

ネオ掘割再生で「水と人とまちが輝く柳川」へ ～歴史を紐解き今後のあり方を考える～

福岡県柳川市 杉本 賢二郎



1. はじめに

柳川市（以下「本市」とする。）は福岡県南部に位置し（図 1）、全長 930km の掘割が市内を縦横無尽に走る水郷都市である。この掘割は「川下り」の舞台として貴重な観光資源となっているが（図 2）、観光客数は平成 29（2017）年をピークに減少傾向にあり（図 3）、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、筆者は 3 年前、福岡県北部に位置する北九州市から本市に移住してきた。前職では水まわり機器の開発に携わっていたこともあり、移住前は水と共生する柳川というまちでの生活を楽しみにしていたのだが、実際に生活してみると、外から見た印象とそこに住む市民の意識に差があるように感じた。

そこで本稿では、本市における「掘割」という地域資源の歴史的な背景を紐解きながら、「掘割と市民の関わり方」の現状や課題を整理し、今後の掘割活用のあり方を検討する。



図 1 本市の位置



図 2 川下りの様子

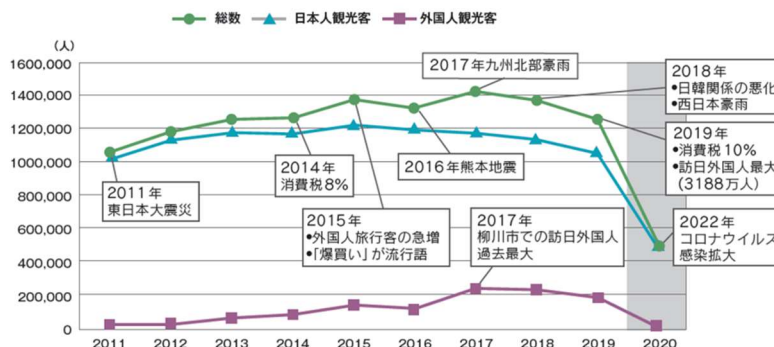


図 3 本市の観光入込客数

2. 本市と掘割とのつながり

2-1. 本市における掘割の位置付け

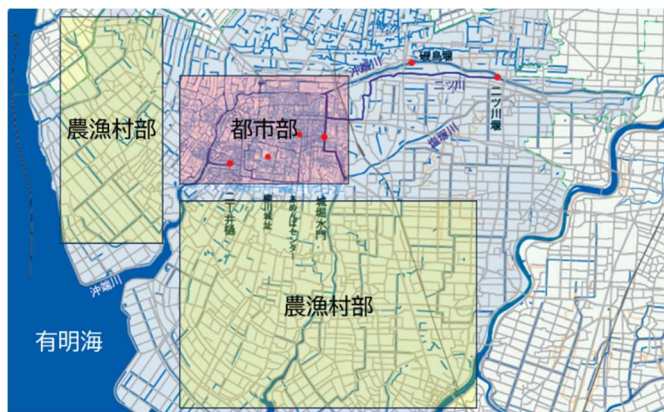


図 4 本市の都市部と農漁村部の位置関係

本市は、川の上流に都市部、下流に広大な干拓地の農漁村部が位置するという独特な地理特性、上流の都市と下流の農漁村が水流で結ばれているという空間特性を持つ（図 4）。

現在本市がある地域に人々が住み始めたのは 2200 年程前である。当時の同地域は湿地帯であったため、土を掘ることによって土地の水はけを良くするとともに、掘割にすることで水を確保し、田畑への農業用水や人々の大切な生活用水として使用されてきた。

また、掘割を掘る事でできた土は、住宅を建てるための土盛りに利用され、湿地だった土地も洪水や高潮などを防ぎ、人々が生きていくために住みやすい環境へと整えられていった。

このように、先人たちが風土の悪条件を克服するために作り上げた掘割は、市民の生活と密接に関わり、重要な役割を果たしてきた。そして現在も、掘割は多くの機能を持ち続けている。以下、掘割の物理的な機能を 3 つ述べる。

① 水を遊ばせて洪水を防ぐ（遊水機能）

掘割の主な働きのうち、本市に欠かすことのできない重要な機能の 1 つは「遊水機能」である。遊水機能とは、一時に多量の雨が降った場合、この雨水を一時遊ばせて河川に大量の水が流れ出すのを軽減し、洪水を調節する働きのことで、水田や掘割は、この機能が大きく内水氾濫を防ぐ大切な役割を持っている。特に本市の場合、有明海の満潮時には海面の方が高くなり、内水排除ができない。そこで、大雨と満潮が重なった場合には、掘割や水田が雨水を遊ばせて内水氾濫を防ぐのである。とりわけ市街地では水田が少ないため、掘割は重要な存在となる。

② 雨水を貯めて干害を防ぐ（貯水機能）

次に、農業用水をはじめ各種の用水を蓄える「貯水機能」である。

本市の用水源である矢部川は急流河川である上、有明海が作った広大な平野（農地）まで賄わなければならない。このため、矢部川水系では古くから用水不足に悩まされてきた。特に本市は、この矢部川水系の最下流に位置しており、藩政時代には矢部川上流から用水を確保する、し烈な水争いを繰り返していたほど深刻な問題であった。

この水不足を克服するため、先人たちは大変な苦心と努力の末、現在のような巧妙な水

制御システムを作り上げたのである。それでも灌漑期^{かんがい}に日照りが長く続くと、矢部川の水は上流地域の農業用水に取られてしまい、本市までなかなか届かない。このような時には、掘割に蓄えられた水が、これを補って干害を防いでいる。

③ 地下水を涵養^{かんよう}¹して地盤沈下を防ぐ（地下水涵養機能^{かんよう}）

掘割は水を貯えることで、各種の用水に備えるばかりではなく、地下水を涵養^{かんよう}して、直接・間接的に地盤沈下を防いでいる。特に本市では、有明海の満潮時には市域の大半が海面よりも低くなるため、この働きは極めて重要である。

本市をはじめ有明海北部沿岸一帯は、「有明粘土層」と呼ばれる水分を多く含んだ地層で構成されている。そのため、この層から水が抜けると、層は大きく縮み地盤が沈下する。自然の状態では、雨水や川、池、堀などの水が地下にしみ込んで地層の中を海に向かって流れている。地層から水をくみ上げると、まず、その付近の水圧が下がる。すると新たな涵養^{かんよう}が促進されて一定の量が保たれるのである。このように、掘割の水は地下水の収支バランスを保つのに役立っている。

掘割は上記のような物理的機能のみでなく、農業用排水や防火用水など、生産や生活と直接関わる機能も持っている。その他にも、水と緑の景観を形成し、都市のオープンスペースとして潤いやゆとり、やすらぎを提供する「空間機能」、魚介類や昆虫、鳥類、ヒシ、水草などの動植物を育成して生態系を保ってくれる「環境保全機能」、魚釣りや水遊びなどを楽しませてくれる「レクリエーション機能」など、掘割には多くの機能がある。

さらに現在、都市部ではレクリエーション機能の派生形として、小型の船舶（どんこ舟）に乗り、船頭の案内のもと掘割を進みながら、四季折々の風景や街並みを楽しむ「川下り」が行われており、本市観光の目玉として知られている。

2-2. 観光「川下り」のはじまり

観光としての「川下り」のきっかけは、昭和 29（1954）年に地元出身である北原白秋の少年時代を描いた、長谷健原作の『からたちの花』が映画化されたことである。柳川でのロケは、市民に熱狂的に歓迎され、子役に地元の子供たちがあてられた。この映画が公開されると、映画の中の「川遊び」が、にわかに注目されることとなった。当時の「柳河新報」には、「柳川市がどんこ船^{そう}2艘を作り、その一つには船の頭に河童の顔がついている」との記事がある。また、昭和 30（1955）年 3 月の記事には「柳川商工会議所が四月から水郷柳川の観光美を外来客に満喫させるため、川下り観光ルートを国道橋から沖端^{まて}迄設定、専用遊覧船^{そう}5艘を柳川造船所に発注した」という記載もあり、これが現在の、観光としての「川下り」のはじまりである。

¹ 地表の水が地下浸透して帯水層に水が供給されること。

2-3. 小括

これまでの調査結果から、本市と掘割とのつながりをまとめると、以下のとおりである。

- ① 掘割の水は、かつては農業用水や生活用水など広く活用されていたが、昭和 30 (1955) 年より都市部において観光イベントとしての「川下り」が始まって以降は、上流の都市部では観光業、下流の農漁村部では農漁業での活用が主となっている。
- ② 掘割には「遊水」「貯水」「地下水涵養」など多くの機能があり、地域の地形的な背景からも、市民が安全安心な生活を送るために欠かせない存在である。

これより筆者は、「産業」と「市民」に焦点を当てて、それぞれの掘割との関わり方について、現状と課題を整理した。

3. 「産業と掘割の関わり方」の現状と課題

まずは「各産業従事者の掘割に対する意識」について、実際に観光業・農業・漁業の各従事者へ個別ヒアリング調査を実施した。

① 観光業従事者の意見（観光事業者 A 氏）

- ・掘割は観光業において貴重な資源である。今後も有効活用していきたい。
- ・これからの時代は観光業にも「高付加価値」が求められている。掘割を活用することでこれを実現していきたいが、自分たちの力だけでは限界があるため、多種多様な個人・団体との連携が必要と考えている。

② 農業従事者の意見（農家 B 氏）

- ・掘割の水は「川下り」のためだけのものではない。むしろ、自分たちの方が昔から利用しており、掘割という存在は、農業用水があつてこそのものだと考えている。
- ・上流で川下りをするにより、下流の自分たちが使う水が汚されないか心配。

③ 漁業従事者の意見（海苔漁師 C 氏）

- ・令和 3 (2021) 年から市役所に「DMO 推進室」が新設されたが、同室は観光課の中に位置し、推進主体も観光協会となっている。結局は自分たち（観光業）が一番得するつもりなのではないかという疑念がある。

この調査結果より、産業間で掘割に対する意識に大きな差が見られた。また、それらの差から「観光業（上流）と農漁業（下流）で相互連携ができておらず、掘割という資源を最大限に活用できていない」という課題が浮き彫りとなった。

4. 「市民と掘割の関わり方」の現状と課題

4-1. 本市が実施した市民アンケート調査結果

次に「市民の掘割に対する意識」について、本市企画課が取りまとめた「令和 5 年度 柳川市民アンケート調査（以下「アンケート調査」とする。）」の結果に注目した。

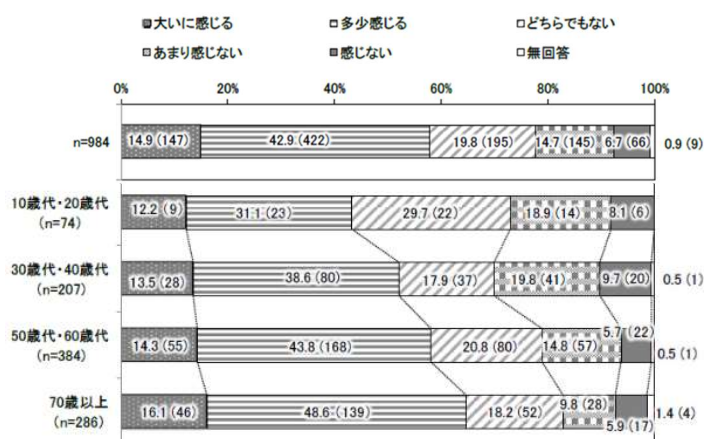


図 5 掘割への愛着や誇りに対するアンケート調査結果

アンケート調査の中で、「あなたは掘割に、愛着や誇りを感じますか。」という問いに対しては、「大いに感じる」と「多少感じる」を合わせた『感じる』の割合が 57.8%、「どちらでもない」の割合が 19.8%、「あまり感じない」と「感じない」を合わせた『感じない』の割合が 21.4%となっている。さらに、年代別にみると、他の年代に比べ 70 歳以上で『感じる』の割合が高く、10 歳代・20 歳代で低くなっていることが分かる (図 5)。

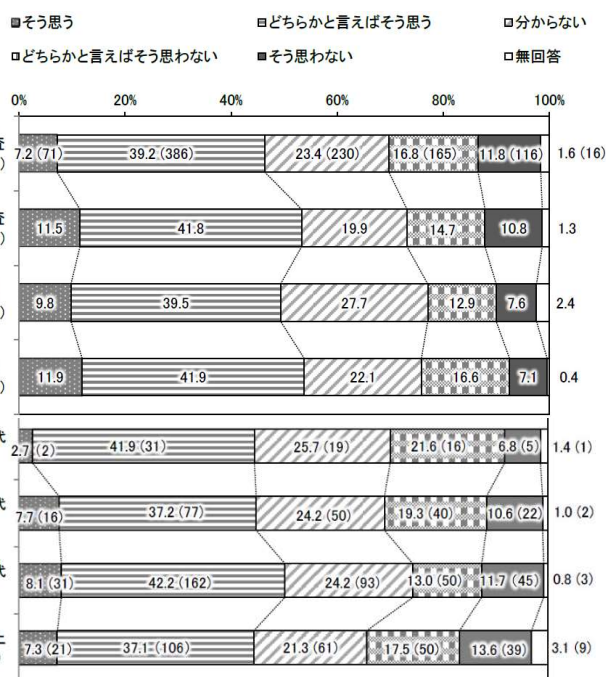


図 6 水辺の景観や掘割の保全に対するアンケート調査結果

また、「水辺の景観や掘割が保全されていると感じますか。」に対しては、過去の調査と比較して、令和 2 年度以降、年々『そう思わない』の割合が増加している。さらに、年代別にみると、年代が上がるにつれ『そう思わない』の割合が高くなり、70 歳以上では 13.6% もの人が『そう思わない』と回答していることが分かる (図 6)。なお、「年代が上がるにつれ『そう思わない』の割合が高くなる」という傾向は、令和 4 年度以前の調査においても同様であった。

以上のアンケート調査の結果からは、市民の「水辺の景観や掘割の環境が、年々悪化している」という意識が見て取れ、特に高い年代において、その傾向は顕著である。

4-2. 本市による掘割の水質調査結果

それでは、本当に水辺の景観や掘割の環境は年々悪化しているのだろうか。掘割の「水質」に着目し、本市生活環境課の協力のもと、追加分析を行った。

本市生活環境課では、公共用水域の水質保全の観点から、市内の河川や掘割の状況把握、資料収集を目的として、毎年 11 月に市内 50 地点 (図 7) で生物化学的酸素要求量 (BOD)

²を測定する水質調査を行っている。

直近 10 年分の、各年 50 地点の BOD 平均値をまとめたグラフを図 8 に示す。この図から、各年で BOD 値に変動はあるものの、全体の傾向として、数値の上昇は見られない。すなわち、この 10 年間で掘割の水質自体は大きく変化していない。

それではなぜ、(特に高い年代の) 市民は、「水辺の景観や掘割の環境が、年々悪化している」という意識を持っているのだろうか。検討を進める上で、筆者は、本市が過去に直面した掘割の荒廃と再生活動、そして、その後の取組みに注目した。

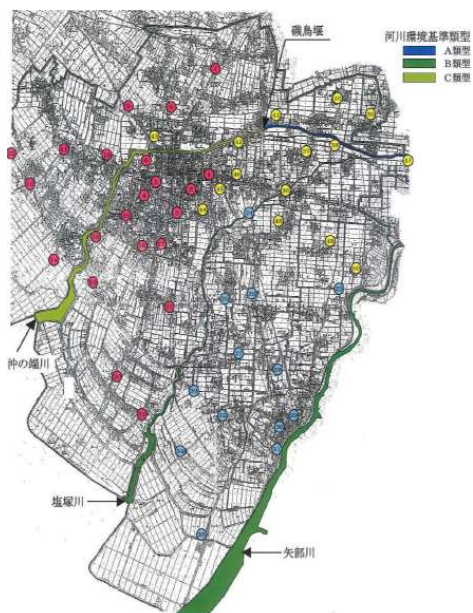


図 7 水質調査の観測地点 (丸付箇所)

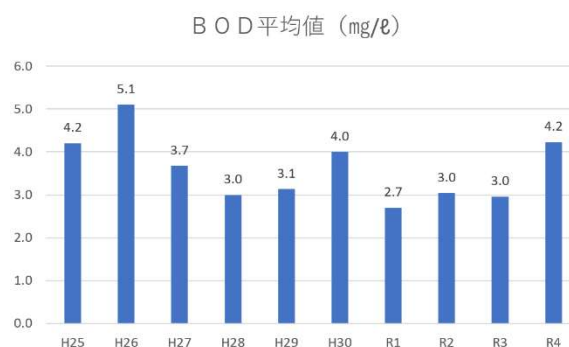


図 8 10 年分の BOD 平均値

4-3. 前史としての掘割再生活動

現在は「川下り」としても活用されている掘割だが、高度経済成長期には荒廃の歴史がある。農業の近代化や上水道の普及により飲料水として使われなくなったことを受け、次第に化学肥料や生活排水により汚染されていき、昭和 40 (1965) 年頃にはゴミやヘドロ、水草で埋まってしまったのである (図 9、図 10)。



図 9 荒廃した掘割



図 10 ヘドロと水草で埋没した掘割

² 水の汚れを調べる目安であり、水中の汚濁物質が微生物により分解されるのに必要な酸素量のこと。本数値が大きいほど、水が汚れているといえる。

本市は一度、多額の費用を投じて川下りコースの水路を浚渫^{しゅんせつ}したが、観光のためだけの浚渫では市民からの理解も得られず、すぐに水路にはゴミがたまっていった。その後、昭和 50（1975）年頃になると、「水路を埋め立ててしまえ」という声が高まり、本市は昭和 52（1977）年 3 月に、国庫補助で水路を埋め立て、都市下水路とする整備計画を策定した。

そんな中、「柳川の水路はなんとしても守らなければならない」という声をあげたのが、昭和 52（1977）年 4 月に本市の水政課環境都市下水路係長として異動してきた広松伝氏（以下「同氏」とする。）である。

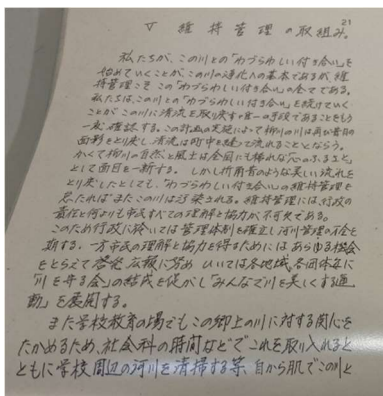


図 11 浄化計画（一部抜粋）

同氏は、掘割の遊水機能^{かんよう}や涵養機能がなくなると、市の浸水や地盤沈下を招く恐れがあることを当時の市長に訴え、「実現可能な再生案を作る」という条件で、都市下水路整備計画の実行を 6 ヶ月凍結させた。そしてその後、同氏は「河川浄化計画（以下「浄化計画」とする。）」を策定した（図 11）。

浄化計画の概要は「市民の理解のもとに、市民参加で清流を取り戻し、水系によって統合されたゆとりある住環境を再生・創造し、次世代へ引き継いでいく」というものである。浄化計画の実行に際し、同氏は「まずは行政が市民と直接膝を交えて話し合うことが必要だ」と考え、市民懇談会を 100 回以上重ね、市民参加の掘割浄化を訴えた。懇談会では、まず掘割がきれいだった頃に体験した素晴らしい思い出を市民同士で語り合ってもらうことから始め、その後、掘割の持つ各機能を説明することで、市民の理解を得ることができた（図 12）。そして最終的には、昭和 53（1978）年から昭和 57（1982）年にかけて、都市部 36km におよぶ荒廃した掘割を再生することに成功した（図 13、図 14）。



図 12 市民懇談会の様子



図 13 住民による浚渫作業^{しゅんせつ}



図 14 再生した掘割

³ 水底をさらって土砂を除去すること。



図 15 あめんぼシティ計画



図 16 ハード事業



図 17 ソフト事業

その後、本市は再生した掘割を維持し未来へ引き継ぐため、平成 3 (1991) 年 3 月に「あめんぼシティ推進事業計画 (以下「あめんぼシティ計画」とする。)」を策定した (図 15)。あめんぼシティ計画には、『目指すべき方向は、柳川の風土を培い市民の心にふるさとの原風景として生きている「掘割」をはじめ、有明海や矢部川など地域の豊かで恵まれた水辺環境を生かした、柳川らしいふるさとづくりを行っていかこうとするものである。』と記されており、当時の所管課であった本市企画課は、この計画に基づいて「水の資料館の整備」などのハード事業 (図 16) のみならず、「市民参加によるふるさとづくりを啓発・PR するビデオや小冊子・パンフレットの制作」などのソフト事業 (図 17) にも尽力した。また、平成 11 (1999) 年には、「掘割の水質を悪化させている最大の原因であると考えられる家庭排水や事業所排水などから柳川市の良好な水環境を保全し、および創造することにより、柳川市独特の掘割をいかしたまちづくりを進め、もって現在および将来の市民の快適で潤いのある生活の確保に寄与する」ことを目的として、「柳川市掘割を守り育てる条例 (通称：水の憲法)」が施行された。

その後も本市は、「掘割を生かしたまちづくり行動計画」などの計画を基に、本市企画課が主導となりハード・ソフトの両輪で様々な事業を行った。ところが平成 21 (2009) 年、都市再生整備の動きなどもあり、掘割保全に関する所管課が企画課から水路課に移ったことから、徐々にソフト事業よりもハード事業に重きが置かれるようになっていった。これにより、「市民が掘割とふれあう機会」が減ることで、市民の掘割に対する愛着も薄れてしまったことから、前述のようなアンケート調査結果になったと筆者は推察する。

以上の調査結果より、「市民が掘割とふれあう機会が減少したことにより、市民の掘割に対する愛着が薄れてきている」という課題が見えてきた。

5. 掘割を取り巻く課題の構図

このように、掘割は「観光業（上流）と農漁業（下流）で相互連携ができておらず、掘割という資源を最大限に活用できていない」「市民が掘割とふれあう機会が減少したことにより、市民の掘割に対する愛着が薄れてきている」という課題を抱えていることが明らかになった。そこで、解決に向けた取組を考えたい。

6. 課題①<観光業（上流）と農漁業（下流）間の相互連携不足>に対する提案

6-1. 先行事例：かめおか保津川エコ na 川下り（京都府亀岡市）

3 章のヒアリング調査時に観光業従事者の意見にもあった「高付加価値」という言葉に注目したい。その先行事例として、京都府亀岡市の「かめおか保津川エコ na 川下り」が挙げられる。



図 18 保津川下りの様子



図 19 保津川の漂流ごみ

亀岡市は、京都市の西方約 20km にあり、京都府のほぼ中央に位置している。北は南丹市、東は京都市、南と西は大阪府に接している。周囲を 500～800m の山々に囲まれた盆地上の地形となっており、亀岡市域の中央部を北から東に貫流する一級河川「桂川」が流れている。桂川は、亀岡流域の保津地区から保津峡の間では「保津川」と呼ばれており、この保津川においては、京都・嵐山まで約 16km の渓谷を約 2 時間で下る、スリルに富んだ豪快な「保津川下り」が多くの観光客に親しまれている（図 18）。

また、平成 30（2018）年には「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」、令和元（2019）年には環境問題について考え行動する機会が増えることを願い、「KAMEOKA FLY BAG Project」を実施し、令和 2（2020）年には「亀岡市ポイ捨て禁止条例」や全国初の「亀岡市プラスチック製レジ袋の提供禁止に関する条例」を制定するなど、環境問題に対し全国に先駆けた取組を推進し、世界に誇れる環境先進都市を目指している。

これらの背景から亀岡市では、令和 3（2021）年より、保津川下りを楽しみながら、環境問題について学ぶことができるエコツアーとして「かめおか保津川エコ na 川下り」を実施している。このツアーでは、川下りの途中で着岸・上陸して、保津川の環境や漂着ごみ・プラスチックに係るポイ捨てごみの現状（図 19）を見ながら、環境問題について考えることができる学習型プログラムとなっている。

このような、亀岡市における環境問題への一連の動きは、保津川下りの船頭たちの行動が起点となっている。平成 16（2004）年頃、ペットボトルやレジ袋、発泡スチロールなど保津川流域に漂流するプラスチックごみが増加し、大きな問題となった。そこで保津川の自然を守るために船頭たちが立ち上がり、平成 18（2006）年に保津川遊船企業組合にて環境保全活動を行うため「エコグリーン委員会」を設立。行政との協力体制のもと、保津川

流域に漂着するゴミの清掃や河川敷に不法投棄されたゴミを回収する活動を開始した。この活動をきっかけに、市全体として環境保全の輪が一気に広がっていった。

6-2. 地域になじむ高付加価値の新しい川下りの実現に向けて

掘割を活かした新しい観光の形として、現在のような「川下り単品」で考えるのではなく、農漁業従事者などの他ステークホルダーも巻き込んだ「地域になじむ高付加価値の新しい川下り」の姿を提案したい。

① 掘割の歴史や魅力を地域外に人々に伝える学習型プログラム

前項の事例を参考に、本市の実情に合った、地域になじむ川下りの姿を検討する。

2章で述べたとおり、本市における掘割の歴史は長く、本市はこれまで掘割と共に発展してきたといっても過言ではない。そして、3章のヒアリング調査結果から、各産業従事者も、掘割自体には誇りを持っており、今後も残していくべきという想いがうかがえる。

これらの実情を鑑みて、筆者は、川下りを「本市の景観や町並みを楽しむ観光ツール」としてだけでなく、「掘割の歴史や魅力を地域外の人々へ広く伝え、次世代へ残すためのツール」としても活用するべきだと考えている。そこで、川下りコースの中に「本市と掘割の歴史的なつながり」を学ぶことができるようなメニューを追加することを提案する。

具体的には、現在の川下りコース（図 20）において、内堀コース・外堀コースともに通過する「水の資料館」の利用を想定している。同施設は、掘割の歴史や掘割再生に関する展示（図 21、図 22）などが多く設置されており、本市と掘割のつながりを深く知ることができる貴重な存在である。ただ、川下りの発着点から遠いこともあり、現状、市民以外にはほとんど利用されていない状況である。そこで、本メニューを追加することにより、同施設に対して、市外からの修学旅行や課外学習など、新たな利用客層を見出すことができる可能性がある。



図 20 川下りコース（緑色付箇所）



図 21 掘割の歴史に関する展示



図 22 掘割再生に関する展示

② 農漁業と観光業をつなぐ周遊型プログラム

次に、農漁業が現在行っている観光客向けの取組とその課題を整理することで新たな付加価値について検討した。同市には、地元住民を中心とした「柳川むつごろう会」という民間組織がある。同組織は本市南部にある「柳川むつごろうランド」を拠点として活動しており、季節ごとに「くもで網体験」「ムツかけ体験」「海苔すき体験」「塩づくり体験」といった漁業体験型観光や、「ぶどう収穫体験」といった農業体験型観光に取り組んでいる。しかし、同施設が川下りエリアから遠い場所に位置しており（図 23）、車が無いと移動が難しいことから、観光客の利用は伸び悩んでいる。

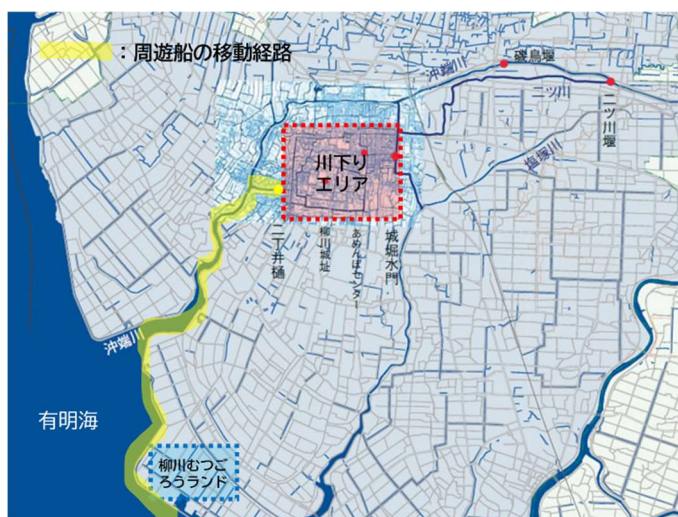


図 23 周遊船の移動経路(黄色丸印が川下りの終着点)

そこで今回、農業業と観光業をつなぐ周遊型のプログラムを提案する。具体的には、川下りの終着点から柳川むつごろうランドまでを周遊船でつなぎ、掘割を移動手段として利用するという発想である。（図 23）これが実現すれば、柳川むつごろうランドの地理的デメリットの解消だけでなく、現在の本市観光業における「観光メニューのマンネリ化」という大きな課題の解決に向けた一助となり得る。

7. 課題②<市民の掘割に対する愛着の低下>に対する提案

7-1. 市民と掘割の「関わりしろ」を作る

市民の掘割に対する愛着を取り戻すため、時代の流れと共に少なくなってしまった、市民と掘割がふれあう機会、すなわち「関わりしろ」を作るような取組を提案したい。

① 市民参加型の「船頭クラブ」

本市には、「柳川市役所船頭クラブ」という市職員の有志で構成されたクラブがある。川下りにおける船頭不足解消のため、平成 30（2018）年に発足し、現在約 20 人の市職員が在籍している。主な活動内容は、川下りの「どんこ舟」の操縦練習で、上達すると、毎年 11 月に同市で開催される「白秋祭水上パレード」に船頭として参加し、観光客をもてなすことができる。

筆者は、このような活動こそが、掘割との「関わりしろ」になると考える。そこで、この「柳川市役所船頭クラブ」の参加対象を、市職員のみでなく、市民全体に広げようことを提案する。参加対象を広げることで、より多くの市民が掘割への愛着を生むきっかけ作りになるだけでなく、当初のクラブ発足の目的であった船頭不足解消にもつなげることができる。

8. おわりに

本稿では、「掘割」という本市独自の地域資源について、歴史的背景を紐解きながら、掘割と産業の関わり」「掘割と市民の関わり」という 2 つの視点から課題を抽出し、それぞれの課題に対して解決策を提案した。ここで共通するのは、「地域との連携が必要不可欠」ということである。すなわち、いずれの課題も、最終的には「各地域の市民一人ひとりが、掘割という資源を自分のものとして捉え、どう活かし、また、どう守っていくのかを自ら考えらえる状態」にならなければ、本質的な解決とはいえない。

そう考えると、今回の提案内容自体は、あくまで本質的な解決に向けた「第一歩」に過ぎない。ただ今回のように、「掘割と本市の関わり」の歴史を記録として残し、時代と共に移り変わる「掘割活用のあり方」について問い続けることこそが「ネオ掘割再生活動」であり、この活動の先に「水と人とまちが輝く柳川」の姿があると、筆者は確信している。

【参考文献】

- ・柳川市『堀の成り立ちを考える 水との共生』
- ・柳川市『令和 5 年度 柳川市民アンケート 調査報告書』（2023 年）
- ・野田岳仁著・小田切徳美監修『井戸端からはじまる地域再生 暮らしから考える防災と観光』（筑波書房 JICA 研究ブックレット No.32 2023 年）
- ・牧野厚史『小河川の利用を軸とした川と人の生活環境史』（科学研究費助成事業 研究成果報告書 2019 年）
- ・国土地理院 基盤地図情報 <https://www.gsi.go.jp/kiban/index.html>
- ・ぶらり亀岡 亀岡市観光協会『保津川下り』 <https://www.kameoka.info/seeing/river.php>