

大阪における環境計画のあり方に関する研究 - 21 世紀への展望 -

研究年度・期間：平成 11 年度～平成 13 年度

平成 11 年度

研究代表者：清水 正之

(環境計画学科 教授)

研究ディレクター：荒木 正典

(環境計画学科 教授)

共同研究者：吉原 卓男

(環境計画学科 教授)

ハーヴィ・A・シャピロ

(環境計画学科 教授)

松久 喜樹

(環境計画学科 助教授)

若生 謙二

(環境計画学科 助教授)

福原 成雄

(環境計画学科 助教授)

下休場千秋

(環境計画学科 講師)

柿沼 祐太

(環境計画学科 講師)

篠沢 健太

(環境計画学科 講師)

研究補助者：辻井喜代美

(環境計画学科 副手)

宮崎 晶子

(環境計画学科 副手)

三好さおり

(環境計画学科 副手)

平成 12 年度

研究代表者：清水 正之

(環境計画学科 教授)

研究ディレクター：荒木 正典

(環境計画学科 教授)

共同研究者：ハーヴィ・A・シャピロ

(環境計画学科 教授)

吉原 卓男

(環境計画学科 教授)

服部 明世

(環境計画学科 教授)

松久 喜樹

(環境計画学科 助教授)

若生 謙二

(環境計画学科 助教授)

福原 成雄

(環境計画学科 助教授)

下休場千秋

(環境計画学科 助教授)

柿沼 祐太

(環境計画学科 講師)

篠沢 健太

(環境計画学科 講師)

研究補助者：三好さおり

(環境計画学科 副手)

中筋めぐみ

(環境計画学科 副手)

平成 13 年度

研究ディレクター：荒木 正典

(環境計画学科 教授)

共同研究者：服部 明世

(環境計画学科 教授)

ハーヴィ・A・シャピロ

(環境計画学科 教授)

吉原 卓男

(環境計画学科 教授)

松久 喜樹

(環境計画学科 助教授)

若生 謙二

(環境計画学科 助教授)

福原 成雄

(環境計画学科 助教授)

下休場千秋

(環境計画学科 助教授)

篠沢 健太

(環境計画学科 助教授)

柿沼 祐太

(環境計画学科 講師)

研究経過の概要

本研究は、平成 8 年度から 10 年度にかけて行われた「環境デザインにおける計画と芸術の関係に関する研究 大阪の風土と造形」の研究成果を基に、平成 11 年度から 13 年度において進められたものである。

本研究の目的は、平成 8 年度から開始した先行研究において明らかとなった大阪における環境の風土的特性をより具体的にヴィジュアルな形で提示し、21 世紀の大阪における環境計画のあり方に対して、計画的・造形的提言を行うことにあった。

研究体制としては、研究代表者・清水正之(平成 11・12 年度のみ)、研究ディレクター・荒木正典を始めとして、防災の側面から自然環境と都市の立地については、H・シャピロ、服部

明世（平成12・13年度のみ）松久喜樹、享楽空間の歴史的変遷については福原成雄、若生謙二、下休場千秋、上町台地を主とする都市空間と場の形成については吉原卓男、篠沢健太、柿沼祐太がそれぞれ担当した。この3班での役割分担は、大阪における環境の風土的特性をより多角的に把握するために、空間的・時間的・文化的に各研究員の専門分野に応じてなされたものである。

本研究では3年間にわたり、大阪を中心とする環境計画の課題について既存の文献資料を収集しそれに合わせた現地調査を行った。また、大阪における空間的・時間的・文化的な風土特性を解析し、21世紀を展望した大阪の環境計画に関する提言について計画論・造形論の観点から共同討議を行い提言をとりまとめた。最終的な研究成果としては、これらの研究内容をヴィジュアルな方法を用いて表現したいと考えている。

研究成果について

本研究では大阪における風土的特性に基づき環境計画の課題を明らかにし、将来における環境計画に対する計画的・造形的提言を行うという目的を達成するために、前述したように3班に分かれて具体的な研究計画を実施した。そして、最終的に各班の個別の研究成果を基に研究員相互に共同討議を行い、研究全体の研究成果を追求する方法を採用した。

各班の研究成果は、以下の通りである。

[] 環境共生型防災都市についての研究班（シャピロ・服部・松久）

大阪における環境共生の課題は、急激な都市化による緑の喪失、自然の海岸や河岸の喪失、コンクリート砂漠化した都市環境をいかにして生態的な自然を再生させるかが問題の視点であった。そのためにデルタによって形成された自然地形における防災上のもろさを宿命としてもつ、立地構造の都市が、今後自然環境といかなる関係を築くべきか、あるべき方向性を模索してきた。

自然環境を再生させるために水系を一つの単位として捉える考え方は、大阪の都市構造を捉える上でもっとも有効である。これは淀川と大和川の河口から大阪湾に至る地域に発達した大阪の水系は、自然生態系の中心であると同時に生活や文化の中心でもあるからである。

大阪の自然改造は江戸期の和川の流路変更工事や新田開発によるデルタの埋立、明治以降の築港の整備などがあり人工環境の都市基盤によって成立していたが、かつては地形をはじめ自然によくなじんでいた。

現代の問題は第二次世界大戦後の壊滅的荒廃と高度成長期の重化学工業優先の土地利用政策によるところが大きい。デルタを埋立ることによって形成された現在の大阪の立地基盤は、自然災害に対して脆弱であるにも拘わらず、防災上堤防決壊による水没は最近まで想定されておらず、2000年9月に記録的な集中豪雨に襲われ庄内川支川の堤防が決壊し、広い範囲で浸水した東海豪雨は水没を現実の可能性として認識する契機となったと捉えるべきだろう。

加えて地球温暖化による急激な海面上昇が指摘されている。地球温暖化による影響は不確実でかつ多岐にわたることが予想されるが、海面が50cm上がれば、日本では沿岸地域の1412 km²が海中に沈み、人口の2.3%にあたる290万人が移住を余儀なくされると言われている。大阪では海面が1m上がれば、ビジネス街の多くが水没する。

1995年に発生した阪神・淡路大震災によって淀川の河口に近い大阪市の西島地区において淀川の左岸堤防が約1.8kmにわたり最大3m沈下した。地震による地殻変動が気候変動と重なり合った形で将来発生する可能性もある。従来型の発想でない長期的視野に立った計画が求められている。

政府の諮問機関である河川審議会は2000年に「洪水と共存する治水」を提案した。これは従来のダムや堤防で洪水を川の中に押さえ込もうとしてきた治水思想の大転換を予期させるものである。今回の答申はダムや堤防を否定しているわけではないが、洪水を想定して、いかに安全にあふれさせるか、洪水との共存を目指す内容となっている。洪水の規模と破壊力は都市化が進むにつれて大きくなる。原因は氾濫原が市街化により都市施設に占領されてしまったり、河床が堆積物で浅くなったり、大雨が一気に流れこむことにある。結果として堤防を高くすればするほど洪水は破壊的になる。

水の問題で悩まされてきた大阪は水の供給、利用、下水処理、雨水排水、洪水防止に長年取り組んできた。しかし気象変動や地震の活動期と言われる昨今の状況を考えた場合、問題を一面から解決しているにすぎず、淀川や大和川の氾濫原を一体のものとして捉えられているとは思えない。

当研究では現代の防災面からみた自然環境、特に過去の地形的な要因を重視し、氾濫原のシュミレーションの比較モデルを制作した。また比較候補として大阪と同じ軟弱なデルタの低地帯に広がっている東京、名古屋等の分析も行った。地盤高とその歴史の変遷から都市のどの部分が災害に弱いのか、またどの部分が特に大きく変わりつつあるのかが認められた。さらに21世紀の大阪の中期、長期的な「環境共生型防災都市」に向けて、都市型水害の進化に対応する氾濫原のあり方や地球温暖化における臨海部のあり方について考察した。

結論として大阪の自然の水際である氾濫原や臨海部はかつては防災上の緩衝地であり、生態的な生物の移行帯として、また人が自然と関わりが持てる場として多様な機能や風景を有していたと捉えられ、今後は自然の再生に配慮した整備計画を具体的に押し進めることが望まれる。

[] 享楽空間の歴史の変遷についての研究班（福原・若生・下休場）

名所図会・旧版地図・空中写真・衛星画像をはじめとする資料の収集と現地調査や江戸・東京との地域的比較研究を進め、享楽空間が有する魅力の源泉と時代的な変遷要因について考察した。そのため、各種の名所図会や旧版地図をもとに各地域の現況調査を行い、華やかな往時と現代とを絵画や写真画像により比較し、変遷図面、比較画像の作成を進めた。

研究成果としては、大阪の都心部から郊外に分布する享楽空間の変遷要因を明らかにするた

め、人口・土地利用の変化や交通網（鉄道・道路）の整備との関係について分析した。その結果、大阪は東京と比較して近代における私鉄開発が行楽地の成立に重要な役割を果たしたことが理解できた。また、かつての大阪における享楽空間は多様な自然・文化特性を有していたことが明らかとなり、今後における環境計画のあり方を考える上で示唆に富む知見が得られた。

また、これらの遊園地・名所旧跡をはじめとする行楽空間を中心とした大阪の享楽空間は、近世・近代において、時代とともにその立地・規模・内容が大きく変容してきたことがわかった。特に、人口増加に伴う都市化の進展による市街地の拡大は、大阪地域の自然環境を大きく喪失し、近世及び近代初頭において、地域住民にとって身近で快適な行楽空間であった都市近郊の里山・田園地域、河川や海岸線の水辺環境を人工化する結果となった。本研究において、近世から現在に至る様々な地域開発の変遷過程において、大阪における自然環境と歴史文化環境が画一化し、行楽空間の魅力が失われたことが明らかとなった。

一方、都市内部における享楽空間についても、近世の盛り場をはじめとする見せ物小屋や社寺の境内地などの空間的特性と地域住民の利用価値は、歴史的に大きく変容したことが指摘できる。現代においては郊外型の大規模ショッピングセンターやテーマパークなどの集客力が増大することにより、都心部における既存の享楽空間の魅力が相対的に低下している現状がある。さらに、大規模な都市公園を利用する博覧会計画により、開催期間中における巨大な集客力を獲得するとともに、開催後の有効な跡地利用計画が新たな享楽空間の創造に大きく貢献してきたことが歴史の変容の一つの特徴として挙げられよう。

[] 都市空間と場の形成についての研究班（吉原・柿沼・篠沢）

都市域において都市空間の“場”がいかなる要因により形成・変質されるかについて検討するにはさまざまな方法が考えられる。我々は、社寺およびその界隈を指標として都市空間の“場”の解明に取り組んできた。神社でいえば市井から鳥居を經由して拝殿へと続くアプローチ、参拝時の方位など、軸性をもつ境内空間は、都市の自然・文化的特性を理解する上で多くの示唆を含んでいる。また祭りや氏子などの周辺都市域に対する社寺の影響圏は、一地点の局所的な特性のみでなく周囲の地域の状況を含めて“場”を理解する大きな助けとなる。

これまで大阪市域の、上町台地および三郷の社寺と界隈に着目して、資料、地図、図版等を収集し、分析を進めてきた。平成13年度はさらに祭りの映像記録や、これまでの資料に基づいた画像の作成に取り組んだ。その結果大阪の都市空間の“場”が、(1)立地の地形、(2)政治権力の所在の推移、(3)宗教勢力の盛衰、(4)古街道、に強い影響をうけていることが確認された。特にその変遷は、社寺やそれらが象徴的に表現する都市内の「軸」や「界隈」空間の構造が時代を追って変化するなかにも見てとることができる。

(1)立地の地形：鳥居から拝殿の軸線方向に、神社の立地の特性を見出そうと分析を試みた。近世新たに開発された三郷では、いくつかの古くからの神社に水面との関係が見出せるものの多くは鳥居から拝殿方向の軸線に立地との関係性を見出しにくい。これに対し、上町台地

の社寺の軸線は立地の地形との関連を反映して、南北にのびる上町台地と平行、あるいは垂直の2パターンに分けられる。一方、周囲の町並みとの関連は、宗教的な儀礼や、各時代における政治権力の中核位置とそれに伴う都市計画と強い関連を持っていた。

(2) 政治権力の所在の推移：古代難波宮の造営や近世の大阪開発に伴って、社寺の建立および移動が生じている。個々の神社の経緯をたどることで、都市開発の時代背景の把握を試みた。また奈良、京都に権力の中心が位置している時代にも、奈良盆地へ至る陸路の入口として、あるいは京都盆地へ至る水路の入口として、大阪は周辺都市との関係において“場”を形成してきたことが社寺からも推測された。

(3) 宗教勢力の盛衰：各時代における宗教勢力の盛衰は、神社の境内地の位置や大きさのみならず、大阪の都市構造にも深く関与している。上町台地南に位置する四天王寺は、古代から人々の信仰の対象として存在している。近世の大阪の開発の際には、秀吉が大阪城築城を巡って石山本願寺と争った。それらと街道との関わりも見逃せない。地図や資料のみでなく、現代に残る祭りの形態（渡御、御旅所）などから当時の宗教と都市空間の“場”についてそれぞれ推測した。

(4) 古街道：大阪は瀬戸内海から京都・奈良への要衝であった。一方大阪は、それ自身四天王寺や住吉神社に参拝する人々の交通の終点であったのみでなく、高野山や熊野へと続く街道の起点でもあった。街道の起点・経由点の多くは社寺であり、人々は社寺を巡って遊行する。街道は点と点を繋ぐと同時にそれ自身が意味ある筋として、沿道の間を形づくっていったと考えられる。

現時点で我々の提案は完結してはいないが、近代的な都市開発に埋もれた土地の起伏や潜在している立地の特性、ダイナミックに動く都市構造、個々の地点と地域や近畿圏との繋がり、ネットワークなどを思い描くことができる都市空間の“場”の捉え方そのものを提案の主題としたい。個々の資料の学術的、客観的検討はもちろんだが、それ以上に“環境のなかに目に見えない関係を手操る”という行為そのものを、我々の設計・計画および教育活動に役立つ形でまとめていきたいと考えている。

研究の反省

環境計画の課題として芸術性、安全性、快適性、歴史性といった多様な評価軸が存在し、研究対象として空間的には地域・都市・敷地・建築の各レベルが、時間的には地形形成・海面変動といった自然史レベルや古代から近世にいたる歴史レベルまでが含まれる。本研究ではこのような広範で多角的な環境計画のあり方を、3班の研究成果に基づいて統合化することが当初のねらいであったが、その目的を十分に達成できたとはいえない。しかしながらこの困難さゆえに、環境計画において複眼的な考察が重要であることを再確認することができたともいえる。