

土木施設の快適環境づくりへの寄与

—現代および明治期の神戸西部市街地を対象にした史的考察—

大阪大学工学部 正会員 盛岡 通

Amenity Services of Urban Spaces and Facilities Mobilized by
Civil Engineering Projects in West Area of Kobe, Nowadays
and in Meiji Era

by

Tohru Morioka (Dept. of Environmental Eng., Osaka Univ.)

Abstract

A questionnaire survey indicates that citizens favour and often visit to various types of visible or perceptible scale of well-managed urban environmental spots and civic service facilities mobilized by civil engineering projects in Hyogo, Nagata, Suma and Tarumi districts of Kobe City. The original characteristics and concerns of better human-environment system in representative water-related projects and park construction projects are discussed in detail: Hyogo canal excavation, Karasuhara reservoir construction, diversion of Minato-gawa stream and construction of Minatogawa park have not only produced convenient and healthy human-settlement, but also prepared the potentiality of adding amenity services to basic functional services derived from engineering project implementation.

Keywords: Amenity, Integrated environmental services, Environmental resources, Meiji era, Kobe

1. 土木施設の環境資源としての位置づけ

人間の活動水準と密度が低い段階では、土木施設のサービス水準も低次にとどまるかわりに、それは多様な利用を可能とする形態であった。近代に入っても、しばらくはこの傾向に変わりがなかった。たとえば、長谷川貞信の絵「摂州大湊賑わい」の絵にみるように、港は賑わいの場所であったし、また別の例では市民散策の地となっていた湊川堤塘にみるように、河原もオープンスペースとして利用されていた。下町の路地裏が子供の遊び場であったことは言うまでもない。

港湾計画、河川計画、道路計画など部門別の計画や事業は、高密度計画を前提として専ら領域空間を切り取り、近代化、効率化によって目標を達成しようとしてきた。このこと自体は歴史的過程として客観的に評価されるべきことである。また、一定の水準の社会資本整備がその空間でなされたのちにアメニティ事業が実施されていると指摘がなされている(文献1)。本論文で検討する兵庫・神戸のまちづくり(文献2)は極めて進取の精神に富むものであっただけに、そこには前近代多様型から近代効率型へ、さらに高度多様型への展開が最も顕著にあらわれているに違いない。

本研究の端緒は、神戸市西部市街地を対象としたアメニティ・タウン計画策定にあたり、地域の

魅力ある場所や市民が愛着を感じる場所を調べたことにある。土木施設が将来にわたっても良好な社会資本として機能するためには、その技術水準とともに認識の領域においても何らかの条件が必要であろう。この認識領域の条件として、土木施設が市民に①知られていること(認知)、さらに②しばしば利用されていること、もしくはサービスを提供していることが理解されていること(利用)、そして③愛着を感じる対象となっていることが必要ではないかと考えてみた。この3つの段階は人間の環境に対する働きかけを表現している(文献3)。

そこで神戸市の西部市街地(兵庫、長田、須磨、垂水)における過去の土木施設および環境空間の計画が、対象空間に対する愛着をキーワードとするニーズをどう把握してきたか(計画設計思想)、時代とともに変化してきたニーズのなかでも快適性をいかに組み入れながら土木施設の改修なり付加をおこなってきたか(事業展開の実際)、その結果として土木事業の対象としての施設なり環境空間がどのように変化したのか(環境資源の実態的变化)、さらに土木施設なり環境空間に対する認知なり愛着がどのように変化したのか(環境資源に対する意識)、などの点について検討を加え

ることとする。

ただし、本報告では、過去は明治期に限定し、かつ3つの水関連事業と公園事業についてのみ論じる。

2. 環境の快適さを味わうことのできる場所

2.1 神戸市西部市街地における現代のアメニティ資源

アメニティ・タウン計画においては環境資源の掘りおこしが一つの重要な課題となっている。神戸市西部市街地を対象としたアメニティ・タウン計画においては、計画策定のためにアンケート調査を実施している。そのうち環境資源の掘りおこしのために、知っているかどうか、行ったことがあるかどうか、を計53の場所について聞くのにあわせて、自由記入の形式で、中学校区程度の範囲で①日頃立ち寄る所、②残しておきたい所、③友を連れていってあげたいところ、④うるおいややすらぎを感じるところ、をあげてもらった。結果の全般的な分析は報告書（文献4）に詳しいが、ここでは本論文に関連する部分について論じてみる。

図1は、神戸市西部市街地にある53の環境資源（あらかじめ掲げた分）と市民が自由記入した代表的な環境資源の位置を模式的に示したものである。まず、53の環境資源に対する反応から検討してみよう。聞いたことがある人の割合を横軸にとり、行ったことのある人の割合を縦軸にとり、環境資源の性格を示したのが図-2である。つぎの3つの類型があることを読みとることができる。

①認知度も利用度も高い環境資源（須磨水族館、須磨浦公園、須磨離宮公園など）

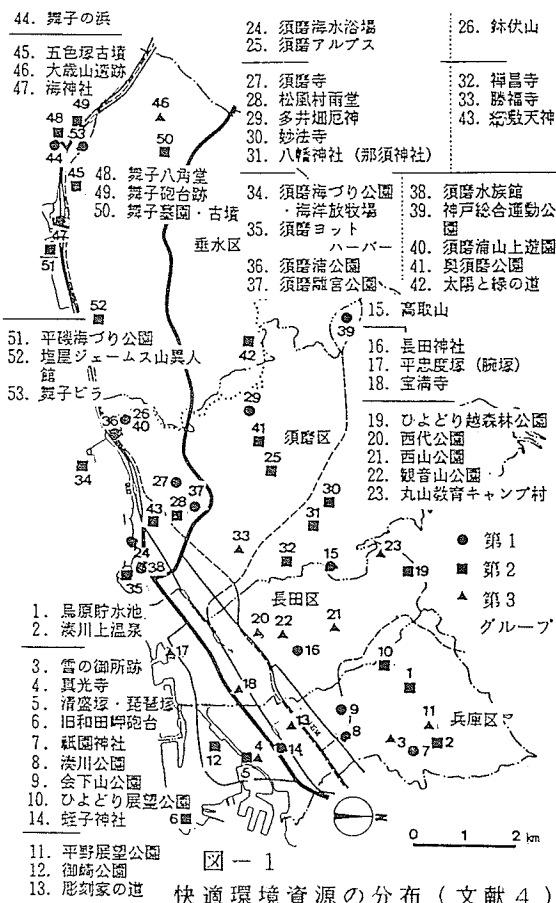
②認知度は高いが利用度がやや低い環境資源（ジェームス山異人館、五色塚古墳、湊山温泉など）

③認知度も利用度も低い環境資源（真光寺、丸山教育キャンプ村、観音山公園など）

快適な都市生活をおくるのを支える施設としては公園をあげる頻度が多いが、これらの53の環境資源には広義の土木施設と解釈しうるものも少なくないで、そのいくつかについて市民意識を分析してみよう。

（1）烏原貯水池（1900（明治33）年建設）
創設期の水道事業に構築され、前段の放水トンネルなど技術史上も重要である。明治以来、神戸の貴重な水源となってきた貯水池は、都市近郊の豊かな緑と自然を感じさせる水辺として市民の憩いの場となっている。貯水池の堰堤の近くには小公園のスペースがあるが、むしろ水のほとりや溪谷沿いを歩く散歩道が魅力的である。六甲山縦走ハイキング・ルートも交叉しており、レクリエーションの場所を提供している。水道専用の貯水池であることによる利用の制限があるが、すぐれた地文を形成している。

（2）湊川公園（1911（明治44）年開設の典型的な都市計画公園）など18の公園



湊川公園は、外国人が居留地に開設した内外人公園（もとは1868（明治初）年に貸与）および1873（明治6）年の政令に応じて暫定的に公園とした諏訪山、生田、和田三社境内とは異なり、神戸市が本格的に整備した初めての公園である。茶店の多かった旧湊川堤塘を遊園地化した系譜を受けつぎ（場所は異なる）、もとの川辺を都市生活に息ぬきとのびやかさを与える都市装置として整備したものである。現在の市街地においても各種の集いの場として親しまれている。石垣、築山泉水、遊具などの設計・施工とともに、市電道のためにのちに開削したトンネルの施工も技術的には興味深い。

川辺、海辺、丘などの自然地に加え、古墳や遺跡などの歴史地、墓地や総合運動場などける生活地などを公園としてきた。須磨にあって相乗効果が生まれている須磨浦公園、須磨離宮公園、須磨浦山上遊園とともに、湊川公園、神戸総合運動公園、会下山公園などの利用度が高いことが目を引く。逆に、平野展望公園、西代公園、西山公園、観音山公園などは利用度も認知度も低い。なぜこのような差異が生じるのかの理由をあげると、つぎのとおりである。

i) 景勝の地（自然）にこちよさを与える整備をした（土木事業）上に、祭りやイベントで楽しさを与えている（人文的背景）から、認知度も利用度も高い。

ii) 湊川公園、会下山公園などは川辺と丘陵の地の利から早い時期に公園化されたが、その後の都市化の進展によって、貴重な都心のオープンスペースとして利用されている。ヒューマン・スケールの地の相（たとえば坂や丘、窪み）を活かすことが一つの要件である。

iii) ある程度の規模は必要としても、公園開設のねらいやサービスの特性が個性的であればあるほど、認知度が高い。後発組ながら地の相を活かしている観音山公園の認知度や利用度が低いのは、初期の大倉山、諏訪山公園などのイメージのわく内にとどまっているからである。また、大倉山公園にみられるアクセス道路の整備（— 大正9年の展望台の施工の前後、文献5）が並行してなされず、周辺に不規則な土地区画とみち（土地の基盤整備に不十分さ）がみられることがマイナスに働いている。

（3）その他の環境資源

彫刻家の道および太陽と緑の道は、それぞれ都市アメニティとレクリエーションのために行政が重点施策として事業化した「快適なみちづくり」であるが、現在のところ利用度が低く埋もれた環境資源となっている。

以上の水、ひろば、みち、に関する土木事業を除くと、快適さを感じさせる場所としてあらかじめ選びだしたのは、建築物、故事や歴史、自然環境のそれぞれが主体の三群の環境資源であった。このうち、須磨アルプスや鉢伏山の砂防など防災対策や須磨や舞子の海浜の防災および環境整備の事業によって自然環境が保全され、快適な環境を味わうことができる。これらの自然地は総じて頻繁に利用されている。故事や歴史上の空間は、遺跡を示すモニュメントが現存する程度では、人々を引きつける力は弱いようである。いずれも40%を下回る利用度にとどまっている。建築物では参拝者の多い社寺を格別の第1グループとすれば、一遍上人入寂の地である真光寺など特徴ある行事で引きつける力の弱いいくつかの社寺の認知度が低い。

つづいて、「日頃立ち寄り所」、「残しておきたい所」、「つれていってあげたい所」として市民が回答した場所について、各区ごとに調べてみよう。

（4）兵庫の御崎公園、鳥原貯水池、湊川公園、会下山公園、雪御所公園

兵庫区居住者から38ヶ所の回答があり、うち区内の場所で新たに（事前に選んだ53ヶ所以外）指摘されたもののなかから土木事業に比較的關係の深い空間をあげると、公園（菊水、御旅、永室、荒田、東中道、えびす、和田岬、—）のほかに

は、石井川沿い、天王谷川沿い、浄水場建物、夢野草木山、菊水山などがある。

ここで奥平野浄水場の急速ろ過池の建屋（1912（明治45）年）は趣きのある明治期のレンガ建築で、場内のサツキとともに市民の目を楽しませている。1897（明治30）年に遊園地となった天王谷沿いなどの例を引きついで、市街化が進行した現在でも、以前より上流の自然に対して市民が身近に感じていると判断できる。回答数の上位をあげると、地域の核公園としての会下山公園、御崎公園、湊川公園などが上位にならび、鳥原貯水池が3位を占めている。5位から7位には何らかの意味で平氏にゆかりのある場所が選ばれている。

（5）長田の長田神社、高取山、観音山公園、西山公園

長田区居住者から41ヶ所の回答があり、うち区内の場所で新たに指摘されたもののなかから土木事業に比較的關係の深い空間をあげると、大日丸山公園など16の公園のほかに、長田図書館、県立スポーツ会館、新長田勤労市民センター、丸山コミュニティ・センターなどの地域福祉・文化施設および長田港、菊藻川沿い、駒ヶ林海浜などの水辺、さらに高松線街路や山麓線桜並木などの整備街路、大正筋商店街や六間道商店街などのかわいが選ばれている。

ここで、長田港、菊藻、駒ヶ林などの水辺は、高句麗がえしに由来する古い泊であった。現在の海岸線は大きく変貌してしまいが、現在、快適な水辺の再生をめざして「ながた・なぎさ計画」が構想されている。下町のかいを代表する二つの商店街と新長田駅前再開発の核施設があげられているのも、1970（昭和45）年頃から神戸市の展開した西部既成市街地の振興やインナー・シティ対策からみて興味深い。また、兵庫に比較して、コミュニティ施設や都市サービス施設が多く指摘されていることは、真野地区（地区計画対象）や丸山地区などのコミュニティ活動の活発さを底流にした快適な都市居住へのニーズのあらわれであろう。

回答数の上位の環境資源をあげると、長田神社、高取山、観音山公園、西山公園、若松公園の順となる。立ち寄ることの多い長田神社、残しておきたい緑の高取山が長田のシンボルとして理解されている。4区全域の平均回答ではやや評価の低かった観音山公園は、長田の市街地を見おろすことのできるオープンスペース、桜の名所として地元の人々の思い入れは強いことが結果にあらわれている。

（6）須磨の須磨離宮公園、須磨寺、須磨パティオ、須磨海岸、須磨浦公園

須磨区居住者から86ヶ所の回答があり、うち区内の場所で新たに指摘されたもののなかから土木事業に比較的關係の深い空間をあげると、妙法寺川公園など22の公園、文化センター、図書館、公

民館などの都市サービス施設のほかに、小さくても整備された気持ちの良い場所がいくつかある。水に関するものとしては、桜並木の妙法寺川沿い、天井川の上流や須磨大池に弘法井戸が、みちに関するものとしては医療短大の遊歩道やゆずりば橋が、緑や身近な自然としては職業訓練所桜や、北須磨団地内の林、高倉台団地のシンボルおらが山、妙法寺小学校教育園が、さらに個性的な住宅のならば月見山住宅群が指摘されている。

回答数が上位の環境資源は須磨離宮公園、須磨寺、須磨パティオ、須磨海岸、須磨浦公園であるが、これにつぐ神戸総合運動公園、名谷公園、須磨アルプス、須磨離宮道もまたそれぞれに個性的な場所である。神戸総合運動公園は80年代に完成したスポーツ施設を核とした公園であり、郊外開発の新段階を切りひらいた事例である。名谷公園は同じ地下鉄沿線のニュータウンの中央に位置するが、計画技法として有名になったのは迷惑施設とされがちな清掃工場（クリーンセンター）に万全の公害対策をほどこして駅前の公園に接して建設したことである。須磨アルプスは、延長距離が市民登山としては異例に長い六甲縦走市民登山において最も変化に富む稜線として楽しまれている。須磨パティオは郊外市街地の楽しく気持ちよいショッピングセンターとして工夫がこらされ、憩いの空間である。須磨離宮道は離宮公園に通じる道で、クロマツの並木が良好な住宅地景観の要となっている。その街路整備は他に先がけて開始されており、全市域でおこなわれている特徴ある街路樹の育成の原型とも言える。

(7) 塩屋のジェームス山異人館、舞子の浜、舞子公園、垂水の五色塚、舞子ビラ

垂水区居住者から71ヶ所の回答があり、区内の場所で新たに指摘されたもののなかから土木事業に比較的關係の深い空間をあげよう。各地の近隣公園を軸に27ヶ所の公園があるが、そのなかに市民公園が選ばれており、それは都市計画公園以外に市民のニーズに応じて借地方式の公園を開設する試みとその管理を地元の住民に委託することにより市民の関心を拡大したことの反映である。

垂水漁港、塩屋海岸、塩屋大池などの水辺、鉄拐山、旗振山などの緑の山に加えて、人間が手を加えて育ててきた小さいアメニティ資源が選びだされている。多聞線のケヤキやアベリアの並木、保全してきた白川のカヤノキなどが都市型の自然環境の素材だとすれば、ノルウェー学校、旧垂水警察署建物、ジェームス山不動、歌敷尼寺院などは近代の海外との交流を物語るまちづくりの素材である。また、丘陵部の群集墳や大蔵山遺跡も定住の歴史を秘め、市民のアイデンティティを育む素材の一つとなっている。

新しい市街地であるがゆえに、逆に歴史と自然にかかわりが深い環境資源の回答数が多い。古代豪族の勢力を再現した遺跡公園五色塚古墳（5世

紀前後に築造、連れて行ってあげたい所の1位）、居留地廃止後に外国人の居住地となったジェームス山（立ち寄る所の1位）、孫文ゆかりの個性ある様式の舞子八角堂（六角堂とも称し、残しておきたい所の3位）などへの関心があらわれている。

3. 明治期における神戸西部市街地における土木事業の特徴

3. 1 西部市街地の社会基盤となった3つの水関連の土木事業

ミナトとしての兵庫・神戸を発展させたのは平清盛であり、大輪田泊を開き、福原あたりに都を造営した。しかし、この時代の土木事業の遺構はそれほど定かではない。のちに室町・戦国時代に兵庫城が築かれ、そのまわりに寺町が形成され、現在もいくつかの寺院が残されている。

兵庫開港（1868（明治元）年）後、急速に神戸の港は発展する。この明治初期の港づくりは兵庫および居留地地先でおこなわれ、やがて東遷して櫛の形の神戸港へと中心が変わってゆく。この兵庫こそが明治初期の過程でまちの中心となったところである。神戸西部市街地の社会基盤として重要な明治期の土木事業をあげるとすれば、まずは、兵庫運河の開削、鳥原貯水池の建設、新湊川のつけかえの3つの水関連の事業をとりだすことができる。それぞれについて順に論じることにする。

(1) 兵庫運河の開削

開港後の水運の興隆とミナトの近くでの産業の発展は、おのずと運河開削をもとめる声となった。当時運河の開削は、太政官布告（1871（明治4）年）により、企業的性格をもつものとしては許可されていなかったが、産業振興の基盤施設として自ら企業したいとする声が大きく、やがて運河法の制定（1913（大正2）年）へとつながる。1896年に兵庫運河株式会社は運河開削の願いを提出し、1898年に竣工した。この兵庫運河沿いには機械、造船などの製造業のほか、倉庫や流通業が立地し、兵庫のミナトおよび福原の盛り場とともにまちの核となっていく。時代が下るにつれてまちの中心部は東に偏ることになるが、明治の中期までは旧湊川に沿った南北の都市軸がはっきりと認められた。

兵庫運河の開削にあたり提出された計画書を要約した兵庫県史稿（文献6）や神戸開港三十年史（文献7）、神戸市史各説編（文献8）などを資料として検討すると、つぎのような特徴があることがわかった。

①兵庫運河開削の主な目的には、舟の荷上げやシケ時の避難などミナトづくり、和田岬をまわる危険を回避する舟運機能、および運河沿いの土地を整備することがあったが、この3つの目的へのウエイトは時代とともに変化した。資金難から新川社が1875（明治8）年に新川（川幅15間、延長約970間）のみを開削し、3万1千余坪の浜地を開拓したときには、第二の目的は含まれていなかった。

営利事業として非難するものもあり、財源の確保に苦勞し、名望家の出資によってようやく事業が可能になったが、未検地の浜地の処分による収益を考えると、明らかに営利を生む浚渫埋立事業の性格があった。

②兵庫運河の開削は兵庫運河株式会社によるもので、支線と幅20間で延長千間余の本線とが1898（明治31）年に完成した。小船舶の兵庫港への入津は容易となり、年に五万隻をこえる船が運河を利用したという。運河は水運の用に供する公共的施設として営利を目的としては運河開削は許されなかったために、運河沿いの土地開発を本格的に手がけることはできなかった。

③兵庫運河の竣成後、維持管理は経費ばかり要して、非営利をたてまえとする企業にとってはそれほど気がむく分野ではなかった。このために、会社は土捨場に砂のついでできた蒭蒺島の周辺を埋立して、明治29年と33年に3000坪、3500坪の土地を開拓した。

④浚渫や護岸改築の必要性があるにもかかわらず、会社は放置したために、大正6、7年ごろには市営化すべしとの声がおこった。しかし、運河沿いの土地は工場などに利用され、運河開削には大きな成果があった。大正7年の神戸港沿岸利用状況調査図（文献9）によれば、運河に沿って川崎造船所車輛工場をはじめ、鉄工所、製粉工場、製材工場、製糖工場、肥料工場、倉庫などがすまじく立地していた。

⑤兵庫運河株式会社は、兵庫県の命をうけて、回転式の橋を当初2ヶ所設置していた。水運が主の明治期には陸上交通の側で船待ちをするのは妥当なことではあったが、大正9年に至ると、老朽化した第二橋を架替えるにあたって陸上交通を優先して固定橋にしたいとの諮問が市会に上程された。大正8年には運河を市が買収していた。その後、架替工事は延期されるなど紆余曲折があった。ちなみに市電の通る高松橋（第一運河橋）は、1926（昭和元）年にプレート・ガーダー跳開橋に架替えられたが、やがて閉じたまま固定化され、歩道部分の別の橋梁ではさまれた現在の姿になった。

先に結果を示したように、現在の快適さをかもし出す環境資源として、兵庫運河をあげる人は皆無であった。しかも、和田岬、川崎町（旧湊川の三角州）、尻池（新湊川河口付近）を結ぶ往時の繁栄ゾーンに残る歴史的環境素材の認知度や利用度はいずれも低い。兵庫運河やその周辺の寺町などは環境づくりの潜在的な素材として埋没していると言える。一時は水質汚濁が進行していたこともあり不快さを与えていたが、魚の影も濃くなった今、兵庫・神戸に数少ない内水面として活用したいとの声が大きくなっている。ウォーター・フロントの再開発の基本方向としては、ボートなどのスポーツ・レクリエーションを楽しめるような環境整備（例えば、神戸市のマスタープランでの

整備案、文献10）が望まれるとともに、インナー・シティ問題の解決のための内発的な取り組みが期待されている。水辺の環境整備がなされてこそ、兵庫運河開削の土木事業の意義は適切に後世に伝えられるに違いない。

（2）鳥原貯水池の建設及び奥平野浄水場

神戸市の水道の創設は1900（明治33）年である。この水源として鳥原川（石井川）の上流の溪谷に築造されたのが鳥原貯水池である。高さ101尺、長さ372尺の石積みの堤をもつこの貯水池は、貯水池流入前に放流トンネルによって過剰の流水をバイパスさせるといった技術的特徴をもつ。堤直下に沈澄池を設け、ここで濁りを除去したのちに導水路にて奥平野浄水場に入り、緩速ろ過によって浄水を導得て西部の市街地に給水していた。

その後の給水量の増加にともない1912（明治45）年より拡張工事に着手し、既存の布引貯水池と北野浄水場、鳥原貯水池と奥平野浄水場のラインの設備を拡張するとともに、千苺貯水池と上ヶ原浄水場を新設した。このうち、鳥原貯水池では天王谷の溪水を引水するために導水路を設けており、また、当時としては技術的に新しいタイプの急速ろ過を奥平野浄水場で採用しており、そのための新設されたレンガ造り二階建ての建屋は記念碑的な素材として現在ものこされている。

創設期及び明治末年から大正期にかけての拡張の計画については、神戸の水道70年史など（文献11）に詳しいので、それらをもとに、鳥原貯水池および奥平野浄水場の特徴を検討してみた。その結果をまとめるとつぎのとおりである。

①市街地に近い溪谷に築造された堰堤の典型的なタイプである。石積みの高度な技術は堰堤本体のほかに、放流トンネルおよびイヤガ谷からの導水路などの壁面に表現されている。市街地から溪流に沿って登ってきた市民に対して、美しい土木技術を語っているようである。堰堤の工事の方法についても神戸市史本編にて頁をさき、モルタルの配合比や粗石二重で高さ二尺の工程限界の設定、さらに12～3月（寒冷）と8～9月（乾燥）の工事休止についても記述しているように、工事は市民の注目を引くものであった。

②拡張事業としておこなわれた天王谷導水路については、神戸市史に「強雨の際、鳥原谷の源水混濁甚だしき場合、比較的清浄なる天王谷源水を直接貯水池に注ぐの不利を除くためには、池側に沿い別に備える引用渠により堰堤下の取水池に通ぜしむる（本編各説下のp.270）とある。流域の山林を買収することは是非は当時にも熱心に論じられた（開港30年史、p.698）。また、のちの神戸六甲背山の水源涵養機能に関する研究（神戸市産業課、1940年）におさめられた六甲山系の所有権類型別の地図および現状記述からみても、鳥原川の上流には民有の荒廢地（まきの採取による裸山）が多かった。現在の鳥原谷上流は大規模な宅地に開発

されており、降雨初期の濁りを排除するために監視とゲート操作をおこなっており、水道水源水質管理のモデル・ケースとなっている。放水トンネル内には下水処理水が放流されており、このような水管理の高度化の下地が、創設期の烏原貯水池のシステムにもあった。

烏原川の溪谷から湖辺のみちを歩く市民にとって、ダム本体、放水トンネルや取水門の年代を語る石積みは身近な歴史素材としても生活素材としても印象に残るものとなっている。だからこそ、第二章に記したように、烏原貯水池は兵庫（長田）の市民にとってかけがえのない環境資源として評価されている。

（3）新湊川へのつけ替え工事

湊川は名のとおり兵庫湊の海に注いでいた。明治時代における河川のつけかえ工事が港湾機能の保全と密接に関連していたことはしばしば報告されているが、湊川のつけかえ工事そのもの（ジョン・マーシャルの神戸港修築設計案への理解）を含んでいた。1896（明治29）年の湊川改修株式会社の出願を経て、明治34年に荊藻川へのつけ替え工事が完成したが、途中で会下山の丘陵部をトンネルで抜くという難工事を含んでいた。その結果、旧湊川筋ではひとまず洪水や滞砂の心配がなくなり、良好な市街地を生んだ。

この河川改修工事も民間企業による企画・提案であったことが特徴的である。たとえば、明治20年の藤田、鴻池らの湊川附替之儀御願の文中に、「第二、旧川の川床及び堤防敷地は、無代価を以て御渡し・・・」とあるように、川筋の土地価格の差が企業の利得の源泉であった。しかしながら、河川工事で直接の便益を生むことは、それほど多くはない。その後の治水計画は国土保全上の重要な大河川を中心に策定され国庫補助もなされたのに対して、中小河川の多くは最近になってようやく整備が急がれるようになったものの、事業の性格によるところが大きい。

湊川のつけかえ工事についても兵庫県史稿などを用いて検討してみた。その結果、得られた特徴はつぎのとおりである。

①湊川の河川底は周辺の地盤より20尺も高く、明治7年の洪水により大きな被害をだした。このため、国が湊川修築心得及び修築方法を提示して資金の一部を貸与しようとしたが、国費つけかえも民間工事計画も挫折した。民間の株式会社による工事がなされたのは、旧川沿いの川崎浜口にいたる約2.5kmの間の土地の価値が開港以来急速にあがったからである。逆に市の公共事業とすることを主張した人びと（公共派）は築港計画に加えることを主張したが、明治29年の洪水は事業の早期着工を促した。

②荊藻川へのつけ替えにより、緩勾配の広幅の新川ができたが、技術上の焦点は会下山の北の丘陵部に築造したトンネルである。長さ330間、幅24尺、

高さ25尺の馬蹄型の断面で、断面は7尺余りの石だたみで、天井までさらにレンガばりの施工をした。当時としてはまれな工事であった。このトンネルの計画最大流量は旧川の毎秒3900立方尺の約2倍に達するが、これとても50年ないし100年の計画最大流量を排除できず、現在の天王谷の洪水制御ダムに加えてさらに石井川上流にもダム建設が計画されている。

③新湊川のつけ替え工事は、旧川沿いの土地開発、土地区画整理を促進しただけではなく、工事直後に荊藻川合流点までの川沿いの道路整備がなされたことや明治38年には尻池に20,000坪の埋立を実施した（一部は税関用地に提供）ことを考えると、まさに治水を通して土地を整序する試みであったと言える。この民間土木事業は、きわめて公共性の高いものであったが、地域の壁をとりのぞこうとする気負いすらあったことが、明治20年の湊川附替之儀御願のつぎの文章から読みとることが出来る。『神戸と兵庫とは、接続の市街にして、一区内ありといえども、その人情風俗を異にすることを甚だしく、区内公共の事業に協同一和せざる・・・切下げ、あるいは埋立、道路を縦横に通じ、総て宅地に開墾いたしたく、・・・かつ兵神両地聯絡するにおいては、両地の商売自ら親密となり、懇親調和し、長短相救い、その財産と進取力を兼備し、ますます神戸区を繁栄ならしむる・・・』

つけ替えられた新湊川と新生田川の川沿いは、当初は農村景観であったが、増加する人口を受け入れるスプロール地帯となり、戦災復興事業や市街地整備事業によりその姿を大きく変化した。川沿いに公園や道路を設置しようとしたことは、いずれの川沿いも共通する。しかし、生田川左岸の桜並木の道路と公園がうろおいのある空間を演出し、布引の緑を背に新神戸駅から南に新しい都市軸が形成されているのに比較すると、新湊川沿いの環境は見劣りする。このため、先の調査では新湊川を快適環境素材としてあげた人は1人である。むしろ、旧湊川の河道の一部を公園化した湊川公園を市民が都市中心部のオープンスペースとして高く評価していることに、つけ替え当初の目的のおきかたと一脈通じることを感じる。

3-2 兵庫・神戸の公園づくり

もともと、都市に広場をもつ性格が弱かったわが国では、明治期に西欧流の公園が導入されたが、定着するには相当な時間を要した。近隣公園や児童公園などいわゆる基幹公園のフレームで本格的に公園整備がなされたのは、最近のことである。神戸では居留地において外国人の手によって公園が開設され、1870（明治3）年にはクリケットや競馬を楽しんでいたという。この公園が現在の東遊園地であり、公園づくりの歴史を考える上で重要な素材である（本研究の対象区域の外部にある）。さらに公園づくりの原初的事例をあげるとすれば、明治44年開設の大倉山公園と湊川公園がある。

以来、神戸の公園づくりは、公園の概念を拡大しながら、都市に必須な空間として多様なオープン・スペースをつくりだしてきた。現在の神戸の1人あたりの公園面積（約10㎡/人）が日本の都市のなかでは多い方に属していることよりも、むしろ都市において市民が自由には入って楽しめる空間をつくってきた理念の側に讃えられるべき点があると思われる。そこで、兵庫・神戸の公園づくりの現況の検討から入って、逆に明治期のその萌芽を考察してみよう。

（1）都市空間の公園化を目指す神戸市のオープンスペース政策

神戸市の施策を見ると、都市のなかに規格の公園を配置するというより、むしろ、市域の様ざまの特性をもつ環境空間を公園化しようという発想であり、かつ事業展開を示している。全市公園化のキャッチフレーズはなくとも、実体を先行させてきたと言える。その結果、西部市街地に限定しても、つぎのような公園化の対象を異にするオープンスペースが創りだされている。

①兵庫運河の内水面のオープンスペースや御崎公園などのように、低湿地の埋立および区画整理の産物としての公園

②鳥原貯水池周辺の自然散策路やダム湖を見下ろすひろば（親水公園）

③新湊川の川沿いの新湊川公園、会下山公園、天王川公園などの親水公園

④西代、御崎のスポーツ公園型から総合運動公園への展開

⑤会下山、観音山などの市街地の丘陵部の公園化

⑥須磨海浜公園、須磨海岸、須磨浦公園、舞子公園などの海辺の公園化

⑦垂水漁港整備、N・N（ながた・なぎさ）計画による漁港のアメニティ空間としての魅力づけ

⑧大蔵山（弥生など複合）、五色塚古墳などの遺跡の公園化

⑨舞子墓園、ひよどり墓園など墓地公園化

⑩真光寺などの社寺境内の樹林を保護樹林に指定して快適な環境づくり

⑪長田神社西参道にコミュニティ道路整備をおこない、ひろばの要素を加味（街路の公園化）

⑫インナー工業団地や西神工業団地にみる工場公園化

⑬学園都市にみる学びを核にしたまちづくりと環境整備

⑭須磨ニュータウンのパティオや六間道買物公園など商業空間の快適環境づくり

これらに共通して読みとりうるのは、利便、保健、安全と別にして快適を専らサービスするだけではなく、むしろ、利便、保健、安全など他の機能が卓越する空間あるいは都市施設・装置に対して快適性の視点から計画や設計を修正・付加する姿勢である。神戸市流に表現すれば、「働き、学び、憩い、集い、育てる」生活の全スペクトルに

わたって、市民に開かれたこちよい空間、生活舞台を提供しようというものである。次項では、これらの理念が初期のまちづくりのなかにいかに存在したのかをさぐってみよう。

（2）明治期における神戸西部市街地での公園づくり

1873（明治6）年に政令により公園を設けることが指示されたが、神戸市内では諏訪山、生田、和田の三社の境内が公園と定められた。しかし、何ら設備は設けられず、現代風にいえば、もともと立ち入りが自由であった神社境内について市民の森として指定した程度のしくみであった。明治34年まで一部は残ったが、この3つの公園は国家行政上の形式と社寺境内の歴史的民俗的慣習との2つの意味の上に存立したにすぎない。むしろ、公園づくりは庶民の暮らしと西欧風の公園へのあこがれの二つの面から生じてきた。以下に明治期の公園づくりの特徴をまとめておこう。

①当時の道路計画にも湊川沿いに遊園と書いてある（文献6）ように、兵庫県の管理していた湊川堤塘が市民の散策の場となっていた。茶店も多く、江戸時代以来の物見遊山的な場所となっていたことがわかる。湊川の東には福原遊廊があり、その南に位置する楠公社（湊川神社）も、明治18年頃には「今や行楽の一公園となり、俗塵満目、雑（文献7、p.584）」の状態であった。大黒座や相生座などの劇場も湊川神社の地に明治8年頃より興った（同、p.730）と言うから、正しく遊び場所としてのひろばであった。

②1875（明治8）年、諸外国公使との約定により、外国人に貸与していた3つの公園（他に前町公園、海岸遊園）のうち、9500坪の公園は内外人遊園と称することになり、日本人も使用可能となった。しかし開設費や維持費は一切居留外国人の負担によっていた。明治20年代までは、居留地外国人の公園利用を学ぶ時期であった。

③1891（明治24）年に、前年に湊川堤塘の管理を引きついだ神戸市はその一部1000坪を遊園地として、市条例により使用料を規定している。しかし、4年後に市民の寄付により植樹した1000本の桜は、すぐに枯死、盗奪にあい、維持管理はされなかったという。14名の市民の桜樹植付の出願書に「水害防禦的の公園地に甘んじ、人工を加えず、花卉の培養もなく、風流に富まざる人類の聚合體なりとの非を招かんか、・・・」とあるのに、一議員は「桜の花が咲いたとて賞観せぬかも知れませんが、賛成は致しましょう」と発言するなど、議会の反応は冷たかった（同、p.738）という。環境観があらわれていて興味深い。天王川遊園も同じ運命をたどった。

④条約改正にともなって外国人に貸与していた3つの遊園は市の管理に移った（明治32年）が、公園政策に大きな変化はなく、明治の末をむかえる。5年後（明治39年）に堤防やトンネルの管理が神

戸市にかかわることで着手した湊川つけ替え事業も予定どおり進捗し、兵庫運河の道路や橋梁の改修や運河の市への移管の必要性も語られた1910（明治43）年、市は公園の開設に意欲をみせる。大倉山の1.5町の寄付を所有者から受け、さらに3町内からの寄付と買収地を加えて、翌年に大倉山公園を開設した。同じく旧湊川の切均地3町を湊川改修株式会社より買収し、土工の上で湊川公園として開設した。これらの公園が姿を整えるのは大正5、6年頃である。大倉山では路地改修の上で芝を植えつけられ、柵、電燈の設備を持った展望台や運動場ができた。また、湊川公園でも勸業館前に築山泉水を設け、運動具を置くなどの環境整備を実施した

⑤このような公園の環境整備は、市に先んじて区が実施している。すなわち、神戸区が諏訪山公園（14,000坪）について実施（明治36年）したほか、湊西区が明治42年に会下山遊園（13,500坪）を開設している。諏訪山公園ではその後も喫茶所や休憩所が設けられ、桜、藤、櫨などが植えられたと言う。このように、国よりも地方、市よりも区の方が公園づくりに熱心であったこと、さらに民間の寄付や民間の遊園事業経営の方が先行したことがこの時代の特徴である。対象区域外になるが布引遊園を花園社が開設、運営した（明治5年）こと、また、和田岬に釣魚場や玉突場など様ざまの遊技具をもつ遊園地と楽園が設けられた（明治23年）ことなどをみても、民間の創意工夫が輝いている。料金を徴収することの差異は大きいとしても、公園に対するニーズの汲みとりの感覚は民の方が鋭かったと言える。神戸市の公園政策は、少なくとも、明治期においては、進取の精神に富む篤志家の市民や民間企業の試みにリードされて形成されたと言えるだろう。

4. 結論

快適な環境として人びとに認識される空間や素材のなかには、土木事業によって形成されたものが少なくない。対象とした神戸西部市街地の場合にも、公園をはじめとして、国土保全の土木事業が実施された自然地、さらに土木施設が座る環境空間が快適環境資源になっていることが見いだされた。それは市街地の丘や水辺（窪み）などの人間が認知しやすいスケールの多様な地文を活用すること（文献12）によって得られたものである。土木技術が大規模になっている現在、むしろ、自然の面でも、過去から現在にいたる人の営みの面でも、また認知領域に於ても地の相を明らかにすること（操作的に言えば個性づけること）が大事であろう。

謝辞

本論文を書くにあたり、神戸市役所の市長総局、土木局、環境局の多くの方がたにお世話になった。総合基本計画策定審議会、新生活環境基準策定懇

談会、道路整備懇談会、西神戸整備構想懇談会、快適環境計画協議会、などと短期間に様ざまの計画を検討する会に出席させていただき、先進のまちづくりを学習する機会を得た。深く謝意を表する。足らざる点や誤りがあれば著者の責任である。

文献

- 1) 榎沢秀雄ほか、社会資本ストックからみた地域整備に関する一考察、土木計画学研究・講演集、No.9, p.187-192, 1986
- 2) 「神戸—海上文化都市への構図」、神戸市、1981
- 3) 盛岡 通、「身近な環境づくり—環境家計簿と環境カルテ」、日本評論社、p.176-197, 1986
- 4) 「神戸市快適環境計画」、神戸市、1987
- 5) 「神戸市会史 大正編」、編集委員会、p.481-483
- 6) 兵庫県史稿など、94, 95, 96土木関係書類其一、二および三、98湊川改修関係書類、99湊川旧川敷地均及海面埋立一件書類、100運河開鑿書類、神戸市編纂室
- 7) 「神戸開港30年史」編纂委員会 p.157-171, p.193-203, p.678-708
- 8) 「神戸市史本編各説下」、神戸市、p.243-282
- 9) 神戸港沿岸利用状況調査図（大正7年）、「神戸市史附図」神戸市、1972
- 10) 第3次神戸市総合基本計画—フレッシュ神戸（21世紀都市の創造）、「神戸市」、p.60, 1986
- 11) 神戸市水道拡張誌、神戸市、1922、および神戸市水道70年史、神戸市
- 12) 内藤 昌、環境形成における歴史性の評価について—江戸時代大都市各所の場合—第2回環境工学連合講演会講演論文集、p.103-108, 1987

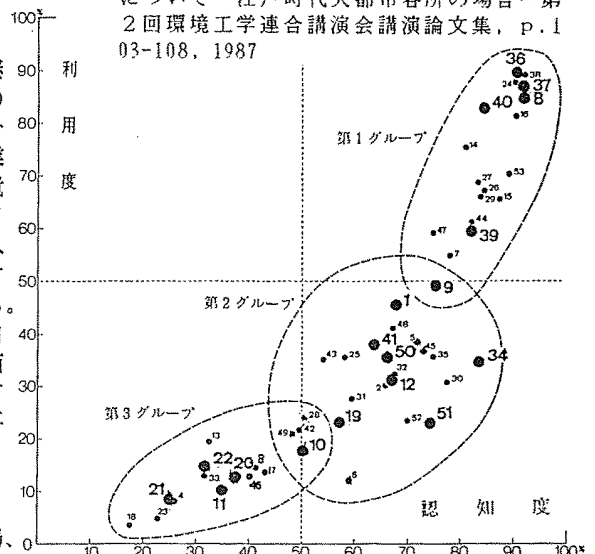


図 2 快適環境資源の認知度と利用度（文献4）