

吉野川について

1 吉野川の歴史

吉野川は、現在のように堤防や上流域のダムが整備されるまでは、洪水により流域の人々に多大な水害をもたらしてきた。(写真1)

人々は吉野川のことを「四国三郎」と呼び、「関東の利根川(坂東太郎)」、「九州の筑後川(筑紫次郎)」と並び日本三大暴れ川の一つとして恐れられてきた。

吉野川は、暴れ川であるがゆえに流れは蛇行し、移動を繰り返してきた。県内では、吉野川を自治体の境とするのが一般的であるが、南岸のつるぎ町では小山西の地名が吉野川を挟む北岸に存在していることから、流れの移動を推測できる。(図1)

いにしえから繰り返されてきた洪水と蛇行によって、徳島県内には徳島平野や美馬市の中島、舞中島、吉野川市の善入寺島といった、肥沃な土壌に恵まれた広



図-1 吉野川河道変遷図(つるぎ町貞光 昭和38年)(大塩邦光氏提供)



写真-1 昭和45年頃の吉野川の洪水(大塩邦光氏提供)

大な川中島が形成された。

一方、藩政時代までの吉野川は、現在の旧吉野川が本流であり、第十堰から下流域は別宮川と呼ばれていた。

その後、4代徳島藩主蜂須賀綱通公が徳島城の堀に水を引き入れ、寛文12年(1672)に水上交通の便を図るため第十と祖母ヶ島の間幅6間(11m)の掘抜水道を開いたことから、本流は現在の姿となった。その結果、旧吉野川の流量は急激に減少し、しかも潮の遡上により塩害を併発して農民の生活を脅かすことになった。そこで、庄屋数人が水不足を解消するため第十に堰を作ろうと村々を説いてまわり、8代徳島藩主蜂須賀宗鎮公に嘆願。第十堰が宝暦2年(1752)に完成した。

明治に入り、土木寮(後の内務省土木局)は治水、港湾、水利などの改良を目的に、オランダから工師を招いて指導を受けることになった。同17年(1884)、オランダ人工師ヨハニス・デ・レイケの指導のもと、約3週間をかけて上流まで実地調査を行い、その結果を同年9月に「吉野川検査復命書」として提出している。その後、同29年(1896)の旧「河川法」の施行に伴い、国が高水工事を直接管轄して施工することが可能になり、同34年(1901)には吉野川が全国で9番目の直轄施工河川に認定された。同35年(1902)には国が復命書の考えを踏襲した第1期改修計画を策定し、同40年(1907)から大改修工事を開始、昭和2年(1927)にほぼ出来上がった。

ヨハニス・デ・レイケは、明治36年(1903)までわが国に残り、30年間にわたって

暴れ川

日本では、水害の多い3つの大きな河川を「日本三大暴れ川」と呼び、これらの河川はそれぞれに異名を持つ。群馬県、埼玉県、茨城県、千葉県にまたがり、関東平野を流れる利根川を坂東太郎、九州の熊本県、大分県、福岡県、佐賀県にまたがり、筑紫平野を流れる筑後川を筑紫次郎、そして、高知県、徳島県にまたがり、徳島平野を流れる吉野川を四国三郎と呼んでいる。

別宮川(現在の吉野川)

別宮川の名称が吉野川に変わるのは昭和3年(1928)で、かつての吉野川は旧吉野川と改称された。

日本の河川、港湾技術の近代化に足跡を残した。また、河川計画立案のためには上流の土砂流出との関連付けが重要であることを説くなど、近代砂防技術の確立に貢献した。日本政府は、彼の長年の功績に感謝し、帰国の前に勲二等瑞宝章を授与している。同氏は大正2年（1913）にアムステルダムで没した。

② 流域の概要 [1] [7]

吉野川の流域は四国4県にまたがり、流域面積は3、750km²と四国全体の約20%を占める。愛媛県と高知県の県境付近にそびえる瓶ヶ森（1、896m）と西果森（1、861m）の間を流れる白猪谷を源流とし、幹川流路延長が194km、基本高水流量は日本最大の2万4、000m³/sの大河である。源流にある「源流モニュメント」（写真1）の真下から湧き出る清流が次第に水量を増して吉野川の本流を形作る。河口付近では1、300mの川幅となり、満々と水を湛え紀伊水道へと注いでいる。



写真-2
源流地点のモニュメント
（徳島河川国道事務所提供）

① 吉野川上流域 [1] [7]

吉野川上流域は、険しい四国山地に囲まれたV字型の谷底の様相を見せている。2億年の時の流れの中、四国山地を横切る激流により約8kmにわたって形作られた大歩危峽・小歩危峽である。景勝地として剣山国定公園に指定され、溪谷美を見ようと多くの観光客が訪れるほか、近年はラフティングが盛んな場所としても注目されている。（写真3）

同流域は、妖怪の言い伝えが数多く残る妖怪伝説の里としても知られる。それらの伝説は、淵や崖などの危険な場所に近づかないよう子どもたちを諭すために語り伝えられてきたと言われている。水木しげるの漫画「ゲゲゲの鬼太郎」に登場する有名な「児啼爺」は、大歩危峽周辺に伝わる妖怪である。

また、この地域の人々は地形を生かしてさまざまな農作物を栽培してきた。昭和30年代から50年代にかけては、麦、葉たばこ、桑、緑茶、柑橘類、蕎麦などの栽培が盛んであった。三好地域の山間集落では、今でも蕎麦の栽培が行われており、そば米などは「阿波」地域を代表する特産品となっている。



写真-3 吉野川上流（大歩危峽（上）、小歩危峽（下））

② 吉野川中流域 [1] [7]

吉野川中流域は、更新世（約258万年前から約1万年前までの期間）に海面の変動や地盤の隆起によって形成された台地状地形に加え、吉野川の流れによって形成された河岸段丘が広がる地域である。（写真4）

阿波市にある「阿波の土柱」は、この地が吉野川の川底であった約130万年前当時の段丘礫層が浸食されてできたもので、国内ではここだけに見られる。昭和9年（1934）には、国の天然記念物に指定されている。

古代の人々は、主に吉野川沿岸に発達した洪積台地に住み農耕生活を営んでいた。遺跡からは、縄文時代後期から弥生時代初期にかけての土器や石器、竪穴住居が発見されており、約4千年前から人々の生活が始まっていたことをうかがわせる。藩政時代後期、貨幣経済が山地集落に浸透するにつれ、流域の人々は麦や雑穀を主要作物とした農業から、こうぞ・みつまた・茶などの換金作物の生産へと転換していった。商品経済の発達に伴い、「阿波葉」と呼ばれる在来種の葉たばこの栽培も盛んとなった。葉たばこは、池田、辻、貞光などの町で刻みたばこに加工され、全国で販売されるまでに成長し、明治時代に入るとますますその発展ぶりは顕著になった。池田町は、四国の交通の要衝である立地条件を生かし、たばこや木材、菓子、酒などの工業、それを販売する商業を推し進め、大いに繁栄した。当時の舟つき場周辺は、人や物資の往来でにぎわったという。近年、阿波市や吉野川市は、吉野川の洪水で運ばれた肥沃な土壌を生かしてレタスやブロッコリー、イチゴ、ブドウなどを栽培し、県内の農産物の主要産地となっている。また阿波市では、酒米用の水稲「山田錦」の産地化も図っている。

[3] 吉野川下流域、河口流域 [17]

吉野川下流域は、川や海の堆積作用によって形成された地域であり、西から東に向けてくさび状の形をした徳島平野が広がっている。(写真1)

古代の人々は、徳島平野に突き出た台地や水を得やすい所に住んでいた。縄文時代のものとして、徳島公園内の城山貝塚、旧吉野川の支川の大谷川上流の大森貝塚などが発見されている。弥生時代に入ると、徳島平野にも多数の人々が住んでいたと思われ、当時の遺跡や遺物の分布が急に多くなる。生活様式が半農半漁から定着農耕へと変わり、人々は水の引き入れの便利な農耕用の土地を求めて、台地から川沿いの低湿地帯へと移り住んだことがうかがえる。同時代の中期になると、人々は石器に代わって青銅器や鉄器などの金属器を使用するようになる。徳島市国府町の源田遺跡からは銅鐸3個と銅剣1口が出土している。近畿文化圏に属する銅鐸と北九州文化圏に属する銅剣が同じ場所で見られたことは、当時の徳島平野を中心とする地域が両文化圏の交錯する場所であったことを示している。

藩政時代になると、現在の徳島市域は猪山(現在の城山)に築かれた徳島城を中心に、阿波徳島藩・蜂須賀25万7千石の城下町、また政治や経済の中心地として栄えた。

網の目状に流れる吉野川の支流は、徳島城の内外堀として位置付けられ、物資輸送の大動脈としての役割を果たした。藍などの物産の集散地として多くの船場が栄え、輸送経路の役割を担った吉野川がその繁栄を支えた。徳島藩は藍、塩、砂糖などの商品作物を推奨し、それらの物資を城下町に集め、船場から全国に出荷していた。特に肥沃な土地で栽培される藍は「阿波藍」と呼ばれ、江戸時代から稲作に代わって徳島の繁栄を支えてきた代表的な作物である。徳島市の産業は、明治時代に藍作が衰えると養蚕にとって代わり、その後は稲作や野菜を中心とした農業へと移り変わっている。



写真-4 吉野川中流(脇町橋周辺(左)、土柱(右))



写真-5 吉野川下流(名田橋周辺(左)、吉野川大橋付近(右))

藍
青色の染料がとれる植物を総称して藍と呼ぶ。日本においては、主に藍染めに使われるタデアイ(タデ目タデ科)を指す。

河川の整備によって洪水被害を免れた人々は、河口に広がる平野で、温暖な気候と吉野川がもたらした肥沃な土壌を生かして多様な農業を営むようになった。稲作をはじめ、畑では砂地を生かしてホウレンソウやネギ、カンシヨ(サツマイモ)、レンコン、ニンジンなど、果樹園では砂地に適したナシの栽培も盛んに行われている。

一方、河口付近の河川敷では、経済成長とともに野球やサッカーなどの運動場が続々と整備され、有効に利用されている。(写真10)

吉野川河口域の干潟の広さは、国内最大級の規模である。生物の多様性が高く、日本で初めて「東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワーク」に参加

されている。干潟には、広大なヨシの群落を生息場所や餌場とする数多くの生物のほか、他ではあまり見かけなくなったシオマネキなどの特定種も数多く生息している。(写真6、7)

吉野川は、栄枯盛衰の波にもまれながら発展してきた歴史や、その中で営まれてきた人々の生活にとつて欠かすことのできない存在であり、洪水の猛威と同時に豊かな自然と川の恵みをもたらしている。

「4」吉野川の水産資源

吉野川は豊かな水産資源も育んでいる。河口域では国内最大級の生産量を誇る青海苔やアサリ、シジミ、ハマグリといった貝類のほか、シラス漁も盛んに行われている。(写真8、9)

なお、写真10及び写真11は、吉野川中流域の美馬中央橋付近と阿波麻植大橋付近での鮎漁の風景で、吉野川では徳島県の河川特有のカンドリ舟(写真12)がよく用いられる。



写真-6 吉野川下流(吉野川橋・吉野川大橋・阿波しらさぎ大橋周辺)



写真-7 吉野川の河口(阿波しらさぎ大橋周辺)



写真-8 浮きと竹串を使った青海苔の養殖



写真-9 吉野川でのシラス漁



写真-12 カンドリ舟



写真-10 吉野川での鮎漁(美馬中央橋付近)



写真-11 吉野川での鮎漁(阿波麻植大橋付近)

カンドリ舟
徳島県の川漁で使用される舟。艫(ともへ船の後方)が高く反り上がっているのが特徴である。

③ 徳島県の3大伝統文化と吉野川との関わり

吉野川は、周辺地域に豊かな自然環境を生み出し、人々の生活に必要な恵みをもたらした。沿岸には人が集まり集落が生まれ、集落の人々は生活の中に「文化」を生み出した。その文化を周囲の人々と共有することで、豊かなコミュニティが誕生した。徳島を代表する「阿波踊り」「阿波藍染め」「阿波人形浄瑠璃」の3大伝統文化は、川とともに暮らす人々の生活の中から生まれたものである。

地域の人々は、吉野川に橋が架かると「阿波踊り」で完成を祝った。県民待望の橋であった「吉野川橋」の開通式には約4万人もの県民が参加し、県下各地では2日間もかけて「阿波踊り」が踊られた。「阿波中央橋」には、阿波踊りに使われる「高張提燈」をモチーフとした照明灯（P123 阿波中央橋写真14参照）が「復興のシンボル」として設置された。

藍染めに使用される徳島県産の藍染料は「阿波藍」の名で知られる。鎌倉時代の中頃、現在の美馬市で栽培が始まり、その後栽培の中心は吉野川市に移り、江戸時代になると吉野川下流域が主要産地となった。特に江戸時代には、徳島藩が保護、奨励したため、吉野川下流域は日本最大の藍作地帯として知られるようになった。吉野川が引き起こす洪水は、藍作に適した肥沃な土を上流から下流へと送り、その豊かな土壌が稲作に代わる徳島県の基幹産業を育てた。

人形浄瑠璃は、吉野川流域に発展した藍が育てた、江戸時代から続く芸能である。藍商人たちは、藍作に従事している農民たちをねぎらうため、淡路島から人形座を招き、広場や収穫後の田園に臨時の小屋を建て浄瑠璃の公演を行っていた。定期的に催す公演演目の重複を避けるため、藍商人が毎回人気の演目を変えながら披露したことが浄瑠璃の発展につながった。

「1」阿波踊り

阿波踊りは、江戸時代に徳島で生まれ、約4百年の歴史を持つ、日本を代表する盆踊りである。徳島城が完成した際、当時の徳島藩祖須賀家政公が「城の完成祝いとして、好きに踊れ」というお触れを城下に出したことからはじまったとも言われる。阿波踊りで用いられる代表的な曲「阿波よしの」の第一人者は、「お鯉さん」こと故多田小餘綾さんである。お鯉さんの奏でる三味線と唄は、静と動が織りなす阿波踊りの中でも、ゆつくりとした静かな踊りによく使われる。

かつて「よしの」のリズムに合わせた踊りは、戦後の徳島の「復興」を象徴するものであったが、現在は祭りや運動会、結婚式、開通式などの行事に欠かせないものになっている。

毎年春頃から、徳島市内の河川敷や公園では、「笛」や「太鼓」の音がにぎやかに聞こえてくる。お盆になると県内各地で阿波踊りが催され、中でも「徳島市阿波おどり」には毎年、全国各地から延べ130万人以上の観光客が訪れる。今では東京の高円寺や埼玉の南越谷など全国各地に広がるだけでなく、平成27年（2015）10月にはフランス・パリで「Awa Odori Paris 2015」の公演が催されるなど、世界中の人々を魅了する踊りとなっている。

高張提燈

徳島県の阿波踊りに用いられる卵形をした大きな提燈で、竿の先に高く吊るし、連の名前を名刺がわりに示して張り出すように掲げた。

「手を上げて足を運べば阿波踊り」と言われるほど自由度の高い阿波踊りは、歴史を重ねるにつれ、静と動の多彩な踊りが見られるようになった。今では伝統ある有名連に加え、外国人や県外からの観光客が誰でも参加できる「にわか連」に参加する人も増えている。(写真13)



写真-13 阿波踊りの風景(有名連(上)、誰でも参加できるにわか連(下))

【2】阿波藍染め^{〔2〕}

藍染めの青色は、「青は藍より出でて藍より青し」という故事にも出てくる。ジャパンブルーの名で世界に知られ、日本を代表する深く鮮やかな色は、藍の葉を発酵させて作る染液を使った染料液から染め出される。高い品質を誇る徳島の藍は特に「阿波藍」と呼ばれ、全国的にも高く評価されている。写真14は藍染めの元となる「阿波藍」と藍の染め物である。

藍の起源は、荒妙^{あらかた}という布地を織っていた阿波忌部氏が栽培したと伝わる平安時代初期まで遡る。最古の資料「見性寺記録」には、宝治元年(1247)に藍住町にある見性寺を開基した翠桂和尚が、寺のあった現在の美馬市脇町岩倉で寺地染葉(藍)を栽培し衣を染めた、と記している。その後、藍作は下流域一帯に広がり、「兵庫北関入船納帳」には文安2年(1445)に藍が兵庫の港に荷揚げされたことが記されている。戦国時代までの阿波には、葉藍^{はあい}を水に漬けて染め液を作る沈殿藍の技術しかなかった。その後、天文18年(1549)に三好義賢公が上方から青屋四郎兵衛^{あおやしるべ}を呼び寄せ、葉藍^{はあい}を使った藍染めを始めて葉藍の製法を伝えたことで、やがて全国的な藍の産地となっていた。

徳島藩祖の蜂須賀家政公は、藩政時代の慶長20年(1615)に旧領である播磨から藍作技術者を招いて藍作技術指導に当たらせ、寛永2年(1625)には藩内に「藍方役所」を設置して藍の栽培、製造の監督を行った。

家政公以降の歴代藩主も保護、奨励策を推し進めたことで阿波藍はますます盛んになり、1700年代には全国市場を支配した。明治時代に入ると、紡績業の発達や綿製品

にわか連
市観光協会によると、平成27年の阿波踊り期間中、延べ2万7,000人が「にわか連」に飛び入りで参加している。

藍の館

徳島県板野郡藍住町(いたのぐんあいずみちょう)にある藍に関する博物館、歴史館で、とくしま88景の一つ。昭和62年(1987)に大藍商であった旧奥村家の屋敷を11代当主の奥村武夫氏が藍住町に寄付し、平成8年(1996)に藍の館として開館した。奥村家文書や藍に関する民俗資料、阿波藍の栽培に関する農具などが展示されており、国の重要民俗資料に指定されている。また館内の東寢床では実際に藍染めを体験できる。奥村家住宅主屋、蔵の2棟は国の登録有形文化財に登録されている。



写真-14 藍染めの元となる阿波藍(右上)と染(すくも(右上下))、藍染めの作業(左上)、藍の染め物(下)

の増大によってさらに藍の需要が拡大し、最盛期の明治36年(1903)には藍の作付面積は1万5,000haに達した。しかし明治後半、安価なインド藍や合成染料の輸入が台頭し、阿波藍の栽培は急速に衰えた。近年は、5軒の藍製造業者が栽培に従事し、作付面積は10haから20haの間で推移している。しかし、藍作は今なお伝統産業、観光産業として受け継がれ、阿波藍を特産品として商品開発を進める自治体もある。

なお、阿波藍製造技術保存会の「阿波藍製造」は、昭和53年(1978)に国選定保存技術に選定され、文部科学大臣の認定を受けている。

阿波藍(染)の製造工程【種まき↓乾燥↓染】

3月〜7月 3月上旬に苗床にタネが蒔かれ、染作りの第一歩が始まる。苗の生育を見ながら5月上旬に畑に移植。藍が5〜70cmまで成長し、青々と茂った頃に刈り取る。7月下旬から始まる最初の刈り取りを一番刈りという。

7月〜9月 その後追肥をし、再び茂った葉を8月下旬以降に刈り取るのを二番刈りという。刈り取った葉と茎をカッターで細かく切って選別。切った葉を干し場に広げて天日で乾燥する。むら無く乾燥させるため、ほうきでひっくり返す作業を繰り返す。

9月〜12月

9月上旬に薬作りの本番、寝かせこみが始まる。寝床と呼ばれる粘土を敷いた土蔵に、葉藍を積み上げていく。積み上げられた葉藍を床と呼び、これに水を打ち切り替えしを行う。水分を与えられた葉藍は自然と発酵し、藍色の成分以外のものを分解する。やがて葉藍は熱とアンモニア、水蒸気を出しながら発酵が進んでいく。寝かせこみを開始して約100日、12月になってようやく薬が完成する。

「3」阿波人形浄瑠璃⁴

現在、徳島では多くの人形座や太夫部屋が活躍している。阿波人形浄瑠璃（写真15）は江戸時代から続く人形芝居で、義太夫節の語りと太棹の三味線、3人遣いの人形の三者によって演じられる。農村舞台や小屋がけによる屋外公演がほとんどであったため、身近で見られる文楽より一回りも二回りも大きな光沢のある塗りの人形を使い、観客にアピールするよう前方に突き出すなど大きな振りで見たとされている。

人形の「頭」の大型化は、明治の初めから中頃にかけてなされたもので、農村舞台での効果を考えた工夫であると思われる。大きな「頭」が使われるようになるにつれて、それを生かす大振りな人形操

作による独自の演出法も生まれた。

徳島は、人形を芸術品の域にまで高めた天狗久や、大阪の文楽座が所有する「頭」の大半を制作した大江巳之助といった多くの「人形師」を輩出するなど、木偶づくりの伝統と技を今に受け継いでいる。山間部には、人形浄瑠璃を催すために神社の境内に建てられた人形芝居用の劇場「農村舞台」が88棟も現存し、その数は全国第1位。ほとんどが明治時代に村人たちによって建てられたものであり、全国に誇る文化遺産の一つである。

徳島市川内町にある「阿波十郎兵衛屋敷」では毎日、人形浄瑠璃芝居が上演され、文化継承・振興の拠点となっている。

4 吉野川沿線及び南岸と北岸を結ぶ交通の変遷

「1」南海道の交通⁶「1」

南海道は、平安時代中期に定められた「延喜式」に記される五畿七道の二つで、紀伊、淡路、阿波、讃岐、伊予、土佐の6国の国府を通る道を言う。現在の四国、和歌山県と淡路島がそれに当たる。延喜式第26巻によると、「阿波国正税道橋料五百束」、「美作国正税道橋料一千束」として記載されており、徳島県が岡山県とともに古くから橋と深い関わりがあったことがうかがえる。



写真-15
阿波人形浄瑠璃と木偶人形
(阿波十郎兵衛屋敷公演(右)、農村舞台公演(左))

延喜式
延喜式は平安時代の法令集で、全50巻からなる。三代格式の二つで、延喜(えんぎ)5年(905)、左大臣藤原忠平(ふじわらのただひら)らが醍醐(たいご)天皇の命を受けて編集を始め、延長(えんちよう)5年(927)に完成。「弘仁式(こうにんしき)」、「貞観式(じようがんしき)」をはじめ、古代政府の基礎となる令を補う形で、その後発布された施行細則を集大成したものである。⁶

【2】阿波五街道の交通【8】

藩政時代、阿波から当時徳島藩であった淡路（兵庫県）、讃岐（香川県）、伊予（愛媛県）、土佐（高知県）などの隣国への交通や、城下町徳島と阿波国内の各地を結ぶため、徳島城下や徳島城鷲の門及び撫養を出発点とする淡路街道、讃岐街道、伊予街道、土佐街道、撫養街道の五街道（図2）が整備された。街道筋や宿場は、商人や旅人などにぎわいをみせた。当時の五街道は、現在の国道や県道と重なる所も多く、今でも徳島の経済や暮らしを支える道路となっている。

【3】川船による交通【1】

大正時代に鉄道が開通するまでの交通は、平田船と呼ばれた大型帆船による吉野川の船運が盛んで、川湊は人々の往来や物資の搬入のための積み出し港として栄えた。人々は、上流の川湊から薪、炭、木材、竹、藍などを船積みして川を下り、替わつて塩や魚貝、干物などの海産物、織物などが上流へと運ばれた。（写真16）



写真-16 平田船（吉野町史）

【4】鉄道交通【5】

明治32年（1899）2月、徳島・鴨島駅間18・9 kmに鉄道が開通。同年8月には鴨島・阿波川島駅間3・8 km、12月に阿波川島・山瀬駅間6・3 km、そして翌33年（1900）8月には山瀬・船戸駅間5・1 kmが開通した。さらに大正3年（1914）3月の川田・阿波池田駅間40・0 kmの開通によって徳島本線が全線開通した。

これに伴い物資輸送の手段は「川船」から「鉄道」へと代わり、「川船」は次第に姿を消すことになる。

【5】渡しによる交通【9】

吉野川の北岸地域と南岸地域を結ぶ交通は、抜水橋が整備されるまで「渡し」が主流であった。

吉野川と旧吉野川沿いには110個以上の渡し場が設置され、渡し舟が人や物だけでなく、文化を運ぶ役割を果たしていた。

舟は舳梁から艫梁までの長さが3・5間から4間（約6 m～7 m）、幅約1間（1・8 m）、深さ50 cm～60 cm、定員が14～15人の小型廻船で、馬車や車両を運搬できない。そこで、三好郡池田町池田郵便局の川崎耕一局長は大正2年（1913）、大型の「岡田式渡船装置」の発明者である岐阜県の岡田只治と契約を結び、県内の河川に設置する権利を獲得。同3年（1914）から、県内で初めて現在の三好市池田町の「大具渡し」と「白地渡し」で

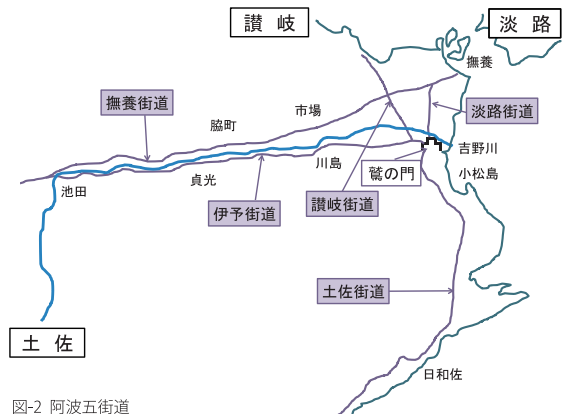


図-2 阿波五街道

淡路街道
徳島城下から鯛浜（たいのはま）、牛屋島（うしやしま）、木津村（きつむら）を経て、岡崎からは渡船で淡路に渡る街道。

讃岐街道
徳島城下の新町橋（しんまちばし）から西へ向かい、佐古（さこ）（三つ合（みつあい）付近から伊予街道に入つて吉野川を渡り、大寺（おおてら）から大坂（おおさか）峠を越えて讃岐馬宿（まじゆく）に至る街道。

伊予街道
徳島城下から佐古、半田（はんた）を経て、佐野村（さのむら）から伊予国に入る街道。

土佐街道
徳島城鷲の門（わしもん）を起点に阿波の東海岸沿いに赤喰（ししく）に至り、土佐国と結ぶ街道。

撫養街道
撫養（むや）から吉野川北岸を箸蔵村州津（はしくらむらしゅう）に至り、州津南岸で伊予街道と連絡する街道。

平田船
江戸時代から昭和初期にかけて、鉄道や貨物自動車、乗り合いバスなどの陸上輸送が整備されるまで、吉野川を上下して物資や旅人を輸送した。船底が浅く幅が広い吃水（きくすい）の浅い大きな帆船を持つ大型帆船で、長さ15 mから24 m、横幅は3 mから4 m。

船戸駅
明治33年（1900）に徳島鉄道（現在の徳島線）の駅として湯立駅（現在の山川駅）とともに開業され、大正3年（1914）に徳島・阿波池田駅間が全線開通すると同時に廃止された。

大型船の運航が開始された。

同渡船は、従来の船頭が櫓や櫂を操る「渡し舟」とは違い、両岸に高い支柱を立て、ワイヤーと滑車を使い、水流の力を利用して自動的に対岸へと渡るものだった。積載量は13t。一度に50人の乗客と5台の荷車、荷馬車1台程度を載せることができた。(写真17)

一方、吉野川の下流では発動機船が運航され、大正2年(1913)に新町橋北詰西横町(現徳島市元町)の早船ノ浜と名東郡新居村の名田(現板野郡藍住町名田)を結ぶ名田巡航船、同5年(1916)には徳島市富田橋と応神村中原を結ぶ中原巡航船の運航が開始された。



写真-17 岡田式渡船(徳島新聞社提供)

[6] 乗合いバスによる交通[1]

大正末期から昭和初期にかけて、香川自動車、脇町自動車、香徳自動車、越麓自動車、松村自動車、阿讃中央自動車の6社が乗り合いバスの運行を開始した。

その後、戦争に突入すると国策としてバス会社の統合が始まり、県東部と南部のバス

は徳島バス統合株式会社に、西部のバスは西部乗合自動車有限会社に統合された。戦後は、琴平電気鉄道自動車(琴電バス)、西部交通、国有鉄道自動車部(国鉄バス)、徳島バスなどが運行されている。

徳島県の吉野川に架かる橋について

① 経済発展と物流[1][2]

鉄道が整備されるまで、物資や人の輸送の主流は、帆船の平田船によるものであった。

その後、国鉄徳島本線が徳島駅から池田駅に向けて順次開通したのに伴い、輸送は船から鉄道へと移った。大正3年(1914)3月の徳島本線全線開通により、物資や人の輸送は鉄道に集中することになった。

一方、道路は、明治以前は徳島市を起点とする伊予、讃岐、撫養街道が主要な道路で、幅員は2mに足りないものであった。通行は徒歩、物資の運搬も牛馬車に頼るしかなかった。

大正8年(1919)に初めて道路に関する統一的法律、旧「道路法」が制定された。同法は立ち遅れていた国内の道路整備を促すもので、道路の定義や管理区分、構造などが定められた。翌9年(1920)4月には全国一斉に府県道が認定され、徳島県でも53路線が県道として認められた。

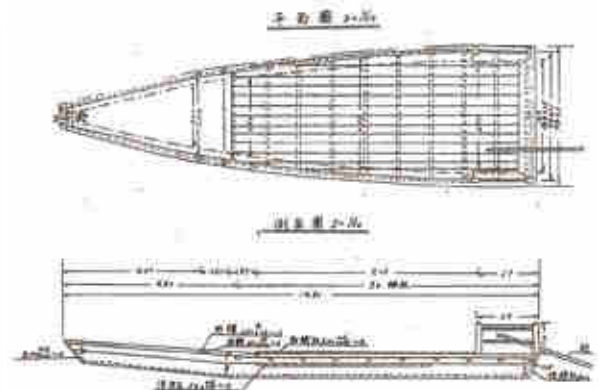


図-3 岡田式渡船と仕組み図(川崎良子氏提供)



岡田式渡船と渡船法の仕組み
岡田只治(おかだただじ)(日本の実業家、発明家。現在の岐阜県関市保戸島の庄屋の家に生まれる)によって改良された渡船(図13)。渡船の仕組みは、まず川の兩岸に高い支柱を立て、その間にワイヤーロープを張る。そこに滑車仕掛けの別のワイヤーを取り付け下に垂らし、船に固定する。この固定位置の移動によって船の角度を変えながら、上流から下流へと流れる水の力を利用して船を進める。これによって、かなりの洪水時にも渡船ができるようになり、川止めも減少したと言われる。

伊予街道と重複の多い一般国道192号は、大正9年（1920）に県道池田川之江線として認定された。

その後、昭和28年（1953）に施行された新「道路法」により、一般国道192号は二級国道192号西条徳島線と名称が改められたが、同35年（1960）頃までは幅員約4mの砂利道であった。

昭和40年（1965）の「道路法」の改正によって級別国道が廃止されたのに伴い、再び一般国道192号として指定され、幅員7mのコンクリート舗装による道路の改修が始まった。

この頃、日本の高度成長に伴って自動車の需要は急速に拡大した。例えば、美馬郡穴吹町の交通事情をみると、昭和31年（1956）に美馬郡全体で27台にすぎなかった四輪乗用車は、同50年（1975）になると町内だけで1,231台と急増し、同60年（1985）には2,038台まで増えている。

同じく四輪貨物自動車の保有台数も、昭和50年（1975）の821台から、同60年（1985）には1,738台と2倍以上に急増した。1戸当たり約1・5台を保有する自動車時代を迎えていたと言える。

2 徳島県の吉野川に架かる橋 — 建設の歴史 —

江戸時代から明治、大正時代にかけて、渡し舟や木製橋（古川橋など）で吉野川を渡った。渡し舟は洪水のたびに通行止めになるだけでなく、転覆による痛ましい事故も数多

く引き起こした。木製橋も吉野川の洪水で幾度となく壊れ、そのたびに復旧を余儀なくされた。流域に暮らす人々にとって、交通の利便性だけでなく、降雨による川の洪水時の安全性の面でも、橋の建設はまさに長年の悲願であった。

このような状況を踏まえて、地元住民などからの抜水橋の架橋への強い要望を受け、昭和2年（1927）から翌3年（1928）にかけて三好橋、穴吹橋、吉野川橋の架橋へと至ったのである。

3 11大橋梁架設計画

大正8年（1919）の旧「道路法」の制定に伴い、抜水橋の架橋に国費が支給されることとなった。これを受けて徳島県は同10年（1921）、「11大橋梁架設計画」(図-1)を策定した。

大正14年（1925）、財政上の問題から「中央橋」、「名田橋」、「鮎喰橋」の3橋の架橋が中断（戦後に架設）されたが、昭和4年（1929）まで

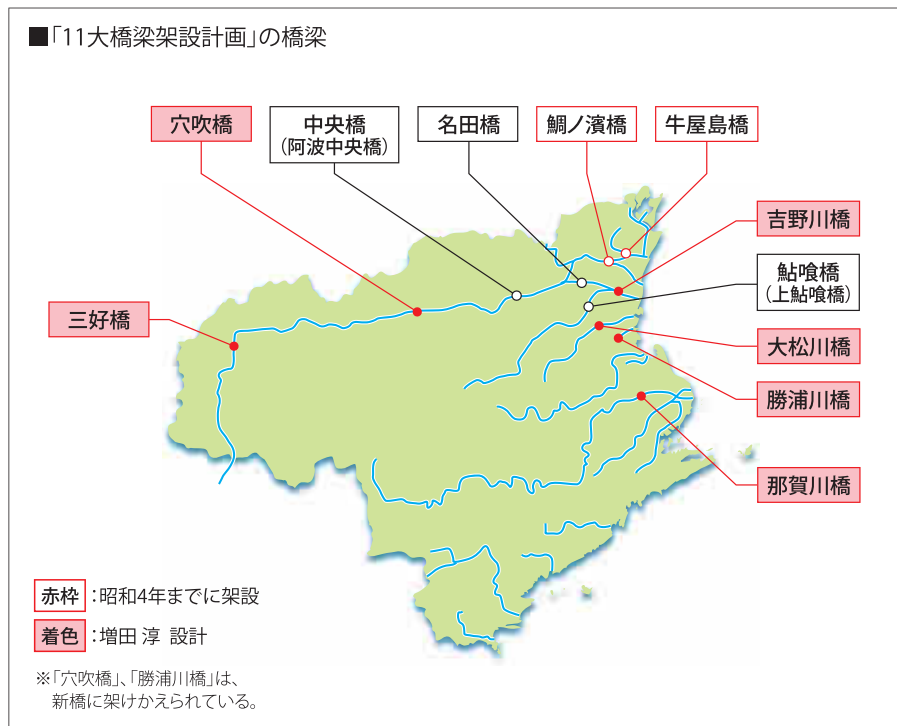


図-1 11大橋梁架設計画図

に8橋が完成した。そのうち、吉野川に架けられたのは三好橋、穴吹橋、吉野川橋の3橋である。

なお、11橋梁のうち、三好橋、穴吹橋、吉野川橋、勝浦川橋、大松川橋、那賀川橋は、日本を代表する橋梁技術者の「増田淳」の設計による。

4 増田淳 [4] [5]

明治16年(1883)9月25日、香川県高松市に増田正九郎の次男として生まれた。高松第一高等学校を卒業後、同40年(1907)に東京帝国大学工科大学土木工学科を卒業、翌年(1908)4月橋梁を研究するため渡米した。アメリカでは、ミズーリ州・カンサス市の「ヘドリック橋梁設計事務所」に勤務(1908~1912)、その後バージニア州「バージニア橋梁研究所」(1912~1913)、マサチューセッツ州「ポストン橋梁製作所」(1913~1914)、「ヘドリック・コ克蘭橋梁及高級建築設計事務所」(1914~1922)での勤務を経て、大正11年(1922)に帰国した。14年間のアメリカ滞在中に設計と施工に関わった橋は、陸橋、公道橋、鉄道橋、栈橋、可動橋など30橋にのぼる。なかでも可動橋は、増田がわが国に持ち込んだ最も注目し値する技術であると言われている。

帰国後は、東京で設計事務所を立ち上げ、地方自治体からの嘱託として道路橋の設計や施工監理に携わった。(写真1)

施工監理

現地の橋が設計および施工計画通りに行われているかどうかを審査すること。

当時の交通機関の主流は鉄道で、鉄道橋は官庁の技術者が設計を行っていた。自治体には、道路橋を設計できる技術者がほとんどいなかったため、増田は多くの自治体から道路橋の設計業務を請け負った。

嘱託となった自治体は、徳島県をはじめ、長野県、兵庫県、神奈川県、東京都、岡山県、埼玉県、熊本県、宮城県、宮崎県の1都9県、設計した主な橋は約80橋に及ぶ。これらの橋には、関東大震災の震災復興事業で建設されたものも含まれている。

また、増田が手がけた徳島県の橋の中でも三好橋は東洋一の支間長を有する吊橋、穴吹橋は日本初となるゲルバー式トラス橋、また吉野川橋は東洋一の長さを誇る長大橋であった。



写真-1 吉野川橋の工事関係者(右から5人目が増田淳) (写真集 吉野川百年史資料編)

以下に増田が携わった橋の一例を示す。

①わが国初となる形式を採用した橋梁

- ・ゲルバートラス橋……………徳島県 穴吹橋
- ・バランスドブレースドリフタイドアーチ橋……………東京都 白鬚橋
- ・ランガートラス橋……………愛知県 木曾川橋
- ・SRCラーメン橋……………福島県 高田橋

②増田が得意とした可動橋

- ・運河可動橋(高松橋)……………神戸市
- ・長浜大橋……………愛媛県
- ・江ノ浦可動橋……………三重県

増田の際だった特徴は、鋼橋、コンクリート橋に関わらず、いろいろな構造形式を自在に設計するとともに、わが国初となるような構造形式を設計したことである。

設計に際しては、架橋地点に合う橋本体の姿・形を最優先に考え、架橋地点の環境との調和を考慮しながら構造形式を選定している。

全国各地で優れた設計を成し得た増田は、まさに日本を代表する橋梁技術者である。

5 橋の形式(上部工)

「橋」は大きく、「上部工」と「下部工」で構成し、上部工は、自動車、列車、人などが通行する所の総称で、橋桁などを支える支承と呼ばれる構造部分から上の部分である。また、下部工は、橋台、橋脚および、それらを支える「井筒(ケーソン)」や「杭」などの基礎部分である。

上部工には、図-2に示す、桁橋、トラス橋、アーチ橋、斜張橋、吊橋といった形式がある。次にこれらについて紹介する。

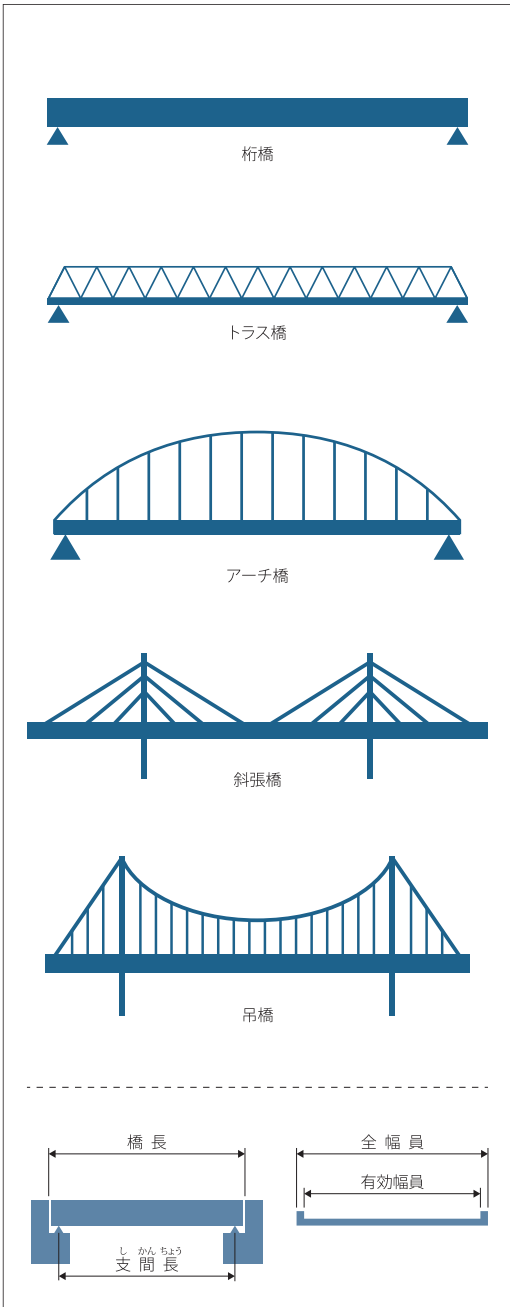


図-2 橋の形式(上部工)と名称

「1」桁橋

桁橋は、主桁がI型やH型、箱型断面で構成される橋である。

橋桁を両端で支えるものを「単純桁」、連続した桁を3個以上で支えるものを「連続桁」と呼ぶ。

一般的に支間長が50m程度の橋に用いられ、「吉野川大橋」(写真1と2)や「青石橋」(写真3)などがこの形式で架橋されている。



写真-2 吉野川大橋



写真-3 青石橋

「2」トラス橋

トラス橋は、橋桁部分にトラス構造を持つ橋である。トラスは細長い部材を三角形につないだ構造で、それを繰り返して桁を構成する。

一般的に支間長が、50m〜100m程度の橋に用いられ、「吉野川橋」(写真4)や「吉野川橋りょう(高德線)」(写真5)などがこの形式で架橋されている。



写真-4 吉野川橋



写真-5 吉野川橋りょう(高德線)

〔3〕アーチ橋

アーチ橋は、上に凸の弓のように反ったアーチ構造を使って荷重を支える橋の形式である。通路位置によって上路橋、中路橋、下路橋に分けられ、路面がアーチより上にあるのが上路橋（写真6）、下にあるのが下路橋である。中路橋（写真7）はその中間の構造である。

一般的に支間長が50m〜100m程度の橋に用いられ、「池田へそつ湖大橋」（写真6）や「大歩危橋」（写真7）などがこの形式で架橋されている。



写真-6 池田へそつ湖大橋



写真-7 大歩危橋



〔4〕斜張橋

主塔と橋桁をケーブルで直結する構造で、斜めに張ったメインケーブルを橋の主塔から橋桁に直接つないで支える形式の橋である。桁にかかる力は、鉛直方向の力に加えて橋軸方向の力が作用する。

一般的に支間長が、150mを超える橋に用いられ、「四国三郎橋」（写真8）や「岩津橋」（写真9）などがこの形式で架橋されている。



写真-8 四国三郎橋



写真-9 岩津橋



〔5〕吊橋

主塔の間に渡したメインケーブルから垂らしたハンガーロープで橋桁を吊る構造になっている。2本の主塔でメインケーブルを支え、その両端をアンカレッジと呼ばれるコンクリートブロックでしっかりと固定し、橋桁を吊り下げる。鉛直方向の力だけが橋桁にかかる。

数ある橋梁形式の中で、最も長い支間長に適用される形式で、「美濃田大橋」(写真10)や「敷之上橋」(写真11)や世界最長の吊橋「明石海峡大橋」などがこの形式で架橋されている。



写真-10 美濃田大橋



写真-11 敷之上橋

⑥ 設計基準の変遷

設計基準は、橋梁が機能する上で必要な安全性を確保するために定められている。その内容は、構造物の安全性や耐久性、施工品質の確保等が示され、時代とともに変遷を遂げてきた。

橋梁を利用する対象が、人、荷重、牛馬車から自動車や自動車へと移り変わるのに伴い、橋梁の材質も木製橋からコンクリート橋や鋼橋へと変化した。設計基準も、それぞれの橋梁の規格にあった基準へと変わってきている。

また、平成7年(1995)に発生した阪神・淡路大震災をきっかけに、地震に対する基準が大幅に見直された。さらには、平成23年(2011)に発生した東日本大震災を踏まえ、同24年(2012)には地震動などの基準も見直されるとともに、設計段階から維持管理への配慮を求める考えも明記された。

設計基準の変遷について、橋の等級・活荷重、鋼橋、コンクリート橋、下部構造、耐震設計の項目に分けて以下に紹介する。

〔1〕橋の等級・活荷重の基準

明治19年(1886)に「国道の築造保存標準」が制定され、橋梁の設計に用いる等分布荷重が初めて定められた。

大正8年(1919)に旧「道路法」と併せて制定された「道路構造令」と「街路構造令」

では、街路、国道、府県道の橋梁に対する活荷重が定められた。

大正15年（1926）に制定された「道路構造に関する細則案」では、鋼橋と鉄筋コンクリート橋に適用することとされ、街路、国道、府県道の橋梁を二等橋、二等橋、三等橋と定め、それぞれの活荷重を定めている。

昭和14年（1939）の「鋼道路橋設計示方書案」では、国道と幅員8 m以上の街路に架ける橋梁を一等橋、府県道と幅員4 m以上8 m未満の街路に架ける橋を二等橋とし、それぞれの活荷重を定めている。

昭和31年（1956）の「鋼道路橋設計示方書」では、一級国道、二級国道、主要地方道には一等橋、都道府県道と市町村道には二等橋または二等橋を架設することとし、二等橋と二等橋の活荷重としてTLI20とTLI14が定められた。

昭和27年（1952）の道路法の改正後、同33年（1958）に「道路構造令」が改正され、総重量20 tと14 tの自動車荷重が定められた。

昭和39年（1964）の「鋼道路橋設計示方書」では、自動車荷重20 tで設計された橋梁を二等橋、14 tで設計された橋を二等橋へと改められている。

この活荷重体系は、昭和47年（1972）、同55年（1980）、平成2年（1990）の「道路橋示方書I共通編」まで用いられた。

なお、昭和45年（1970）と同57年（1982）には「道路構造令」が改正されているが、自動車荷重の変更はなかった。

昭和48年（1973）には、大量の海上コンテナ輸送などが極めて多い交通状況が予想される湾岸道路や高速自動車国道などの「特定の路線にかかる橋、高架の道路等の設計荷重」としてTTI43が定められている。この設計荷重は後に平成2年（1990）の「道路橋示方書I共通編」に盛り込まれている。

平成5年（1993）の「道路構造令」改正により、自動車荷重が従来の20 tと14 tから一律25 tに変更されたのに伴い、橋梁の等級は廃止され、25 tの大型車を想定し、交通量の多い状態のB活荷重と、少ない状態のA活荷重が設定されている。

【2】鋼橋の基準

大正15年（1926）の「道路構造に関する細則案」以降、昭和14年（1939）に「鋼道路橋設計示方書案」と「鋼道路橋製作示方書案」が制定され、これが後の「鋼道路橋示方書」の原形となった。

その後、溶接橋、合成桁橋、高張力鋼、高力ボルト接合などの各種の鋼橋に係する基準の制定および改正を経て、昭和47年（1972）に「道路橋示方書II鋼橋編」として統一されている。さらに、平成23年（2011）に発生した東日本大震災を機に、同24年（2012）には鋼橋関係の基準が大幅に改正されている。

活荷重（道路橋）

橋梁上を移動する自動車荷重（T荷重、L荷重）、歩行者などの等分布荷重および軌道の車両荷重である。自動車荷重のうち、T荷重は、床および床組の設計、L荷重は主桁を設計する場合に用いられる。いずれも一等橋の場合は20 tの自動車荷重、二等橋の場合は14 tの自動車荷重を設計に用いる。なお、平成5年（1993）に道路構造令の改正により、一等橋、二等橋は廃止され、20 t、14 tの自動車荷重は一律25 tに変更されている。また、大量の海上コンテナ輸送などの重交通が予想される湾岸道路（東京湾岸道路、大阪湾岸道路など）、高速自動車国道およびこれらの道路と一体的に整備される幹線道路などの設計には、自動車荷重としてトレーラー荷重のTTI43の荷重が用いられる。

[3] コンクリート橋の基準

大正15年(1926)の「道路構造に関する細則案」以降、昭和6年(1931)に土木学会が制定した「鉄筋コンクリート標準示方書」などがあったが、同39年(1964)に「鉄筋コンクリート道路橋設計示方書」、同43年(1968)に「プレストレストコンクリート道路橋示方書」が新たに制定された。

これらの示方書は、昭和53年(1978)の「道路橋示方書Ⅲコンクリート橋編」に統合されている。さらに鋼橋の基準と同様に平成24年(2012)に大幅に改正されている。

[4] 下部構造の基準

下部構造に関しては、土木学会制定の「コンクリート標準示方書」が使われていたが、昭和39年(1964)に「道路橋下部構造設計指針…くい基礎の設計編」の中で初めて基準が制定された。

その後、昭和41年(1966)に「調査および設計一般編」、同43年(1968)に「橋台・橋脚の設計編」「直接基礎の設計編」「くい基礎の施工編」、同45年(1970)に「ケーソン基礎の設計編」、同48年(1973)に「場所打ちくい基礎の設計施工編」が順次制定された。

昭和51年(1976)に「くい基礎の設計編」が改正され、同52年(1977)には「ケー

ソン基礎の施工編」が制定されている。

これらの基準は昭和55年(1980)の「道路橋示方書Ⅳ下部構造編」に統合されている。

平成7年(1995)の阪神・淡路大震災をきっかけに、同8年(1996)および同14年(2002)に改正がなされた。さらに、平成23年(2011)に発生した東日本大震災を踏まえて同24年(2012)に基準も大幅に改正されている。

[5] 耐震設計の基準

耐震設計については、大正15年(1926)の「道路構造に関する細則案」の設計地震力に関する規定によっていた。その後、昭和14年(1939)の「鋼道路橋設計示方書案」、同31年(1956)、同39年(1964)の「鋼道路橋設計示方書」に定められた設計地震力などの規定に従っていた。

昭和46年(1971)に「道路橋耐震設計指針」が制定され、同55年(1980)には「道路橋示方書Ⅴ耐震設計編」として制定された。

同示方書は平成2年(1990)の改正後、下部構造の基準と同様に、同7年(1995)、同8年(1996)、同14年(2002)、同24年(2012)に改正されている。

なお、表1に設計基準の変遷を示す。

■道路橋の設計基準の変遷

年号・年	橋の等級・活荷重	鋼 橋	コンクリート橋	下部構造	耐震設計	吉野川に架かる46橋※1(完成年※2)
明治19年(1886)	・国県道の築造保存標準					
大正8年(1919)	・道路構造令 ・街路構造令					
大正15年(1926)	・道路構造に関する細則案	・道路構造に関する細則案	・道路構造に関する細則案		・道路構造に関する細則案	⑳三好橋(昭和2年)、㉑吉野川橋(昭和3年) ㉒穴吹橋(旧)(昭和3年) ㉓吉野川橋りょう(土讃線)(昭和4年)
昭和6年(1931)			・土木学会鉄筋コンクリート標準示方書			④吉野川橋りょう(高德線)(昭和10年)
昭和11年(1936)			・土木学会鉄筋コンクリート標準示方書			⑨第1吉野川橋りょう(土讃線)(昭和10年) ⑫第2吉野川橋りょう(土讃線)(昭和10年) ⑭大川橋(昭和10年)
昭和14年(1939)	・鋼道路橋設計示方書案	・鋼道路橋設計示方書案 ・鋼道路橋製作示方書案			・鋼道路橋設計示方書案	
昭和15年(1940)		・電弧溶接鋼道路橋 ・設計及製作示方書案 ・木道路橋設計示方書案	・土木学会鉄筋コンクリート標準示方書			
昭和18年(1943)			・土木学会無筋コンクリート標準示方書			
昭和24年(1949)			・土木学会コンクリート標準示方書			⑪大野島橋(昭和27年) ⑮香美橋(昭和27年)
昭和30年(1955)			・土木学会プレストレストコンクリート 設計施工指針			⑩阿波中央橋(昭和28年) ⑧高瀬橋(昭和29年) ⑬千田橋(昭和30年)、⑯学島橋(昭和30年)
昭和31年(1956)	・鋼道路橋設計示方書	・鋼道路橋設計示方書 ・鋼道路橋製作示方書	・土木学会コンクリート標準示方書		・鋼道路橋設計示方書	
昭和32年(1957)		・溶接鋼道路橋示方書				
昭和33年(1958)	・道路構造令					㉔美馬橋(昭和33年)、㉕三好大橋(昭和33年)
昭和34年(1959)		・鋼道路橋の 合成桁設計施工指針				㉖美濃田大橋(昭和34年)
昭和36年(1961)			・土木学会プレストレストコンクリート 設計施工指針			⑮学北橋(昭和36年)、⑲脇町橋(昭和36年) ⑥名田橋(昭和38年)、⑰川島橋(昭和38年)
昭和39年(1964)	・鋼道路橋設計示方書	・鋼道路橋設計示方書 ・鋼道路橋製作示方書 ・溶接鋼道路橋示方書	・鉄筋コンクリート道路橋設計示方書	・道路橋下部構造設計指針: くい基礎の設計編	・鋼道路橋設計示方書	
昭和40年(1965)		・鋼道路橋の 合成桁設計施工指針				

表-1 道路橋の設計基準の変遷

※1:鉄道橋は参考に記載。 ※2:鉄道橋は開通年を示す。

■道路橋の設計基準の変遷

年号・年	橋の等級・活荷重	鋼 橋	コンクリート橋	下部構造	耐震設計	吉野川に架かる46橋※1(完成年※2)
昭和41年(1966)		・鋼道路橋高力ボルト 摩擦接合設計施工指針		・道路橋下部構造設計指針: 調査および設計一般編		⑮瀬詰大橋(昭和41年)
昭和43年(1968)			・プレストレストコンクリート道路橋示方書	・道路橋下部構造設計指針: 橋台・橋脚の設計編、直接基礎の設計編、 くい基礎の施工編		
昭和45年(1970)	・道路構造令			・道路橋下部構造設計指針: ケーソン基礎の設計編		⑦六条大橋(昭和45年) ⑰東三好橋(昭和45年)
昭和46年(1971)					・道路橋耐震設計指針	
昭和47年(1972)	・道路橋示方書Ⅰ共通編	・道路橋示方書Ⅱ 鋼橋編				②吉野川大橋(上流側)(昭和47年)
昭和48年(1973)	・特定の路線にかかる橋、 高架道路等の設計荷重			・道路橋下部構造設計指針: 場所打ちくいの設計施工編		⑪祖谷口橋(昭和48年) ⑫大歩危橋(昭和48年) ⑬敷之上橋(昭和49年)
昭和51年(1976)				・道路橋下部構造設計指針: くい基礎の設計編		⑭赤川橋(昭和50年) ⑯池田大橋(昭和51年)、⑲国政橋(昭和51年)
昭和52年(1977)				・道路橋下部構造設計指針: ケーソン基礎の施工編		
昭和53年(1978)			・道路橋示方書Ⅲコンクリート橋編			
昭和55年(1980)	・道路橋示方書Ⅰ共通編	・道路橋示方書Ⅱ 鋼橋編		・道路橋示方書Ⅳ 下部構造編	・道路橋示方書Ⅴ 耐震設計編	⑰阿波麻植大橋(昭和54年)
昭和57年(1982)	・道路構造令					
昭和59年(1984)		・小規模吊橋指針	・道路橋塩害対策指針(案)	・鋼管矢板基礎設計指針		⑳青石橋(昭和58年) ⑱吉野川大橋(下流側)(昭和61年) ㉑美馬中央橋(昭和63年) ㉒国見山橋(平成元年) ㉓穴吹橋(新)(平成2年) ㉔三三大橋(平成2年)
平成2年(1990)	・道路橋示方書Ⅰ共通編	・道路橋示方書Ⅱ 鋼橋編	・道路橋示方書Ⅲ コンクリート橋編	・道路橋示方書Ⅳ 下部構造編	・道路橋示方書Ⅴ 耐震設計編	
平成3年(1991)				・地中連続壁基礎設計施工指針		
平成5年(1993)	・道路構造令 ・道路橋示方書Ⅰ共通編	・道路橋示方書Ⅱ 鋼橋編	・道路橋示方書Ⅲ コンクリート橋編	・道路橋示方書Ⅳ 下部構造編		㉕ふれあい橋(平成4年)、㉖小島橋(平成4年) ㉗若津橋(平成5年)
平成8年(1996)	・道路橋示方書Ⅰ共通編	・道路橋示方書Ⅱ 鋼橋編	・道路橋示方書Ⅲ コンクリート橋編	・道路橋示方書Ⅳ 下部構造編	・道路橋示方書Ⅴ 耐震設計編	㉘四国三郎橋(平成10年) ㉙吉野川橋(高速)(平成11年) ㉚池田へそっ湖大橋(平成12年)
平成14年(2002)	・道路橋示方書Ⅰ共通編	・道路橋示方書Ⅱ 鋼橋編	・道路橋示方書Ⅲ コンクリート橋編	・道路橋示方書Ⅳ 下部構造編	・道路橋示方書Ⅴ 耐震設計編	
平成15年(2003)	・道路構造令					㉛四国中央橋(平成15年) ㉜西条大橋(平成16年) ㉝角の浦大橋(平成16年)
平成24年(2012)	・道路橋示方書Ⅰ共通編	・道路橋示方書Ⅱ 鋼橋編	・道路橋示方書Ⅲ コンクリート橋編	・道路橋示方書Ⅳ 下部構造編	・道路橋示方書Ⅴ 耐震設計編	①阿波しらさぎ大橋(平成24年)

表-1 道路橋の設計基準の変遷

※1:鉄道橋は参考に記載。 ※2:鉄道橋は開通年を示す。



吉野川に架かる橋フォトコンテスト「夕暮れ」(阿波中央橋)