

宮崎市天満橋の開通に伴う散歩距離変化の分析

宮崎大学 学生会員 牧 大佑

宮崎大学 正会員 吉武哲信

宮崎大学 正会員 出口近士

1. はじめに

近年、生活の質的向上のため散歩に配慮した空間整備の必要性が増してきている。例えば、ある場所について散歩に適した空間整備を行った場合、これまで別の場所を散歩していた住民が、より満足度の高い散歩経路を求め、整備が行われた場所を通過するよう経路変更したとすれば、これは空間整備が散歩行動を変化させたといえ、散歩の質、ひいては生活の質の向上に空間整備が寄与したと解釈できよう。

散歩経路変化に関する既往の研究としては、散歩者へのアンケート調査から遊歩道などの整備による経路変化を把握した橋口らの研究¹⁾がある。本稿は著者らが行っている宮崎市の天満橋周辺部を調査対象地区とした、散歩行動の実態把握²⁾に関する一連の調査のうち、経路変化に関する報告を行うものである。

2. 調査の概要

天満橋は宮崎市中心部を流れる大淀川に架かる橋であり、平成18年3月に開通し、現在多くの散歩者に利用されている。そこで今回は、天満橋開通による周辺部の散歩経路変化とそれに伴う散歩距離変化に関する分析を行う。具体的には、調査対象地区の散歩者へのアンケート調査に基づき天満橋開通前後の散歩経路に関し、1)散歩に利用された各リンクの利用者数の変化、2)散歩距離の変化、3)散歩者の経路変更の仕方と散歩属性の関係を分析する。

アンケートの質問項目は散歩経路、個人属性、散歩属性に関するものである。これらの内容を表-1に示す。アンケート票は平成19年5月、天満橋やその周辺の河川敷にて歩行者に直接手渡した。配布の際1通の封筒にアンケート票を2部ずつ入れ、うち1部を歩行者本人に、もう1部をその家族に回答してもらうこととし、郵送で回収した。

その結果、封筒を260通(計520票)配布し、173通が回収(回収率66.5%)された。橋開通前後の散歩経路が明らかな回答は134票あり、このうち開通後の散歩経

表-1 アンケートの質問項目

	質問項目	回答方法
個人属性	年齢層、職業、性別 など	多肢選択式
散歩属性	頻度、種類、目的、時間、時刻、目標の有無、意義の有無 など	多肢選択式
散歩経路	天満橋開通前後の散歩経路	地図上に記入



図-1 橋開通前後の各リンク利用者数

路で天満橋を使用していると回答した81名(開通前後の散歩経路が明らかな全回答の60.4%)を分析対象とした。これらの回答者は橋開通に伴い散歩経路を変化させた散歩者である。この他に4名(同3.0%)が開通後に天満橋を使用せずに散歩経路を変更していると回答しているが、これは空間整備による経路変化ではないと考え分析対象から除外した。なお49名(同36.6%)が散歩経路を変更していないと回答している。

3. 各リンク利用者数の変化

天満橋開通に伴う散歩経路変化を明らかにするため、橋開通前後における調査対象地区内の各リンクの利用者数を図-1に示す。図より、橋開通前後に共通する散歩経路の傾向として川沿いに利用者が集中していることがわかる。また、開通前後の変化に着目すると、開通前は「1～2人」に利用されたリンクが比較的多く、利用リンクが分散しているのに対し、開通後は、利用リンクが天満橋付近に集中していることがわかる。

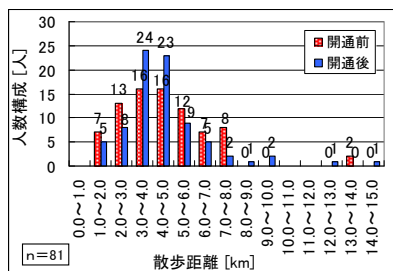
4. 散歩距離の変化

(1) 調査対象地区全体の散歩距離変化

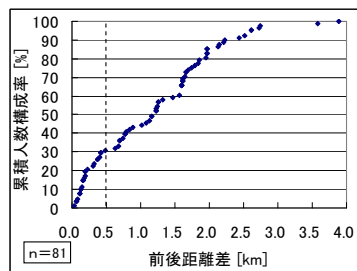
天満橋開通による散歩経路変化に伴い、散歩距離が変化している可能性がある。そこで橋開通前後における散歩距離の特性を表-2に、散歩距離別の人数構成

表－2 開通前後の散歩距離の特性

	n	平均※ [km]	分散※ [km ²]	8km未満の散歩者の分散 [km ²]	※有意水準5%で橋開通前後の有意差無しの項目
開通前	81	4.51	4.94	2.91 (n=76)	
開通後	81	4.55	4.81	1.90 (n=76)	



図－2 開通前後散歩距離分布



図－3 前後距離差累積人数

を図－2に示す。表－2からわかるように、橋開通前後で距離の平均や分散に有意差は無く、天満橋開通に伴い調査対象地区全体の散歩距離が伸びたといったような変化はみられない。表－2の「8km 未満の散歩者の分散」とは、開通前後のどちらかの散歩距離が 8km 以上である回答を除外した 76 名の距離の分散である。開通前後でこれを比較すると、開通後の分散は 1.90km²と小さくなっており、散歩距離が一様化していることがわかる。図－2の散歩距離別の人数構成と併せて考えれば、橋開通により対象地区の散歩者の散歩経路の多様性が縮小した可能性が示唆される。

(2) 散歩者の経路変更の仕方

散歩者が散歩経路を変更する際の散歩距離変化を把握するため、橋開通前後の散歩距離の差と累積人数構成率の関係を図－3に示す。なお本稿では、どの程度の距離変化を伴って散歩者が散歩経路を変化させているのかに焦点を当てているため、開通前後の散歩距離の差の絶対値(以下、前後距離差)を用いた。

図－3より、前後距離差がほとんどない散歩者からその差が約 4.0km もある散歩者まで幅広く分布している。ここで、前後距離差 0.5km 以内は散歩距離の変化が無いと考えると、散歩距離の変化が無い散歩者は全体の約 30%に及ぶ。

次に、この前後距離差と散歩属性の間にどのような関係があるのかを明らかにするために、散歩属性と開通後の散歩距離を説明変数、前後距離差を目的変数として数量化 1 類を適用した。なお、開通後の散歩距離については、便宜的に 2.0km 間隔でカテゴリーに分類したものを説明変数として使用した。サンプルは全ての回答結果が揃っている 66 名である。表－3に数量化 1 類の結果を示す。

同表のレンジの大きさから、前後距離差には散歩距

表－3 数量化 1 類の分析結果

アイテム	カテゴリー	n	カテゴリースコア	レンジ	偏相関係数
頻度	ほぼ毎日	33	0.0247	0.3465	0.0632
	週に2,3回以上	21	-0.1426		
	月に2,3回以上	11	0.2039		
	年に数回程度	1	-0.0627		
種類	歩くこと目的	42	-0.1160	0.6298	0.1494
	決まった場所を周遊	20	0.2368		
	町並みなどの観察	1	0.5060		
	その他	3	-0.1238		
目標	ない	42	0.1707	0.4693	0.0570
	ある	24	-0.2987		
目的	気分転換のため	1	-0.3940	0.6262	0.1495
	健康維持のため	58	0.0567		
	日課として	4	-0.5695		
	その他	3	-0.2062		
散歩距離	0.0～2.0km	5	-0.8261	2.6242	0.4385
	2.0～4.0km	26	-0.1034		
	4.0～6.0km	27	0.0353		
	6.0～8.0km	4	0.2888		
	8.0～10.0km	3	1.7981		
	10.0km～	1	-0.6855		
意義	有意義である	62	-0.0236	0.3892	0.0287
	意義を感じない	4	0.3656		

n=66, 重相関係数:0.5515

離や散歩の種類、目的が寄与していることがわかる。散歩距離のカテゴリースコアをみると 10km 以上を除外すれば、散歩距離が大きい程、前後距離差が大きくなる傾向にあり、散歩距離と前後距離差には正比例の関係があることが伺える。また「町並みなどの観察(種類)」が正值で高く、「日課として(目的)」が負値で低い。このことから「町並みの観察目的」とする散歩の場合には、時間をあまり意識しないため大きな距離変化を伴う経路変更を行なっている。一方、散歩を「日課として」行う場合には、散歩する時間に制約があるため、経路を変更したとしても、距離の変化量は小さいことが推察できる。

以上のことから、散歩を行う時間制約によって散歩者の距離変化量が決まり、経路の決定が行われると考えられる。この視点に立てば、散歩に配慮した空間整備においては、その周辺地区の現在の散歩者の散歩の種類や目的を把握することが重要であることを示唆していよう。

5. おわりに

本研究では、天満橋周辺において散歩に関するアンケート調査を行い、次のような知見を得た。(1)天満橋開通により、対象地区の散歩経路は多様性が縮小した。(2)経路変更の可能性は、散歩の種類や目的と強く関連している。

参考文献

- 1) 橋口, 青木: 筑波研究学園都市の散策路評価に関する研究, 日本都市計画学会学術研究論文集, No.21, pp.433-438, 1986.
- 2) 牧, 吉武, 出口, 外井: 宮崎市天満橋周辺部における散歩行動の実態と散歩者の分類に関する研究, 土木計画学研究講演集, Vol.36, 2007.