	できるだけ外出しない	4 (30.8)	3 (60.0)	1 (25.0)	2 (50.0)	10 (38.5)
	外出しない	1 (7.7)	0 (0.0)	2 (50.0)	1 (25.0)	4 (15.4)
	合計	13 (100.0)	5 (100.0)	4 (100.0)	4 (100.0)	26 (100.0)

表6 外出手段タイプと外出目的

外出手段 タイプ	性別	年代	職業	外出目的								
				必須目的				非必須目的				
				通勤・通学	医療	生活	娯楽	送迎				
乗用車 利用型	男	50	会社員	●			●	●	●	●		
	男	30	アルバイト			●	●	●	●	●		
	男	20	会社員	●			●	●	●	●		
	男	60	ボランティア			●	●	●	●	●	●	
	女	40	無職			●	●	●	●	●	●	
	女	40	パート	●		●	●	●	●	●	●	
	女	60	無職			●	●	●	●	●	●	
	女	30	無職			●	●	●	●	●	●	
	男	40	自営			●	●	●	●	●	●	
	男	30	無職			●	●	●	●	●	●	
	女	50	パート	●		●	●	●	●	●	●	
	男	20	無職			●	●	●	●	●	●	
併手 手段 型	男	30	家事手伝い			●	●	●	●	●	●	
	男	60	無職			●	●	●	●	●	●	
	男	40	無職			●	●	●	●	●	●	
	男	60	無職			●	●	●	●	●	●	
車い す 利用 型	女	50	障害者作業所	●		●	●	●	●	●	●	
	男	70	無職			●	●	●	●	●	●	
	女	50	ボランティア			●	●	●	●	●	●	
乗用 車 送 迎 型	男	60	無職			●	●	●	●	●	●	
	男	50	アルバイト	●		●	●	●	●	●	●	
	女	50	パート	●		●	●	●	●	●	●	
	女	30	無職			●	●	●	●	●	●	
送 迎 型	女	50	障害者作業所	●		●	●	●	●	●	●	
	男	0~9	学生			●	●	●	●	●	●	

多手段併用型は、バスやメルシーキャブサービスや福祉タクシーを併用して利用することで柔軟性を高めているタイプといえる。身体的・経済的要因等により乗用車の利用が不可能であっても、外出行動の柔軟性を高めることが可能であることが分かる。

車いす利用型は、全外出手段タイプの中で最も天候による影響が大きく、柔軟性の低いタイプであるといえる。また、娯楽目的が他のタイプと比べて少なく、移動制約者の生活の質の向上を図るためには、娯楽目的の外出は重要だと考えられるため、この外出目的を可能とする外出支援サービスの充実が必要である。

乗用車送迎型は、外出行動の計画に制約があり、柔軟性の低いタイプである。予約の必要性がない、福祉タクシーや移送サービスを行うことで柔軟性が向上すると考えられる。

(注1) 調査には石川県脊髄損傷協会、北陸ブロック電動車椅子サッカー連絡会会員に御協力いただいた。

謝辞

本研究に際しては金沢市身体障害者団体連合会、平井精一氏及び車いす利用者の方々に協力していただいた。記して謝意を表します。

*金沢大学大学院自然科学研究科 博士前期課程

**金沢大学大学院自然科学研究科 教授・工学博士

***金沢大学大学院自然科学研究科 講師・博士(工学)

*Graduate Student, Graduate School of Natural Science and Technology, Kanazawa Univ.

**Professor, Graduate School of Natural Science and Technology, Kanazawa Univ., Dr-Eng

***Assistant Professor, Graduate School of Natural Science and Technology, Kanazawa Univ., Dr-Eng