

蘇州市水辺空間の平面空間構成に関する研究(その2)

水郷都市1 水辺空間2
空間類型分類3 平面空間構成4

正会員 巖 宥^{*1)}
 佐藤 誠治^{*2)}
 小林 祐司^{*3)}
 姫野 由香^{*3)}

1. はじめに

歴史的な水郷都市である中国蘇州市において、同市の象徴である水路環境の保存と再開発が、近年大きな問題として取り上げられている。その中でも、歴史的な水路における水辺空間（水路と水路両側の空間）の特色をいかにして保存するか、またその水辺空間を現代的都市生活においてどのように利用するのかというのが、重要な課題となってきた。

本報では、その前段として行った現地調査と分析を整理した結果をうけて、蘇州水路の空間構成に関する分析を更に深める。そして結果として、水路両側水辺空間の構成モードと特徴を把握し、蘇州都市水辺居住環境の回復あるいは整備やそれを活かした都市デザインのための知見を得ることを目的とする。

2. 研究の方法と内容

図1に示すように、現地調査と水路平面図から、水辺空間の解析を行う。次に、抽出した構成空間をその特徴から分類した結果を用いて、蘇州の幹線水路に関して水辺空間の解析を行い、蘇州水辺空間平面的空間構成のモードと特徴を明らかにする。

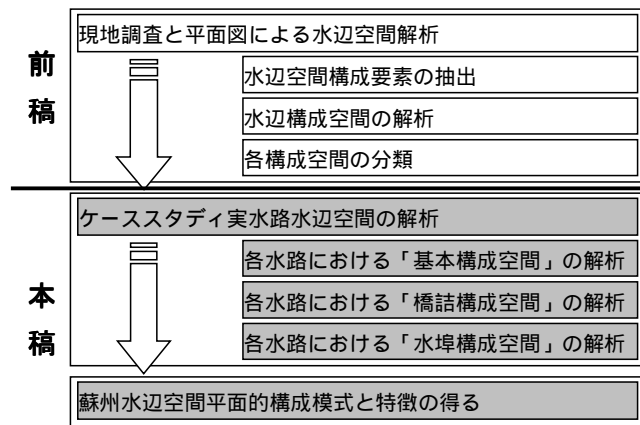


図1 研究のフローチャート

3. 水辺空間構成の解析

(1) 水辺空間構成要素の抽出

水辺空間の構成要素は役割により「空間限定要素」と「空間連係要素」の2種類に分けられる。

「空間限定要素」とは、水辺空間を区切る要素であり、水路、街路、建物、緑地（空地）である。

「空間連係要素」は、橋と水埠である。

(2) 水辺構成空間の解析

上述した空間限定要素を組合せにより、水路周辺の基本的な空間が構成されているため、本稿でこれらを「基本構成空間」と定義する。また、水埠、橋詰を利用するために周辺に小さな広場が常に設けられている為、本稿では、「橋詰構成空間」と「水埠構成空間」と定義する。

「基本構成空間」、「橋詰構成空間」、「水埠構成空間」という3つの空間によって、水郷の水辺空間は構成されている。

(3) 水辺構成空間の分類

水路の片側に各空間構成要素の類型と位置関係や、同じ構成空間類型においても、小面積の緑地、空地が歩かないかにより人間に与える感じが違うため、同じ類型にも様々なパターンを用意した。（図2参照）また地図と現地調査によって分析した結果、「基本構成空間」は7種類、36パターンに、「橋詰構成空間」は20種類、44パターンに、「水埠構成空間」は13種類、41パターンに分けられた¹⁾。

4. ケーススタディ実水路水辺空間の解析

ケーススタディとして解析の対象となる実水路は、蘇州の幹線水路の中に代表として、平江河、盛家帯河、道前河、十全河、干将河の五つである。

各構成空間は各水路の両側に分布の現実状況を平面図から確認し、各水路における水辺空間の分布図を得られる¹⁾。構成空間タイプの分布図にとり、各構成要素の位置、水路両側の構成空間タイプの分布と距離による変化が把握でき、各水路構成空間タイプ分布の集計データ¹⁾を得られる。この集計データを元について、各水路の水辺空間解析を行う。

各構成空間の占有状況に関する総合分析について、図3に示すような平江河、盛家帯河、道全河と十全河は種々の変化があり、各水路とも、それぞれ特徴がある。特に平江河は各方面から見ても、変化が最も豊富な水路であるといえる。干将河は変化が少なく、単調な水路である。

同じように、別の面でも「基本構成空間」、「橋詰構成空間」、「水埠構成空間」に関する分析を行う。

5. 蘇州水辺空間平面空間構成のモードと特徴

平江河：「基本構成空間」について、水路の西側で特徴的な類型は順番に、で、東側で特徴的な類型は順番に、である。両側で対応的な空間類型は（ - ）である。「橋詰構成空間」については、水路の片側にある

橋の片側(図4中の橋詰構成空間を参照) 或いは両側で建物がある類型が多い。「水埠構成空間」について、緑(空)地の中にある、また橋の側にある場合は多い。両岸で、建物と緑地、空地を挟んでいる空間類型で、半閉鎖半開放の水辺空間である。しかし、片側の建物の占有率がやや高く、片側で空地、緑地の占有率がやや高い。

盛家帯河:「基本構成空間」において、水路の西側で特徴的な類型は順番に、で、東側で特徴的な類型も順番に、である。両側で見られる空間類型は(-)と(-)である。「橋詰構成空間」については、水路の両側と、橋の両側で建物がない空間類型が多い。「水埠構成空間」については、水埠が緑(空)地の中にある場合や、建物と緑(空)地の間に水埠がある場合が多い。両岸共に緑地 街路の空間類型がある部分がほとんどであるが、希に緑地の間に建物があるが、全体として開放的な水辺空間であるといえる。

道前河:「基本構成空間」について、水路の南側で特徴的な類型は順番に、で、北側で特徴的な類型は順番に - 1、 - 3 である。両側で見られる空間類型は(- (- 1)) である。「橋詰構成空間」については、水路の片側にある橋の両側で(図4中の橋詰構成空間を参照)建物がある類型が多い。「水埠構成空間」については、建物の裏口、側、或いは橋の側に水埠がある場合が多い。全体として、片側は建物が建っている閉鎖的な空間で、一方は歩道を有した開放的な緑地があり、両側をみると開放と閉鎖が対比的な水辺空間であるといえる。

十全河:「基本構成空間」について、水路の南側で特徴的な類型は、で、北側で特徴的な類型は と である。両側で対応的な空間類型は(-)である。「橋詰構成空間」について、橋の両端両側にも建物がある或いは端の片端片側だけ建物がない類型が多い。「水埠構成空間」については、建物の裏口、橋の側、或いは緑(空)地に水埠がある場合が多い。片側は建物が建っている閉鎖的な空間で、対岸は半分が建物、残り半分が緑地と建物が交互に出現する半閉鎖半開放的な空間である。全体としては、主に閉鎖的な水辺空間であるといえる。

干将河:「基本構成空間」について、両側でも特徴的な類型は である。両側で対応的な空間類型は(-)である。「橋詰構成空間」については、橋の両端両側でも建物がない類型だけで構成されている。「水埠構成空間」については、緑(空)地に水埠がある類型だけである。両側とも、緑地のみ空間類型であり、変化がなく、非常に開放的な水辺空間である。

6. まとめ

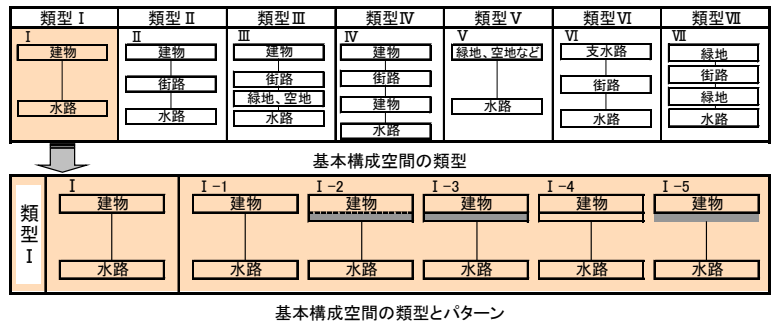


図2 基本構成空間の類型とパターンの分類イメージ図

本稿では、水路の水辺空間の平面的解析により、蘇州各幹

水路別	類型とパターン	変化頻度
平江河	6種類(I, II, III, IV, V, VI), 20パターン	16.3m/個
盛家帯河	4種類(II, III, IV, V), 12パターン	18.1m/個
道全河	5種類(I, III, IV, V, VII), 16(17)パターン	21.0m/個
十全河	3種類(II, III, IV), 18(19)パターン	17.8m/個
干将河	1種類(III), 1パターン	93.2m/個

水路別	類型とパターン	橋の出現頻度
平江河	12種類(B, G, H, I, J, K, L, M, N, Q, R, S), 18パターン	132.7m/個
盛家帯河	8種類(C, I, J, M, P, R, S, T), 9パターン	191.5m/個
道全河	6種類(H, I, J, M, R, T), 9パターン	138.0m/個
十全河	6種類(H, I, J, M, R, S, T), 13パターン	138.1m/個
干将河	2種類(J, T), 2パターン	193.6m/個

水路別	類型とパターン	水埠の出現頻度
平江河	12種類(a, c, d, e, f, g, h, i, k, l, m), 26パターン	59.0m/個
盛家帯河	6種類(a, f, g, i, j, m), 13パターン	65.6m/個
道全河	6種類(a, e, f, g, i, m), 9パターン	92.0m/個
十全河	9種類(a, b, d, f, g, i, j, l, m), 14パターン	116.9m/個
干将河	2種類(g, m), 3パターン	419.5m/個

図3 各構成空間の占有状況に関する総合分析

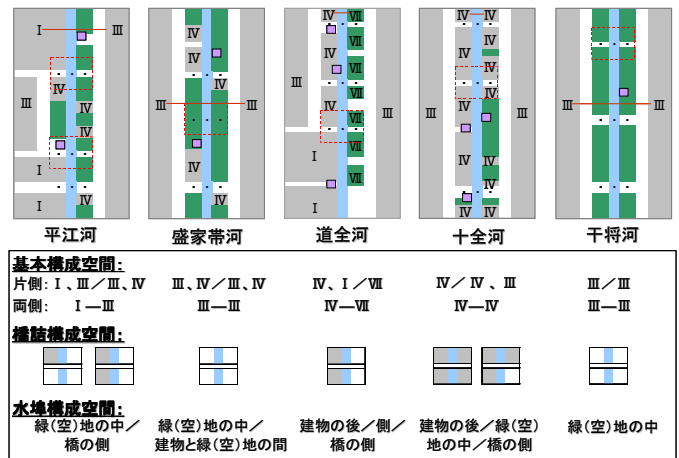


図4 各水路水辺空間平面空間構成のモードと特徴

線水路の空間構成モードとその特徴を明らかにした。これらの空間構成モードが理解されることで、歴史的な水路を整備するとき、元の水辺居住環境の特徴を保存することができると思われる。また全く新しい水路をデザインする際にも、有効な知見となると考えられる。

本研究は(財)クリタ水・環境科学振興財団の研究助成を受けた。

参考文献

- 1) 巖井, 佐藤誠治, 小林祐司, 「蘇州市水辺空間の平面空間構成に関する研究(その1)」, 日本建築学会研究報告 九州支部 計画系 / 39, pp. 337-340, 2000.03

*1 大分大学工学部建設工学科 助手・工博
*2 大分大学工学部建設工学科 教授・工博
*3 大分大学工学部建設工学科 助手・工修

Research Assoc., Dept. of Architecture Eng., Faculty of Eng., Oita Univ., Dr. Eng.
Prof., Dept. of Architecture Eng., Faculty of Eng., Oita Univ., Dr. Eng.
Research Assoc., Dept. of Architecture Eng., Faculty of Eng., Oita Univ., M. Eng.