

蘇州における水路、街路、住宅の変遷に関する研究

A Research on the Transition of Watercourses, Streets and Residences in Suzhou

00M43319 王 静

指導教官 齋藤 潮

SYNOPSIS

Suzhou has a high reputation as a city of watercourses. The canals in the city have been keeping a close relationship with the streets, residences and gardens. The planned watercourse system in Suzhou has original values in the study of urban planning history of China. As "Pingjiang Map of Song Dynasty" described, there were 12 by 5 watercourses totaled up to 82 kilometers. While nowadays there exist 3 by 3 totaling up to 35 kilometers. The disappearance of watercourses has caused a great influence on its relationship with streets, residences.

This paper deals with the disappearance process and reasons of watercourse system along with the influence on the changes of relationship of watercourses with streets residences and gardens in Suzhou.

1章 研究の枠組

1-1 背景と目的

蘇州は東洋のベニスとして有名で、城内に流れていた水路と街路、民居、庭園は緊密な関係にあった。蘇州の都市構造、水路・街路網体系は中国都市建設史では珍しい例であり、特殊な価値を持っている。

歴史上蘇州の水路体系は、都市生活に重要な意味を持っていた。引水、排水、消防、運輸、気候の調節、環境の改善などの機能を果たしていた。又、古代蘇州城内には独立した下水系統がなかったため、水路は当時の蘇州に欠かせない存在であり、市民生活と緊密な関係があった。

「宋平江図」によると、蘇州城内水路は、総延長約 82 キロ、内城河（一環）を除いて、計横（東西方向）12 本、縦（南北方向）5 本が存在した。しかしその大部分が、清時代、民国時代、解放以降の間に、無計画な都市建設や一部水路埋め立てによって廃止され、現在総延長 35.28 キロ、横（東西方向）3 本、縦（南北方向）3 本しか残っていない。蘇州城内水路がなくなることによって蘇州の水網形態は大きく変化し、又、生活用水として使われていた水路の消失は、街路と住宅、庭園にも影響を及ぼした。

昔いたるところに見られていた「小橋、流水、人家」の風景の価値が現在再び認識され、模倣建築が蘇州旧市街地に建てられている。しかしこのような建築と水路や街路との関係には伝統的な民居の特徴があまり見られない。

そこで本論文は、①蘇州における水路の消失過程を追跡するとともに、②街路と水路の関係の変遷や、水路と連担していた住宅、庭園の変容について、明らかにする。

1-2 既往研究

蘇州街路空間特徴とその形成の歴史、住宅立地特徴などを分析した研究には鈴木論文があり、『「前街後河」の市街地特徴は北宋以降に形成され、その原因は人口の激しい増加によって居住者が街路と河道の間の空間を住まう場所として開発したことにある』と推測した。

また、「宋平江図」に基づいて、古代蘇州城における東西の水辺空間構造が異なることに着目した議論として、陣内、高村らの研究が挙げられる。この研究成果として『「盤門」

は蘇州の正門であり、「閶門」は蘇州の商業活動の核として役を果たしていた』と指摘した。

いずれの既往研究においても、本論文のように水路の変遷、水路と街路、住宅、庭園の関係の変容に着目した議論はなされていない。

1-3 論文の構成

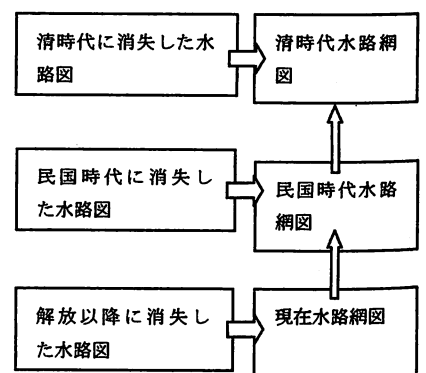
- 第1章 序論
- 第2章 研究の方法
- 第3章 水路網の消失過程
- 第4章 水路の消失に伴う都市構造の変化
- 第5章 水路の現状と今後の課題
- 第6章 結論

2章 研究方法

建炎 4 年（紀元 1130 年）に金兵によって、蘇州全城が廃墟となった。復興後の蘇州の様子は 100 年毀城記念の 1229 年に、「宋平江図」に詳しく描かれた。その精密さは古代地図の中に稀少であり、現在蘇州市街地の基本構造が読み取れるため、「宋平江図」は蘇州の都市研究に大きな意味を持ち、最も権威的な資料として使われてきた。

この「宋平江図」を分析の基本図として、「蘇州府志」、「蘇州市志」に記された清時代、民国時代、解放以降の間に消失した水路のデータに基づいて、当時残された水路を整理し、各時代の水系図を推定する。

表 1 水系図の推定過程



3章 水路網の消失過程

3-1 清時代に水路の消失過程

嘉慶2年(1797年)

「蘇郡城河三横四直図」によって城内主な水路は、横(東西方向)3本、縦(南北方向)4本があり、水路総延長約58キロまでに減少した。

清時代に存在した主な水路を図1と表2に示す。

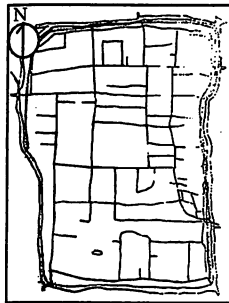


図1 清時代の水路網形態

表2 清時代の水路

順：南側⇒北側

第一縦水路(学士河)：
盤門⇒渡子橋⇒皋橋

第二縦水路：
西新橋*⇒杉濱橋*⇒查家橋*⇒北杉板橋*⇒西館橋*⇒単家橋⇒小平門橋

第三縦水路(臨頓河、斎門河)：
顧家橋⇒跨塘橋⇒斎門

第四縦水路(平江河)：
望信橋⇒官太尉橋⇒興市橋⇒華陽橋

順：西側⇒東側

第一横水路(桃花ウ河、東西北街河)：
尚義橋⇒単家橋⇒跨塘橋⇒婁門大橋

第二横水路(新開河、幹將河)：
渡子橋⇒染橋⇒興市橋⇒顧庭橋

第三横水路(道前河、十全河)：
孫老橋⇒飲馬橋⇒倉橋⇒烏鶴橋⇒帶城橋⇒望信橋⇒刀門橋

その範囲は、

城北では、第1縦水路と第2縦水路の間にある東西方向の支流。

城南では盤門付近の支流である。

消失した水路の位置から判断すると、その原因が蘇州の地形と地質特徴と関係が深いと言える。具体的には以下の2点が考察された。

①蘇州は、長江三角州の堆積平野に位置し、平坦な地形である。城内水の流速が緩く、河床がもともと詰り易く、水路の修繕が必要となる。しかし、1746年～1797年の間に修繕が行われてなかったことが文献調査で分かった。

②蘇州の地形は西北側がやや高く東南側が低い。城内の水路は西北閘門から城に入り、東南フウ門から城外に出る。城内水流方向は主に北側から南側に流れる。相対的に南北方向の水路が流れやすく、東西方向の地形が平坦で、東西方向の水路が塞がれやすい。また下水体系として使われた水路が大量の生活排泄物を城外に運搬し、下流にある城南の水路が生活ゴミと泥砂の堆積によって詰まったことも分かる。

3-2 民国時代に水路の消失過程

民国時代に、蘇州の水路体系は、横(東西方向)3本、縦(南北方向)3本があり、水路総延長約51キロまでに減少した。清時代に有った3横4縦の水路網のうちに、第2縦水路が消失した。

民国時代に存在した主な水路は図3に示す通りである。

民国時代に、8本の水路、長さ約6.67キロの水路が消失した。第2縦水路の大部分が消失し、3横3縦の水路構造となっていることがこの時期にあった。その原因は：

- ①水路に対する修繕が行われなかった。
- ②居民が河川を占用し、違法建築物を建てていた。
- ③戦争で、瓦が河に落ち、水路が塞がれた。

民国時代に消失した水路を表4にまとめる。

表4 民国時代に消失した水路

方向	地名	長さ(メートル)	地名	長さ(メートル)	
南北方向	人民路	1780	瑞光新村	980	
	專諸巷	700	官舎巷	660	
	東蔣家場	660	殿基巷	940	
	燕家巷	400	帶城橋弄	300	
	烏鶴橋弄	300	西街	300	
	宮巷	250	網師園	230	
	十全街南	200	北園倉庫	170	
	東西方向	西花橋巷	1250	南園新村	1110
		觀前街	800	富仁坊	800
		海紅坊	660	景德路	650
古吳路		640	通和坊	640	
東西百花巷		650	王洗馬巷	650	
衛道前巷		650	獅林寺巷	620	
天庫前		550	馬医科	560	
唐家巷		480	曹胡徐巷	440	
宝帶橋弄		410	大公園	450	
倉米巷		420	パソ蓮巷	380	
幽藍巷	350	斎門路西	350		
蔡がイ河頭	340	東小橋巷	200		
ヨリ堂巷	300	白塔東路	220		
盛家帯	280	曹家巷	200		
包衛前	200	馬大口巷	200		
侍其弄	180	パソ儒巷	180		
戈家弄	150				

表3によって、清時代に、長さ計23.8キロ、47本の水路が失われたことが分かった。

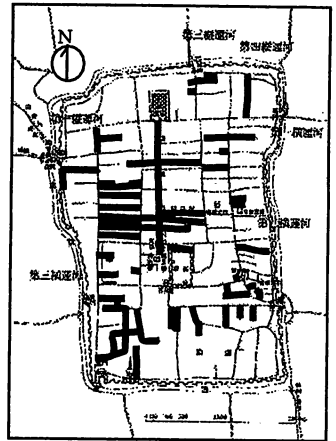


図2 清時代に消失した水路

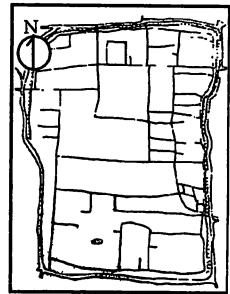


図3 民国時代の水路網形態

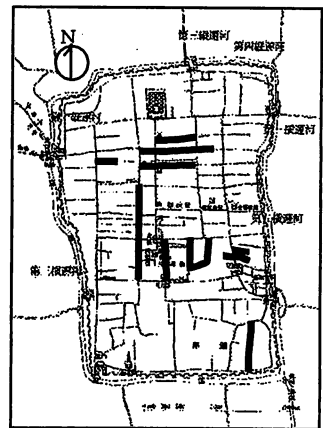


図4 民国消失した水路

南 北 方 向	西美巷 公園路	1320 620	錦帆路	620
東 西 方 向	史家巷 装駕橋巷 石匠弄東	1500 700 220	白塔西路 高師巷	1030 660

3-3 解放以降に水路の消失過程

現在蘇州旧市街地に残されてある水路は表5に示す。

表5 現在蘇州の水路

主要水路：	
第1 縦水路(学士河)	
第2 縦水路(臨頓河、齋門河)	
第3 縦水路(平江河)	
第1 横水路(桃花ウ河、東西北街河)	
第2 横水路(新開河、幹將河)	
第3 横水路(道前河、十全河)	
支流：	
閘門支流、平江水系、南園水系、内部河川	

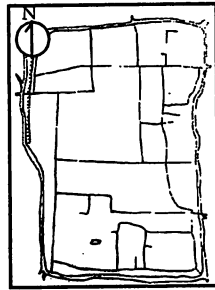


図5 解放以降の水路網形態

解放以降に消えた水路の位置は主に、内城河の北部と東部、閘門支流、平江水系の一部に集中している。

解放以降に消失した水路を表6にまとめる。

水路の消失原因は文献調査で以下のように分かった：

① 都市人口が急増し、工業生産が発展するによって、生活污水、工業汚水が増え、河がひどく汚染され、一部の水路を埋め立てられた。

② 70年代文化大革命の間に、水路を利用し、防空施設が作られたため、水路が埋められた。その後、水路の上に住宅や、工場などが作られた。また、下水機能を果たした水路の減少に伴って、汚染が一層ひどくなり、埋め立ての範囲が周辺水路までに広がった。

表6 解放以降に消失した水路

方向	地名	長さ(メートル)	地名	長さ(メートル)
東 西 方 向	内城河(北)	3020	十梓街	1700
	範莊前	1100	幹將坊*	1000
	第十一中学	860	中張家巷	550
	ロイヤル巷	440	北園路	410
	大儒巷	410	白塔東路	420
	滄浪亭南	320	三多巷	392
	第十八中学支流2	250		
南 北 方	内城河(東)	1530	林機支流	850

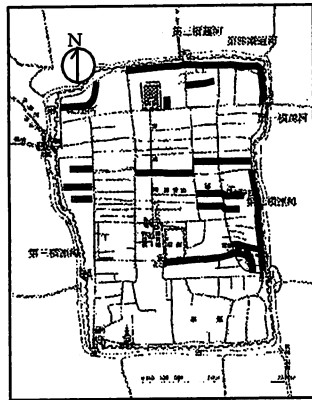


図6 解放以降に消失した水路

向	閘門支流2	660	王天井巷	500
	金獅河沿	375	劉家浜	320
	蔣家橋浜	320	梵門橋河	320

表6によって解放以降の間に、長さ計16.3キロ、21本の水路が消えてしまったことが分かった。

3-4 「宋平江図」夏駕湖について

蘇州城内水路体系は「宋平江図」によって、「夏駕湖」が存在した。しかし、現在の蘇州にはまったく残っていない。

それについて、調べた結果：

① 夏駕湖は城西にあって、呉王寿夢が避暑のため、そこを訪ねたことから名づけられた。

② 明時代に：湖の城内の部分住民に占有され、城外水路とつながる部分は、菱の生産地として有名であるという風に記載された。

③ 清時代に：大半の湖がなくなって、民居に占有され、城内の部分は農地になった。そのときに「夏駕湖」という地名だけが残ってあった。

よって夏駕湖は、明、清の間に転用されつつ、清光緒年間にはすでになくなっていたことが分かった。具体的な原因はまだわかっていない。

4章 水路の消失に伴う都市空間の変化

4-1 街路への影響

「宋平江図」に見られる蘇州の水路と街路関係は主に三つのパターンがある：

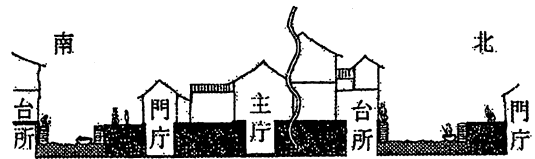


図7 「前後街河」の市街地特徴



図8 河が街路に挟まれたタイプ



図9 河が住宅にはさまれたタイプ

白い壁と深灰色の瓦、それに木製の門窓、浅い灰色の石で舗装した街と巷には、緑の樹木が点点と散在する。そのような街路と浅い緑色の水路と並行するのが蘇州独特の街路空間処理手法の特徴である。

水路の消失によって、道路の幅員やD/Hなどの変化が生じた。「街」と「巷」の閑静な雰囲気も一変した。

城東部にある「中張家巷」を例と挙げ、実に水路の消失をどのような影響を考査する。「中張家巷」付近は、解放以降に水路が埋められ、現在商店と住宅を交じ合わせた街路となっている。かつて、この辺りは

住宅—街路—水路—街路—住宅

というタイプである。水路の両岸に石で舗装した狭い小道が民居をつながっていた。民居の門が道に面する形が残り、門の前に石舗装が過去ここに水路の岸であった痕跡と

して、未だに伺える。

①幅員に関して:現在残ってある石舗装から判断すると、元々の巷は、1~2メートル不等であり、水路の広さは3メートル程度であった。現在兩岸と水路を合わせて、道路の幅員は5、6メートルである。道路が広くなったため、自動車などが通れるようになって、閑静な環境が失われた。

②D/Hに関して:「巷」の両側に1,2層の民居多く、屋縁の高さは3~6メートルがほとんどで、元々のD/Hは1/2、1/3であり、かなり閉鎖的な空間である。その閉鎖さは、外来の人が入りにくい環境が作り上げている。

4-2 住宅への影響

東西・南北直交の水路と街路がグリットの都市構造が形成され、そこで水路と緊密に係る四角形の街区が区画されたことが「宋平江図」から読み取れる。

又、蘇州の伝統的な民居に以下の2つの特徴も見られる。

敷地の向き:南北方向が主要である。

「公」・「私」空間区別:南側が「表」、北側が「奥」という考え方は、蘇州住居文化に根深く浸透した。

又、蘇州民居の規模を「進」を基本単位として、大宅、中宅、小宅に分けることができる。

本節では、「前街後河」の形を取っていた大宅、中宅、小宅を選定し、水路の機能とその消失による影響を考査する。大新橋巷21号の場合は、部屋と廊下の機能の変化に反映されている。使用人が使っていた廊下は、今住民の生活に一番使われている通路になっている。40戸の住まいとして分けられ、堂楼、厨房などであった場所も現在独立した1戸として使われる。部屋が元々持つ機能が大きく変化した。かつて、封建儀礼に基づいた空間の使い分け、公私空間性格の区別がなくなった。

飲馬橋跨河民居の場合は、北部に大きな道路に面するため、近年に住宅の北部をレストランと改造され、「私」的場所であった北部に大門を設け、一方、「公」的場所であった南部の「門庁」は従業員の寝室となる。空間性格には、真反対な秩序となっている。水路の水を汲む場所であった橋は、現在ただの通路として使われ、水路との関係がなくなった。

剪金橋巷3号4号民居は、水路に降りる石階段を廃止し、部屋を寝室として使われている。水質の悪化が一つの原因である。

蘇州城内全体水路の消失によって、水質の低下の原因となる。水路が住宅への影響は、水路が消失した場所に限らず、水路が現存する所にも、影響がある。建物の人間の動線、部屋の機能、空間の使い分けに変化を持たれた。

4-3 庭園への影響

本節は、主に庭園の池と水路の関係、及び水路の消失による池に対する影響に着目する。

1 井戸で地下水とつながるタイプ

2 天然な泉を利用するタイプ

3 場合園外水路とつながるタイプ

タイプ1とタイプ2では水路の消失は庭園に影響が大きいと思える。しかし、タイプ3は閘門で園外にある水路と直接につながっているため、水質の低下が園内水質に影響があると予想できる。

5章 水路の現状と今後の課題

5-1 現在蘇州の水路保存計画

蘇州旧市街地にある保護地区は:

「歴史街区」:平江街区、拙政園街区、怡園街区。

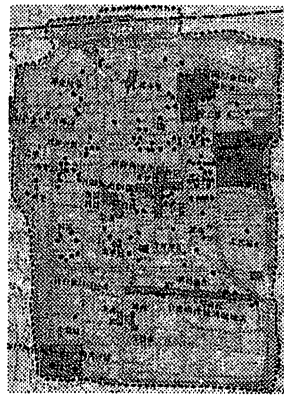


図10 蘇州歴史文化名城保護プラン

「伝統風貌地区」:盤門地区、鏡前街地区、十全街地区。

「歴史地段」:3横3縦水路沿線地区。

以上の地区には、グリットの水路、街路網の維持、3横3縦主幹水路の骨格の保持と道路、水路景観の保存が重視される。又、建築の形式、色、高さが制限され、古都風貌に適合なデザインが求められる。

5-2 蘇州の水路保存現状

第1,4縦水路の周辺状況及び民居と水路の関係が比較的保存状況が良い。特に平江歴

史街区と指定された第4縦水路の東側には、民居の変化が少なく、水郷都市の風貌が良く保存されたとされる。

しかし、蘇州全体水路の減少がこの地区の水質にも影響を与え、水路の運輸などの機能を喪失とともに、住民が水路に依頼して生活する習慣がなくなった。

6章 結論

本研究で得られた結論は以下のとおりである。

1・蘇州における水路延長は、明時代に最長になった以降、今日まで減少の一途を辿った。

2・水路消失の原因は、平坦な地形であるがゆえに生じる水循環の緩慢という条件下での①維持管理の怠慢、②水質悪化に基づく暗渠化・埋立て、③水路上部空間の占用、等が複合したことであった。

3・暗渠化・埋立てされた水路は街路に整備され、水路と挟んで巷と呼ばれた狭小生活道路は広幅員街路として一体化されて、それまでの閑静な環境やコミュニティの結束を変容させた。

4・街路に面する南側部に公的な機能を、水路に面する北側部に私的な機能を配していた比較的大きな住宅では、水路の街路化に伴いこうした秩序が変容、或いは逆転する例も現れた。

5・蘇州全体で水路が大きく欠損し水質悪化が進むと、後世に細分化して用いられる住宅のなかには、狭小な住空間を有効利用しようとする考えだけでなく、水路に接している特質を無視した住空間への改造の例が見られるようになった。

6・蘇州城内に数多くあった庭園の多くは、地下水、天然泉等によって池水水位調節や水質維持がはかられたため、水路消失の影響は甚大ではなかったが、水路と閘門によって連絡していた池を有するグ園に関しては水質悪化を免れなかった。

参考文献:

「蘇州市志」(1995)

「蘇州府志」明・洪武12年

「蘇州府志」清・卷八・水

「蘇州市城市総体規劃」(1996~2010)

鈴木充(1992)「中国・蘇州市の住宅地形成の研究」

陣内秀信編「中国の水郷都市——蘇州と周辺の水の文化

徐民蘇「蘇州民居」

楊廷宝「蘇州古典園林」