

日本の河川秩序にとって、大きな転換点であった西洋近代土木技術の導入以来、約百年があった。この百年間における日本社会の変動はすさまじいものであった。これを河川との関わりで一口で言えば、国土の都市化と言えよう。では河川の側の変化は？それは巨大な土木技術力を背景にした大規模な構造物に象徴されよう。このような変遷の中で、現在、河川に求められているものは何であろうか。また、逆に河川から社会に積極的に応じるべきものは何であろうか。この課題も社会が明治以来続いていた高度成長時代が終わり、大きな変節点を迎えていると言われている今日、検討することは非常に意義のあることであろう。

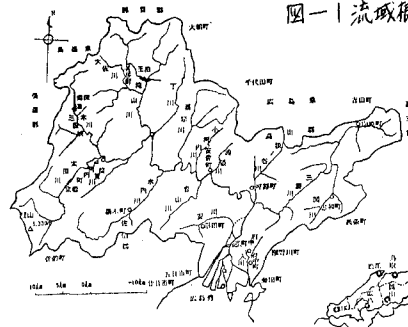
その一つが昭和52年に閣議決定された三全総で示された。すなわち、流域図であるが、これが世上の注目を浴びたことは耳新らしい。流域を人間生活の行動空間計画の基礎単位として位置づけようとのことであるが、しかし、抽象的に示されただけであり、実態として、具体的にどのような内容をもつのか、今ひとつ明確になっているとは思われない。社会と河川との関わりについての、この課題に答えるためには社会の進展とともに河川に対する要求がどのように変わってきたのか、そして、それに河川がどのように答えてきたのか。それを踏まえて河川の現状はどのようなになっているのか。これらについて具体的な場での歴史的評価が必要であろう。何故なら、我々が対象とする河川、そして、それと表裏一体の関係にある地域は歴史過程の中で、先人のたえまない努力の中で形成されたものであり、そのような先人の営みが反映されたものである。そのような歴史の蓄積によって、良かれ悪しかれ制約されているのであり、我々は、その蓄積を引き継いでいくからである。このような歴史的な評価を通して社会と河川との関わりが明確にならば、現在、河川に求められた課題が明らかになるだろう。

本小論では具体的な場として、中国地方の太田川を選ぎ、明治以降の都市、広場の発展と、それに果たしてきた太田川の役割について評価・考察を行なう。そ

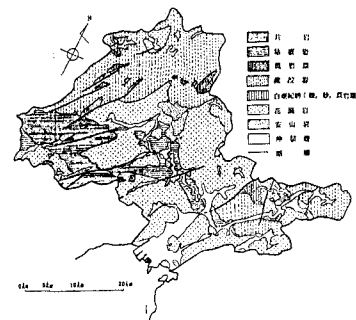
して、これを行なうなかから、地域社会における太田川の今日の役割、および今後の課題について検討を行なう。

1章 近世までの広島発展と太田川との関わり

図一 流域概要図



図二 流域の地質図



第1節 広島平野の干拓

太田川の流域面積は1690km²。そのうち、山地面積は1508km²(89%)、平地面積は182km²(11%)で、平地面積に比して、山地面積が非常に大きいのが、大きな特徴である。広島市が位置している広島平野は、その下流部に展開する。

この広島平野に人間の手が入り、開発が進められたのは、そう古いことではない。戦国時代末期からであるが、その開発は、太田川より流出し、その河口部に堆積した土砂に対する干拓によってである。まさに、母なる河・太田川であり、太田川なくして広島の大地は存在しない。

三角州地帯が本格的に開発されたのは天正17年(1589年)毛利輝元が、この地に築城した時からである。この毛利氏、その跡を継いだ福島氏、浅野氏によってデルタは整備されていったのであるが、このためには幾多の濡筋に分かれ、洪水時には乱流、氾濫した太田川の整備が必要不可欠であった。

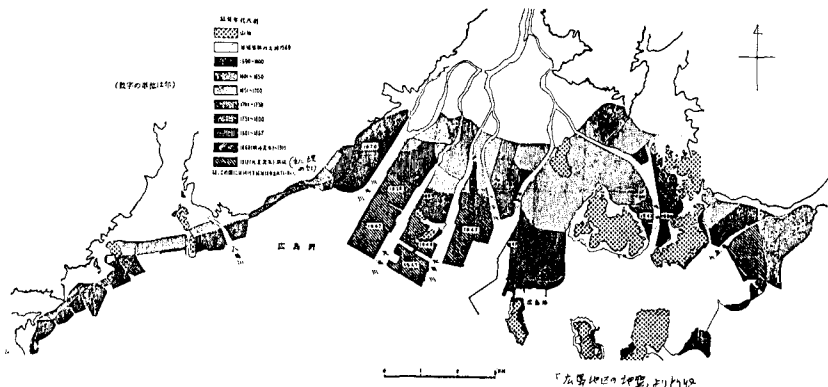
た。為政者にとって、経済基盤の確立、政治権力の安定には太田川の整備は欠かせないことであった。このため、近世の初頭、大々的な治水工事が行なわれた。近世の工事の基本方針は、濡筋の安定化であり、築堤、護岸によって進められていたが、まず城を守ることに第一義的におかれた。このため、城はデルタの中でも高い地域に築かれ、そして城の対岸側の堤防は意識的に低く置かれて大きな出水の時には、その対岸側に氾濫させ、城の安全を保つ治水秩序が確立された。このような川の整備と相まって、積極的な干拓が行なわれ、陸地の拡大、開発が推し進められた。干拓の状況は図-3に示す。

第2節 広島デルタの農業と太田川

この三角州の農業で最も興味深いのは、城下街以外の地域、そこは、ほぼすべて農地とみてよいが、水田が非常に少なく、畑がほとんどであることである。これは瀬戸内海岸の他の干拓地が、ほぼ全面、水田として利用されていることと比較しても非常に特異なことである。この状況となった理由としては、消費都市であった城下街を抱えていたため疎菜等の商品作成の栽培が行なわれたとの社会的条件もあるが、これは副次的なことであり、基本的には当時の技術により、太田川より灌漑用水が取水し得なかったためである。すなわち、デルタ上の河道では、水深は深く、潮流は強く、堰の設置は困難であった。また、上流で取水し、導水しようとするは、幅の広い派川を渡る必要はならず、かなりの技術力を要し近世の技術力では困難であったため、このデルタ地域へは導水し得なかったためである。

図-3

干拓地開発年代図



第3節 広島と太田川舟運

鉄道も中心とする陸上交通が発達し、地域経済の中心に位置する明治中期から末期頃までの物資輸送の大動脈として舟運の占めるウェイトは非常に大きかったが、広島における、その動脈は、東は九州、西は大阪江戸へと連絡する瀬戸内海であり、内陸部との連絡としては、太田川であった。また、太田川の下流部は瀬戸内海舟運に対して、城下町、広島を継ぐ運河的役割として、舟つき場を提供してきた。このような動脈の下に、広島は物資の集散地となり、このことを基礎として経済的發展をもつたのである。毛利輝元が中国山地のふもと吉田から、この地に出てきたのも、この利点を求めたものと言えよう。

上流との結びりで太田川舟運を検討すると本川筋では戸河内まで舟運は開かれて、年貢米、木材、薪炭、鉄等の上流物資の輸送として、下流からの塩、干鰯等の輸送に用いられていた。この舟運を土台にして城下街、広島を中心とする流域経済圏としての地域が形成されていたのである。

また、瀬戸内海舟運に対しての太田川をみると、その航路の海駅としては利用されなかったが、広島とその流域経済圏に直接、関連する人、物資の移動には大きな役割を果たした。

このように、広島にとって太田川の占める位置は大きかった。太田川を中心にして、人、物資の移動が行なわれており、太田川に沿って舟宿等の施設が立ち並んでいたためである。しかし、河口部の舟運路の維持に対して太田川は一つの大きな支障を持っていた。それ

は、航路の土砂堆積である。この問題は、上流山地からの土砂流出に根本的な理由があり、潮の満ち引きにも制約されて河口部に堆積したのである。この堆積物・洲の除去は大きな課題であり、洲掘りが盛んに行なわれ、多大な労力でもって維持された。江戸時代中頃上流山地の砂鉄採取が禁止されたのも舟運路維持と密接な関連があった。

このような土砂問題は大きな課題であったが、これ以外にも出水による影響は大きく、出水の度に、舟運は不安定な状況に陥っていた。

2章 近代における都市、広島の発展と太田川整備
太田川において、国の施行による近代的改修が、その端緒についたのは昭和7年からである。この昭和7年に、国の直轄施行河川として採り上げられ、放水路計画を基本とする抜本的な改修が計られた。この直轄施行には地元、広島の根強い要望が背後にありそれが実ったのであるが、この放水路を主とした改修が地元広島の発展とどのような関係にあるのか、すなわち、何故、この時期に行なわれたのか、そして、この放水路事業が、何を目的としていたのかを都市、広島の発展との関連で考察しよう。

1 節 近代改修以前の太田川の状況

先ず改修される以前の河川の状況、そして自然特性を濃厚に反映している土地利用状況を明治31年の地形図(図-5)に基いてみよう。これによって、近代改修の出発点となった太田川の状況が、地域社会との関連で明らかになるだろう。

太田川は、可部から平野部に出、三篠川、根の谷川を合流した後、城山地先の狭窄部を通過し、この直下流で古川を分派する。この分派地点には高瀬井堰があり、その下流に比し、非常に広い堤外地が広がっている。その下流の古川と本川とに囲まれた地域が川内地区であるが、ここは完全な輪中となっている。太田川は東の山地沿いに南下し牛足地先で先に分派した古川を再び合流する。その後、東は牛田新田地先、西は下山地先の山地で狭まった地(現大芝、祇園の雨水門位置)を通過し、7川に分派して三角州を流下する。

広島平野の自然条件をみると、牛田新田地先において、その性格を異にする。その上流は、自然堤防によ

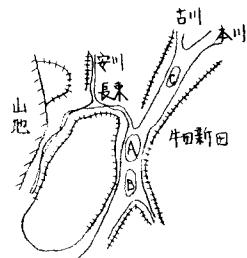
く発達した自然堤防地帯であるが、それより下流部は三角州地帯である。

土地利用の状況を見ると、自然堤防地帯を中心とした広島平野の上・中流部では、ほとんど水田であり、人家はまばらに散在しているに過ぎず、わずかに、現在の国道4線沿いに部分的に集中しているのみである。一方、三角州である下流部は、上流部と比べて一変する。水田になっているのは、先にもみたように、比治山南のわずかな地域であり、他の耕地は畑である。家屋は、広島城を中心にして密集しているのであるが、その範囲は天満川と京橋川の間、比治山北方の京橋川と猿猴川で挟まれた区域である。

次に治水の状況をみよう。まず、中流部(城山地先～牛田新田地先)の堤防の状況をみると本川左岸の堤防は、口田地区より現われ古川合流点直上流で狭まっている。一方、右岸側は分派川である古川筋の右岸に現われる。ここでは、城山よりみられるが、松原地先で消失し、この地で霞堤となっている。堤防はその下流で再び現出するが、この上流端は緑井の上組地先であり、ここで山付けとなっている。この堤防が古川右岸にずっと続き、本川合流点下流へも伸び、牛田新田地先へも続いている。この牛田新田地先において右岸は、霞堤となっているのであるが、ここは現在、放水路の分派口が設けられている。これ故、放水路計画を検討する上で非常に重要な地点であると言えるが、ここは改修以前において面白い形状を示しており、放水路を考える上で非常に興味深いので具体的に検討しよう。(図-4)

古川より右 図-4 太田川中流部の模式図
岸に流域面積

が約66km²の安川が流れている。この安川は長東地先で二分し、右の派川は、山す

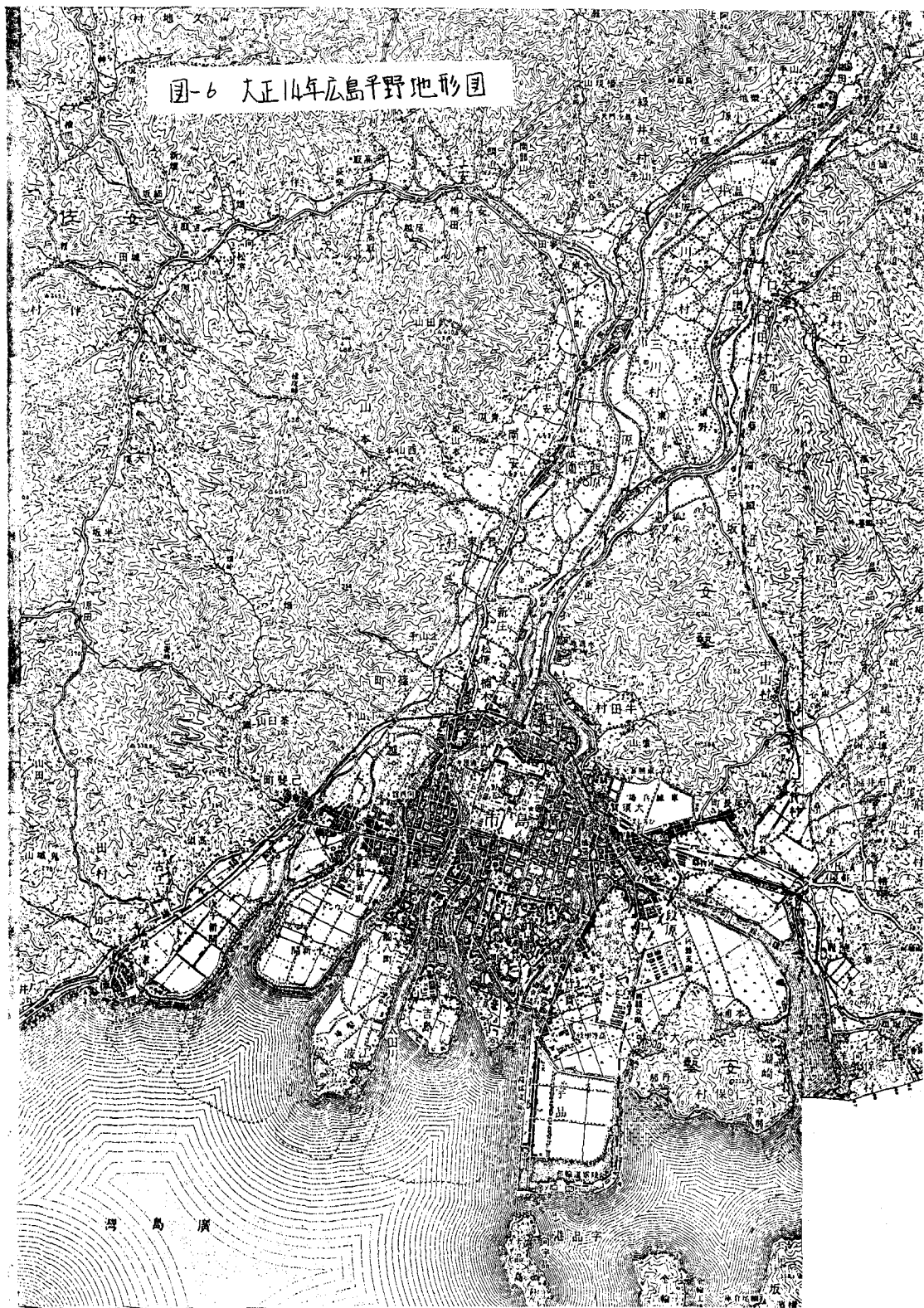


そ伝いに流下し、山手川となり、途中、福島川と合流して海へ出る。一方左派川は、牛田新田地先で太田川に合流している。このように左派川が太田川に合流しているとみたのであるが、これが興味深い点である。

图—5 明治31年広島千野地形图
(— 堤防)



图-6 大正14年広島平野地形图



図一5の地形図でみて、このように判断したのであるが、太田川本川が安川に分流していると読み取ってもおかしくない。すなわち、地形図のみでは合流しているのか、分流しているのか定かではない。ここで、どのような流れであったのかは、先にもみたように、この地点が現在の放水路の分派点である故、非常に興味深いのであるが地形状況、及び、文献等で詳細に検討すると、平常時には安川が本川へ流入しているとみるのが妥当と判断される。本川の下流では農業用水が取水されて、その必要性も合ったのである^{*2}。しかし、洪水時どうだったのだろうか。先程、みたように、広島市の中心部は城の周辺であり、都市としての蓄積が大きいのは天満川と猿猴川で狭まれた地域である。この地域を守るためには、太田川の洪水を安川筋、福島川筋^{*3}に流したい、とするのは当然であろう。とすれば平常時には、広島市街地へ水を流したい、しかし、洪水時には、安川、福島川筋へ流したいという相矛盾した要望が生じる。この相反した目的を果たしたのが、模式図に示す④の中洲であり、この働きによって洪水時には安川、福島川筋へ流れていったと考えられるのである。すなわち、この中洲が洪水時に自然分派機構の役割を荷ない、安川・福島川筋への分派、そして、霞堤となっている上流部への遊水を生じさせ、広島中心部への洪水流下を低減させたのではないかと判断されるのである。この砂洲は非常に大きなものであった。

同様の砂洲は、その直下流の猿猴川の分派地点にもみられる。この猿猴川の飲み口は本川と比して、ぐっと絞まれており、また、本川とはほぼ直角に位置している。洪水の流入によって困難な形状を示している。これに加えてその流入を押さえる役割をこの砂洲が果たしていたと推察されるのである。このように、猿猴川への流入を押さえていたのは、その下流の開港に起因するであろう。猿猴川下流の広大な干拓は、藩の直営によって大規模に行なわれ、その他の河川の下流が百姓、町人によって、少しずつ干拓された状況とは異れているのである。

このような治水秩序の元で、平野部に流入した洪水は古川筋に分派し、二川に分れて流下した。このうち、古川筋には霞堤の存在にもみられるように、遊水効果はかなりのものがあっただろう。また、二川に分かれた

ことにより再度の合流でも、そのピーク時間のずれによってピーク流量は減じたであろう^{*4}。合流点より下流においても牛田新田地区直上流では右岸は無堤であり、ここでも、遊水した。また、大きな出水時には輪中である川内地区でも破堤して大氾濫した。この結果、下流へのピーク流量の流下はかなりの程度に緩和されていたのである。すなわち、広島中心部が直撃を受けることを避けるような治水策とされており、大きな観点からいって、下流広島中心部にとって、この中流部は遊水地帯になっていたと言えるであろう。このような中流部での遊水効果は近年の大出水であった昭和18年、20年の出水時には川内堤防破壊という事態により大きく現出した。この時、下流三角洲地帯の氾濫水は短時間で引いたが、中流部の浸水時間は非常に長かった。中流部の遊水効果は非常に大きかったのである。

一方、下流三角洲地帯をみると、先にも述べたように城を中心にした中心部は対岸より堤防は高く、強固であった。このため、出水時には対岸に氾濫し、中心部への侵入を防いだ。

以上見てきたように広島中心部を守るため、平野部の他の地域は大きな意味で、遊水地として位置付けられていたのである。

2節 広島市の発展と太田川との関わり

大正末期からの政治、商業を中心とした都市としての発展がこの広島デルタにみられた。その状況は、図一5、及び図一6に示す明治31年と大正14年の地形図に基づく土地利用の比較で十分理解できるだろう。それまでの“遊水地”に市街地が拡大していったのである。この結果、そう被害を生じなかった浸水、湛水がきびしい水害へと転化していった。また、橋梁の決壊による交通の支障が都市的機能の麻痺として社会問題となったのである。もちろん、これ以前にも出水は度々あった。明治7年、17年、26年、33年、35年、38年とほとんど4・5年目ごとに出水をみているのであるが、これらの出水において、広島中心部が大きな害を受けることはなく、市街地に対し、遊水地の役割を受けもたせられ地域に浸水し、被害をうけた。しかし、これらの地域の被害は、広島地域全体からみて、そう深刻なものではないと意識されていたのである。これが、この昭和の初めまで治水事業に着手しなかった大

きな理由と言えよう。しかし、土地利用の都市的利用の拡大により、水害の形態が質的に大きく変化し、政治、商業都市広島に大きく脅威を与えようになった。このような大正末期からの社会変化の背景を基にして、昭和3年の水害の後、期成同盟会が結成され、ここを中心にして直轄施行への改修運動が続いた。太田川改修が重要な地域社会の課題となったのである。

しかし、太田川改修の目的は、ただ単に拡大する水害の除去という“消極的”なものではなかった。政治、商業都市広島のさらに大きな飛躍への願望をその背後に持っていた。すなわち、河口での広島商業港建設と近代的な都市計画であるがこれらについて、次に検討しよう。

3節 近代の港湾事業

開国による西洋近代文明の導入により、水上輸送機関も大型化し、それまでの太田川沿岸を中心にした施設では、もはや対応し得なかった。地域社会の新たな進展のためには、新しい社会状況にみあった施設の求められたのである。

近代の広島商業港は明治23年、千田知事の尽力による宇品築港より始まる。この港は、京橋川と猿猴川の間に瀬戸内海に面して築かれた。その位置よりして、太田川への影響は、ほとんどなからう。しかし、この港は、完成時には地元の意図から大きくはずれ、国家にとっての大陸への足がかり、軍港として大きな役割をにない、このため、商業港としては大きく制限された。この軍港としての制限は、商業都市、広島の発展にとり、大きなあい路となり、大正年代から新たな商業港築造の要望となったのである。宇品港における物資取扱量をみると、大陸での戦いが拡大し、このため物資の動きが激増していた昭和11年に次のような取扱量になっていた。出入、貨物統計260万トン（うち160万トンは本州、元安川、京橋川沿いで取り扱う）

この量は、商業港築造運動が熱心に行なわれた大正末期からみると、非常に増大している。このことは、大正末期に計画された広島商業港完成後の貨物荷役能力が普通50万トン、陸上設備完成後100万トン程度とされていたことと比較しても明瞭であろう。これ故、大正年代の宇品港の物資取り扱い状況を昭和11年の数字より即座に述べることには出来ないが、ここで興味深

いことは、太田川筋で多量に取り扱われていることである。すなわち、太田川筋が物資輸送の取り扱い場として宇品築港以降も非常に大きな役割をになっていたのであり、江戸期に比べて、その役割を減じていない。宇品港のみでは取り扱いが困難であったことを示している。

次に、広島商業港築造の状況について、主に太田川との関連でみよう。（表一）

表一 広島商業港築造の動向	
大正10年以來	広島港修築工事の要望が、広島商業会議所、広島市臨時産業調査委員会などから出されている。
大正13年	広島県知事山県治郎 広島港修築工事の具体的計画を指針
大正15年	商業港の第一次案作成（原田）
昭和7年12月30日	宇品港を広島港と改称
昭和8年1月1日	広島港は第二種重要港湾として指定
昭和8年6月14日	修築工事の起工式

商業港の修築工事は、昭和8年から開始された。しかし、この工事は昭和7年度から内務省の直轄工事として取りあげられた太田川改修工事と密接な関連を持たざるを得なかったであろう。なぜなら、明治23年完成の宇品港の位置が、太田川と関係の薄い地域であったのに対し、今回の工事は、京橋川、元安川の下流部に位置し、太田川と密接、不可分の場所であったからである。このため、商業港設置には太田川の洪水、土砂の遮断が必要不可欠な条件であったと言えるが、このことについて地元の動きから具体的に考察しよう。

太田川改修期成同盟会が正式に発足したのは先程でもみたように、昭和3年6月の出水直後である。しかし、この同盟会は合わせて広島商業港修築の実現も目的としていた。太田川改修と広島商業港築造が一体のものとして地元では認識されているのであるが、改修要望の決議書「改修即行、必要に迫る広島県太田川」では改修事業の必要性を次のように述べている。

「之が改修、成否、遅速ハ、単ニ前記ノ如キ水害ヲ未然ニ防止スルニ止マラス、目下計画中ノ県営広島港修築事業ヲ始メ、広島市都市計画事業並ニ運河計画等大広島建設ノ為県市民ノ翔躍シテ巴マサル幾多重要施

設の成否=至大ノ關係ヲ有シ。其、改修=依リテ具現サルベキ効果利益、大ナル蓋シ筆舌、及所ニ非ズ」

このように、太田川治水は、水害を除去するという消極的目的のみならず、今後の地域計画の土台になることも主張している。その地域計画としては、広島港修築、広島都市計画、運河計画を挙げているのである。

太田川改修と港湾計画との関連については次のように主張する。「広島港修築問題ハ、経済界ノ国際的動向ト果下ノ実情ニ鑑ミ、県市民多年ノ要望ヲ容レテ、県ノ立案セルモノニシテ、昭和6年度ヨリナゲ年継続事業トシテ、一大商港ヲ実現セシムルベク、目下主務省ニ対シ稟同中重大案件タリ。之が実現ノ既ハ広島県市ノ産業、貿易ニ一新紀元ヲ劃スベキハ明ラカニシテ、其、促進ハ県市民ノ要望ニテ措カザルトゴロアレドモ、右修築計画ハ太田川改修洪水回避川、新設ニ後ツモノナカラズ、即チ港域、拡張、運河、開削等ニ密接重大ナル關係ヲ有シ比、両問題ハ合モ車、両輪ニ等シク、其、一ヨ失ハバ其、他モ為ニ機能ヲ減殺サルベシ」

太田川改修計画と港湾計画は密接不可分のものと主張しているのであるが、運河計画との関連については次のように述べている。「現在、広島市ハ市内ニマ流ノ河川貫流スルアリ、一見水運ニ恵マルタルカ如キモ、事實八年々ノ洪水ニ依ル土砂流積、為、河床ハ漸次高メラレテ利用程度ヲ減殺セラレツツアリ。之ヲ活用スル方策ハ洪水回避川、開削ト、既存河川、整理浚渫ニ依ル運河化ニ依リ、市内ノ諸河川ニ常ニ一定度以上ノ水量ト水深ヲ保タシメ船舶、出入運航ニ便ナラシメサルベカラズ」

このように、商業港築造と合わせて、市内派川の運河化が計られたが、この両者は別々のものではなく、一体化したものとえよう。区域外との輸送を海に面した商業港が受けもち、市内の輸送も運化された市内派川が受けもつたのである。この市内派川の運河化、その安定のためにも、太田川洪水との分離は自然条件上欠くことのできない条件であった。

以上により、水上輸送整備と太田川治水は密接な関係を持たせざるを得ない自然条件を持っており、太田川改修が港湾計画、あるいは運河計画と密接不可分、

体なものであったことが分ちう。太田川改修計画は地域発展のための土台作りであったと評価してよから

う。そして、広島市の中心部を迂回する放水路が建設され、市内派川、河口港の安定化が計られたのである。

3節 広島都市計画と太田川治水について

「改修要望の決議書」で次のように述べている。「広島市百年ノ大計タル都市計画事業ハ、目下着々進捗中ニ属スレドモ、街路、新設・拡張・橋梁、架設、水道、新設等、河川改修事業ト密接不離、關係ヲ有スルモノ甚カラサルノミナラズ、荒川敷地、処分、埋立地ノ利用等ニ依リ、道路、公園、工場用地、荷揚場、倉庫等直接間接ニ利害ヲ伴フ施設、事業又權拳ニ違ナシ」

このように太田川の改修と都市整備が一体のものであり、都市整備にとって太田川改修が、その前提であったのである。

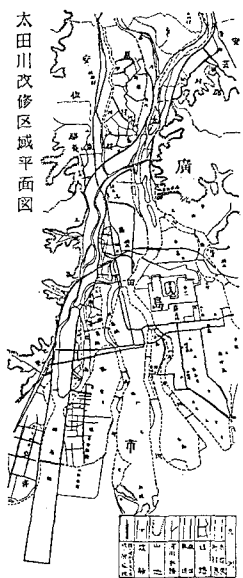
4節 太田川放水路の計画

先にみたように都市としての発展を基として拡大する水害への対処と都市整備、そして商業港建設、市内派川の運河化という今後の一大発展を求めて、広島デルタ上での河川改修が計られた。そのために採用された方式は放水路建設である。

改修計画の法線決定は、図一7である。これでわか

図一7 太田川改修区域平面図

ちように法線は広島市中心部を迂回し西側の山手川、福島川沿いに計られた。デルタ上を流下していた7つの分派川のうち、西側の山沿いに位置していた山手川、福島川が整理され



て放水路となったのである。しかし、この両川は、先にもみたように、近代改修以前にも広島市街地にとり、既に放水路の役割を果たしていた。その分流機能として牛田新田地先にあった天然の砂州がその役割を果

たしていたが、同じ位置に近代的な堰が設置された。これよりみて、太田川の放水路は全く新しい放水路の開削ではなく、元々、存在していた放水路の近代的整備であったと言えよう。昭和7年から始まった放水路改修を考えると、このことは重要なことであろう。我々、土木技術者の計画立案にとって、示唆しているところが大きいと考えられる。すなわち、日本における土木計画は全く何もない白紙に書きこんでいくのではなく、自然条件の制約の下に長い歴史を引きずっている社会に対処するものである。

この放水路工事は、戦後の混乱、用地買収漁業補償等の難行があったが、昭和40年通水し、昭和42年概成するに至った。

5節 広島平野の自然堤防地帯の改修工事

先にみたように、平野部の上流、可部より放水路分派点までの地帯は下流広島にとって、遊水地の役割を荷になっていた。大出水時には輪中であつた川内地区等が破壊し、浸水したが、その状況は“天端狭く法勾配且つ基高が低く加フルニ高低一様ナラス 所々水越堤アリテ大出水ニ際シテハ其ノ一部ヲ溢流遊水セシメテ洪水被害ノ軽減ヲ図リタリ”^{※5}であった。しかし、都市、広島市の膨張とともに宅地、工場等が進出し、遊水地帯として湛水を許容することができなくなってきた。土地利用の都市化により、河川秩序の変更が迫られたのである。この状況について、終戦直後の昭和21年提出された改修要望書で次のように述べられている。

“近年広島市ノ急激ナル発展ニ伴ヒ太田川左右岸沿川地ハ頓ニ開発セラレ従来ノ荒廢地ハ開墾セラレテ耕地トナリ宅地ニ造成セラレヌ一部工場地帯化ニ従来ノ姑ク遊水ハ許サガルニ至レリ”

このような要望に基づき、この区域は昭和22年3月直轄施行区域に編入されることとなった。しかし、当初は堤防の部分的手直しが行なわれたにすぎない。その後、土地利用の都市化が進行するとともに本格的な改修工事が行なわれ、引堤・堤防高上げ、堀削等による河積の確保が行なわれた。そして分派点古川の掃切りが放水路完成後の昭和43、44年度に行なわれ、ここに中流部の遊水の役割が最終的に打ち切られることとなったのである。

現在の太田川は以上の経緯で生成され、平野部にお

ける大規模な治水工事は、昭和44年度に、ほぼ終わったのである。この後、平野部は、都市化の進行が著しく進み、堤防の際まで人家が立ち並ぶ状況となっている。

第3章 臨海工業開発と太田川

昭和8年以降、広島商業港の建設は進められたのであるが、昭和10年代初めに臨海部で、この建設をも包みこみ、それよりはるかにスケールの大きい大計画が樹立され、昭和15年より実施に移された。すなわち、広島工業港計画である。この計画は日本の経済の軍事化とともに進行した工業の発展と軌を同じくするもので、その工事は戦後に引き継がれたのであるが、現在の広島市の工業開発、都市計画に大きく寄与したものである。現在の広島市の骨格にもなっている事業と言ってよからう。

この工業港計画は、ただ単に、港を設けるというのではなく、その背後に広大な埋め立て地を設け、大規模な工業開発を行なおうとする地域総合開発計画である。この計画において、太田川は治水とは異なった面で重要な役割を果たしている。この工業港計画を太田川との関連を中心にして検討しよう。^{※6}

工業開発を中心とした地域総合計画である広島工業港計画の有利さとしては、次のことがあげられている。

1. 埋め立て地として計画している太田川河口は、波静かであり、沖合の所要の地点まで遠浅であつて、太田川より流出した花崗岩のマスよりなっている砂質である。それ以上の沖合は、水深がはるかに深く、10数mとなっている。

このように、自然条件である海岸線の有利さをあげている。すなわち、この地は、内海である故、波静かであり、泊地としては、格好の条件を有している。また、太田川より流出した土砂により、干潟、あるいは遠浅となつており、埋め立てには非常に有利である。その先は、水深が大であり港湾建設に有利である。また、砂質である故、埋立ての乾燥、および、基礎工事が容易である。

このように、太田川より流出した土砂が、この総合開発計画に重要な役割を果たしているのである。このことは、広島市の歴史的発展が太田川の堆積土砂の干拓により開発されていったことと同じで、その延長線上

と言つてよからう。まさに、母なる河、太田川である。

2. 工業用水が豊富である。

太田川の水量は豊富であるので、{常時、五、六百個(一日約68万石)内外を下らぬ、と述べている} 特別の貯水池を設けなくても水質清浄な用水を十分にに入れることができる。

3. 動力の供給が容易である。

①電力—太田川水力の開発により豊富な電力が供給可能である。

②石炭—北九州、山口の石炭を利用することができる。この地方は、工場地の適地がなく、また、殊に、用水不足のため、工場経営が困難である。また大陸(満州・北支那)からの輸入が位置的に有利である。

4. 工事費が安価である。

波静かな地形条件から、堅固な防波堤の築造を要しない。また、石材、砂等の工事用材料が豊富であつて、工事費が安価である。

5. 天災が少ない

地震の災害を受けたことがない。また、台風に対しても、その経路となつたことがなく(九州の山地、あるいは、四国山脈の壁により)安全である。

以上の1~5の条件である自然条件から見た有利さの主張であるが、これからみると、太田川の位置が非常に大きいことが即座に理解できよう。理め立て地が太田川の流出土砂により生成された干潟に求めていること、工業用水、電力を太田川に期待していることに集約してよからうが、この条件が工業開発に果たした役割は非常に大きい。これ以外の重要な要因としては、石炭の入手が容易である、という点のみと言つてよからう。この工業計画に太田川が寄与した大きさは計り知れない。太田川あつての工業計画と言つても過言ではなからう。

以上、1~5にあつた自然条件以外の、この広島での工業開発の有利さ、すなわち、歴史的に形成されてきた社会的条件としては次のものをあげている。

6. 優秀なる職工労働者の供給が可能である。

7. 軍需工場に適している。

軍都、広島である故。

8. 住宅関係も有利である。

工業港地帯に隣接して広大な住宅予定地がある。

9. 教育、衛生、その他の施設も具備している。

第4章 発電開発と太田川

前章の工業開発との関連で電力に占める太田川の位置の重さ、期待についてみたのであるが、これを踏まえて太田川の水力開発と地域との関連を検討しよう。

第1節 広島地域での電力開発の経緯

広島での電力開発は明治2年、大手町の火力発電所の開設とともにそのスタートを切る。この発電力は60Wという小規模のものであり、主に電灯用として使われた。その後この発電所は増設され、明治45年には、その供給量は1320KWになっている。この地区での水力開発は明治32年、隣接している黒瀬川に750KWの水力開発が行なわれ、これが、その端緒となつた。この発電は軍都、呉で使用されたが、その一部は広島にも送電された。この送電は、後にもみちように日本における近距離送電時代の到来をつげたものであつた。

太田川での初めての電力開発は明治45年6月の亀山発電所の完成から始まるが、その開発量は2100KWである。この後、昭和37年まで開発は続き、その施設能力は現在、約235千KWとなっている。この間の経緯は、表一2に示す。

表一2 太田川水系発電の状況

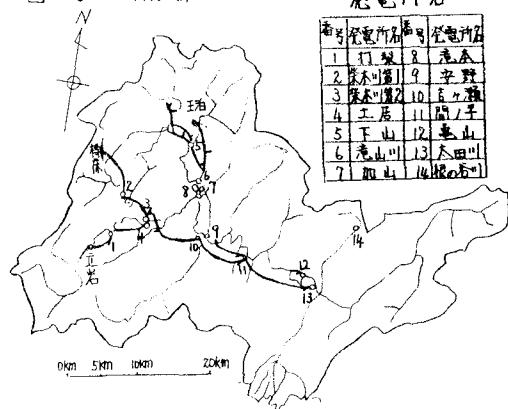
発電所名	認可最大出力(KW)	運転開始年月	取水ダム河川名	備考
亀山	2,400	M. 45. 6	太田川	2483 廃止
(旧)間の平	2,400	T. 14. 5	"	5,34.10 1500KW 増設
加計	1,500	S. 5. 4	滝山川	
下山	1,000	S. 9. 11	玉泊ダム	
工居	800	S. 13. 11	太田川	
打梨	21,770	S. 14. 7	立花ダム	
吉ヶ瀬	18,900	S. 19. 4	太田川	
(旧)安野	1,300	S. 21. 12	滝山川	
柴木川	640	S. 30. 2	柴木川	
" 利	2,400	S. 32. 10	樽床ダム	
滝山川	5,150	S. 34. 1	玉泊ダム	
滝本	2,000	S. 34. 6	滝山川	
(新)間の平	15,000	S. 34. 10	嵩山川	
(新)安野	5,900	S. 36. 8	丁川	
太田川	1,640	S. 36. 8	太田川	

これで見ると、昭和年代に入ってから本格的な開発に入るのだが、太田川の特徴としては貯水池方式の

登場とともに、その開発が進められたことである。これについてみると、現在の開発量2354KWのうち、明治時代の開発が1%、大正時代の開発が4%で両年代合わせて5%と非常に小さい。その後、昭和年代に入り、玉泊ダム完成以降、発電所の開設は大いに進むのだが、戦前までの開発は31%にすぎず、大部分の開発(67%)は結局は戦後の昭和20年代、30年代に「特定地域総合開発計画」として行なわれた。

以上のような経緯の下で開発は行なわれ、昭和37年の太田川発電所の完成とともに一段落したのであるが、河川開発上、他の河川ではあまり見られない程、見事な、水系一貫とした水力開発が水源から平野への出口まで打ち立てられたのである。(図-8)

図-8 水力開発の状況図



この特色をみるために、昭和31年から昭和34年の調査で樹立され、現在の水力開発の基礎となっている第4次水力調査に基づいて、他の水系と比較してみよう。各水系ごとの宅蔵水力、そして、既開発の状況は表-3に示されている。

これにより、先ず目につくことは、宅蔵水力のうち、占めている開発率が太田川が最も大きいことである。その大きさは68.1%であるが、全国平均の30.6%に比べ、二倍以上の開発率となっている。また、二番目の開発となっている利根川の59.1%と比べても9%も大きい。ここに太田川の大きな特色をみるのである。

なお、太田川の発電開発は、昭和37年まで行なわれ、その結果、開発率は89%となっている。この昭和37年時点での89%という開発率は全国的にみて経済的な地点は、ほぼ開発しつくされたと言われている現在でも、

表-3 水系別宅蔵水力

(最大出力20000KW以上のもの)

水系名	宅蔵水力 (KW)	既開発 (KW)	開発率 既開発 宅蔵水力	未開発 宅蔵水力 (工事中を含む)
木曽川	3,139,677	969,457	30.9	2,170,220
阿賀野川	3,024,659	907,804	30.0	2,116,855
信濃川	2,643,276	764,736	28.9	1,878,540
神通川	2,331,900	501,460	21.5	1,830,440
庄川	1,757,940	318,040	17.9	1,439,900
天竜川	1,227,724	724,174	59.0	503,550
利根川	1,099,622	650,233	59.1	449,389
黒部川	1,000,130	273,430	27.3	726,700
石狩川	807,722	196,922	24.4	610,800
大井川	670,900	294,100	43.8	376,800
吾野川	647,162	116,062	17.9	531,100
九頭竜川	529,427	179,767	33.8	349,660
江ノ川	509,342	117,275	23.0	392,067
仁淀川	477,828	114,218	23.9	363,610
富士川	473,229	273,339	57.9	199,890
手取川	456,000	76,650	16.8	379,350
最上川	423,750	67,380	15.9	356,370
十勝川	413,560	190,660	46.1	222,900
遠賀川	413,250	63,800	15.4	349,450
常陸川	391,150	105,750	27.0	285,400
相模川	379,734	160,146	42.2	219,588
熊野川	374,957	36,337	9.6	338,620
丹波川	362,280	212,880	58.6	149,400
沙流川	335,500	13,500	4.0	322,000
安部川	327,400	750	0.2	326,650
球磨川	322,120	98,490	30.6	223,630
矢作川	321,391	76,990	24.0	244,401
小川	321,000	-	0	321,000
北上川	306,312	129,942	42.4	176,370
筑後川	292,276	91,750	31.4	200,526
五ヶ瀬川	279,375	80,875	29.0	198,500
荒川	273,270	19,405	7.1	253,865
淀川	264,429	117,867	44.6	146,562
一ツ瀬川	262,900	35,500	13.5	227,400
太田川	262,553	179,623	68.1	82,930
雄物川	253,808	102,408	40.4	151,400
姫川	245,170	136,100	55.5	109,070
長流川	212,700	32,200	15.1	180,500
大湊川	210,670	39,740	18.9	170,930
日方川	206,600	200	0.1	206,400
川内川	205,300	31,100	15.2	174,200
安居川	202,400	1,000	0.5	201,400

通産省 電気事業の現状(昭和35年版)より所収

第4次水力調査当初の宅蔵水力に対して、全国の開発率が62%に過ぎないことからみて、その大きさが理解できよう。太田川は昭和30年代中頃に、ほぼ開発し尽くされたと言てよからう。

2節 広島地域における太田川発電の役割

元来、電気は送電線の設置とともに伝達される、融通むけのものである。この性格のため、その供給区

域は容易に拡大し、また、送電線を連絡するとともに複数の発電所を連結し得る。このような広域化は各発電所を統一的にコントロールすることができ、大きな効力を発揮する。すなわち、電気供給はその合理性を求めて、必然的に広域化する性格を持っているのである。表一4により日本全体についての送電技術の進歩と供給区域の拡大が分かるが、これによると明治30年代初めには、早くも流域を越えて送電されており、また、大正年代には大送電網時代となっている。では、広島表一4発電所規模・送電距離を中心とした電力産業の時代区分

期別	年代	時代区分	摘要
第1期	明治20年～ (1887年)	市内配電時代	東京茅場町火カ以後 京橋工浜水カ以後
第2期	明治22年～ (1889年)	近距離送電時代	那山・広島近水カ以後 11000V送電
第3期	明治40年～ (1907年)	遠距離送電時代	庄川-東京送電以後 55000V送電
第4期	大正3年～ (1914年)	大送電網時代	猪苗代-東京送電以後 115000V 2×60送電
第5期	大正14年～ (1925年)	調整発電(人造湖)時代	津留・野母・大井電 所以後
第6期	昭和8年～ (1933年)	水火併用(大火力)時代	尼崎・共同火カ以後
第7期	昭和17年～ (1942年)	補助用水力(大貯水池式)時代	不曾川水系三浦 ダム以後

※明治30年代「河川低水流出現象とその特性に関する研究」より

地区についての送電拡大はどうであったか資料一(3)に基づいて概観しよう。これでみてみると、明治23年の広発電所から広島への送電はさておいても、大正年代に近距離送電が盛んに建設されている。大正9年には江の川の電力が広島に送電され、大正12年には山陰と山陽が連絡された。大正15年には広島、松永間が55KVの送電線で結ばれ、昭和10年には110KVに昇圧している。また、昭和14年には山陽回線が完成し、山口県との連絡がついた。九州と中国との連絡は昭和20年に完成している。この前後に昇圧の計画され、昭和21年には神戸から広島までの110KVの送電が行なわれた。そして、昭和30年代中頃までに中国管内において110KVの高圧送電網が完成したのである。また、昭和34年には九州、中国間の関門海峡にわが国、最初の220KVの海峡横断、超高圧線が完成している。昭和37年以降、220KVの超高圧送電時代となり、中国、四国間の送電も昭和37年に

連絡した。これで分るように、昭和10年代までの近距離輸送時代に、中国地区管内がほぼ結ばれ、昭和10年代から昭和36年までの高圧送電時代に関西、九州と結ばれた。そして、昭和37年からの超高圧時代に四国と連絡されたのである。

以上、広島を中心として、その供給、需要区域が広域化する状況を見たのであるが、このような電気本来の性格のため、太田川水力が広島地域にもっている役割を明瞭に示すことはなかなか難しい。あるいは、不可能なこともかもしれない。しかし、得られる若干の資料によって、そのおぼろげなる輪郭を求めてみよう。

大正10年に、広島電気(株)が設立されたがこの会社により、広島県全域がほぼ供給された。この時の広島県全域の出力は1万6千5百KWであるが、このうち、広島電気は1万4千KWの供給を行なっている。この中に占める水力は85千KWで52%を占めている。しかし、この時の太田川水力は2400KWで全水力に対して29%といまだ小さい。技術的あるいは、社会的に開発しやすかった他の河川が先行したのである。

この後、太田川発電は昭和10年前後から本格的な開発に入るのであるが、この時の水力開発への期待は、先の第3章「臨海工業開発と太田川」にみたように、非常に大きなものだった。工業計画における動力源として、太田川水力に大きく期待したのである。工事は貯水池方式でもって着工されたが、その本格的な建設は戦後に行なわれた。しかし、戦前において、地域における太田川水力のウエイトは以外に大きい。それはこの当時の需要が小さかったことによるが、その状況も表一5で検討しよう。

表一5 戦前における広島県の発電設備の推移(電気事業用)

	水力	火力	計	太田川	全設備に 対する割合	水力に 対する割合
明治40年	1,206③	520①	1,726③	0	0%	0%
大正10年	7,120③	5,722④	12,842④	2400	19%	34%
昭和元年	9,026③	18,644④	27,670④	11,400	20%	60%
昭和5年	35,306③	24,774④	60,080④	26,400	44%	75%
昭和10年	66,252③	40,800④	107,052④	26,400	38%	65%
昭和15年	80,206③	65,700④	145,906④	66,170	45%	82%
昭和16年	92,246③	80,700④	172,946④	66,170	38%	72%

単位: KW 発電設備能力である
※「中国地方電気事業史」より整理

区域としては広島県のみなのであるが、太田川発電は昭和元年には全能力の30%、そして、水力設備能力

の60%を占めている。その後、戦前一貫として全設備に対しては30%以上、水力設備に対しては60%以上を占めている。この最大は昭和15年であり、全設備に対しては45%、全水力設備に対しては82%である。このように広島において太田川水力の占めるウエイトはかなり大きく、地域に対しての役割はかなり大きかったと見てよからう。それが戦後、どうなったのか、表一6でみると、昭和27年には全需要量に対して太田川の設備能力は38%であった。この割合は戦前と比べて、ほぼ同じ程度が、若干、高いであろう。それが、エネ

表一6 戦後における広島県の発電設備の推移

	電燈電力の需要量	太田川水系の設備能力(B)	(B)/(A)
昭和27年	279 AKW	99 AKW	35%
昭和47年	2169 AKW	235 AKW	11%

電燈電力の実際の需要量と設備能力という性質の異なるものの比較であるので、厳密に言えば意味が不明のものであるが、太田川水系の概略的な位置に付ける、差は何もないだろう。

(電燈電力の需要量は中国地方電力電気事業年報)

ルギーのほとんどを輸入石油に頼り、日本経済が高度成長により大拡大した昭和47年には11%と小さくなっている。^{*7}すなわち、産業の工業化、そして、国土の都市化の進行とともに急激に増大するエネルギー需要に対して、太田川水力は開発し尽くされており、新たな対応は出来なかったのである。エネルギー源は安いアラブ石油に頼ったのであり、この結果、水力のウエイトは大きく減じた。この水力低下の傾向は1973年の石油ショック以降も続いているとみてよからう。経済的にみても、また、発電量の大きさからみても水力は石油に代替し得るには不十分だからである。ただし、太田川水系でも揚水発電として新原発電所(施設能力62万kW)が建設された。この発電方式は水力の新たな技術的対応として評価すべきであらうが、これはあくまでも原子力発電、火力発電に対しての副次的なものであり、地域を主導する発電体系とは見なされないだろう。昭和30年代までの水力開発とは意義を異としたものであろう。

このように地域に対しての発電における太田川の積極的な役割は、ほぼ終わったとみてよからう。

第5章 都市広島における太田川の今日の役割

1章～4章で太田川と広島地域との結びつきを歴史

的観点から検討してきたのであるが、それらを評価し、そして、今日の広島における太田川の役割を考察しよう。

治水に関しては、広島平野全域にわたる都市化が進行し、太田川も昭和42年の放水路の概成、昭和44年の中流部の派川、古川の締め切りによって、最終的な形に整えられ、現在、堤防際にまで人家が立ち並び、堤防を境にして、土地利用が明瞭に区分される状況となっている。この現況は、それまでの土地利用が河川から連続的に変化していたことにより、堤内への氾濫を想定した河道整備を行っていたために洪水が氾濫しても、それを受け入れる準備をしていた。あるいは、準備をせざるを得ず、社会的に弱い立場の人々に犠牲を強いえたことと、よい対象をなしている。現在は、もはや、平野では全域、同じ条件であり、区域ごとの差異の設定は成し得ない土地利用状況となっていると言てよからう。それは、都市、広島の膨張、また、社会思想として、民主主義の進展によるものであるが、その基盤整備として、太田川の改修がなくてはならぬものであったのである。言いかえると、都市の膨張、(この中には、当然、河口部の港湾整備も含まれているが)を受け入れた、あるいは、それと軌を同じくした太田川の改修であったのである。この都市化の完成の域にまで近づいた広島平野をみると、今後、太田川平野部は、河川の位置、河川幅等の「量的な課題」は既に完成したと言てよからう。すなわち、太田川は歴史的な課題に対して、一応、答えた、完成したと言てよいのである。今後の太田川治水の施設による強化は、上流山間部の貯水池ダムによるか、あるいは、平野部の質的な改修によることになるだろう。^{*8}

次に、利用面からみると、広島の大地の拡張、それは明治中期までは平拓による農地の確保、その後は都市的利用を目的とした埋め立てであったと概略的に言えるが、この拡大は太田川より流出した土砂により形成された干潟の陸地化である。まさに、母なる河、太田川であり、その営為によって形成された土地の人間化であったのであるが、その財産は、ほぼ使い果たされてしまった。すなわち、これこそ広島財産と、熱い「まなざし」を送っていた遠い沖まで広がっている干潟が開発し尽くされてしまったのである。もちろん、

今後、埋め立てによる土地の拡大は生じない、ということではない。現在の機械化された土木施工力からみれば、十分可能なことであり、事実、行なわれている。しかし、これは、それまでの眼前にある千潟の陸地化とは質的に異なったものと言ってよさそう。それまでの進展が、自然風土に立脚した連続的進展とみるならば、異質の発展とみてよいだろう。この結果周辺に与える影響は異なったものになるのは当然であろう。他の利水面を見よう。城下街、広島にとって、その動脈であり、流域経済圏を形成していた上流山間部との太田川舟運は、影形もなくなってしまう。内地との連絡という役割を消失してしまったのである。そして、モーターゼーション等の発達により経済圏は大きく飛躍し、都市、広島も役割も大きく拡大したのである。瀬戸内海舟運に対しての役割も舟の大型化により、また、水面の安定化をもとめて海港がその任にあたり、太田川水面が占める位置は、まことに微々たるものになってしまった。

では地域総合計画であった工業港建設の時になされた太田川への熱望(?)発電・工業用水はどうであろうか。先ず、発電からみると、発電供給量の急激な膨張そして、日本列島全域にわたると言っても過言ではない広域化によって太田川発電のウェイトは大きく低下した。先にもみたように、太田川発電は広島県下の現使用量のわずか10%程度に過ぎないのである。工業用水、上水道の都市用水を次にみると、人口の膨張、工場の増加によって、その使用量は膨大となった。しかし、豊富、かつ清浄な太田川はそれをまかなう得た。自己流域に対しての役割は、十分、果たしたのである。のみならず、江の川からの導水も合わさって、自己流域を越えて江田島の瀬戸内海の島々にまで送水しつつある。今後も上流山間部での貯水池による補強とも相まって、この働きは、より顕著になろう。それは、都市用水からみた太田川区域の拡大であり、自然的に形成された流域としての区域の打破である。都市用水からみた太田川の役割は、自己流域への任務は十分に果たし、その力を外へと延ばしていつているのである。この状況は、都市広島も発展と軌を同じくしたものとみてよいが、太田川の水は、その働きを積極的に推し進めるものであり、太田川が広島も発展膨張を押し進

めたことはない。

以上、歴史的な観点から太田川と地域との関わりを要約してきたのであるが、これらをもどのように評価したらいだろうか。治水に関しては歴史的な課題に一定、答えたと述べた。他のことに関してはいかにだろうか。それは、治水をも含めて次のことに象徴されている。都市交通として大きな役割を果たしている市電交通と太田川との関わりである。

これについてみると、市電の走っている広島城周辺の土地は、以前は城の堀り、あるいは、小さな水路であった区域がかなり占めている。往時、そこには太田川の水が流れ、城の防禦、あるいは、農業用水として重要な役割を荷っていた。しかし、その歴史的役割の消失とともに、その地を埋めて市電の走る道路としたのである。すなわち、先人の残してくれた財産であった水空間を利用したのであるが、この市電を日々、利用している人々は、この先人の残してくれた遺産、そして、その歴史的役割について思いをはせるであろうか。恰も、それは、都市道路として古くより当然あったものとしてみるのが通常ではないだろうか。これと同様の評価が、これまで述べてきた太田川の果たしてきた役割、あるいは、日常的にあまり意識されないで果たしている役割についても言えるのではなかろうか。ある時期、太田川こそが、地域を引っ張っていき、地域形成に大きな役割を果たしてきた。その代表的なものとしては、江戸時代の舟運であり、大正以降から放水路完成までの治水であり、昭和30年代前半までの発電であった。これこそが、地域としてまともに得る中核であったのである。しかし、ある部門は、その役割を歴史的に消失し、ある部門は先人の苦勞を忘れ、その財産であることを忘れ、それがなくして我々の存在はあり得ないが、日常は意識しない空気同然となってしまったのである。

第6章 今後の課題

平野部においてほとんど全面、都市化され、土地利用的には、ほぼ決定された今日、太田川の果たすべき役割は何であろうか。今や消極的なものとなってしまった治水ではなく、積極的に地域に寄与すべきものは何であろうか。そのためには、先にもみたように、歴

史的課題を一応、終え、太田川が新たな時代に突入したことを深く認識する必要がある。このことは日本社会が高度成長時代から低成長時代へと転換したことと偶然かもしれぬが、軌を同じくすることとみてよからう。では、今後の太田川の歩むべき道は？ それは、都市との調和、都市環境としての蘇生ではあるまいか。その方面からのアプローチではないだろうか。

以上のことを念頭において、都市環境としての太田川を検討しよう。

第1節 都市景観としての太田川

放水路分派地点（大芝）下流の、ほとんど全面的に都市化された旧広島市内における太田川の水空間が占める割合は約20%と非常に大きい。このような水空間からみれば、まさに水の都・広島である。この大きさ故、広島都市環境における太田川水空間の占める位置は非常に大きい。また市民の都市生活にとっても、日常的に接しているものであり、無意識的であれ、その存在は大きい。このような水空間は都市・広島を南北に走っており、都市景観の大きな骨格となっている。（写真一）



広島の都市美、それは太田川による都市空間の分割であり、平面に走る水面と、立体的に立ち並ぶビルディングのシンメトリーであると言ってよからう。（写真一）広島を訪れるものにとって、このような水空間と一体となった都市景観は強く印象づけられ、目を見張らされるものである。都市、広島のイメージには非常に大きなものとなっている。このことは市民にとっても同様であらう。だが、それは、当たり前のこととして潜在化していることかもしれない。しかし、無意識的にもせよ、日常、疲れた感情をなごやかにし、

（写真一）



憩いを感じさせる空間になっていよう。太田川空間をこのような都市美との観点から積極的に評し、日常の市民生活により一層、溶けこまよう。さらに整備、強化すべきでなかろうか。

2節 環境面からの整備方針

都市環境の一つの大きな要素としての都市景観について述べたが、それは視覚的なものである。都市環境としては、それと表裏となつていようが、触覚的に水と接する場、遊び場としても非常に重要であらう。それは、魚つり、水泳の場であり、また、ボート遊びの場である。これは、ほとんど全面的に都市化され、公園も少なく、自然と接する場も少ない市民にとって、自然公園として重要な場であらう。このような観点からも太田川をより一層、日常の市民生活の中に入らうよう整備すべきであらう。このような認識にたつて、以下、太田川を都市施設として整備・強化するのにどのような方針があるのか若干検討しよう。

まず、水がきれいではなくては話にならない。この点では、太田川は近年、汚れたとはいえ、そして、それは大きく反省すべき点であるが、他の大都市の都市河川と比べて水量も多く、格段ときれいである。未だ壊滅的には汚れていず、清浄であることは太田川にとって貴重な、貴重な財産である。この財産は大切にしなければならない。下水道等の整備によって、さらに強化すべきことは当然であるが、先人が残してくれた貴重な財産であることを肝に命じて接すべきである。この水がきれいであることが、環境にとっての土台である。

水空間を環境面から生かすには河道の中だけでの対

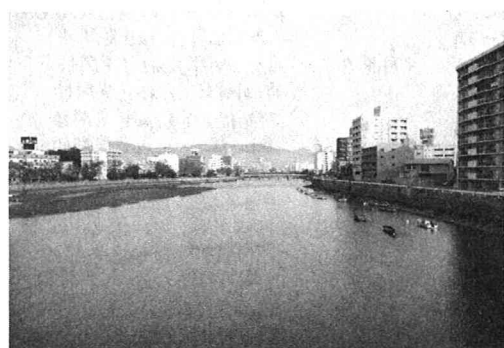
処では困難だろう。水環境を感じさせ、ゆとりのもつ河沿いの土地が必要であらう。それは水と一体となった子供達の遊び場であり、都市の雑沓から離れ、一人、静かになじむ散策道である。そして、騒々しい都市と一歩区別された人間回復の場である。このような公園の整備が課題であらう。すなわち、太田川空間の都市河川公園としての蘇生である。

以上のような景観も含めた都市環境からの蘇生に関して、一つ大きな課題がある。それは、潮の干満による太田川の水位変動である。瀬戸内海の潮の干満の差は3mにも及びこの影響により、太田川の水位も12時間周期で大きく変動するのであるが、干潮時と満潮時では太田川の姿は一変する。(写真-3)満潮時には

(写真-3) 満潮時



(写真-4) 干潮時



それぞれ満々と水をたくわえ、“街に映える太田川”であるが、干潮時には水位はずっと下がり、上流部では汚れた底都をさらけ出す。このため、せっかくの環境が興ざめである。現在するボート場も干潮時には使用され得ない。これは、水の都・広島にとって重要な

課題と言ってよかろう。これにどのように対処するか、水空間と一体となった都市造りにおいて、非常に重要な課題と言ってよかろう。

おわりに、

都市・広島と太田川との関わりについて歴史的な観点からの検討を行ないそれぞれの時代の太田川の位置付け、地域社会に果たしてきた役割について考察を行った。そして、太田川と広島との歴史的な関わりから今後は環境問題が大きなウエイトをもつことを指摘した。この環境面から若干の検討を行なったが本報告では課題となることを簡単にふれたに過ぎず、今後、突っ込んだ研究が必要であることは一目瞭然だろう。筆者の重要な研究課題としたい。

太田川にとって地域社会に対し、環境問題が今後の重要な課題となることは三全総が流域圏として河川に期待していることと軌を同じくしたのと言ってよいだろう。三全総では、流域圏を定住構想として「歴史的、伝統的文化に根ざし、自然環境、生活環境、生産環境の調和のとれた人間居住の統合的環境の形成を図る定住圏の一つの圏域として採り上げている。すなわち、環境問題が前面に出て歴史的、伝統的文化を踏まえて環境の形成を図ることを目的としている。このような環境課題からの圏域のとり方に対し、流域が何如なる役割をもつべきかが重要な課題であるが、太田川もこの環境を重要な課題とせざるを得ない歴史的段階に入っていると言えよう。地域社会に果たすべき河川の役割は、今後とも大きなものとなる。

この報告をまとめるにあたり、中国地建太田川工事事務所の方々、特に山本尚義前所長からは懇切な指導を受けました。また、昌子技官、藤原技官には資料収集等でお世話になりました。深く感謝致します。そしてまた、資料作成にあたり、森さん、上村さんから御援助を受けたことを記し謝意と致します。

*1 古川前は慶長12年以前の主流であったと伝えられている。

*2 農水のみではなし舟運よりもその水位確保のために流量が必要であつたろう。放水路ができた現在でも水門で調整された流水は、平常時、おおよそ9割が市内派川へ流され、放水路へは1割しか分派されていない。

*3 放水路による改修以前の福島川の状況は、平常時にはほとんど水のない河原であり、太田川の出水時のみ水は流れた。

*4 昭和23年の流量改訂の時には、この現象が計画の中に生かされている。

*5 昭和21年提出の改修要望書による。

*6 主に「広島工業港」による。

*7 施設規模よりみて11%であり、発生電力量でみると今日、ピーク発電部門を受けもつ水力発電は、この11%よりかなり小さいだろう。

*8 昭和47年7月出水で、それまでの計画高水流量6500^{m³}より大きい6800^{m³}の洪水が観測された。潮位の関係もあり、堤内氾濫はしなかつたが、この後、昭和50年3月に流量改訂が行われ、基本高水1200^{m³}のうち4500^{m³}は上流ダムで対処し、平地部の計画流量は7500^{m³}と定められた。これによる平地部の改修は河道掘削等の河道の中で主に対処する計画である。このように、工事の対象となる洪水量は、約2倍と大きくなったが、この基本的な考え方は、流域氾濫地の人口、及び資産の著しい増大により、以前の氾濫域の状況とは条件を大きく異としたため、それに見合った安全度の河川整備が必要である、とのことである。

また、高潮からの防 については、ここでは全くふれなかつた大きな課題が残っていることを指摘しておく。

参考とした主な資料は「広島市史」「新修広島市史」「広島工業港」「太田川30年史」である。

(注) 資料一

表一 広島地区の送電拡大の状況

明治32年	広島水力電気	広島発電所(黒瀬川の瀑を利用して発電)広島市および広島市に供給。広島から広島市に送る送電線路は当時最長の26km
大正6年	山陽電気	小郡、徳山間31.5km、42KV送電線完成
9年	広島実業電力	江川発電所、広島間57KV、55KV送電線完成
9年		岩園、徳山間22KV送電線竣工
10年	江川発電所	福山間、特別高圧送電開始
12年	出雲電気	陰陽連絡線、64KV工事(山陽電気、川上発電所、出雲電気、大森発電所)
14年	広島電気	太田川(太田川発電所、広島変電所間)18.2KV、55KV工事
15年	広島電気	広島、呉、面変電所間19km、55KV送電開始
昭和2年	広島電気	東河幹線(広島、永原変電所間)送電開始
昭和9年		熊見発電所、広島変電所間55KV送電線620m
昭和10年		呉線(広島変電所、呉間)20.7km、55KV送電線
昭和10年	山口県電	太田川幹線55KV-110KV(2回線)
11年	広島電気	東河幹線110KVへ昇圧
昭和14年	日 電	宇部、徳山線110KV、6.9km竣工
昭和16年	日 電	陰陽連絡線(熊見発電所、米子変電所)66KV、9.2km送電開始
17年	日 電	山陽面幹線(打梨、徳山間)100V送電開始
昭和18年	日 電	広島側0.155KV、山口県へ送電
昭和20年		江川線(陰陽連絡線)50KV、100V昇圧
昭和20年		山陽面幹線(打梨、徳山間)100V、100V線建設
昭和21年		2回線、110KV新設
昭和21年		長門線(小野田火力線、長門変電所間)
昭和23年		110KV新設
昭和27年	中国電力	間門連絡線(中野、広島変電所、九段変電所間)20KV送電開始
昭和29年		間門幹線(長門変電所、面高変電所向)20KV送電開始
昭和31年		中国幹線(神子、岡山間)140KV送電開始
昭和33年		福山幹線(岡山、福山間)100V送電開始
昭和34年	九州電力	広島、徳山間100KV送電開始
昭和34年	中国電力	湯原、旭川線110KV送電開始
昭和36年		新江川幹線110KV送電開始
昭和37年		宇部、徳山線110KV送電開始
昭和37年		滝山川線110KV送電開始
昭和37年		間門海峡にわが国最初の高圧海峡橋
昭和37年		間門海峡220KV、33km
昭和37年		中国東幹線110KV送電開始
昭和37年		中国面幹線110KV送電開始
昭和37年		陰陽連絡線110KV送電開始
昭和37年		岡山、倉敷間110KV送電開始
昭和37年		間門、中国超高压線送電連絡工事
昭和37年		(岡山電力地所、岡山線220KV)
昭和37年		中国超高压送電系統完成運転開始
昭和37年		(4月15日220KV、15KV間、中国九州間220KV運転開始)
昭和37年	電 送	中四連絡幹線220KV送電開始
昭和37年		(中、四地域、超高压送電系統の)

「中国地方電気事業史」より整理