

第2章 GISを用いた「まち歩きマップ」の分析

—観光施設・スポットの分布に着目して—

I はじめに

観光における情報収集手段としてもっとも基本的なもののひとつに、「地図」が挙げられる。初めて訪れる場所であっても、「地図」を用いることにより自らの位置やその場所の情報を、位置とともに把握することが可能である。地図にはこうした利点があるため、観光においても様々な地域において「観光マップ」が作成されている。店頭で販売しているものもあれば、無料または安価で手に入れることができるものもある。そうした「観光マップ」には、カラー表現はもちろん、写真やイラストの掲載、説明文の掲示などが様々な工夫が取り入れられている。なかでも、観光客自らが歩いてまちを巡る「まち歩きマップ」は、観光マップのなかでも多くみられる。マップを見ながらまちを歩くことで、自らの歩く速さ、視点で街の姿を知るとともに、自分の興味に基づいたルートなどを設定することが可能となる。

こうした「まち歩きマップ」には、様々な名所や観光スポット、食事処などが記載されている。しかし、そのような観光施設・スポットがどのような基準で記載されているかは各マップ作成主体によっており、マップによっても記載されていたりいなかったりとまちまちである。鞆の浦の観光案内図から観光圏の抽出を試みた鈴木（2010）は、観光案内図の範囲はその地域が外に向けて発信する「観光地としての鞆の浦」を示すものであり、それ以外の地域は「観光地」としては捨象されていることを指摘している。これを各マップがとりあげる観光施設・スポットに適用すれば、おのおののマップにおいてそのとりあげられている観光施設・スポットを比較することによって、マップが発信する「まち歩き」のコンセプトを定量的に把握することが可能になろう。さらに、前述の鈴木（2010）は分析に GIS を用いることによって、観光案内図の分析を定量的に行うことを試みている。

そこで本章では、本書の研究対象地域である柳川市を事例とし、発行されている「まち歩きマップ」においてどのような施設がとりあげられているか、そしてまち歩きルートがどのように設定されているかを、GIS を用いて定量的に検討することにした。

II 分析方法

本章で対象とするのは、福柳川市観光課より発行されているまち歩きを対象とした観光地図である。以下の4種類の地図を分析対象に設定した（写真1）¹。

- a) 『水郷柳川 旧街道&旧小路まち歩きマップ』B3版裏表、カラー印刷。
- b) 『柳川まち歩き MAP 西鉄柳川駅から歩く ゆつら〜と柳川めぐり〜掘割と風情を楽しむ〜』A3版裏表、カラー印刷。
- c) 『白秋生家と沖端の漁師町を巡る 水郷ぐり柳川「まち歩き」マップ No.1』A3版裏表、カラー印刷

d)『柳川の伝統・文化・神社仏閣巡る 水郷ぐるり柳川「まち歩き」マップ No.5』A3版裏表、カラー印刷



写真1 分析対象とした「まち歩きマップ」

上記の4種のマップにはそれぞれ道路や観光施設、観光スポット、観光ルート、写真・イラストや解説文などが掲載されている。そのうち本章では、「写真・イラストまたは解説文が掲載されている観光施設・スポット」を分析対象とすることにした。すなわち、「初めて訪れた観光客がその場でマップを使ってまち歩きを行う」という状況を仮定したものである。観光施設・スポットについては、その特性から「史跡」、「寺社・仏閣」、「旧宅」、「文化・観光施設」、「食事処」、「街並み」、「その他」の7種類に区分した。

これらの観光施設・スポットが各マップにおいてどのようにとりあげられているか、そして他のマップとどれくらい重複してとりあげられているかについて分析・考察を行った。なお、マップの分析・表示には、ESRI社ArcMap10を使用した。

III 分析結果

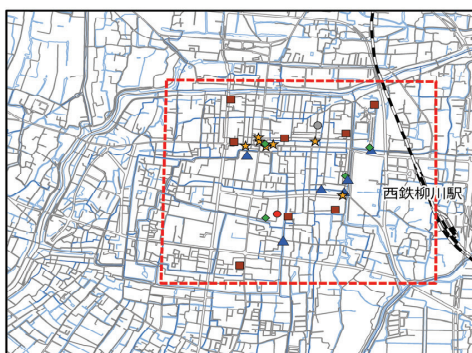
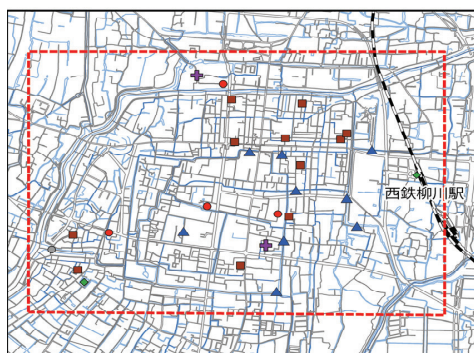
表1 マップ別にみた観光施設・スポットの種類別集計結果

種類	a) 水郷柳川 旧街道 & 旧小路 まち歩きマップ		b) 柳川まち歩き MAP 西鉄柳川駅から歩く ゆつらへっと柳川めぐり ～鑑別と風情を楽しむ～		c) 白秋生家と沖端の漁師町を巡る 水郷ぐるり柳川「まち歩き」マップ No.1		d) 柳川の伝統・文化・神社仏閣巡る 水郷ぐるり柳川「まち歩き」マップ No.5		4枚計	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
史跡	9	31.0	6	22.2	1	14.3	2	22.2	14	26.4
寺社・仏閣	11	37.9	8	29.6	1	14.3	5	55.6	14	26.4
旧宅	4	13.8	1	3.7	1	14.3	0	0.0	4	7.5
文化・観光施設	2	6.9	4	14.8	3	42.9	1	11.1	9	17.0
食事処	0	0.0	7	25.9	0	0.0	0	0.0	7	13.2
街並み	2	6.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3.8
その他	1	3.4	1	3.7	1	14.3	1	11.1	3	5.7
合計	29	100.0	27	100.0	7	100.0	9	100.0	53	100.0

表1が、マップ別にみた観光施設・スポットの種類別集計結果である。柳川全域を対象としたa)およびb)のマップでは「寺社・仏閣」が最も多い点(a: 11か所・37.9%、b: 8か所・29.6%)で共通している。ただし、次に多い施設・スポットをみると、a)では「史跡」(9か所・31.0%)であるのに対し、b)では「食事処」(8か所・29.6%)となっている。c)は北原白秋および景観を対象としたマップであることもあり、「文化・観光施設」が最も多い(3か所・42.9%)。そして、文化・神社仏閣を対象としたマップd)は「寺社・仏閣」が最も多く(5か所、55.6%)ととりあげられている結果となった。

a) 水郷柳川 旧街道&旧小路まち歩きマップ

b) 柳川まち歩き MAP 西鉄柳川駅から歩く
ゆつら〜と柳川めぐり〜掘割と風情を楽しむ〜



c) 白秋生家と沖端の漁師町を巡る
水郷ぐるり柳川「まち歩き」マップ No.1

d) 柳川の伝統・文化・神社仏閣巡る
水郷ぐるり柳川「まち歩き」マップ No.5

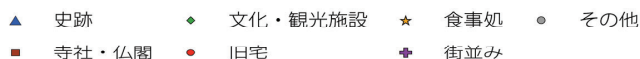
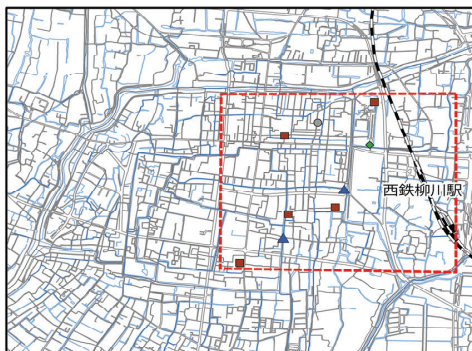
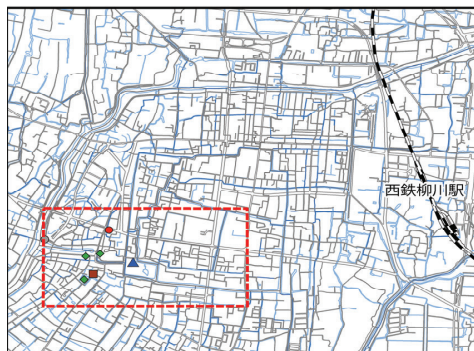


図1 マップ別にみたマップの範囲と観光施設・スポットの分布

次に、4種のマップにとりあげられた施設およびマップの表示範囲を図1に示した。同じ「まち歩きマップ」であるが、種類によってとりあげられている範囲が異なることがわかる。また、柳川市の「まち歩きマップ」は、柳川城外堀に囲まれたエリアでほぼ完結しているといえる。

さらに、観光施設・スポットにおいて、対象とした4種のマップへの出現頻度および各マップの範囲、そしてそれぞれのマップにおいてとりあげられた施設・スポットの標準偏差楕円²(1標準偏差)を図2に示した。いずれのマップにおいても、それぞれの範囲のほぼ中央に標準偏差楕円が描かれることになった。このことは、「まち歩きマップ」として描かれている範囲は

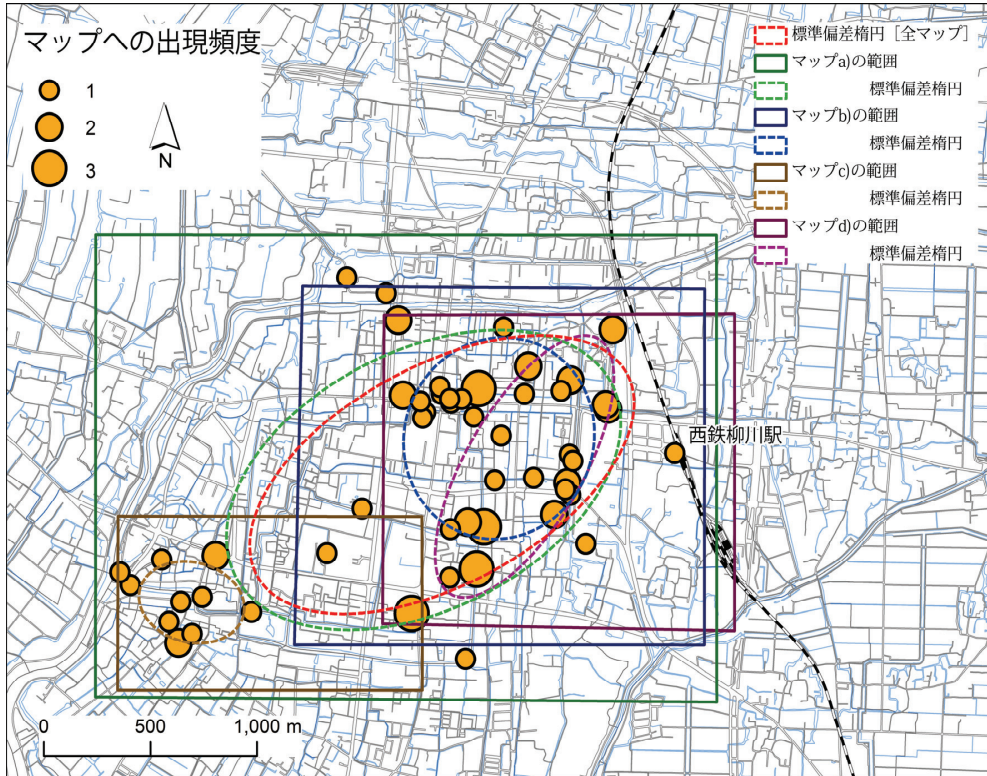


図2 観光施設・スポットの出現頻度とその分布傾向

そのマップにおいて紹介したい施設・スポットの空間的範囲のみをカバーしていることを示している。逆に言えば、それ以外のエリアにおいては、「まち歩きマップ」から除外されてしまうことになる。さらに、立花邸御花から沖端漁港にかけてのエリアで観光施設・スポットの集積はみられるものの、柳川城址外堀東側から市役所にかけてのエリアで各マップにおける標準偏差楕円の重複がみられる。このことは、柳川城址から鬼門の方角にあたる北東に立地する寺社がマップで多く取り上げられている結果を反映しているといえる。さらに、西鉄柳川駅を出発地とするまち歩きルートが紹介されていることもその要因のひとつであると考えられる。

IV おわりに

本章では、GISを用いて柳川市の「まち歩きマップ」に掲載されている観光施設・スポットの空間分析を行った。結果から示されたように、GISを用いることによって、観光施設・スポットの空間特性を定量的に把握することが可能である。これらの結果は、観光客によるマップの利用状況や歩行ルートなどの定性データ（岩川・前田、2009）と組み合わせることによって、今後のまち歩きマップ改良にも役立てることができよう。

なお前述のように、ひとえに観光施設・スポットと言えどもマップにとりあげられているものとそうでないものがある。これらがどのように異なるか、その立地特性や属性についても考察の余地がある。さらに、各マップには「まち歩きモデルコース」の様に、まち歩きの推奨ルー

トが紹介されている。これらのルートと観光施設・スポットとの分布との間にどのような空間的相関があるか、についても検討する必要がある。さらに、本章で事例とした柳川市は川下りが有名であるが、こうした川下りの発着所やルートの分布と紹介された観光施設・スポットとの空間的相関も考えられるであろう。これらの分析については、今後の課題としたい。

謝辞

調査にあたり、柳川市役所観光課・乗富和也様、まちづくり課・渡辺司郎様からは、柳川市の地理や観光の現況についての丁寧なご説明や貴重な資料をいただきました。調査テーマを設定する際には、鈴鹿国際大学の鈴木富之先生から示唆に富んだアドバイスをいただきました。ここに記してお礼申し上げます。

参考文献

- 岩川健志・前田博子（2009）：観光マップが訪問者の歩行ルートとまちの魅力の感じ方に与える影響，豊田工業高等専門学校研究紀要42；87-92.
- 杉浦芳夫編（2003）：『シリーズ＜人文地理学＞3 地理空間分析』朝倉書店.
- 鈴木晃志郎（2010）：観光案内図の範囲と地物からみた川の浦の観光圏．地理情報システム学会講演論文集19；CD-ROM.

1 そのほかにも、柳川市観光課からは『柳川まちあるき MAP（「水郷柳川アクセスマップ」内、B3版、カラー）』が発行されている。しかし、観光施設・観光スポットのイラストはあるものの、説明文がないため本書の分析から除外した。

2 標準偏差楕円とは、空間的な点の散らばりの程度（散布度）を特定の確率モデルを想定することなしに測定するセントログラフィの1手法であり、平均中心ないしは重心の周りの点において方向性の偏りがみられる場合の散布度を示すことができる（杉浦編、2003）。