

<p>ふるさがあるということは 楽しいことである。 いつの日か、ふるさを尋ねるとき また、 そこに生活がある人々にとって 人々がよってつくった物いわぬ土木 構造物群は、歴史と先達の労苦を教 え語ってくれる。 本編は、そのしあわせな人々・土木 技術者達の苦闘の物語である。</p>	<p>郷 土 の 土 木</p>
	<p>No 5. 中部①</p>
	<p>土 木 学 会 中 部 支 部</p>

—中部の橋の昔語—

今でこそ、東海道新幹線や名神、東名の高速道路をはじめ多くの路線に近代的な橋がかかり、山奥の避地にもダム建設にともなって立派な橋がかけられて、現代の人々はその多大の恩恵に浴しながらも、その有難さを感じずに通過している。往時の人々が橋に対してもっていた感情は、われわれのはかり知りえない神々しいものであったろうし、それゆえに橋の建設にまつわる悲しい物語も多い。近年、完成された橋、あるいは、現在、計画施工中の新しいタイプの橋を中部地方の各地に見ることができるが、それらについてはあちこちに発表されているので、ここではいくつかの昔の橋の物語について書くことにする。

愛 本 橋

古来、天下の難所といわれた越後（新潟県）親不知の険を越え、境川を過ぎると北陸街道は越中（富山県）の四大河川の一つといわれる黒部川にさしかかる。黒部川の上流部は千丈の懸崖となってそびえ、到底河を渡することはむずかしく、かつ、下流部は水流多岐に分れ、いわゆる四十八瀬となり、平常は水量少なく荒涼たる稜原で渡船もなく、橋はもとよりなく、行人はただ徒渉するのみであった。水路ははらんするにまかせ、雨が降り続けば幅一里ほど唯一つの海となり、旅客は空しく宿駅に水の引くのを待つのみとなり、越中第一の難所であった。このため、藩では寛永3年（1626年）愛本に打掛橋（打渡橋）をかけ、街道を修繕し、これを上街道と称し本街道を下街道と称するに至った。上街道は黒部川のはらんによって下街道の交通が途絶するのに備えたものである。

加賀五代藩主 前田綱紀（綱利、松雲公）が寛文元年（1661年）19歳のとき初めて入部のおり、黒部川の四十八瀬を涉り、ここで交通の不便を痛感した。金沢に入城後、ほどなくこの地点に架橋のことを議したが、老臣はいずれも架橋は要害の険を失ない、また工事至難であったりして工事費もまた多額を要するので旧態のままが良いと諫めたが、綱紀はこれをしりぞけ、藩国の強弱と安危とは施政の得失によるもので、山海の險易によるものではないとして、架橋を命じたという。かくて藩主入部の年、ただちに架橋の工事は始められた。

その頃、外作事奉行の職にあった笹井正房（七兵衛）が藩主の命を受けて架橋の地点を調査し、黒部川の峡間より平野に出る境の河幅の狭い地点を選び、ここにはね

はじめに

中部地方は気候温和地味肥沃、太古より倭姫の伊勢神宮の造営、日本武尊の熱田神宮の姫との物語などができたのもこの肥沃なよい地方を手に入れんとしてきたのがもとである。このよい地方が東京、大阪に遅れたのはどうしたことか。私は、よい土地なるがゆえに地方民はのんびりしており、進取の気性がなかったためであり、南洋の土人が発達しないのと同様だ、といったところ、ある人から南洋の土人と比較するとはげしからんと叱られたことがある。

数年前アメリカのある雑誌に、「二十年後の世界の十大港」と題して書かれたが、その十大港の一つに名古屋港が入っていたのである。終戦後アメリカ軍が第一の根拠地としたのは名古屋であって、ここを基地として日本を推した。名古屋はこのように外国ではよく知られており、将来性のある所である。また、中部日本の屋根ともいべき山岳地帯を有し、風致と電源は日本一である。北陸も産業に必要な良港を有するとともに動力源また豊富である。これらの地区の一つとして考えて、すべてを計画実施しているのが現状であるが、このたびこの地区の今日までの土木事業の主なものをそれぞれ専門の面より書いてもらうことにした。（名誉会員 田淵 寿郎・記）

本文を書くにあたり、土木学会中部支部では編集委員会をつくり、各方面に依頼して執筆いただいたものをあらためて編集し直した。執筆者ならびに編集委員の方々に対し心からその労を謝し、お礼申し上げる。また、本文によって、中部における気候・風土の特異性や、それらのもとで進められてきた郷土の土木事業が理解され、読者諸氏の今後の仕事に本文がいささかでもお役に立てば幸である。

土木学会中部支部 郷土の土木編集委員会

橋をかけることにした。橋台の石を切るのに岩壁が堅く仕事がかどらなかつたので、その石の上に薪を積みかさね、夜もすがら焼き焦し夜明けてのち灰を洗い石を切ったところ、仕事が大いにはかどったという。かくて、兩岸より大木をはね出し中腹にて組み合わせて柱にかえ、その上に橋桁をわたし、一ヵ年を費して困難な建設工事も完成した。長さ 33 間で一帯の虹を渡し、名工奇観世の人を驚かした。これより人馬は容易に通行できるようになった。橋の名は地名に因み愛本橋と名づけられた。

愛本は相本、合本とも書き、はね橋は刳橋、飛橋、刳木橋、肱木橋、反橋、棧橋、梯橋、掛橋、埴橋などと書いてある。浅香久敬の従金府越中境迄道中記によると、木曾の梯のうつしといい、橋の双方に番人の家があると述べ、また倭漢三才図会に、「大木をもって組出す棧橋で木曾の棧橋もまたこれにしかず」と述べている。愛本橋は刳橋として日本最大のものであって、古くから有名であり、また外国の書物、たとえば G.H. Tyrrell の History of Bridge Engineering(1911 年)にある Timber Cantilever として紹介されている。

加能越三州(石川県、富山県)には、飛橋と称するものが他にもかなりあったらしい。橋長 9 間以上のものをあげると、蟋蟀橋、黄門橋、佐良橋、濁澄橋、相滝橋、登志計橋、古婆勢橋などがある。

愛本橋を最初に架設したときの図面類がないのでその当時の詳細は不明であるが、以後 20~30 年ごとに架換しており、そのつど大体以前の構造にしたがったものと思われる。構造は現在残っている絵図や文政、天保年間の指図で知ることができる。各種の記録および年代で橋の寸法に差があるが、橋長 33 間(60.00 m)~35 間(63.64 m)、幅員中央部 2 間(3.64 m)、水面上よりの高さは 8 間(14.54 m)~12 間(21.82 m)である(図-1)。

愛本橋の架換の年代は、寛文 2 年(1662 年)6 月の創設のち元禄 2 年火災焼失、翌 3 年新造、享保 3 年、安永 2 年、寛政 10 年、文政 2 年、天保 12 年、文久 2 年、

さらに明治 12 年に修繕を加えており、跳橋としての姿はなくなり、上路式プラット型曲弦構の木橋とかわり、この橋は 24 年 10 月竣工した。起拱点間隔 160 尺、拱先 16 尺である。さらに大正 9 年 4 月下路式ワーレン型曲弦構の鋼橋となり、現在まだこの橋を使用中である。橋長 54.80 m、幅員 5.25 m である。

愛本橋は古くから非常に有名であったので、紀行文、詩歌や絵になって日本全国で紹介されている。大淀三千風の行脚文集、沢田宗堅の東道紀行、室直清の鳩巢文集などにあり、またつぎの頼三樹三郎の詩はよく知られている。

双竜気を吐き結んで虹と成り
百丈の飛橋はるかに空に架す
さもあらばあれ奔流雷霆急に
征驂穩かに御す半天の風

久米路橋(水内の曲橋)と木曾の棧

長野県上水内郡信州新町(県道篠之井信州線)に鉄筋コンクリート拱橋(L=45.7 m、W=5.5 m、昭和 8 年架設)がどっしりと犀川の流れをまたいでいる。これが久米路橋で、古く推古天皇 20 年(612 年)、百済国から帰化した路子工により、はじめて設計されたものと伝えられている。当時の橋は、現在でも日本三奇橋の一つに数えられる猿橋(山梨県)、桂川にかかり橋長 30 m、その名は 1226 年にすでに記録に残っているが信濃の久米路橋、甲斐の猿橋、越中の愛本橋を海内三橋ともいわれている(写真-1)と同じ形式の刳木橋と呼ばれるものであり、明治初年までこの形式のものが用いられて、その改修は奇工をもって鳴っていたという。明治のはじめには、長さ 21 間、岩上に桁を組んで礎とし、西より東に棧道を造り、それより廻って南に梁を出すこと九重にし

写真-1 猿橋(世界の橋より転載)

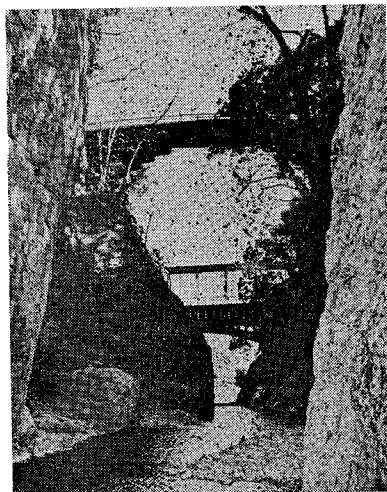
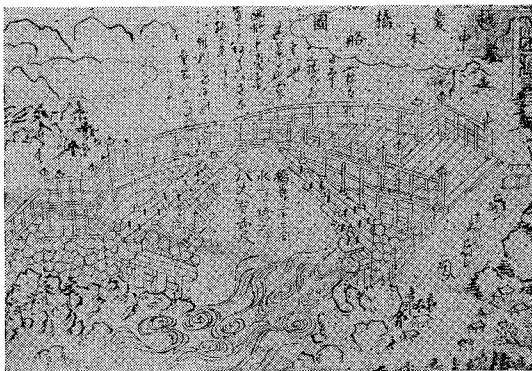


図-1 愛本橋の図
(石川県立中央図書館蔵)



て橋を架す、と書かれている。往時は、現在のように地山の爆破あるいは掘削による道路の付替えや、谷に沿う道路の建設が容易でなかったため、この橋のように橋の架設に都合のよい位置まで、いわゆる棧道（^{かたはし}棧とも呼ばれる）を架設した。このためこの橋は曲橋とも呼ばれてきた。さて、久米路橋は人柱伝説を代々伝承しながら7年おきに改修されてきたが、明治に入って、刳木橋——方杖橋（明治24年）——木製吊橋（明治41年）——鉄筋コンクリート拱橋（昭和8年）と変せんし、橋梁発展史の一端を物語ってくれている。往時の歌人は、久米路橋の上からの眺めを、「碧流岩を嘖みて奔り、筆をおいて嘆ぜざるべからざる絶景」であると詠み、神が天降ってかけたものであるといったのは、当時の状況からして無理もないことであつたらうと思われる。

上記のような棧道として有名なものに、木曾の棧（長野県上松町）が残っている。この棧は応永年間（1394～1428年）に街道沿線の難所に架設されたのが始まりで、慶長5年（1599年）豊臣秀頼が犬山城主石川備前守に命じて棧道（長さ50間、幅3間余）を改修し、中仙道の交通の便をはかったが、その後主要箇所を石積みにし中間に棧道が架けられた。近年、木曾街道の改修に当り、重要文化財として石垣が残され、今では三百余年前と近代との二つの道路工法を見ることができる。

雑炊橋

「松本市から飛騨へ通ずる野麦街道の要路、南安曇郡安曇村島々と橋場との間を流る梓川の上流、そばだつ兩岸の山と山とが近く迫るところ、^{はし}梁柱なしに架けられた風変りの橋は、今、^{ぞうじ}雑食橋と呼ばれて、島々を過ぎて白骨の温泉に通う人の渡らねば行かれぬところとなっている。橋の長さ十八間、幅六間、橋の下には柱を用いない風習なので、兩岸から、段々と^{わく}框を組合せながらに突き出して行って、繋ぎ合わせた上に桁を渡し、そのまま橋が支えられているもので、渡り馴れざる人達は、危みながら恐る恐るとおる。十三年目に一遍改造される慣例で、その架橋の方式がまた奇妙である」と「民間説話的伝説、信濃の巻」に出ている。この橋の名は、その架橋にまつわる伝説により、橋を最初に架けた岩という女性が、雑役を勤めていた下司であるところから、雑司（雑仕）橋といわれたり、岩が自分の食物を減じて貯えた金銭で橋をかけたという故事から雑食橋とも呼ばれ、ついには雑炊橋といわれるようになったということである。この橋は、大正14年に当時でいう西洋式の架橋となるまでは、組立ての、いわゆる刳木橋であった。中部山岳地帯の溪谷を渡る橋としては、当時はほとんどこの刳木橋であったようで、現在では猿橋が当時の橋梁様式を見せてくれている。古書の絵図に見られるように、たとえ

ば、雑食橋では三本の橋木（水梁とも呼ばれていた。いまでいう縦桁である）の上に、直接それに直角に橋板を敷きつめていたが、この刳木橋は、つい近年まで下高井郡塚村の秋山地方に「おさばし」といって残っていたものと同じ形式の橋である。「おさばし」というのは、橋板の代りに細丸太を縄で結びつけてあるのが、^{おま}稜のように見えるところから名づけられたものである。そして、その稜橋の方は丸太の間から何十間の溪流が透かし見られるだけに、渡るにはすこぶる恐ろしく、女子衆などは犬這いになって、尻を先にして後ろ向きに渡るので有名であった橋と伝えられている。雑食橋はその稜橋が安全化されたものである。この橋の工事の様子は、13年に一度のかけ替えのなくなった現在、わずかに記録にある架橋の儀式と、梓村熱田神社に保存されているという儀式用の人形の首などによって偲ばれるだけである。この人形、男の方を清兵衛（古くは安部晴明として伝えられている）、女の方をおせつ（古くはお岩）という。13年目ごとの架橋工事の最初に、長い丸太が兩岸から出され、その丸太の尖端が結びつけられて太鼓胴型の刳木橋の骨子ができあがるわけであるが、この両方からの丸太の尖端に、清兵衛、おせつの人形を結びつけて差出し、それを架橋伝来の儀式としていた。当時（天保13年）の使用材木はつぎのようであった。

- 12本 長5間半、本口2尺6寸、1の刳
- 10本 長7間、本口2尺3寸、2の刳
- 8本 長8間、本口2尺、3の刳
- 6本 長9間、本口1尺7寸、4の刳
- 3本 長8間半、本口1尺8寸、厚1尺4寸、^{ろのた}行桁

旧幕時代にはこの架換工事は松本藩の直轄工事であり、その工事費は領内各組に賦課し、原材は藩有の梓川谷より伐出したものであった。寛政6年の工費請渡金は197両2分と記されている。

雑食橋は、平安朝の昔から信濃と飛騨との交通路として用いられ、特に旧幕時代には松本から飛騨方面野麦峠、安房峠へ向う道で、必ずとおらねばならない橋梁として、その位置に橋場番所（橋場の地名が残る）を設けて旅人を検め、諸産物通過の関税を徴収した。明治36年に県道が変更され、一時この橋の価値が急激に低下したが、大正初年より梓川峡谷に発電工事が計画され、ことに大正14年になって竜島発電所（2万kW）の建設により、この雑炊橋は、一挙に、当時で新しい洋式の鉄橋（長さ18間、幅7尺、水面よりの高さ27尺、工費6000円）にかけかえられ、昔の太鼓橋が平坦な橋となって大いに利用された。さらにその後、昭和33年には鉄骨吊橋（L=40m、W=2.7m）にかけかえられて現在に至っているが、最近の梓川の電源開発にもなって改良されつつある道路や大型化した自動車輸送などの影響によって、またこの橋も忘れ去られる運命にあるようである。

名古屋駅の変遷

わが国に鉄道が敷設され始めた明治初年頃は、大阪～東京を結ぶ計画ルートとして、名古屋をとおらない中仙道ルートと現在の東海道ルートとがあった。しかも、当初は前者が有力であって、かつ、この線の建設資材の輸送のため熱田～武豊間（現在の武豊線）を新線建設するといった状況で東海道ルートはかげが薄かった。いずれにしる、このルートが名古屋まで結ばれて国鉄名古屋駅の開業となったのが明治 19 年 5 月 1 日で、今年で駅令 82 才になる。

その後、中仙道ルートよりも東海道ルートの方が建設費が安価であるという結論がでて、明治 22 年の東海道本線の開通、明治 31 年の関西鉄道の乗入れ（現在の関西線）、明治 33 年の中央本線 名古屋～多治見間開通（明治 44 年、名古屋～飯田橋間全通）、明治 44 年の名古屋臨港線の開通といった過程を経て、ほぼ、現在の名古屋駅近辺のそれに近い路線網が完成され、それに応じて駅の諸設備も増設されてきた。

大正に入り客貨の伸びがいちじるしく、特に、第一次世界大戦後の好景気がこれに拍車をかけて、当時の設備では狭隘となったので、まず大正 14 年に東海道、中央、関西および臨港線の貨車の中継用として稲沢に貨車操車場を新設し、さらに、昭和 4 年に貨物専用駅を笹島に設けて、客貨分離を行なった。

一方、旅客の方では、昭和 2 年の統計によると、すでに 1 日の乗降が 4 万人におよび建物も古く、かつ、狭隘であること、さらに、東海道、関西、中央、臨港の各線が駅の南で道路と平面交差していることが都市計画上非常に不便であることなどから、駅設備改良と駅の高架化が強く要望された。国鉄でもいろいろ調査、計画を進めた結果、当時の金で 2500 万円をかけて現在の高架化された国鉄名古屋駅改良工事の着工が決定し、2 年 5 ヶ月の年月をかけて、昭和 12 年 2 月 1 日に 6 階建の簡素端麗な名古屋駅が完成、同日開業した。その当時の鉄筋コンクリートビルとしては東洋一と騒がれ、見学者がひきもきらなかったといわれている。

一方、私鉄では明治 39 年に創設された名古屋鉄道が着々とその路線を延伸したり、他社線を買収したりして昭和 2 年に神宮前～豊橋間、昭和 10 年に名古屋柳橋～岐阜間がそれぞれ開通した。その後、岐阜～豊橋間が依然として切断されていたのを、国鉄名古屋駅の完成とともに、まず、岐阜～名古屋柳橋の路線の途中、枇杷島から国鉄名古屋駅の南に地下で乗入れる工事を昭和 16 年

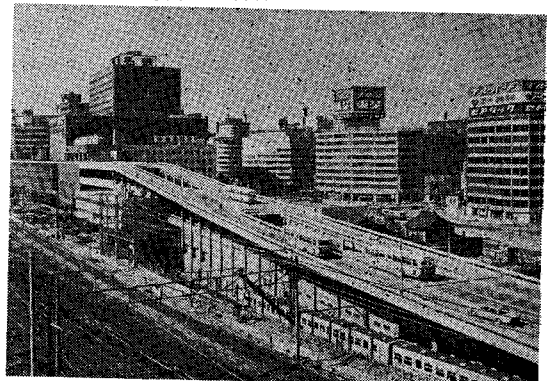
に、さらに、神宮前～名鉄名古屋駅間も戦時中の資材不足を克服して昭和 19 年にそれぞれ開通、これで岐阜～豊橋間のスルー運転が可能になり、国鉄との連絡も便利となって現在の路線形態を完成した。また、近鉄は名鉄よりやや遅れて明治 43 年に発足したが、大正 3 年大阪～奈良間の開通を手始めとして周辺の私鉄の買収を進め、東進して宇治山田、四日市、桑名と線路敷設を進め、最後に、昭和 13 年に近鉄・名古屋駅の完成とともに名古屋乗入れの宿望を果し、ここに、大阪～名古屋間が結ばれることになった。

第二次大戦後間もなくは、国鉄、私鉄とも、施設を戦時中の爆撃で破壊されて相当の痛手を受けたので、列車の運転を確保するのがせいっぱいだった。しかし、昭和 25 年の朝鮮動乱の頃から世の中も落ち着き、経済活動も活発になり、さらに、昭和 31 年の神武景気のあとは、レジャーブームがこれに輪をかけて乗降客も急増してきた。その後、国鉄でも特急、急行の復活、列車本数の増発、近鉄では伊勢湾台風による災害復旧を兼ねて大阪～名古屋間を標準ゲージにするなど、その需要をみたすのに努力を払った。

ついで登場したのが東海道新幹線である。名古屋駅近辺では昭和 35 年に着工され、駅の西側にホーム 2 面 4 線の高架駅を併設することとし、4 年後の昭和 39 年 10 月 1 日、オリンピックを記念して、世界注視のもとに開業された。

このような新名古屋駅に加えて、その一画に昭和 42 年 6 月、ニューヨークについて世界第二の規模を誇る本格的なバスターミナルビルとして「名鉄バスターミナルビル」（写真-2）が誕生した。バスセンターはビルの 3、4 階に位置し、30 パースの乗降場を有し、1 日 3200 台のバス発着能力をもっている。現在、名古屋近郊はもとより、京阪神や中部圏の主要都市、観光地へのバス拠点として 1 日 1600 台の発着、45000 人の乗降客がある。バス発着場の管理は、運行管理室のテレビカメラ、アナウンスマシンで自動的に行なわれるしくみ

写真-2 名鉄のバスターミナルビル



になっている。このビルの完成は、名古屋駅前の交通をいちじるしく緩和したのみでなく、将来は中部圏の表玄関として、また東名高速道路全開通のあかつきには東西の中間拠点として、ますますその重要度を増すことであらう。

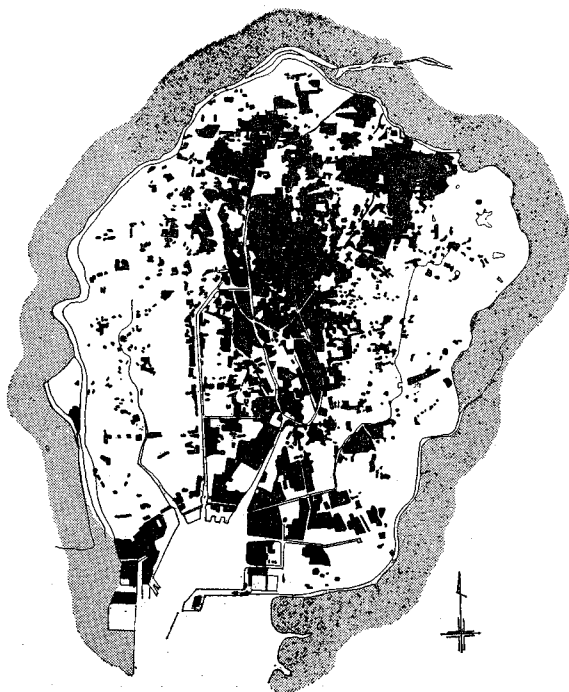
一方、この頃すでに近鉄名古屋駅が3線2ホームで毎日10万人、600本の列車を扱っており、旅客扱い上きわめて狭隘となってきた。このため、3線2ホームを増設し、あわせて、国鉄との連絡も改善するという計画で、現在工事中である。一部すでに使用開始しているが工事完了は昭和47年3月に予定されている。

以上、国鉄、私鉄の名古屋駅についての歴史をふりかえてみたが、中部経済圏の中心都市名古屋の表玄関である名古屋駅は将来も中部各地区から入る路線の連絡駅として、また、東海道メトロポリスにある駅として、今後も大いにその発展が期待される未来のある駅であるといえよう。

名古屋市の戦災復興事業

名古屋市は、昭和19年の暮、B29、70機による三菱発動機工場への爆撃をもって空襲が開始され、以後、終戦まで、実に38回、延2000機におよぶ空襲を受け

図-2 名古屋市戦災焼失区域図



た。このため、50~60%の家屋を焼失し、特に、市街中枢部と、南北の重工業地帯が徹底的にたたかれ、市域面積の23%、約34km²が灰燼に帰したのである。その被災の概要は図-2と表-1に示すとおりである。

戦災跡の山のような瓦礫を除去する必要から、清掃と金属回収の二事業にまず着手した。市民にも協力をよびかけて、面積96万坪にわたって、16万16m³の瓦礫を処理した。また、焼跡の残骸から、鋼鉄3000t余り、鉛屑700tを回収して、その売却代金を事業費の一部にあてたのである。

表-1 被災状況調

区分	被災状況	備考
面積	11 675 万坪	当時の市域面積の 23.86 %
戸数	135 203 戸	全戸数は約 28 万戸
内 燃 焼 損 壊 半 壊 半 壊	全 焼	113 604 戸
	半 焼	4 661 戸
	全 壊	7 300 戸
	半 壊	9 638 戸
死者	7 802 人	
傷者	9 911 人	
人口	昭和20年12月現在 669 177 人	昭和19年12月現在 1 158 974 人

一方、31万tの配水量を保有していた上水道も、14万tに激減し、市民の日常生活にもことかく有様であったので、まず、80%以上と推定される漏水を防ぐことに全力をあげ、昭和24年には、42%にまでへらすことができた。その後、地下漏水防止に主力を移し、長期にわたる“漏水率低下への闘い”が継続された。また、下水処理施設も、資材の入手難を克服して、昭和25年には、ほぼ旧に復した。

本市の住宅は、戦災と疎開とにより、14万5000戸を失ない、終戦時には、13万8000戸に激減していた。そこで公有地や一部私有地を借りて、国庫補助応急簡易住宅を建てたが、昭和21年以降は、賃貸庶民住宅の建設に移り、いちじるしい住宅難の緩和に大きな役割を果たした。昭和20~23年間の全建設戸数は6315戸である。その他、市電、市営バス、電話、あるいは電力などについても、入手可能な資材のすべてを復旧事業にふりむけ、昭和25年頃には、一応、最小限の市民活動には支障なからしめたのである。

この間、戦災全区域について、区画整理を行ない、昭和24年頃までに、大体、仮換地の指定をして、市民の建築計画と作業に支障のないようにしたのである。

敗戦後の焦土に立って、当局は“禍を転じて福”となすべく、積極的な姿勢で、綿密、周到な復興計画にとりかかった。まず、昭和20年10月、復興

表-2 復興土地区画整理事業成果表

区 分	施 行 前 (m ²)	施 行 後 (m ²)	増 減 (m ²)	備 考	
道 路	全 体	4 685 673 (13.4%)	9 820 283 (28.0%)	5 134 610	施行面積 34 898 467 m ² (%) は道路密度を示す
	都 心	418 575 (17.0%)	988 189 (41.0%)	569 614	
公 園	11 カ所 223 878 (0.6%)	115 カ所 1 669 385 (4.8%)	104 カ所 1 445 507	増加箇所は児童公園が主	
墓 地	214 849	308 306	93 547		
駅 前 広 場	0	4 カ所 44 203	4 カ所 44 203		
鉄 道 用 地	325 695	309 895	▲ 15 800	国鉄中央線その他、法第95条1項1号の土地	
学 校	小 学 校	42校 301 163	48 校 445 744		144 581
	中 学 校	17校 197 429	22 校 325 210		127 781
	計	498 592	770 954		272 362
公共・公共的用地計	5 948 687	12 923 116	6 974 429		

調査委員会が設置され、中部日本の中核たる性格と規模とを兼備した都市として、産業文化の向上、保健、防火、防災に主目標をおき、あわせて、商業、工業、住宅などの、用途地域制、交通計画などの、総合的な調査計画がなされ、具体的事業計画の立案と、その施行の基本方針が万全を期して定められた。それに際して、主として考慮の払われた諸点はつぎのとおりである。

- (1) 昭和 45 年における人口規模を 200 万人とする。
- (2) 事業実施にあたっては、単に戦災区域のみにとどまらず、市域全体におよぼす。
- (3) 防災、保健、ならびに都市美観の諸点から、幅員 100 m の公園道路を都心に導入する。
- (4) 都市の公共用地に充当するため、墓地を東部丘陵地に集団移動させる。
- (5) 復興意欲を疎害しないように、東部丘陵地帯だけに、しゃ断緑地を配置する。
- (6) 復興土地区画整理の具体的方針として、
 - a) 街路は、特別の場合を除き、すべて幅員 6 m 以上とする。
 - b) 事業地域の約 12% を公園として保留し、適切に配置する。同時に、学校と官公庁を計画的に配置する。

以上のために、昭和 22 年 9 月、復興土地区画整理委員会を設けて、本格的に事業にとりかかることになった。

本市の周辺部は、大正年間から、土地区画整理組合によって、健全な市街地が造成されつつあったが、戦災は、都心部も近代都市への抜本的改造を行なう絶好のチャンスとなったので、罹災地 1000 万坪あまりを含む 1330 万坪を 48 工区にわけて、事業区域とし、国県道、その他主要幹線街路の整備を一挙にはかった。その後、数度の変更を経て、現在施工面積 1060 万坪となっている。そのうち、3 工区はすでに換地処分を終り、4 工区について、換地処分への準備に入った段階である。

昭和 22 年 10 月、本事業の重要事項に関する市長の諮問に応ずる機関として、名古屋都市計画事業復興土地区画整理委員会を設けた。本委員会は、土地所有者と、借地権者から、それぞれ、54 名と 6 名選出された、計 60 名の委員により構成された。その後、31 年 8 月、復興土地区画整理審議会に移行し現在に至っている。この委員は、所有権者 39 名、借地権者 1 名、学識経験者 10 名、計 50 名が選挙により任命されている。

画期的な大事業であり、名古屋の市街地が面目を一新したとはいふものの、この間の関係者の辛苦と努力は、筆舌につくし難いものであった。とにもかくにも、約 4 万筆の換地事務、3 万 8000 戸の移転、ほとんど無用化した地下埋設物の移設、街路、橋梁、公園などの築造、難問題であった墓地の移転など、数えあげれば、“よくもここまでできたりけるかな”の感を深くするのである。さしもの本事業も、粒々辛苦 20 年の末、ようやく、本格的終末の段階を迎えることができた。現在の復興土地区画整理事業の成果を示すと表-2 のようである。なお、完了までにはあと数年を要する見とおしである。

— 北陸急流河川工法の発展 —

常願寺川、庄川、手取川、黒部川などにより代表される北陸急流河川は、日本の河川のなかでも、一般に荒廃河川として特筆され、その処理が非常にむずかしいことで有名である。上流部山地の崩壊によって生産される土石が流送されて形成された扇状地を貫流する急流河川であり、その特性として、常願寺川のように河床が堤内地より約 8 m も高い、いわゆる天井川をなしている。その勾配も 1/50~1/80 におよび、山岳部から平地にでて、

わずか十数 km の間に海に至る 状況を見たオランダ人デレーケは「河ではなく滝である」と驚嘆したと伝えられている。流速の大きいこととあいまって、上流よりの常願寺川で年間 100 万 m³ と推定される莫大な土石流出による土石流の破壊力は、通常の河川の比ではない。昭和 9 年の手取川の災害はこれを如実に物語っており、両岸の堤防が 39 ヶ所、延長 15 000 m にわたって決壊し、2 000 万 m³ にのぼる土石流によって、金沢市周辺一帯がうけた惨状は実にいたましいものであった。河川は現状の洪水の疎通能力のみでは安全が保たれないことを強く示している。このような災害は過去の歴史において北陸河川一帯にくりかえされてきた。土石流との耐えざる戦いによって、北陸人特有のねばり強さを生んだ反面、経済、社会を通じて、地域の発展をいちじるしく阻害してきたことも事実である。古来、急流河川の処理については、非常に苦慮されている。水源地の土砂対策、不安定な河状に対処するため、川幅を大幅に広くとっていること、随所にみられる霞堤方式、ならびに庄川などに存在する二番堤、三番堤などの控堤の生いたちも、不安定な河状に対して考案された、努力の表われであると推察される。

明治に入っても土砂害はおとろえることなく、特に、常願寺川における明治 24 年 7 月の洪水は、抜本的治水計画をたてる契機となり、オランダ人デレーケを呼んで、その計画に当らせた。彼は立山崩壊地をみて「なかなか困難な問題であるが、ただひとつの方法があると思う。それはこの崩壊地を全部厚い銅板でおおってしまうことだ」といって大笑いしたとのことである。水源崩壊地の対策が重要であることを看破しながらも、そのむずかしさを痛感していたのであろう。明治 39 年 7 月より補助砂防事業に着手し、鋭意堰堤を施工したが、中でも大正 8 年 7 月、大正 11 年 7 月災害によって、多量の崩壊土砂の流出により、堰堤もろとも流出の憂目に会い、河床が 20~30 m も変動する異常な河状になやまされた。

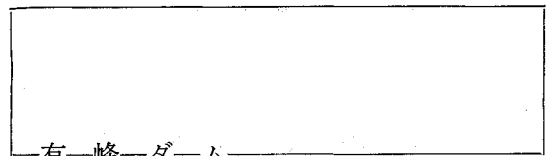
明治 33 年庄川、大正 15 年常願寺川、昭和 9 年手取川、昭和 12 年黒部川が直轄河川として採択され、抜本的に河川を治めるにあたり、土砂対策と洪水対策が水系一貫した思想で実施されることを根幹とした計画がたてられた。特に土砂対策については上流山間部の崩壊土砂の扞止、異常土砂の調節、粒形の陶汰作用を目的として砂防ダムを築造することに重点がおかれた。常願寺川では、再度の災害を受けた湯川筋の白岩堰堤が完成し、これを基盤とした上流部階段堰堤を逐次つくり、昭和 12 年には当時としては画期的な高さ 22 m の本宮堰堤が完成した。砂防事業の進捗により、ようやく河川改修の見とおしを得たので、乱流、偏流を是正して流路を固定し河道の安定を計るため、常水路を設定することを目標に

おいた工事が実施された。従来、北陸急流河川では、中・上流部では、土出水制、川倉などによる下透過水制により水はねをし、黒部川などに見られる二重石張工法によって、流勢に対処しているが、鷲尾先生は、彼によって提唱された「川の荒さ」の要素として、水深と勾配、ならびに洪水の経続時間をあげ、河道設計上、河川工作物に与える外力として、設計上十分考慮すべきものであることを強調しており、急流河川の処理方法を解く鍵として重要な示唆を与えたといえよう。砂防事業の効果により、上流域は逐次自然に低下してくるが、中流部は河床の上昇傾向が強いので、河床を下げて、安定河床を得るように、タワー エキスカベーターを導入して積極的機械掘削を実施することとし、まず常願寺川で昭和 24 年 2 基、27 年 1 基、計 4 基設置し、42 年までに 446 万 8 000 m³ の掘削を実施したのを始め、庄川では 25 年より 34 年までに 1 基、120 万 m³、手取川では、26 年より 38 年まで 1~8 基、170 万 m³、黒部川では 26 年より 42 年まで 1 基、90 万 m³ の掘削を実施して、上・下流河床低下を計りながら水制などによって、流路を誘導し、常水路の固定を計った。

この間において、強力な破壊力にたえ、かつ河床の変動にも順応し、耐久力のある摺固工法、水制工法の研究が真剣に続けられてきた。従来の工法に対する反省をもとにして、耐久性と特に弱点になる連結部分の工法を開発した橋本先生考案による新しい根固工法、法覆工法として、コンクリートブロック工法、滑動式根固工法、水中間接連結式根固工法、両撓式根固工法、両撓式根固床工、両撓式法覆工法が、昭和 25 年頃より北陸河川に初めて実施され、十数年を経過した現在、多大の成果を発揮している。

北陸河川において荒廃した水源の処置とあいまって河床掘削による河床の低下を計りながら、北陸河川に最も適合した工法を惜しみなくとり入れることにより河状安定の方向に進みつつある実績には、目をみはるものがあると思われる。

北陸河川を治めるに当り、幾多の土木技術者としての諸先輩の功績の偉大さが、今さらながら偲べれると同時に、これを受けつぐ技術者の責務の重大さも痛感される。



有一峰は、富山湾に注ぐ常願寺川の支流和田川のさらに

kW（のちに大井川発電所築造により廃止）として完成し、ここに開発の第一歩を印したが、昭和初期までにはわずかに富士川支流早川へ導水する最上流部の田代川第二発電所 21 000 kW（現在の東京電力）と下流部で東海パルプ株式会社の地名 1 000 kW、笹間渡 5 000 kW（後に川口発電所新設により廃止）が開発されたに過ぎなかった。その後昭和 6 年大井川鉄道の金谷～千頭間が開通したので電源開発は大きく前進し、昭和 19 年までに湯山 22 200 kW、大間 16 000 kW、久野脇 32 000 kW の 4 地点が開発された。

昭和 26 年の電力再編成後は、国家的要請もあって開発のテンポも急ピッチに進み、31 年奥泉 87 000 kW、32 年赤松 6 000 kW（のちに東海パルプへ譲渡）および井川 62 000 kW、35 年川口 58 000 kW、36 年畑薙第二 85 000 kW、さらに 37 年畑薙第一 137 000 kW が完成、ここに大井川水系の中部電力所属発電所は 9 ヶ所・出力合計 56 万 kW 余となり、畑薙第一の標高 942 m から最下流川口の 110.5 m まで、その間の落差 830 m 余を残すところなく利用する中部電力管内随一の電源河川となった。

電力再編成後の奥泉ダムでは、バツフル ピヤーを有するスキー ジャンプ型洪水吐を全国に先がけて採用して、エプロン工事費を節約し、川口では大井川本流を横断し 10 基のケーソンを沈設してダムの基礎としたほか通水量 90 m³/sec、直径 6.0 m の大断面トンネルを、悪地質と一部メタン ガス発生という悪条件を克服して完成した。

赤松では大井川下流地区 1 万 ha 余にかんがい用水を統合供給する、国営の大井川農業水利事業との共同工事として、共同施設の水路トンネルなどを分担施工し、上流ダム群の漏水補給とあいまって、安定したかんがい用水を供給するのに寄与している。

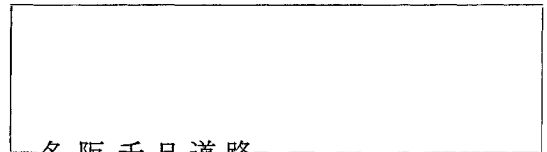
井川では、わが国最初のホロー グラビティー ダムがつくられ、またダム洪水吐減勢装置として逆傾斜水たたきが採用されたが、これらはわが国のダム設計・施工技術の発展に貴重な貢献をしたものと思われる。

畑薙第一では、わが国最初の大容量揚水併用式発電所として、井川の経験を生かし世界最高（高さ 125 m）のホロー グラビティー ダムを築造し、発電所をダム洪水吐の下に設けて異色ある発電所を建設した。

また一方この井川・畑薙の開発工事の資材輸送のために、大井川鉄道終点千頭から上流へ接阻峽の山肌を縫って井川まで 26 km の間に軌道を敷設し、さらに井川湖終端から畑薙第一上流の沼平まで幅員 6 m、延長 20 km の道路を開削した。これらはダム補償のモデル ケースといわれた井川村づくりの湖岸幹線道路、大日峠越え井川林道の開通とあいまって、十余年前まで陸の孤島とい

われた大井川奥地に近代文化の恩恵を与え、その結果、この地は新しい観光地・南アルプス表登山口として時代の脚光を浴びることとなった。

洪水と濁水に悩まされ続けてきた大井川も、これら発電用ダムの洪水調節によって、その流域の文化を守り生活の安定に寄与するなど、すばらしい恵みの川として大きく変貌したのである。



名阪千日道路は、亀山から伊賀の上野を経て天理を結ぶ国道である。上野は忍者の里といわれ、荒木又右衛門の三十六人斬りの話で知られているが、昔の伊賀越えは忍者でもない限り 1 日で奈良から亀山まで歩くことはむずかしかつたようである。最近でも、名阪国道が開通するまでは、自動車で半日を要する九十九折れの続く悪路であったが、今では、2 時間で走れる自動車専用道となった。

地図を開くまでもなく、名古屋と大阪を結ぶ最短路線はこの道路であるが、地形、地質から予想される工事の困難さと、途中に大都市がなく、中間の路線価が低かったために、昭和 18 年頃、当時の弾丸道路の計画のときと、27 年、名阪高速道路の比較線のときに、いずれも計画にはありながらも目の目をみていない。28 年 5 月に、関町から上野を経て木津に至る一級国道 163 号線が認定され、36 年頃には、日本道路公団により「大四道路（大阪～四日市）」として調査が始められたが、37 年 5 月に至り上野から天理に至るルートで一級国道 25 号線が認定された。こうしてようやく幹線として着工される機運を生じ、経済調査や航空写真撮影などの予備調査が建設省の手で始められた。

38 年 1 月頃、突如として早期着工、早期開通の方針が決定され、ついで 4 月には亀山市に名阪国道工事事務所が開設された。4 月 5 日、ときの建設大臣河野一郎は現地の記者会見で、“千日”で仕上げると言明、この日からいわゆる千日道路として秒読みが開始されたのである。永かった胎動の時間に比べ、工期千日は余りにも短く、一日一日が貴重な時間であった。亀山～天理間 73.3 km のうち、中部地建は 41.7 km、近畿地建は 31.6 km を受持ったが、困難で息づまる作業が開始された。

道路の規格は、計画当時は準高速道路との指示であり、具体的には分離帯を有する 6 車線一般道路、第 1 期計画として 3 車線分の暫定施工であったが、準高速とい

うことで交差部は極力立体交差としてあった。このような基本計画で調査も進み、地元への設計説明も終わった38年9月頃、国の基本政策たる国土開発幹線自動車国道網が確立し、この名阪国道もそれに組入れられたため、自動車専用道として計画変更せざるを得ない事情が発生した。地元説明も終り、一部では設計協議の段階であり、現地では到底たえられない設計変更であったが、幹線自動車国道網のうち名阪国道だけが一般道路であることを許されるはずもなく、ここに地元への再説明や調査成果の手直しなど、最初の手戻り作業が発生したわけである。手戻りはこれに止らず、半年後の工事発注寸前には、予算上の制約から、暫定断面の縮小による設計の変更など重大な事態が起きている。

これよりさき、39年1月に起きたのが有料道路問題である。全線の用地買収単価の発表も済み、最初の用地調印を数日後にひかえたある日の新聞紙上に、地元負担金に耐えかねた三重県の財政を考慮し、名阪国道を有料道路とすることを検討してもよいとの大匠談話が掲載されたのである。たまたま貴重な時間が空白となったのであるが、全線公共事業継続の方針が確認され、歯車はまた忙しく、しかも順調にまわり始めた。

38年度には、こうしたさまざまな経緯があって種々空白が生じたが、これに代るべき道路工事としては珍らしく大規模の準備工、すなわち、運搬道路20km、工事用動力線、および変電所などの建設を行っていたために、39年度早々全体にわたって主要工事がスケジュールにしたがって発注されたあとは、予想以上の急ピッチで進み、日々山容の改まるの感があった。もちろん、台風の来襲、地質の劣悪による崩壊、大崩落など日々苦勞の連続であった。

第一期工事分は中部地区分(41.7km)で、

盛土、函きよ	4 400 000 m ³	切 土	3 830 000 m ³
橋 梁	210 ヲ所	トンネル	1 640 m
よう 壁 工	7 300 m	のり面工	668 000 m ³
舗 装	380 000 m ²	事業費	108億9 000 万円

昭和40年12月16日の朝は、風が強よく晴れ上がった日であった。開通式場のテントは夜来の強風で吹きとばされ、早朝からその建直しに職員が飛びまわり最後のどたん場まで時間に追いまわされた。やがて型どおりのテープ切り、空には報道陣のヘリコプター、セスナの爆音、クス玉が割れる。このようにして——忙しい日々は終わった。先日までの工事の騒音にかわって、トラックやバスのエンジン音、けたたましいオートバイの音が山あいにもこだまして、再び静かな山峡にはもどらない。

むかし「千日手」といえば無限の時間をさしていた。今の大規模事業で計画から竣工までの1000日は余りにも短い。しかし、世の中のテンポが早くなったのか、いろいろなことが起きるには十分な期間のようでもある。

名古屋の水道

わが国は、古来山紫水明の国として知られており、大正以前の第1次産業を主とした時代には人口密度も低く、そこに住む人々も、河川の流水や地下水によって日々の生活用水をたやすく得ていた。

中部地方においても、南北に縦走している日本アルプスを中心として、豊かな降水や春の雪どけ水などが太平洋、日本海の両ベルト地帯に流出し、これら地域をうるおしてきた。

この太平洋ベルト地帯で早くより開けた名古屋市は、慶長17年(1612年)徳川家康が名古屋城を築いてから城下町として栄え、開府以来実に350年の長年月を経ている。

名古屋最初の水道は、すでに徳川時代に、名古屋城北西部がきわめて低湿であり、飲料水として使用しうる水が少ないうえに、寛文3年(1663年)尾張二代藩主光友によって城池用水、田池用水を兼ねて建設されている。

この水源は市の周辺部を北より西南に流れている庄内川であった。当時としては浄化設備などはなく、ただきれいな水を遠方より運搬するだけであった。これは自然の高低を利用して、厚さ2寸(6.06cm)の桧板で作った断面幅2尺(60.6cm)、深さ1尺5寸(45.45cm)の大樋より小樋、孫樋で分・配水していたようである(神田用水に遅れること約70年)。現在の水道よりみればきわめて素朴なものであったが、名古屋市に近代的な水道が完成するまでにおける唯一の水道として、市民の飲用に供されていた。

名古屋の近代水道建設の動機は、明治中期以降人口が増加し、人家の密集の度が増えるにつれて水質の悪化不良をきたし、伝染病が流行し、市民の保健に影響するところきわめて大となってきたため、その予防対策としての良質な飲料水の供給が望まれてきたことにある。たまたま、明治24年(1891年)10月28日濃尾大地震が起り、その復旧とともに近代水道を早期に建設すべきであるとの論議が市民の間に高まってきたため、市は明治26年内務省衛生局顧問 K・W・バルトンに給水工事調査を委嘱した。同氏は実地視察のうえ、翌27年給水人口を27万人と推定し、水源を入鹿池(総貯水量約1400万m³、かんがい用)に求めて、自然疏下法によって市内に導水し配水するという意見書を提出した。その工事費は175万円を要する見込みであった(当時セメント1t当りの価額24円)。当時の市ではこの175万円の財源調達のめどがつかず、時期尚早ということで計画の実行

は延期されることになった。この事業費は当時の市予算 93 437 円 25 銭 9 厘の約 19 倍というぼう大な費用であったのである。

バルトン案はこのような理由によって実行に至らなかったが、その後、汚水の処理、浄水の整備はもはや放置できない状態になってきたので、明治 32 年 (1899 年) に至り、市は愛知県技師上田敏郎に調査を依頼し、明治 36 年 (1903 年) に成案を得て、明治 40 年 (1907 年) から 5 ヶ年継続事業として総事業費 518 万余円をもって施行されることとなった。

この上田案とバルトン案の大きな違いは、水源選定の問題にあった。すなわち、バルトン案は入鹿池を水源としたのであるが、上田案はつぎに示すようなものであった。

- (1) 山間の溪谷に聚蓄池を設け、雨水を貯蓄すること。
- (2) 庄内川の河水を利用すること (尾張藩時代の水道水源)。
- (3) 入鹿池の貯水を分配すること (バルトン案)。
- (4) 木曾川の用水を引用すること。

この 4 案について、部下技術者を督励し、調査した結果、バルトン案の入鹿池からの自然流下方式を排して、現在の犬山市地内から木曾川の水を引いてポンプで市内に圧送のうえ配水するという案を作成したのである。

この大計画が水源を木曾川に求めたという点は、その後の名古屋市の数次にわたる拡張事業がこの母なる川木曾川の恩恵に浴している点からも偉大な卓見として敬服のほかはない。

さて、先にバルトン案が実施不能となった財源については、当時の市予算の約 5 倍に相当する 780 万円 (80 万ポンド) の公債をロンドンで発行して調達した (当時の 1 ポンドは 9 円 77 銭ぐらい、現在 1 ポンドは 864 円)。

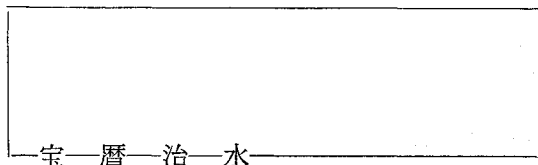
この外債発行による建設にふみきった当時の関係者の大英断には感服のほかはない。

以上のように明治 26 年の調査開始以来 23 年目の大正 3 年に至って始めて近代水道が結実した。このときの 1 人 1 日当りの最大給水量は現在の 1/5 の約 100 l であり、当時は井戸を使用している家庭が多く、なかなか水道水に切かえなかったため、市の職員が衛生面を強調して水道使用の勧誘をして歩いた。料金制度も一般家庭は定額制でかつ各戸は人数に応じて料金が決っていた。中でも傑作は自家用牛馬一頭につき 30 銭、営業用牛馬一頭につき 20 銭として、牛や馬にまで料金をかけている点である。また、バルブ、大口径管のメーター、煉瓦などはすべて輸入製品であった。

技術面では名古屋の水道技術は創設より長年にわたり緩速ろ過法が支配的であったが、昭和 7 年の第 4 期拡張

事業より急速ろ過法を採用し、特に昭和 11 年頃から沈殿効率の問題解明に力をそそぎ、各種の設計が生れている。戦後もこれら諸先輩の技術究明の思想は受けつがれて、逐年進歩をみせて現在に至っている。

近代的な生活の基盤をなすものであり、また社会開発と経済開発の調和ある推進のための不可欠の施設である今日の名古屋の水道にも、創設期以来の財政上の問題、水資源確保の問題はもちろんのこと、近代産業の発展にともなう河川汚濁、用地取得などの問題が山積しているが、今後も、これらの問題を解決し、水の円滑な供給という目標のために最善の努力が払われねばなるまい。なお、現在給水能力は人口約 200 万人、日量 96 万 m³ であり、引続き昭和 45 年を目標に人口約 225 万人、日量 135 万 m³ の拡張計画を実施中である。



宝曆治水工事が今もときどき話題にのぼっているが、それはこの工事が非常な難工事であったこと、遠い鹿兒島から工事に出かけていること、多数の割腹者を出したこと、立派に工事を完成させたことなどに対する思いからであろう。濃尾平野を貫流する木曾川水系の下流地帯が舞台であり、今から 214 年前 (1754~1755 年) 宝曆 4 年のことである。

濃尾平野は日本三大平野の一つにあげられ、愛知、岐阜、三重の三県にまたがる広大な面積を占めている。大古は海であったところが、西に低く東に高まる土地の傾動運動と木曾川水系の水の運搬した土砂によって平野につくりあげられた。東から西方へ低く傾いている地形が水害に大きく関係し、三川分流など後世の治水工事に強く影響してきている。この地方では、人と水との戦いが絶えずくりかえされ、その結果、輪中堤や水屋が発達した。1319 年頃、高須輪中ができ、最近とり除かれた福原輪中を含め大小 70 を越す輪中堤がつくられた。

当時は性質の異なる木曾、長良、揖斐 (当時は伊尾) の三大川が下流で一つに合流していた。水害を少なくするために三大川を分流しなければならないと考えたのは井沢弥惣兵衛為永 (1735 年) といわれている。しかし、実行にうつされたのは約 16 年後のことで、これが話題の宝曆治水である。

たび重なる地元農民の要請にこたえて、江戸幕府も河状を調査したり治水工事も実施していたが、効果があがらなかった。ところが 1753 年 8 月中旬、数十年來みな

かった大水害を受け、これを機に本格的工事にふみ切る決心を固めることとなった。島津侯への工事施工の幕府が同年 12 月に発せられた。なぜ辺境の地薩摩藩にこのような幕命を出したかは興味あるところであろう。

徳川家康は天下分け目の関ヶ原の一戦に勝ってより、お家の安泰を図るためいろいろと策を用いた。参勤交代制、大名妻子の江戸居住、外様大名の配置、結婚政略など用意周到にことがはこばれていった。強力な大名に大土木工事を手伝わせて蓄財を乱費させ、その弱体化を狙ったのもその一つである。薩摩藩は名君主があいつぎ、富強の評判高く、幕府は一大脅威を感じていた。

八代将軍吉宗は最初結婚政略を用いて薩摩の懐柔を図った。この政略は一時うまくいっていたが、当時の尾州侯であった宗勝の娘との間の結婚話が流れ、島津家と幕府との間の縁が次第に薄くなった。宗勝は工事対象区域の中央部に位置している高須侯として前半生を過している。したがって、この地方の水害の惨状、治水工事の困難なことなど知悉していた。姻戚関係の薄くなったのを幸い、高圧的に薩摩を押える方針に切りかえ、薩摩藩に御手伝普請を命じたのである。

寝耳に水に幕命に殺気立つ藩士が多かったが、よくこれを押えて大局的見地に立ち藩意をまとめたのは家老平田鞞負正輔であった。

宝暦 4 年 (1754 年) 正月になって大治水工事が始まった (図-4)。幕府側が設計・監督し、施工と費用の大部分 (約 44/45) は薩摩藩負担である。この工事総額は当時の島津藩の 1 年分の全収入の 2 倍を越す額であった。総奉行として平田鞞負正輔、副奉行として伊集院十蔵久東が任命せられ、4 工区 (図面では一之手~四之手) に分け第 1 期工事 (宝暦 4 年 2 月 27 日~5 月 22 日) に続き第 2 期工事が実施せられた。これらの工を通じ施工困難な箇所として 38 ほどあげられているが、これらのうちでも油島締切工事 (第 4 工区) と大樽川洗堰工事 (第 3 工区) は難工事の中の難工事であった。以下代表的

なこれらの二大工事の概略を紹介しよう。

油島は美濃、伊勢、尾張三国の境界で木曾、伊尾両川の合流していた地点である。1748 年に一部の締切を行っていたが大して効果がなかった。木曾川河床が伊尾川より 2 m 以上も高く、洪水時には木曾川の水が特に激しく伊尾川に流入していた。伊尾川の背水もはなはだしく、はんらんがくり返されていた。北方の油島より約 1 km 南方の松の木村から約 270 m の締切堤を出し、その間約 0.5 km は開けておく計画がたてられ実行に移された。この工事は約半年かかり、翌年 3 月 27 日の予定日より 10 日も早く完成している。締切堤竣工後、堤上へ松を植えたものが今も残る千本松であり、このあたり景勝の地として知られている。また、明治に入りこの堤の東に沿って木曾、揖斐両川の瀬割堤が築かれ、平田総奉行を祭る治水神社が創建せられた。

つぎに大樽川洗堰工事があるが、この河は安八郡大塚町、海津郡勝賀の間で長良川から分かれて西南流し、今尾付近で今尾川に合流していた。その河床は長良川より 2 m 以上も低く、油島の場合と同じような水害がくり返されていた。1751 年頃から関係する村々がくい違い堰をつくり水勢緩和を図ったが効果がなく、今回本格的工事を実施することになった。長良川本堤を締め切るか洗堰工法を用いるかについて種々論議もあったが、油島締切工事の施工状況を参考にしつつ結局洗堰工法をとることに決まった。宝暦 4 年 12 月に早くも基礎工ができあがっている。洗堰は長さ 177 m、天端幅 9 m、その上流側に幅 5.4 m の小段を設け下流側にも幅 9 m の水たたき 3 段を設けて全幅 41 m とした。大量の石材、木材、蛇籠が使用された。石材の供出をしぼり賃金の値上げを要求されるなど種々苦労が絶えなかったが、翌年 3 月下旬には完成している。年の経つとともにその後もたびたび改良補修が行なわれ、明治 32 年 12 月に大樽川締切堤が完成した。

全工事完了後、総奉行平田鞞負正輔は施工上の不手際による藩費浪費や 53 名にのぼる自殺者を出したことなどの一切の責任を負って、52 才の生涯を自らの手で絶った。

実際分流が完成したのは明治時代に入ってからのものであるが、幾多の農民が以前より平和な生活を送ることができたわけで、そのかげには薩摩藩士のこのような苦労がひそんでいることを忘れることはできない。

(次号につづく)

図-4 薩摩工事施工 (宝暦治水) 後之 (木曾, 長良, 揖斐川)

