

熊本市における湧水を基盤とした水辺空間に関する研究

熊本大学工学部土木建築学科 学生会員 田中裕二 熊本大学 正会員 田中尚人

1. はじめに

環境省が作成した湧水保全復活ガイドライン¹⁾では、湧水を「地下水が自然状態で地表に流出したもの、もしくは地表水に流入するもの」と定義している。湧水は古来から生活用水として人々と密接に関わり、地域に必要なものとして、利用・管理が行われてきた。しかし、上水道などの生活基盤が整備されたことや、ライフスタイルの変化により、湧水的重要性に対する認識が希薄になっている。また、国交省²⁾によると水辺空間が減少し、日常生活における潤い、安らぎの場が喪失されてきた。しかし、現代において物質的な豊かさよりも心の豊かさが重要視されている。そこで、私は地域住民から親しまれる水辺空間を形成することが必要であると考ええる。

本研究の目的は、熊本市の湧水を基盤とした水辺空間を対象に愛着を育む要因を明らかにすることである。

2. 熊本市の水循環

本章では、熊本市の概要についてや、熊本市が設定した熊本水遺産について整理した。

(1) 熊本市の概要

熊本地域の水循環³⁾は独特であり、地下には、良質で豊富な地下水が流動し、貯留されている。熊本市には、年間20億m³の降水量があり、そのうちの3分の1の約7億m³が地下水になっている。日本国内の平均は降水量の2割程度であるのに対し、地下水になる割合が高いのが、熊本地域の特徴である。

³⁾熊本市は、人口70万人を超え、地下水で100%賄っている。人口が50万人以上の都市で、水道水源を地下水に依存できるのは、世界で熊本市だけだといわれている。

(2) 熊本水遺産

熊本市の環境⁴⁾では、熊本市の水にかかわる資源を熊本水遺産として登録、顕彰している。その目的は熊本市の水資源について保全の機運を高めるとともに、その魅力を内外に発信し、熊本市の水に感謝し守る価値観や生活文化を後世に継承していくことである。

3. 水辺空間に関する調査

本章では、調査項目について整理し、それぞれの対象地で調査を行う。

(1) 事前調査

現在 92 か所の熊本水遺産が登録されており、分類として 11 つに分けられているが、本研究では、湧水を基盤とした水辺空間を対象としているため、表-1 の「湧水・川等」という分類に着目して研究を行う。

(2) 調査内容

スケールごとに分け、対象地において空間分析を行った。調査内容について表-2に示す。

(3) 調査結果

調査した項目の結果を次ページの表-3に示す。まず、対象地の大きさについてそれぞれ分類した。

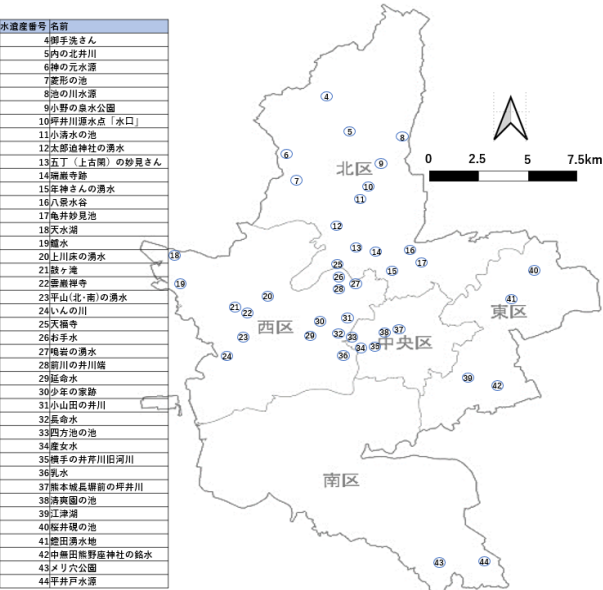


図-1 熊本水遺産のマップ

表-1 熊本水遺産の分類

分類	件数	分類	件数
水道・水循環	3	伝統芸能・芸術等	5
湧水・川	41	食・産業	5
庭園	8	地名	3
井戸	4	人物	2
土木・建設物	12	生態系	2
祭り・信仰等	7		

表-2 調査項目

番号	調査項目	分析の視点
1	立地環境	立地
2	スケール	周辺環境
3	アクセスのしやすさ	
4	神社・寺院・祠との関係性	
5	湧水の形態	敷地
6	水の用途	
7	水遺産のサインの有無	
8	看板の有無	
9	掃除の形跡	

a) 立地

調査項目 1 については、それぞれ立地が対象地ごとで異なっており、それぞれ住宅街型、郊外型、中山間地型に分類できる。住宅街型は 20 か所、郊外型は 10 か所、中山間地型は 11 か所あり、比率は、住宅街型:郊外型:中山間地型=2:1:1 である。

b) 周辺環境

調査項目 2 については、河川・滝型と公園型とスポット型の 3 つに分類した。河川・滝型が 3 か所、公園型が 5 か所、スポット型が 33 か所ある。

調査項目 3 については、最寄りのバス停から対象地まで徒歩での移動時間に熊本水遺産のめぐり 5 から引用した。バス停からすぐが 1 か所、1 分が 7 か所、3 分が 10 か所、5 分が 4 か所、8 分が 2 か所、10 分が 6 か所、15 分が 2 か所、20 分が 4 か所、25 分が 2 か所あることが分かった。

調査項目 4 については、神社に關係している対象地は 9 か所、その中でも対象地の中にある神社が 2 か所、神社の中にある対象地が 2 か所、神社に隣接している対象地が 3 か所、神社の近くにある対象地が 2 か所ある。寺に關係している対象地は 3 か所あり、寺の内部にある対象地は 2 か所、寺の近くにある対象地は 1 か所である。

c) 敷地内

調査項目 5 については、「湧いている所」が 5 か所、「流れている所」が 26 か所、「溜まっている所」が 6 か所、「枯れている所」が 1 か所である。流れている所が圧倒的に多く、「わいている所」と「溜まっている所」は同程度あった。

調査項目 6 については、「魚の鑑賞」が 8 か所ある。「生活水」は 4 か所あり、「農業水」は 5 か所、「飲料水」は 10 か所ある。

調査項目 7 については水遺産のサインが設置されていない箇所が 6 か所ある。それ以外については、賞状型と看板型に分類されるが、賞状型が 2 か所と、看板型が 33 か所ある。

調査項目 8 については対象地の周りにある看板について調査をした。内容は様々であるが、看板がある対象地が 29 個あり、ない所が 12 個ある。

調査項目 9 については掃除の形跡の有無を調査した。掃除道具があるところが、9 か所あり、また掃除の活動が記録されている所が 3 か所あり、ゴミ袋の中にごみが入っている所が 2 か所ある。また、行政が管理している公園型が 5 か所ある。

4. 水辺空間における愛着に関する分析

本章では、調査結果から設えと維持管理というハードとソフトの観点から分析し、水遺産を整理する。

また、調査項目ごとに分析してだけでなく、複合的に調査項目を組み合わせで分類、体系化し、愛着をわかせる水辺空間を明らかにする。

今後の展望として、立地の調査結果において分類の境界線が現状曖昧であるため、条件を整理し、基準を的確にする必要がある。また、看板や石碑の文章から、その土地の歴史や人々との関わりを読み解く必要がある。

参考文献

- 1) 環境省:湧水保全復活ガイドライン, 2010
- 2) 国交省:都市における水辺再生, 水量確保
- 3) 山中進, 鈴木康夫: 熊本の地域研究, 成文堂, pp.1~22, 2015
- 4) 熊本市:熊本水遺産概要, 2011
- 5) 熊本市:熊本水遺産のめぐり 2019, 2019

表-3 調査結果

立地			周辺環境		敷地		水遺産のサインの有無		看板の有無		掃除の形跡	
名称	立地環境	スケール	アクセスのしやすさ	神社・寺・洞との関係性	湧水の形態	水の用途	水遺産のサインの有無	看板の有無	掃除の形跡			
御手洗さん	郊外	スポット	「湧水」下車徒歩3分	神社に隣接	水が流れている	生活水、魚の鑑賞	○	○(伝説)	掃除道具あり(ほうき)			
内の北井川	中山間地	スポット	「内村」下車徒歩3分	石碑(伝説)、銅像	水が溜まっている		×	○(散水地蔵)	なし			
神の元水	郊外	スポット	「田原坂」駅下車徒歩10分		水が流れている	農業水	○	×	なし			
豊形の池	住宅街	スポット	「内台寺」下車徒歩1分	神社が近く			○	○(聖の幼虫放流地域、マップ)	なし			
池の川水源	住宅街	スポット	「内台寺」下車徒歩1分	石碑(伝説、成り立ち)、神社が近く	水が流れている	魚の鑑賞	○	○(犬のふんの後始末、魚釣り禁止)	掃除道具あり(ほうき)			
小野の泉水公園	住宅街	公園	「小野泉水公園」下車すぐ	公園内に神社	水が流れている	魚の鑑賞	○	○(産湯)	なし(公園なので行政が管理?)			
坪井川源水点「水口」	中山間地	スポット	「立石」下車徒歩5分		水が溜まっている		○	○(立ち入り禁止)	なし			
小清水の池	中山間地	スポット	「向坂」下車徒歩20分		水が溜まっている		○	×	なし			
太郎泊神社の湧水	郊外	スポット	「立福寺」下車徒歩3分	神社の内部	水が流れている	農業水	○	○(年間水汲み契約者)	掃除道具あり(ほうき)			
五丁(上古閑)の砂見さん	郊外	スポット	「西道」下車徒歩5分		水が流れている	飲料水	○	○(不法投棄監視、マムシ注意、蜜育成指定地域)	なし			
塩蔵寺跡	中山間地	スポット	「西道」下車徒歩15分	石碑(熊本市指定史跡名勝、堂の名所)、公園内に寺	水が流れている		○	○(水通達「塩蔵寺跡」)	ごみ袋の中にゴミが入っている			
年神さんの湧水	住宅街	スポット	「熊王バス停」徒歩10分	神社に隣接、祠	水が流れている	魚の鑑賞	○	○(参拝者への案内、魚釣り禁止、池で遊び禁止)	掃除道具あり(ほうき)			
八景水谷	住宅街	公園	「八景水谷各駅」、「八景水谷」下車徒歩15分	公園内に神社	水が流れている	水遊び、魚の鑑賞	○	○(熊本市上下水道発祥の地)	なし(公園なので行政が管理?)			
亀井妙見池	住宅街	スポット	「亀井」徒歩1分	銅像、神社の内部	水が枯渇している		○	○(参拝者への案内、町内会の掲示)	掃除道具あり(ほうき)			
天永湖	住宅街	スポット	「天永湖」下車徒歩1分	石碑(成り立ち)	水が湧いている	水のお清め、生活水、農業水	○	○(天永湖の由来)	掃除の活動記録が記載されている			
鶴水	郊外	スポット	「河内亀石」下車徒歩10分	石碑、祠	水が流れている	魚の鑑賞、生活水、飲料水	○	○(歴史、便所方)	なし			
上川床の湧水	中山間地	スポット	「上川原」下車3分		水が流れている	農業水、飲料水	○	○(農業者の使用)	なし			
間ヶ池	中山間地	河川・滝	「始戸観音入口」徒歩1分		—		×	×	なし			
宮蔵梅寺	中山間地	スポット	「始戸観音入口」下車徒歩20分	寺の内部	水が流れている	飲料水	○	○(案内)	掃除道具あり(ほうき)			
平山(北・南)の湧水	郊外	スポット	「鶴岡」下車徒歩5分		水が流れている	飲料水、生活水	○	○(歴史、湧揚)	掃除道具あり(ほうき)			
いんの川	郊外	スポット	「鶴岡」下車徒歩5分	石碑(名前の由来)	水が湧いている	農業水	○	○(成り立ち、由来)	なし			
大福寺	中山間地	スポット	「熊野公賢館前」徒歩20分	石碑(御手洗所天福寺)	水が流れている		○	○(由来)	掃除道具あり(ほうき)			
お手水	住宅街	スポット	「熊野公賢館前」下車徒歩10分	祠	水が流れている	飲料水	○	○(成り立ち、言い伝え)	従業員が毎日掃除している			
鶴岡の湧水	郊外	スポット	「熊野大学」、「前川橋」下車徒歩10分	石碑(歴史、成り立ち)、銅像	水が流れている	飲料水	○	○	なし			
前川の井川堀	郊外	スポット	「前川」下車徒歩1分		水が流れている		○	×	なし			
延命水	住宅街	スポット	「三賢堂前」下車徒歩1分	祠	水が流れている		○	×	なし			
少年の家跡	住宅街	スポット	「三賢堂前」下車徒歩3分		水が流れている	水遊び	○	○(由来)	なし			
小山田の井川	住宅街	スポット	「小山田」徒歩3分	祠	水が流れている		○	○(マップ)	掃除の活動記録が記載されている			
長命水	住宅街	スポット	「三賢館前」下車徒歩3分	石碑(歴史)、祠	水が流れている	飲料水	○	○(由来)	なし			
四方池の池	住宅街	スポット	「戸坂入口」下車徒歩3分	祠、銅像	水が溜まっている		○	○(散水石仏、町内掲示板)	なし			
鹿水	住宅街	スポット	「戸坂入口」下車徒歩5分	石碑(記念碑)、銅像	水が溜まっている		○	×	ごみ袋の中にゴミが入っている			
横手の井芥川旧河川	住宅街	河川・滝	「熊口」徒歩5分		—		×	×	なし			
乳水	中山間地	スポット	「春日寺前」下車徒歩25分		水が流れている		×	○(由来)	なし			
熊本城兵衛前川の坪井川	住宅街	河川・滝	「熊本城・市役所前」下車、徒歩すぐ		—		×	×	なし			
清見園の池	住宅街	公園	「子ども会館前」徒歩1分	市境碑、殉難碑	水が溜まっている		×	×	なし(公園なので行政が管理?)			
江津湖	住宅街	公園	「八丁馬場」下車徒歩3分など		水が流れている	魚の鑑賞、飲料水、水遊び	○	○(マップ、案内、いろいろ)	なし(公園なので行政が管理?)			
板井堀の池	中山間地	スポット	「神園」下車徒歩10分	祠、神社の名部	水が溜まっている		○	×	なし			
健田湧水地	住宅街	スポット	「長瀬」下車徒歩3分		水が湧いている	水遊び	○	×	なし(公園なので行政が管理?)			
中無田熊野神社の秘水	住宅街	スポット	「中無田」下車徒歩5分	神社に隣接	水が流れている	飲料水	○	○(清掃日、参拝者への案内)	掃除の活動記録が記載されている			
メリ穴公園	中山間地	公園	「原田」下車徒歩25分				○	○(マップ)	なし			
平井戸水源	郊外	スポット	「新瀬」下車徒歩20分	石碑(徳田大津)	水が流れている	魚の鑑賞	○	×	なし			