

IV-267 高齢者の自転車利用要因に関する分析

国際航業綽

正員 逢坂 直樹

大阪府立工業高等専門学校

正員 高岸 節夫

1. まえがき

近未来に高齢化社会を迎えるようになって、顕在化が予想される各種交通問題に関し、安全対策等に対する取り組みを一層進展させる必要性が高まっている。今回取り上げている自転車交通に関しても、基本法の制定以降、安全利用の促進が計られているが、高齢化社会を考えると質、量の両面にわたる利用環境整備のランクアップが期待され、このためには高齢者の利用特性をさらに明らかにしていく必要があると思われる。本研究はこうした視点から、高齢者の自転車交通需要を規定する要因の把握を目的に、アンケート調査データの分析を行ったものである。

2. 使用データ

大阪府寝屋川市内の高柳地区（住居地域、平地）、太秦地区（1種住専地域、低い丘陵地）に居住する65歳以上を対象とする昭和61年10月に実施した家庭留置方式のアンケート調査データを用いた。なお、回収票には65歳以下もあったのでこれも分析に含めている。有効回答者（高柳：274人、太秦：298人）の属性構成を表-1に示す。（調査の概要等は文献1）参照。）

3. 利用者の割合

月1回以上利用する者の割合（利用者比率）は34.7%（文献2）では34.9%）であった。これを性別、年齢層、家族構成（同居人）、および居住地特性（高低差、駅までの距離）に関して示すと、表-2のようである。男性（65.4%）は女性の約6倍であること、加齢とともに減少すること、夫婦だけの世帯が最も高いこと（47.5%）、高低差（平地との標高差）が大きくなると減少すること、駅まで1～1.5kmの居住地が最も高いこと（39.8%）、等が明らかになっており、自転車利用の有無はこれらアイテムの影響を受けるものと理解される。

なお、参考までに、主たる利用目的、月換算利用回数はそれぞれ表-3、表-4のようである。ここに、利用目的は調査では7肢のうち2肢まで選択できるため、2つ記入されている場合は、表に記載の順に主たるものとした。「その他」は雑用、趣味・娯楽、その他を一まとめにしている。加齢とともに通院利用が増加し、買物利用が減少していること、毎日利用しているとみられる者が約6割もあること、等がわかる。

4. 利用の有無に関与する要因

自転車利用の有・無について数量化理論第II類による分析を行った結果を表-5に示す（分析サンプル数 285人、うち利用している者は98人。相関比 0.752）。レンジの大小をみれば、個人属性（①性別、②年齢）の関与がもっとも大きく、つぎに居住地特性（③高低差、④駅までの距離）が続く。これらと比較すると家族構

表-1 回答者属性の内訳

属性	地区	高 柳	太 秦	全 体
	性			
性	男	41.3	45.1	43.3
	女	58.7	54.9	56.7
年 齢	60～64歳	5.7	5.4	5.6
	65～69	36.3	34.8	35.5
	70～74	27.5	27.7	27.6
	75～79	18.7	19.5	19.1
	80歳以上	11.8	12.6	12.2
同 居 家 族	一人暮らし	10.8	4.8	7.7
	夫または妻	40.5	40.0	40.3
	息子や娘の家族	43.5	49.7	46.7
	兄弟姉妹	0.4	0.7	0.5
	その他の家族	0.4	2.4	1.4
	その他	4.4	2.4	3.4

表-2 利用者比率（%）

性	男性	65.4
	女性	11.0
年 齢	60～64歳	50.0
	65～69	40.5
	70～74	37.3
	75～79	27.5
	80歳以上	11.3
同 居 人	一人暮らし	29.3
	夫または妻	47.5
	子供の家族	23.3
	その他	37.9
高 低 差	大	21.6
	中	33.6
	小	40.6
駅 距 離	0.5～1km	29.7
	1～1.5	39.8
	1.5～2	24.0

表-3 年齢層別主たる利用目的の構成（%）
*「通勤」と「仕事」を合算

	通 勤	通 院	買 物	その他
60～64歳	15.4	7.7	34.6	42.3
65～69	15.4	10.1	32.6	41.9
70～74	21.1	20.0	23.3	35.6
75～79	6.5	23.9	19.6	50.0
80歳以上	7.7	38.5	15.3	38.5
全 体	15.9	15.9	27.6	40.6

表-4 月換算利用回数の構成（%）

4回以下	10.6
5～9回	9.6
10～14	10.6
15～19	6.4
20～24	3.7
25～29	2.1
30回以上	56.9

成（同居人）およびバス、鉄道、自動車（運転、同乗）の利用有無の関与は小さいと判断される。

5. 利用頻度に関する要因

利用頻度について数量化理論第Ⅰ類による分析を行った結果は表-6に示すとおりである（分析サンプル数 153人。重相関係数 0.444）。レンジをみると、①高低差 の関与が非常に大きいことがわかる。続いて②駅までの距離、③利用目的、④年齢 の順となっており、性別の関与は小さいとみられる。カテゴリでみれば、利用頻度を高くするのは高低差の小さい地区（町丁目）、駅から1.5～2.0kmの地区、通勤・仕事目的であるといえる。

表-5 自転車利用の有無に関する数量化分析（Ⅱ類）

アイテム	カテゴリ	度数	カテゴリ-数量	レンジ
年 齢	60～64歳	19	-0.826	1.345 (0.243)
	65～69	110	0.019	
	70～74	75	-0.159	
	75～79	46	0.160	
	80歳以上	35	0.519	
性 別	男 性	129	-0.824	1.506 (0.504)
	女 性	156	0.681	
同居人	一人暮らし	21	-0.275	0.459 (0.136)
	夫または妻	114	-0.140	
	子供の家族	137	0.184	
	その他	13	-0.263	
高低差	大	69	0.486	0.780 (0.206)
	中	61	0.196	
	小	155	-0.293	
駅までの距離	0.5～1.0km	24	0.535	0.774 (0.127)
	1.0～1.5	176	0.042	
	1.5～2.0	85	-0.239	
バス利用の有無	利用する	192	0.158	0.486 (0.166)
	利用しない	93	-0.327	
鉄道利用の有無	利用する	150	-0.189	0.400 (0.154)
	利用しない	135	0.210	
自動車の運転有無	運転する	24	-0.305	0.333 (0.075)
	運転しない	261	0.028	
自動車の同乗有無	同乗する	154	-0.115	0.250 (0.101)
	同乗しない	131	0.135	

相関比: 0.752

(): 偏相関係数

表-6 自転車利用頻度に関する数量化分析（Ⅰ類）

アイテム	カテゴリ	度数	カテゴリ-数量	レンジ
年 齢	60～64歳	14	4.929	15.387 (0.210)
	65～69	67	-4.235	
	70～74	46	-0.522	
	75～79	22	11.152	
	80歳以上	4	-1.650	
性 別	男 性	128	0.257	1.573 (0.024)
	女 性	25	-1.316	
同居人	一人暮らし	8	7.043	8.842 (0.087)
	夫または妻	89	-1.287	
	子供の家族	46	1.653	
	その他	10	-1.781	
高低差	大	21	-34.558	44.076 (0.317)
	中	39	-4.089	
	小	93	9.518	
駅までの距離	0.5～1.0km	8	-11.138	26.841 (0.168)
	1.0～1.5	116	-3.158	
	1.5～2.0	29	15.704	
バス利用の有無	利用する	88	2.369	5.576 (0.099)
	利用しない	65	-3.207	
鉄道利用の有無	利用する	93	-0.079	0.201 (0.004)
	利用しない	60	0.122	
利用目的	通勤・仕事	37	10.635	16.852 (0.247)
	病院・医院	37	-1.655	
	買 物	43	-2.523	
	その他	36	6.217	

重相関係数: 0.444

(): 偏相関係数

6. まとめ

アンケート調査データを使用して高齢者の自転車利用の有無および頻度に関する要因について分析した。自転車利用の有無については性、年齢層による差が大きいこと、同居家族構成、居住地特性（高低差、駅までの距離）の違いによっても異なることが明らかになった。そしてこの判別には性別、年齢、高低差、駅までの距離の順に影響力の大きいことがわかった。また、利用頻度については毎日利用しているとみられる者が利用者の6割程度いること、これの説明には高低差、駅までの距離、利用目的、年齢の順に影響力のあることがわかった。なお、今後は徐々に女性利用者が増加するとみられ、性差の自転車利用の有無への関与は本分析結果よりも次第に小さくなるものと考えられる。本報告が高齢化社会における自転車交通需要規模の算定³⁾等を地区単位で行う場合の一資料となれば幸いである。

参考文献

- 1) 高岸：高齢者の外出実態と交通環境に対する意識、交通科学Vol.17, No.1、1987-8
 - 2) 北川・塚口・高岸・三星：高齢者の交通に関する調査、交通科学Vol.16, No.2、1987-2
 - 3) 自転車利用の安全対策に関する調査研究報告書、自転車道路協会、1988-1
- 他) 今野：高齢者の自転車利用について、土木学会第45回年講IV-183、1990-9