

外濠地域の史的空間特性と再生方向

Evolution of Urban Structure in SOTOBORI area and Spatial Characteristics

高橋賢一(都市環境デザイン工学科)

Kenichi TAKAHASHI

第一部 外濠形成史と空間変容の画期

<キーワード>

原風景、近代化、3つの画期(1880年代・1920年代・1960年代)、象徴、拒絶空間から和平・交流空間

1 はじめに

我が国の都市の多くは、近世城下町をルーツに都市の近代化・工業化を進めた。その過程で城郭を囲う内堀は、それぞれの都市を象徴する歴史遺産として少なからず残存した。他方、外濠の大方は、近現代以降の価値観の急転により、また工業化や経済合理性の追求、とりわけ都市生活の高度化による水質の悪化もあって埋め立てられた。その多くが鉄道敷や駅舎用地、街路や高速道路用地などの施設用地に充てられたが、宅地に利用され、高度利用のための市街地再開発事業用地として利用されたものも少なくない。こうした傾向は全国的なもので全廃、あるいは一部消失するなど大きな変貌を遂げた。水の都／東京を代表する外濠は、内堀と一体不可分の価値ある歴史遺産として継承されることなく多くが消し去られた。しかし幸いなことに西側と北側は、辛くも残った。

成熟した都市型社会の到来と称される昨今では、人々の自然環境や歴史的文化遺産、都市景観や防災対策などへの意識の高まり、さらには国際競争力の強化を背景として日本橋界隈の水辺再生がようやく緒についたところである。このプロジェクトでは、1960年代に建設された首都高速道路の高架橋の撤去や地下化により局地的な改善が図られつつある。また首都高の中央環状線の整備や大型車両の規制などにより都心環状線の不要・廃止論も遡上に上り、

水や緑、そして歴史的遺産に対する価値観の転換が図られつつある。

東京都心を環状で囲う外濠は、環状2号線と共に現都心と7つの副都心をつなぐ中間域に位置する。辛くも残った山手の外濠は、今でも往時の面影を彷彿させるもので貴重な水辺を湛え、桜並木や松林が随所に見られる。この水と緑を基軸とした大空間と、その周囲は、およそ370年前の基層とその後の人々の営みが積層する物語の舞台でもある。

本研究は、この基層と積層構造に着目し、既往の研究成果をレビューし貴重な歴史的文化的な価値資源の保全と再生の方向を探るものである。なかんずく外濠空間が有する歴史・生態・景観・防災や観光など多面的な価値の次世代への継承を目指すもので東京都心・ベイエリアの水辺再生と連動して“水の都／東京再生”に不可欠な戦略的な地域として位置づけたい。

このため2007年度においては、外濠地域を特徴付ける価値ある地域資源として何が重要で、それをどのように再位置づけし構造化するか。また、どのような地域再生のビジョンとランドデザインを描き得るか。さらにいかなる方法により実現への道筋をつくり得るかに関する計画課題と戦略的シナリオを探る基礎的調査と位置づける。

本稿は、第一部と第二部に区分して考察する。第一部では、1 外濠空間の今日的意義を探るための全体見取り図を描き、2 外濠の空間形成史、3 外濠地域の近代化プロセスと空間変容の画期を捉え、再生に向けた計画課題について論ずる。

尚、本研究で対象とする外濠は、総延長約14 km

におよぶ全体像を俯瞰しつつ、主として川の機能を有する神田川(全長 24.6kmのうち約 4.5km)と日本橋川(約 4.8km)が結節する飯田橋付近から市ヶ谷～四谷～赤坂濠に至る山の手の外濠エリアとする。このうち水堀が残存するエリアの約 2.7kmのほか、消失した真田濠を含む。また対象とする領域は、第二部で詳述するが水辺から概ね 500mの範囲に位置する 86 町丁目、面積約 830 畝(千代田・港・新宿・文京の三区)とする。

2 外濠の空間形成史

2.1 城下の成長プロセスと外濠開削

江戸城下の建設は、1590 年の徳川家康の関八州への入封直後にはじまり、外濠の開削から明暦の大火後の大改造を経た寛文期(1661～72)ころに概成したとされる。江戸は、その後元禄の繁栄期を経て、百万都市となる享保期に至る。筆者は、成長を遂げた初期 130 年を江戸前期(1590～1720)とし、その後の成熟期 150 年を江戸中後期(1720～1868)とした。

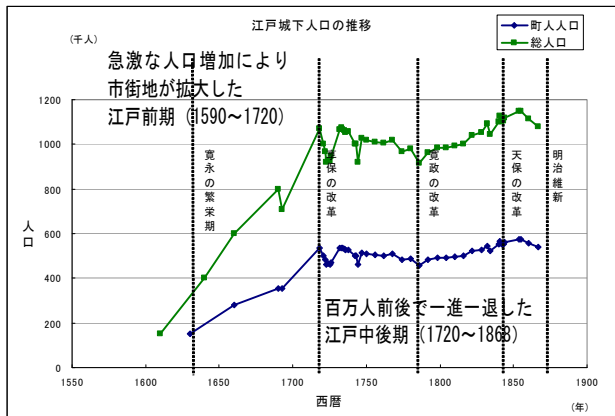


図 2.1 江戸城下の人口変化⁽¹⁾

こうした区分は、図 2.1 に示す城下人口の推移からも見て取れる。つまり家康が大田道灌の旧館に入城した当時の人口は、“家百計ありやなきや”と「慶長見聞集」にあるから多く見積もっても数百人程度の鄙びた漁村であったのであろう。城下建設後は、着実に増加し最初の繁栄期とされる寛永期には、約 30～40 万人(町方 15～20 万人)となり、明暦の大火後の都市改造が概成する延宝期(1670 年代)には、60 万人(同 28 万人)となる。さらに元禄

期(1688～1703)には、80 万人(同 35 万人)となり、享保期には概ね 100 万人都市(同 50 万人前後)に成長を遂げた。このように江戸城下の成長期は、近現代の 130 年間と同様、比類なき増加を遂げる。この驚異的な都市膨張の軌跡は、図 2.2 からも見取れる。また成熟期であった 150 年間は、縮小都市時代と称される 21 世紀社会に類似し、21 世紀都市が学ぶべき観点が多々ある。

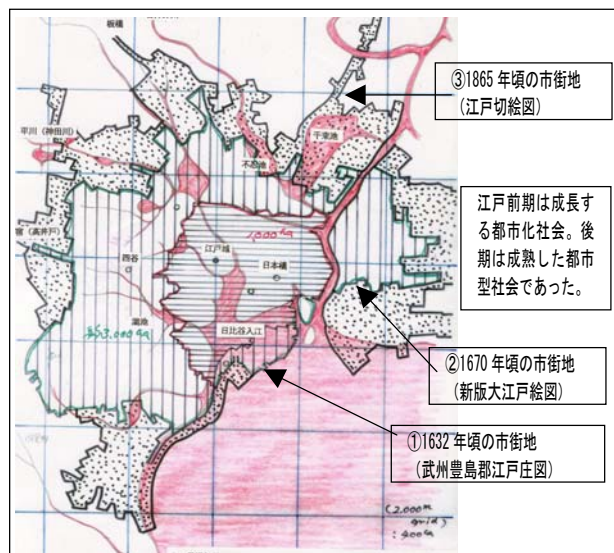


図 2.2 江戸城下の市街地の変遷⁽¹⁾

外濠形成前の初期段階の範囲(図 2.2 の①)は、「武州豊島郡江戸庄図」(1632)をもとに図上計測するとおよそ 1,050ha 前後であった。また明暦の大火後の防火都市計画が概成する寛文期の「新版江戸大絵図」(1670)の範囲は、約 3,800ha で現在の都心三区(4,210ha)に匹敵する。さらに本図に示す城下域の外縁は、「江戸切り絵図」(1850 年代)の範囲で約 6,500ha の規模で明治維新を迎える。つまり成熟した都市型社会に転換した享保期から幕末まで江戸の繁栄は、初期に建設された充実した都市インフラにより可能となり、城下町経営に重点を移し得たといえなくもない。この点に関しては、寛文期の絵図に見ることができ、少なくとも縁辺部の一部を除き極めて計画的に整備された。こうした特徴は、江戸に限ったことではなく地方城下も同様であった。つまり近世の城下町形成は、その発展に欠かせない都市インフラの整備を計画的に先行させながら城下町人口を受け入れ、近世

の成熟した都市社会を育んだ査証であり、20 世紀都市との差異を示す。

また先の述べた江戸前期は、外濠の建設前後に着目して観察するなら次のように区分される。つまり幕藩体制が確立(1615)し、天守台の石垣工事を進めた第三次天下普請(1620～)と初期城下町の概成を果たす第四次天下普請(1628～)によって江戸は、「武州豊島郡江戸庄園」(1632)に見ることができる。この時期は、外濠の形成前史に相当し第 1 期(1590～1630)とした。

第 2 期(1630～50)は、成長が著しい市街地を西側に拡大する必要性が生じ1635(寛永 12)年、120 家の諸大名が動員される第五次天下普請によって外濠の開削が断行された。その工事区間は、主として赤坂～四谷～牛込御門の区間で進められた。堅固な城塞としての性格を持たせるため堀の切り崩しと枳形や石垣工事を伴う空前絶後の大工事であった。



図 2.3 第五次天下普請による外濠の開削⁽²⁾

外濠の開削によって城下域が広がり、さらなる人口増加を受け入れるため飲料水の拡充が必要となり1653年に玉川上水が開削される。その4年後には、明暦の大火が勃発し城下の抜本的な大改造が実施された。この最後の天下普請となる総仕上げ事業は、徳川御三家の郭外への移転、社寺仏閣の再配置、広小路や日除け地の整備などを伴い百万都市の基盤が完工する。この時期を第 3 期(1650～70)とした。第 2 期に行われた外濠建設は、玉川上水とともに江戸の発展に欠かせない基盤の形成時期であり、明暦の大火後の大改造を容易なものとし、元禄文化を開

花され 18 世紀初頭の成熟した都市型社会を迎える先駆的な大プロジェクトであったといえる。外濠開削は、同時に幕藩体制を磐石なものとする政治的な意図を体現するものであったが徐々に要塞性能重視の城下から儀典的都市への移行と象徴的な覇権の府への転換を意味し、武士や町人が外濠を愛で親しむ空間に変化を遂げたと考えられる。

【注記 1】鈴木理生は、江戸の城下建設を徳川家の政治的な立場から三期に区分している。つまり家康の江戸入れから幕府が開かれるまでの第一期(1590～1603)、幕府開設から豊臣家滅亡までも第二期(1603～15)と幕藩体制の確立期以降の第三期(1615～60)としている。また徳川家が天下に号令した第二期以降の天下普請については、第一次(1604～)、第二次(1613～)、第三次(1620～)、第四次(1628～)、第五次(1635～)と最後の天下普請(1657～)としている。

2.2 外濠開削直後の景観

第 1 期末までの外濠地域は、水源涵養域といふべき武蔵野台地の東の端に位置し、牛込台地と麴町台地に挟まれた谷戸地形で西に広がる初期城下町の上水源であった神田川の支流として手付かずの自然地がおおよそ半世紀の間、温存されていた。

水空間系としての外濠は、雉子橋門から発し一ツ橋～神田橋～常盤橋～呉服橋～鍛冶橋～数寄屋橋～山下～芝口～幸橋を結び、溜池を発端に江戸湊に注ぐ新橋～幸橋～虎ノ門の流れに接続した。この外濠の全容は、虎ノ門から北上し赤坂より喰違(現紀伊坂)を経て四ツ谷～市ヶ谷～牛込²⁾～を経て神田川の下流となる小石川～筋違橋～浅草橋に連なる。江戸の惣構の概成は、牛込・市ヶ谷・四谷・喰違と赤坂の山の手の五門³⁾の完工(共に 1636 年、高麗門の一部は 1638 年)によって果たされ、その工事期間は、おおむね 1～3 年であった。この開削工事は、四ツ谷門界限で最大 13m におよび駿河台に次ぐ難工事であったとされる。大量の切土量は、原則として 1 町(約 109m)以内の谷戸の低湿地に盛土され武家地や町人地が造成された。また、その一部は、外濠の内側に高く積み現存の外濠公園の原型がかたちづくられた。

外濠開削によって都市構造は、どのように改変し、原風景をかたちづくったか。こうした分析は、従来

1644(正保元)年に作図された「正保江戸図」によっていた。しかし最近になって1642～43年製作とされる詳細な「寛永江戸全図」⁴⁾(臼杵市立図書館蔵)の存在が2007年秋に確認され注目を浴びた。



図 2.4 外濠開削 6～7 年後の姿³⁾
寛永江戸全図 (1642～43 年作成図と推定)

図 2.4 は、外濠が完成(1636)して 6～7 年後の市街地が描かれ水堀を中軸とした外濠の原風景を見る。本稿では、この「寛永全図」(以下、寛永図)と玉川上水の開削を経て明暦の大火後に描かれた「明暦江戸大絵図」(1857～58、以下、「明暦図」)及び第二の繁栄期を記す「元禄江戸図」(1693、以下、元禄図)を基に外濠の都市構造を考察する。

前述したように外濠開削以前の風景は、神田川が牛込で分岐し南下する紅葉川が市ヶ谷付近で西進する小さな谷戸地形で、北東方向に大きな広が

りを見せ市ヶ谷台地が急峻な崖地であったのであろう。外濠の開削は、この谷戸地形を活かし、東側が天然の要害をなし、甲州路を分水嶺に溜池～江戸湊の流れを四ツ谷で連結させるものであった。また牛込・市ヶ谷・四谷の 3 つの御門も内側は、主に旗本地に充てられ土橋を越えた対岸の新宿台地は、旗本や御家人の屋敷の他、社寺仏閣が配置された。また外濠西側の道路沿いには、わずかながら町人地が置かれた。こうした構造は、明暦の大火による大改造後、幕末まで継承された。さらに外濠の牛込台地寄りには、神田川に注ぐ大下水(排水)路が道路用地の側端に沿って描かれている点も大きな特徴である。この構造的な特徴は、端末部の延伸以外、明暦の防災都市計画でも変わらず明暦絵図にも記載されている。しかしその後の元禄図などでは、見ることができない。この点に関する詳細は、今後の検討に委ねたい。



図 2.5 道筋に並列して敷設された大下水路の末端部³⁾
図 2.4 の拡大図で旧紅葉川に沿った流路の末端部

【注記 2】 雉子橋門から小石川門に至る区間(図 2 の点線箇所)は、万治年間(1658～1661)に埋め立てられた。しかし明治に入り舟運利用により再通する。

【注記 3】 牛込門は、阿波国徳島藩(蜂須賀忠英)に普請され高麗門の完成は、1638 年とされる。市ヶ谷門は、美作国津山藩(森長継)により、また四谷門は、長門国萩藩(毛利秀秋)によって実施された。

【注記 4】 本図(「寛永江戸全図」)は、2006 年 9 月に大分県臼杵市で発見されたもので、外濠形成以前を記した「武州豊島郡江

戸庄図」(寛永9(1632)年)と外濠形成後～明暦以前の江戸全体をうかがい得る唯一の資料とされてきた「正保江戸図」(正保元(1644)年)の中間の絵図と確定される。つまり本図の製作年と確定された1642～43年から推測するに、外濠が建設された第5次天下普請(1636年頃)の6～7年後の姿と見て誤りなからう。

尚、神田川が概成するのは、1660(万治3)年とされることから現在の外濠の北側は、その後となる。外濠開削直後の縄張りや拝領屋敷地が描かれている。「正保江戸図」(1644)、次いで「明暦江戸大絵図」(1657～58)や「寛文10年図」(1670)と比較することで外濠の様子や市街地の変化が見て取れる。

2.2 外濠開削 20 年後の景観

次いで外濠概成の20年後に描かれた明暦図(図2.6と図2.7)から当該地域の土地利用と街区形状を見てみる。この絵図は、玉川上水開削(1654)と明暦の都市改造(1657)後の外濠と周辺市街地の変化を反映したものといえる。

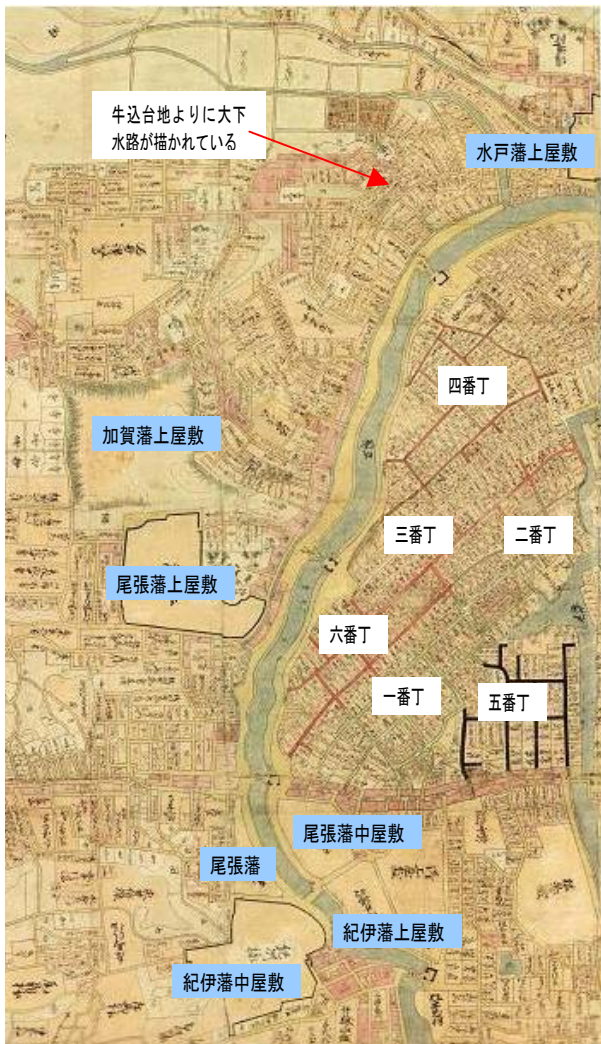


図 2.6 外濠開削後 20 年 & 明暦の大火直後の外濠⁽⁴⁾
「明暦江戸大絵図」(1657年10月中旬～58年2月頃に描かれた絵図)(三井文庫蔵)

外濠の内側は、内郭の重要門である半蔵門から四谷門と、田安門から牛込門とに挟まれた市ヶ谷台地

は、寛永図と同様、主として旗本大番衆(戦時の先鋒を務める家柄)が拝領した屋敷地(街路の色分けによって一番丁から六番丁に区分)にあてられた。また甲州街道の通り沿いには、町人地が配置された。一方、四谷・市ヶ谷・小石川橋の門外近傍は、明暦の大火直後に御三家(紀伊・尾張・水戸公)の大名屋敷が吹上から移転配置された。



図 2.8 大下水路の端末部の延伸⁽⁴⁾

3つの門外には、社寺地が配置され、その周囲に小規模な旗本地や大縄地(下級武士の屋敷地)が配され御門の警護にあたった。とりわけ市ヶ谷と牛込御門外に配置された社寺仏閣は、明暦の大火後、その数を増し防御を補完した。つまり外濠の初期の役割は、「人を寄せ付けない水濠・眺めるだけの水域」をもった堅固な要塞性が何よりも重視された。このため現地形を活かし市ヶ谷台地側が比高差 20m におよぶ峻険な土塁と石垣によって形作られた。しかしその役割は、幕藩体制の確立(1615)を経て家光～家綱の治世下(1623～80)で儀典型政治体制に変わり、御門の警備は、次第に形骸化し水辺を愛で享受する機能が徐々に醸成されていったと考えられる。

一方、近年地下鉄7号(南北)線の工事に伴う外濠

発掘調査が実施され、外濠地域で新たに用水遺構と推定される大木樋や大木枡(文献⁷⁾に詳述)が発見された。またそれらを廃棄し、その上に重ねた石組枡の遺構も発掘された。前者の遺構が1636(寛永13)年、つまり外濠開削時と推定された。その後、敷設される玉川上水(1654)との関係は、必ずしも判然としない。しかし外濠への配水のための導水施設であったと見て誤まりなく明暦図でも確認される。いずれにしても水の都に相応しい仕組みが山の手地域にも見られたことは、特筆されて良い。また御門を渡る土橋によって区分された堀相互がダム構造であったことや内・外堀相互の関係、あるいは水源(湧水や玉川上水)、水質維持や水循環の仕組みなどについては、改めて詳細な分析と考察が必要である。

2.4 江戸文化を開花させた成熟期の外濠空間

17世紀の後半は、武都から商都に切り替わる時代であった。この転換期は、消費活動が活発化する元禄期に訪れる。とりわけ舟運が盛んとなり神田川と日本橋川が交差する牛込門界限には、船が係留する河岸地となり城下西端の物資流通の拠点として隆盛を見る。また牛込門対岸に位置する神楽坂界限は、この舟運機能と結びつき材木商などが多数立地する土地柄を育んだ。



図 2.9 元禄江戸図 (1693) ⁽⁵⁾

享保期に至り江戸百万都市が成立し、安定した江戸城下に結実する。その様子は、幕末までの人口推移も見られ一進一退であったことは、先に述べた。いわゆる「成熟した都市型社会」の時代であった。つまり18世紀初頭から幕末までの間は、急激な人口減少社会を迎える21世紀都市が目指す定常的な社会状況に近似し、穏やかな都市生活の垂範モデルと見立て得る。

この間の城下政策は、「享保の改革」や「寛政の改革」に代表されるが、既存の都市インフラを活用したソフトな施策に重点が移る。21世紀に望まれる成熟した都市型社会を迎えたこの近世中期(1720~)以降の城下政策は、例えば「町入り用」、その後の「七分積み金」制度、さらには町人自らによる新道の整備や橋の新增設などの施策は、都市の発展とその持続可能性の基本条件となり定着した。また文化・文政期(1804~29)に代表される多様かつ爛熟した江戸文化を開花させた。例えば、安藤広重が描いた「名所江戸百景」には、市ヶ谷御門から眺めた市ヶ谷八幡の図がある。この神社は、外濠開削時に市ヶ谷台地から移転した古刹(近世以前、鎌倉鶴岡八幡神社の領地)で19世紀半ば頃の門前の賑わいが見て取れる。

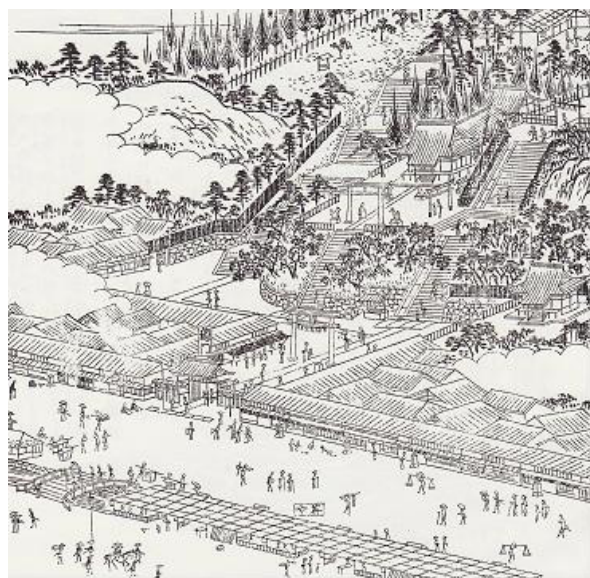


図 2.10 市ヶ谷八幡の門前の賑わい (1850年頃) ⁽⁶⁾
門前の通りの中央に「大下水路」が敷設。水路を渡る木橋や軽易な店が描かれて

一方、四谷界限には、江戸の名所案内や江戸絵図を印刷・販売する出版文化が隆盛したこともこの地

域の特徴となり、近代以降の土地利用に影響を与えたといえなくもない。また牛込・市ヶ谷・四谷の3つの御門・見附の役割は、城下の内と外とを区分するゲートであり、都市活動の制御に欠くことのできない装置であった。例えば、城門を持った城下町構造は、欧州の城塞都市と同様、今日でいえば交通需要管理の要となる機能を有していた。この点については、一考に価する。また水を湛えた濠と一体不可分であった見附や、その外側に配置された社寺仏閣は、共に城下構造に無くてはならぬ都市インフラであり、社会的共有財であったといえる。しかしこれらの多くは、明治以降に破却されたが、その一部分は、辛くも残った。これらの歴史的遺産は、新たな都市の創造に向けて再考せねばならない。また元禄図に示された城下の土地利用は、この図を境に固定化し、幕末までの間大きな変化はなかったと考えられる。

3 外堀地域の近代化プロセスと空間変容の画期

3.1 江戸の都市遺産を継承した東京

1868年の明治維新によって明治政府は、「治官辞納」(官位辞退と領地の返上)を断行した。幕府の知行地の多くが没収された。また道路・河川・運河などの公儀地(いわゆる公共用地)は、明治政府に継承され、官有地化された。公収された親藩・譜代や外様大名などの大規模な屋敷地の総面積は、江戸城内郭のほか、大名屋敷約2400haの概ね1/2、拝領屋敷約3500haの概ね1/3、合計およそ数千haに及んだとされる。



図 2.11 実測東京全図 (1878)
幕府用地の没収による官有地の分布

明治政府が進めた都市の近代化は、脱亜入欧政策による帝都建設であった。図 2.11 は、地理局地誌

課が 1878 年に作成したもので明治政府が没収し公有地化した土地の分布を示す。この図からも明らかのように帝都建設が江戸の計画的な都市遺産の活用によって果たされたことを端的に物語る。他方、良くも悪くも近世の城下町が育んだ優れた生活スタイルが払拭され、また大規模な土地利用の多くが改変され一部を除き主として公的利用された点は、評価されて良い。

図 2.12 は、幕末期の外濠周辺の姿を示した万延元年江戸図(1860)と明治維新 4 年後の官版東京全図(1871)である。両図の時間差は、およそ 10 年であるが土地の帰属の改変以外、然したる変化は見られない。つまり成熟期の江戸城下と明治初期の市街地構造は、大名屋敷の官有地(御用地)化以外、その骨格も細部の街区形状も全く変わらず土地利用の転換と城下構造のディテールの改変が進められた。その代表が水を湛えた外濠の埋め立てであった。御門の枳形(見附)や石垣・土塁などの近世の遺構の多くは、1873 年以降に破却され、水辺の消失によって景観が変貌する時代を向かえる。この貴重な歴史遺産である外濠にとっていわば苦難の画期は、1880 年代以降に訪れ 20 世紀末まで続いたといえなくもない。



図 2.12 万延元年江戸図 (1860) と官版東京全図 (1871)

本稿では、外堀の空間変容の画期を 40 年刻みの三段階に区分した。つまり第一の画期(1880 年代～)は、東京市区改正条例の制定(1888)であり、近代化の象徴であった鉄道建設の時代によるものであった。とりわけ甲武鉄道(現 JR 中央線)の敷設による変化であり、引き続き舟運(河岸)から陸送(鉄道、そ

こうして1895年に新宿～飯田町間が開業し、飯田町～八王子間が全通する。引き続き1904年には、中野～飯田町(～御茶ノ水)間で電車運転となり、1914年には、東京中央停車場が開業し、東京駅と命名された。そして1919年には、中央本線の起点を東京駅に移し「の」の字運転を開始する。この運行形態の変更により飯田町駅は、貨物専用駅(1933)となり通過駅として国鉄の民営化直前までその役割を担うこととなる。

本図は、江戸が東京となって10年後の牛込～市ヶ谷～四谷～赤坂御門を挟む右岸と左岸の市街地の様子が読み取れる。

また本図からおおよそ20年後に甲武鉄道が開業(1895)し、この地域の市街地の構造は、徐々に、また確実に変容を遂げた。



①市ヶ谷境界



②四谷・赤坂境界

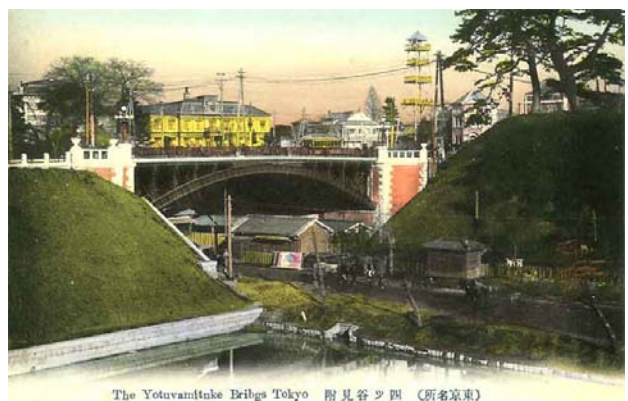
図 2.16 甲武鉄道開業以前の外濠地域
国土地理院 1/5000 東京実測原図 (1876年)

飯田橋・市ヶ谷・四谷3駅は、図 2.15 に見るように110年の歴史を有するが、開業以前の市街地の状況は、図 2.16 に見ることができる。江戸の姿を留め、桁形門、架橋の土塁、街道筋や町並みの多くは、旧情のまま温存された。駅周辺の市街地の変化は、1894

～95年の駅開設を契機に訪れ、牛込～飯田町と四谷駅の両境界の変化が大きい。

前者は、万治年間に埋め立てられた雉子橋門と小石川門の運河を再通させ水運と鉄道輸送とが結びついて物資流通の拠点として生まれ変わる。神田川と外濠の両岸の船溜と河岸地が再びよみがえり飯田町貨物ヤードの発展を促した。また神楽坂周囲は、明治維新後に武家地の転居が進み、これに代わって社寺の縁日に夜店が建ち、また1873年の貸し座敷渡世規則の発令が発端となって芸妓街が定着し、河岸の賑わいも加わって四谷境界とは異なる繁華な神楽坂の歩みを始めた。さらには尾崎紅葉や夏目漱石など文豪・文人が住み活躍する舞台となったことも神楽坂の特異な個性を引き出した。

後者は、信濃町駅との間に横たわる台地部の隧道(御所トンネル)の掘削によって搬出された残土処理によって四谷駅舎の用地として埋め立てられことは、先に述べた。しかし四谷～飯田町間の線路敷の選定に際しては、市ヶ谷台地寄りの土堤の直下を通過させたことで最小限の埋め立てに止められ、有効は路線選定であったといえる。もとよりこの点に関しては、鉄道建設の全貌を記す工事記録などにより詳細な分析が必要である。またこれに代わって市ヶ谷台地寄りに桜を植樹するなど外濠公園整備の発端(1895)となった。



写真：四谷見附橋の架橋当時
四谷駅開業20年後のすがたで手前に掘跡が見られる

一方、街路整備も精力的に進められた。その一つが1913年の四谷見附橋の架設¹⁾(幅員21.8mの鋼アーチ橋)である。架橋位置は、半蔵門から西に直進する道筋が選ばれ、御門と石垣が撤去された。しかし

この橋梁建設に際しては、1909年に完成を見た赤坂離宮のデザインに対応してネオ・バロック調の美しい装飾が施されたわが国最古の鉄製アーチ橋で、近代土木遺産として長年、都民に親しまれていた。またこのほか大学の立地も明治末ころより進展し法政大学(1880年開学～1921年現在地)、東京理科大学(1881年開学～1906年現在地)、上智大学(1912年開学)や日本歯科大学(1907年開学～09年現在地)などが開学し、駿河台や神田と共に文教地区としての性格が加わったことも触れておかねばならない。

【注記1】1987年に解体され現在は、多摩ニュータウンの長池公園内に移築された。ちなみに市ヶ谷橋は1927年に、新見附橋は1893年に、また牛込橋は1996年にそれぞれ建設された。

3.3 空間変容の第二画期／1920～1960年

1923(大正12)年に勃発した関東大震災は、未曾有の災禍(死者92千人、全壊焼失家屋約465千戸)をもたらした。政府は、直ちに震災復興院を設置し「帝都復興に関する建議」により震災復興事業が推進された。

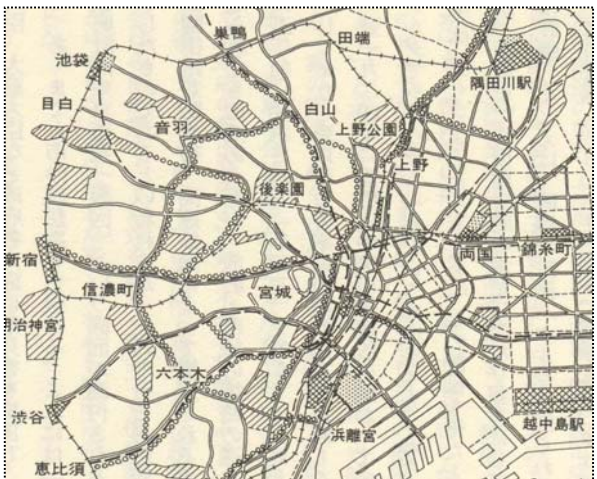


図 2.17 関東大震災の被災地と震災復興計画市案⁽⁸⁾

その被災地は、図 2.17(上図)に示す範囲で主として下町地域に集中した。山手地域では、飯田橋周辺と市ヶ谷台地の一部に留まった。また下図は、後藤新平の「帝都復興計画案略図」を踏まえた「帝都復興計画市案」で東京市会によって取りまとめられた。この計画の最大の特徴は、防火帯を兼ねる広幅員幹線道路の整備で、主として土地区画整理事業によって実施するものであった。しかしその施行地区は、図 2.18 に見るように市ヶ谷台地の一部を除き大方が神田・虎ノ門以東の下町地域に限定された。街路整備も同様に大正通り(現靖国通り)などの整備に止まったが、近代街路の設計思想の確立に結実した。また震災復興事業に先立つ 1919 年に都市計画法が施行され、市区改正条例にはなかった建築物の規制誘導の導入、土地区画整理事業がされ震災復興の推進に役立った。

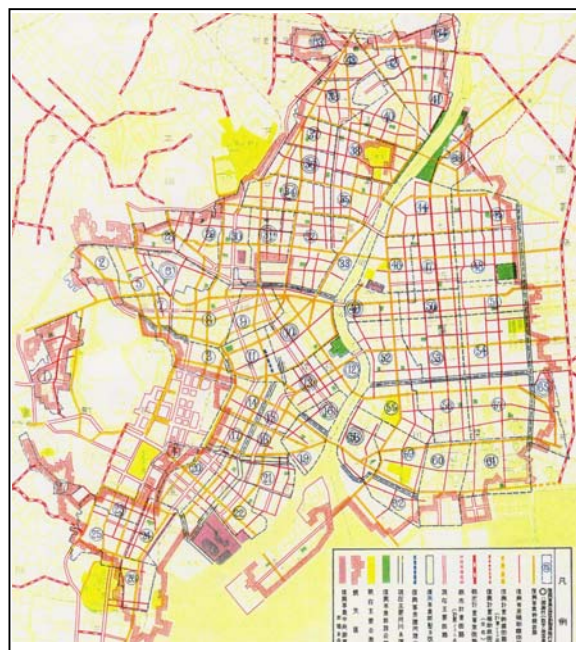


図 2.18 帝都復興事業計画(第5図)⁽¹⁾

関東大震災は、他方郊外化の契機となり東京圏膨張の発端となった。また地震によって倒壊し瓦礫や焼土の処理地として外濠が充てられ水辺消失の原因となった。一方、飯田濠や弁慶濠の一角にボート場などが開設された。加えて 1933 年に美観地区が、また 1936 年には外濠公園が開設されたことは、堀と市民との結びつきを強める契機となり、堀の多目的利用の流れを生んだといえる。四谷の「上智大学のグラウンド」

や「土木学会の敷地」などとは、異なる評価が必要なのかもしれない。いずれにしてもこれらの経緯については、改めて詳細な検証が必要である。

一方、鉄道整備であるが、1927年に神田～上野間が開通し山手線の環状運転が開始された。これに伴って中央線の役割は、西郊地域の都市化を支える放射幹線鉄道としての性格を強めた。同時に郊外化は、私鉄線の新設・延伸の時代を向かえ新宿・渋谷・池袋など山の手ターミナル駅周辺の副都心化が急激に進んだ。

また、1925年には、最初の地下鉄（浅草～上野間）が着工され、27（昭和2）年に開業するなど地下鉄時代の幕開けを告げるものであった。同時に1903年には、東京電車鉄道（東電）が品川～新橋間で開業し、06年には、東電、街鉄と外濠線が合併し市電（1943年に都電に改称）隆盛の時代を迎える。このことが可能であったのは、1916年まで続いた東京市区改正事業によって道路拡幅がなされたことで既存の公共空間の活用によって果たされたといえる。

明治初期から昭和初期に至る激変の時代にあつて震災以前、西郊第一の繁華街であった神楽坂は、新宿や渋谷などに移った。つまり都心の成長・発展の波が中間地帯にあったこの地域を越えて副都心に流れ3駅周辺地域は、地理的・地勢的条件から見れば、埋もれた立地性を与えられた点は、その後の推移を左右することとなった。

3.4 空間変容の第三画期／1960～2000年

第二次世界大戦による大空襲で東京は、焦土と化した。罹災面積は、区部の3割に相当する約16100畝におよんだ。政府は、直ちに戦災復興院を設置し戦災復興計画の策定に取り掛かった。

この復興計画は、石川栄耀など都市計画東京地方委員会により進められ、戦前に構想された緑地計画、防空都市計画案大綱や関東地方計画など一連のプランの成果を活かし1945年末に帝都復興計画要綱案として取りまとめられた。復興ビジョンで示された区部の土地利用計画では緑地地域と特別用途地区の指定、施設計画では広幅員街路と区部面積の

43%にもおよぶ緑地帯などが提案された。特別用途地区の一つ公館地区（官庁街やオフィス街）は、宮城の外周に配置され、地下鉄の敷設を含む幅員100mの公園道路によって結びつけられ、外濠通りが重要路線として掲げられた。

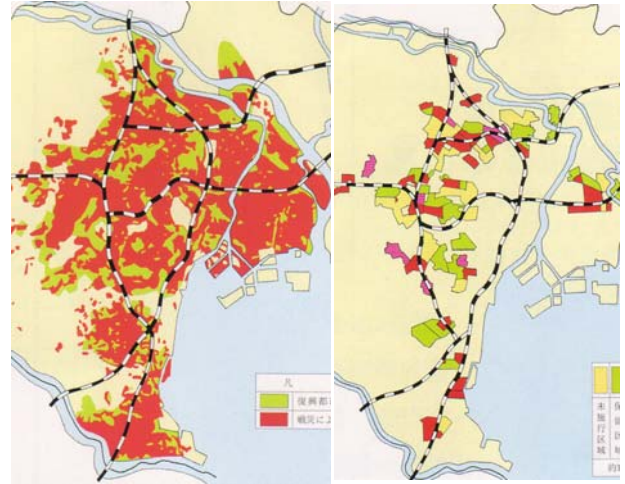


図 2.19 関東大震災の被災地と震災復興計画市案

計画の根幹をなす緑地帯は、図 2.20 に見るように複数の都心と生活圏を囲う緑の廻廊構想であった。外濠地域では、四谷地区を第二都心と位置づけ環状2号線や緑地帯によって構成する。この要綱案に基づいて1946年の4月から6月にかけて都市計画街路や公園及び土地区画整理事業など一連の都市計画決定がなされた。しかしながら首都東京の抜本的大改造のチャンスとされた先進的な戦災復興計画は、GHQの介入や財政問題等々により大幅な縮小を余儀なくされた。

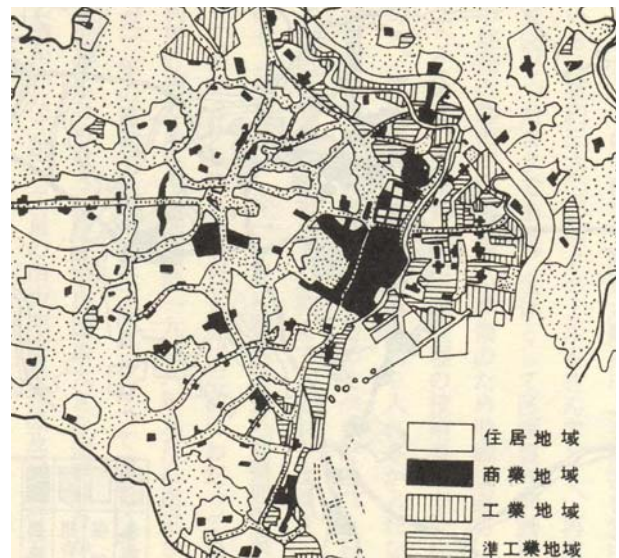


図 2.20 石川栄耀らによる「東京戦災復興都市計画」(1946)

とりわけ土地区画整理事業は、施行すべき計画面積 6,100 万坪のわずか 6%、1947 年の改定計画の面積比で 13%に止まった。加えて図 2.19 に見るように山手線の駅周辺地区と東部の一部地区に限定された。先の震災復興で整備対象外とされた当該地域は、戦災復興計画でも同様、面的整備の区域外とされ旧態を留めることとなった。また要綱案の最大の特徴であった幅 40m 以上の植樹帯をもった 100m 道路と緑地帯計画は、実現されること無く全廃されたことは、惜しまれる。とりわけ都心機能の分散地域として位置づけられた当該地域は、史跡指定地を中軸とした外濠通りの刷新と共に果たされなかった。しかし面的整備による大改造がなされなかったことは、露地の佇まいなど江戸の面影を残すこととなり、その評価は、分かれるところとなった。また華々しい復興事業の有り無しに関わらず戦火によって生じた灰燼の処理や不法占拠の一因となった露天の処理問題だけが、この地域を襲った。つまり前者は、復旧に欠かせない課題で都心部の中小河川や運河が、焼土の捨て場となった。「不用河川埋立事業計画」という前代未聞の都市計画決定がなされ、1947 年に東京駅八重洲口の外濠を手始めに 1950 年にかけて実施された。外濠地域では、真田濠が埋め立てられるなど、貴重な水辺が失われた。

戦災復興事業の全国的な推進は、1950 年に勃発した朝鮮動乱による特需景気と共に 60 年代以降に訪れる高度経済成長政策への移行を容易にし、世界の類例を見ない都市化の発端となった。1964 年の東京オリンピック開催を果たした東京圏では、未曾有の都市開発の時代を迎えた。東京圏への産業と人口の急激な集中は、1955～75 の 20 年間、毎年 25～40 万人にもおよぶ人々の集中によって大膨張を遂げる。この過程で郊外地域では、ニュータウン開発や住宅地開発が盛んに進められた。この郊外化は、新宿・渋谷や池袋などの副都心の成長・発展を加速させた。例えば、戦前に実現しなかった淀橋浄水場の移転問題とその跡地を活かした新宿副都心計画は、その代表例で 1950 年代半ばに再燃し、1960 年に決定を見た。東京オリンピックの開催決定は、霞ヶ関ビルの建

設や池袋サンシャインビル等々の大規模な再開発事業を牽引した。1975 年に始動する飯田濠の暗渠化を伴った再開発事業(セントラルプラザ)は、水質の汚濁対策の面もあるが、四谷駅の建設、震災や戦災による瓦礫の埋め立てがなされた外濠公園や真田濠に次ぐ水辺の消失を促した。その経緯や構造的な課題については、改めて詳細な検討が必要である。



図 2.20 再開発以前の飯田堀の水辺

東京都心の縁辺に位置し、副都心との狭間にあった当該地域は、スクラップ&ビルトを重ねる激動の時代から取り残され比較的「静かな時代」であったと概観できる。このことは、貴重な外濠空間にとって幸いしたといえなくもない。

急激な変化を免れた外濠地域は、都市交通の観点から見れば必ずしもそうとはいえなかった。モータリゼーション時代に突入した 1960 年代以降は、街路の新設や拡幅事業が休むことなく続けられた。車道の確保と専用道路の建設は、緊急の課題で 1956 年の日本道路公団、59 年の首都高速道路公団の設立などによって推進された。その過程で犠牲を被ったのは、都電の廃止であった。

都電の最盛期は、1950 年代後半頃である。当時の系統数は、全国最多の 41 にもおよんだ。当該地域の骨格をなす外濠通り、新宿通りや靖国通りなどに敷設された都電は、都民の日常的な足として定着していた。この都電の廃止は、1960 年代からで、代わって地下鉄建設が精力的に進められた。当該地域では、東京オリンピックの開催に伴い 1963 年に半蔵門～九段上が廃止され、その後、第一次撤去(1967)から第七次撤去(1972)にかけて実施された。四通八達した都電の全廃は、今日的な観点から見れば惜しまれることであった。その回復は、都市のエコロジー化に欠かせず、これから進められる都市再生に向けた重要課題の一つとなろう。

代わって登場する地下鉄は、営団地下鉄の丸の

内線(1959)、東西線(1964)、有楽町線(1974)と南北線(1996)であり、都営地下鉄新宿線(1980)や大江戸線(2000)により都電を凌ぐ充実が図られた。しかし、外濠の史跡地内などの地下空間が縦横無尽に利用されることは、貴重な公共空間の多面的利用や空間転用に際して障害となる恐れも否定できない。

この期の東京都心の都市計画は、まさに道路整備一辺倒であったといえなくもない。休むことなく各所で幹線道路や首都高速道路の整備が実施され、多くの堀や運河がその敷設空間に充てられ、貴重な水辺を失うこととなった。外濠地域では、新宿通り、靖国通りや外濠通りの拡幅工事が断続的に進められた。しかしどちらかといえば車道の拡幅を優先し、歩道や植樹帯の整備が疎かにされたといえなくもない。

一方、大規模な再開発や道路建設に先立って史跡の保存や緑の拡充も合わせ進められた。その一つは、風致地区の指定であり、文化財の指定などであった。外濠地域では、1951年に自然景観の保護の観点から自然地形と文化財的要素を包含する地域として弁慶橋、市ヶ谷やお茶ノ水が風致地区に指定された。また1955年には、赤坂門から牛込門に至る西方の外濠(約4km、約38㍔)が国の史跡指定地となった。こうしたことも幸いしてこの期の外濠の空間変容は、最小限に止め得たといえよう。

本節では、主として戦災復興から高度経済成長期に至る間の外濠地域の空間変容のプロセスを概観した。しかしその後の産業構造の調整期からバブル崩壊を迎える90年代にかけては、局所的な変化を除きさしたる構造的な改悪が見られなかったとはいえず及しなかった。この比較的穏やかであった四半世紀を経て昨今を観察するに都心回帰を促す都心居住の推進によりマンション建設が当該地域で加速している。また大幅な規制の緩和を伴った都市再生の動向が徐々に波及し、飯田橋東に代表される大規模な複合型市街地再開発も進展しつつある。またかつて大学の新增設を規制していた工場等制限法(1959)の規制緩和(1998)によって本学のポアソナードタワーの建設など超高層ビルの林立が懸念される。当該地域にとって深刻な課題は、外濠空間に寄生した超高層

ビルや外濠の空間を独り占めビルの乱立問題で、新たな規制策、そのガイドラインづくりが急がれる。

4 再生の視座と課題

本稿は、2章で外濠開削から幕末までのおよそ230年間を大まかながらレビューした。3章では、近現代の130年間の外濠とその周辺地域の変化を3つの画期に区分し概観した。

外濠形成の概史からは、次の事柄が示唆される。つまり外濠空間は、要塞としての機能が何よりも増して重視された。当初、人々を寄せ付けない聖域であった。その役割は、幕藩体制の安定によって形骸化し変質する。徳川家光によって断行された外濠普請は、安定した政治体制をつくり平和な社会構築に向けた政治的なイベントの一環であったとする見解も成り立つ。大江戸を象徴するこの変化に富んだ雄大なオープンスペースは、幕末に至る230年間安定的に継承され、江戸文化を醸成する空間であった。その存在意義は、大きく時代を超えて受け継がれねばならない。

この都市遺産を継承した近現代は、都市の近代化の名のもとで主として鉄道や道路など公共目的に利活用された。その一方で豊かな水辺の一部は狭められ、また失ったが当該地域の中軸をなす外濠は、辛くも残存した。スクラップ&ビルトを重ねた都市の近代化という巨大なうね

りの只中、2度の災禍を受けながらも「良くぞ残った」といえる。しかし外濠の現状は、図4.1に示すが総延長およそ14kmにおよぶと先に述べた。河川機能を

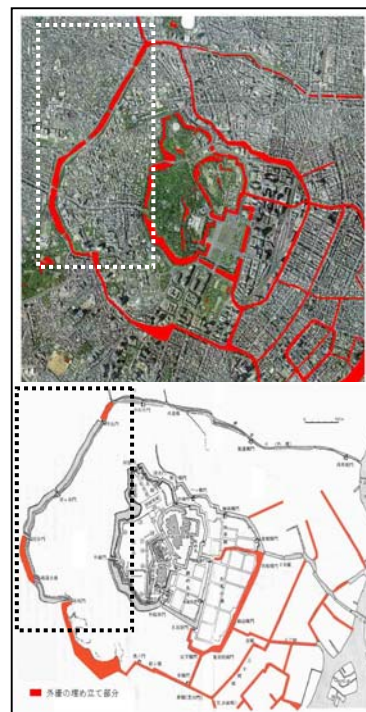


図4.1 外濠の水辺の消失エリア

持った神田川の約 4.5 kmを除き水辺を湛える外濠は、当該地域の計 2.7 kmに止まる。この希少性に目を向けねばならない。

新たな世紀を迎え、これから進める外濠再生は、別稿(その 2)で考察する都市構造の現状を踏まえ、この貴重な歴史的・景観的、はたまた文化的な遺産を空間総体として、また連続体として捉え 20 世紀に失いし局地的な水辺空間の修復・回復を進め保全と維持・向上を図ることが切に望まれる。その再生像は、ひとことで言って人々が集まり交流する水と緑を基軸とした連続体として蘇生させ次世代に継承する責務が私たちにある。

外濠再生の基本方向、そのために吟味すべき検討課題を以下に取りまとめ結びとしたい。

第一は、社会的共有財としての回復と維持、その向上を図る施策の創案が重要である。この貴重な大空間を、「もう、これ以上に狭めない・悪化させない現状維持策」を確たるものとする事である。同時に 20 世紀に失いし水辺空間の回復の方向を探り、その上で保全・維持し、利活用を通じて次世代に継承するための具体的方策を見出さねばならない。とりわけ第一画期で失った四谷駅部、第二画期の真田濠や第三画期の四谷濠や飯田濠の再生策である。

第二は、牛込・市ヶ谷や四谷の一部に残存する土木遺構(外濠の土塁や石垣と御門の枡形、土橋などの遺構など)の修復の可能性と活用方策の検討である。同時に、この地の大いなる個性である起伏に富んだ谷戸地形の温存と大名屋敷を継承した赤坂迎賓館、様々な変転を経た防衛省や小石川後樂園、さらには周囲に現存する社寺仏閣などを連続体として捉え、新時代に相応しい利活用と維持・向上の仕組みづくりが重要である。

第三は、外濠を挟む右岸と左岸の地形に馴染む建築の集团的規制・誘導の重要性である。とりわけ谷戸地形と外濠がつくる大パノラマ景観を維持・存続させるための用途・容積や高さ制限など現行の地域・地区制度を点検し、高層建築物による景観独り占めを排除する新たな建築制御のあり方とその適用可能性を探ることが重要である。

第四は、貴重な都市遺産をネットワーク連続体として捉え带状に広がる外濠地域に構造化する再生像の創案が急がれる。そのイメージの一つは、別途流域圏再生プロジェクトで検討している(仮称)「歴史・エコ回廊コンセプト」の適用である。この回廊形成に際しては、例えば国土交通省が現在進めつつある「歴史的風致の維持向上地区計画」のモデルとして、また東京都が実施中の環境軸、自然的歴史的景観軸や眺望保全軸など新たな都市施設の導入などが想起される。

第五は、外濠地域を構成する千代田区、新宿区、文京区や港区による連携と総合的かつ横断な施策の立案が必要となる。この場合東京都が 2007 年に策定した「環境軸のガイドライン」の適用により水辺の保全と強化、鉄道敷や道路用地など既存の都市インフラを活かした拡充方策などの検討が必要となろう。

【参考史料・文献】

- (1) 拙著、「成熟期江戸城下の稠密居住と支援システム」(土木学会土木史研究第 19 号)、1999. 5
- (2) 鈴木理生、「幻の江戸百年」、筑摩書房、1991. 6
- (3) 「寛永江戸全図」、臼杵市教育委員会、2007. 11
- (4) 「明暦江戸大絵図」(三井文庫蔵)、之潮、2007. 1
- (5) 「復刻古地図元禄 6 年絵図」、人文社
- (6) 石川英輔・田中優子、「原寸復刻江戸名所図会(中)」、評論社、1996. 12
- (7) 水原糸子、「江戸城外堀物語」、ちくま新書、1999. 7
- (8) 藤森照信、「明治の東京計画」、岩波書店、1982. 11
- (9) 石田頼房、「未完の東京計画」、ちくまライブラリー、1992. 2
- (10) 越澤明、「東京の都市計画」、岩波新書、1991. 12
- (11) 越澤明、「復興計画」、中公新書、2005. 8

第二部 外濠地域の都市構造の実態と価値資源に見る再生方向

<キーワード>

機能特化・職住均衡型、みどり率、社会的共有材、視界狭窄、歴史的風致、歴史・エコ廻廊

第一部では外濠の生い立ちと成り立ちを探り、近現代以降の空間変容のプロセスを3つ画期に区分し考察し、外濠地域の歴史的な空間特性を吟味し、外濠再生に向けた歴史的文化的価値の意義をあらまし吟味した。

第二部では、第一部の歴史的考察を踏まえ、1外堀空間の今日的意義を吟味するため、2外濠地域の都市構造の実態とその特徴、3外濠地域の価値資源の現状と空間特性、4外濠再生の基本方向（試案）を取りまとめる。尚、本稿の執筆に際しては、根本憲俊君（都市計画研究室）の卒業研究の成果を底流として取りまとめた中間的考察である。

1 研究課題／外濠空間の今日的意義

本稿では、外濠地域の居住・従業人口から都市構造の実態を把握し、水辺・緑地資源や歴史遺産など貴重な価値資源の現状とその特性を探る。また環境・景観・防災や歴史文化など多面的価値資源を有する外濠を中軸とした回廊形成の可能性を吟味した。

尚、本研究における対象区間は、山の手側の外濠で飯田濠～四ツ谷濠～赤坂濠とする。また対象地域は、図1.1に見るように残存する外濠遺構から半径

500m（徒歩6～7分）の圏域とする。この圏域には、千代田・港・新宿と文京の4区にまたがり、所在するエリアは、86町丁目で、面積は、約830㎡におよぶ。

また本稿では、都心三区を都心区、都心外周八区を副都心区と称し、その他12区部を外周区とに区分し、前2者を合わせ東京都心と称することとする。

2 外濠地域の都市構造とその特徴

2.1 人口動態に見る東京都心の変貌

周知のように東京圏への人口と産業の集中は、戦後復興が一段落する1955年頃よりはじまり、高度経済成長政策の始動によって加速した。1955～80年の25年間の東京圏への超過転入人口は、年間25～40万人に及んだ。

図2.1は、第2のピーク時である1980年代の外周三県への転入増、つまり都市化による郊外化の実態を示す。これに対して東京区部の人口は、減少の一途を辿り空洞化が進展する。区部から郊外地域にあふれ出る住宅需要圧が郊外化を牽引した。この成長する都市化社会は、1991年のバブル崩壊を契機に終焉し、いわゆる東京都心部のドーナツ化は、収束する。

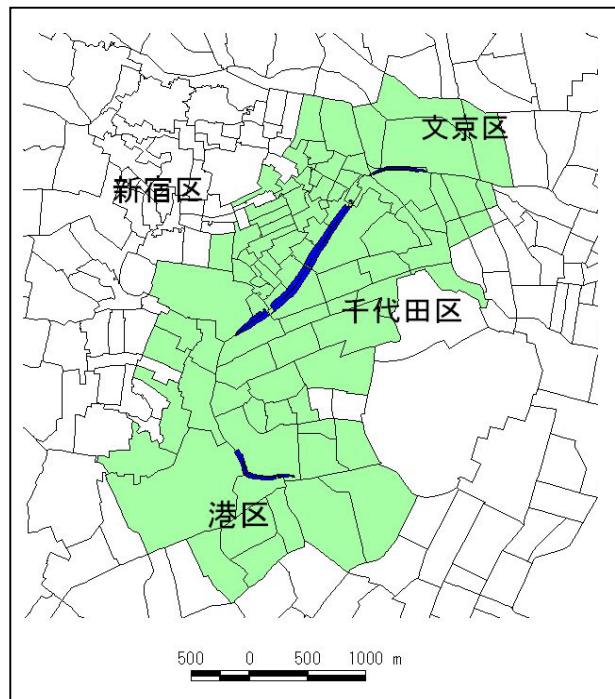


図1.1 外濠地域の範囲

正に20世紀の後半期は、東京都心部の土地利用転換を促し激変させ、商業・業務地化によって高度化・複合化の道歩んだ。また大膨張を遂げる郊外地域では、これに対応してニュータウン開発や住宅地開発が、また主要駅周辺の再開発が進められた大開発

の時代であった。同時に成長著しい郊外地域と連動して新宿・渋谷や池袋など山手線ターミナル周辺地区は、東京都心部に勝る発展・成長を遂げた。

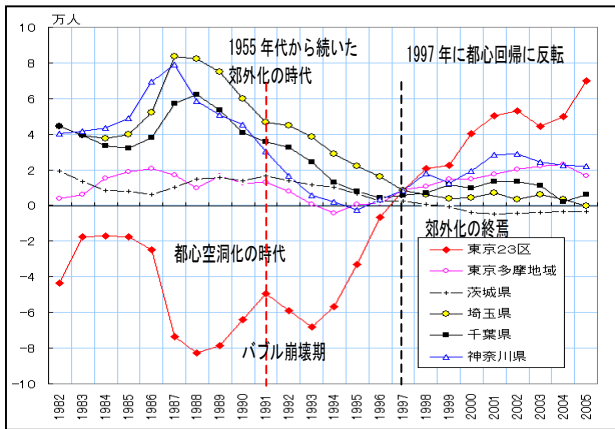


図 2.1 東京区部の人口動態

図 2.2 は、東京都の人口動態を都心区、副都心区と外周区に区分し、図化したものである。この図に見るように戦災直後の都心区と副都心区は、急激な人口減少を見るが 1955~60 年頃に戦前期のピーク時の状態を回復しおよそ 300 万人強の人口を有していた。その後、都心回帰する 1990 年代まで減少し続けた。

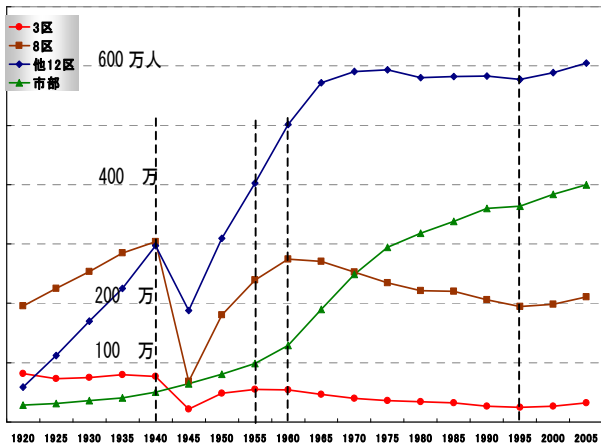


図 2.2 東京都の居住人口推移

本図には記載していないが代わって従業人口の急激な増加による商業・業務地化が進展したことを示す。また図 2.3 に見るようにはじめ都心区が、次いで副都心区の居住人口密度は、低下の一途を辿り 1990 年代半ば頃にはそれぞれピーク時の 3 割・6 割程度に落ち込むなど低密度化を促した。戦後半世紀は、働

く場は東京都心、暮らしは郊外という職住分離が急激に進行した時代でもあった。

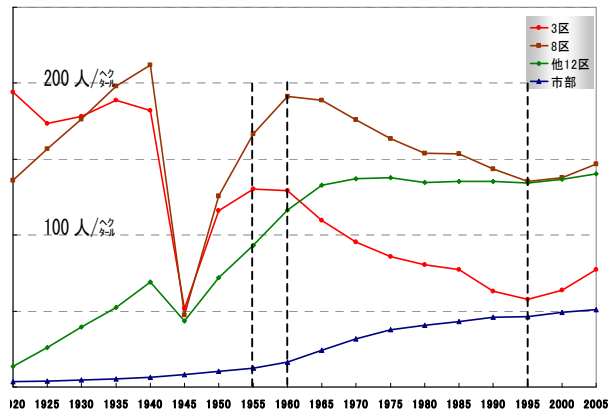


図 2.3 都心・副都心の居住人口密度

こうした動向は、1991 年のバブル崩壊後に反転し、人々の住宅地選好は、都心回帰に向かいだした。職住機能の均衡した東京都心に再構築の好機を迎えたといえる。

一方、この半世紀の間、都心区と副都心区の狭間に位置し、変化の乏しい、つまり発展から取り残された外濠地域は、逆に見れば急激な開発を免れた外濠の水辺や緑地資源、はたまた 370 年の歴史的積層構造をもった文化性は、辛くも残ったともいえる。この貴重な地域資源を活かし、東京都心が目指すべき都市構造の実現に結びつけることが可能であることを意味する。

2.2 居住人口の動態に見る外濠地域の都市構造

都心区や副都心区のマクロな都市構造の考察に次いで外濠地域の町丁目単位の居住人口の動態と密度分布から市街地の構造特性を探ってみたい。

図 2.4 は、2005 年の居住人口密度の分布実態を図化したものである。この図に見るように居住人口密度の高いエリアは、神楽坂背後に位置する牛込台地、四谷駅西側の背後地と四谷駅(新宿通り)と市ヶ谷駅(靖国通り)に挟まれた番町地区に集中している。従来から住宅地としての性格を温存し継承されてきたことを物語る。

また 1980 年~2005 年の四半世紀の間の居住人口の変化を図 2.5 に見てみる。居住人口の増加したエリアは、密度分布と同様に神楽坂や番町界隈に集中し、

住宅に特化する方向にある。これに対して四谷駅の西側のエリアでは、かなりの減少を示し商業・業務地化が進展しているものと思われる。しかし都心居住地として好条件にあると考えられるものの当該地域への住宅立地では、86 町丁目の中 58 町丁目で減少し、総じて減少傾向にあることは、都市再生に際して留意せねばならない。

隈から九段下)、市ヶ谷駅周辺、とりわけ靖国通りと新宿通りから赤坂方面に至る間が極めて高い。

対象地域の範囲にある町丁目を事業所統計と企業統計調査から動態を見た。

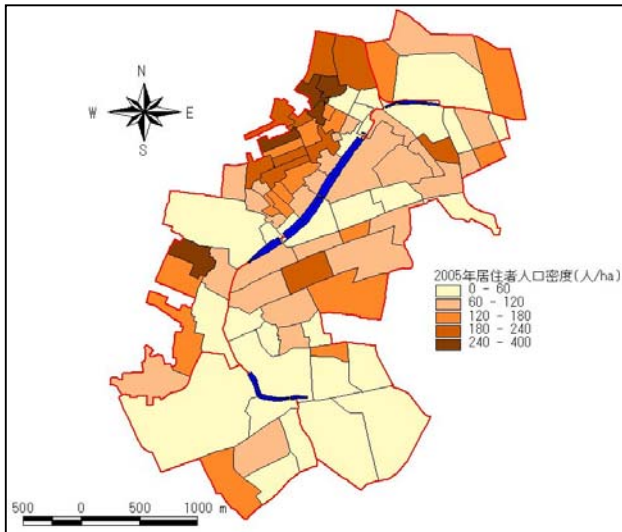


図 2.4 居住人口の密度

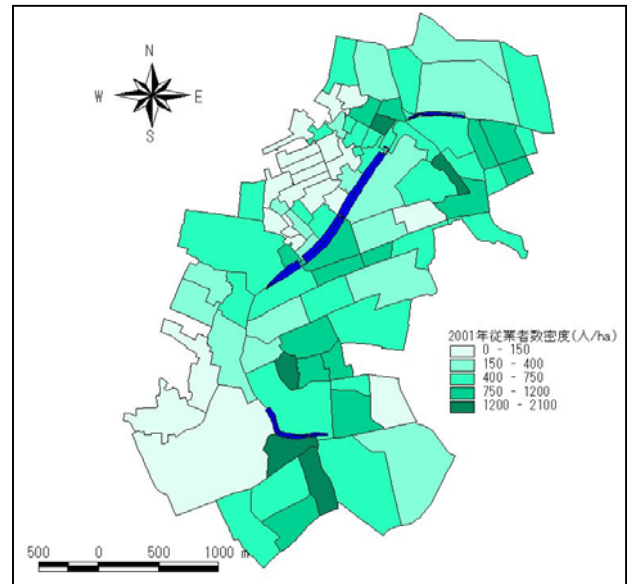


図 2.6 従業人口密度の分布

2.3 従業人口の動態に見る外濠地域の都市構造

次いで 1978～2001 年事業所統計と企業統計調査を使用し外濠地域の町丁目単位で従業人口の動態と密度分布から都市構造の特徴に見てみる。

次いで 1978 年から 2004 年のおよそ四半世紀の従業人口の増減状況を図 2.7 から見てみよう。当該地域では、際立って増加しているエリアと減少してエリアが二極化している状況が読み取れる。つまり飯田橋の北側エリア、外濠の内側、一つは靖国通りと新宿通りに面した市ヶ谷と四谷を結ぶエリアであり、もう一つは麴町から赤坂を結ぶエリアに集中している。

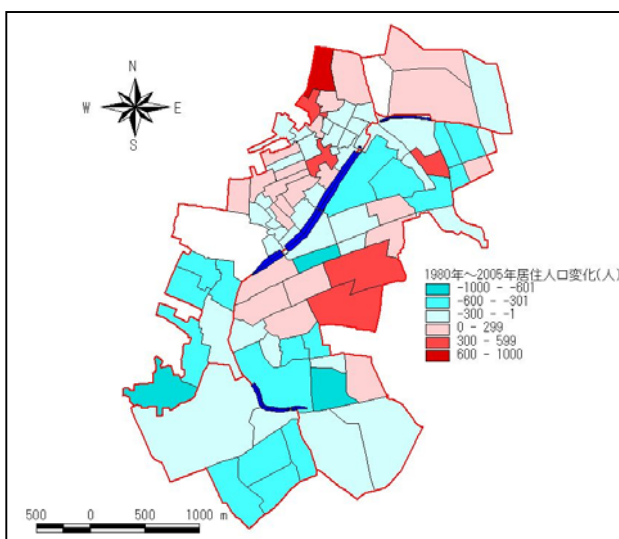


図 2.5 外濠地域の居住人口変化

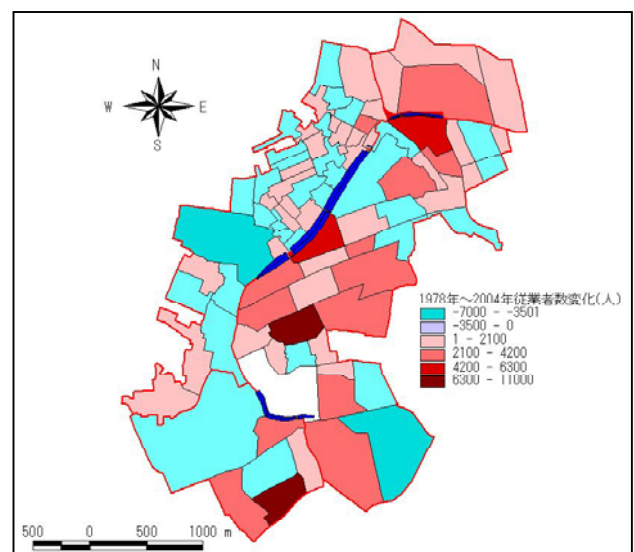


図 2.7 従業人口の変化

図 2.6 は、従業人口密度の分布実態を図化したものである。この図に明らかなように目白通り(飯田橋界

増加エリアが総じて多く86町丁目のうち54町丁目、

つまり 62.8%が増加しているが、外濠の外側や赤坂の北部で減少し都心居住の進展するエリアと見られる。

2.4 居住・従業人口に見る土地利用特性

ここでは、居住・従業人口密度とその変化をクロスした散布図から市街地の構造特性を見てみる。

図 2.8 は、居住・従業人口の密度分布を図化したもので商業・業務系ないしは住宅系土地利用などに特化する傾向のある機能特化型したと両者が比較的バランスした職住均衡型の市街地など、その特性を探ることができる。

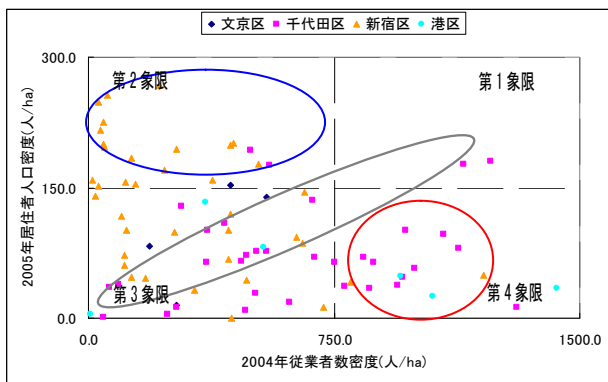


図 2.8 居住者人口と従業人口に見る特性

大まかながら本図から3つのタイプに類型化される。第一に居住者人口密度が比較的高く従業人口密度が低い第 2 象限内の町丁目で「居住地特化型市街地」(青色の円内)といえる。この類型とされるエリアは、新宿区(神楽坂 5 丁目や白銀町、坂町)に多い。第二に従業人口密度が高く居住人口密度が低い第 4 象限内の町丁目で「商業・業務地特化型市街地」(赤色の円内)である。具体的には、千代田区(紀尾井町や飯田橋 1 丁目)と港区(赤坂 3 丁目、元赤坂 1 丁目)に多い。第三に居住・従業人口密度が比較的均等で第 1~3 象限内の町丁目で「職住均衡型市街地」(灰色の円内)に区分される。このエリアに含まれる町丁目は、千代田区(飯田橋 2 丁目、3 番町)と新宿区(神楽坂 4 丁目、市谷加賀町1丁目)が含まれる。

また図 2.9 は、居住人口と従業人口の変化量による散布図で、それぞれの町丁目が住宅地特化、あるいは商業・業務地特化の度合いをどの程度強めている

かを見ることができる。外濠地域は、総じて従業人口が増加し、居住人口が減少する町丁目が過半数(51%)を占め四半世紀の間に商業業務地化を進展させたことがうかがえる。さらに詳細に見てみる。

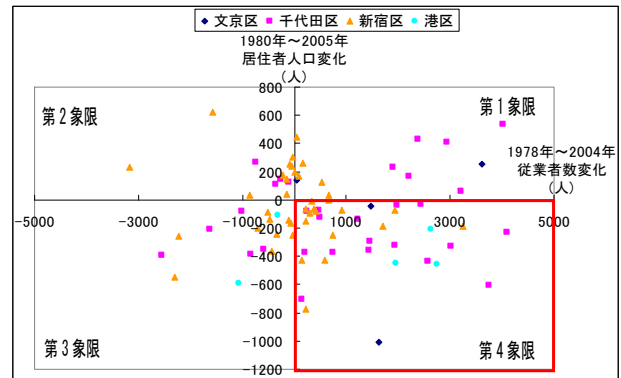


図 2.9 居住人口と従業人口の変化量

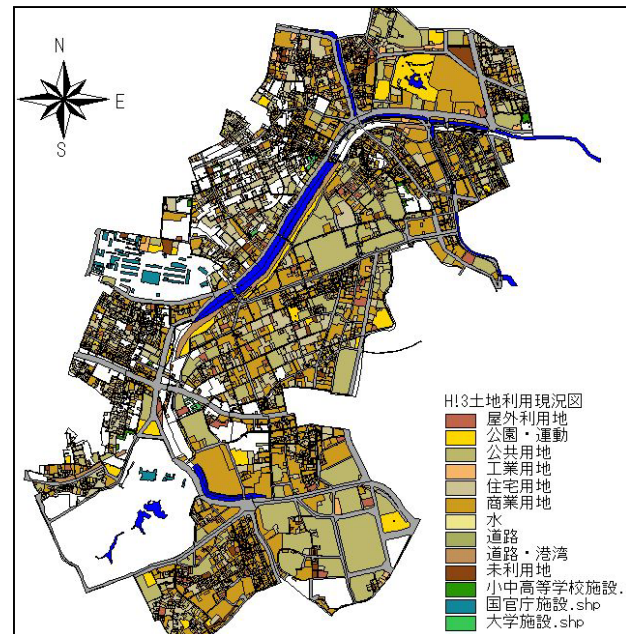


図 2.10 外濠地域の土地利用現況(2001)

第一に第 2 象限にある町丁目は、住宅地化の傾向を強めたエリアで東五軒町や市谷加賀町が典型例である。第二に第 3 象限にある町丁目は、商業業務地化を強めたエリアで永田町 2 丁目や平賀町 2 丁目とが典型例である。また第 1 象限にある町丁目は、両機能が共に進行したエリアで飯田橋 2 丁目や後楽 1 丁目とが挙げられる。これに対して第 3 象限にある町丁目は、両機能が共に減少したエリアで、その典型例は本塩町や富士見 2 丁目などである。

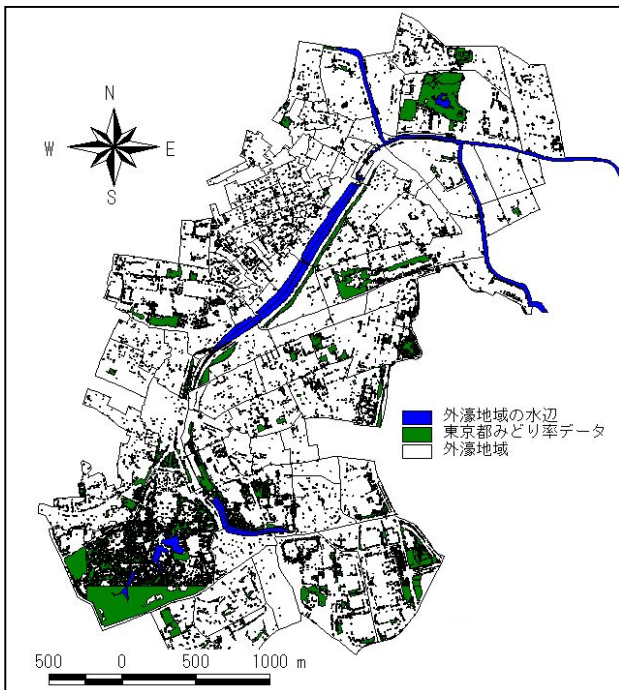
外濠地域の市街地は、先の 2 つの図から 3 類型されるが、こうした特性は、図 2.10 に示す土地利用現況(2001)からも読み取れる。

3 外濠地域の価値資源の現状と課題

3.1 緑地資源の実態とその特徴

東京都心と副都心の間位置する外濠地域の魅力は、370年の歴史を有する水と緑に覆われた外濠を中軸として赤坂御用地・迎賓館、小石川植物園・後楽園、靖国神社境内地や清水谷公園など比較的大規模な都市公園を抱えていることといえる。

図 3.1 水と緑地資源の現状(2001)



従来、緑地資源の指標としては、「緑被率」を用いてきたが、この指標は、通常樹林地、草地、農地や宅地内緑地、都市公園及び道路内緑地の合計値で示される。しかし都市公園内の緑に覆われていない面積や河川などの水面などが含まれない。このため本研究では、2003年の東京都みどり率データを使用し、これらの要素も加味した「みどり率」を使用することとした。用いた。なお、「緑被率」では、樹林地や農地といった緑の内訳は示すことができないが、「みどり率」では、こうした緑の内訳も示すことができる。尚、計測に際しては、環境改善の観点から国土交通省が都市公園として定める場合の基準とする「0.05ha(500㎡)以上」を最小単位とした。また、

この数値情報の優位性は、GIS情報によりその他の土地利用との関係や交通アクセス性、公共・公益施設などの多項目の指標との組み合わせによる客観的な総合評価が可能であることにある。

図 3.1 は、外濠地域の水辺と緑地資源の現状を抽出したもので地域の南と北に、次いで中央部に集塊度の高い緑地が確認される。また区単位のみどり率の水準は、表 3.1 に見るように港、文京区、次いで千代田区の水準の高さが見て取れる。

表 3.1 区別のみどり率の実態

区名	箇所数	緑地面積	みどり率	一人当り都市公園区単位	区全体のみどり率
千代田区	134	26.7 %	6.98%	6.18 m ² /人	23.9%
新宿区	51	81.8	3.52	2.17	20.0
港区	53	29.5	22.15	4.36	23.9
文京区	18	10.9	13.33	1.93	16.5
外濠地域	257	75.6	9.12		

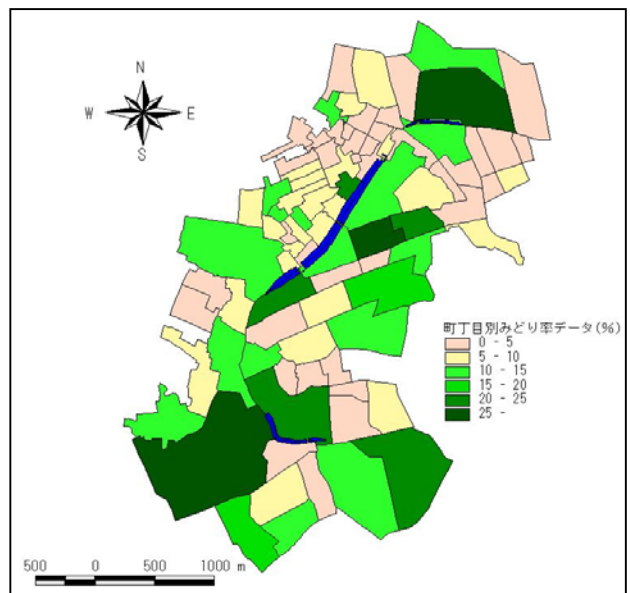


図3.2 町丁目単位のみどり率の実態

図 3.2 は、町丁目単位のみどり率の実態を図化したものである。ここでも外濠を中軸として南、北と中央部に水と緑の塊が確認される。一方、希薄なエリアは、飯田橋駅の東部、神楽坂、四谷駅の西部と南部の一部に見られる。

このみどり率データから読み取れることは、史跡指定地である外濠が一定の集塊度をもつ緑地資源地をつなぎ地域の廻廊的性格を有していることである。しかしながら飯田橋と四谷駅近辺で、その連結性が弱められている点が惜しまれ、都市再

生の戦略的エリアが浮かび上がる。

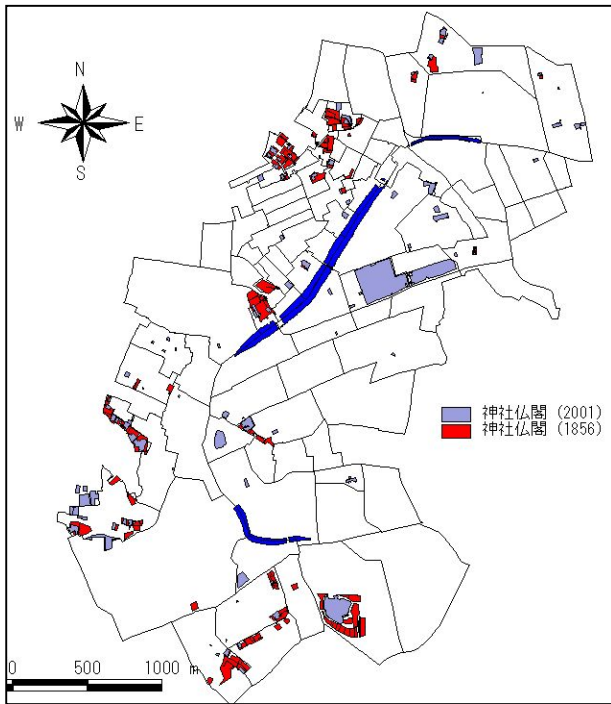


図 3.3 社寺仏閣の消滅・残存

加えて外濠地域の特徴は、水辺や緑地資源のほか歴史的文化的資源、大学、病院や福祉施設などの多さが挙げられる。この点に関しては、今後の検討に委ねられるが本稿では、社寺仏閣の現状と安政江戸図と対比し、消滅と現存の実態を考察するに止まった。つまり江戸末期の社寺仏閣数は、図 3.3 に見るように 105 箇所(1856)であったが、現在 (2001) では半減し 49 箇所となっている。半減したとはいえ神楽坂、市ヶ谷、若葉町や赤坂などに辛うじて残存し往時の面影を見ることができる。少なくとも外濠の再生と併せこれら多面的な価値をもつ社寺地、としわけその境内地の拡充は、積極的に進めねばならない課題といえる。

3.2 市街地密度とみどり率に見る地域構造

ここでは、市街地密度（町丁目単位で計測した居住・従業人口密度）とみどり率による散布図から市街地の特性を見てみる。通常、両者の関係は、逆相関の関係にあるといえる。

図 3.4 は、居住人口密度（2005）とみどり率

（2003）との関係を図化したものである。この図から比較的高い居住密度でありながらみどり率も高い特異なエリアは、新宿区内の市谷本村町や納戸町が挙げられる。他方千代田区では、総じて居住人口密度が低くみどり率が高いエリアが多いことが明らかとなった。

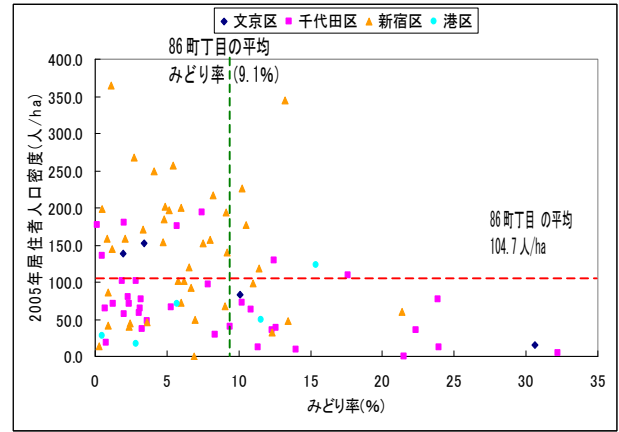


図 3.4 居住人口密度とみどり率との関係

また図 3.5 は、従業人口密度（2004）とみどり率（2001）との関係を図化したものである。

千代田区は、従業人口密度とみどり率が共に高い町丁目が多い傾向にある。とりわけその典型例は、紀尾井町、五番町、九段北 4 丁目や飯田橋 3 丁目である。これに対して新宿区の町丁目は、従業人口密度が低くみどり率も低い町丁目が多い。また従業人口密度の高い麴町 5 丁目（千代田区）と楊場町（新宿区）は、みどり率が極めて低い結果となった。

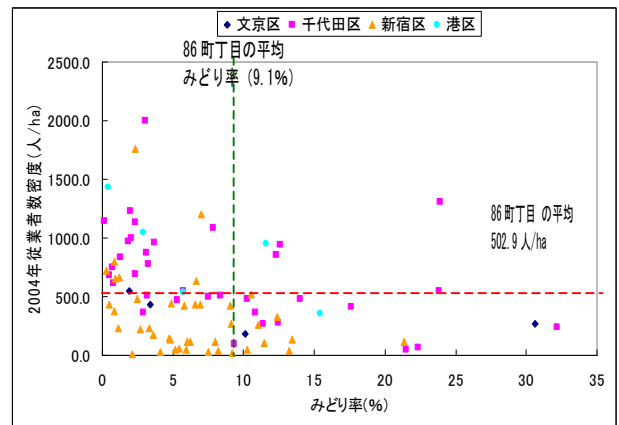
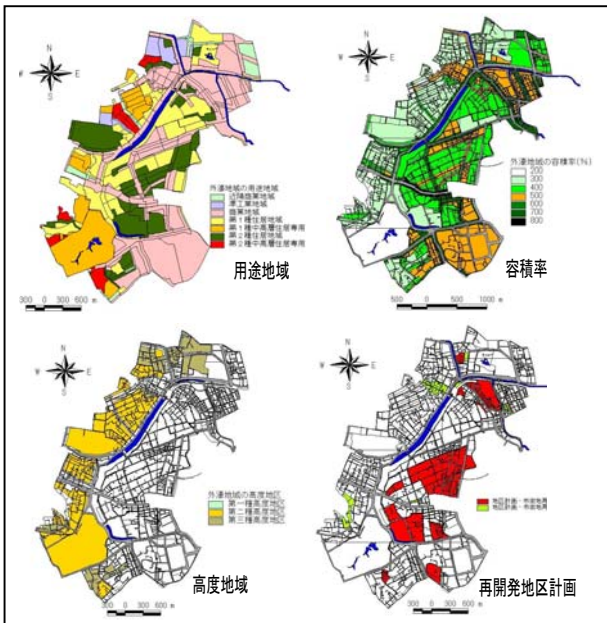


図 3.5 従業人口密度とみどり率との関係

3.3 外濠を基幹空間とする計画誘導の重要性

国指定の史跡である外濠（飯田橋～市ヶ谷～四谷～赤坂）は、延長 4 km、面積約 38 ㊦で当該地域の基幹的なオープンスペースである。しかし多様な土地利用がなされ地下空間の利用、維持管理主体や土地の帰属などが複雑に絡み合い、かつ複数の区界にあることから、その一元的な整備や保全など施策遂行に難点がある。また、これまで地域総体としての整備・開発・保全と維持管理のため都市計画制度による用途・容積、高度地域や防火地域など規制・誘導が図られてきたが、この点でも規制の差異など幾つかの課題が指摘される。



(図 3.6 参照)

図 3.8 現行都市計画による計画誘導

さらに部分的に整備が進められてきた鉄道、都市計画道路、公園・緑地や市街地再開発などの個別事業は、相互間調整が図られたとはいえ「連続体としての史跡の維持向上」の観点から問題がなかったとはいいがたい。とはいえ都市計画による風致地区の指定は、局所的とはいえ一定の効果を発揮してきたといえる。（図 3.7 参照）

いずれにしても外濠を東京都心の一大基幹空間として位置づけし、水と緑に包まれた外濠の歴史的風致の維持向上を図ることが重要である。先ずもってこの一点に絞り現行都市計画の総点検を行う必要がある。この場合、地域住民はもとよ

り都民や日々、利用しているサラリーマンや学生たちに、その実態を知らせ社会的共有材としての認識を高めることが極めて重要となろう。例えば、東京都が実施した東京都心部の河川や運河景観に対するアンケート調査では、水辺に沿った遊歩道・交流や親水の場の充実、水辺に通じる通路整備や水辺に面した建物への規制の強化などに対する要望の強さが顕著であった。こうした観点からの接近も今後、必要となる。

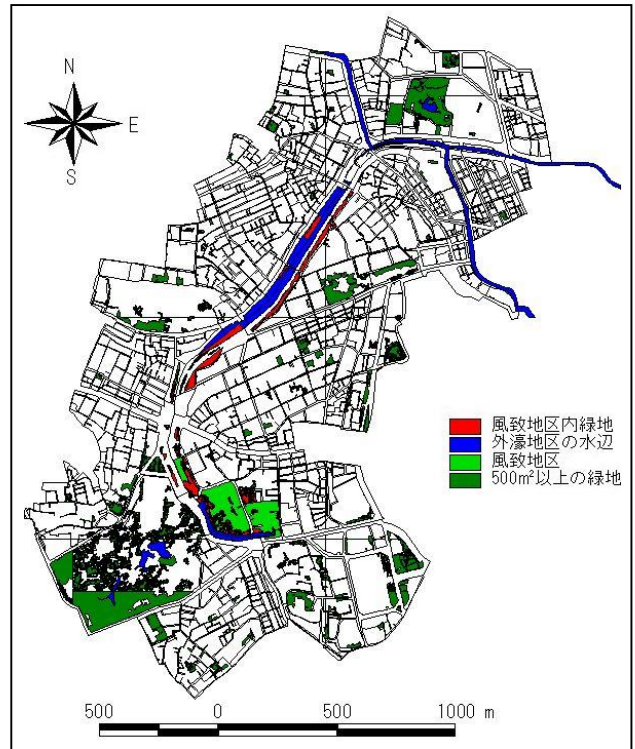


図 3.6 風致地区の拡充、その可能性の点検

当該地域には、弁慶橋や市ヶ谷の風致地区のほか多くの大規模な緑地や都市計画公園・緑地などが現にある。

3.4 外濠の視覚領域の拡充、その維持

重要なことは、先ずもって社会的共有材としての意識醸成にある。とりわけ昨今のビル建設により外濠の両岸から見た空間的な奥行きが年々狭まりつつあることは、大きな不安材といえる。つまり外濠空間を実際に共有できる空間的な広がり



写真 沿道建築物による視界狭窄

大きさが重要であり、視覚領域の拡充とその維持が最重要課題の一つといえる。

そこで本稿では、史跡外濠を挟む兩岸の外濠通りや堤から見た景観の奥行きが乱立する建築物によって遮断され視界狭窄の原因となっていることに着目して兩岸8ポイントから写真撮影によって計測した。その結果が図3.7である。

牛込台地側と市ヶ谷台地側の撮影ポイントは、比高差が15~20mであることもあって総じて後者の視界が狭くなっている。しかしながら外濠通りの沿道に高度地区(高さ40m制限)が指定されていることもあって高層化

が進み牛込台地側の狭窄が進行しつつあることがうかがえる。一方、市ヶ谷台地側では、この高度地区指定もないためボアソナー

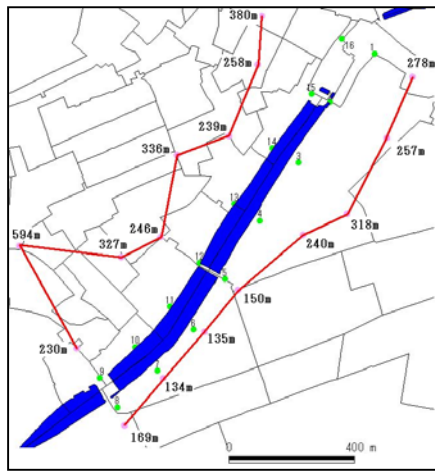


図3.7 兩岸から視覚距離

ドタワーや飯田橋東地区などで高層ビルの建設がなされ、今後の乱立が懸念される。開かれた外濠空間を提供する景観誘導計画は、歴史遺産の回復・保全と水辺の利活用や緑化の推進などによるエコロジカルネットワークの構築と共に重要な課題といえる。

4 外濠再生の基本方向(試案)

4.1 外濠再生が目指すべき基本方向

武蔵野台地に刻まれた谷戸地形を活かし370年前に構築された外濠は、“平和の象徴”といっても過言ではない。徳川三代およそ半世紀にわたる江戸城下の建設は、内郭と内堀の整備に始まり、幕藩体制の確立の手段ともなった外濠の石垣普請によって完成を見る。内堀も外堀も本来は、磐石な城下町防衛のための備えの装置であった。その比類なき堅固な

要塞の建設を通じて敵対しかねない外様大名の軍事力を削ぎ落とし戦争抑止力ともなった。大阪夏の陣(1614)と冬の陣(1615)、その後の島原の乱(1637)を境にさしたる騒乱もなく幕末までおよそ250年間、平和な時代の幕開けを告げる画期であったといえる。覇府の外濠は、“平和の象徴”と見て誤りない。20世紀の外濠の破壊が交通戦争によってもたらされたことは逆説的でもある。

先の論考で述べたが、江戸中期以降の町人文化の開花は、雄大な外濠空間によってもたらされたといえなくもない。つまり20世紀人が失いし“存在の根”の回復空間としての役割も想起される。つまり前述した“平和の象徴”としての外濠と同時に、“荒んだ心を取り戻し、安らぎをもたらす空間”としての外濠は、21世紀に最も重要な価値空間といえる。過密化した喧騒の都心であればこそ一層希求される空間といえる。史跡指定地の外濠、その囲繞は、同時に地域固有の“歴史・文化を体現する空間”であり、都市の持続可能性を保証する“エコロジカルな機能”として、その拡充・強化を図られねばならない。

本稿では、水の都/東京都心の再生の要となる外濠を中軸とした地域構造を主として居住人口と従業人口から捉え、緑地資源との関係から吟味した。この論考を通じ外濠地域は、水と緑に覆われた豊かな社会的共有財を基軸に、その回復と保全策を講じ維持・向上を図られねばならない。つまり外濠再生の具体的なイメージは、①史跡指定地である外濠を骨格として歴史的遺構の回復と保全を図ること、②史跡指定地内の水と緑の更なる拡充と保全を図ること、③地域内に残存する近世から近代に至る歴史的遺産を連続体として捉えネットワーク化すること、④変化に富んだ谷戸地形を温存し、これを活かした建築物の形態規制と計画誘導を図り、広範囲に共有できる開かれた景観形成を図ること、⑤地域の骨格をなす外堀通り、靖国通りや新宿通りや目白通りなど既存の道路ストックを活かし、遊歩道や自転車道の拡充を図ること等々が挙げられる。付言するなら外濠を基軸に多様な価値資源をネットワークさせ、人々が集まり学び交流する“都市廻廊”の創案と構築を目指す。その実

現は、後述するが最も重要な「平和の象徴」として、また 20 世紀に失いし人々の「存在の根」の回復に寄与し、「新たな都市文化」を育む舞台となる。

4.2 歴史・エコ廻廊の創案に向けた取り組み

筆者は、2006 年度の研究成果で「水辺都市／東京再生に向けた地域再編の計画ツール」(「地域デザインの構図 Vol.4」pp.5～62、2007.3 発行)で“歴史・エコ廻廊”の創案に向けた見取り図を大まかながら提示した。(図 4.1 参照)

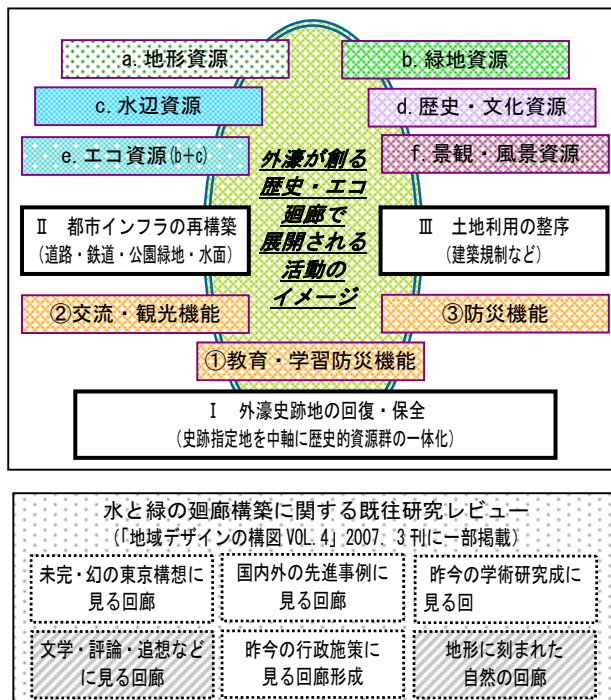


図 4.2 外濠地域の「歴史・エコ廻廊」、その創案と構築方法の見取り図 (試案)

この接近方法に沿って今年度は、外濠の生い立ちを探り、変貌する空間の画期をあらまし整理し、歴史的空間の意義を取りまとめた。また本稿では、外濠を取り巻く市街地の構造的特徴と水辺を含む緑地資源の実態を探り、現行の都市計画諸制度との関係を考察した。これらの検討をあらまし総括すると共に本研究のフィールドは、教育・学習価値、歴史的文化的価値、景観価値、生態的価値や防災的価値など多面的な価値をもった“歴史・エコ廻廊”の主要な舞台となり、ポスト日本橋再生として重要な戦略的フィールドと位置づけた。

われわれが目指す外濠地域の雄大な歴史・エコ廻廊の構築のためには、三世代・百年の大系から進めることとなろう。しかしこの期間の長さから少なくとも 20～30 年のスパンで点検され、時には軌道修正が図られることも想定せねばならない。つまりおよそ 30 年後とは、2036 年頃であり、奇しくも外濠開削 400 年の節目の年でもある。このため 2035 年を第一段階の目標時点として定め、史跡指定地を中軸として急ぎ回復と保全すべき優先施策に関し検討を深化させたい。2008 年度においては、引き続きこれらの研究テーマを続行させ、以下の諸課題について検討を加え、歴史遺産を内蔵した水と緑の空間を基軸とした多面的大空間／“歴史・エコ廻廊”の創案とその構築手法を探ることとしたい。

- ① 近代土木遺構も併せ内蔵した国指定の史跡外濠の空間的価値資源の維持向上に関する検討 (尚、この場合、外濠に関連した千代田、中央、新宿区が 2007 年度に策定した『史跡 江戸城外堀跡保存管理計画』(2008.1)を踏まえた検討を進めることとなる。)
- ② 外濠の水源と水質浄化などを踏まえた水循環システムのありように関する検討
- ③ 外濠史跡を基軸とした固有の地形がつくる“大空間”の維持向上のため沿線地域の開発計画や個別建築計画の誘導方策及び既存の都市インフラの活用に関する検討
- ④ 水辺の利用、緑化や歴史的景観を踏まえた“歴史文化・エコ廻廊”の具体的な絵姿(水みち・風のみち・交流のみちなど)に関する検討
- ⑤ これらの観点に関しては、現在、国会に上程され施行予定の「歴史的風致の維持・向上法(案)」の積極的活用が重要となる。また同時に千代田・新宿・港・文京の 4 区による広域連携はもとより文化財、都市計画、景観、観光、下水や河川など横断的な行政施策のありように関する検討が欠かせない。

【 補講 】 2つの論考に見る再生の視座

法政大学校歌『若きわれらが』に詠われた歌詞には、我々が目指すべき水辺都市の再生に向けたイメージの一つが見て取れる。この校歌は、佐藤春夫によって 1931 年に作詞され外濠の原風景の一端がうかがえ、また都市化の進展期という作詞時期にも注目せねばならない。

この歌詞の冒頭は、『若きわれらが命のかぎり、ここに捧げて愛する母校』にはじまり、『見はるかすむ窓の富士が峯の雪、蛍集めむ門の外濠、よき師 よき友 つどひ結すべり・・・』と続く。市ヶ谷の台地から望む“富士”は、「景観・風景」を、“峰の雪”は、「自然」の大切さを詠う。また“蛍”舞う環境は、「エコロジー」を意味し、“外濠”は、「歴史遺産」の重要性を語りかけている。さらに“よき師 よき友”は、「学ぶ」ことを訴え、“つどひ結すべり”は、「交流」の場の必要性を象徴的に語る。

本稿の結びに 2 人の識者の主張を補講として掲げ外濠再生への視座としたい。

(1) 長谷川堯の『都市廻廊—あるいは建築の中世主義—』(相模書房、1975. 7)の主張

本著は、1973 年 1 月号から 12 月号までの雑誌「建築」誌上に「日本の中世主義」と題して連載された論考で、次のような一文で結んでいる。少々長いが引用したい。

『この本は、日本橋にはじまり日本橋に終わった。……船は日本橋の大きなブロックの切石のアーチの下を潜り抜けてさらに行進する。薄暗い高架道路下を、一石橋、新常盤橋から常盤橋、辰野金吾の日本銀行が右手に見える。鎌倉橋から一ツ橋、右に如水会館を見てさらに行くと三崎橋を最後に、私の“都市廻廊”のひとつのシークエンスが終わる。つまりそこである神田川(北端の外濠)に出合うのだ』と。

長谷川は、水の都市／江戸・東京が江戸湊・東京湾に注ぐ日本橋川や神田川を“都市廻廊”と見立て、その現状を観察し、1970 年代の都市化や工業化に翻弄される都市、なかならず喧騒の東京のありようを明快に語る。また欧州の歴史都市との対比を通じて「人と川、そして都市とのかかわり」を精緻に分析し、

70 年代の東京の川の現状に警鐘を鳴らした。彼の主張は、「川」が都会に暮らす人々の日々の生活や活動を下支えしてくれる、つまり健全な都市を維持する大動脈として位置づけた。“都市廻廊”と名づけたのは、その再生への想いの強さの現れともいえる。

本著は、10 年後の 1985 年に中公文庫で再販された。それだけ多くの人々に読まれたのであろう。その文庫版あとがきに、建築家の浦辺鎮太郎氏が長谷川の受賞(1975 年度毎日出版文化賞)に対する祝辞が掲載されている。浦辺は、『戦後、たくさん建築に関する本が出版されたが、そのほとんどは十年から二十年のあいだにすっかり忘れ去られてしまって、何も訴えることができなくなっている。(本著の)“都市廻廊”も何らかの意義を持つ本であったかどうかは、二十年ぐらいたってからもう一度評価しなおしてみなければ分からない』と述べている。長谷川が常日ごろ建築家に『建物は完成したときが勝負ではなくて十年・二十年たった時の状態が問題なのだ』と主張してきたことへの見事な切り替えしだった。その 20 年は、既に過ぎたが改めて目を向けねばならない。

周知のように 1970 年代は、田中角栄が日本列島改造論により首相の座につき、公害国会、モータリゼーションの進行、二度にわたるオイルショックや高度経済成長政策の終焉等々、大きな曲がり角に立っていた。地球環境問題や人口減少社会の到来というかつて人類が経験したことのない歴史的転換点にある今日こそ、改めて外濠再生の大きな柱のひとつとして「百年の大計で創る“歴史・エコ廻廊”」の構想立案に、何がしかの意義を見出したい。

(2) 野口富士男の『外濠線にそって』(1978 年文芸春秋刊)から

野口富士男が 1978 年に著した作品に『私のなかの東京』(文芸春秋)がある。その第一章が“外濠線にそって”で、当時の飯田橋～市ヶ谷～四谷～赤坂の風景を克明に描いている。この小論文ともいえる稿は、単行本として発刊される以前の 76 年に「文学界」に発表されている。今からちょうど 30 年も前のことである。『市ヶ谷見附のつぎの停留所は本村町であったが、現在では同じ場所に本塩町の横断歩道がある。

そして、そのすこし手前からはじまる濠を埋め立てた跡が外濠公園になっていて、公園の入り口には“風致地区”(1951年指定)と墨書した角柱が立っているが、風致を重んずるなら、なぜ濠を埋め立てたのかと問いたくなる。土手の上を遊歩道として開放したこと、濠を埋め立て公園にしたこととはまったく違う。前者は景観に格別の変化をもたらさなかったが、後者は明らかに破壊行為である』と断じている。また『日本橋の上に高速道路が出来たのを憤る人が多いが、比較という一点にしばれば、対象が道路であるだけに日本橋の場合はまだしも許せる。言語道断なのは、外濠公園より早く埋め立てられた四谷見附と喰違見附とのあいだの濠を、上智大学がランドとして占有して外部者の立ち入りを禁じていることである』と野口の激怒は、止まらない。どのような経緯であったのか詳細なレビューと考察が必要であるが、その復元も再生の重要なテーマとなる。

『埋め立てたのは大学ではないが、土手にトンネルを明けてランドに降りる道をつけたのは大学であろう。公園とトンネルの二つを、外濠のもっとも不屈きな汚点だと、私は思う』と。さらに1970年代に構想され、74年に着手された飯田橋の市街地再開発事業についても触れ、飯田濠の暗渠化によって失いゆく水辺への嘆き、正鵠を得た批判も冒頭に記している。

『・・・富士見坂から弁慶橋越しに紀伊国坂方面をみる眺望は東京でも屈指の美観とされている。それだけそのあたりの高速道路の出現を憎む人もいるが、私は高速道路のある現状も東京新風景のなかでは好きなもののひとつである。幼児期から現在に至る推移のなかで、私には常に変化する都市が東京だという考え方が固定観念となっていて、ここの風景が高速道路の出現くらいには、負けぬだけの力をもっているところが気に入っている。ここの高速道路を自然破壊だというような人がいれば、私は外濠自体が江戸時代に自然破壊をして人工的造成されたものであったことを忘れてもらっては困るといいたい』と語る。しかし外濠という大空間が少々の開発に対してもビクともしないという視点は、必ずしも正しいとはいいがたい。その後の超高層ビルの林立や巨大開発の乱立は、容

赦なく襲いかかり取り返しのつかない状況を生みかかない。幸いなことに土木学会の史跡地内への立地については、触れていない。またキャナルカフェ、ボート場や釣堀については、好意的な論調である。いずれにしても野口の作品は、「人と町」、「人と東京」、つまり「人と空間」の相互作用が描かれている。われわれが構想する“歴史・エコ廻廊”は、水と緑による大パノラマ空間に日々の疲れを癒し、あるいは英気を養いに訪れる。なかには、一人静かに訪れ思索・散策する姿が見られる。時には、ゆかりの文士や文学作品を思い馳せる東京文学散歩、あるいは歴史散歩の舞台ともなる。

東京の町は明治生まれの野口富士男の記憶によってよみがえり、生命を取り戻すノスタルジー(郷愁)の書でもある。しかし決して感傷的な“失われた東京を求めて”ではない。かつての東京人の良さの一つは、いい意味の「新しもの好き」である。だから単に古いもの(不易)を単純に守ろうとするだけでなく、新しいもの(流行)、変化を素直に受け入れようとするところにある。変化は、変化として受け入れる。同時に多少の、あるいは大きな変化にびくともしない外濠という大空間、この東京の「懐の深さ・広さ」によって新しさと古さが同居できる都市構造こそ求められているといえなにか。だとするなら、この「懐の深さ・広さ」を担う空間こそ、歴史・エコ廻廊、そのもといえなくもない。

さて私たちは、野口の問いや批判にどのような答えを見出せるか。少なくとも外濠という大空間は、皇居前広場がつくる大空間に次いで水の東京を代表する貴重な空間であることに間違いなからう。

【参考文献】

- (1) 長谷川堯、「都市廻廊—あるいは建築の中世主義—」、相模書房、1975.7
- (2) 野口富士男、「私のなかの東京—わが文学散策—」、文芸春秋、1978.6
- (3) 石川幹子、「都市と緑地」、岩波書店、pp.270-317、2001.
- (4) 鈴木理性、「江戸の都市計画」、三省堂、1999
- (5) 越沢明、「東京都市計画物語」、日本経済評論社、1991
- (6) 嶋原史也、「GISによる都市緑地資源の環境価値の評価」、森泰吉郎記念研究振興基金 研究助成金報告書、2003
- (7) 石川幹子・小林優介、「細密メッシュデータを用いた森林の集塊性の分析手法に関する研究」、都市計画論文集 No. 38-3、pp.619-624、2003