

水郷都市柳川における水陸都市インフラの再生と融合に関する研究（概要）

九州大学大学院人間環境学研究院都市・建築学部門
教授 出口 敦
西日本鉄道株式会社経営企画本部まちづくり推進室
吉中美保子

1. はじめに

(1) 背景と目的

柳川市は福岡県南部に位置し（図1参照）、全長 930km 堀割が市内を縦横無尽に走る水郷都市である。城下の堀割は川下りの舞台として貴重な観光資源となっているが、観光客数は減少傾向にあり（図2参照）、人口減少や高齢化、中心市街地の衰退などの社会、都市問題を抱えている。また、柳川市は九州の拠点として発展する福岡市の中心部である天神と鉄道で結ばれ、福岡への通勤圏内かつ日帰り観光圏内であるという地理的な優位性を持ち合わせているが、市内の中心駅である西鉄柳川駅の乗降客数は、年々減少傾向にある。

市町村合併（H17）以前は、鉄道駅と城下の堀割が異なる市町村に属していたため、交通と観光の連携が困難な状況にあったが、

合併後の現在では、同一市内の都市インフラとして堀割と鉄道を結節させることにより、水郷都市ならではの個性的で魅力的な生活観光都市インフラを構築できる可能性がある。

こうした状況を踏まえ、本研究は、人口減少や高齢化が進行する水郷都市において、近世までの都市インフラであった堀割の新たな機能を見直し、観光と日常生活の双方の都市基盤として再生に取り組むとともに、現在の主要な都市インフラである鉄道と融合を図り、地域を公共交通指向型生活観光拠点として再生することを目指すものである。そのための基礎研究として、水陸インフラが融合する地区の将来像とその実現方策をまとめ、関連する社会実験実施の機会を利用した調査に基づき、実現方策の効果や課題を明らかにすることを目的とする。

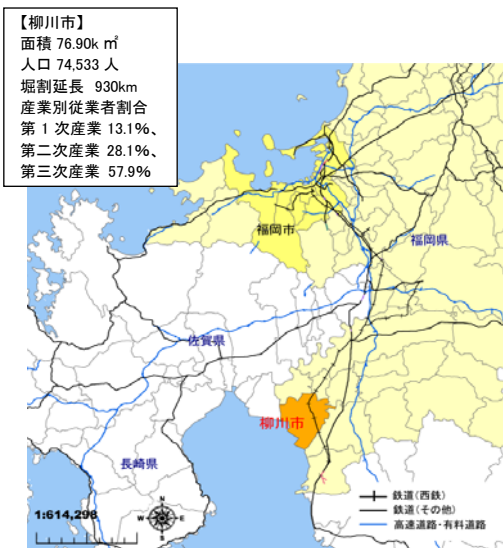


図1 柳川市の位置

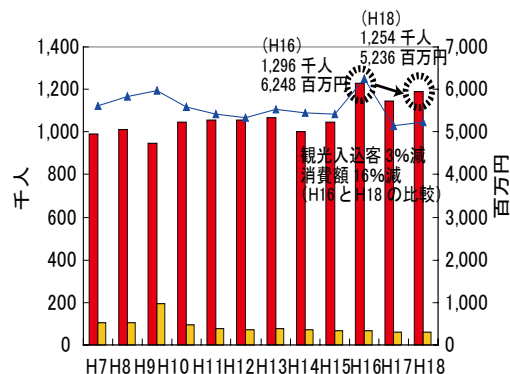


図2 柳川市の観光入込客数と消費額¹⁾

(2) 研究の構成

本研究は、下記の内容で構成される（図 3 参照）。

- ・全国の舟運事業に実態を整理して、その傾向を把握する。
- ・関係者によるワークショップを実施し、西鉄柳川駅周辺地区の堀割と鉄道が融合した地区の将来像とその実現方策を提言としてまとめる。
- ・将来像の費用対効果を検証する。
- ・堀割の川下りの運行システムや駅周辺整備に関する社会実験の機会を利用し、堀割活用の効果を検証する。

以上の成果をとりまとめ、水陸インフラの再生と融合の効果や課題を整理する。

2. 柳川市の現況と課題

(1) 人口

柳川市の人口は減少傾向にあり、2035 年には 2005 年と比較して約 7 割まで減少すると予想されている（図 4 参照）。地区別にみると、鉄道の沿線に人口が多いものの、人口増加率は微増から減少傾向にある。また、中心市街地での人口減少が目立つ。

(2) 土地利用

駅周辺に駐車場、農地が多く存在するため、賑わいに欠ける。また、駅の西側の商店街では、商業施設以外の用途となっている建物が多く、連続性が感じられない（図 5 参照）。

(3) 交通

西鉄柳川駅の乗降客数は H4 年をピークに減少傾向にある（図 6 参照）。西鉄柳川駅は特急電車停車駅であるため、利用者は広域に分布しており、駅利用者の端末交通手段は、西鉄大牟田線沿線の他の駅と比較して自動車の割合が高い。居住者に対する鉄道利用者の割合が変わらないものとして、将来推計人口を基に推計すると、2035 年には西鉄柳川

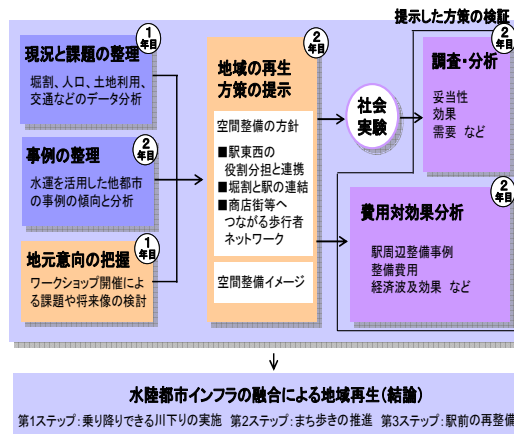


図 3 研究の概要

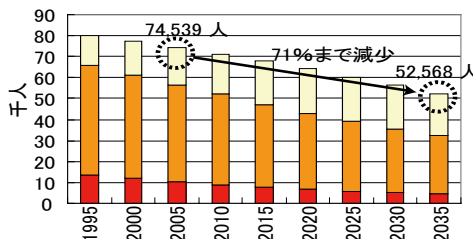


図 4 柳川市の人口の推移^{2) 3)}

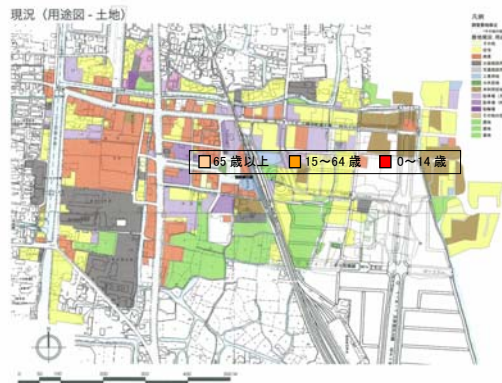


図 5 柳川駅周辺土地利用

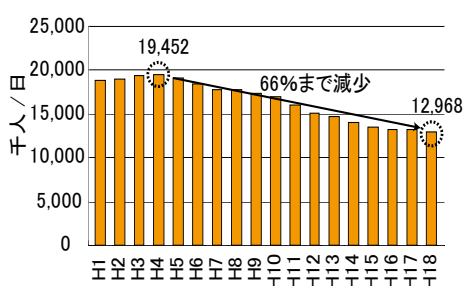


図 6 柳川駅の乗降客数の推移⁴⁾

駅の乗降客数は 10,000 人を下回ると予想される。

(4) 堀割

堀割の水利体系は近世初期の柳川城下町建設時に整えられ、その機能は、防災機能、農業的機能、生活的機能、環境保全機能、空間的機能という 5 つにわけられる。

二ツ川から取り入れられた水は、地区東側の水門を通して柳川市街地へと流れ、南部、南西部、筑紫町へ農業用水として、沖端地区へは生活用水として分水され、各所の装置によって隔々にまで水が行き渡る仕組みとなっている。市街地を流れ役目を終えた水は、排水機能を持った装置により沖端川へと排水される (図 7 参照)。



図 7 堀割の取水と排水

3. 舟運都市の事例

関連 web サイト⁵⁾、及び文献⁶⁾をもとに、河川空間において舟運の通年運行を実施している 49 市町村、102 コースを抽出し、分析を行った。事例の多くは、山間部での溪流下りや地方都市での水郷めぐり等の遊覧による観光目的であるが、2 つの乗船場を結ぶ線状ルートを往復するものが多く、平均運航時間は一時間程度である (表 1 参照)。運営組織は様々であるが、民間の観光

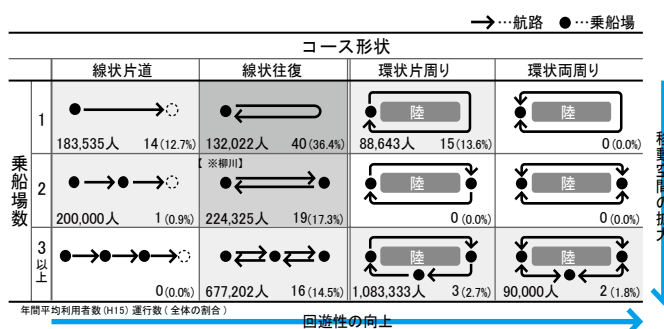
会社が多く、季節や水位の変化などの制約や観光入込客数の減少等から撤退あるいは休止へ追い込まれている事例も見られる⁷⁾。

その一方、東京都や大阪府の水上バスのように複数の乗船場を船で結ぶことで、水上交通としての役割を果たしている例も見られる。抽出した事例を運航ルートの形状と乗船場の数から分析した結果、回遊性が向上し、移動空間が拡大するほど利用者が多い傾向にあることがわかった (図 8 参照)。

表 1 種類別舟運事例の集計

舟種	平均値				総数	
	年間利用者数	一隻の定員数	運行時間	乗船場の数	市町村数	コース数
溪流下り	97,895	29	64	1	23	38
水郷めぐり	103,759	23	56	1	12	33
水上バス	513,333	53	57	4	6	23
渡し舟	24,807	33	10	2	8	8
全体	145,329 (人)	29 (人)	55 (分)	2 (箇所)	49	102

図 8 運航形態と移動性



4. ワークショップと政策提言

(1) ワークショップの背景と目的

西鉄柳川駅周辺では、土地区画整理事業や自由通路の整備などの複数の公共事業が実施または予定されているが、各事業は基盤整備など個別の事業目的で実施され、西鉄柳川駅及び駅周辺が有するべき役割や空間についての検討が行われていなかった。地域再生のためには、立場の異なる多くの関係者が将来像を共有することが不可欠であるため、参加者が協働して柳川駅周辺の将来像を検討し、まとめあげるワークショップを実施した。

(2) ワークショップの実施

地元の関係団体、行政、交通事業者等の関係者（表2参照）で、平成20年12月から平成21年3月に計4回のワークショップを実施した（図9参照）。

(3) 柳川らしい周辺整備へ向けた提言

柳川を公共交通指向型生活観光拠点とし

て再生するための方策として、ワークショップの成果を「柳川らしい駅周辺整備へ向けた提言」にまとめた。提言は駅周辺の空間整備の方針（①駅東西で役割分担して連携すること、②駅前に堀割を整備して駅と堀割を連結させること、③商店街へつながる歩行者ネットワークを形成すること）、駅周辺空間整備イメージから構成される（図10参照）。平成21年7月には柳川市と西日本鉄道株式会社に正式に提出した。

表2 ワークショップ参加者

分類	ワークショップ参加者	
関係団体	柳川市観光協会	会長
	柳川商工会議所	事務局長
	三橋町商工会	事務局長
	西鉄通り商店会	会長
	柳川商店街振興組合	理事長
NPO等	立花通り商店会	役員
	筑後川流域連携倶楽部	理事
	水の会	幹事
	NPO法人有明会	代表
地元代表	西鉄通り行政区	区長
	下百町行政区	区長
鉄道利用者	西鉄モーター(柳川駅利用者)	-
行政	九州地方整備局建設部都市住宅整備課	課長
	福岡県建築都市部都市計画課	課長
	福岡県柳川土木事務所	所長
学識経験者	九州大学大学院人間環境学研究院	教授 出口敦
	九州産業大学工学部都市基盤デザイン工学科	准教授 辰巳浩
事務局	西日本鉄道株式会社	-
	柳川市	-



図9 実施したワークショップの内容



図10 提言の内容

5. 費用対効果の試算

堀割と鉄道を融合するための方策として、柳川駅周辺ワークショップで提言された駅周辺整備の費用と効果を試算し、提言による費用対効果の検証を行った。

(1) 駅前整備の事例と効果

駅周辺整備が観光客や駅の乗降客数に与える一般的な影響を明らかにするため、平成16～20年度にまちづくり交付金事業により駅周辺整備を行った事例を抽出した。14事例を抽出して比較した結果、各事例の取り組みは様々であり一概に比較はできないものの、11都市で観光客数や乗降客数の

増加が見られ、全事例で平均13%の観光客数または乗降客数が増加していることが明らかとなった(表3参照)。柳川駅で駅周辺整備に伴い観光客数が増加すると仮定した場合、考えられる主要な経済効果を表4に示す。

(2) 費用

図11の空間構成に基づき算出した費用を表4に示す。ただし、費用は概算見積もりにより算出したもので、駅の費用は平均的に現在と同規模の駅を建設する場合のものとし、設備や用地費等は含まれず、立地・建設方法により異なるものである。

表3 まちづくり交付金事業による駅周辺整備事例

番号	所在地	地区	事業年度	整備内容	指標	整備前	整備後	増加率	効果等
1	秋田県仙北市	角館駅周辺	H16-H20	駅前広場、公園、交流広場	観光客数 人/年	2,585,000 (H16)	2,667,980	103%	目標には達しないが観光客数や広場公園利用者は増加した。
2	千葉県成田市	成田駅周辺	H18-H20	駅前環境、歩道、景観整備		12,548,000 (H16)	13,396,000	107%	駅前の景観や環境整備、歩行者空間の改善により観光客数が増加した。
3	岐阜県飛騨町	古川	H16-H20	駅前広場修景、公園、地域交流センター、住宅整備		300,000 (H13)	461,000	154%	駅前の景観、環境、地域交流センター整備により観光客数が増加した。
4	群馬県渋川市	文学の小径	H16-H20	歩行者景観道路、広場、情報版		1,100,000 (H16)	1,144,000	104%	目標には届かないが、やや観光客も増え、減少に歯止めがかかった。
5	青森県弘前市	弘前駅周辺	H10-H18	駅自由通路、駅前広場、土地区画整理事業	駅乗降客数 人/日	不明	不明	104%	弘前鉄道利用者4%増加、バス利用者6%増加、駅ビルの売り上げ70%増加など。
6	宮城県美里町	小牛田	H17-H20	駅自由通路、プロムナード、広場、地域交流センター		4,672 (H15)	4,173	89%	少子高齢化、団塊世代の定年など通勤通学者の減少が進み、整備効果は顕著には見えない。
7	茨城県空間市	友部駅周辺	H16-H20	駅自由通路、駅周辺街路		7,300	7,316	100%	目標数値には達しないが、減少傾向に歯止めがかかったものと思われる。
8	愛知県小牧市	小牧南	H16-H20	土地区画整理事業、公園、駅前広場顔づくりコミュニティ施設		2,573 (H15)	4,026	156%	住環境整備、駅前広場の修景などにより大きく増加した。
9	愛知県清須市	枇杷島駅周辺	H16-H20	駅前広場、土地区画整理事業		6,811 (H13)	6,670	98%	駅前広場の整備だけでは乗降客数の増加には至らず、今後の街の開発による増加を見込む。
10	三重県松本市	中川駅周辺	H16-H20	駅前広場、トイレ、地域交流センター		6,548 (H13)	7,808	119%	土地区画整理事業後の住宅整備などで人口が増加し利用者増につながった。
11	兵庫県小野市	小野町駅周辺	H16-H19	駅前広場、観光交流センター		1,716 (H15)	1,844	107%	駅舎や駅前広場の整備により利用者増につながった。
12	広島県三原市	本郷駅周辺	H16-H20	駅前広場、駐輪場、駅自由通路、せせらぎ水路		3,160 (H16)	4,250	134%	目標には届かなかったが、事業効果はあり、乗降客数の増加が見られた。
13	福岡県北九州市	小倉都心	H16-H20	駅南口広場の景観整備、市街地再開発事業		30,790,000 (H14)	30,380,000	99%	乗降客数の減少に対し、小倉駅前景観形成事業や再開発により、西小倉駅と合わせて減少の歯止めがかかった。
14	熊本県宇土市	宇土駅周辺	H16-H20	駅自由通路、多目的広場		4,100 (H16)	4,597	112%	アクセス性の向上、安全性や機能性の向上により、駅乗降客数が増加した。



図11 駅周辺整備の空間ダイアグラム

表4 整備の効果と費用

項目	整備効果(増加・増収分)			備考
	観光客10%増加の場合	観光客20%増加の場合	観光客30%増加の場合	
観光消費額(増加分)	504,000	1,008,000	1,512,000	4,200円/人
経済波及効果(増加分)	680,000	1,361,000	2,041,000	観光消費額の1.35倍
固定資産税(増収分)	4,000	8,000	12,000	周辺地価が増加すると仮定(10%、20%、30%)
市民税(増収分)	16,000	33,000	49,000	課税所得率30% 平均税率8%(個人:法人=3:1と仮定)
鉄道収入(増収分)	68,000	135,000	203,000	鉄道利用割合34% 福岡往復1,660円
費用		費用		備考
堀割整備			265,000	堀割、横断橋、放流管
交通広場整備			964,000	用地費を除く
店舗等整備			1,520,000	用地費を除く
民有地買収			249,000	西鉄の社有地を除く
駅舎建替え			115,000	平地に現在と同規模の駅を建設する場合、設備等は除く

(千円)

(3) 費用対効果

行政の直接的な収入（固定資産税、市民税）の増加だけを整備効果として捉えた場合、整備効果と費用には大きな開きがあるが、観光客の増加による経済波及効果の増加を整備効果として捉えた場合、費用に見合う効果が得られる可能性が十分にある。駅周辺整備の場合、行政と交通事業者の費用分担が大きな問題となるが、得られる効果を受益者負担という観点から検討し、分担を決めていく必要があると考えられる。

また、全国の駅前整備の事例では、観光客または乗降客数の増加が大きい事例は、駅周辺整備とあわせて様々な施策を複合的に行っていることから、柳川でも観光客増加を実現するためには、駅前の堀割整備だけでなく他の施策も同時に行っていく必要がある。事業実施のためには、今後、駅の

立地や設備等を含めた詳細な費用の検証が求められる。

6. 社会実験を通じた堀割活用の効果の検証

堀割を観光と日常生活の双方の都市インフラとして再生するため、川下りを交通手段として活用する社会実験「ゆつらーっと柳川」にあわせ、交通手段としての川下りの需要や地域への波及効果を明らかにするための調査を実施した。社会実験は11月14日から12月13日の期間、内閣府が所管する「地方の元気再生事業」により水郷柳川まちづくり協議会（会長：柳川市観光協会会長立花民雄）が実施した（表5、図12、図13参照）。実施した調査の概要を表6に示す。

表5 社会実験の概要

項目	観光者の活動に関するアンケート調査	駅利用者アンケート調査	居住者の生活交通としての意向調査	交通量調査
目的	現在の遊覧形式の川下り(2地点間での片方向運航※)を水上バス形式(多地点での乗下船可能な往復運航)に変更することによって、堀割を生活観光の都市インフラとして活用すると同時に、川下りとまち歩きを組み合わせることで観光の選択肢を提示し、観光の活性化を図る	1) 駅前空間の活用方法が居住者の利便性に与える影響を調査する。 2) 居住者の「ゆつらーっと柳川」に対する評価を調査する。	居住者の交通手段としての川下りに対する意向を調査する。	社会実験が歩行行動に与える影響を調査
実施主体	水郷柳川まちづくり協議会			
実施期間	平成21年11月14日～12月13日			
実施内容	1) 乗り降り自由なお堀めぐりの運航 2) まち歩きの推進 ・市場、カフェ等の実施 ・プランター、のれん等の設置による通りの演出 ・武家屋敷の開放 ・体験講座の実施 ・マップの作成と配布 3) 駅前空間の再配置 ・駅から堀割までの歩行者空間の創出 ・送迎車両、バス、タクシーの動線分離 ・送迎車両の待機スペースの創出	観光客	駅利用者(主に居住者)	居住者(招待券利用者)
調査対象	観光客	駅利用者(主に居住者)	居住者(招待券利用者)	土日祝日 18地点 9:30-17:30(8h) 平日 7地点 6:00-22:00(16h)
調査方法	調査員が調査票をもとに聞き取り	駅前にてアンケートを配布(実験期間中の平日2日間)、郵送回収	乗り降り自由なお堀めぐりの招待券に調査票を事前に配布、舟利用時に回収	方向別カウント調査(実験前3日間、実験中3日間)
サンプル	実験前 282部 実験中 607部	配布2,000部 回収438部	配布 228枚 回収 42枚	

※逆方向の運航も可能であるが、実際の舟の運航の大部分は駅周辺→沖端地区

表6 実施した調査の概要



図12 社会実験のチラシ



図13 乗り降り自由なお堀めぐりの運航コース

(1) 交通手段としての川下りの需要

乗り降り自由なお堀めぐりは、実験開始当初は広報不足等のため利用者が少なかったものの、観光客を中心に 11 日間で計 1,268 の乗降客があった (表 7 参照)。通常の川下り (遊覧形式) ではなく乗り降り自由なお堀めぐり (水上バス形式) を選んだ理由は「短い区間で利用できる」、「目的地の近くで乗り降りできる」が多く、短時間という新しい需要や交通手段を兼ねた需要があることを示している (図 14 参照)。

実験中、水上バス形式の川下りに関する居住者の関心は低く、利用した居住者は非常に少なかった (図 15、図 16 参照)。しかし、アンケート調査によると、47%の人が

交通手段として利用したいという意向を持っていることがわかった (図 17 参照)。そのためには費用や便数などの条件が整うことが重要であるが、同時に 37%の人が「他の交通手段にない魅力や楽しさ」も求めており、交通手段としての舟の可能性を示していると言える (図 18 参照)。実際に利用した居住者は、快適性や風情を高く評価しており (図 19 参照)、利用した人の交通手段としての川下り利用意向は、利用しない人も含めた全体の利用意向より 18%も高くなることから (図 17 参照)、今後は居住者の関心を高め、乗ってみてもらうことが需要の掘り起こしにつながるものと考えられる。

表 7 乗り降り自由なお堀めぐりの乗降客数

日付	11月14日 (土)		11月15日 (日)		11月21日 (土)		11月22日 (日)		11月23日 (月・祝)		11月28日 (土)		11月29日 (日)		12月5日 (土)		12月6日 (日)		12月12日 (土)		12月13日 (日)		合計	
	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降
天気	晴れ		晴れ		晴れ		雨		晴れ		晴れ		曇り/雨		曇り		晴れ		曇り		曇り/雨		-	
運行ルート	通常		通常		臨時2		臨時2		臨時2		臨時2		臨時1		臨時3		臨時3		通常		通常		通常 4日 臨時1 1日 臨時2 4日 臨時3 2日	
乗降数	11	11	14	14	35	35	22	22	55	55	74	74	48	48	52	52	173	173	77	77	73	73	634	634

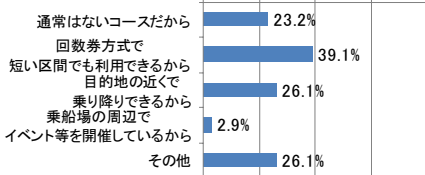
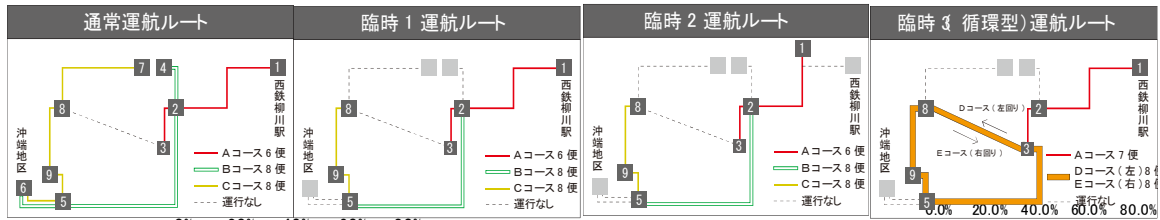


図 14 水上バス形式選択理由

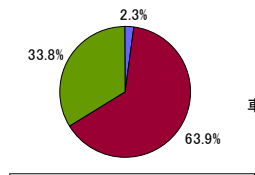


図 15 水上バス形式利用状況

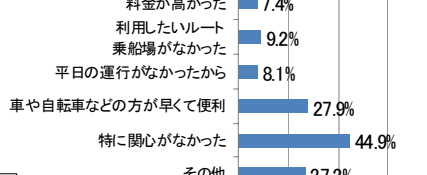


図 16 利用しなかった理由

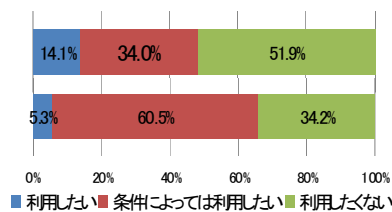


図 17

交通手段としての川下り利用意向

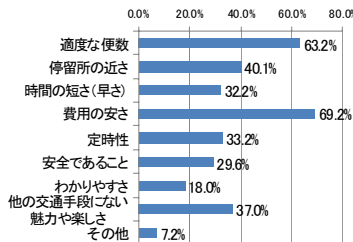


図 18 交通手段として重視すること

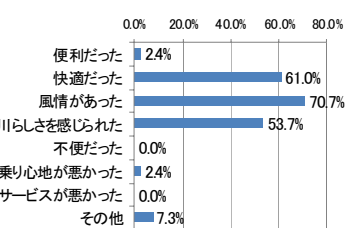


図 19 居住者の利用した感想

(2) 乗り降り自由なお堀めぐりの波及効果

現在、柳川を訪れる大半の観光客は、駅周辺の乗船場から舟に乗船し、沖端で下船した後、周辺を短時間で散策して帰路に着き、駅周辺と沖端以外の場所にはほとんど立ち寄らない傾向にある（図 20、図 21 参照）。しかし、社会実験中に乗り降り自由なお堀めぐりを利用した観光客の活動パターンを見ると、舟の中継ポイントである「あめんぼセンター」他のエリアや、武家屋敷を開放している十時邸エリアに立ち寄る観光客が大幅に増加した（図 20、図 21 参照）。こうした点から、途中で乗り降りができる川下りと観光拠点を組み合わせることが観光客の活動の面的な拡大につながり、観光の波及効果を現在の沖端地区からまち全体に広げていける可能性があると言える。

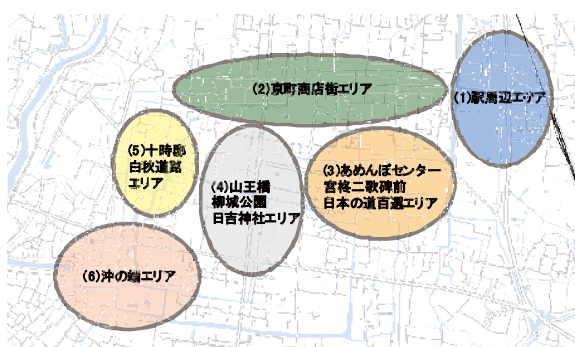


図 20 市内の各エリア位置関係

観光客の移動の回数を見ると、乗り降り自由なお堀めぐり（水上バス形式）の川下り利用者は平均 3.20 回、通常の川下り（遊覧形式）利用者の平均 2.66 回と比較して、約 1.5 回増加している（図 22 参照）。また、乗り降り自由なお堀めぐり利用者の滞在時間は平均 4.91 時間、通常の川下り利用者の平均 3.99 時間と比較して約 1 時間増加している（図 23 参照）。移動回数の増加は、立ち寄り箇所数の増加を示しており、立ち寄り箇所数の増加が、滞在時間の増加につながったものと考えられる。一般に滞在時間の増加は消費金額の増加へつながると言われており、滞在時間の増加を消費金額への増加へつなげることで、地域経済の活性化へつながる可能性がある。

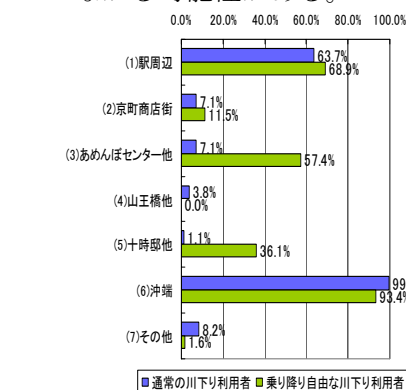


図 21 観光客の各エリアの立ち寄り割合

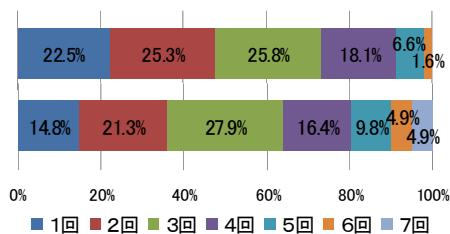


図 22 観光客の平均移動回数

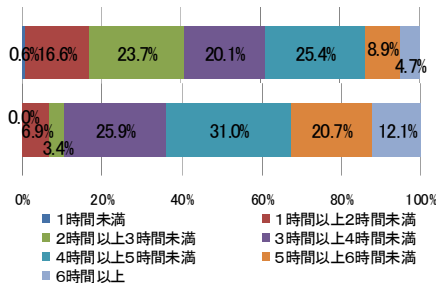


図 23 観光客の平均滞在時間

(3) 拡大循環ルートの提案

社会実験では、実験中の堀の水量不足から水量の状況に応じた 4 つの運航ルート代

替案を適宜選択して運航を行ったが、4 つの運行ルートの中では循環ルート（臨時 3）の乗降客数が多く、利用者の評価も高かつ

た。しかし、実験中の循環ルートは、通常運行ルートに比べて航行範囲が狭く、利用者の移動範囲が限定的であることが、まち歩きを拡大していくうえでの短所となってしまう。そこで、その短所を改善した拡大循環ルートを作成し（図 24 参照）、仮想ダイヤを用いて社会実験の通常運航ルートと比較することで、ルート別の利用者の利便性の比較分析を行った（表 8 参照）。作成した拡大循環ルートの実現にあたっては、暗渠部の掘割の開渠化などの課題があるが、全国の舟運都市の事例調査でも循環型で利用者が多い傾向が見られることから（図 8 参照）、循環ルートの拡大は、地域全体のわかりやすいネットワーク形成にもつながることが大いに期待できる。

作成した拡大循環ルートがまち歩きの推進に寄与するか検証するため、柳川まち歩きマップ No. 5³⁾を基に「徒歩でまち歩きを

行った場合（以下 A）」と「徒歩と拡大循環ルートでまち歩きを行った場合（以下 B）」の移動範囲、所要時間、選択肢を比較した（図 25 参照）。歩行距離を一定にした場合、B は A と比較して広範囲を散策することが可能であり、散策において歩行距離が制約となると仮定した場合、観光客の移動範囲の拡大と滞在時間の増加に役立つと考えられる。また、B ルートは散策可能な施設数が多いため、散策可能な施設数の中から各自が一定の施設数を選んで散策すると仮定すると、B は A より選択肢が多いと考えられる。選択肢が多いことは、観光ルートの個別化や異なる選択によって何度でも楽しめるリピート性へつながる可能性がある。滞在時間（所要時間）が制約となると仮定した場合は、拡大循環ルートの一部利用や訪問箇所数を減らすことで、B でも A と同じ所要時間で散策することが可能である。

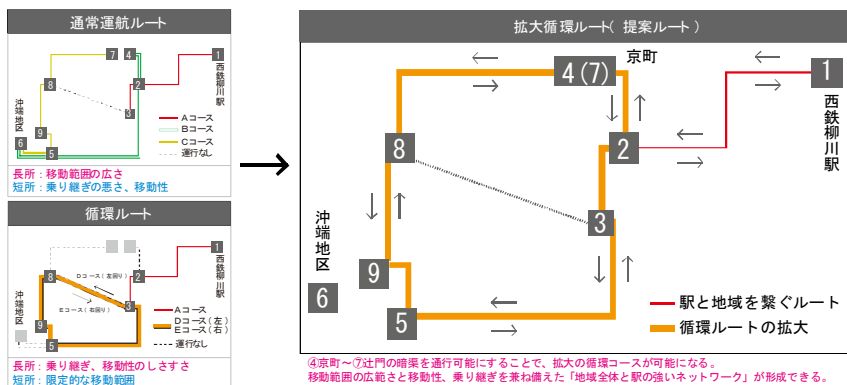


図 24 拡大循環ルート

表 8 ルート別待ち時間等の比較

運航形態	運航本数(隻)	走行距離(km)	平均待ち時間(分)
通常運航ルート	28	59.6	51
循環(臨時3)ルート	30	75.0	13
拡大循環ルート	30	84.1	17

	まち歩き方法	
	A 徒歩	B 徒歩+拡大循環ルート
移動距離	歩行 0km 舟移動 0km 合計 0km	歩行 5km 舟移動 6km 合計 11km
選択肢	散策可能施設数※3 9 訪問箇所 6 組み合わせ 84	14 6 3003
所要時間	移動時間 1:30 施設滞在時間※1 1:30 舟の待ち時間※2 0:00 合計 3:00	2:50 1:30 1:15 5:35

※1 施設の平均滞在時間15分/施設
 ※2 平均待ち時間15分/回(仮想ダイヤより算出)
 ※3 コース周辺の歴史・文化資源

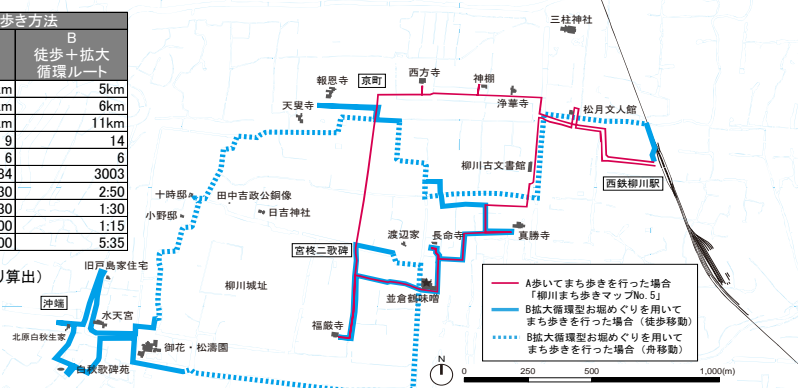


図 25 歩行距離を一定にした場合のまち歩きの比較

7. おわりに

本研究では、水陸の都市インフラ（堀割と鉄道）を活用した地域の将来像と活性化方策を地元関係者参加によるワークショップを通じてまとめ、その方策の効果を、社会実験に伴う調査、及び費用対効果分析を通じて検証した。本研究の成果は以下の通りまとめることができる。

(1) 水陸インフラの結合と新たな活用方策

社会実験を通じた調査結果に基づき、観光客、居住者ともに交通手段としての川下りの需要があることを示した。また、川下りルート of 代替案を比較した結果、循環ルートの利便性が高いことを明らかにし、社会実験中の循環ルートの短所を改善した循環ルートの提案を行った。

(2) 水陸インフラの結合による地域活性化の可能性

社会実験を通じた調査結果に

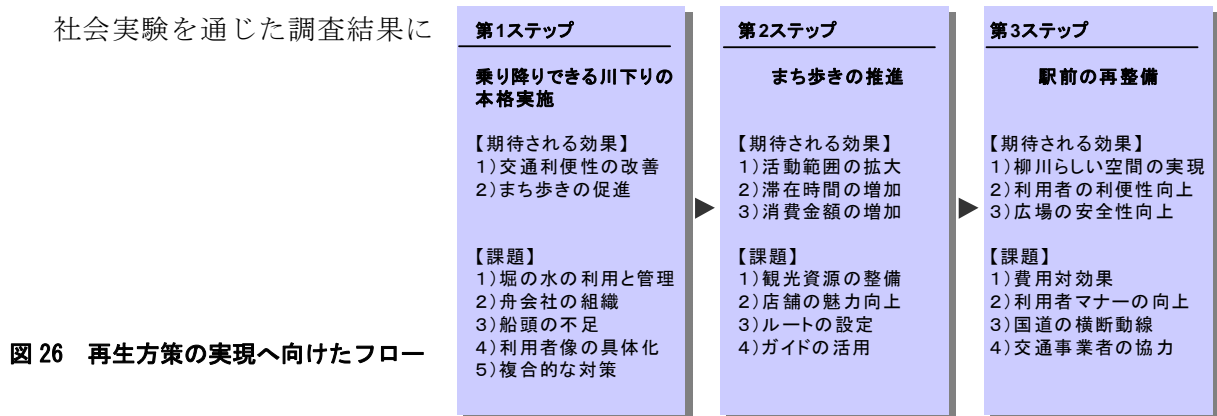
基づき、途中で乗り降りができる水上バス形式の川下りが観光客の活動範囲を面的に広げることや、観光客の立ち寄り箇所数、滞在時間の増加につながることを示した。

(3) 駅前整備の費用対効果

費用対効果の試算により、駅前の堀割整備等に伴い観光客が増加すれば整備費用に見合うだけの経済波及効果等につながる可能性があることを示した。但し、実現に向けては受益者の負担や効果等の更に詳細な検討が必要である。

(4) 実現に向けたフロー

本研究を通じて検討した内容を踏まえ、水陸インフラ活用による今後の地域の活性化方策とその効果や課題は、図 26 に示す通り整理できる。将来像の実現のためには、今後、本研究の成果を行政や地域と広く共有し、活用しながら段階的に取り組んでいく必要がある。



参考文献

- 1) 福岡県：観光入込客数推計調査，2006
- 2) 総務省：国勢調査，1995，2000，2005
- 3) 国立社会保障・人口問題研究所：市町村別将来推計人口，2008年12月推計
- 4) 西日本鉄道株式会社：会社要覧，2009他
- 5) IWT Network：http://www.rfc.or.jp/IWT/iwtrkp/www/htdocs/iwtj-j/iwtj-j.htm
- 6) るるぶ com, MAPPLE 観光ガイド BIGLOBE トラベル各 HP
- 7) 江上和也：河川における舟運の現状と課題，リバーフロント研究報告書，第12号，p202-209，2001年10月
- 8) 柳川市観光課、柳川市観光協会：水郷柳川「まち歩き」マップ No. 5

謝辞

社会実験の実施と調査にあたっては、国土交通省九州運輸局、水郷柳川まちづくり協議会に、費用対効果の分析にあたっては、株式会社久米設計、株式会社タイセイ総合研究所にご協力をいただきました。ここに記して感謝いたします。