吉野川の治水事業

吉野川の特徴

吉野川は、四国山地に沿って東流し、その後、徳島県に入ると北に折れ、奇岩怪岩で知られる大歩危・小歩危の峡谷を抜けながら、険峻な四国山地を横断します。三好市池田町で讃岐山脈にぶつかり、それまで北に流れていた吉野川は向きを東に変えます。吉野川はここから中央構造線に沿って河口まで約 80km を東流しています。そのため台風の進路と一致し、上流域に降った雨が洪水となって下流に流れくだる頃、下流域に雨が降る相乗効果により洪水流量が大きくなる特徴をもっており、基本高水ピーク流量が 24,000 m^3/s と日本一大きい洪水河川になっています。

吉野川による沖積作用によって、漸次下流に向かって平野が拡大され、河口付近では吉野川が幾筋にも分流して数多くの三角州を形成し、現在のような低平地を形づくりました。

この低平地を流れる現在の旧吉野川は、第十堰付近（上板町佐藤塚）で吉野川本流から東北に分かれ、さらに北島町高房で今切川を分流します、これら二つの川は下流の北部を大きく蛇行しながら、吉野川とともに、河口域に広大なデルタ地帯を形成しています。

この吉野川に、先人たちのたゆまぬ努力や、住民の協力により堤防ができ河道整備が行われて来ました。吉野川流域は、このような堤防やダムなどの治水事業等により、徳島の経済・産業活動の生産性や市民生活の向上が継続的にもたらされ、地域の発展が進みました。本稿では、吉野川流域の発展の礎となった江戸時代から明治・大正・昭和、現在まで連綿と続く吉野川の治水事業について紹介します。

▲吉野川

藩政期の改修：別宮川開削と第十堰

江戸時代に、氾濫原を自由気ままに流れていた吉野川が収れんに向かう１つの重要な契機がありました。それは今日「新川堀り抜き工事」と呼ばれる別宮川の開削です。そこでは、寛文 12（1672）年に藩主蜂須賀綱通の命により、吉野川（当時、現在神宮入江川～旧吉野川）と別宮川（現在の吉野川下流部）をつなぐ、幅 6 間（約 11m）、延長 220 間（約 400m）の水路が開削されたとされます。興味深いのはその目的であり、徳島城の防備（堀への導水）、舟運（新川）河口部での灌漑などといわれていますが、治水すなわち洪水整正のための流路の集約（付替）はあげられていませんでした。新川の方が旧川より土地が低く、吉野川の水はその大半が新川へ流れ込

▲現在の第十堰

むことになり、その結果新川は下流の集落をも飲み込みながら徐々に拡大し、後述する第十堰が設置される宝暦２（1752）年頃には川幅は約 400m にまで達することになりました。

一方、水を奪われた形の旧吉野川筋は、水勢の衰えによる水量不足に加えて潮が遡上し、早くも元禄年間（1688～1702 年）頃には水田耕作が減退し、一部には逃散する農民も出始めました。この対策として、旧吉野川筋 44 ケ村の願いに基づき宝暦２（1752）年設置されたのが第十堰です。第十堰によって旧吉野川下流域は農業用水が確保されましたが、別宮川（新川）の成長は止まらず、川幅の拡大に伴う堰体の追加や洪水による損壊に対する修復・補強などに明治期になってもさいなまされ、河道の拡幅は、明治の第一期改修工事における連続堤の完成によって終息しましたが、第十堰はその後も旧吉野川下流域のため存置され、現在に至るまで修復・補強が必要とされ続けると共に、吉野川における治水上の論点になっています。

洪水記録と各所に残る防災風土資源

このような吉野川の洪水記録は、「徳島県災異誌」よれば、平安時代に仁和 12（886）年、承徳２（1098）年の二大洪水があったとされています。その後の洪水記録は江戸時代までには、数えるほどしか掲載されていなく、江戸時代の記録が主となり、万治２（1659）年から慶応２年（1866）までの 200 年間に、阿波国内で約 100 回の洪水記録が残されています。特に幕末には大災害の記録が多く残され、20 数年の間に、洪水、干ばつ、地震、洪水が続く「幕末の天変地異」と呼ばれています。慶応２（1866）年８月の「寅の水」は、「当国御討入以来之水」といわれるほどの記録的な洪水に見舞われ、各郡がまとめた死者を合計すると１万余人ともいわれています。徳島市国府町芝原の蔵珠院というお寺には、「寅の水」の痕跡が、茶室の壁や庫裏の板戸に残されています。蔵珠院が建つ土地は周辺の田畑よりも高く、それを考量すれば周辺の浸水深は約 3～4m におよびます。

このような吉野川の洪水の歴史に人々の営みを重ね合わせてみると、先人たちが洪水と闘ってきた記録や高石垣、堤防跡など、吉野川の社会資本整備を知るうえの貴重な防災風土資源が、今なお各地に多く残されています。

１．蔵珠院の慶応２年の洪水痕跡

寅年の洪水は７月末から８月初めに至る大洪水で、「寅の水」と呼ばれ、平野が見渡す限りの水面であったといわれています。未曽有の大水害であり、吉野川の右岸にある蔵珠院にその大水害の記録と痕跡が残されています。同寺の過去帳には、その水害によって死亡した檀家の人々の記述（国中で 37,020 人の男女や牛馬などが溺水。檀家の内 32 人が溺死した）があり、同寺の茶室の壁には、洪水の水位がくっきり残っていて「座上二尺」の高さになります。同寺の敷地は高く、前の畑からだと、3m の痕跡標柱の印から浸水深は約 3mにもなります。この約 3mの浸水深から推定すると、連続堤防やダムなど社会資本の整備が進んでいなかったこの時代、それは、吉野川のかつての氾濫原であった徳島市眉山の裾野から鳴門市撫養の山の裾野に至る（距離は約 12km）区域に吉野川の洪水が氾濫した大洪水ではなかったかと考えられます。

▲蔵珠院の慶応２年の洪水痕跡

2. 地域の水害ハザードを伝える「高地蔵」

吉野川沿川には、大地にしっかり立ち、私達を見下ろすような背の高い地蔵さんがたくさんあります。高いものは4メートル強もあります。台座の高いお地蔵さんは俗に「高地蔵」と呼ばれ、充分な堤防が無く幾度もの洪水に見舞われた江戸中期に中下流域で特に多く建立されています。高地蔵は、「お地蔵さんが洪水に浸かったり流されてしまっては申し訳ないという信仰心からつくられたといわれています。石井町教育委員会発行の「石井の庚申さん地蔵さん」には「地蔵の造立と災害」や「洪水と高地蔵」の関係などが「石井町の洪水の常襲地帯では地蔵講が生まれて現在でも水難防止、家内安全、五穀豊穣を地蔵に祈願（毎月24日）している」と記述されています。吉野川下流域にある190の高地蔵の場所を浸水想定区域図に記入してみると高地蔵の位置が浸水想定区域内にあることがわかります。このように、高地蔵の台座は、地域を守るために生まれた住民の「心の知恵」であり、吉野川が万が一、氾濫した場合の水害の危険性を子々孫々に地域の水害ハザードを伝える警鐘地蔵であるといえます。

▲高地蔵（東黒田のうつむき地蔵）

明治以降の改修

吉野川の近代的治水対策は、「お雇い外国人技師」オランダのデ・レーケ（1842～1913）が明治17（1884）年、吉野川流域を調査しまとめた「吉野川検査復命書」から始まります。デ・レーケは、治水計画策定のための調査として、高低測量をして吉野川の縦断面を作ることを提案し、津田村（徳島市津田町）での210日間の潮汐観測結果から、吉野川改修工事の基準標高に阿波ペイルA.P（※T.Pより0.833m低い）を定めました。

※河川管理の基準となる標高として一般的には東京湾中等潮位T.Pを用います

▲デ・レーケ

さらに明治16（1883）年から第十堰の直下の別宮川（現在の吉野川）や吉野川本流（現在の旧吉野川）などに量水標を設置し、河川水位の観測を開始しています。

これに基づき明治期の日本の治水工事の始祖と呼ばれる土木技術者で工学博士である沖野忠雄（1854～1921年）は、この観測記録と明治34（1901）年に作成された吉野川実測平面図（河口から美濃田の淵）などを基に、明治35（1902）年に「吉野川高水防御工事計画意見書」をまとめました。この治水計画により海から岩津まで40kmにも及ぶ国直轄の明治第一期改修工事が明治40年（1907）から始められ昭和2（1927）年に完成し、現在、私達が見ている吉野川の基本的な姿が造られました。

▲デ・レーケ「吉野川検査復命書」

1.「吉野川検査復命書」と覚円騒動による直轄事業中止

骨子は、第十（石井町）より下流の当時すでに大河川となっていた別宮川に本格的改修を行い吉野川の本流とすることにありました。又、洪水流下の障害となっている、覚円堤防の撤去（引堤）や第十堰を撤去するとともに、上流から潅漑用水を旧吉野川に導水することも提案しています。これに基づき、明治18年より初めて国の直轄事業として、覚円堤防の前面に舟運の便及び流路を固定するための低水工事に着手し、覚円堤防の撤去（引堤）の高水工事は徳島県が着手しました。

▲石井町西覚円地先の堤防

このような状況の中、明治21年7月下旬の洪水によって、改修工事中であった石井町西覚円地先の堤防（現在の高瀬潜水橋上流の右岸）が約540mに渡って破堤し、多数の犠牲者を伴う水害となりました。このため地元住民は、低水工事と築堤遅延が原因であるとして、改修工事の中止を要請したため、徳島県議会はこれを政府に願い出ることに決し、これを受けて明治22年に吉野川の低水工事は、みるべき成果もなく中止されました。しかしその後も洪水が相次ぎ、徳島県は改修工事を中止要請したことを後悔し、政府に対して吉野川改修工事の要請をしたが、工事再開は明治40年の吉野川第一期改修事業の着手を待たなければなりませんでした。これがのちに多くの人をして「千秋の遺憾」と嘆かせることになった明治時代の吉野川治水史に残る大事件、「覚円騒動」であります。

2. 明治第一期改修工事：別宮川の放水路化「別宮川」から「吉野川」

明治29年7月の河川法の制定により、それまで府県にゆだねられていた高水工事の直轄施工の道が開かれ、淀川、筑後川、利根川など全国の重要な河川において、順次、直轄事業による高水工事が着手されました。吉野川は、全国七番目に信濃川、高梁川とともに明治40年に着手され、これが吉野川の第一期改修事業で、その骨子は、第十（石井町）より下流の別宮川に本格的な改修を行い、川幅を拡大して吉野川本流として洪水を放流する、いわば別宮川の放水路化（別宮川の新堤の築堤）でありました。当時の計画高水流量は、既往最大洪水である明治30年9月洪水における実測水位から推定した最大流量13,900㎥/sでありました。計画高水流量全てを吉野川に流し旧吉野川には第十樋門を設けて洪水を流さない計画となりました。その吉野川の川幅は、デ・レーケが吉野川検査復命書で述べていた第十で400間（約730m）、河口で600間（約1,100m）に近いものでありました。これが現在、私達が目にしている吉野川の堤防です。第十堰より岩津に至る上流区間については、既設堤防の拡築と開口部の締切り、連続堤防の築堤でありました。この他、主要工事としては、第十堰より下流に新堤を築造し、川幅を拡大して別宮川の本川化、善入寺島の全島買収による遊水地化、江川の締切り、第十樋門の建設等が行われ、昭和2年

▲第十樋門の建設

に20年の歳月をかけて竣工しました。

吉野川の本流（放水路）となった別宮川は、こののち昭和7年2月18日に内務省告示によって河川法上の名称が「吉野川」となりました。

3. 戦後改修：第二期改修から現在

前述したように第一期改修工事当時の計画流量は13,900㎥/sと設定されましたが、工事竣工から18年が経過した1945（昭和20）年には、枕崎台風によりこれを上回る約14,700㎥/sの洪水がありました。第一期改修事業によって築造した堤防は、旧河道を締め切ってその上に築堤した箇所も多く、また河床土を用いていたため、堤防漏水、基盤漏水の危険を内在してため、堤防の漏水対策、弱小堤防の補強、岩津下流部の無堤部解消等の課題が残っていました。そのため、この洪水で噴砂や法崩れなど各所で堤防が危険になりました。その対応として1947（昭和22）年より吉野川修補工事が開始され、さらに1949（昭和24）年には計画高水流量を15，000㎥/sとする吉野川改修改訂計画を策定し、第二期改修事業に着手しました。この改修改訂計画で上流ダム群による河水統制計画が初めて盛り込まれ、その洪水調節量は1,500㎥/sとされました。この時の吉野川下流は既設堤防の補修・補強、漏水対策を行う程度のものでありました。昭和29年9月のジューン台風により岩津で14,900㎥/sの大洪水が発生しました。幸いにも新堤防の破堤は免れたものの、基盤・堤防漏水や亀裂、欠壊を生じ、堤防は満身創痍の非常に危険な状態となりました。

▲満身創痍の堤防

このため、新たに計画が策定され、岩津下流については既設堤防の拡築、支川の排水対策、内水対策などを行うこととされ、昭和39年の川島排水機場を最初に飯尾川、江川等の排水機場が順次設置され、吉野川下流域の現在の排水機場は昭和50年代までにほぼ概成しました。改修改訂計画で初出した早明浦ダムは、この時点では具体的な調査と計画の裏付けはなく詳細な流量配分計画に基づく位置づけは1963（昭和38）年に策定された総体改修計画にまで待つことになりました。早明浦ダムは基幹施設として位置づけられることとなり、同年には予備調査から実施計画調査へと切り換えられました。さらに、新河川法の制定（1964（昭和39）年）に伴う工事実施基本計画の策定（1965（昭和40）年）、総合開発計画最終承認と水資源開発水系指定（1966（昭和41）年）など開発計画の整備と相前後して1965（昭和40）年）に工事着手され、1975（昭和50）年に完成しました。**（写真-10）**

▲昭和50年に完成した早明浦ダム

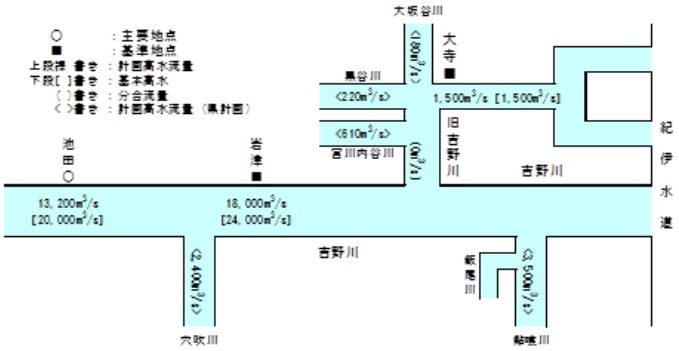
早明浦ダムが完成したことは、1953（昭和28）年に支川銅山川に完成した柳瀬ダムと合わせて吉野川における洪水調節能力を担保し、それまでの河川改修計画を実態として裏付けることになりましたが、それ以上に岩津～池田間がその姿を大きく変える契機になりま

した。それまで同区間は、下流部の築堤が未完であったことと相まって、遊水地的な役割を期待されており、昭和 30 年代は、岩津～池田間には堤防はなく、多くの箇所が幅 50m～70m の立派な竹林の水防林はあるものの無堤のままであり、岩津上流の美馬市脇町でも浸水被害を受けていました。しかしながら早明浦ダムの建設が着手され、流量配分計画の実現の目途が立ったことから、工事実施基本計画（1965（昭和 40）年において岩津から池田までの約 40km の無堤地区間を直轄管理区間に編入し、吉野川上流の無堤部の解消を中心とした河川改修の着手が可能となりました。また昭和 50 年、徳島市のベットタウンとして都市化が進んでいた地域でありながら無堤箇所が多く、洪水に対する安全性が低い、旧吉野川の流域を直轄管理区間とし、無堤部の築堤事業を急ぐことになりました。

昭和 49 年、50 年、51 年と大きな洪水が発生したため、昭和 57 年に計画が改定され、岩津で年超過確率 1/150 の洪水、基本高水ピーク流量を 24,000 ㎥/ｓとして、これを上流ダム群で洪水調節することにより、岩津での計画高水流量は 18,000 ㎥/ｓとされました。

平成 16 年 10 月台風 23 号により岩津地点で戦後最大流量の 16,400m3/s の洪水が起こり、岩津上流の堤防未整備区間における外水氾濫や岩津上流、下流の有堤部における内水氾濫、堤防漏水が発生し、流域で 3 千戸を越える家屋浸水に見舞われる大きな被害を受けました。

平成 29 年 3 月現在においても堤防整備率が池田～岩津区間 65%、岩津～河口区間 99%、旧吉野川・今切川区間 49%と吉野川上流（池田～岩津区間）や旧吉野川・今切川では堤防整備が遅れており、築堤や堤防強化、内水対策などの社会資本整備が未だ不十分な状況です。その後、平成９年の河川法の改正に伴い、平成 17 年に吉野川水系河川整備基本方針が策定され、吉野川の河道の計画高水流量 18,000 ㎥/ｓ（岩津地点）は踏襲され、計画高水流量 18,000 ㎥/ｓを安全に流すことを目標に吉野川では河川整備計画に基づき、岩津上流の築堤並びに下流の堤防強化、内水対策などが現在、進められています。



▲河川整備基本方針流量配分図

▲堤防整備に着手した賀茂第二地区の様子（東みよし町）

4. 第十堰と改築事業をめぐる経緯

昭和 57 年当時、吉野川下流は、堤防がほぼ概成していたものの、計画高水流量を河口まで安全に流下させるためには、河道の流下能力を早期に向上させることが急務になっていました。しかし、河口から約 14km の第十堰地点は、流下能力不足箇所になっていました。

第十堰は、宝暦２（1752）年に設置された当時の第十堰は、現在のように川を横断するものでなく、旧吉野川に沿ってつくられた導水堰でありました。その後（文久２（1862）年頃）、第十堰上流の吉野川の河道が南北方向から東西方向に変化したため、分派点付近に堆砂傾向が顕著になり、旧吉野川に水が流れにくくなりました。旧吉野川への導水をしやすくするため、明治 11（1878）年上堰を築き現在のような二段堰なりました。

しかし、上堰を設置した後も堆積はおさまらなかったため、その後の明治第一期改修工事で分派点を上流の現第十樋門に付け替え、現在の吉野川の堤防を築造しました。以来、第十堰は吉野川の流向（堤防）に対して斜めの二段堰になりました。

現在の斜め二段堰の第十堰は、堰自体が４m以上も河床から突き出た固定堰で、洪水時には流れの妨げとなり、堰上流で水面を押し上げる現象を生じさせています。

▲現在の第十堰

また、斜め堰のために洪水が堰下流の南岸に激しくぶつかり、異常深掘れ生じさせるなど堤防の安全性を低下させる問題、さらに堰が老朽化して内部で空洞化現象を引き起こすなど利水上の機能の維持に不安をかかえていました。昭和 57 年工事実施基本計画の改定を契機として、これらの問題を解決するために、二段斜め固定堰を可動堰へ改築するため、「吉野川第十堰建設事業」として、昭和 58 年に予備調査着手。昭和 63 年に実施計画調査に着手。その後、平成 3 年には吉野川距離標 13k/0 地点の可動堰として建設事業（多目的ダム建設事業）に着手しました。この頃、長良川河口堰など大規模公共事業への反対運動が全国的に高まっており、第十堰おいても第十堰環境調査委員会の運営を巡ってマスコミ、市民団体からの不信感が高まり大きな反対運動へ発展していきました。その後、平成 12 年 1 月 23 日に想定氾濫区域内人口の１/4 抱える徳島市（想定氾濫区域内人口）約３．４万人、人口約 26.3 万人において、国内で初めての公共事業の是非を問う住民投票が行われ、その結果。投票率 55%、有効投票の約 9 割が可動化計画に反対となりました。その年の夏、第十堰の可動堰化計画は、白紙となりました。

平成９年の河川法の改正に伴い、平成 17 年に吉野川水系河川整備基本方針が策定されましたが、吉野川の河道の計画高水流量 18,000 ㎥/ｓ（岩津地点）は踏襲され、計画高水流量 18,000 ㎥/ｓを安全に流すことを目標に岩津上流の築堤並びに下流の堤防強化、内水対策などが現在、進められています。

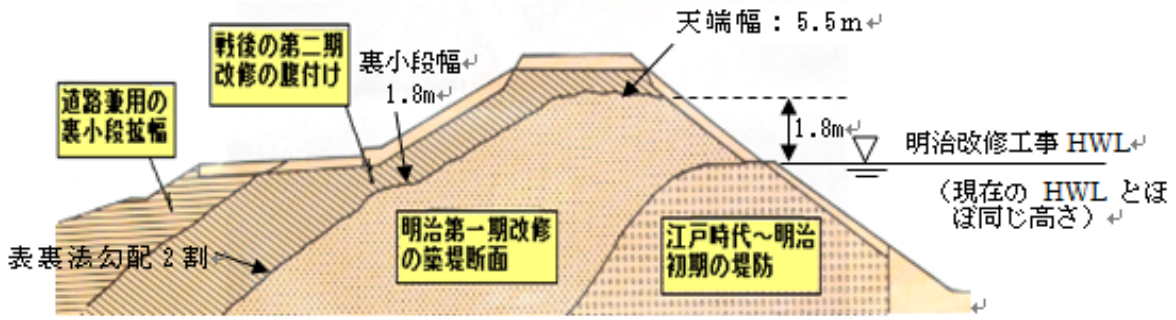
平成 21 年 8 月には、吉野川水系河川整備基本方針を受けた吉野川水系河川整備計画（抜本的な第十堰の対策のあり方を除く）が策定（平成 29 年 12 月変更）され、旧計画では、吉野川下流河道で治水上様々な支障を及ぼしているとされていた第十堰は、今後の調査・検討により抜本的な対策のあり方について、第十堰及び影響区間の治水、利水及び環境の現状と課題を踏まえて、現状より少しでも良くするため、可動堰にはこだわらずにこれまで検討していない可動堰以外の方法についても検討を進め、あらゆる選択肢について評価を行い結論を得ることとなっています。

吉野川の堤防築造の変遷

吉野川の堤防は、集落を洪水から守るため、小規模な河床土を用いた掻き寄せ堤を築堤したことに始まり、災害などを契機に嵩上げや拡幅等による補強を繰り返し長い治水の歴史を経て現在の姿となっています。このため土で造られた長大な連続構造物で内部構造が不透明であり、水に対して脆弱な構造となっています。堤防開削断面は、各時代における第十堰上流部の吉野川の堤防築造・改修の歴史を表しており、このように吉野川の堤防は、

昔からの積み重ねで何重にも複雑に構成された土で造られた長大な構造物となっています。

そのため洪水時の抵抗力には不確定要素が大きく、過去の堤防材料特性が把握できないと土質力学の計算手法だけでは、洪水時の堤防の安全性を判定できない状況です。現在の強固な堤防が築造される以前の明治～大正期の吉野川下流域の堤防は、少なくとも 62 カ所が洪水で破堤していることが分かっています。



▲第十堰上流の吉野川堤防の構造イメージ図

現在の治水事業は、岩津上流や旧吉野川の築堤、下流の堤防強化、さらには上流ダム群の洪水調節機能の向上に向け、早明浦ダムでは低い 貯水位でも放流できるよう施設を改築するとともに、洪水調節容量 を増大させる早明浦ダム再生事業などの整備が、平成 21 年 8 月策定（平成 29 年 12 月変更）された吉野川水系河川整備計画に基づき進められています。

吉野川の治水事業がもたらしたもの

第一期河川改修による連続堤防の概成により実現した河道の安定的管理は、流域の産業構造の転換を促しました。毎年のように襲う洪水氾濫から解放されたことで、ようやく麻名・板名用水をはじめとする灌漑施設の整備・維持が可能となり、苛烈な洪水条件化で唯一収益が期待できた藍作から、畑作・稲作への転換が進みました。さらに吉野川北岸下流部では、昭和初期の工場誘致の成功に端を発し、産業集積の進展が今日まで続いています。

▲発展した吉野川下流域
（徳島河川国道事務所）

その主たる要因として、もっぱら指摘されるのが、吉野川の豊富な水量と土地価格の安定誘導ですが、堤防や早明浦ダムなどの社会資本整備による吉野川の洪水氾濫の危険性を下げ利用可能な土地としたことがもっとも重要かつ根本的な事項であるといえます。当該地域は、現在も人口減少が続く徳島県下において唯一人口が増加しており、連綿と続いてきた河川改修による社会資本整備の恩恵は計り知れません。

以上の歴史を顧みるに、阿波・徳島は、その恵みも災いも併せて、常に吉野川の洪水とともにありました。かつて毎年のように洪水に全てを押し流された苦難、その克服への苦労の積み重ね、そしてついに洪水の危険を去らせ灌漑設備の整備を成し遂げた歩みは、「治水の上に利水が成り立つ」ことを証明しています。

＜参考文献＞

・吉野川改築新堤一覧図（推定明治中期）：徳島河川国道事務所所蔵
・吉野川検査復命書（日本語版原本）：建設省徳島工事事務所（1884）
・明治 21 年 12 月西覚円堤防の実測平面図：徳島河川国道事務所所蔵（1889）
・明治 34 年吉野川実測平面図と現在の平面図を重ねた図：徳島河川国道事務所所蔵　（1901）
・上田弘一郎著，産業図書株式会社版,水害防備林（ 1950）
・毎日新聞社：吉野川（1960）
・石田園坡著,徳島県出版文化協会：阿波近古史談-覚円騒動の惨状-（1973）
・吉野川百年史、吉野川百年史編集委員会：建設省徳島工事事務所（1993）
・建設省徳島工事事務所：四国三郎物語（1997）
・真貝宣光：新川堀抜工事と第十堰の変遷,吉野川学会誌創刊号（1997）
・高地蔵探訪ガイドブック：建設省徳島工事事務所（1998）
・石井の庚申さん地蔵さん：石井町教育委員会（1998）
・吉野川高水防御工事計画意見書〔現代語版訳〕：建設省徳島工事事務所：(1998)
・吉野川に関連する新聞記事 2217 点(明治 11 年～昭和 20 年)吉野川資料研究会調査資料：徳島工事事務所　(1998)
・河川 2018 年１月号　大河川の歴史（第 6 回）～吉野川～：公益社団法人日本河川協会（2018）
・写真吉野川今昔Ⅱ：吉野川文化研究会（1999）
・吉野川第十堰改築事業の記録～審議委員会の意見から住民投票に至るまでの経過：建設省徳島工事事務所（2000）
・澤田健吉：吉野川治水史新考-改修に係わった地元の動き-（2003）
・松尾裕治,安永一夫,中野晋：明治期の水位観測記録と実測平面図を用いた吉野川第十堰周辺の洪水と治水計画の再評価、土木学会水工学論文集、第 55 巻、(2011)
・吉野川水系河川整備計画-吉野川の河川整備（国管理区間）：国土交通省四国地方整備局（2015）
・松尾裕治：吉野川の明治以降の治水（堤防）　対策、徳島地方史研究会『史窓』第４５号（2015）
・徳島県治水及び利水等流域における水管理条例：徳島県(2016)
・～地域を知る防災～　四国防災風土資源 知恵・教訓調査報告書　平成 28 年 1 月：四国防災共同教育センター（2016）
・吉野川水系河川整備計画-吉野川の河川整備（国管理区間）（変更）：国土交通省四国地方整備局（2017）
・国土交通省徳島河川国道事務所：「Our よしのがわ～恵みの川されど暴れ川～」【Vol.21】(2018)
・早明浦ダム再生事業　ダム事業の新規採択時評価　説明資料：国土交通省（2018）