参考資料５－２

吉野川水系の流域及び河川の概要

（案）

平成１７年９月２６日

国土交通省　河川局

吉野川水系の流域及び河川の概要（案）

目　次

１.流域の自然状況 ･･1-1

1.1.流域の概要 ･･1-1

1.2.地形 ･･･1-5

1.3.地質 ･･･1-6

1.4.気候、気象 ･･1-7

２.流域及び河川の自然環境 ･･･2-1

2.1.流域の自然環境 ･･2-1

2.2.河川の自然環境 ･･2-5

2.3.特徴的な河川景観や文化財等 ･･････････････････････････････････････2-24

2.4.自然公園等の指定状況 ･･2-40

３.流域の社会状況 ･･3-1

3.1.土地利用 ･･3-1

3.2.人口 ･･･3-2

3.3.産業、経済 ･･3-3

3.4.交通 ･･･3-4

４.水害と治水事業の沿革 ･･･4-1

4.1.既往洪水の概要 ･･4-1

4.2.治水事業の沿革 ･･4-11

5.水利用の現状 …… 5-1
5.1.水利用の沿革 …… 5-1
5.2.水利用の現状 …… 5-4
5.3.渇水被害の概要 …… 5-10

6.河川の流況と水質 …… 6-1
6.1.河川流況 …… 6-1
6.2.河川水質 …… 6-4

7.河川空間の利用状況 …… 7-1
7.1.河川の利用状況 …… 7-1
7.2.河川敷の利用状況 …… 7-3

8.河道特性 …… 8-1
8.1.吉野川 …… 8-1
8.2.旧吉野川 …… 8-8

9.河川管理の現状 …… 9-1
9.1.河川管理の現状 …… 9-1
9.2.河川管理施設 …… 9-3
9.3.許可工作物 …… 9-3
9.4.水防体制 …… 9-4
9.5.危機管理への取り組み …… 9-5
9.6.地域連携 …… 9-8
9.7.情報の共有 …… 9-9
9.8.河川管理の課題 …… 9-10

1 .流域の自然状況

1.1.　流域の概要

1.1.1.概要

吉野川は高知県吾川郡の瓶ヶ森(かめがもり)(標高1,897m)に源を発し、四国山地に沿って東に流れ、敷岩において穴内川を合わせ、北に向きを変えて四国山地を横断し、銅山川、祖谷川等を合わせ、徳島県池田において再び東に向かい、岩津を経て徳島平野に出て、大小の支川を合わせながら第十地点で旧吉野川を分派し、紀伊水道に注ぐ、幹川流路延長は194km、流域面積3,750km²の一級河川である。

図−1.1　吉野川水系流域図

表−1.1　吉野川流域の概要

項目	諸元	備考
流路延長	194km	全国12位
流域面積	3,750km²	全国17位
流域内市町村	10市21町4村	四国4県にまたがる
流域内人口	約64万人	平成7年度河川現況調査
支川数	356本	平成7年度河川現況調査

1.1.2.土地利用

吉野川流域は、四国4県、10市21町4村にまたがり、四国全域の約20%に相当する広さを持ち、流域内の土地利用は山林が約83%、水田や畑地等の農地が約15%、宅地等の市街地が約2%となっており、下流にわずかな平地を見るほかは大部分を山地が占めている。

1.1.3.河床勾配

吉野川の池田ダムより上流域は、大歩危・小歩危で一大渓谷を造り、河床勾配も1/400程度と急である。池田～岩津間は谷底平野が形成され、河床勾配も1/800程度と緩くなる。岩津～河口では氾濫源が広がり、河床勾配も1/1100程度と一段と緩くなっている。

1.1.4.地質

地質は、中央構造線が池田下流の本川及び左支川銅山川に沿って東西方向に延びており、その北側は、砂岩・頁岩（けつがん）等からなる和泉層群、南側は、結晶片岩からなる三波川変成帯におおわれている。三波川変成帯の外帯の南側には秩父古生層が広がっており、これらの地質構造に起因した破砕帯地すべりが多く見られる。

1.1.5.気象・気候

気候は四国山地の一部の高地部を除いて一般に温暖であり、年平均気温は14～16℃である。また、山間部の年間降雨量は2500～3000㎜に達する多雨地帯であるが、降雨量の大部分は梅雨期と台風期に集中している。

1.1.6.産業

吉野川上流域では、農山村地域が主であることから、第一次産業の比率が高く、下流域では、徳島市を含むこともあり第三次産業の比率が高くなっている。吉野川下流域は、明石海峡大橋によって阪神都市地域と連結される等、地域の中枢管理機能や各種交通機関の拠点が集中しており、徳島県における社会、経済及び文化の基盤をなしている。

1.1.7.水利用

河川の水利用については、池田より下流で、上水道用水・工業用水・農業用水等に利用されているほか、本川上流部からは、高知県側の仁淀川・国分川・鏡川に、銅山川からは、愛媛県側の国領川・伊予三島・川之江地区に、また、池田地点からは、香川県側に分水され、四国4県にわたり利用されている。

1.1.8.水質

吉野川流域の水質の状況(平成15年BOD75%値)は、上流域の大川橋地点（AA類型）0.5mg/L、中流域の高瀬橋地点（A類型）0.8mg/L、下流域の市場橋地点（A類型）1.2mg/Lであり、良好な水質を維持している。

1.1.9.流域環境

源流から池田までの上流域は、景勝地として有名な大歩危・小歩危に代表される山地渓谷の景観を呈しており、源流付近では、ブナ、ツガ等の自然林、その他の山地はクヌギ、コナラ等の二次林やスギ、ヒノキ等の人工林が主体となっている。なお、渓流域には、ヤマセミやカワガラス等の鳥類、タゴガエルやカジカガエル等の両生類、アマゴ等の魚類が生息しており、重要種としてオオタカ、ミサゴ等の鳥類やオオムラサキ、コオイムシ等の陸上昆虫類等が生息している。

池田から第十堰湛水域までの中流域は、吉野川の扇状地を中心とした平野であり、河道内には瀬と淵、砂礫の州が形成されている。瀬には、アユ、オイカワ、カワヨシノボリ等が、淵にはコイ、カワムツ、ウグイ等の魚類が多く生息しており、アユの産卵場となっている瀬も多く存在している。河原では、コチドリ、コアジサシ等の繁殖地として利用され、重要種であるカワラサイコ等の河原植物の生育地となっている。また、水際から高水敷には、ツルヨシ群落、アカメヤナギ群落が広く分布しており、河岸には水害防備林として植林した竹林が広く残されており、タヌキ、イノシシ等の哺乳類等が生息している。

第十堰湛水域から河口までの下流域は、平野部を緩やかに蛇行して流下しており、工場や人家が多く点在し、市街化が進行している。水域は、コイ、ギンブナ、オイカワ等の魚類、クサガメ等の爬虫類が生息しており、重要種であるイチモンジタナゴ等の緩流性の魚類が生息している。水際ではダイサギ、コサギ、アオサギ等の鳥類が生息しており、冬季はカルガモ等の越冬地として利用されている。水際から高水敷には、ヨシ群落、アカメヤナギ群落が分布しており、カヤネズミやノウサギ等の哺乳類等が生息している。

吉野川の河口部干潟は、シロチドリ、ハマシギ、コアジサシ等の鳥類の重要な中継地となっている。また、干潟にはヨシ群落が分布しており、重要種であるルイスハンミョウ等の陸上昆虫類やハクセンシオマネキ等の底生動物等が生息している。

図－1.2(1)　吉野川上流域（大歩危・小歩危）

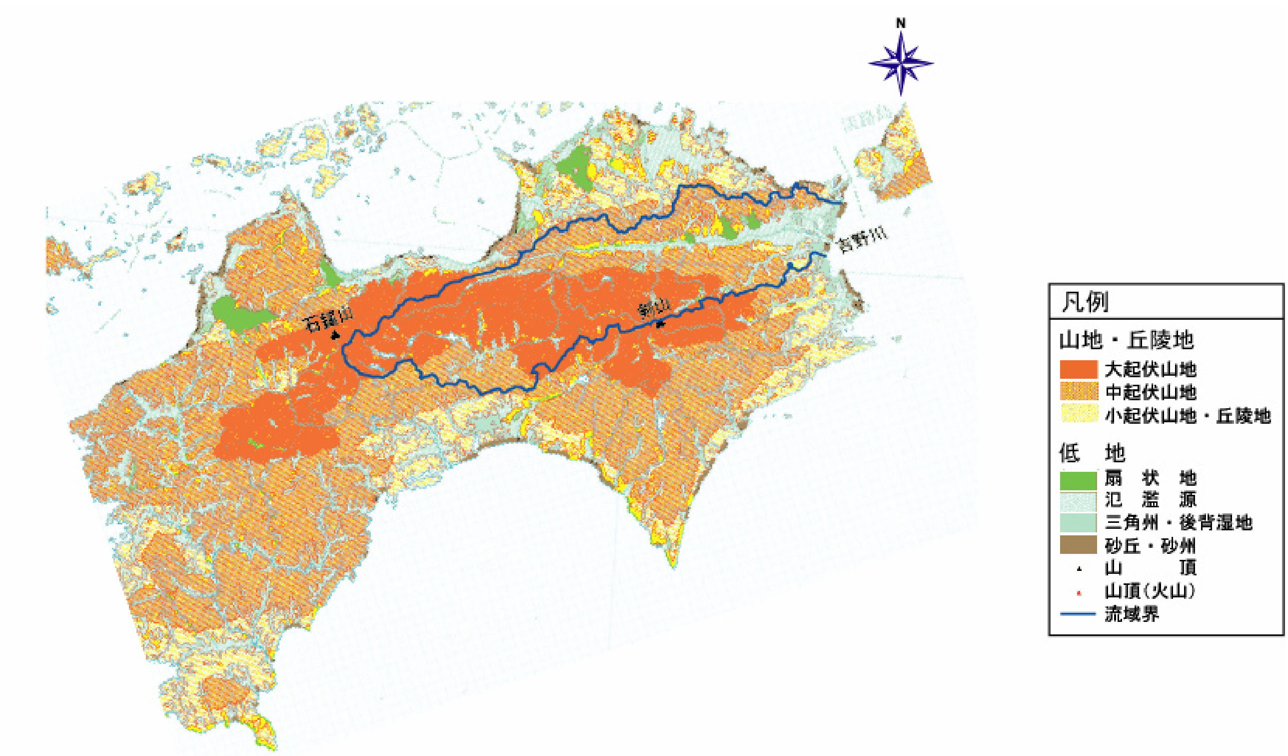
図－1.2(2)　吉野川中流域（太刀野・加茂第一箇所64㎞付近）

図－1.2(3)　吉野川下流域（吉野川河口）

1.2.地形

吉野川は高知県吾川郡の瓶ヶ森（標高1,897m）に源を発し、四国中央部を東流して本山付近で盆地を形成し、さらに渓谷をつくりながら流下し、やがて北流して徳島県に入り、四国山地を横断して大歩危・小歩危の景勝をつくり、三好郡山城町川口において左支川銅山川・右支川祖谷川を合わせて池田町に至り、ふたたび東に向きを変え次第に平野を展開して徳島平野を貫流し、第十地点にて旧吉野川を分派する。本流は第十堰を越えて右支川鮎喰川を合わせて徳島市において紀伊水道に注ぐ。

流域は下流にわずかな平野をみるほかは大部分起伏の多い山地が占め、平地480km^2に対し山地は3,270km^2である。山地は比較的急峻な山岳が並ぶ壮年期の地形を呈している。剣山を最高峰として各山嶺は地質構造に支配されて、東西ないし東北東～西南西の方向をとり、これらの間に吉野川が深く下刻して著しい渓谷をつくっている。吉野川北側の和泉層群の地域も同様に、東北東～西南西に延長し、連なっている山々が吉野川南側の山の峰に並走するが、山地の地形は比較的ゆるやかで低い。



出典）建設省国土地理院編集「日本国勢地図」

図－1.3　吉野川流域の地形

1.3.地質

四国は、中央構造線、仏像構造線等の大規模な構造線によって、北から順に西南日本内帯に属する領家帯、外帯に属する三波川変成帯・秩父帯及び四万十帯の4地帯に大別される。この4地帯は、非常に異なった地層・岩類から成り、相互の間にまたがって分布する地層が少なく、各地帯が独立した地質的特性を有している。

吉野川流域において中央構造線は池田下流の本川左岸及び左支川銅山川に沿って東西方向に縦断し、この構造線の北側は領家帯、南側は三波川変成帯と、これに南接する秩父帯から成る。

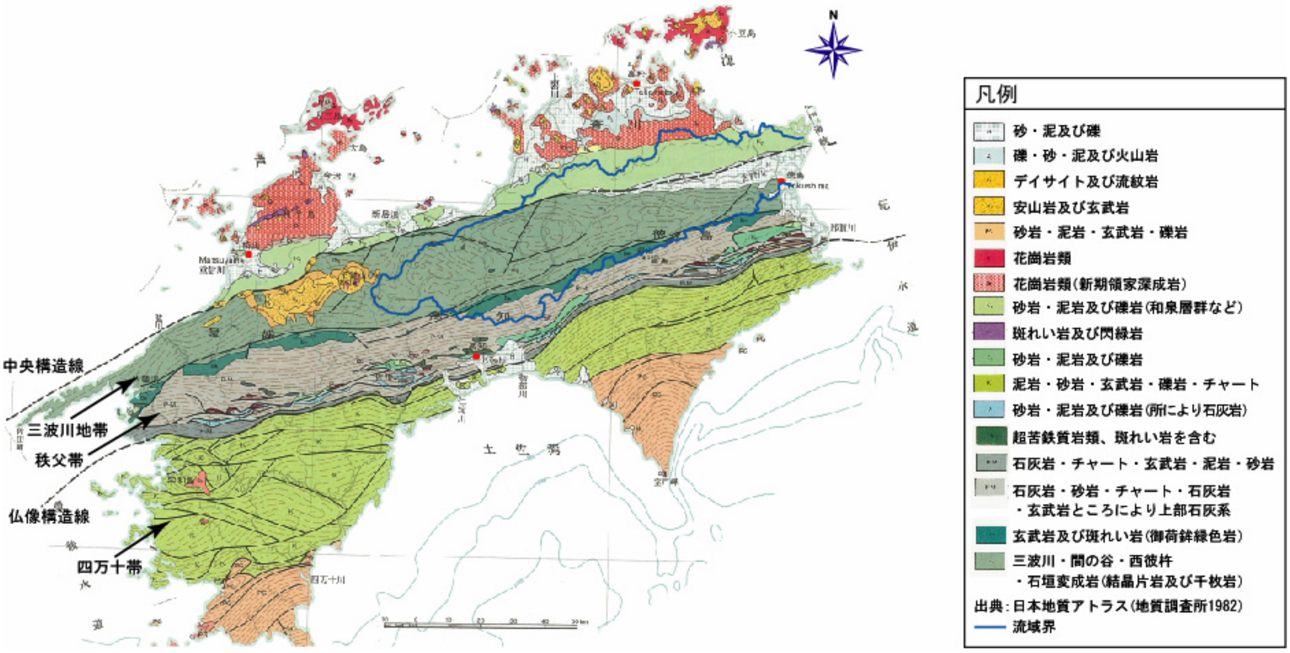
吉野川北岸の諸支川流域は領家帯の白亜系和泉層群から成り、岩質は黒色細粒の頁岩(けつがん)と砂岩の互層で、頁岩の風化による滑落、崩壊及び地すべりと相まって林相の不良なことが山地の荒廃に拍車をかけている。

吉野川南岸の徳島県流域は、三波川変成岩類の結晶片岩類から構成され、主として泥質片岩及び塩基性片岩等から成る。この基岩は深部まで細粒化され粘土化されて、地すべり性崩壊を起こしやすい。また、崩壊して山腹下方に堆積した土魂はいっそう風化してその質を弱め、再度滑動することが多いと言われている。

徳島県流域から西に続く高知県流域では、吉野川は地層の断層線に沿って東流しており、地質はおおむね南北に2分される。早明浦ダム付近では、清水構造帯の泥質片岩から成り、さらに南接して三波川帯南縁、御荷鉾緑色岩類及び秩父古生層が分布している。

御荷鉾緑色岩類地帯及び三波川結晶片岩類地帯とも激しい地すべり地帯で、片岩特有の網目状の谷地形が多く、吉野川本流沿いの大豊町付近には全国的にも著名な地すべり地帯がある。しかし、両地帯とも小規模な慢性型の地すべり運動であり、かつ渓谷が深い。

愛媛県に属する左支川銅山川流域は、中央構造線の南側の三波川変成帯に属し、主として塩基性片岩・泥質片岩より成る。銅山川本流は、概ね地質構造に平行して東流し、流れ盤となる右岸側に崩壊、地すべり地帯が多く、支川には荒廃渓流も多い。



出典)日本地質アトラス（地質調査所1982）

図－1.4　吉野川流域地質図

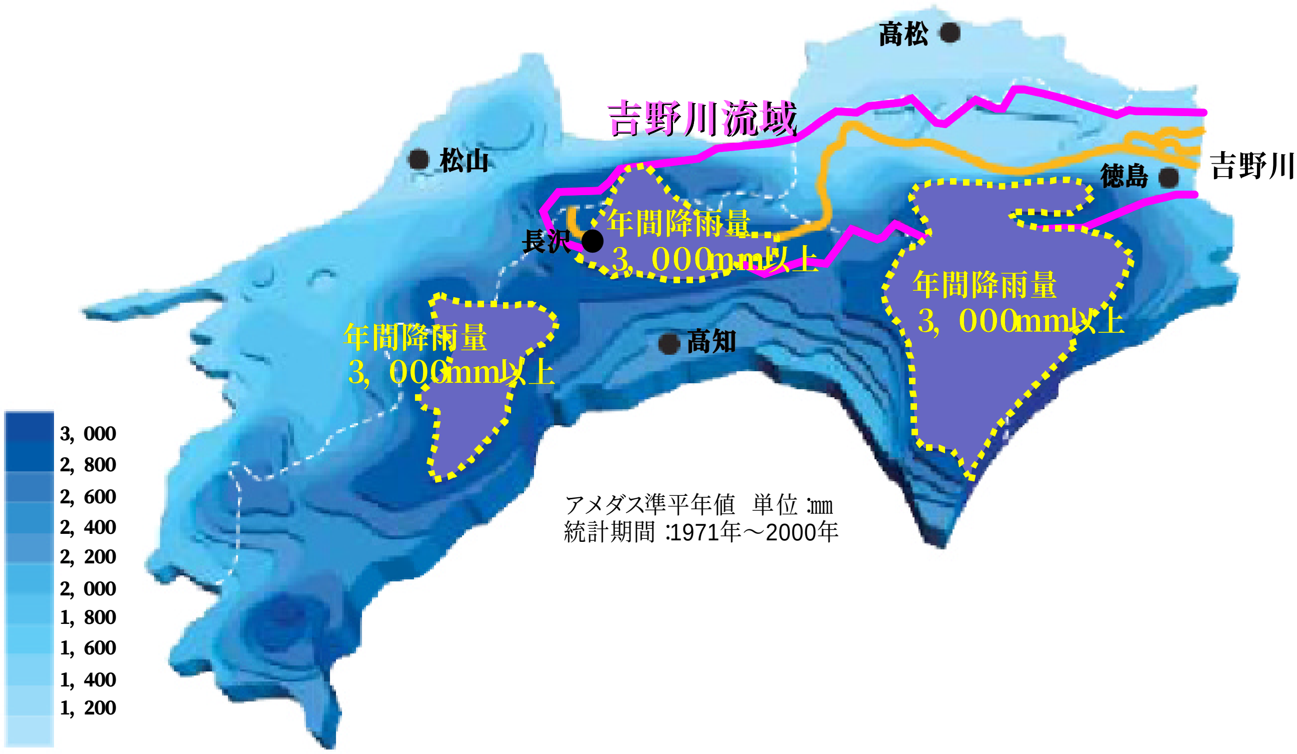
1.4.気候、気象

四国は四国山地によって地形的に大きく北と南に分けられ、気候も著しく異なったものとなっている。四国の北部は降雨量が少なく比較的温暖であるが、南部では降雨量が多く気温も高い。四国山地を境として、南部は太平洋地区、北部は瀬戸内地区の気候に属する。さらにこれを細分すると、太平洋沿岸・東岸・西岸・中央部山岳・瀬戸内沿岸・瀬戸内島嶼(とうしょ)等の各地区に分けることができる。

瀬戸内島嶼(とうしょ)地区の年平均気温は約16℃、年降雨量1,000㎜以下、瀬戸内沿岸地区の年平均気温は15～16℃、年降雨量1,000～1,500㎜、東岸及び西岸地区の年平均気温は16～17℃、年降雨量1,900～2,500㎜、中央山岳地区の年平均気温は13～14℃、年降雨量2,500～3,000㎜、太平洋沿岸地区の年平均気温は16～17℃、年降雨量2,000～3,200㎜となっている。

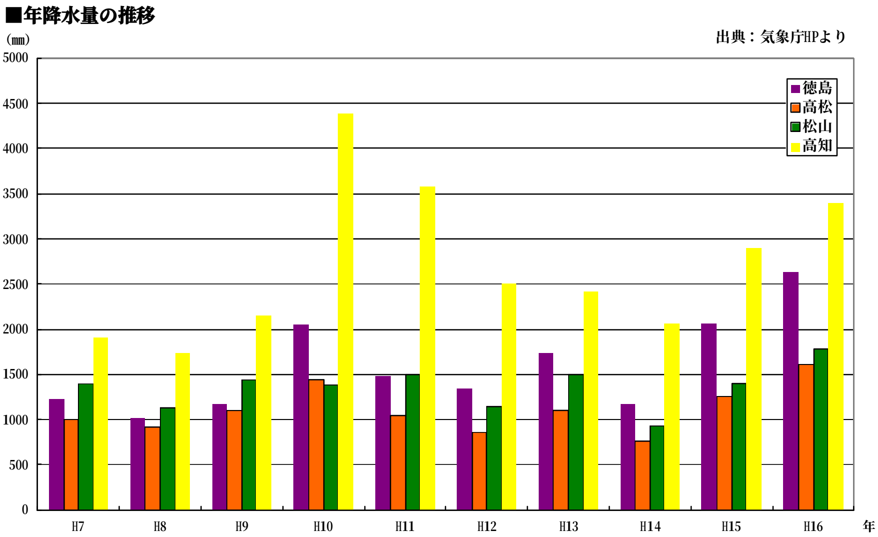
気候の特徴を要約すると、瀬戸内地区は半海洋半内陸性、太平洋地区は海洋性、中央山地は多分に内陸性である。

吉野川流域は、そのほとんどが中央部山岳地区に包含され、上流部では年降雨量が3,000㎜に達する多雨地帯であるが、支川の銅山川流域は瀬戸内沿岸地区に含まれ比較的降雨量は少ない。



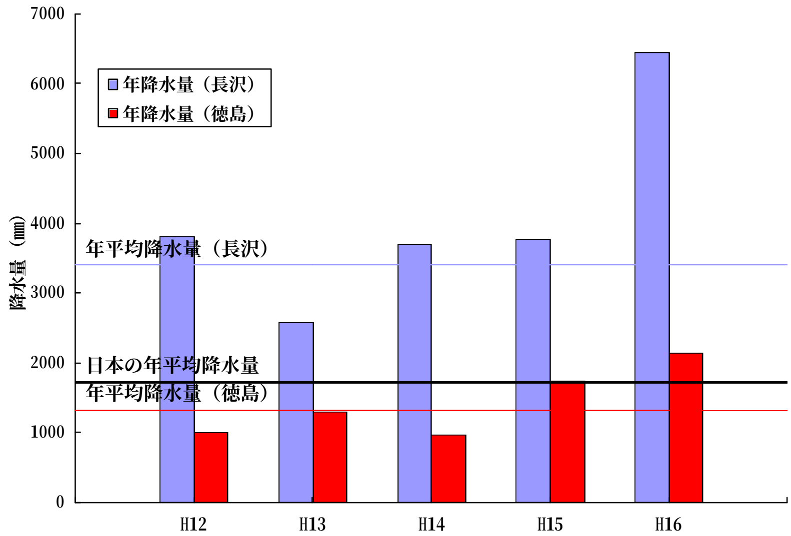
出典)気象庁

図－1.5　吉野川の年雨量分布図



出典)気象庁ホームページ

図－1.6　県庁所在地別年降水量の推移



出典)日本の年平均降水量(S46～H12)：気象庁ホームページ

年平均降水量(長沢：過去45年間、徳島：過去28年間)

図－1.7　長沢と徳島の年降水量の推移

2.流域及び河川の自然環境

2.1.流域の自然環境

吉野川流域は、四国のほぼ中央部、高知・愛媛県境の瓶ヶ森（標高1,897m）に源を発し、高知県北部と愛媛県東部及び徳島県の徳島平野にまたがっており、急峻な四国山地に沿って流下する上流域、平野部に出て川幅を広げながら緩やかに蛇行して流下する中流域、徳島市を中心とした市街地を流下する下流域からなっている。河口部には、シロチドリ、ハマシギ等の重要な中継地である河口干潟が形成されている。

図－2.1　吉野川流域

図－2.2　吉野川の源流

図－2.3　吉野川の河口干潟・砂州

2.1.1.上流域（源流～池田ダム）

吉野川の上流域は、景勝地として有名な大歩危・小歩危に代表される山地渓谷の景観を呈している。

源流周辺は瓶ヶ森自然休養林となっており、ツガ、ブナ等が生育する自然林となっている。その他の山地ではクヌギ、コナラ等の二次林やスギ、ヒノキ等の人工林が主体となっている。

渓流域には、ヤマセミやカワガラス等の鳥類、タゴガエルやカジカガエル等の両生類、アマゴ等の魚類が生息している。この他にも、環境省のレッドデータブックにおいて絶滅危惧Ⅱ類に指定されているオオタカや、国蝶であるオオムラサキ、国の天然記念物であるオオサンショウウオ等の生物が生息している。

出典）徳島TOKUSHIMA PHOTO COLLECTION

吉野川の上流域（大歩危・小歩危）

2.1.2.中流域（池田ダム～第十堰湛水域16k付近）

中流域は、吉野川の扇状地を中心とした平野がひらけており、河道内には瀬と淵、砂礫の州が形成されている。平野部は耕作地として広く利用されている他、特に河川敷や広い中州は耕作地として利用されている。

河原では、コアジサシ等の繁殖地として利用されているほか、徳島県版レッドデータブックにおいて絶滅危惧Ⅱ類に指定されているカワラサイコ等の河原植物の生育地となっている。河岸には水害防備林として植林した竹林が広く残されており、タヌキ、イノシシ等の哺乳類等が生息している。

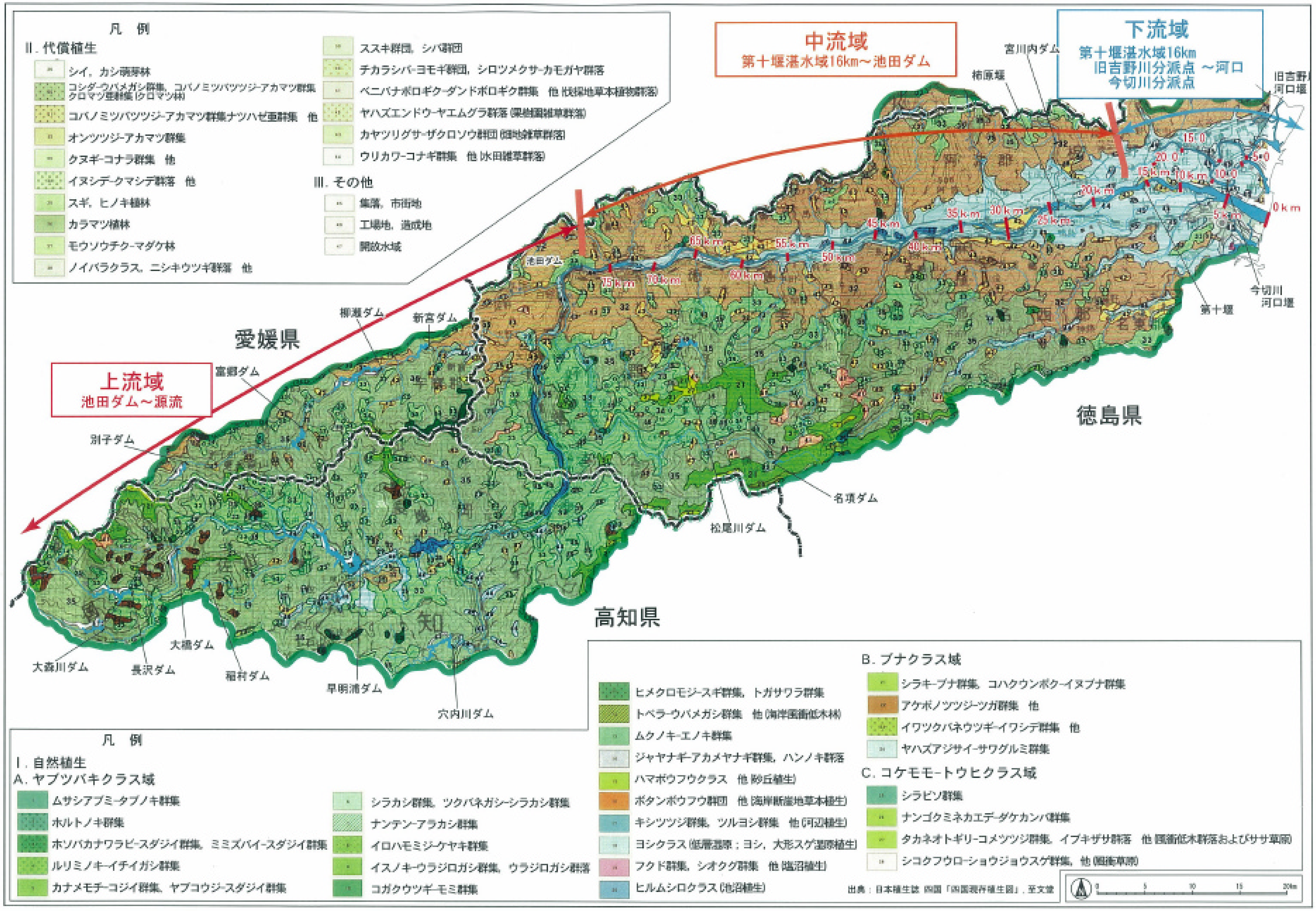
吉野川の中流域(瀬詰大橋：河口より36㎞付近)

2.1.3.下流域（第十堰湛水域16k付近～河口）

下流域は工場や人家が多く点在し、市街地化が進行している。特に河口付近の平野部は、市街地化が顕著である。

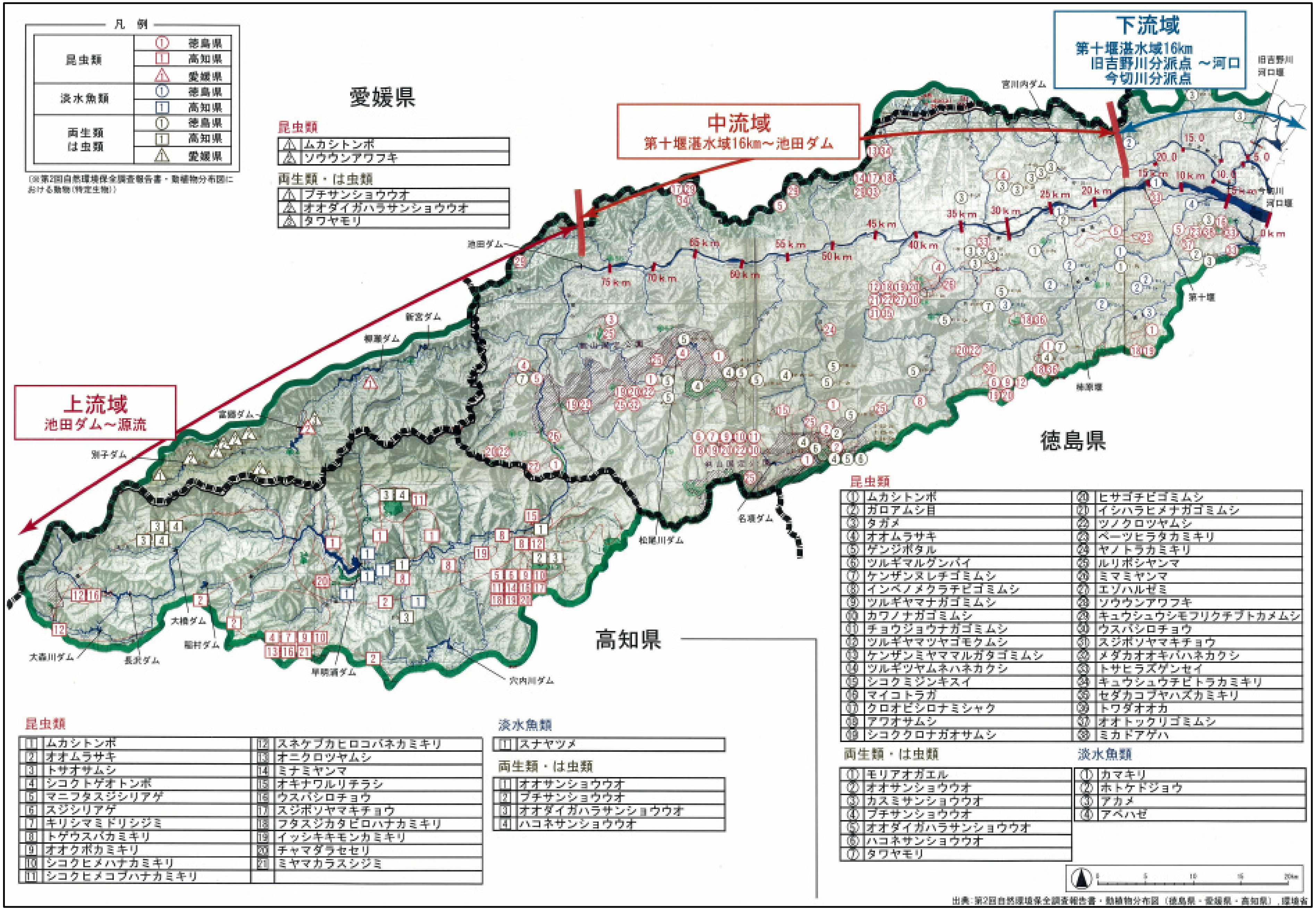
流域の植生は、大部分が耕作地であり、河川区域内に一部アカメヤナギ群落やヨシ群落が分布している。水域は、環境省のレッドデータブックにおいて絶滅危惧ⅠB類に指定されているイチモンジタナゴ等の緩流性の魚類が生息しているほか、冬季にはカルガモ等の越冬地として利用されている。河口干潟は、ラムサール条約締結国会議で立ち上げられた「東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワーク」に日本で最初に参加した干潟である。

吉野川の下流域
(第十堰付近：河口より14㎞付近)



出典）日本植生誌 四国「四国現存植生図」至文堂

図－2.4　吉野川流域の植生（植物）



出典）第2回自然環境保全調査報告書・動植物分布図（徳島県・愛媛県・高知県）

図－2.5　吉野川流域の自然環境（動物）

2.2.河川の自然環境

吉野川は、源流から池田ダムまでの「上流部」、池田ダム下流から第十堰湛水域上流端付近までの「中流部」、第十堰の湛水域及び旧吉野川河口堰、今切川河口堰上流側を含む「下流部」、第十堰、旧吉野川河口堰、今切川河口堰から下流、徳島市周辺の都市部を流れ汽水域である「河口部」から構成される。

2.2.1.上流部

吉野川上流部の源流周辺は瓶ヶ森自然休養林となっており、ヒノキ、モミ、ツガ、ブナなどが生育する自然林となっている。

魚類は、カワヨシノボリ、アマゴ、タカハヤ、ウグイなどが渓流で多く見られる。

底生動物はエルモンヒラタカゲロウやシロハラコカゲロウ等のカゲロウ類、ウルマーシマトビケラ等のトビケラ類、ヤマトカワゲラ等のカワゲラ類といった渓流の流水環境を好む水生昆虫が生息している。

植物は、主要河川沿いはスギ、ヒノキの人工林が多く見られるが、標高の高いところでは、稜線上にミズナラ－クリ群落、ブナ－スズタケ群落が分布している。また、沢筋の岩陰にはヤシャゼンマイ、ヤマイタチダケなどのシダ類の生育が確認されている。

鳥類は、渓流(流水部)では、セキレイ類、カワガラス、ヤマセミ、オシドリなどの渓流性の種が見られる。渓流沿いの薮・草地環境では、ホオジロ、ウグイスなどの薮・草地性の種が見られる。渓流沿いに形成された落葉広葉樹林をはじめとする林縁部では、シジュウカラ類、ヒヨドリ、コゲラ、カケスなどの林地性の種が多く見られる。また、当該地域の渓流は急傾斜で上昇気流が発生しやすい地形であることから、ワシタカ類の上昇場となっている。

両生類・爬虫類・哺乳類は、山間部の渓谷には、貴重種であるカジカガエルとサンショウウオ類が生息している。沢筋の林床部にはタゴガエルが生息しており、水のきれいなところでは、カワネズミ等が生息している。沿川の森林にはニホンザルやヤマネ等の哺乳類が生息している。

陸上昆虫類は、渓流域と結びつきが強いミヤマカワトンボ、ヒメサナエ、オジロサナエなどの流水性のトンボ類やオオヤマカワゲラ、ヘビトンボ、オナガミズスマシ、ゲンジボタルなどのほか、河原を生息域とするハンミョウ類やゴミムシ類などが生息している。

アマゴ

ヤシャゼンマイ

ヤマセミ

ヤマネ

2.2.2.中流部

中流部は、蛇行した流路に瀬と淵が連続する典型的な中流域の河川形態である。広いレキ河原と善入寺島に代表される中州が各所に形成されており、川沿いには水害防備林が連続して残されている。

魚類は、瀬には、オイカワ、アユ、カワヨシノボリ等が、淵にはウグイ、カワムツ、ナマズ、コイ等が多く生息している。

底生動物は、ハグロトンボやコオニヤンマ等のトンボ類、ウルマーシマトビケラ、オオシマトビケラ等のトビケラ類、ヒラタカゲロウ類といった、瀬淵の連続する流水環境を好む水生昆虫が生息している。ワンド部分、池などではウシガエルやクサガメおよびミシシッピアカミミガメが確認されている。

植物は、河原部にはカワラサイコ、カワラハハコなどが見られる。この他の河川敷にはオギ群落が多く見られ、水際にはツルヨシ群落等の湿生草地、アカメヤナギ群落等のヤナギ林が分布している。一方、高水敷にはエノキ群落等の樹林が形成されている。また、河岸には水害防備林として今も残るマダケ林が広く分布し、サギ類の集団繁殖地となっている。河原にはシナダレスズメガヤ(外来種)等が分布している。

鳥類は、高水敷の草地にはカワラヒナやホオジロ類が、水際の河道内樹木はサギ類のねぐらや繁殖地となっている。また点在する砂礫地には、イカルハマシギ等やコハマシギ等、コアジサシ、セキレイ類が多く見られ、サギ類やカモ類の休息場ともなっている。なお、冬季にはオオタカやノスリ等の猛禽類も見られる。

哺乳類では、水際の高茎草地にカヤネズミ、ノウサギなどが生息している。また樹林や竹林にはタヌキやイノシシが採餌場所や隠れ場所として利用している。

陸上昆虫類は、ヤナギ類に依存するコムラサキや竹林に生息するベニカミキリ、砂礫の河原にはカワラサイコ等の植生を利用するバッタ類やチョウ類等が見られる。

アユ

ツルヨシ

カヤネズミ

イカルハマシギ

2.2.3.下流部

下流部は、河床勾配が緩くゆったりとした流れになっている。川岸にはアカメヤナギの林やヨシ、オギの草地が発達し、自然度の高い景観となっている。その湛水域には冬に多くのカモ類が越冬のために飛来する。

魚類は、各堰の湛水区域に、コイやタナゴ類などの止水性の魚類が多く見られる。また、回遊魚としてはトウヨシノボリ等が見られる。

ヤリタナゴ

底生動物は、オオタニシ、マメタニシ、ドブガイなどの泥地に生息する貝類やナゴヤサナエ、コフキトンボなどの止水性のトンボ類等が多く見られる。

植物は、第十堰湛水域周辺にアカメヤナギ群落等が広く分布し、水際のヤナギ林を形成する。水際にはヨシ群落、オギ群落が見られる他、比高の高い場所ではセイタカアワダチソウ、オオアレチノギク等の外来植物も分布している。旧吉野川や今切川の下流部では、エビモやヒシ、ホテイアオイなどの水生植物が多く見られる。

アカメヤナギ

鳥類は、第十堰の湛水域及び今切川の下流部では、冬季にカモ類が集団越冬地として利用されている。また、各堰上では魚類を狙うミサゴやカワウ、カワセミ、サギ類等が多く見られる。

クサガメ

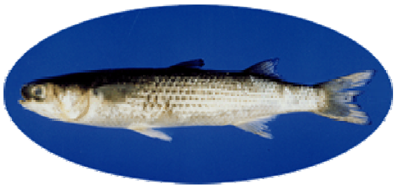
両生類・爬虫類・哺乳類は、両生類は吉野川ではトノサマカエルやウシガエル、旧吉野川、今切川ではアマガエルが多く見られる。爬虫類はクサガメやカナヘビ、シマヘビ等が多く生息している。哺乳類は草地にカヤネズミ等のネズミ類が主に見られる。

陸上昆虫類は、各河川とも主に草地性の種が多く見られる。川沿いのヤナギ林にコムラサキが生息する。またモノサシトンボ、ムスジイトトンボ等のトンボ類、ショウリョウバッタ等のバッタ類が多く見られる。

コムラサキ

2.2.4.河口部

吉野川河口部は川幅が広く、特に河口の川幅は約1.3kmにもなり、四国一の大河にふさわしい雄大な景観となっている。また、河川敷はグランドなどに利用され、市民の憩いの場になっている。吉野川の河口部には、広大な干潟が発達し、稀少な生物が生息しているほか、シロチドリ、ハマシギ等などの鳥類の重要な中継地となっている。吉野川河口干潟は、ラムサール条約締結国会議で立ち上げられた、「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、日本で最初に参加した干潟である。旧吉野川や今切川の河口部は都市部を流れ、河川周辺には住宅地や工場地帯が広がっている。



ボラ

魚類は、各河川ともにマハゼ等のハゼ類やボラ、スズキ等の汽水海水魚が大部分を占めている。また、吉野川河口干潟ではトビハゼ等が見られる。

シオマネキ

底生動物は、吉野川河口のヨシ原を伴う干潟にシオマネキ、ハクセンシオマネキ等が、泥質干潟にケフサイソガニやゴカイ類が多く生息している。なお、ケフサイソガニやゴカイ類は旧吉野川、今切川でも多く見られる。

植物は、各河川ともヨシ（塩沼性）、イセウキヤガラ、コウボウムギ、ケカモノハシ、ハマエンドウ、ハマヒルガオ等の砂丘、海洋性の群落が多く分布している。特に、コウボウムギ群落は四国では数少なく、これらの群落は貴重なルイスハンミョウの生息環境にもなっている。

イセウキヤガラ

鳥類は、吉野川では干潟を主な採餌場とするシロチドリやハマシギ等といったシギ、チドリ類やミサゴが見られるほか、水域では冬季を中心にマガモ等のカモ類、セグロカモメ等のカモメ類も多く飛来する。また、旧吉野川、今切川では水面を中心にカワウやカルガモが多く見られる。

両生類・爬虫類・哺乳類は、各河川とも水際のヨシ原にはカヤネズミが生息し、この他にはアマガエル、カナヘビ、アカネズミ等が見られる。

ミサゴ

陸上昆虫類は、各河川とも河口域においては草地や耕作地が広がっており、トノサマバッタやモンシロチョウなどの草地に生息する種が見られており、ルイスハンミョウなど塩水域の水際や砂地を生息地としている種も見られる。

＜吉野川河口干潟の概要＞

吉野川の河口域には広大な干潟が広がっている。さらにその上流側にはヨシ原を伴った干潟が川岸に沿って発達しており、上流の第十堰までの各所に干潟が分布している。河口付近で川幅が約1.3kmにもなる吉野川に形成される干潟は、河口干潟としては国内有数の規模である。この河口干潟は、環境省が希少種に指定している甲殻類のシオマネキやハクセンシオマネキの生息地としても知られ、国内の湿地について生物多様性の観点から環境省が選定した「日本の重要な湿地500」にも選定されている。また、この干潟は、シロチドリ、ハマシギ等の重要な渡来地の一つであり、河口干潟はラムサール条約締結国会議で立ち上げられた「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」に日本で最初に参加した干潟であり、シロチドリ、ハマシギ等の重要な中継地となっている。

吉野川の河口干潟

2.2.5.吉野川における重要な種

既往の河川水辺の国勢調査等により確認された種のうち環境省レッドデータブック等によりその生息、生育が危惧されている種(特定種)は、次頁以降に示すとおりである。

表－2.1　特定種の選定根拠文献

・文化財保護法、文化財保護条例における国、都道府県、市町村指定の天然記念物

・絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律における国内希少野生動植物および緊急指定種

・自然公園法による指定植物

・環境省編、日本の絶滅のおそれのある野生生物　レッドデータブック掲載種

・環境省編、レッドリスト掲載種

・徳島県レッドデータブック

・高知県レッドデータブック

・愛媛県レッドデータブック

表－2.2　既往調査でこれまでに確認された特定種

調査項目	河川水辺の国勢調査	第十堰関連調査	ダム国勢調査	上流域砂防区間調査	計※5
魚類	24	34	13	6	42
底生動物	37※1	32	19	10	60
植物	37	29	90	48	179
鳥類	22	31	49	53	84
両生類、爬虫類、哺乳類	7	1	16	7	19
陸上昆虫類等	26	11	67	58	128
計	152※2	139	248※3	176※4	512

<備考1：各調査について>

・河川水辺の国勢調査：平成3年～平成15年

・第十堰関連調査（下流域環境調査）：平成2年～平成12年

・ダム河川水辺の国勢調査（池田、新宮、富郷、柳瀬、早明浦の5ダム）：平成3年～平成15年（富郷ダムは一部モニタリング調査）

・上流域直轄砂防管理区間調査（水と緑の渓流環境調査）：平成6年～平成15年

<備考2：種数のカウントについて>

※1：底生動物の重要種には、魚介類調査のみで確認された貝類甲殻類の重要種を2種（アカニシ、ハマガニ）を含めた。

※2：ホンサナエ、キイロヤマトンボ、コオイムシの3種は、底生動物調査と陸上昆虫類等調査の両方で確認されている。

※3：クロヒカゲモドキ、ムカシトンボ、ギンヤンマ、クロスジヘビトンボの4種は、底生動物調査と陸上昆虫類等調査の両方で確認されている。

※4：チラカゲロウ、ヒメサナエ、オジロサナエ、クロスジヘビトンボ、サワダマメゲンゴロウの5種は、底生動物調査と陸上昆虫類等調査の両方で確認されている。

※5：各調査で重複して確認された種は、合計の際1種としてカウントした。

表－2.3（1）　吉野川（直轄管理区間）で確認された魚類の特定種一覧表(H2～H13)

No	種名	特定種				直轄管理区間における確認位置							
		1	2	4	6	河口部	下流部	中流部１	中流部２	中流部３	今切川	旧吉野川	第十堰調査
		天然記念物	種の保存法	環境省RDB	徳島県RDB	田宮		高瀬橋 阿波麻植大橋		穴吹橋 青石橋 三好大橋	百石須	大津橋 大寺橋	河口～ 柿原堰
1	ヤリタナゴ				徳留意			●			●	●	▲
2	シロヒレタビラ				徳不足								▲
3	カネヒラ				徳不足			○			●	●	▲
4	イチモンジタナゴ			EN	徳不足			●			●	●	▲
5	ヌマムツ				徳留意			●					
6	タカハヤ				徳準絶					●			
7	モツゴ				徳留意			●		●	●	●	▲
8	タモロコ				徳準絶					●		●	▲
9	イトモロコ				徳留意			●		●			▲
10	コウライモロコ				徳留意								▲
11	ドジョウ				徳I類					●			▲
12	スジシマドジョウ中型種				徳準絶			●					▲
13	アカザ			VU	徳I類			●		●			▲
14	シラウオ				徳I類								▲
15	サツキマス				徳留意								▲
16	メダカ			VU	徳I類			●		●	●	●	▲
17	ガンテンイシヨウジ				徳留意	●							▲
18	カマキリ				徳準絶						●		▲
19	アオギス				徳類								▲
20	イドミミズハゼ			DD	徳準絶								▲
21	ヒモハゼ				徳準絶	●						●	▲
22	カワアナゴ				徳準絶	●		●			●	○	▲
23	タビラクチ			EN	徳類	○							▲
24	トビハゼ				徳I類	●						●	▲
25	スミウキゴリ				徳留意								▲
26	ウキゴリ				徳準絶			○				○	▲
27	エドハゼ			EN	徳類	○							▲
28	チクゼンハゼ			EN	徳類	●							▲
29	ニクハゼ				徳留意								▲
30	ビリンゴ				徳留意	○							▲
31	アシシロハゼ				徳留意								▲
32	ボウズハゼ				徳留意								▲
33	マサゴハゼ				徳準絶								▲
34	ヒナハゼ				徳留意								▲
35	ゴクラクハゼ				徳留意	○		●					▲
36	トウヨシノボリ縞鰭型				徳留意			●		●	●		
37	シモフリシマハゼ				徳留意								▲

<凡例>　**●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認、▲第十堰関連調査で確認された種**

※上表は「河川水辺の国勢調査：平成3年～15年」及び「第十堰関連調査(下流域環境調査)：平成2年～12年」の結果による。

表－2.3（2）　吉野川（上流域）で確認された魚類の特定種一覧表(H3～H15)

No.	種名	特定種						河川水辺の国勢調査ダム湖版調査					水と緑の渓流づくり調査(砂防区間)
		1 天然記念物	2 種の保存法	4 環境省RDB	6 徳島県RDB	7 高知県RDB	8 愛媛県RDB	池田ダム	早明浦ダム	新宮ダム	富郷ダム	柳瀬ダム	
1	タカハヤ				徳準絶			●	●	●	●	●	●
2	ウグイ						媛地域	●	●	●	●	●	●
3	モツゴ				徳留意	高I類	媛準絶	●					
4	コウライニゴイ					高不足		●	●				●
5	イトモロコ				徳留意		媛不足	●					
6	コウライモロコ				徳留意		媛不足	●					
7	ドジョウ				徳I類	高I類	媛準絶		○	○			
8	ナガレホトケドジョウ			EN	徳類		媛B類				●		
9	ギギ					高地域		●	●	●	●	●	●
10	アカザ			VU	徳I類	高B類	媛B類	●	●		●		●
11	サツキマス				徳留意	高地域	媛不足		●				
12	ウキゴリ				徳準絶			●		●		●	
13	カワヨシノボリ					高地域	媛地域	●	●	●	●	●	●

<凡例>　**●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認**

※上表は「河川水辺の国勢調査（ダム湖版）：平成3年～15年」及び「水と緑の渓流環境調査：平成6年～15年」の結果による。ただし富郷ダムは、富郷ダムモニタリング調査による。

表－2.4　吉野川（直轄管理区間）で確認された貝類・甲殻類の特定種一覧表(H2～H13)

No	種名	特定種 1 天然記念物	特定種 2 種の保存法	特定種 5 環境省RL	特定種 6 徳島県RDB	河口部 田宮	下流部	中流部1 高瀬橋 阿波麻植大橋	中流部2	中流部3 穴吹橋 青石橋 三好大橋	今切川 百石須	旧吉野川 大津橋 大寺橋	第十堰調査 河口～柿原堰
1	イシマキガイ				徳I類	●						●	
2	ヒロクチカノコガイ				徳I類	●						●	
3	アカニシ				徳準絶	○						●	
4	モノアラガイ			NT						●	●		
5	ヒラテテナガエビ				徳準絶			●		●			▲
6	ヤマトヌマエビ				徳準絶								▲
7	ニホンスナモグリ				徳準絶	●							
8	ハマガニ				徳I類	●						○	
9	モクズガニ				徳I類	●		●		○	●	●	▲
10	ケフサイソガニ				徳I類	●					●	●	
11	フタバカクガニ				徳I類	●						●	
12	マメコブシガニ				徳類	●							
13	シオマネキ			NT	徳類	○							

<凡例>　●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認、▲第十堰関連調査で確認された種

※上表は「河川水辺の国勢調査：平成3年～15年」及び「第十堰関連調査(下流域環境調査)：平成2年～12年」の結果による。

表－2.5（1）　吉野川（直轄管理区間）で確認された底生動物の特定種一覧表(H2～H13)

No.	種名	特定種 1 天然記念物	特定種 2 種の保存法	特定種 5 環境省RL	特定種 6 徳島県RDB	河口部 河口 田宮	下流部	中流部1 高瀬橋 川島橋	中流部2	中流部3 脇町潜水橋 青石橋 三好大橋	今切川 百石須	旧吉野川 大津橋 大寺橋	第十堰調査 河口～柿原堰
1	イシマキガイ				徳I類	●					○	●	▲
2	ヒロクチカノコガイ				徳I類	●						●	▲
3	クロダカワニナ			NT							○	○	▲
4	イボウミニナ				徳I類								▲
5	フトヘナタリガイ				徳準絶	●							▲
6	ムシヤドリカワザンショウガイ				徳準絶	●						●	▲
7	マメタニシ			NT							●	●	
8	アカニシ				徳準絶								▲
9	クリイロコミミガイ				徳I類								▲
10	モノアラガイ			NT				●		●	●	●	▲
11	クルマヒラマキガイ (レンズヒラマキガイ)			VU							●		
12	ナガオカモノアラガイ			NT							●		
13	マツカサガイ			NT							○		
14	トンガリササノハガイ			NT								○	
15	カタハガイ			NT								○	
16	ヒガタスナホリムシ			VU									▲
17	ヒラテテナガエビ				徳準絶			●					▲
18	ヒメヌマエビ				徳準絶								▲
19	ニホンスナモグリ				徳準絶	●						●	▲
20	ヨコヤアナジャコ				徳準絶	●						●	▲
21	トリウミアカイソモドキ				徳I類	●						●	▲
22	ハマガニ				徳I類								▲
23	アカテガニ				徳準絶	●							▲
24	モクズガニ				徳I類			●		●	●		▲
25	ヒメアシハラガニ				徳I類	●						●	▲
26	ケフサイソガニ				徳I類	●					○	●	▲
27	ユビアカベンケイガニ				徳I類	●						●	▲
28	クシテガニ (オオユビアカベンケイガニ)				徳I類	○							▲
29	フタバカクガニ				徳I類	●						●	▲
30	ベンケイガニ				徳I類	○						○	▲
31	マメコブシガニ				徳類	●							▲
32	シオマネキ			NT	徳類	●							▲
33	ハクセンシオマネキ			NT	徳準絶	●						●	▲
34	アミメノコギリガザミ				徳類								▲
35	キイロサナエ				徳準絶			○					
36	ホンサナエ				徳準絶			●		●		●	▲
37	ナゴヤサナエ				徳I類							●	
38	タベサナエ				徳類					●			
39	キイロヤマトンボ			VU	徳I類			○		●	●		▲
40	コオイムシ			NT				○					▲
41	カンテンコケムシ			NT							●	●	▲
42	ヒメテンコケムシ			NT								●	

<凡例>　●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認、▲第十堰関連調査で確認された種

※上表は「河川水辺の国勢調査：平成3年～15年」及び「第十堰関連調査(下流域環境調査)：平成2年～12年」の結果による。

表－2.5（2）　吉野川（上流域）で確認された底生動物の特定種一覧表(H5～H13)

No.	種名	特定種						河川水辺の国勢調査ダム湖版調査					水と緑の渓流づくり調査(砂防区間)
		1 天然記念物	2 種の保存法	5 環境省RL	6 徳島県RDB	7 高知県RDB	8 愛媛県RDB	池田ダム	早瀬浦ダム	新宮ダム	富郷ダム	柳瀬ダム	
1	ホラアナミジンニナ			VU					●	●			●
2	モノアラガイ			NT				●	○	●			
3	ミズムシ（※ワラジムシ目）					高不足		●	●	●		●	●
4	チラカゲロウ					高準絶		●	○	●		●	●
5	ムカシトンボ					高準絶			○	○		●	●
6	マルタンヤンマ					高準絶	媛I類		●				
7	ギンヤンマ					高準絶		○	●	○			
8	ホンサナエ				徳準絶			●					
9	ヒメクロサナエ					高準絶		●	●	●		●	●
10	アオサナエ					高準絶	媛II類	●		●		●	
11	ヒメサナエ					高準絶			●	●			●
12	オジロサナエ					高準絶		●	○	●		●	●
13	マイコアカネ					高準絶			○	○			
14	ヒメオオヤマカワゲラ					高準絶		○	○	○			
15	クロスジヘビトンボ					高準絶			●		○		○
16	ヤマトクロスジヘビトンボ					高準絶						●	○
17	ムネカクトビケラ					高不足		●	○	●			
18	クロヒカゲモドキ			VU							○		
19	サワダマメゲンゴロウ					高不足				●	○		●
20	ヒメテンコケムシ			NT					●				

<凡例>　●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認

※上表は「河川水辺の国勢調査（ダム湖版）：平成3年～15年」及び「水と緑の渓流環境調査：平成6年～15年」の結果による。ただし富郷ダムは、富郷ダムモニタリング調査による。

表－2.6（1）　吉野川（直轄管理区間）で確認された植物の特定種一覧表(H2～H13)

No.	種名	特定種					直轄管理区間における確認位置							
		1	2	3	4	6	河口部	下流部	中流部1	中流部2	中流部3	今切川	旧吉野川	第十堰調査
		天然記念物	種の保存法	指定植物	環境省RDB	徳島県RDB	河口 吉吉徳 Q1～Q20	吉吉徳 Q21～Q22	高瀬橋 川島橋 吉吉徳 Q23～Q46	Q47～Q53	脇町潜水橋 青石橋 三好大橋 Q54～Q85	百石須 古今徳 Q1～Q7	大寺橋 吉旧徳 Q1～Q20	河口～ 柿原堰
1	イワヒバ			剣山							○			
2	カワヤナギ					徳不足								▲
3	ウナギツカミ					徳不足					●			
4	サデクサ					徳I類							●	▲
5	ニオイタデ					徳類					○			
6	コギシギシ				VU	徳準絶								▲
7	ヤマハコベ					徳類			●		○			
8	カワラアカザ					徳類			○		○			
9	ハママツナ					徳類								▲
10	ヒキノカサ				VU	徳類			○					
11	ミヤコアオイ					徳I類					●			
12	アゼオトギリ				EN	徳類								▲
13	コイヌガラシ				NT	徳準絶								▲
14	タコノアシ				VU	徳I類					○		○	
15	カワラサイコ					徳I類			●					▲
16	イブキシモツケ			剣山							○			
17	ハマボウ					徳類								▲
18	アオギリ					徳類					○			
19	クスドイゲ				DD						○			
20	ミズキカシグサ				EN	徳類					○			
21	フサモ					徳類								▲
22	マメダオシ					徳類			○		○			
23	アワゴケ					徳類			○		○			
24	ミゾコウジュ				NT	徳類			●		●			▲
25	イヌノフグリ				VU	徳類								▲
26	カワヂシャ				NT	徳準絶			●		●	○	●	▲
27	ハマウツボ					徳類								▲
28	カワラハハコ					徳類								▲
29	ウラギク				VU	徳I類	○							▲
30	ノニガナ					徳I類								▲
31	オナモミ					徳不足								▲
32	クロモ					徳I類		○	●		○	○	●	▲
33	イトモ				VU	徳類								▲
34	コアマモ				DD	徳準絶								▲
35	イバラモ					徳I類						●	○	
36	トリゲモ				EN	徳類						○		
37	ヤマラッキョウ			剣山							●			
38	ヒュウガギボウシ					徳類					●			
39	オオバギボウシ					徳I類			○		○			
40	ササユリ					徳類			○		○			
41	タチシオデ					徳類					●			
42	キツネノカミソリ					徳類			○					▲
43	ミズアオイ				VU	徳類								▲
44	オオトウシンソウ					徳I類			●					
45	ココメカゼクサ					徳類					○			▲
46	アオウシノケグサ					徳類					○			
47	ウキシバ					徳類								▲
48	ミクリ				NT	徳I類							○	
49	コガマ					徳類								▲
50	ウマスゲ					徳類			●			●	●	▲
51	イワカンスゲ			剣山							○			
52	シオカゼテンツキ					徳I類								▲
53	ナガボテンツキ					徳類								▲
54	イセウキヤガラ					徳I類	●							▲
55	マツカサススキ					徳I類			●				○	
56	エビネ				VU	徳I類					●			

<凡例>　●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認、▲第十堰関連調査で確認された種

※上表は「河川水辺の国勢調査：平成3年～15年」及び「第十堰関連調査(下流域環境調査)：平成2年～12年」の結果による。

表－2.6（2）　吉野川（上流域）で確認された植物の特定種一覧表(H5～H12)

No.	種名	特定種							河川水辺の国勢調査ダム湖版調査					水と緑の渓流づくり調査	
		1 天然記念物	2 種の保存法	3 指定植物	4 環境省RDB	6 徳島県RDB	7 高知県RDB	8 愛媛県RDB	池田ダム	早瀬浦ダム	新宮ダム	富郷ダム	柳瀬ダム	中流域 砂防区間)	上流域 砂防区間)
1	マンネンスギ			剣山·石鎚								○			
2	イワヒバ			剣山·石鎚					●	●	●	●	●		●
3	ヤシャゼンマイ			剣山·石鎚					●	●			●	●	●
4	オオフジシダ			剣山·石鎚								○			
5	シノブ			剣山·石鎚						●		○	●	●	●
6	クジャクシダ					徳I類	高IB類	媛IB類						○	
7	ヒメウラジロ				VU	徳準絶	高準絶	媛II類	●					●	
8	シシラン			石鎚						●	●	○	●	●	●
9	ホウビシダ					徳I類			●	●					
10	オサシダ						高IA類	媛不足				○			
11	メヤブソテツ					徳II類		媛準絶		●		●	○		
12	ヌカイタチシダモドキ							媛II類					●		
13	エビラシダ					徳II類	高IB類	媛IB類							●
14	コガネシダ					徳II類		媛不足							●
15	イワヤナギシダ			石鎚										●	
16	バッコヤナギ							媛II類				●			
17	オノエヤナギ						高IB類					○	●	●	
18	イワシデ					徳II類		媛IB類	●						●
19	イヌブナ					徳II類								●	●
20	コバノチョウセンエノキ					徳不足		媛II類	●		●				
21	アカソ						高IA類	媛II類	●			●	○	●	●
22	ミヤマミズ							媛II類					●		
23	マツグミ							媛II類					●		
24	ニッケイ				NT						●				
25	クロモジ					徳I類			●						
26	タカネハンショウヅル			剣山·石鎚						●			●		
27	トリガタハンショウヅル			剣山				媛IB類				○			
28	ナンカイアオイ				VU	徳準絶	高準絶	媛II類		●					
29	サカワサイシン				VU	徳I類	高II類			●					
30	トモエソウ					徳II類	高IB類	媛不足		●		○		●	
31	ミズタガラシ							媛II類		●		○			
32	ツメレンゲ				NT	徳II類	高準絶								●
33	キリンソウ					徳I類	高IA類		●						
34	チダケサシ					徳I類	高IA類	媛準絶				○			
35	ウラジロウツギ					徳II類				●					●
36	ヤハズアジサイ			剣山										●	
37	ズイナ							媛IA類					○		
38	チャルメルソウ							媛IA類					○	●	●
39	バイカアマチャ			剣山·石鎚				媛IB類		●					
40	ジンジソウ			剣山·石鎚						●		○		●	●
41	シモツケソウ			剣山·石鎚										○	
42	カスミザクラ							媛不足			●				●
43	ヤマイバラ					徳I類		媛準絶						●	●
44	ゴショイチゴ				EN		高IA類	媛不足		●					
45	ヒメバライチゴ					徳I類								●	
46	イブキシモツケ			剣山·石鎚					●	●					
47	ツゲ					徳I類	高IB類	媛IA類				●			
48	イソノキ							媛IB類		●		○		○	
49	ケンポナシ					徳II類	高IB類	媛不足				○		●	●
50	アマヅル							媛II類			●				
51	ラセンソウ							媛IB類		●			●		
52	イワアカバナ					徳I類	高II類	媛II類				○			
53	ミヤマノダケ			石鎚								○			
54	ギンリョウソウ			石鎚						●	●		●		
55	コアブラツツジ					徳I類	高II類								●
56	ドウダンツツジ						高IB類							●	
57	ホンシャクナゲ			剣山·石鎚								○			
58	トサノミツバツツジ			剣山·石鎚					●	●	●	●	●	●	●
59	ヒカゲツツジ			剣山·石鎚		徳準絶				●		○			
60	コバノミツバツツジ			剣山·石鎚					●	●	●	○	●		●
61	オンツツジ			剣山·石鎚					●	●	●	●	●		
62	アクシバ						高IB類				●	●	●	●	
63	クサレダマ					徳I類	高IA類							●	
64	アラゲアオダモ						高II類					●		●	●
65	ホウライカズラ					徳II類		媛II類					○		
66	リンドウ			剣山·石鎚						●				●	●
67	アサマリンドウ			剣山·石鎚						●					
68	コムラサキ							媛II類				●			
69	カリガネソウ					徳II類		媛IB類					○		
70	アワゴケ					徳I類				●					●
71	カワミドリ					徳I類	高IA類	媛II類			●				
72	フトボナギナタコウジュ					徳II類	高IA類	媛IB類						●	
73	ミゾコウジュ				NT	徳I類	高II類						●		
74	ハルノタムラソウ					徳I類		媛IB類						○	
75	ヤマホロシ						高IB類	媛IB類				●			
76	ルリトラノオ				VU										●
77	カワヂシャ				NT	徳準絶	高準絶		●						
78	イワタバコ			剣山·石鎚					●	●	●		●	●	●
79	ナガバシャジン			剣山		徳II類			●						
80	イワヨモギ				VU							○			
81	テバコモミジガサ			剣山·石鎚						●					
82	イシヅチウスバアザミ			剣山·石鎚							●				
83	イズハハコ				VU	徳II類	高準絶	媛II類		●					
84	アキノハハコグサ				EN	徳I類	高IA類	媛IB類					○		
85	オタカラコウ			剣山·石鎚										●	
86	キジカクシ					徳I類			●						
87	シライトソウ			剣山·石鎚										○	
88	ショウジョウバカマ			剣山·石鎚					●		●	○	●	●	●
89	コオニユリ			剣山·石鎚						●			●	○	●
90	カノコユリ				EN	徳I類							●	●	
91	ミヤマナルコユリ						高IB類	媛II類						○	
92	ホトトギス							媛IB類				○			
93	キツネノカミソリ					徳I類			●			○			
94	ホソイ						高不足	媛IB類				○			
95	ホシクサ						高II類	媛準絶					●		
96	イワタケソウ					徳II類	高IB類	媛IB類							●
97	ユキモチソウ			剣山·石鎚	VU	徳準絶	高II類	媛II類		●	●	○	●		
98	ホソバヒカゲスゲ							媛II類				○			
99	ウマスゲ					徳I類	高絶滅	媛IB類					●		
100	イワカンスゲ			剣山·石鎚									●	●	●
101	マツカサススキ					徳II類	高準絶	媛IB類	●				○		
102	アブラガヤ						高準絶		●		●			●	
103	シラン				NT	徳準絶	高II類	媛IB類	●	●	●				
104	ムギラン			石鎚	VU	徳I類	高II類				●				
105	エビネ				VU	徳II類	高IA類	媛II類	●	●	●		●	○	
106	ナツエビネ			剣山·石鎚	VU	徳I類	高II類	媛IB類		●	●				
107	キンラン				VU	徳II類	高II類	媛II類					●		
108	サイハイラン			石鎚						●	●	○	●	●	
109	シュンラン			剣山·石鎚						●	●	●	●	○	
110	ミヤマウズラ			石鎚						●	●	●	●		
111	ジガバチソウ			石鎚		徳II類		媛準絶		●	●				
112	クモキリソウ			剣山·石鎚						●	●	○	●		
113	コケイラン			剣山·石鎚						●					
114	オオバノトンボソウ			石鎚						●		○	●		
115	オオヤマサギソウ			剣山·石鎚		徳I類					●				
116	カヤラン			石鎚		徳I類		媛II類				●			
117	ヒトツボクロ			石鎚		徳I類	高IB類	媛II類				○			
118	ナベワリ			剣山·石鎚								○	●		●

<凡例>　●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認

※上表は「河川水辺の国勢調査（ダム湖版）：平成3年～15年」及び「水と緑の渓流環境調査：平成6年～15年」の結果による。ただし富郷ダムは、富郷ダムモニタリング調査による。

表－2.7（1）　吉野川（直轄管理区間）で確認された鳥類の特定種一覧表(H2～H14)

No.	種名	特定種				直轄管理区間における確認位置							
		1	2	4	6	河口部	下流部	中流部1	中流部2	中流部3	今切川	旧吉野川	第十堰調査
		天然記念物	種の保存法	環境省RDB	徳島県RDB	河口 第十堰	第十堰	高瀬橋 川島橋		脇町潜水橋 青石橋 三好大橋	百石須	大津橋 大寺橋	河口～柿原堰
1	カンムリカイツブリ				徳準絶	●	○	●			○		▲
2	ヨシゴイ				徳準絶								▲
3	オオヨシゴイ			EN									▲
4	チュウサギ			NT	徳準絶	○	○	●		●	○	●	▲
5	カラシラサギ			DD	徳I類	○							▲
6	クロツラヘラサギ			CR	徳I類	○							▲
7	コハクチョウ				徳準絶								▲
8	アカツクシガモ			DD									▲
9	ツクシガモ			EN	徳I類	○							▲
10	オシドリ				徳II類					●			▲
11	トモエガモ			VU	徳II類								▲
12	ウミアイサ				徳II類								▲
13	ミサゴ			NT	徳II類	●	●	●		●	●	●	▲
14	オオタカ		希少	VU	徳II類			○		●		●	▲
15	ハイタカ			NT	徳準絶			●		○	○	●	▲
16	ハイイロチュウヒ				徳II類			●					
17	チュウヒ			VU	徳II類	○	○	●					▲
18	ハヤブサ		希少	VU	徳II類	●	●	●		●		○	▲
19	ウズラ			DD	徳II類								▲
20	クイナ				徳準絶								▲
21	タマシギ				徳II類							○	
22	ミヤコドリ				徳準絶								▲
23	シロチドリ				徳II類	●	○			○		○	▲
24	オオメダイチドリ				徳準絶								▲
25	オジロトウネン				徳準絶	○							
26	キリアイ				徳準絶								▲
27	オオハシシギ				徳準絶								▲
28	アカアシシギ			VU	徳II類	○							
29	カラフトアオアシシギ		希少	CR	徳I類								▲
30	オグロシギ				徳準絶	○							▲
31	ダイシャクシギ				徳準絶	●							▲
32	ホウロクシギ			VU	徳II類	●							▲
33	セイタカシギ			EN	徳I類								▲
34	ズグロカモメ			VU	徳I類	●							▲
35	コアジサシ			VU	徳II類	●	○	●			○	○	▲
36	ヤマセミ				徳II類					●			

<凡例>　●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認、▲第十堰関連調査で確認された種

※上表は「河川水辺の国勢調査：平成3年～15年」及び「第十堰関連調査(下流域環境調査)：平成2年～12年」の結果による。

表－2.7（2）　吉野川（上流域）で確認された鳥類の特定種一覧表(H5～H15)

No.	種名	特定種						河川水辺の国勢調査ダム湖版調査					水と緑の渓流づくり調査	
		1 天然記念物	2 種の保存法	4 環境省RDB	6 徳島県RDB	7 高知県RDB	8 愛媛県RDB	池田ダム	早瀬浦ダム	新宮ダム	富郷ダム	柳瀬ダム	中流域 砂防区間)	上流域 砂防区間)
1	ミゾゴイ			NT	徳準絶	高II類	媛準絶	●						
2	ササゴイ					高準絶	媛準絶	●		○		●		
3	チュウサギ			NT	徳準絶	高準絶	媛準絶	○				●		
4	オシドリ				徳II類	高準絶		●	●	●	●	●	○	
5	トモエガモ			VU	徳II類	高IB類	媛II類	●						
6	ミサゴ			NT	徳II類	高IB類	媛準絶		●	●	●	●		
7	ハチクマ			NT	徳I類	高IB類	媛準絶	●		●	●			
8	オオタカ		希少	VU	徳II類	高IA類	媛II類	○	●	●		●	●	○
9	ツミ					高IA類	媛準絶	●	○	●	●			
10	ハイタカ			NT	徳準絶	高II類	媛準絶	●	●	○	●	●		
11	ノスリ					高II類		●	●	●	●	●		
12	サシバ					高II類	媛準絶	●	●	●	●	●	○	○
13	クマタカ		希少	EN	徳I類	高IA類	媛IB類		●	○	●		●	●
14	ハヤブサ		希少	VU	徳II類	高IA類	媛II類	○	●	●	●	●		
15	ヤマドリ						媛準絶		○			●	○	○
16	シコクヤマドリ					高不足			●					
17	ヒクイナ						媛準絶		●			●		
18	ジュウイチ				徳準絶	高準絶	媛II類		●	●	●	●	○	○
19	カッコウ					高準絶			●	●		●	○	○
20	アオバズク				徳準絶	高準絶	媛準絶	●	●	●		●		
21	ヨタカ				徳II類	高II類	媛II類		●	●	●			○
22	ヤマセミ				徳II類	高準絶		●	●	●	●	●	●	●
23	アカショウビン					高準絶	媛II類		●	●	●	●		○
24	カワセミ					高準絶		●	●	●	●	●	○	●
25	ブッポウソウ			VU	徳I類	高II類	媛IB類	●	●			●		
26	オオアカゲラ				徳準絶			○	○	○			○	○
27	ナミエオオアカゲラ					高準絶			●					
28	ヤイロチョウ		希少	EN	徳I類	高IA類	媛IB類					●		
29	コシアカツバメ					高準絶		●	○	●			●	○
30	ビンズイ					高不足	媛II類	●	●	●		●	○	○
31	サンショウクイ			VU	徳I類	高IA類	媛IA類		●					
32	カヤクグリ				徳準絶	高準絶	媛II類		●	○	●	●		
33	コルリ					高II類	媛II類							○
34	ルリビタキ				徳準絶	高不足	媛準絶	●	●	○	●	●	●	●
35	トラツグミ					高準絶		●	●	●		●	○	○
36	オオヨシキリ					高準絶		●	●					
37	メボソムシクイ				徳準絶	高準絶	媛準絶	●	●	○	●	●		●
38	エゾムシクイ				徳II類	高準絶	媛II類				●	●		
39	キビタキ					高準絶		●	●	●	●	●	○	
40	オオルリ					高準絶		●	●	●	●	●	●	●
41	コサメビタキ					高不足		○	●	○	●	●		
42	サンコウチョウ					高準絶	媛準絶	●	○	●		●		○
43	カシラダカ					高準絶		●	○	●	●	●		
44	ノジコ			NT	徳準絶	高不足		○						
45	アオジ					高不足		●	●	●	●	●	○	○
46	クロジ					高準絶		●	●	●		●		
47	イカル					高II類		●	●	●	●	●	●	

<凡例>　●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認

※上表は「河川水辺の国勢調査（ダム湖版）：平成3年～15年」及び「水と緑の渓流環境調査：平成6年～15年」の結果による。

表－2.8（1）　吉野川（直轄管理区間）で確認された両生類、爬虫類、哺乳類の特定種一覧表(H2～H15)

No.	種名	分類	特定種				直轄管理区間における確認位置							
			1	2	4	6	河口部	下流部	中流部1	中流部2	中流部3	今切川	旧吉野川	第十堰調査
			天然記念物	種の保存法	環境省RDB	徳島県RDB	河口		高瀬橋 川島橋		青石橋 三好大橋	百石須	大寺橋	河口～ 柿原堰
1	アカウミガメ	爬虫類			VU	徳I類	●							
2	イシガメ	爬虫類				徳II類					●			
3	スッポン	爬虫類			DD	徳II類					●			▲
4	ジムグリ	爬虫類				徳準絶			●		●	○	●	
5	シロマダラ	爬虫類				徳準絶					○			
6	ヒバカリ	爬虫類				徳準絶			●		●		●	
7	キツネ	哺乳類				徳準絶					●			

<凡例>　●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認、▲第十堰関連調査で確認された種

※上表は「河川水辺の国勢調査：平成3年～15年」及び「第十堰関連調査(下流域環境調査)：平成2年～12年」の結果による。

表－2.8（2）　吉野川（上流域）で確認された両生類、爬虫類、哺乳類の特定種一覧表(H5～H14)

No.	綱名	種名	特定種						河川水辺の国勢調査ダム湖版調査					水と緑の渓流づくり調査	
			1 天然記念物	2 種の保存法	4 環境省RDB	6 徳島県RDB	7 高知県RDB	8 愛媛県RDB	池田ダム	早明浦ダム	新宮ダム	富郷ダム	柳瀬ダム	中流域 (砂防区間)	上流域 (砂防区間)
1	爬虫類	イモリ						媛氏減	●	●	●	●	●	●	●
2		ニホンヒキガエル						媛氏減	●	●	●	●	●	●	●
3		トノサマガエル					高準絶	媛I類	●	●			●	●	●
4	爬虫綱	イシガメ				徳I類		媛I類		●	●				
5		スッポン			DD	徳I類	高不足	媛不足	●						
6		タワヤモリ				徳I類		媛準絶	●		●		○		
7		タカチホヘビ				徳準絶	高不足		○	●		●	○		
8		ジムグリ				徳準絶	高不足	媛氏減	○	●	●		○	●	
9		シロマダラ				徳準絶	高不足	媛氏減	●	●	○				
10		ヒバカリ				徳準絶	高準絶	媛氏減	○	●	●		●		●
11		ヤマカガシ						媛氏減	●	●	●	●	●	●	●
12		マムシ						媛氏減	○	●	●	●	●		
13	哺乳綱	ニホンリス					高準絶	媛不足	●	●	●	●	●		
14		モモンガ					高準絶	媛I類		●	●				
15		ヤマネ	天		NT		高I類	媛I類		●	●				
16		キツネ				徳準絶			●	●	●	●	●	●	●

<凡例>　●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認

※上表は「河川水辺の国勢調査（ダム湖版）：平成3年～15年」及び「水と緑の渓流環境調査：平成6年～15年」の結果による。

表－2.9（1）　吉野川（直轄管理区間）で確認された陸上昆虫類等の特定種一覧表(H2～H11)

No.	種 名	特定種				直轄管理区間における確認位置							
		1	2	5	6	河口部	下流部	中流部1	中流部2	中流部3	今切川	旧吉野川	第十堰調査
		天然記念物	種の保存法	環境省RL	徳島県RDB	河口		高瀬橋 川島橋		青石橋 三好大橋	百石須	大寺橋	河口～ 柿原堰
1	ムツトゲイセキグモ				徳不足	●				○			
2	フノジグモ				徳不足					○			
3	オオイトトンボ				徳留意			●					
4	モートンイトトンボ				徳I類						○		
5	サラサヤンマ				徳I類					●			
6	ホンサナエ				徳準絶							●	
7	キイロヤマトンボ			VU	徳I類			●					
8	ナカハラヨコバイ			DD				●					
9	テングオオヨコバイ			DD						○			
10	オオカモドキサシガメ			NT		●				●			
11	ズイムシハナカメムシ			CR+EN				●					
12	ハマベツチカメムシ			NT									▲
13	シロヘリツチカメムシ			NT									▲
14	コオイムシ			NT				●			●		
15	オオナガレトビケラ			NT						○			
16	ギンボシツツトビケラ			NT				●		●			
17	オオチャバネセセリ				徳I類			●				○	
18	シルビアシジミ			CR+EN	徳準絶			●					
19	キマダラモドキ			NT						○			
20	ウラナミジャノメ			VU						○			
21	エサキニセヒメガガンボ			DD				○					▲
22	オオアオ ミズギワゴミムシ				徳準絶			○		●			▲
23	フタモンマルクビゴミムシ				徳準絶								▲
24	オオトックリゴミムシ				徳I類			●					▲
25	ウミホソチビゴミムシ			NT	徳準絶								▲
26	オオヒョウタンゴミムシ			NT	徳準絶								▲
27	ルイスハンミョウ			VU	徳準絶	●							▲
28	ミヤマハン ミョウ				徳準絶					○			
29	マダラコガシラミズムシ			NT							●		
30	ヒメシジミガムシ			NT				●		●		●	▲
31	キアシハナダカバチモドキ			DD				○					▲

<凡例>　●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認、▲第十堰関連調査で確認された種

※上表は「河川水辺の国勢調査：平成3年～15年」及び「第十堰関連調査(下流域環境調査)：平成2年～12年」の結果による。

表－2.9（2）　吉野川（上流域）で確認された陸上昆虫類等の特定種一覧表(H5～H15)

No.	種名	特定種 1 天然記念物	2 種の保存法	5 環境省RL	6 徳島県RDB	7 高知県RDB	8 愛媛県RDB	河川水辺の国勢調査ダム湖版調査 池田ダム	早瀬浦ダム	新宮ダム	富郷ダム	柳瀬ダム	水と緑の渓流づくり調査（砂防区間）
1	ビジョオニグモ				徳不足			●	○		●	●	
2	ハラビロミドリオニグモ				徳不足			●		●		●	
3	ツクネグモ				徳不足			●		○	●		
4	ハンゲツオスナキグモ				徳不足			○				●	
5	カトウツケオグモ				徳不足			●					
6	チラカゲロウ					高準絶						○	●
7	アジアイトトンボ					高準絶		○	●		●		
8	モートンイトトンボ				徳Ⅰ類	高ⅠB類	媛Ⅰ類	○					
9	オオカワトンボ				徳準絶		媛Ⅰ類	○		○			
10	ムカシトンボ					高準絶			●			○	
11	クロスジギンヤンマ					高準絶		○	●			●	
12	ギンヤンマ					高準絶			●			●	
13	カトリヤンマ					高準絶		●	○	●		●	●
14	サラサヤンマ				徳Ⅱ類			○		●		○	
15	ヒメサナエ					高準絶							○
16	オジロサナエ					高準絶							●
17	タカネトンボ					高準絶		○		●		●	●
18	ハネビロトンボ						媛Ⅰ類					●	
19	エゾツユムシ					高準絶		●					○
20	ヤマクダマキモドキ					高不足		○	○	●		●	●
21	クツワムシ					高準絶			●				
22	カヤコオロギ						媛不足					●	
23	クチナガコオロギ					高準絶			○				
24	イナゴモドキ					高準絶					●		●
25	ネグロカワウンカ					高準絶				●	●	●	●
26	チッチゼミ					高準絶						○	○
27	ハルゼミ					高準絶		●	●	●		●	○
28	トホシカメムシ					高準絶			●	●	●	●	●
29	コオイムシ			NT		高準絶			●				
30	クロスジヘビトンボ					高準絶		○	●			●	○
31	ヤマトクロスジヘビトンボ					高準絶			○			●	
32	ブライヤシリアゲ					高準絶			○	●		○	
33	オオナガレトビケラ			NT		高準絶					●	○	
34	ムラサキトビケラ					高準絶						●	●
35	オオミノガ				徳Ⅰ類	高準絶		○					
36	ウスムラサキイラガ					高不足							●
37	イラガ					高不足			○	●		○	●
38	オオチャバネセセリ				徳Ⅱ類	高ⅠA類		●	●	●			●
39	チャマダラセセリ			CR+EN	徳Ⅰ類	高ⅠA類	媛Ⅱ類		○				
40	カラスシジミ				徳Ⅱ類		媛準絶			○			
41	ミヤマカラスシジミ				徳準絶	高Ⅱ類	媛準絶			○			
42	ウラギンスジヒョウモン				徳Ⅱ類	高ⅠA類	媛準絶						●
43	オオウラギンスジヒョウモン				徳Ⅱ類	高準絶			○				
44	メスグロヒョウモン					高準絶	媛準絶	○	●			○	●
45	クモガタヒョウモン					高準絶		○					○
46	オオムラサキ			NT	徳留意	高準絶	媛準絶	●	●		●	●	●
47	ツマグロキチョウ			VU			媛Ⅱ類		○				
48	キマダラモドキ			NT		高Ⅱ類		●					
49	ツマジロウラジャノメ					高準絶	媛準絶		○				
50	クロヒカゲモドキ			VU		高Ⅱ類		○	○	○			○
51	ノコバアオシャク					高不足		○	○	○			
52	クロモンシタバ					高準絶							●
53	オオイシアブ					高準絶		○	●	○		●	○
54	ヤマトクチブトメバエ					高不足			○				
55	オグラヒラタゴミムシ					高不足			○	●			
56	カワツブアトキリゴミムシ					高不足							●
57	フタモンクビナガゴミムシ					高不足		●		●		●	●
58	アオミズギワゴミムシ					高不足		●	●			●	
59	オオアオミズギワゴミムシ				徳準絶				●		●		●
60	クロヒゲアオゴミムシ					高準絶		●			●	○	●
61	アオヘリアオゴミムシ					高絶滅			○			○	
62	クロソンモリヒラタゴミムシ					高準絶							○
63	ベーツヒラタゴミムシ					高不足						○	○
64	ジュウジアトキリゴミムシ					高不足			○		●		
65	ヨツボシゴミムシ					高不足							○
66	ヒラタアトキリゴミムシ					高不足		●	○		●		○
67	オオヒラタアトキリゴミムシ					高不足			●	●			
68	オオヨツアナアトキリゴミムシ					高不足		●		●	●	●	●
69	カドツブゴミムシ					高不足		●				●	●
70	ダイミョウツブゴミムシ					高不足			●	●		●	●
71	クロツブゴミムシ					高不足			○	●			●
72	クロズホナシゴミムシ					高不足				●			●
73	コアオアトキリゴミムシ					高不足		○					○
74	アオイシメクラチビゴミムシ				徳Ⅰ類			●					
75	クビアカツヤゴモクムシ					高不足		●	○		●	●	●
76	キュウシュウツヤゴモクムシ					高不足							●
77	アイヌハンミョウ					高Ⅱ類		●					○
78	ホソセスジゲンゴロウ					高準絶			●			●	
79	ルイスツブゲンゴロウ					高準絶			○				
80	サワダマメゲンゴロウ					高不足				●	●		●
81	コガムシ					高不足							●
82	オニクワガタ					高準絶						○	●
83	ヒラタクワガタ					高準絶		○					●
84	ケブカマグソコガネ					高不足							●
85	キンスジコガネ					高準絶							●
86	ヨツバコガネ				徳不足	高準絶			○				●
87	アカマダラコガネ					高不足			○				
88	ヒゲコガネ					高準絶		●	●				●
89	シラホシハナムグリ					高準絶		○		○			○
90	コクロツヤヒゲナガハナノミ						媛準絶					○	
91	ヤマトタマムシ					高準絶		●	○	●		●	●
92	アカジマトラカミキリ					高ⅠA類							●
93	クワカミキリ					高準絶		●	●	●			●
94	トゲウスバカミキリ					高準絶	媛準絶		○	○			
95	ニッポンモモブトコバネカミキリ					高準絶							●
96	スネケブカヒロコバネカミキリ					高ⅠB類	媛準絶						●
97	フタコブルリハナカミキリ					高準絶			○				●
98	ヨツボシカミキリ					高準絶	媛準絶					○	○
99	トラフホソバネカミキリ					高不足			●				●
100	モモグロハナカミキリ					高不足		●	○		●		
101	トラフカミキリ					高準絶			○				
102	トカラウロコアリ					高不足			○				
103	クズハキリバチ					高Ⅱ類			○				

<凡例>　●：最新調査回において現地確認、○：最新調査回以外の調査回のみで現地確認

※上表は「河川水辺の国勢調査（ダム湖版）：平成3年～15年」及び「水と緑の渓流環境調査：平成6年～15年」の結果による。

<特定種凡例一覧>

1)文化財保護法、文化財保護条例における国、都道府県、市町村指定の天然記念物

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

2)絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律における国内希少野生動植物および緊急指定種

特希：特定国内希少野生動植物種、希少：国内希少野生動植物種

3) 自然公園法による指定植物

剣山：剣山国定公園、石鎚：石鎚国定公園

4) 環境省編、日本の絶滅のおそれのある野生生物　レッドデータブック掲載種

CR：絶滅危惧IA類、EN：絶滅危惧IB類、VU：絶滅危惧II類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足

5)環境省編、レッドリスト掲載種

CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、VU：絶滅危惧II類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足

6)徳島県レッドデータブック

徳絶滅：絶滅、徳I類：絶滅危惧Ⅰ類、徳II類：絶滅危惧II類、徳準絶：準絶滅危惧

徳不足：情報不足、徳地域：地域個体群、留意：留意

7) 高知県レッドデータブック

高絶滅：絶滅、高野絶：野生絶滅、高IA類：絶滅危惧IA類、高IB類：絶滅危惧IB類、高II類：絶滅危惧II類

高準絶：準絶滅危惧、高不足：情報不足

8) 愛媛県レッドデータブック

媛絶滅：絶滅、媛野絶：野生絶滅、媛IA類：絶滅危惧IA類、媛IB類：絶滅危惧IB類、媛II類：絶滅危惧II類

媛準絶：準絶滅危惧、媛地域：地域個体群、媛不足：情報不足、媛低減：低地減少種、媛調査：県調査種

2.2.6.吉野川の代表種

表－2.10(1)　区間別環境要素と河川環境を特徴づける種(1)

流域区分	河川区分	環境要素		調査項目	生息生育する主な代表種 特定種	注目種 上位性	注目種 典型性	注目種 移動性	注目種 特殊性
上流域	上流部	渓流	水域	魚介類	アカザ		アマゴ		
				底生動物	ホラアナミジンニナ		サワガニ		
			陸域	植物	ヒメウラジロ、ツメレンゲ、ルリトラノオ、カノコユリ、エビネ				
				鳥類	オオタカ、クマタカ		ヤマセミ、カワガラス		
				両爬哺			タゴガエル、カジカガエル		
				陸上昆虫	オオムラサキ、クロヒカゲモドキ				
		ダム	水域	魚類	アカザ、ナガレホトケドジョウ				
				底生動物	ヒメテンコケムシ、クロヒカゲモドキ、ホラアナミジンニナ、モノアラガイ				
			陸域	植物	ヒメウラジロ、カワヂシャ、シラン、エビネ、ナンカイアオイ、サカワサイシン、ゴショイチゴ、イズハハコ、ユキモチソウ、ナツエビネ、ニッケイ、ムギラン、イワヨモギ、ミゾコウジュ、カノコユリ、キンラン、アキノハハコグサ				
				鳥類	ミゾゴイ、チュウサギ、トモエガモ、ハチクマ、オオタカ、ハイタカ、ハヤブサ、ブッポウソウ、ノジコ、ミサゴ、クマタカ、サンショウクイ、ヤイロチョウ	ミサゴ			
				両爬哺	スッポン、ヤマネ				
				陸上昆虫	オオムラサキ、キマダラモドキ、クロヒカゲモドキ、コオイムシ、チャマダラセセリ、ツマグロキチョウ、オオナガレトビケラ				
中流域	中流部1・2・3	水域	瀬 淵 ワンド・よどみ	魚介類	イチモンジタナゴ、アカザ、メダカ		コイ、ギンブナ、オイカワ、ウグイ、コウライニゴイ、ナマズ、アユ、メダカ、カワヨシノボリ、カワムツ	シマヨシノボリ、オオヨシノボリ、トウヨシノボリ、ヌマチチブ	
				底生動物	キイロヤマトンボ、モノアラガイ		ハグロトンボ、ウルマーシマトビケラ	モクズガニ	
				植物			在来沈水植物群落（エビモ-ヤナギモ群落、クロモ群落）		
		陸域	河原 水際の草地 草地 ヤナギ林 樹林 竹林	植物	ミゾコウジュ、カワヂシャ、エビネ、ヒキノカサ、タコノアシ、クスドイケ、ミズキカシグサ		ヨシ群落、ツルヨシ群落、オギ群落、アカメヤナギ群落、エノキ群落、マダケ林		
				鳥類	チュウサギ、ミサゴ、オオタカ、ハイタカ、チュウヒ、ハヤブサ、コアジサシ	ダイサギ、コサギ、アオサギ、ミサゴ、カワセミ	カイツブリ、カワウ、カルガモ、コチドリ、コアジサシ、ヤマセミ、ヒバリ、セグロセキレイ、ヒヨドリ、カワガラス、ウグイス、オオヨシキリ、メジロ、ホオジロ、カワラヒワ		
				両爬哺	スッポン		タゴガエル、クサガメ、ノウサギ、カヤネズミ、タヌキ、イノシシ		
				陸上昆虫	キイロヤマトンボ、ナカハラヨコバイ、オオカモドキサシガメ、ズイムシハナカメムシ、コオイムシ、ギンボシツツトビケラ、シルビアシジミ、ヒメシジミガムシ、テングオオヨコバイ、オオナガレトビケラ、キマダラモドキ、ウラナミジャノメ、エサキニセヒメガガンボ、キアシハナダカハチモドキ		ハグロトンボ、ウルマーシマトビケラ、コムラサキ、ベニカミキリ		

注釈）特定種は、環境省レッドデータブック、レッドリストの掲載種のみ記載

注目種のうち、特定種と重複する種は、下線を付した。

表－2.10(2)　区間別環境要素と河川環境を特徴づける種(2)

流域区分	河川区分	環境要素		調査項目	生息生育する主な代表種				
					特定種	注目種			
						上位性	典型性	移動性	特殊性
下流域	下流部	水域	干潟 瀬 淵 ワンド・よどみ	魚介類	イチモンジタナゴ、イドミミズハゼ、メダカ		コイ、ギンブナ、オイカワ、ウグイ、コウライニゴイ、ナマズ、メダカ、スズキ、ボラ、マハゼ、カワヨシノボリ		
				底生動物	キイロヤマトンボ、カンテンコケムシ、ヒメテンコケムシ、クロダカワニナ、マメタニシ、モノアラガイ、クルマヒラマキガイ（レンズヒラマキガイ）、ナガオカモノアラガイ、マツカサガイ、トンガリササノハガイ、カタハガイ		ケフサイソガニ、ハグロトンボ、	モクズガニ	
				植物			在来沈水植物群落（エビモ-ヤナギモ群落、クロモ群落）		
		陸域	河原 水際の草地 草地 ヤナギ林 樹林 竹林	植物	カワヂシャ、タコノアシ、コギシギシ、ミクリ、トリゲモ		ヨシ群落、ツルヨシ群落、オギ群落、アカメヤナギ群落、エノキ群落、マダケ林		
				鳥類	チュウサギ、ミサゴ、ハヤブサ、オオタカ、ハイタカ	ダイサギ、コサギ、アオサギ、ミサゴ、カワセミ	カイツブリ、カワウ、カルガモ、コチドリ、ヒバリ、セグロセキレイ、ヒヨドリ、ウグイス、オオヨシキリ、メジロ、ホオジロ、カワラヒワ		
				両爬哺			クサガメ、ノウサギ、カヤネズミ、タヌキ		
				陸上昆虫	コオイムシ、マダラコガシラミズムシ、ヒメシジミガムシ		ハグロトンボ		
	河口部	水域	干潟	魚介類	チクゼンハゼ、エドハゼ、タビラクチ		オイカワ、ギンブナ、スズキ、ボラ、トビハゼ、マハゼ		イドミミズハゼ
				底生動物	シオマネキ、ハクセンシオマネキ、ヒダカスナホリムシ		ホトトギスガイ、ゴカイ、ケフサイソガニ	モクズガニ	
		陸域	水際の草地 草地	植物	ウラギク、コギシギシ、コアマモ		ヨシ群落、ツルヨシ群落		
				鳥類	ミサゴ、ハイタカ、ハヤブサ、ホウロクシギ、ズグロカモメ、コアジサシ、カラシラサギ、クロツラヘラサギ、ツクシガモ、アカアシシギ	ダイサギ、コサギ、アオサギ、ミサゴ、カワセミ	カイツブリ、カワウ、カルガモ、コチドリ、シロチドリ、ハマシギ、コアジサシ、ヒバリ、セグロセキレイ、ヒヨドリ、ウグイス、オオヨシキリ、メジロ、ホオジロ、カワラヒワ、		
				両爬哺	アカウミガメ		ノウサギ、カヤネズミ、タヌキ		
				陸上昆虫	オオカモドキサシガメ、ルイスハンミョウ				

注釈）特定種は、環境省レッドデータブック、レッドリストの掲載種のみ記載

注目種のうち、特定種と重複する種は、下線を付した。

なお、第十堰関連調査で確認された特定種（環境省レッドデータブック、レッドリストの掲載種）のうち、確認位置の記録がない下記の種は上表に含まれていない。

＜植物＞アゼオトギリ、コイヌガラシ、イヌノフグリ、イトモ、ミズアオイ

＜鳥類＞オオヨシゴイ、アカツクシガモ、トモエガモ、ウズラ、カラフトアオアシシギ

＜陸上昆虫類＞ハマベツチカメムシ、シロヘリツチカメムシ、ウミホソチビゴミムシ、オオヒョウタンゴミムシ

2.2.7.吉野川を特徴付ける場所

吉野川を特徴付ける場所(吉野川らしさを代表する箇所)としては、以下に示す11箇所が整理される。

表－2.11　吉野川を特徴付ける場所一覧表

保全上重要な環境	位　置	環境の特徴
①河口付近	0.0～3.4k	河口干潟は、ラムサール条約締結国会議でたちあげられた「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」に日本で最初に参加した干潟であり、シロチドリ、ハマシギ等の重要な中継地となっている。 河口周辺は四国のみずべ八十八カ所の「吉野川河口」に選定されている。
②本川感潮域	2.4～11.7k	感潮区間であり、汽水・海水域の魚介類が生息する区間である。幅800m前後にもおよぶ広い開放水面を持ち、雄大な景観を形成する区間である。
③旧吉野川・今切川湛水域のヨシ原	旧吉野川4.0～4.6k,今切川8.4～10.2k	旧吉野川河口堰、今切川河口堰の湛水域となっている。水際には植生は少ないが、ヨシ群落等が点在している。
④旧吉野川分岐点上流	旧吉野川11.0～19.8k	緩流域となっている。中州状のヤナギ林や水際のワンド、ヨシ群落など、緩流域の生物の生息場、隠れ場となる環境が分布する区間である。
⑤第十堰湛水域付近	15.0～17.8k	第十堰により堰上流は、止水域・緩流域になっている。陸域には、ヤナギ林とヨシ・オギ群落が発達し、自然度の高い景観を形成している区間である。 この周辺は四国のみずべ八十八カ所の「第十堰周辺のみずべ」として選定されている。
⑥柿原堰下流砂礫地	19.0～23.0k	砂州が発達し、水際の植生としてツルヨシが生育している区間である。
⑦善入寺島付近	25.8～32.5k	かつて集落があった中州状の善入寺島付近の区間である。砂州と早瀬が分布し、陸域では善入寺島を囲むように竹林が発達する。 善入寺島付近は四国のみずべ八十八カ所の「善入寺島周辺のみずべ」として選定されている。
⑧岩津上流美馬市穴吹町付近	41.6～46.0k	岩津狭窄部から上流は、水防林として藩政時代に整備された竹林が残る区間である。
⑨半田川合流点～加茂谷川合流点付近	55.5～66.0k	陸域には竹林が帯状に、水際にはツルヨシ群落がまとまって分布する区間である。中島には、伊射奈美神社跡地が河道内に島状に残っている。
⑩美濃田の淵	69.0～70.2k	徳島県の名勝・天然記念物に指定されている美濃田の淵の区間である。淵と露出した岩肌により景観を形成している。吉野川ハイウェイオアシスが隣接し、来訪者も多い。 この付近は四国のみずべ八十八カ所の「美濃田の淵」として選定されている
⑪池田ダム湛水域より上流の渓谷	87k付近～	景勝地である「大歩危・小歩危」に代表される山地渓谷の景観を呈している。 吉野川の上流域では四国のみずべ八十八カ所として「大歩危・小歩危」と最上流部の「氷室の大瀧」が選定されている。

⑦善入寺島付近

砂州と早瀬が分布し、陸域では善入寺島を囲むように竹林が発達する。

⑤第十堰湛水域付近

堰上流は止水域・緩流域であり、陸域には、ヤナギ林とヨシ・オギ群落が発達し、自然度の高い景観を形成

④旧吉野川分岐点上流

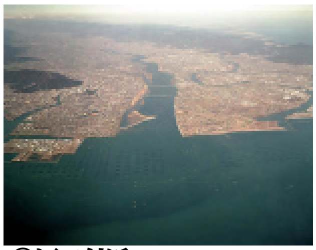
緩流域となっており、中州状のヤナギ林や水際のワンド、ヨシ群落など、緩流域の生物の生息場、隠れ場となる環境が分布

③旧吉野川・今切川湛水域

旧吉野川河口堰、今切川河口堰の湛水域。水際には植生は少ないが、ヨシ群落等が点在している。出典)水資源機構

⑨半田川合流点～加茂谷川合流点付近

陸域には竹林が帯状に、水際にはツルヨシ群落がまとまって分布する区間



①河口付近

「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」に日本で最初に参加した干潟

⑩美濃田の淵

淵と露出した岩肌により景観を形成

⑥柿原堰下流砂礫地

砂州が発達し、水際の植生としてツルヨシが生育

②本川感潮域

広い開放水面を持ち、雄大な景観を形成する区間

⑪池田ダム湛水域より上流の渓谷

景勝地である「大歩危・小歩危」に代表される山地渓谷の景観を呈す

⑧岩津上流美馬市穴吹町付近

水害防備林として藩政時代に整備された竹林が残る区間

図－2.6　吉野川を特徴付ける場所位置図

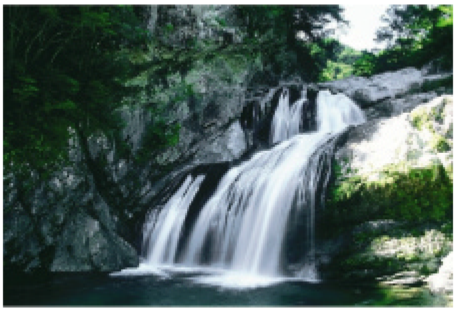
2.3.特徴的な河川景観や文化財等

2.3.1.特徴的な河川景観

吉野川流域には、大歩危・小歩危の山地渓谷や美濃田の淵などの特徴的な河川景観の他、水害防備林など、流域に暮らす人々の知恵と生活をうかがい知ることができる景観資源も多い。

以下に代表的な河川景観を示す。

(1)瀬戸川渓谷（せとがわけいこく）



稲叢山（いなむらやま）に源を発する瀬戸川には、庭石として珍重される「吉野の青石」が累々と積み重なり、秋の紅葉とのコントラストが美しい景観を作り出している。アメゴも登れず引き返すというアメガエリの滝は勇壮である。

(2)大歩危（おおぼけ）・小歩危（こぼけ）

吉野川のほぼ中間に位置する約5kmのV字峡谷で、その渓谷美から四国有数の景勝地となっている。

また、水面では船下り等が行われ、多くの観光客で賑わう有数の観光地となっている。

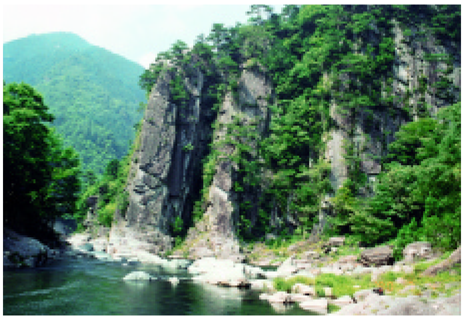
出典）徳島TOKUSHIDMA PHOTO COLLECTION

(3)祖谷渓谷（いやけいこく）

祖谷川は、西日本第二の高峰・剣（つるぎ）山を源に流れる吉野川水系最大の支流である。この祖谷川が中津山、国見山など剣山系の1400m級の山を削りながら流れ、「祖谷渓」と呼ばれる屈指の大渓谷を形づくっている。

出典）徳島TOKUSHIDMA PHOTO COLLECTION

(4)富郷渓谷（とみさとけいこく）



銅山川が流れ、深緑の山に囲まれた美しい富郷渓谷。戻ヶ嶽（もどりがだけ）付近は断崖絶壁から樹木が垂直に生える奇観が続く。自然の力強さを物語る光景だが、川の流れは緩やかで川岸に降りられ、アユやアメゴ釣り、川遊び等が楽しめる。

(5)美濃田（みのだ）の淵（ふち）

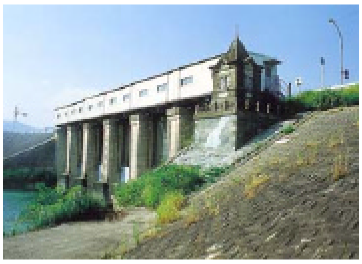

出典）徳島TOKUSHIDMA PHOTO COLLECTION

吉野川中流域の景勝地で、結晶片岩の地層が吉野川によって侵食され、長さ約2㎞、幅約100㎜に渡って深い淵を作っている。川中には「獅子舞岩」「鯉釣岩」などの名前が付けられた奇岩があり、県の名勝・天然記念物に指定されている。

(6)水害防備林（すいがいぼうびりん）

吉野川の川岸には、藩政時代より植えられた水害防備の竹が今なお残っている。堤防の整備とともに竹林の一部は伐採されていったが、現在でも徳島県三好郡から美馬市にかけての川沿いには多くの竹林が残っている。

(7)第十樋門（だいじゅうひもん）と第十堰（だいじゅうぜき）



場所：板野郡上板町、名西郡石井町

約250年前に吉野川(現在の旧吉野川)に導水するため、別宮川(現在の吉野川)と、吉野川の右岸に沿って木杭の間に砂石等を詰めたことが、第十堰の原型といわれている。明治11年には、上流側に上堰が建設され、現在の2段堰の形となっている。また、第十樋門は、吉野川の水を旧吉野川に流すため、大正12年に設置された施設で、この第十樋門を通じて導水された吉野川の水は旧吉野川流域の生活や農業、産業などの経済活動を支えている。

(8)河口域の干潟・砂州

川幅が約1.3㎞にもなる吉野川の河口付近は、ラムサール条約締結国会議で立ち上げられた「東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類生息地ネットワーク」に日本で最初に参加した干潟があり、シロチドリ、ハマシギ等の重要な中継地となっている。さらにその上流側にはヨシ原を伴った干潟が川岸に沿って発達しており、上流14.2㎞の第十堰までの各所に干潟が分布している。

図－2.7　吉野川流域の特徴的な河川景観位置図

2.3.2.吉野川流域の文化財、歴史

(1) 神鳴池

場所：吾川郡いの町寺川

本川村史第二巻社寺信仰編によれば、寺川地区の項の中に「おも池」の記載があり、それが神鳴池であるらしく、神鳴池の地名も、いつの頃からおも池を神鳴池と呼称しはじめたのかも不明である。

このおも池には大蛇が棲んでいると伝えられ、明治、大正頃の新聞に次のような伝説が記されている。

寺川の漁師甚吉が猪を追って山に入った時、沼の中へ吸い込まれて行く猪を見て里人に告げてから、お瓶ヶ森の御池の主は人を喰う、ゲナ蛇じゃと言って恐れられた。庄屋山内左源太は、力衆に勝れた勇士であったが、ある日この池の主を退治すべく、おも池に登り大声を挙げて主よ出よと叫んだ時、底無し沼の中から音も無く白い煙が二つ出て、足に巻きつくので、左源太は近くの大木にくくりつけた所、大雷鳴と共に大木を根こそぎ沼の中へ引き込んだとのことである。

以来、怪異を神聖化する未開の人達は、人間の近づくべからず神秘境にしてきたのである。

(2)本川神楽

場所：吾川郡いの町

本川神楽は、高知県いの町(旧本川村)に伝えられる神楽である。大永3年(1523年)、伊勢山田から伝わったとされており、村内安全、無病息災、悪魔退散のための祈祷のひとつとして、各集落の神社に奉納されている。昭和55年に国指定重要無形民族文化財に指定されている。

出典）高知県ホームページ

(3)帰全山

場所：長岡郡本山町

土佐藩家老の野中兼山は、領内の新田開発とそれに必要な堰や用水路の開発を積極的に推し進めていた。また、自分の領地であった本山町を流れる吉野川の水を、高知城下に引こうと考えていた。しかし、この壮大な計画は、山が壁になって実現しなかった。帰全山はこの野中兼山が、慶安4年(1651年)、母(秋田夫人)を葬ったところであり、山崎闇斉が帰全山記を刻している。現在の高知県の史跡として指定されている。

(4)平家屋敷場所

場所：三好郡西祖谷山村

出典）徳島TOKUSHIDMA PHOTO COLLECTION

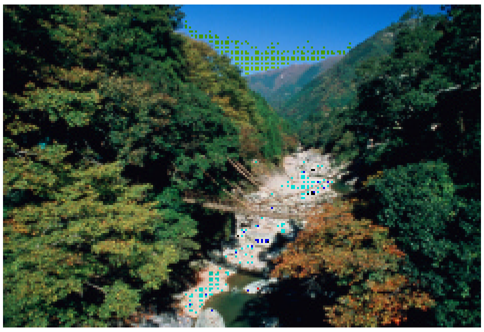
寿永4年(1185年)2月19日、屋島壇ノ浦の戦いに敗れ生き残った平家一族は、全国の山間僻地に落ち延びていった。

平教盛の次男、平国盛は、安徳天皇を奉じて水庄村(旧香川県東かがわ市（旧大内町））に逃れ、しばらく潜伏した後、阿讃山脈を越えて吉野川をさかのぼった。井ノ内谷を渡り、寒峯をよじ登り、祖谷の地に入る。しばらく大枝に滞在した後、阿佐に移り住んだ国盛。阿佐を拠点に平家再興の日を夢見ていたが、祖谷山に入山して20年余の後、国盛は息を引きとった。

平国盛直系の子孫と伝えられる阿佐家が住む平家屋敷には、「平家の赤旗」をはじめ系図や名刀も収められている。

(5)かずら橋

場所：三好郡西祖谷山村



出典）徳島TOKUSHIDMA PHOTO COLLECTION

吉野川支流の祖谷川に架かる、シロクチカズラを材料とした釣り橋。西祖谷山村善徳にあるかずら橋は長さ45m、水面からの高さ15mで、国指定有形民族文化財となっている。

(6)黒沢湿原

場所：三好郡池田町

出典）徳島TOKUSHIDMA PHOTO COLLECTION

黒沢湿原は三方を標高600mあまりの山々に囲まれた26.7haの湿原で、サギソウやキセルアザミ、食虫植物などの希少な湿原植物が自生しており、黒沢の湿原植物群落として、昭和40年に徳島県天然記念物に指定されている。

(7)大谷川堰堤（デ・レーケ堰堤）

場所：美馬市脇町

大谷川堰堤は、長さ97m、高さ3.8mの石積堰堤で、アーチ型の緩やかな曲線を描いているのが特徴である。この砂防堰堤は、政府の要請により明治17年にオランダ人土木技術者のヨハネス・デ・レーケの指導のもと内務省の直轄工事で施工されたことから「デ・レーケの砂防堰堤」とも呼ばれており、登録有形文化財に登録されている。

出典）吉野川交流推進会議

(8)うだつの町並み

場所：美馬市脇町

藍商の集う南町は、旧商家の本街道として最も繁華な通りであった。付近に見られる土蔵造りの家屋は大半が当時のまま残っており、隣家との境界には2階の壁面から1mばかり突出した土造りの防火壁がある。この壁を「うだつ」という。これを作るには相当な建築費を要したことから、作れない人の様を「うだつがあがらない」と揶揄した。なお、脇町は昭和63年（1988年）12月16日に「重要伝統的建造物群保存地区」に指定されている。

出典）徳島TOKUSHIDMA PHOTO COLLECTION

(9)岩津の石灯籠

場所：阿波市阿波町

岩津は池田・徳島間のおよそ中間地点、吉野川流域でも川幅が最も狭い地点に位置することから、舟の監視所を設けるには最適な地であった。そのため水上輸送が地域交通の大動脈として活躍した。このように水上輸送が盛んだった当時、川を往く舟は昼夜を問わなかったが、暗闇での操船では事故が多かったので、湊の位置を知らせる小さな灯台が建立された。これを常夜灯とよぶ。その後、昭和25年(1950年)に発動汽船(通称ポンポン船)が就航し、次いで昭和33年(1958年)に岩津橋が架橋されると、岩津渡しは廃止、常夜灯もその役目を終えた。

(10)阿波の土柱

場所：阿波市阿波町

出典）徳島TOKUSHIDMA PHOTO COLLECTION

国の天然記念物に指定されている阿波市の「土柱」は、100万年前に堆積した扇状地が、その後隆起し、雨水の浸食作用を受けて形づくられたもので、アメリカのワイオミング、オーストラリアのチロルの土柱とともに世界三大奇勝に数えられている。

(11)善入寺島

場所：阿波市市場町、吉野川市川島町

善入寺島は、吉野川の河口から約30㎞付近にあり、広さが約500haの川中島である。吉野川の第一期改修工事により、遊水地として全島買収される大正4年まで、約500戸、3,000人が住んでいた。当時、善入寺島には、宮の島村や粟島村など、いくつかの村があり、学校が2校、浮島八幡宮などの神社もあった。現在でも、島内には、当時の生活を思い起こさせる史跡が数多く残っている。

(12)麻名用水

場所：吉野川市川島町

明治時代、衰退した阿波藍にかわり、養蚕を主な生業とする農家が増えていったが、化繊の発達から絹織物も不振をきたし、養蚕業からさらに米作へと転作する農家も相次ぎ、そこで用水路を開設する水利計画が立てられた。明治37年(1904年)の大干害により、計画の促進がさらに強く望まれたため、明治39年(1906年)12月に起工し、足かけ7年の歳月を費やして麻名用水は完成した。

(13)潜水橋

場所：吉野川市川島町ほか

川島潜水橋

吉野川の北岸と南岸との人や物の交流には、かつて渡し舟が活躍していたが、洪水や風に弱く、大水の時などはしばしば長期間の舟止めになることもあった。舟止めのみならず、舟が転覆して多数の犠牲者が出るなどの惨事も起こったことから建設された橋が、潜水橋である。普段は人や車が通行出来る橋だが、水面近くの低い位置に造られているので、小さな出水でも水中に没し通行出来なくなる。

(14)江川の湧水

場所：吉野川市鴨島町知恵島

年中、清澄な水が湧出し、その水温が夏季は10℃に下がり、冬季は20℃に上昇する異常水温の湧水である。国の天然記念物に指定されている。

出典）徳島県ホームページ

(15)田中家

場所：名西郡石井町

吉野川の洪水から家を守るために、まるで一枚岩のように見事に積み上げられた石垣が、当時の藍商の全盛時代をしのばせる田中家。国の重要文化財。

石垣は洪水のやって来る方向ほど高くなっており、鳴門の撫養石や青石が使われている。母屋は茅葺きで、洪水で水が屋根までくると、屋根が浮き上がり舟の代わりになるという。また、軒下には舟が吊られており、これが救助船として使われた。

(16)阿波藍

場所：板野郡藍住町

阿波藍の起源は定かではないが、天正13年に蜂須賀家政が播州から国主として、阿波へ入国の際に伝えたとも、室町時代にはすでに阿波国の重要な財源の一つであったとも言われる。阿波藍の生産は、江戸時代には藩の保護、奨励策のもとに隆盛を極め、明治以降も藍作は盛んに行われた。しかし、インド藍が輸入され始め、さらに、明治後期からは化学合成された人造藍の輸入が増加したため、阿波藍の栽培は減少した。最近は、天然藍の持つ美しさや風合いが改めて見直され、全国的に静かなブームを巻き起こしている。

出典）徳島TOKUSHIDMA PHOTO COLLECTION

図－2.8　吉野川流域の主な文化財位置図

2.3.3.吉野川流域の巨木

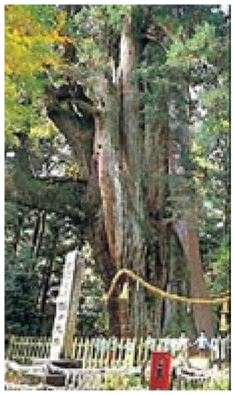
(1) 加茂の大クス

出典）徳島TOKUSHIDMA PHOTO COLLECTION

場所：三好郡三加茂町

樹齢1000年余りといわれる西日本最大のクスの巨樹。高さ約22m。根回りは約19mで、枝張りは東西約50m、南北約40mにもおよんでいる。一本の幹であるにもかかわらず12本の太い枝が繁茂しており、樹勢は今なお盛んである。武大神社の境外地にあり、わが国でも有数の巨木として国の特別天然記念物に指定されている。

(2) 杉の大スギ

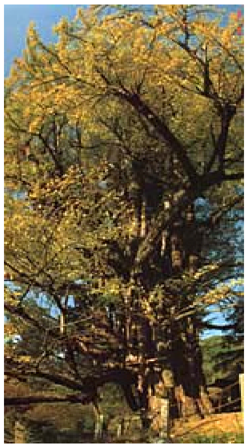


出典）高知県ホームページ

場所：長岡郡大豊町

大豊町の八坂神社の境内にあるスギの巨木で, 南大スギと北大スギの2本が並び, ともに特別天然記念物に指定されている。南大スギが大きく, 目通し周囲約15m, 樹高約60m, 北大スギは目通し周囲約10m, 樹高約55mに達し, 樹齢は1000年以上と推定されている。どちらも屈指の大きさであるが, 南大スギは全国でも最大級のものである。国の天然記念物に指定されている。

(3) 平石(ひらいし)の乳(ちち)イチョウ



出典）土佐町ホームページ

場所：土佐郡土佐町

平石集落に望む高台に立っているイチョウで、古来より全国的に有名なイチョウの巨樹。乳の数が多いのが特徴で、長いものは4m近くに達するものがあるほど。目の高さよりも、枝分かれする地上5mあたりの乳の発達が著しく、10mをはるかに越えるような太さになっている。県道の入り口に「日本一のイチョウ」の石碑が立っている。国の天然記念物に指定されている。

(4) 乳保神社(にゅうほじんじゃ)のイチョウ

出典）徳島県ホームページ

場所：板野郡上板町

上板町の乳保神社の一角にある、推定樹齢千年の高さ30mあまりに達するイチョウの老木で、木根というコブのようなものが垂れ下がっている。その形が人や動物の乳房に似ていることから、「乳イチョウ」と呼ばれて、胸の病気や乳の出が悪い女性が神社に祈願し、木根の先を白紙で結ぶことによって、ご利益があると信じられている御神木である。国の天然記念物に指定されている。

図－2.9　吉野川流域の主な巨木位置図

2.3.4.吉野川にまつわる洪水遺産

(1)三王(さんのう)の碑(ひ)

場所：美馬郡つるぎ町

昔、吉野川は美馬橋付近から貞光へ向かって流れていたため、貞光町付近はしばしば冠水の憂き目に遭ったといわれる。

今から340年程前、藩主・蜂須賀光隆は、貞光代官・原喜右衛門に築堤を命じた。堤は工事中に幾度となく洪水で流され、予算を使い果たしてしまったため、喜右衛門はしかたなく私産を投じてまで工事を続けていた。しかし、それでも工事費が足らないので、百姓たちを強制労働にかりたたせ、ようやく延長約600m、高さ4.5mの藤森堤を築いたのである。

ただ、日々の困窮にあえいでいた百姓たちにとって、この労働は過酷を極めた。百姓たちの窮状を見て代官所に夫役引きを願い出たのが、東端山の政所・武田助左衛門である。助左衛門は藩主・蜂須賀光隆に、喜右衛門の非道と村の惨状を直訴したのである。これによって、藩から調査方が差し向けられたが、当の助左衛門は直訴御法度の掟を破ったかどで入牢、そして獄死した。一方、喜右衛門は見積もり違いと不調法のかどで切腹することとなった。このとき従者2名も自刃している。

明治26年(1893年)、自刃した喜右衛門ら三名の功績をたたえて、貞光町の有志により三王神社という祠が建てられた。それゆえに、喜右衛門の築いた藤森提は「三王堤」ともよばれている。

(2)郡境石(ぐんきょうせき)

場所：吉野川市鴨島町先須賀

洪水は家屋を損壊したり、田畑を水浸しにするだけではなく、しばしば町村の境界線まで不明にしてしまった。そこで、洪水にも流されないような大きな石を郡の境に目印として設置し、これを郡境石と呼ぶことにした。

全長190cm、埋込部分約80cm。石面には、この場所は麻植郡・板野郡・名西郡の境界であることと、もしもこの大きな石が流出するようなことがあっても、洪水の心配のない円通寺の高台に設けられた立石(基準石)によって、元の場所(立石から真北に323間4尺の地点)に復元できると刻まれている。

(3)境界木

場所：徳島市国府町

　吉野川の氾濫による洪水は、表土の流出や土砂の流入を引きおこし、しばしば田畑の境界線を不明にしてしまった。このような洪水による土地の境界のトラブルを未然に防ぐため、境界がわかるように田畑の四隅やあぜ道に植えられた木のことを境界木（地境木）という。境界木には流出を防ぐため、ボケやマメツゲなど、あまり大きくならず根を広く張る木が多く使われている。この慣習は広く受け継がれ、このような境界木は今日まで残っている。

(4)高地蔵

場所：徳島市国府町東黒田他

　文化8年(1811年)に建立された東黒田の高地蔵は、総高約4.19mもあり、県内でも一番高い地蔵である。

　微笑をたたえて一切衆生を上から見守るその姿から、「うつむき地蔵さん」の愛称で地元の人々に親しまれている。その台座の高さからは、地蔵が洪水で水没したり、流されたりしないようにという人々の信仰心の厚さがうかがえる。吉野川流域にはこのような高地蔵がいくつも見られる。

(5) 印石

場所：名西郡石井町藍畑

　吉野川では、藩政期には、築堤する際に藩に願い出を出して、村同士で話し合いを持っていたが、利害が対立したままでまとまらないことが多々あった。

　そのような中、石井町で嘉永4年(1851年)に元村地区と中州地区の間で水除け争い（築堤争い）があり、郡代は両者の話を聞いた上で、元村の人々に中州地区の土地と同じ高さの堤防を築くことを許したが、元村の人々は完成した新堤にさらに土を盛ったため、藩は土を除去するように命じるとともに、今後争いが起こらないようにと石柱の上部に決められた堤防の高さを示す横棒1本と「印石」という文字を刻み、その石柱を堤防の各所に埋めこんだ。

　このときの経緯を記した石碑が皇太神宮という小さな社の横にあるが、それには21個の印石を堤防の各所に埋設したと書かれている。産神社にある「印石」はそのうちの一つで、高さ約1.3m、幅約30cm、厚さ約15cmの青石でできている。

(6)龍蔵堤（りゅうぞうてい）

場所：徳島市国府町芝原

　昔、徳島市国府町芝原の一帯では藍の栽培が盛んに行われていたが、例年の度重なる洪水のため、家や牛馬が流され、田畑も台無しになっていた。事態に窮策した村の庄屋や世話役たちは、ついに人柱を川に沈め水の神を鎮めることを決意し、朝一番に芝原から第十に通じる街道を通った者を人柱とすることとした。

　情け深い庄屋は、自分が犠牲になることを決心し、白装束を用意してくれ、と言って床についた。これを漏れ聞いたのが、日頃庄屋に世話になっていた龍蔵である。龍蔵は、何とかして日頃の恩に報いたいと考え、庄屋の身代りになることを決心した。こうして、村人たちは龍蔵を人柱として川に投げ込むことになる。事の次第を知らされた庄屋が龍蔵のために作った堤防が、後に「龍蔵堤」とよばれるようになった。

　龍蔵堤は吉野川とその支流の新宮川（現神宮入江川）で発生した洪水が、徳島城下にまで及ばないよう徳島市国府町芝原に築造された堤防である。また、「川贄（かわにえ）さん」として親しまれている守護神「川除大神宮」が祀られており、現在でも正月には地元の人々によってお注連が飾られている。

(7)蔵珠院（ぞうしゅいん）

場所：徳島市国府町芝原

　蔵珠院は、今から約千年前、人皇醍醐天皇（じんこうだいごてんのう）の御願理源大師（ごがんりげんだいし）聖宝僧正（しょうぼうそうじょう）によって開基され、堂塔整備（どうとうせいび）の無本寺（むほんじ）の寺格の高い寺である。

　慶応2年(1866年)に起こった大洪水は、その年の干支から「寅の大水」と呼ばれた。当時の被害はすさまじく、蔵珠院の室内の土塀や戸板には、床上約2尺(約60㎝)の高さにくっきりと洪水の後が残されている。

　寺の過去帳によれば、大雨は8月5日から降り始め、7日の夜に大洪水が発生し、亡くなった檀家32名が列記されている。このように、江戸時代の洪水の跡がはっきり残っているものは全国でも数少ない。平成7年12月2日に、そのときの恐ろしさを後世に伝えようと、当時の山門横に、洪水の跡の高さを示す標柱が、市民団体によって建立された。

図－2.10　吉野川流域の主な伝説位置図

2.4.自然公園等の指定状況

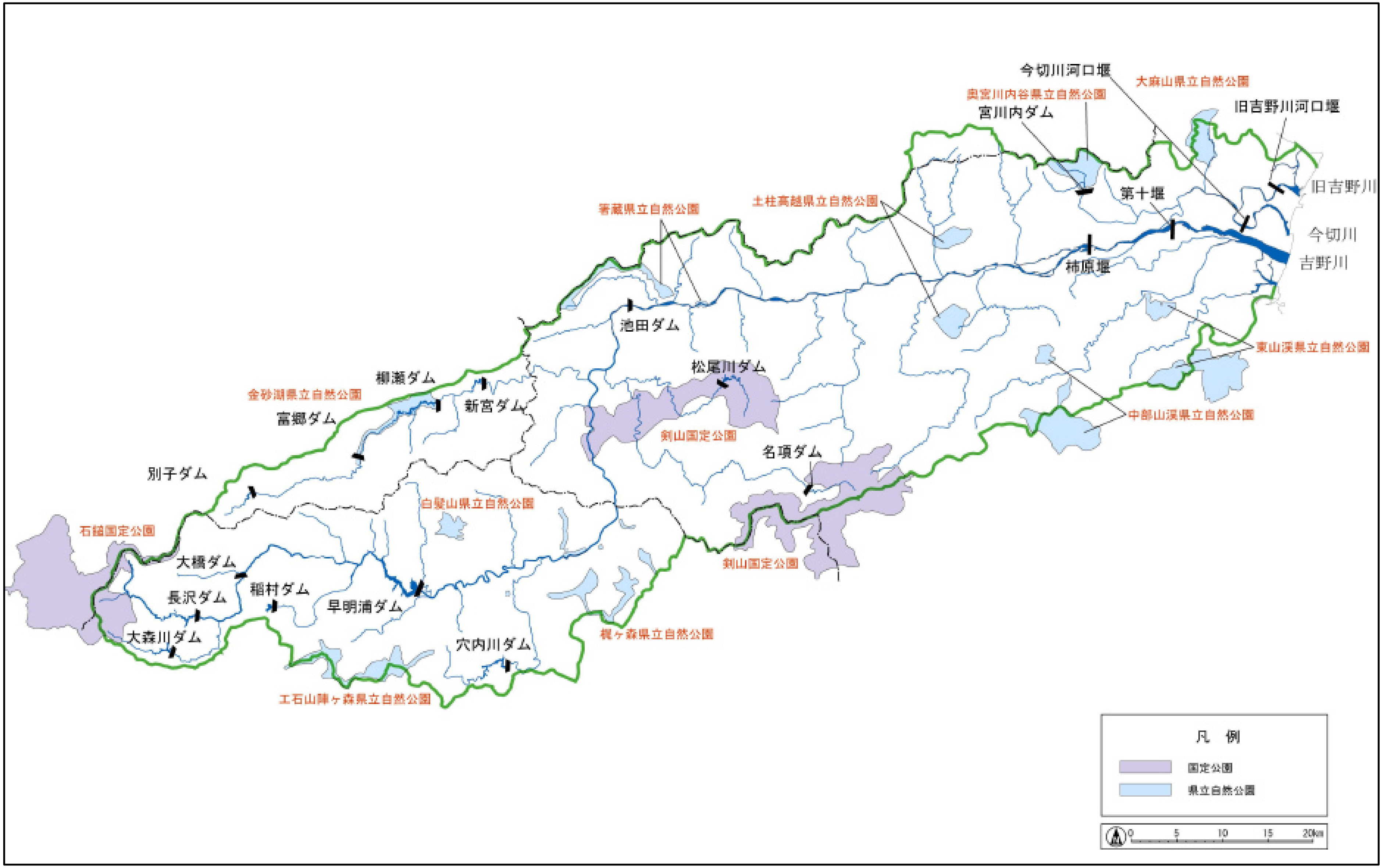
2.4.1.自然公園及び自然環境保全地域

吉野川流域には、2つの国定公園、10の県立自然公園が指定されている。自然豊かなこの地域は、キャンプやハイキング等を通じて、四季折々、地域の人々に親しまれている。

表－2.12　吉野川流域自然公園等の指定状況

公園名	指定年月日	関係市町村	景観・地形地質	公園面積(ha)
剣山国定公園	S39.3.3	那賀町、つるぎ町、美馬市、池田町、山城町、井川町、三加茂町、東祖谷山村、西祖谷山村の各一部	剣山を中心とした構造山地、別府峡の紅葉美・渓谷美等	20,961 (H13.3)
石鎚国定公園	S30.11.1	西条市、面河村	面河渓（侵食渓谷)、御来光ノ滝等	10,683 (H13.3)
大麻山県立自然公園	S42.1.1	鳴門市の一部	大麻山、大麻比古神社等	1,309 (H13.3)
奥宮川内谷県立自然公園	S42.1.1	阿波市の一部	宮川内ダム、御所神社他	1,325 (H13.3)
東山渓県立自然公園	S42.1.1	徳島市、阿南市、勝浦町、佐那河内村、鷲敷町の各一部	中津峰山、丈六寺、徳円寺、鶴林寺、大竜寺山、鷲敷ライン、一の宮城跡	3,724 (H13.3)
中部山渓県立自然公園	S42.1.1	上勝町、那賀町、海南町、神山町の各一部	川口ダム、長安口ダム、沢谷古堂山、轟の滝、神通滝、雨乞の滝、焼山寺、殿川内	5,681 (H13.3)
箸蔵県立自然公園	S42.1.1	三好町、池田町、井川町、三加茂町の各一部	雲辺寺、箸蔵寺、美濃田の淵	1,183 (H13.3)
梶ケ森県立自然公園	S39.10.20	大豊町	梶ヶ森を中心とした山岳景観、杉の大杉、竜王の滝他	1,740 (H12.3)
金砂湖県立自然公園	S36.3.22	四国中央市	金砂湖と富郷渓谷等	980 (H10.3)
白髪山県立自然公園	S31.1.17	本山町	ヒノキの天然林、ヒノキやコメツガの白骨林、帰全山	476 (H12.3)
工石山陣ケ森県立自然公園	S49.6.10	南国市、高知市、土佐町、吾北村	冷温帯と暖温帯植物が混生する工石山の自然植生、アセビの大群落等	2,314.9 (H12.3)

出典)「徳島県自然公園等位置図(H13.3)」、「えひめ自然環境情報図(H10.3)」
「高知県自然公園等位置図(H12.3)」



出典）自然公園等位置図(徳島県・愛媛県・高知県)

図－2.11　吉野川流域の自然公園等指定状況

2.4.2.鳥獣保護区

吉野川流域には、国設鳥獣保護区が1箇所、県設鳥獣保護区が48箇所(徳島県35箇所、愛媛県3箇所、高知県6箇所、香川県4箇所)が指定されている。

そのうちの剣山山系鳥獣保護区を始めとする18箇所の鳥獣保護区には、特別保護地区が指定されている。

表－2.13　吉野川流域の国設鳥獣保護区　　(平成16年11月現在)

NO.	設定	名称	指定期限	面積(ha)
1	国設	剣山山系鳥獣保護区	～H21.10.31	8,330(995)

注釈)(カッコ)は当該鳥獣保護区に含まれる特別保護地区面積

出典)「徳島県鳥獣保護区等位置図(H16年度)」

表－2.14　吉野川流域の県設鳥獣保護区(徳島県)　　(平成16年11月現在)

NO.	設定	名称	指定期限	面積(ha)
2	県設	鮎喰川鳥獣保護区	～H17.10.31	131
3	県設	四国三郎橋鳥獣保護区	～H17.10.31	63
4	県設	六條大橋鳥獣保護区	～H17.10.31	88
5	県設	高越山鳥獣保護区	～H17.10.31	600(200)
6	県設	鳴滝鳥獣保護区	～H17.10.31	450(125)
7	県設	竜王山鳥獣保護区	～H18.10.31	200
8	県設	眉山鳥獣保護区	～H19.10.31	1,450(170)
9	県設	切幡鳥獣保護区	～H19.10.31	160(26)
10	県設	焼山寺鳥獣保護区	～H20.10.31	120(20)
11	県設	紫小屋鳥獣保護区	～H20.10.31	200(20)
12	県設	宮川内鳥獣保護区	～H20.10.31	507
13	県設	東山鳥獣保護区	～H20.10.31	3
14	県設	大野鳥獣保護区	～H20.10.31	15
15	県設	渋野鳥獣保護区	～H21.10.31	40
16	県設	浦の池鳥獣保護区	～H21.10.31	295
17	県設	土柱鳥獣保護区	～H21.10.31	133
18	県設	仁賀木鳥獣保護区	～H21.10.31	311
19	県設	大麻山鳥獣保護区	～H22.10.31	275
20	県設	植桜鳥獣保護区	～H22.10.31	77
21	県設	月の宮鳥獣保護区	～H23.10.31	315
22	県設	石井鳥獣保護区	～H23.10.31	341(21)
23	県設	高城山鳥獣保護区	～H23.10.31	615
24	県設	神山森林公園鳥獣保護区	～H24.10.31	297
25	県設	いきものふれあいの里鳥獣保護区	～H24.10.31	400
26	県設	大歩危鳥獣保護区	～H24.10.31	500(144)
27	県設	板野町東部鳥獣保護区	～H25.10.31	137
28	県設	妙見山鳥獣保護区	～H25.10.31	170
29	県設	大神子鳥獣保護区	～H26.10.31	850(186)
30	県設	大粟山鳥獣保護区	～H26.10.31	40
31	県設	大滝山鳥獣保護区	～H26.10.31	450(8)
32	県設	土釜鳥獣保護区	～H26.10.31	200
33	県設	舞中島鳥獣保護区	～H26.10.31	343
34	県設	箸蔵鳥獣保護区	～H26.10.31	530(160)
35	県設	雲辺寺鳥獣保護区	～H26.10.31	100
36	県設	竜ヶ岳鳥獣保護区	～H26.10.31	470(100)

注釈)(カッコ)は当該鳥獣保護区内に含まれる特別保護地区面積

出典)「徳島県鳥獣保護区等位置図(H16年度)」

表－2.15　吉野川流域の県設鳥獣保護区(愛媛県)　（平成16年11月現在）

NO.	設定	名称	指定期限	面積(ha)
37	県設	三島嶺南鳥獣保護区		1,040（126）
38	県設	葛籠尾鳥獣保護区		280
39	県設	奥乃院鳥獣保護区		430(103)

注釈）（カッコ)は当該鳥獣保護区内に含まれる特別保護地区面積

出典)「愛媛県鳥獣保護区等位置図(H16年度)」

表-2.16　吉野川流域の県設鳥獣保護区(高知県)　（平成16年9月現在）

NO.	設定	名称	指定期限	面積(ha)
40	県設	西峰鳥獣保護区	～H18.11.14	70
41	県設	梶ヶ森鳥獣保護区	～H21.11.14	464
42	県設	白髪鳥獣保護区	～H25.11.14	717(78)
43	県設	早明浦鳥獣保護区	～H24.11.14	975
44	県設	工石山鳥獣保護区	～H26.11.14	496(74)
45	県設	石鎚山系鳥獣保護区	～H19.11.14	1356

注釈)(カッコ)は当該鳥獣保護区内に含まれる特別保護地区面積

出典)「高知県鳥獣保護区等位置図(H16年度)」

表-2.17　吉野川流域の県設鳥獣保護区(香川県)　（平成16年現在）

NO.	設定	名称	指定期限	面積(ha)
46	県設	鷹の山鳥獣保護区	～H26.11.14	265
47	県設	大窪寺鳥獣保護区	～H17.11.14	353(44)
48	県設	真名屋敷鳥獣保護区	～H19.11.14	86
49	県設	大川山鳥獣保護区	～H22.11.14	200

注釈)(カッコ)は当該鳥獣保護区内に含まれる特別保護地区面積

出典)「香川県鳥獣保護区等位置図(H16年度)」

参考：鳥獣保護区等の規制について

鳥獣の保護繁殖を図るため、鳥獣保護法に基づき鳥獣保護区が設定されている。

「鳥獣保護区」は、環境大臣が設定するもの（国設鳥獣保護区）と、都道府県知事が設定するもの（都道府県設鳥獣保護区）の２種類があり、鳥獣保護区の中には「特別保護地区」を指定することができる。

「特別保護地区」は、上記鳥獣保護区内に指定され、地区内で工作物の設置、水面の埋立、立木の伐採といった行為を行うためには、環境大臣又は都道府県知事の許可を受けなければならない。

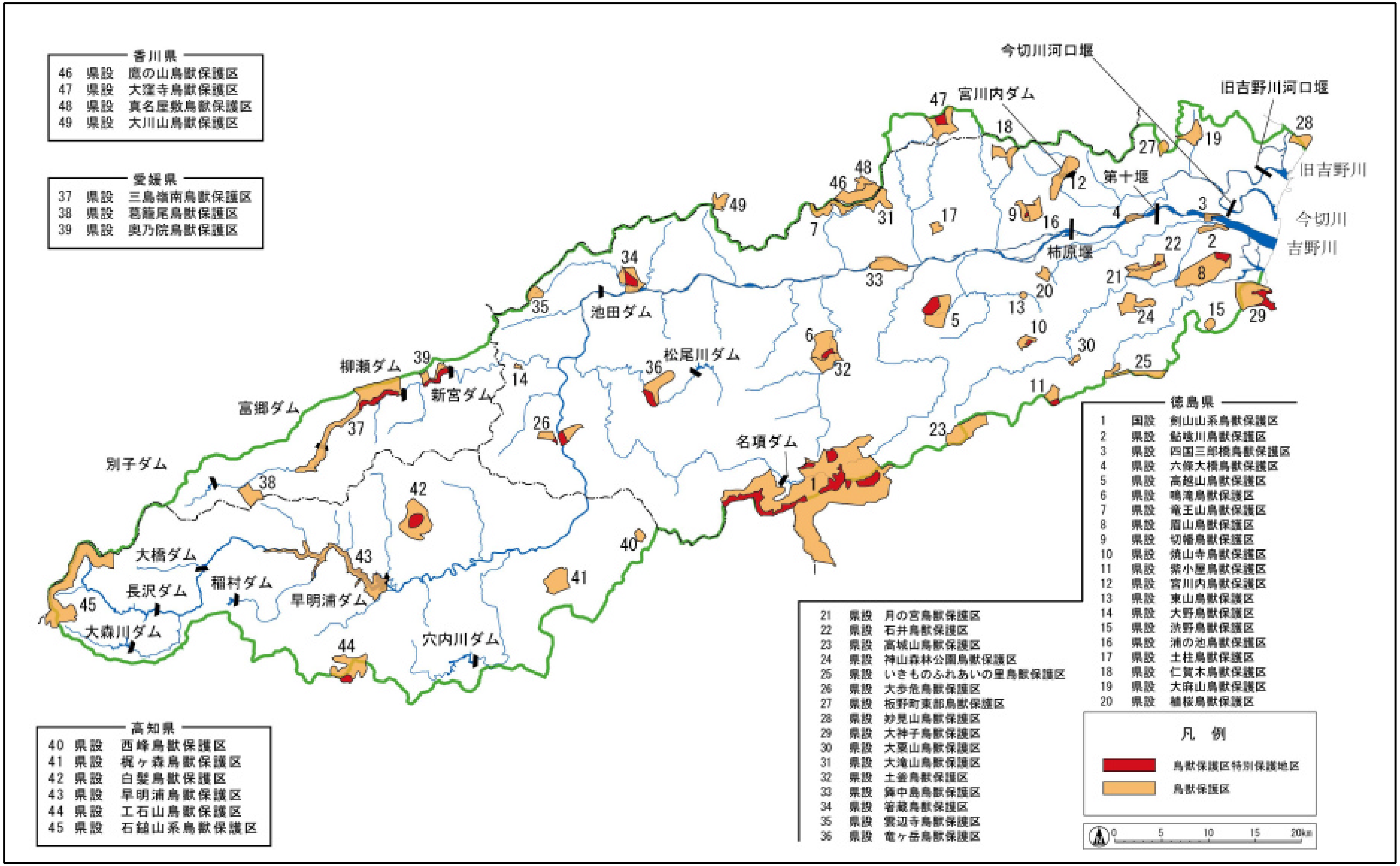
「鳥獣保護区」での規制等

・鳥獣の捕獲禁止。
・各鳥獣保護区の設定目的を達成するため、鳥獣の採餌環境、営巣環境を整備改善するよう努める。

「特別保護地区」での規制等

鳥獣保護区の規制に加え、下記行為は、環境大臣または都道府県知事の許可を得なければしてはならない。

・　水面の埋立・干拓
・　木竹の伐採
・　建築物その他の工作物を新築し、改築し、又は増築



出典）鳥獣保護区等位置図(徳島県・香川県・愛媛県・高知県)

図－2.12　吉野川流域の鳥獣保護区等指定状況

3.流域の社会状況

3.1.土地利用

四国の面積は約18,800km^{2}であり、全国の約5%の割合である。その四国の中で吉野川流域3,750km^{2}の割合は約20%を占めている。これを県別に見ると、徳島県では徳島市を含む県北部の約55%、2,280km^2、高知県では県北西部の15%、1,060km^2、愛媛県では県東南部の7%、392km^{2}が吉野川流域となっており、香川県では県南部の曽江谷川と日開谷川の上流域のごく一部の1%、18km^{2}程度が吉野川流域内に含まれている。

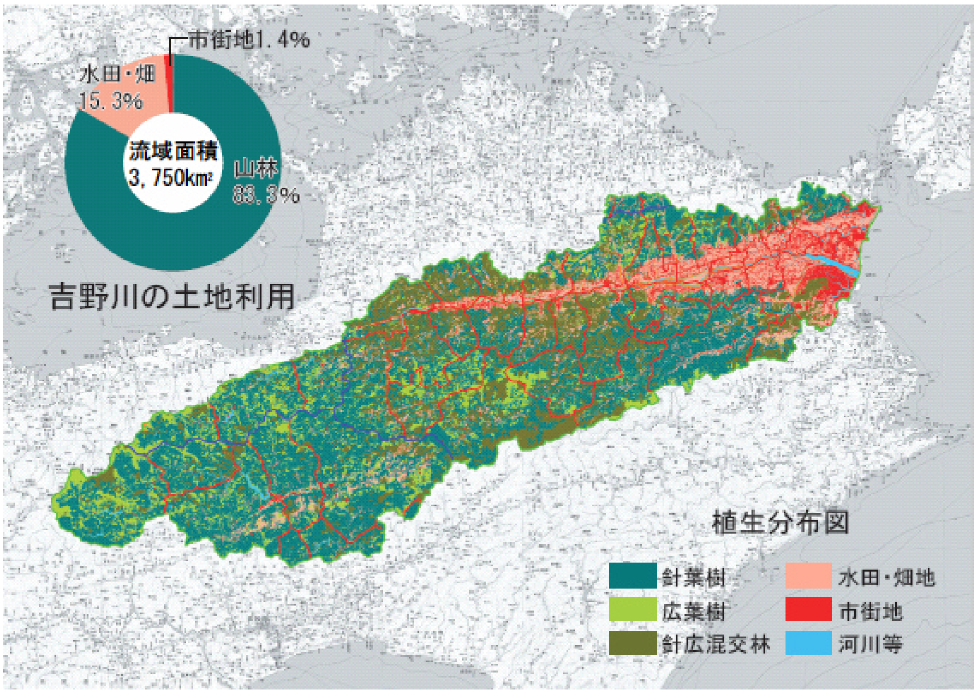
流域の土地利用の状況としては、流域面積のうち、実に山林が83%の割合であり、水田や畑地等の農地が15%、宅地等の市街地が2%となっている。

表－3.1　四国4県の土地利用状況表

単位：km^2

	宅地	田	畑	山林	その他
全国	15,746 10%	27,288 17%	25,011 15%	78,410 48%	15,855 10%
徳島	123.14 7%	227.22 13%	185.78 10%	1196.97 68%	37.75 2%
香川	166.43 14%	291.82 25%	135.73 12%	515.22 44%	54.51 5%
愛媛	212.56 7%	299.44 9%	475.04 15%	2194.57 67%	80.74 2%
高知	94.05 3%	262.74 8%	151.50 5%	2567.30 82%	71.77 2%
4県合計	596.18 6%	1081.23 12%	948.05 10%	6474.05 69%	244.77 3%

出典)総務省統計局編「日本の統計（平成14年）」

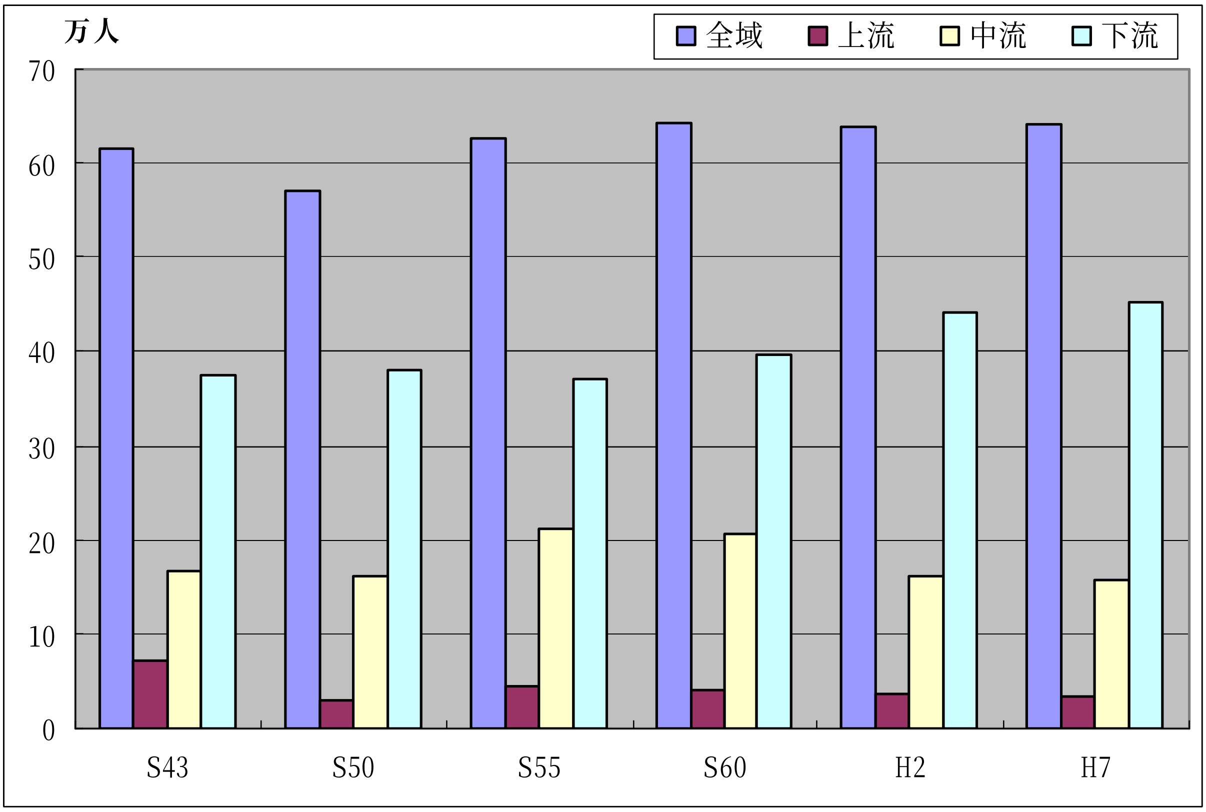


図－3.1　吉野川流域の土地利用状況

3.2.人口

吉野川流域に含まれる市町村は、10市21町4村（平成17年4月現在）であり、平成7年における流域内人口は約64万人である。

流域全体では、人口は一時減少傾向にあったが、最近では横ばい状態にある。しかし、上流域の山間部は典型的な過疎地域で、人口が減少しているが、最近は若干歯止めの傾向が見られる。中流部においても人口は減少の一途をたどっている。一方、下流域では、徳島市とその周辺において、人口増加が著しく、その他の市町村においては横ばい状態である。



図－3.2　吉野川流域の人口の推移

表－3.2　流域内市町村

上流域	徳島県	（池田町）　山城町　東祖谷山村 西祖谷山村
	愛媛県	四国中央市　新居浜市
	高知県	南国市　土佐山田町　香北町　本山町 大豊町　土佐町　いの町　大川村
中流域	徳島県	阿波市　吉野川市　美馬市　（石井町） つるぎ町　三野町　三好町　池田町　井川町 三加茂町
	香川県	東かがわ市　さぬき市　三木町
下流域	徳島県	徳島市　鳴門市　（阿波市） （吉野川市）　石井町　神山町 佐那河内村　松茂町　北島町　藍住町 板野町　上板町

※（　）書きは、その流域に市町村の一部が含まれる。

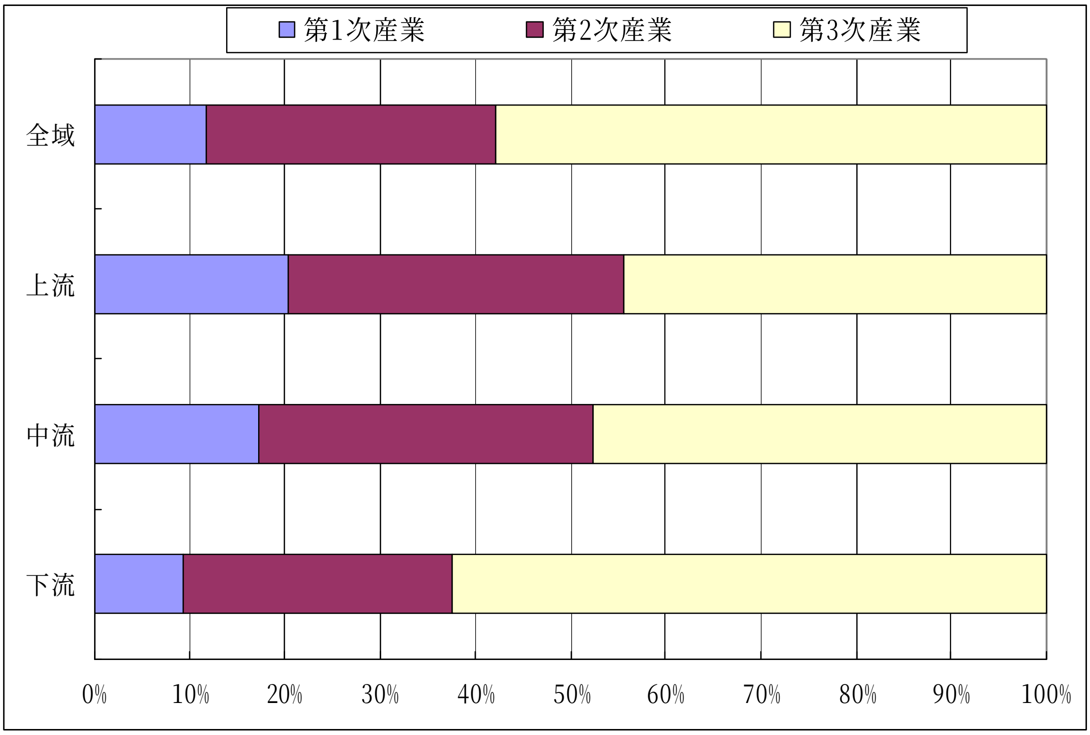
3.3.産業、経済

流域の産業構造の推移を、産業別就業者数の構成比でみると、第1次産業は12%、第2次産業は30%、第3次産業は58%となっており、第3次産業の就業者が過半数を占めている。吉野川上流域では、農山村地域が主であることから、第一次産業の比率が高く、下流域では、徳島市を中心として、第三次産業の比率が高くなっている。

吉野川下流域は広大な徳島平野が広がっており、特産のレンコン、にんじん、だいこん、サツマイモ等の栽培が盛んであるため、野菜・果樹や畜産の伸びが大きく、冬季の温暖な気候を利用して阪神地域を消費地とする都市近郊型農業経営への移行が進みつつある。また、水産業においては、吉野川のスジアオノリの養殖や徳島県の養殖アユの生産量は全国有数である。

徳島県の製造業については、旧吉野川流域を中心とし、豊富な水資源を利用したパルプ・製紙・紙加工品、木材・木製品、非鉄金属、衣服、繊維製品、食品、薬品等の工業出荷額が大きい。

高知県、愛媛県内の吉野川流域はほとんどが山地であり、森林の生育に適した自然条件を生かして林業が盛んである。



図－3.3　産業別就業者の構成比

3.4.交通

吉野川流域の交通は、ＪＲ土讃線、ＪＲ徳島線が吉野川と並行して走り、また、ＪＲ高徳線が横断して走っている。

一方、道路は、徳島県徳島市と愛媛県松山市を結ぶ国道11号線、香川県高松市と高知県高知市を結ぶ国道32号線、愛媛県西条市と徳島県徳島市を結ぶ国道192号線等の幹線道路をはじめとして、縦横に走っている。

また、吉野川流域を通る四国横断自動車道（高松自動車道、高知自動車道)、四国縦貫自動車道（徳島自動車道、松山自動車道）は、四国4県を結ぶ高速道路ネットワーク「エックスハイウエイ」を形成する主要幹線となる高速道路であるとともに、明石海峡大橋をはじめとする本州四国連絡道路を通じて全国の高速道路と結ぶ非常に重要な路線である。

徳島小松島港は、新門司～徳島～東京、徳島～和歌山間をフェリーにより結んでいる。また、1995年に徳島コンテナターミナルがオープンし、コンテナ輸送量は年々増加しており、1997年から2002年までの5年間で、コンテナ取扱量が約30%増加している。コンテナ輸送量は、今後もさらに増えると予想されている。

徳島空港は、現在、東京、名古屋、福岡路線が運行しており、将来の東京路線の旅客需要の伸びが期待されることから、現在、飛行場拡幅整備事業を実施している。また、徳島空港周辺整備事業として、空港を核とした広域交流拠点の整備を行うとともに、海浜の創造を核とする豊かな海辺空間の創出や広域的な都市環境の改善を図っている。

旧吉野川の河口付近は地方港湾粟津港として今切川は地方港湾今切港として、河川区域と重複指定されており、周辺に徳島県の主要工業地帯が形成され、工業の拠点として重要な役割を果たしている。

図－3.4　吉野川流域の交通網

4.水害と治水事業の沿革

4.1.既往洪水の概要

吉野川は、「四国三郎」として、古くから本州の坂東太郎（利根川）、九州の筑紫次郎（筑後川）と並び称され、流域の人々に恩恵を与えてきた反面、ひとたび大雨が降れば全国でも屈指の暴れ川となり、沿川住民は毎年のように洪水被害に苦しめられていた。

吉野川の洪水記録は、仁和2年(886年)に始まり、その後の古い洪水についても沿川市町村に数多くの記録が残されている。藩政期においても、洪水防御のため堤防を築く努力はなされていたものの、毎年のように水害が発生していた。

藩政期の著名な水害としては、享保7年(1722年)6月23日の大洪水においては「潰家311戸、溺死者1、流失牛馬6」（蜂須賀家記）と記録があり、また嘉永 2年(1849年)7月8日の「酉の水」又は「阿呆水」と呼ばれる大洪水では、死者が250名に及んだと伝えられている。また、藩政末期の慶応2年(1866年)7月末から8月始めに至る「寅の水」といわれる大洪水では、死者2,140人から3万余人との記録が残る未曽有の大水害であった。

吉野川右岸の徳島市国府町にある蔵珠院の過去帳には、この大水害によって死亡した檀家の人々に関する記述が残り、また壁には「座上二尺」の高さに洪水の水位がくっきり残されており、この水位は寺の周囲の畑から約3mの高さにあたり、これらの資料は慶応2年の大水害のすさまじさを物語っている。

▲ 慶応2年(1866)8月　蔵珠院に残る 寅の水」の痕跡 ▶

こうした大水害に対処するため、藩政末期には、岩津下流部に小規模な堤防がつくられるようになったが、それらは依然として貧弱なものであり、水害は後を絶たなかった。

明治期に入っても洪水被害は頻発し、明治21年7月の洪水では石井町西覚円付近が破堤して、吉野川改修工事中止の要因ともなった。

その後も頻繁に洪水被害は発生し、明治30年9月の洪水では上板町六条で破堤し、明治32年7月にも吉野川市鴨島町で破堤している。

これらの洪水被害に鑑み、明治40年に吉野川第一期改修工事に着手し、河口から岩津に至る約40km区間の築堤を行うこととなった。昭和2年の堤防概成までに何度も大水害に見舞われたものの、堤防概成後現在に至るまで、本川堤防は破堤寸前の危機に瀕したことは度々であったが、幸いにして破堤による水害は起こっていない。

近年では、平成16年8月から10月の期間に連続して洪水が発生し、特に平成16年10月の洪水は岩津地点における戦後最大の流量が観測され、岩津上流部等の無堤地区の外水氾濫や沿川の内水地区での内水氾濫が発生し、大きな被害に見舞われた。

吉野川における大水害となった過去の主要な洪水の概要は、以下に示すとおりである。

表－4.1(1)　過去の主な洪水と被害

洪水発生年月日		要　因	岩津上流 流域平均 ２日雨量 (㎜)	岩津 最大流量 (m^3/s)	被害・概要等
西暦	洪水日				
1866	慶応 2年 8月		不明	不明	「寅の水」といわれる前代未聞の大洪水。 8月初旬から連日の豪雨。 死者2140から3万余人と記録が残る未曽有の大災害。蔵珠院の壁の床上約60㎝のところに今なお痕跡が残る。
1884	明治17年 8月		不明	不明	石井町の堤防が破堤。 流失家屋79戸。
1888	明治21年 7月		不明	不明	名西郡西覚円村で破堤。 流失家屋43戸。死者30数名
1911	明治44年 8月	豪雨	不明	不明	「土佐水」といわれる大洪水。 死者21名、負傷者7名、不明者6名、 床上浸水13,255戸、床下浸水5,478戸、 全壊家屋164戸、半壊308戸。
1912	大正元年 9月22日	台風	不明	不明	破堤・堤防決壊等の甚大な被害。(歴史的大災害) 浸水深が3mを越える洪水痕跡が現在も数多く残り大規模な被害であった。 死者81名、負傷者53名、不明者14名、床上浸水26,708戸、床下浸水16,359戸、全壊家屋426戸、半壊796戸。
1934	昭和9年 9月	室戸台風	216	不明	県下で多くの家屋が倒壊。 特に高潮被害が大きく23,000軒が浸水。
1945	昭和20年 9月	台風16号 (枕崎台風)	287	(14,700)	岩津下流部で堤防の漏水、ひび割れ、護岸・水制の破損等危険箇所が続出。 池田町等で死者12名。
1954	昭和29年 9月14 日	台風12号 (ジューン)	337	(15,000) <15,239>	吉野川上流域で記録的な豪雨。岩津上流の各地区で家屋の全壊、流失、浸水が続出。本川堤防の各所で破堤寸前、漏水多数。 死者17名。
1961	昭和36年 9月16日	台風18号 (第2室戸台風)	318	11,962 <14,467>	宮川内谷川、熊谷川等の支川が各地で破堤。 飯尾川、桑村川、学島川等で内水被害が続出。 浸水面積6,638ha、床上浸水15,462戸、 床下浸水9,702戸。
1970	昭和45年 8月21日	台風10号	326	12,815	内水地区や岩津上流部無堤地区で氾濫被害。 岩津下流部で堤防の漏水、護岸・根固等の破損等危険箇所が続出。 浸水面積6,187ha、床上浸水828戸、 床下浸水6,507戸
1974	昭和49年 9月 9 日	台風18号	329	14,466 <17,331>	岩津上流部無堤地区で氾濫被害、下流部の飯尾川等で内水被害。 浸水面積3,144ha、床上浸水362戸、床下浸水2,439戸

注１）　表中の( )書きの流量は推定値である。

注２）　表中の< >書きの流量はダム氾濫戻し流量である。

表－4.1(2)　過去の主な洪水と洪水被害

洪水発生年月日		要　因	岩津上流流域平均２日雨量(mm)	岩津最大流量(m^3/s)	被害・概要等
西暦	洪水日				
1975	昭和50年 8月18日	台風 5号	349	10,480	各所で護岸・根固等が被災。
	昭和50年 8月23日	台風 6号	336	13,867	池田上流域では雨は少なかったが中下流域に雨が集中。 浸水面積7,870ha、床上浸水1,679戸、床下浸水10,139戸、全壊流失家屋75戸。 ※台風５号の被害を含む。
1976	昭和51年 9月12日	台風17号	578	11,449	吉野川上流域と剣山周辺を中心に総雨量が1,000mm超の観測史上最大を記録。 出水期間が長期間であったため,岩津上流部無堤地区の氾濫、下流部の飯尾川、江川、神宮入江川等の内水被害が甚大。 床上浸水3,880戸、床下浸水25,713戸、全壊流失家屋109戸。 旧吉野川は浸水面積6,186ha、床下浸水1,502戸。
1982	昭和57年 8月27日	台風13号	315	11,069	岩津上流部無堤地区で氾濫被害。 各所で護岸・根固等が被災。
1990	平成 2年 9月19日	台風19号	336	11,185	流域の山間部での総雨量が約900mmに達する。城の谷川、桑村川等の内水地区で被害が著しかった。
1993	平成 5年 7月28日	台風 5号	421	12,075	岩津上流部無堤地区で氾濫被害、下流部の飯尾川等で内水被害。 浸水面積158ha、床上浸水39戸、床下浸水243戸。 ※台風７号に被害を含む。
2004	平成16年 8月31日	台風16号	279	13,671 <16,061>	岩津上流部無堤地区で氾濫被害、内水地区で浸水被害。 浸水面積757ha、床上浸水92戸、床下浸水139戸。
2004	平成16年 10月20日	台風23号	366	16,427 <19,251>	戦後最大の洪水。 岩津上流部等無堤地区で氾濫被害、飯尾川、城の谷川等で内水被害。 吉野川は浸水面積7,645ha、床上浸水745戸、床下浸水1,975戸。 旧吉野川は浸水面積3,110ha、床上浸水139戸、床下浸水457戸。

注１）　表中の( )書きの流量は推定値である。

注２）　表中の< >書きの流量はダム氾濫戻し流量である。

(1)大正元年(1912年)9月洪水[台風]

22日朝、台風が沖縄付近に接近する頃から九州および四国南部においては北東の風が強くなり、特に沿岸部では強い風が吹き出した。同日の午後になると四国・中国・九州一帯に風は更に強くなった。台風は22日22時頃に高知県足摺岬の南方約100㎞附近の海上を北東に進み、22日夜半前に徳島県の南部海岸附近をかすめて阪神地区に上陸した。中心示度は700ミリ位と非常に強い台風であった。現在の気圧に変換すると中心気圧は910hPa程度であったと推定される。

四国のほぼ全域において300㎜以上の降雨があった。山岳部では500㎜以上の大雨が降った地域が多く、特に徳島県山岳部では600㎜近い総雨量となった。吉野川流域では、下流の平野部においても徳島518㎜に代表されるように大雨となり中流部から上流部にかけて総じて400㎜を越える総雨量であった。

洪水の被害は歴史的大災害と記録されており、各所で破堤・堤防の決壊等による被害が発生し、流域の浸水深が大きかったことを示す多くの洪水痕跡が、今も残っている。

この大洪水による被害状況は、死者81名、負傷者53名、不明者14名、床上浸水26,708戸、床下浸水16,359戸、全壊家屋426戸、半壊796戸にのぼる歴史的な大災害であった。

豊田宅の洪水痕跡(北島町)

田中家の高石垣を超えた洪水

図－4.1　大正元年9月洪水の痕跡

(2)昭和20年(1945)9月洪水[台風16号：枕崎台風]

17日、九州南部枕崎附近に上陸した台風は極めて猛烈なものであり台風の中心気圧、風速等いずれも昭和9年の室戸台風に優るとも劣らぬものであった。

非常に強い大型の台風であり、さらに前線による降雨も重なって記録的な降雨となり、岩津地点の最大流量は約14,700㎥/sに達した。

洪水の被害は、岩津下流部で堤防の漏水、ひび割れ、護岸・水制の破損等危険箇所が続出した。また、上流の池田町等で死者12名を出した。

(3)昭和29年(1954)9月洪水[台風12号：ジューン台風]

猛烈な暴風を伴い雨域は比較的狭い典型的な風台風であったが、吉野川上流域では記録的な豪雨となり、池田町イタノで14日1時に警戒水位9.0mを突破し、最高15.8mを記録。ピーク流量が、基準地点岩津で約15,000㎥/sに達する空前の大洪水となった。

このため、岩津上流部の三好、美馬及び麻植の各地区においては家屋の全壊、流失、浸水が続出した。この出水により死傷者17名を出した他、本川堤防も各所で破堤寸前の危機に瀕し、漏水がいたる所で発生した。

浸水の様子

破堤寸前の吉野川(阿波市阿波町)

ボイリング現象によってできた大噴口、
畑地は流砂に覆われてしまっている。（石井町）

漏水によってできた堤防の穴

図－4.2　昭和29年9月洪水の被害状況

(4)昭和36年(1961)9月洪水[台風18号：第2室戸台風]

この台風は、室戸岬西方に上陸し、徳島県南岸を通り阪神地域に上陸して富山湾に抜けた。吉野川上流域で総雨量600～700㎜に達する大雨となり、基準地点岩津の最大流量は約11,960m^3/sであった。宮川内谷川、熊谷川等の支川が各地で破堤したほか、飯尾川、桑村川、学島川等で内水被害が続出した。

この洪水による被害は、河口での高潮と相まって、浸水面積6,638ha、床上浸水15,408戸、床下浸水9,702戸と大きなものであった。

また、この洪水の内水被害は、当時において過去最大といわれた被害を引き起こしたため、これまで間接的な被害として取り残されていた内水排除を治水事業の一環として積極的に推進することとなった。これにより、川島内水対策事業に着手することとなり、当時の四国地方建設局管内で初めての排水機場が建設された。

昭和36年洪水時の内水被害状況
(外水位が高い様子がうかがえる)


四国で最初に建設された
川島排水ポンプ場

図－4.3　昭和36年9月洪水の内水被害状況
（吉野川市川島町：吉野川右岸29k付近）

(5)昭和49年(1974)9月洪水[台風18号]

四国西部に上陸した台風は、上流から下流へ向かってほぼ流域を縦断したため、全体的に雨量が多く、基準地点岩津の最大流量は14,466m^3/sを記録した。

本川、銅山川、祖谷川ともに8日22時から9日8時まで時間雨量20～60㎜の豪雨にみまわれ、池田では9日4時すぎ警戒水位（9.0m）突破し、岩津では9日9時すぎ、中央橋では同日12時すぎ、第十では12時にそれぞれ警戒水位を突破した。

洪水の被害は、岩津上流部の無堤地区において氾濫被害が発生し、家屋の全半壊、床上浸水及び田畑の流失並びに冠水が多く、国道が寸断する箇所も発生した。また下流部では飯尾川等で内水被害が発生した。

美馬市脇町の氾濫被害

美馬市脇町の被害状況

三野町の被害状況

図－4.4　昭和49年9月洪水の被害状況

(6)昭和50年(1975)8月洪水[台風6号]

池田上流域では雨が少なかったが、中下流域に雨が集中し、基準地点岩津の最大流量は約13,870㎥/sとなった。支川の穴吹川、貞光川が増水し被害が出たほか、岩津上流部の無堤地区、下流部の飯尾川、桑村川、神宮入江川等の内水地区での被害が著しく、浸水面積7,869ha、床上浸水1,679戸、床下浸水10,139戸、全壊流失家屋75戸を記録した。

(7)昭和51年(1976)9月洪水[台風17号]

この台風の特徴は、沖縄からゆっくり北上し、台風付近の降雨帯が日本列島に沿い前線付近で強まり大雨をもたらしたこと、台風が九州に接近してから2日以上も停滞したことで秋台風としては例のない、6日間にわたる三山型の大雨となった。

このため、吉野川上流域と剣山周辺を中心に、総雨量が1,000㎜を越える観測史上最大のものとなり、基準地点岩津の最大流量は約11,450㎥/sであったが、降雨継続時間が異常に長期間であり、岩津上流部の無堤地区の氾濫、下流部の飯尾川、江川、神宮入江川等の内水地区等での浸水被害は、床上浸水3,880戸、床下浸水25,713戸、全壊流失家屋109戸と甚大なものであった。

また、旧吉野川流域では、大寺地点の最大水位3.91m（A.P.+4.743m）を記録し、浸水面積6186ha、床下浸水1,502戸の被害となった。

江川流域の内水被害

飯尾川流域の浸水状況

図−4.5　昭和51年9月洪水の被害状況

(8)平成16年(2004)10月洪水[台風23号]

台風は平成16年10月13日マリアナ諸島付近で発生し、発達しながら太平洋を北西へ進み、大型の強風域を維持しながら沖縄地方に接近した。その後10月20日13時頃に高知県土佐清水市に上陸した後、同日17時50分頃大阪府泉佐野市に再上陸し本州を縦断した。

吉野川流域において、10月18日16時から降り始めた雨は、台風の接近とともに10月20日早朝から強くなり、10月20日13時から14時までの1時間に上流の溜井雨量観測所87㎜、下流の大山雨量観測所73㎜の激しい雨を観測した。流域全体で多くの降雨があり、各観測所では400～500㎜の総雨量を観測し、基準地点岩津の最大流量は16,427㎥/sと戦後最大の流量を記録した。

この洪水の被害は、岩津上流部等無堤地区で外水氾濫被害、飯尾川、城の谷川等のほとんどの内水地区で内水被害が発生し、浸水面積7,645ha、床上浸水745戸、床下浸水1,975戸と甚大な被害となった。

また、旧吉野川流域では、大寺地点で最大水位4.29m（A.P.+5.123m）を記録し、浸水面積3,110ha、床上浸水139戸、床下浸水457戸の被害となった。

三好郡三加茂町加茂地区の外水氾濫

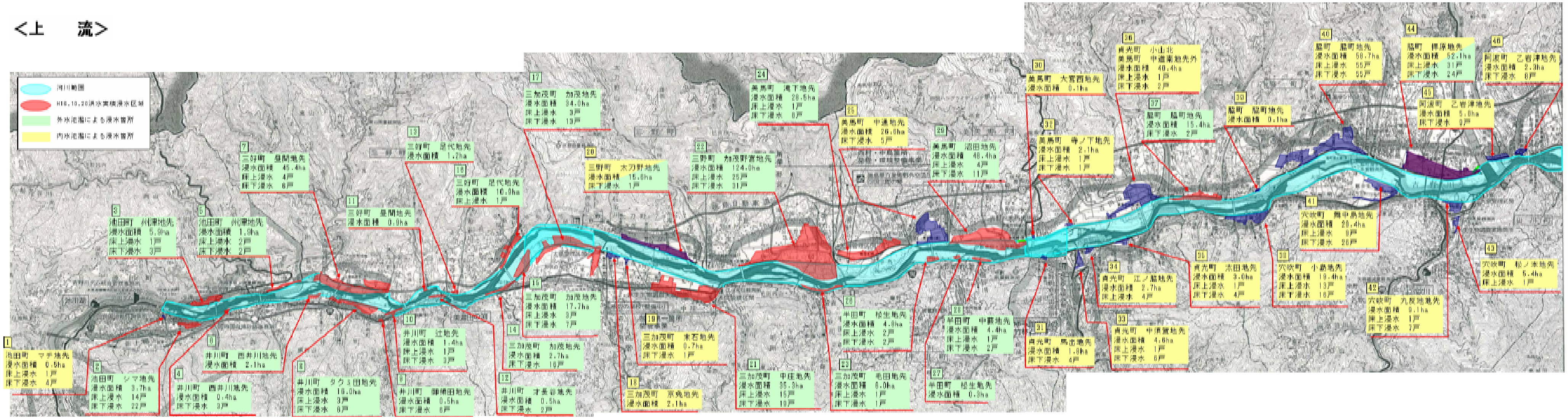
三好郡三加茂町の外水氾濫

美馬市脇町の内水氾濫（新町谷樋門付近）

美馬市穴吹町三島の内水氾濫

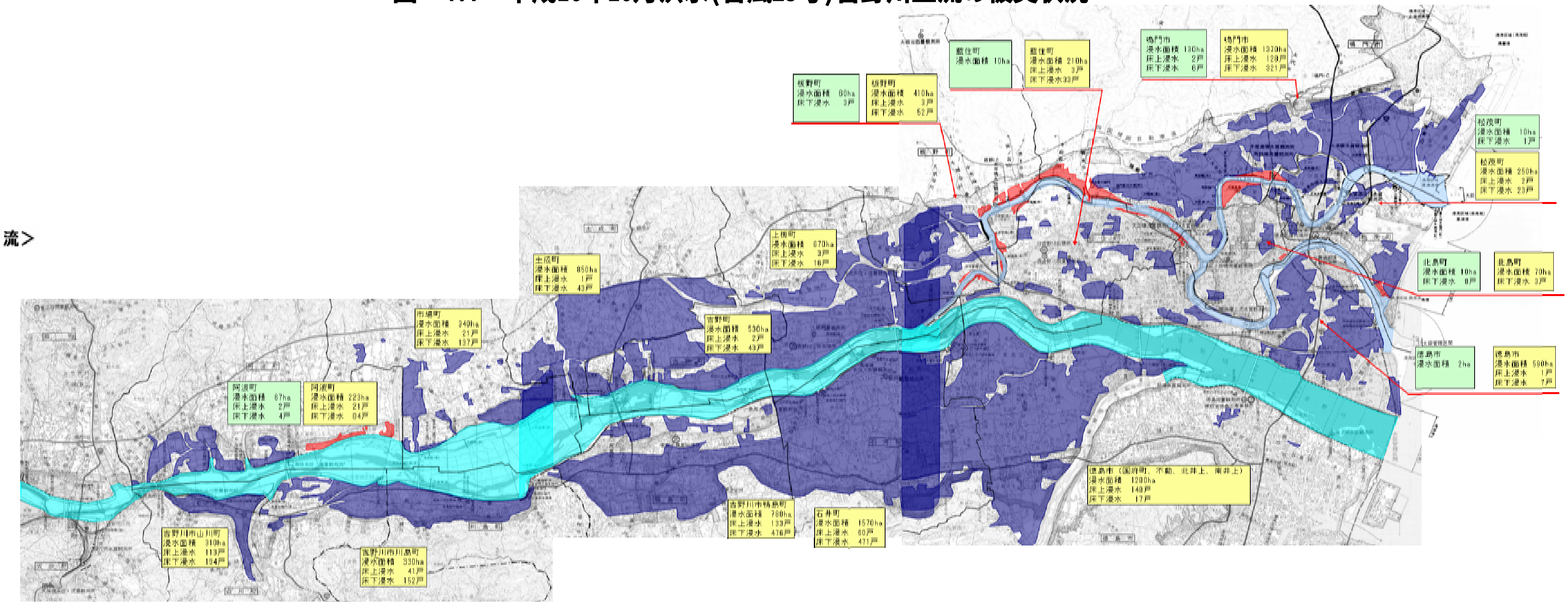
図－4.6　平成16年10月洪水(台風23号)の被害状況

<上　　流>



図－4.7　平成16年10月洪水(台風23号)吉野川上流の被災状況

<下　　流>



図－4.8　平成16年10月洪水(台風23号)吉野川下流の被災状況

4.2.治水事業の沿革

4.2.1.治水事業

(1)吉野川

1)明治初期までの改修

吉野川の治水事業として、最も古いものは、今から500余年前の文明年間（1460～1486）に、時の管領細川勝元が、吉野川市山川町から川島町にかけて土を掻き寄せて造った堤防（掻寄堤）であると言われている。

藩政期から江戸時代中期にかけて、吉野川に築かれた堤防には、以下に示すように悲しい話がつきものである。それだけ、暴れ川吉野川の洪水を制御するための築堤は、困難を極めた。

- 岩津上流部のつるぎ町(旧貞光町)の、貞光代官原喜右衛門が土地の農民に過重な夫役を課して築いた藤森堤（1656年）。原喜右衛門は、その後見積もり違いと不調法のかどで切腹を仰せつけられた。
- 下流の徳島市国府町の、吉野川と新宮川（現神宮入江川）の洪水が徳島城下に及ぶのを避けるために築かれ、人柱となった人の名を取って名付けられている龍蔵堤（1740年頃）。
- 吉野川市鴨島町の、徳島藩士稲垣監物が堤防の補強を唱え、藩の許可が無いままその工事を指揮し、工事後に割腹自殺をしたという悲話が残る監物堤（1756年）。

これらの堤防は、弱小で高さも低く、洪水時にはしばしばあふれていたと言われている。第十堰が築造されたのもこの頃である。特に、徳島市国府町の龍蔵堤は、第十堰上流右岸堤防であるが、現在の第十堰の形状（斜め堰）は、ほぼこれに沿ったものであり、第十堰築造当時の吉野川の流路形状を示す小堤防であるといえる。

当時の堤防以外の治水技術では、吉野川に沿って水害防備林として、竹林を育てるように、徳島藩から布達が出されている。竹林は洪水時の濁流の勢いを削ぐ役割を果たすため、多額の資金を必要とする築堤にかわる容易な治水方法として藩が奨励したものである。

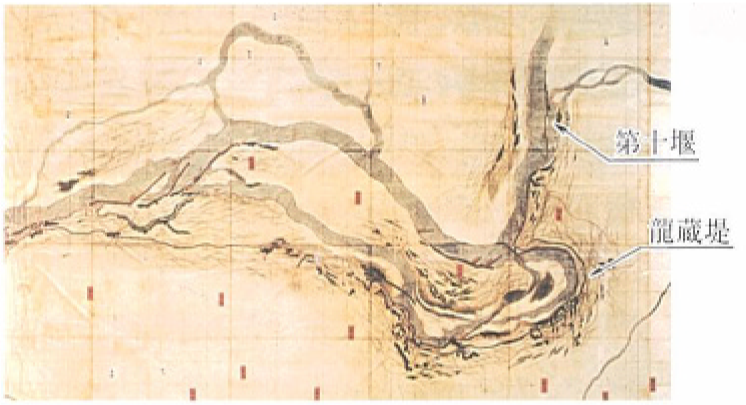
また、江戸時代から明治時代にかけて、高地蔵と呼ばれる台座の高い地蔵が建立されている。これらは水難供養の地蔵であり、洪水による流出を防ぐために台座が高く造られている。

この他にも、吉野川流域には洪水に関する数々の遺物が残されている。

家屋の流出を避けるため洪水の水勢が当たる方向に石巻堤を巻いてある「石囲いのある家」、築堤の高さを巡るトラブルを防止するために埋められた「印石」、洪水後に郡境や土地の境界が不明になりトラブルが発生することを防ぐために設置された「郡境石」や「境界木」、洪水時の救助用・連絡用として使用するため、常に軒下に吊下げておいた「吊り舟」等がある。

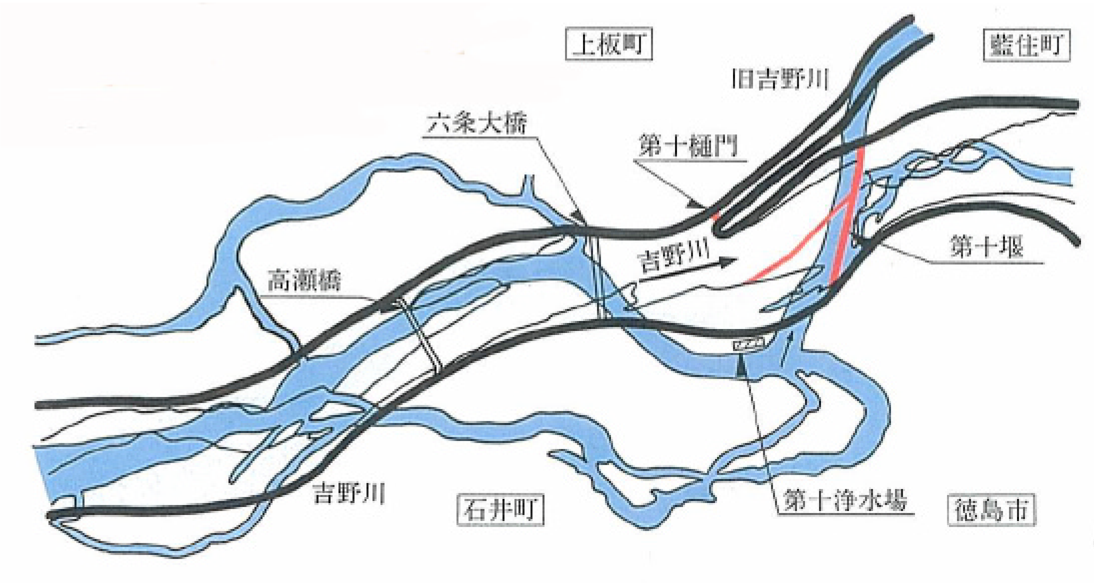
これらは、毎年のように来襲した洪水の実態、洪水と闘う流域住民の苦闘の歴史、住民の知恵等を現在に伝える遺産の総称として洪水遺産と呼ばれている。

藩政期においては、本格的な築堤には至らなかったといわれているが、伊沢氏等の努力によって明治8年までには、右岸側は吉野川市川島町から石井町にかけて、左岸側は阿波市吉野町から上板町にかけて、さらに両岸とも旧吉野川河口に向かって部分的に小規模な連続堤防の形ができており、これらが現在の吉野川の堤防の原型となったといえる。



出典）国立史料館所蔵

図－4.10　村々沼川堰留之図



図－4.11　「村々沼川堰留之図」と「現在の吉野川」の重ね図

2)明治初期の改修工事

明治初期には、従来の弱小な堤防を補強したり、新たな築堤を行う等の治水対策が各所でみられたが、明治政府が本格的な吉野川の改修工事に着手したのは、明治16年のことである。

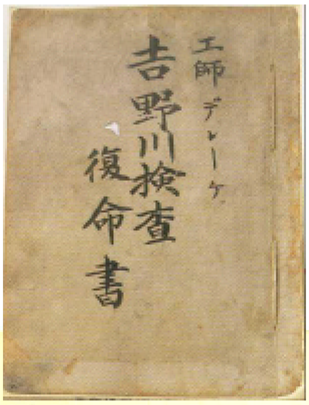
明治政府の御雇技師として全国の大河川において治水計画の立案の任に当たっていたオランダ人技師ヨハネス・デ・レーケは、明治17年に吉野川の調査を行い、同年「吉野川検査復命書」を著した。その骨子は、第十（石井町）より下流の別宮川に本格的な改修を行い吉野川本流とすることにあった。また洪水流下の障害となる第十堰を撤去するとともに、より上流から灌漑用水を旧吉野川に導水することも提案している。

これに基づき、明治18年より初めての直轄事業として、舟運の便並びに流路を固定するための水路工事を主とする改修工事に着手した。明治初期において、国が関与する河川工事は低水工事を中心とするもので、氾濫防御を目的とする高水工事は、府県に委ねられたままとなっていた。しかしながらその負担は府県単位で賄えるものではなく、吉野川でも徳島県による高水工事は遅々としてはかどらなかった。

このような状況の中、明治21年7月及び9月の洪水によって、改修工事中であった名西郡石井町西覚円地先の堤防が300間にわたって破提し、多数の犠牲者を伴う大水害となった。このため地元住民は、築堤遅延に加えて低水工事が大惨事の原因であるとし、国と徳島県に対し被害救済を訴えたため、徳島県議会は賛否両論ある中、改修工事の中止を政府に願い出ることを決し、これを受けて明治22年に吉野川の低水工事は、中止された。

その後も洪水被害は相次ぎ、堪えかねた徳島県は改修工事を中止したことを後悔し、政府に対して吉野川改修工事の再開を要請したが、工事再開は明治40年の吉野川第一期改修工事の着手を待たねばならなかった。

図－4.12　直轄工事着手位置図



←「吉野川検査復命書」国土交通省徳島河川国道事務所所蔵
↓吉野川河口平面図（明治17年デ・レーケ作図）「吉野川検査復命書」付図

図－4.13　工師デ・レーケ吉野川検査復命書付図

～～～　オランダ人技師ヨハネス・デ・レーケ　～～～

1842年オランダで築堤職人の次男として生まれる。家業を手伝いながら育つ。1865年工科大学卒業。エイ湾の堤防締切工事の現場監督に従事。技師長ドルーンに技術力を高く評価される。1873年（明治6年）先に来日の技師長ドルーンの推薦で内務省御雇4等工師となる。吉野川、淀川、筑後川、各地港湾等の計画・工事で多大の足跡を残す。（明治36年帰国）

出典）木曽川下流河川事務所ホームページ「来日した際にお孫さんが提供してくれた写真」

3)第一期改修工事

明治29年7月の河川法制定により、それまで府県に委ねられていた高水工事の直轄施工の方途が開かれ、淀川、筑後川等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た。

吉野川については、明治17年のデ・レーケの手による「吉野川検査復命書」の思想を踏襲しつつ、その後の洪水調査をもとに、明治35年7月、「吉野川高水防御工事計画意見書」によって第一期改修工事が策定され、明治40年に着工となった。

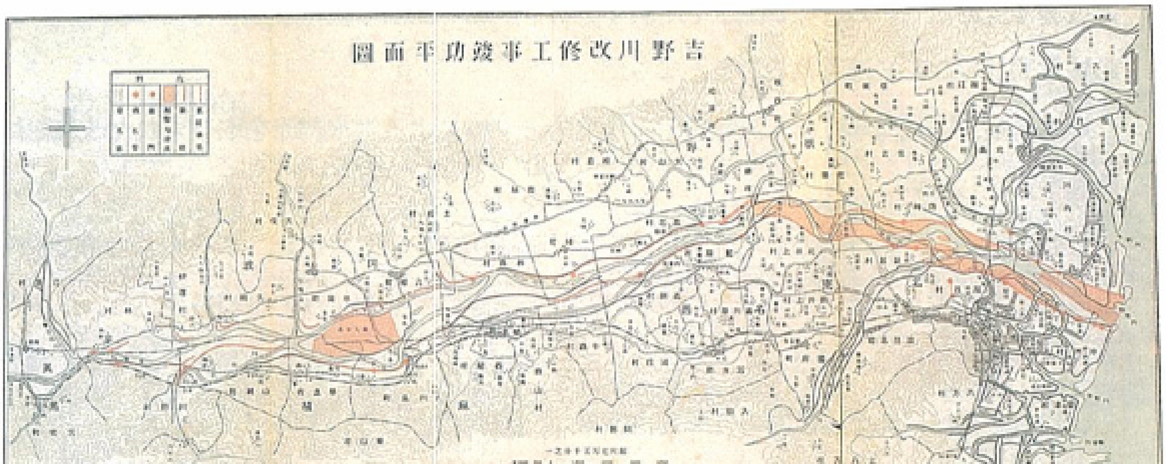
第一期改修工事の骨子は、第十(石井町)より下流の別宮川に本格的な改修を行い、川幅を拡大して吉野川本流とし洪水を放流する、いわば放水路計画であった。当時の吉野川（現在の旧吉野川）と別宮川（現在の吉野川）の河道状況と両川の水理的な条件から判断して、これは至極当然の治水対策であった。

この他主要な工事としては、善入寺島の全島買収による遊水地化、江川の締切り等が行われた。

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13,900m^3/sに決定した。そのうち1/5を旧吉野川に、4/5を吉野川本川に分派することとしたが、翌年には洪水流量の全量を吉野川本川に流下する計画に変更した。計画高水位及び水面勾配は実績水位に基づいて決定し、基本的には現在に至るまで踏襲している。

また旧吉野川を第十より約600間（1,100m）上流に付け替え、洪水時には締め切って、平常時のみ通水するよう調節するための施設として、第十樋門が建設された。

明治40年から約20年間の歳月をかけ、用地買収約1,140haと多大な家屋移転を要した大事業である第一期改修工事は昭和2年に竣工し、これによって、岩津から河口に至る約40kmの吉野川下流部の堤防が概成し、吉野川の河道がほぼ現在の姿となった。第一期改修工事は吉野川流域の今日の発展を築いた根幹的治水事業であったといえる。



註)第一期改修工事の主な工事は、図－4.14の赤色で示すように第十堰より下流に新堤を築造し川幅を拡大して　吉野川本流としたこと、善入寺島の全島買収による遊水地化及び江川の締切り等である。

図－4.14　吉野川第一期改修工事竣功図(昭和2年)

4)第二期改修工事と改定改修計画

第一期改修工事によって築造した堤防は、旧河道を締め切ってその上に建設した個所も多く、また河川敷内の掘削土を主な材料としていたため、基盤漏水の危険を内在しており、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た。

おりしも昭和20年9月の枕崎台風による洪水では、岩津での推定流量が14,700㎥/sとなり、計画高水流量を上回る出水となった。この洪水でも噴砂(ふんさ)、法崩れを生じ、各所で堤防が危険な状態となった。

このため、昭和22年より既設堤防の補修・補強、主として漏水対策を実施するほか、護岸・水制等の低水路維持を行う修補工事に着手したが、さらに、昭和24年にはこうした課題に対処するため、既往最大流量を記録した昭和20年9月洪水をもとに、岩津から河口に至る区間の計画高水流量を15,000㎥/sとする改定改修計画を策定し、第二期改修工事に着手した。

5)改修総体計画

昭和29年9月の台風により岩津で計画高水流量に匹敵する約15,000㎥/sの洪水が発生し、幸い破堤は免れたものの、堤防漏水や亀裂を生じ、非常に危険な状態となったため、治水計画の抜本的な見直しを迫られることとなった。

その結果、昭和38年には、流量確率の考え方とダムによる洪水調節を取り入れた改修総体計画を策定した。

この計画では、吉野川の治水計画規模を年超過確率で1/80と決定し、基準地点岩津での流量確率に対応する流量17,000㎥/sに流域の開発を考慮して500㎥/sの余裕を見込み、基本高水のピーク流量を17,500㎥/sとし、このうち2,500㎥/sを早明浦ダム、柳瀬ダムによって調節し、岩津から河口に至る区間の計画高水流量は、従来のとおり15,000㎥/sとした。

6)現在に至る改修

【工事実施基本計画】

昭和39年の新河川法の施行に伴い、吉野川の基本高水のピーク流量及び計画高水流量は昭和38年の改修総体計画を踏襲し、工事実施基本計画を策定した。

岩津から池田に至る上流部についても、直轄管理区間に編入されたことを受け、池田における計画高水流量を11,300㎥/sとして、改修事業を進めることとなった。後に、新宮ダム、池田ダムの計画策定を受けてこれを見直し、池田地点での計画高水流量を11,100㎥/sとした。

昭和40年の工事実施基本計画策定後も、昭和45年、49年、50年、51年等に計画規模を超える洪水、またはこれに匹敵する洪水があり、大きな被害が発生した。そこで、昭和57年に工事実施基本計画を改定し、計画規模としては基準地点岩津1/150とし、基準地点岩津での基本高水のピーク流量を24,000㎥/sとして、これを既設5ダムを含む上流ダム群で洪水調節することにより、池田地点での計画高水流量を13,200㎥/s、基準地点岩津での計画高水流量を18,000㎥/sとし現在に至っている。

【岩津上流の改修工事】

昭和40年には、それまで未改修であった岩津から池田までの約40㎞の無堤区間が直轄管理区間に編入された。

岩津上流については、すでに昭和24年の改訂改修計画でも改修の必要性と、早明浦ダム・柳瀬ダム等の洪水調節を前提とすることが決定されていた。しかし、柳瀬ダムは昭和29年に完成したものの、吉野川水系の洪水調節の要となる早明浦ダムの建設には至らなかったため、岩津上流の改修事業に着手することはできなかった。

その後、昭和40年に早明浦ダムの建設に着手し、それを期に、岩津上流の直轄改修に着手することとなった。

下流から逐次改修に着手し、現在でも築堤事業を進めているが、いまだに浸水地域は解消されていない。

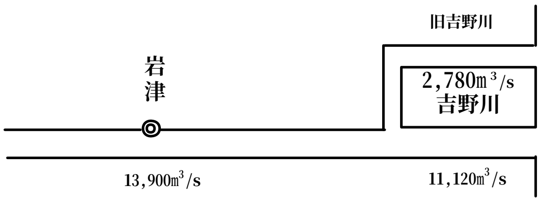
【吉野川の計画の変遷】

表－4.2　吉野川の計画の変遷

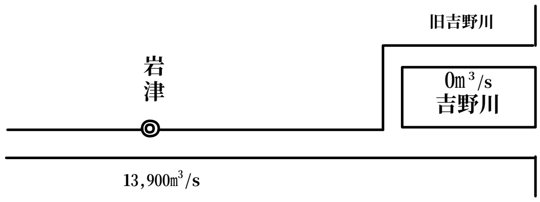
年度	計画	概要	治水安全度他
明治40年	第一期改修工事 ※当初計画では計画流量を本川(旧吉野川)と別宮川に分派するものであったが、後に全量を別宮川に流す計画に変更した。	吉野川流域の今日の発展を築いた根幹的治水事業。別宮川の川幅を拡大して吉野川本流とする「放水路計画」で、昭和2年に竣工。また、岩津下流の堤防が概成。 計画高水流量：13,900㎥/s（岩津）	明治30年9月洪水(13,900㎥/s)
昭和24年	第二期改修工事 ※昭和28年に部分改定（支川処理や内水計画を追加し、「吉野川改修全体計画」とした。）	第二期改修工事の始まり。既設堤防の拡築および池田～岩津間の改修による流量増を上流ダム群で対処する計画。 計画高水流量：15,000㎥/s（岩津）	昭和20年9月洪水(14,700㎥/s)
昭和38年	改修総体計画	河川の流量配分が初めて検討された。流量確率の考え方とダムによる洪水調節を取り入れた。また内水排除地区が追加された。 基本高水のピーク流量：17,500㎥/s（岩津） 計画高水流量：15,000㎥/s（岩津）	1/80 （基本高水は、昭和29年9月型）
昭和40年	工事実施基本計画 （昭和43年に流量配分を一部修正）	改修総体計画を踏襲。早明浦ダムの建設が位置付けられた。昭和43年に流量配分計画が一部修正された。 基本高水のピーク流量、計画高水流量は改修総体計画と同じ。	同上
昭和57年	工事実施基本計画 （改定）	現行の計画。治水安全度の見直し等により工事実施基本計画の全面改定が行われた。 基本高水のピーク流量：24,000㎥/s（岩津） 計画高水流量：18,000㎥/s（岩津）	岩津上流：1/100 (昭和49年9月型) 岩津下流：1/150 (昭和36年9月型)

吉野川本川の計画流量の変遷

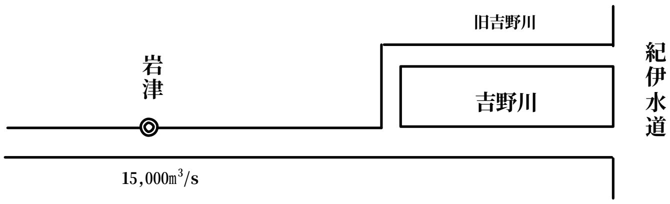
第一期改修工事（明治40年）



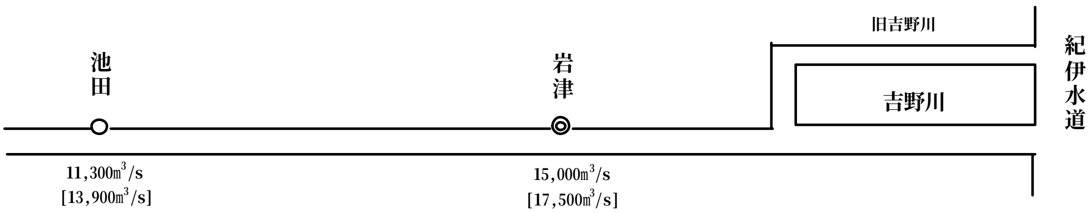
左記の変更（明治41年）



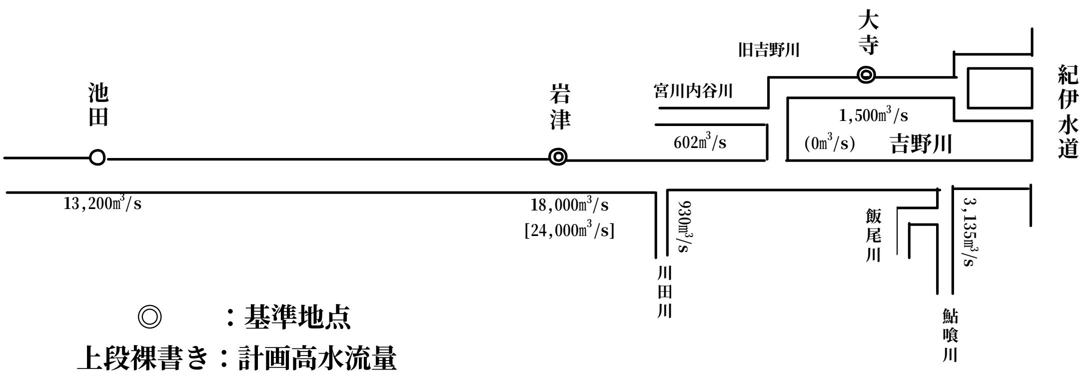
改訂改修計画（昭和24年）



昭和38年（総体計画） ➡ 吉野川水系工事実施基本計画（昭和40年）



吉野川水系工事実施基本計画（昭和57年）



◎　　：基準地点
上段裸書き：計画高水流量
下段［ ］　：基本高水流量
（ ）　：分合流量

図－4.15　計画流量の変遷

(2)旧吉野川

旧吉野川の本格的な改修は、1585年蜂須賀家入国から始まる。この頃の改修は新田開発を目的とするものであり、このため、旧吉野川（当時の吉野川本流）の沿川に形成された自然堤防を足がかりとして築堤を実施した。

明治17年のデレーケによる吉野川検査復命書の付図には、明治初期に実施されたとの記録のある箇所以外の箇所を含めて、概ね現在も沿川に残る旧堤の位置に堤防の記載があり、藩政期末期には概ね旧吉野川の原形は、できあがっていたものと推定される。

明治時代から戦前の改修は、明治5年以降、全額地元負担で実施した地先主義による築堤工事と明治40年に始まる吉野川第一期改修の一環として国が実施した治水計画上、旧吉野川を吉野川本川から分離する事業に大別される。

地先主義での改修は、明治5年以降、旧吉野川左岸の旧吉野川河口堰付近や坂東谷川付近に至る堤防や右岸住吉地先、今切川河口部左岸の長原地先等の堤防が実施された。

一方、国による旧吉野川の分離工事は、明治41年の吉野川第一期改修工事に係る流量計画変更（全量を吉野川本川に流下する計画に変更）により計画が確定して実施に移され、大正12年に旧吉野川分派点に位置し洪水時締切・平常時導水を目的とする第十樋門が完成した。これにより、治水計画上旧吉野川は吉野川本川と分離され、旧吉野川沿川の治水安全度は飛躍的に向上したと推定される。

戦後の改修は、昭和21年12月の昭和南海地震により発生した地盤沈下への対応で始まった。南海地盤沈下対策は、昭和34年まで続き、この事業により旧吉野川・今切川下流部の特殊堤が概成している。

その後、昭和39年河川法改正に伴い、昭和40年3月24日吉野川及びその支川と共に一級河川に指定され、本川分派点から200ｍを除く区間を、昭和40年3月29日付で指定区間として知事が管理することになり、基準地点大寺の計画高水流量を1,200㎥/secとし、昭和42年から徳島県により中小河川改修事業として改修に着手した。

この改修では、旧吉野川の上流端にあたる板野・川端地区、今切川の上流端にある百石須地区で築堤用地の買収が行われた。

また、昭和南海地震による潮止機能低下、老朽化、流下能力不足等の理由により、吉野川総合開発計画の一環として河口堰の改築が行われ、昭和49年の今切川河口堰、昭和50年に旧吉野川河口堰が完成している。

その後、昭和50年4月に、旧吉野川・今切川の直轄管理区間を延長して、旧吉野川で9.1㎞、今切川で3.45㎞(S40.3.29付、S44.3.20付の直轄管理区間、旧吉野川1.65㎞、今切川0.9㎞を含む）とし、更に昭和51年5月には旧吉野川・今切川全川を直轄編入した。その延長は旧吉野川24.8㎞、今切川11.65㎞、鍋川0.1㎞である。この時の改修計画は、大寺地点の計画高水流量を1,400㎥/secとするものであった。

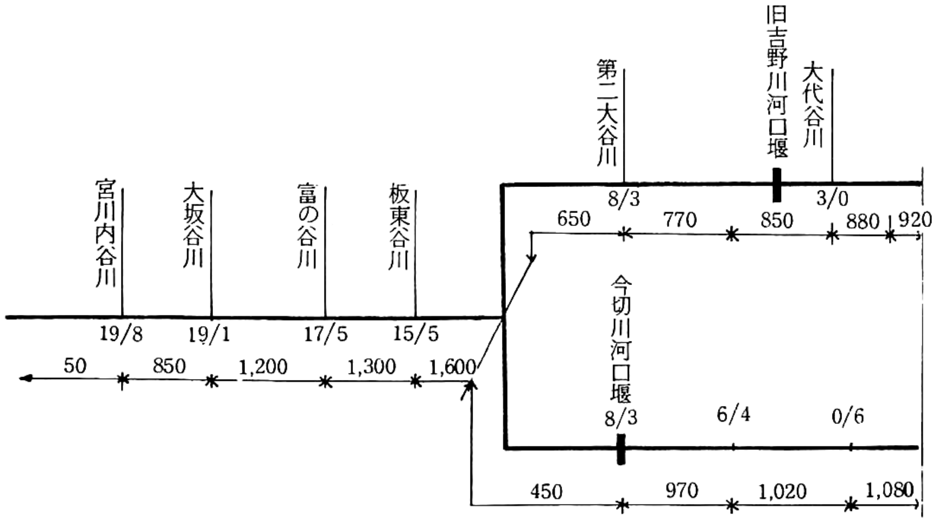
直轄編入以降、まず県事業にて買収中であった板野・川端・百石須地区の用地買収を継続し、百石須地区の一部区間で築堤工事を実施した。また、昭和53年度より堤防高等が不足し老朽化の著しい下流部の特殊堤の改築・嵩上げに着手し平成2年度までに港湾・漁港・農林干拓堤等他事業区間等を除き旧吉野川河口堰下流、今切川加賀須野橋下流区間を概成している。

その後、昭和57年に吉野川本川とともに工事実施基本計画を改定し、基準地点大寺の計画高水流量を1,500㎥/secとし、昭和58年より、この計画に基づいて改修事業が開始されており、旧吉野川・今切川沿川は総体的に治水安全度が低く、その目標安全度達成には長年月を要することから、旧堤の存在状況を考慮して氾濫形態が拡散型となり甚

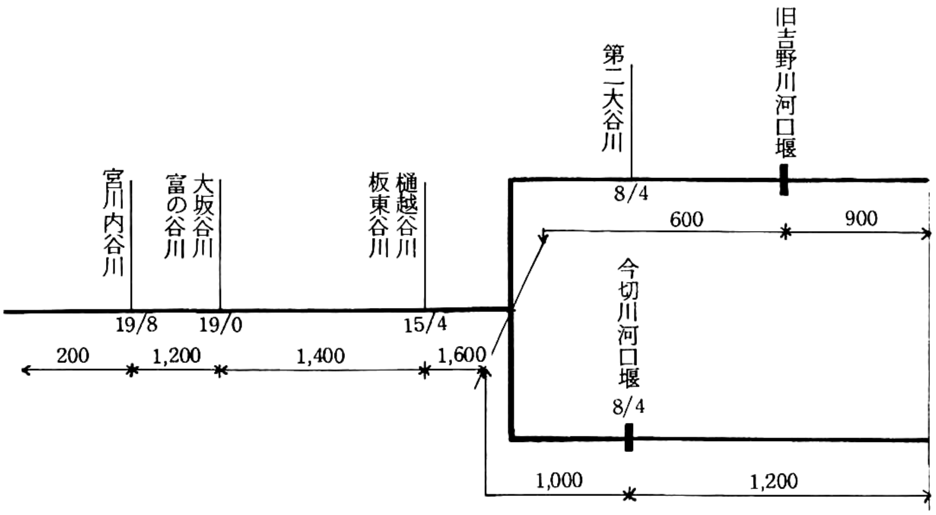
大な被害を生ずる恐れのある箇所、旧堤前面で宅地開発が進んでいる箇所を対象に、現況地盤高が低く、より浸水の危険性が高い箇所から順に整備を行い、段階的に旧吉野川全体としての安全度を向上させるため、事業を着手し、現在に至っている。

表－4.3　旧吉野川の治水事業の沿革

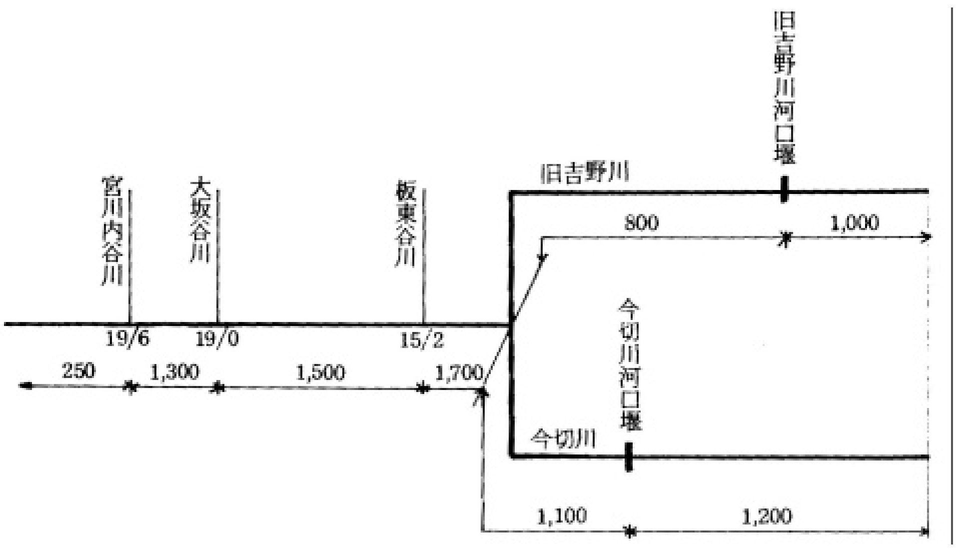
工事名	施工主体	工期	着工の契機	計画高水流量	計画規模	工事内容
宮川内谷川 第一期改修	徳島県	昭和17年 ～ 昭和18年		480㎥/s （宮川内谷橋）	－	宮川内谷橋下流の河道改修（河道掘削）
宮川内谷川 河川改修	〃	昭和30年 ～ 昭和53年	昭和28年９月洪水 （台風テス）	374㎥/s （御所大橋） 602㎥/s （旧吉野川合流点）	－	河道改修（築堤、護岸及び河道掘削） 宮川内ダム建設（昭和35年～39年）
干拓事業	〃	昭和33年 ～ 昭和38年			－	今切川河口右岸の築堤
旧吉野川 中小河川 改修全体計画	〃	昭和42年	昭和36年９月洪水 （第二室戸台風） 昭和40年９月洪水	1,200㎥/s （大寺） 暫定 650㎥/s	－	護岸、橋梁架設
吉野川総合 開発計画 (河口堰建設)	水資源 開発公団 (現水資源機構)	昭和46年 ～ 昭和50年	旧潮止堰門の老朽化 水資源開発	1,200㎥/s （大寺） 1,600㎥/s （分派点）	1/70	今切川河口堰（昭和46年～49年） 旧吉野川河口堰（昭和48年～50年）
直轄改修	建設省 (現国土交通省)	昭和50年 ～		1,400㎥/s （大寺） 〔昭和51年5月時点〕	1/100	狭窄部対策 堤防の新設
工事実施 基本計画	〃	昭和57年		1,500㎥/s （大寺）	1/100	〃



図－4.16(1)　県計画(1/70規模)



図－4.16(2)　S51.5改修計画(1/100規模)

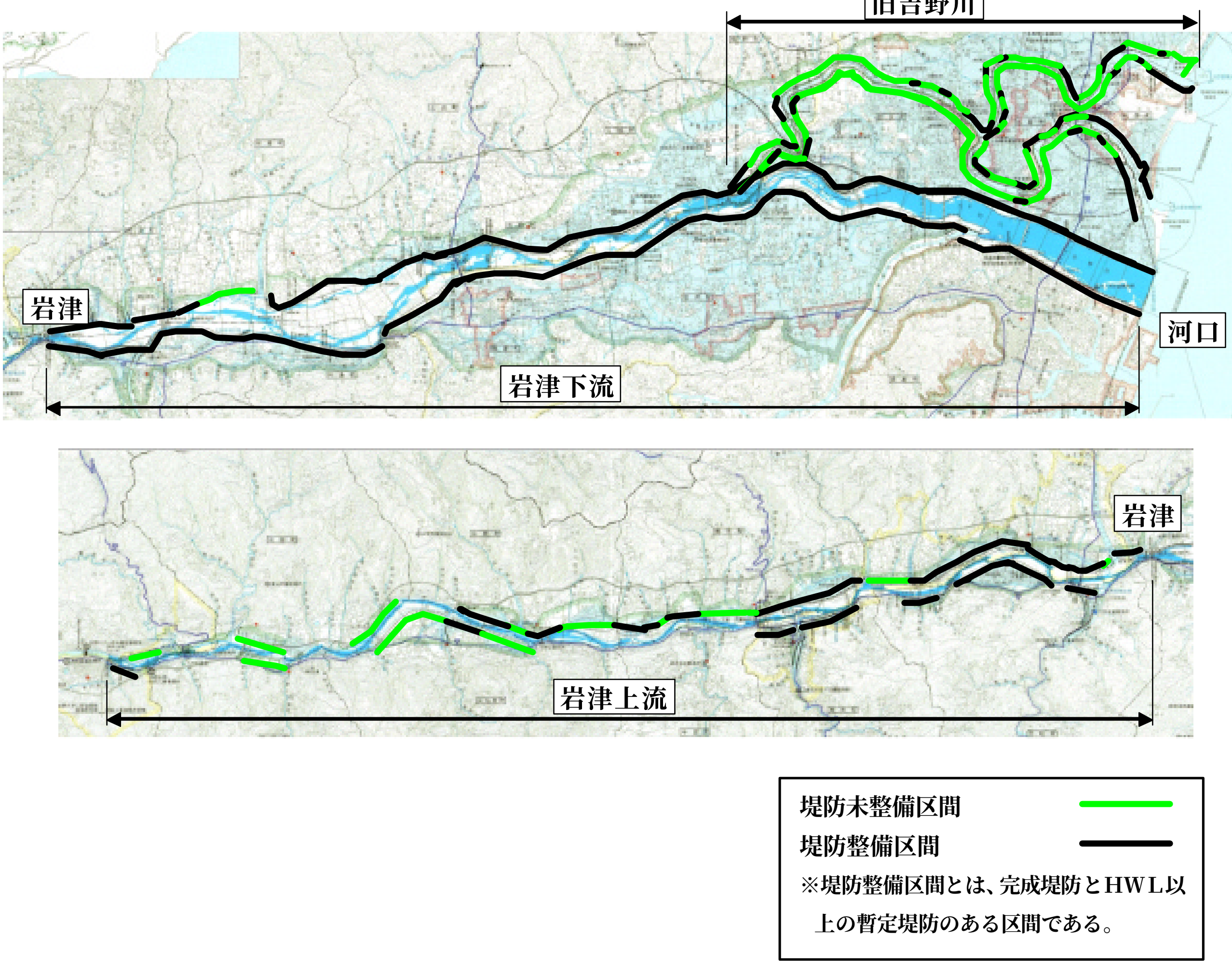


図－4.16(3)　S57工実(1/100規模)

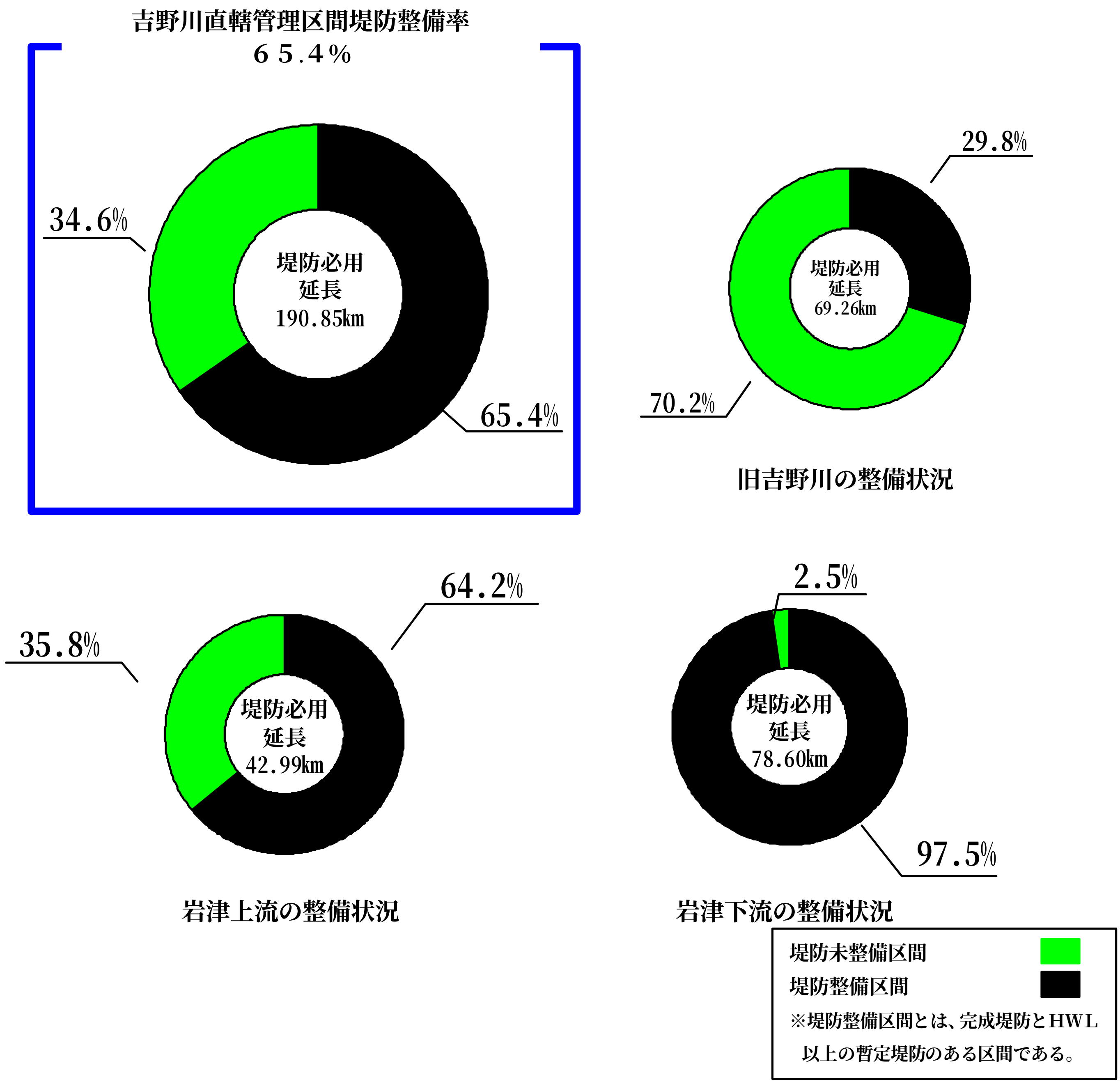
(3)堤防の整備状況

吉野川における堤防整備率を以下に示した。吉野川直轄管理区間(全川：0.0k～77.7k)における堤防整備率は65.4%となっている。基準地点の岩津から下流は、勝命箇所を除き堤防が整備されており、堤防整備率は97.5%である。岩津上流は、無堤区間が多く残されており、堤防整備率は64.2%となっている。

旧吉野川では、分派点上流に多くの無堤部が残り、堤防整備率は29.8%となっている。



図－4.17(1)　吉野川直轄管理区間の堤防整備状況(平成17年3月現在)(1)



図－4.17(2)　吉野川直轄管理区間の堤防整備状況(平成17年3月現在)(2)

表－4.4(1)　治水事業の沿革

西　暦	年　号	記　　事	主要洪水
1098	承徳 2年	大洪水により北を流れていた流路が岩津を切り離す。また、善入寺島が両岸を切り離され島となる。	
1460～1486	文明年間	細川勝元、吉野川市山川町山崎から川島町学にかけて土をかき寄せて堤防を築造。	
1672	寛文12年	藩主蜂須賀綱通、第十から徳島城へ幅6間の水路を開削（別宮川のはじまり）	
1750	寛延 3年	農業用水を頼る板野郡下板44か村、藩主に対し堰き止めて吉野川の流れを旧吉野川に水を導くように嘆願。	
1752	宝暦 2年	第十地点に長さ220間(396m)の堰を完成。	
1753	〃 3年	麻植郡牛島村（現吉野川市鴨島町牛島）に監物堤を築造。	
1754	宝暦 4年	「井組」による第十堰の維持管理が開始。	
1767	明和 4年	第十堰に舟通しを設置。通船料を徴収し堰の修繕費に充当。	
1783	天明 3年	第十堰の修理費を藩が支出。	
		伊沢亀三郎が板野郡宮島浦(現徳島市川内町宮島)から長原浦(現板野郡松茂町長原)に新田を開発するため、堤防の築造に着手。	
1792	寛政 4年	伊沢亀三郎、鮎喰川堤防の改修を完成。	
1809	文化 6年	藍住町名田に堤防築造。	嘉永2年(1849)「西の水」又は「阿呆水」
1840	天保11年	吉野川絵図が作成。	
1850	嘉永 3年	組頭庄屋後藤庄助「吉野川筋用水存寄申上書」を著わし藩に提出。	
1866	慶応 2年	庄野太郎「利水に関する上書」を藩主に建白。	
		大洪水により、藍住町東中富、応神村西貞光、徳島市川内の各地で堤防欠壊	慶応2年(1866)「寅の水」
1874	明治 7年	豊岡茘敦，農業用水路開削の意見書ともいうべき「疎削迂言」を西野権令(知事)に建白。	
1875	〃 8年	吉野川市川島町城山から石井町中須への連続堤完成。	
1878	〃 11年	第十堰上堰を設置，第十堰が2段堰となる。	
1883	〃 16年	第十堰上堰増設工事を施工，内務省が吉野川の測量に着手。	明治17年8月洪水
1884	〃 17年	内務省の雇工師デ・レーケ，6月13日から22日間にわたり吉野川を視察，同年9月に「吉野川検査復命書」を提出。	
1885	〃 18年	直轄事業として2月から国直轄による低水路工事に着手。	
1887	〃 20年	吉野川改修10カ年計画を策定	明治21年7月洪水
1888	〃 21年	7月と9月の洪水により西覚円村（石井町西覚円）ほか数カ村で堤防決壊。	
1889	〃 22年	低水路工事を中止。	
1896	〃 29年	河川法制定。	
1897	〃 30年	砂防法制定。	明治44年8月洪水
1907	〃 40年	吉野川第一期改修工事に着手，用地買収を開始。	
1911	〃 44年	9月15日に吉野川第一期改修工事の起工式を挙行。	大正元年9月洪水
1913	大正 2年	善入寺島の全島買収完了。	
1917	〃 6年	第十堰より上流の築提に着工。	
1920	〃 9年	別宮川の築提完了（現第十堰から下流本川）	
1927	昭和 2年	吉野川第一期改修工事完了。	昭和9年9月洪水
1928	〃 3年	吉野川最初の抜水橋，吉野川橋完成。	
1945	〃 20年	9月に計画高水流量を上回る出水が発生。	昭和20年9月洪水
1946	〃 21年	12月に南海地震発生，吉野川下流一帯に地盤沈下。	
1947	〃 22年	吉野川修補工事に着手。吉野川工事事務所と高志工場が設置。	
1949	〃 24年	治水調査会において吉野川改修全体計画が策定。	
		吉野川第二期改修工事に着手。支川銅山川の柳瀬ダム着手。	昭和29年9月洪水
1953	〃 28年	柳瀬ダム完成。	
1956	〃 31年	神宮入江川樋門完成。	
1958	〃 33年	6/29　吉野川の樋門増設として初の神宮入江川樋門増設を完了。	
		干拓事業として今切川河口右岸の築堤着手。	
1960	〃 35年	旧吉野川支川宮川内谷川の宮川内ダム着工。	
		2/22　宮川内谷川の改修下流から始まる。	

表－4.4(2)　治水事業の沿革(2)

西　暦	年　号	記　　事	主要洪水
1962	昭和37年	9/19　吉野川川島地区で最初の内水対策排水機場に着工。	昭和36年9月
1964	〃 39年	5/－　宮川内ダム完成	洪水
		8/20　川島排水機場完成	
		今切川の川内町米津特殊堤完成。	
		11/ 4　川島町学島排水機場に着手。	
1965	〃 40年	4/ 1　新河川法施行，吉野川一級河川に指定される。	
		4/ 1　工事実施基本計画策定	
		早明浦ダム建設事業着手。	
		池田～岩津間直轄管理区間に編入，無堤部の改修に着手。	
		11/19　吉野川上流舞中島地区の用地買収に着手。	
		12/ 3　河口高潮堤防（右岸）に着手。	
1966	〃 41年	3/30　柿原地区の築堤を完成（28㎞から下流の締切が完了）	
		5/31　学島排水機場完成（3m^3/s2台）	
		11/ 1　正法寺川排水機場着工（6m^3/s1台）	
1967	〃 42年	早明浦ダムの本体工事に着手。	
		11/ 2　柿ノ木谷川排水機場に着工。	
		12/15　前須賀地区の特殊堤を完成。（岩津下流右岸無堤地区解消）	
		飯尾川排水機場の用地買収に着手。（徳島県土木部）	
1968	〃 43年	3/－　管内ダムでは初めてのゲート制御装置を柳瀬ダムに設置。	
		6/30　正法寺川排水機場完成（6m^3/s）	
		12/ 9　早明浦ダム本体コンクリート打設開始。	
		吉野川舞中島堤防工事に着工。	
1969	〃 44年	10/－　岩屋谷川排水機場新設工事着工。	
		12/－　柿ノ木谷川排水機場完成（4m^3/s）	
1970	〃 45年	3/－　吉野川貞光堤防完成。（国道192号線合併工事）	昭和45年8月
		4/ 1　四国で最初の河川環境整備事業を吉野川下流右岸で着手。	洪水
		8/－　旧吉野川河口堰，今切川河口堰建設事業着手。（水資源開発公団）	
		12/－　飯尾川排水機場完成（20m^3/s）（徳島県土木部）	
1971	〃 46年	4/ 1　吉野川直轄砂防事業に着手。	
		4/10　旧吉野川河口堰着手。（水資源開発公団）	
		6/ 1　今切川河口堰着手。（　　〃　　）	
		6/16　岩屋谷川排水機場完成。	
		9/30　直轄砂防事業，南小川流域で施工開始。立野堰堤着工。	
		12/27　直轄砂防事業祖谷川流域で施工開始。菅生堰堤着工。	
1972	〃 47年	3/25　吉野川貞光堤防完成。（国道192号の合併工事）	
		5/ 4　池田ダムコンクリート打設開始。（水資源開発公団）	
1973	〃 48年	2/27　江川排水機場完成（10m^3/s）	
		4/26　吉野川上流ダム群を有機的な連係のもとに管理するため，吉野川ダム統合管理体制が発足。	
		11/ 8　今切川河口堰竣工式。	
		12/11　神宮入江川の排水機場に着工。	
		脇町第一堤防に着手	
1974	〃 49年	8/30　江川排水機場完成（10m^3/s）	昭和49年9月
		8/31　神宮入江川排水機場完成（5m^3/s）	洪水
1975	〃 50年	3/－　早明浦ダム竣工。	
		3/29　池田ダム竣工。（水資源開発公団）	昭和50年8月
		3/30　吉野川上流左岸で最初の脇町第二地先の締切を完了。	洪水
		4/ 1　四国で最初の直轄浄化事業を新町川において着手。（新町川浄化ポンプ場）	
		吉野川ダム統合管理開始。	
		6/30　柿ノ木谷川排水機場増設完了（4m^3/s，計8m^3/s）	
		10/29　新宮ダム竣工。	
		10/31　旧吉野川河口堰竣工。	
1976	〃 51年	5/ 1　祖谷川本川の大型堰堤として白井堰堤に着工。	昭和51年9月
		5/10　河川工作物関連応急対策事業に着手。	洪水
		旧吉野川が全川直轄管理に移行。	
		9/29　旧川田川を締切る。ほたる川樋門を完成。	

表－4.4(3)　治水事業の沿革(3)

西　暦	年　号	記　　事	主要洪水
1976	昭和51年	12/11　50年，51年内水被害に鑑み，学島排水機場で増設工事着手。 12/19　熊谷川排水機場着工。	
1977	〃 52年	4/13　早明浦ダム減勢工改良工事事に着手。 7/23　上流部，穴吹地区堤防に着工。 神宮入江川排水機場の増設工事着工。	
1978	〃 53年	3/-　早明浦ダム減勢工改良工事完成 神宮入江川排水機場の増設工事完成。 学島排水機場の増設工事完成。 蛇池川・江川・桑村川排水機場着工。（桑村川は除じん機の新設） 舞中島堤防完成。 百石須樋門着工。	
1979	〃 54年	吉野川上流区域が直轄砂防事業区域に編入。 宮島・正法寺樋門着工。 熊谷川排水機場完成（5㎥/s） 新町川浄化対策事業完成。 百石須堤防完成。 穴吹川堤防に着手（2-7区間）	
1980	〃 55年	指谷樋門着工。 飯尾川排水機場増設工事着工。（全体30㎥/s） 太田・脇町第二堤防完成。 第十樋門ゲート改造工事完成。 伊月護岸工事に着手。（漏水対策）	
1981	〃 56年	学島川排水機場の増設工事着工。 宮島・正法寺・指谷樋門完成。 蛇池川排水機場完成（5㎥/s） 吉野川高潮左岸堤防補強対策に着手（市道合併事業）	
1982	〃 57年	3/25　工事実施基本計画改定	昭和57年8月洪水
1983	〃 58年	切戸堤防に着手	
1984	〃 59年	第十堰改築事業の予備調査に着手。 加茂第一堤防に着手	
1986	〃 61年	西村・中島堤防に着手	
1987	〃 62年	勝瑞堤防に着手 米津（今切川右岸）堤防に着手	
1988	〃 63年	第十堰改築事業の実施計画調査に着手。 太刀野堤防に着手 新喜来（喜来）堤防に着手 広島（松茂）堤防に着手	
1989	平成元年	鴨島漏水対策工事に着手（中須賀地先・H6以降休止中）	
1991	〃 3年	吉野川第十堰建設事業の建設に着手。	平成2年9月洪水
1992	〃 4年	加賀須野（今切川左岸）堤防に着手（H10以降休止中） 長原（今切川左岸）堤防補強対策に着手（H6以降休止中） 新飯尾川排水機場ポンプ増設に着手（10㎥/s→20㎥/s） 熊谷川排水機場ポンプ増設に着手（5㎥/s→10㎥/s） 3/-　広島（松茂）堤防完成 8/-　勝瑞堤防完成 正法寺川浄化事業に着手	
1993	〃 5年	正法寺川浄化事業完成 新喜来上流（大麻）堤防に着手 中喜来（大津）堤防に着手 指谷排水機場ポンプ増設に着手（4㎥/s→8㎥/s）	平成5年7月洪水
1994	〃 6年	正法寺排水機場ポンプ増設に着手（6㎥/s→8㎥/s） 熊谷川排水機場ポンプ増設完成（5㎥/s→10㎥/s）	
1995	〃 7年	指谷排水機場ポンプ増設完成（4㎥/s→8㎥/s） 3/-　吉野川高潮左岸堤防補強対策完成（市道合併事業） 新飯尾川排水機場ポンプ増設完成（10㎥/s→20㎥/s） 貞光環境整備事業に着手	
1996	〃 8年	正法寺排水機場ポンプ増設完成（6㎥/s→8㎥/s）	

表－4.4(4)　治水事業の沿革(4)

西　暦	年　号	記　　事	主要洪水
1997	〃　9年	四国初の石井河川防災ステーション完成 6/ 4　河川法の改正 城の谷排水機場に着手（2㎥/s） 応神河畔林整備に着手（H10以降休止中） 緑の丘陵堤完成	
1998	〃 10年	2/-　切戸堤防完成 吉野川高潮左岸高潮対策に着手（H12以降休止中） 中富地区桜づつみに着手 加賀須野（今切川右岸）堤防に着手（H11以降休止中） 中富地区桜づつみ完成 川田環境整備事業に着手（水辺の楽校）	
1999	〃 11年	2/-　貞光環境整備事業完成 12/-　新喜来（喜来）堤防完成 上板漏水対策工事に着手（高瀬地先） 不動地区桜づつみに着手（H12以降休止中）	
2000	〃 12年	3/-　飯尾川第一樋門道路改良に伴う受託工事着手 芝生堤防に着手 吉野川高潮右岸高潮対策に着手 9/-　鶯谷川樋門に着手 8/28　第十堰可動堰化計画を白紙	
2001	〃 13年	3/-　城の谷排水機場完成（2㎥/s） 富郷ダム完成 12/-　鴨島漏水対策工事に着手（北須賀地先） 加茂第一環境整備事業に着手（水辺の楽校） 12/-　上板漏水対策工事完成（高瀬地先）	
2002	〃 14年	2/-　川田環境整備事業完成（水辺の楽校・国施工分のみ） 9/-　鴨島漏水対策工事完成（北須賀地先） 8/-　飯尾川第一樋門道路改良に伴う受託工事完成 6/-　穴吹川堤防完成（2-7区間） 10/-　穴吹川堤防を徳島県へ移管 5/-　鶯谷川樋門完成 7/6　山川バンブーパーク開園（川田環境整備）	
2003	〃　15年	3/-　石井漏水対策工事に着手（藍畑地先） 3/-　中喜来（大津）堤防完成	
2004	〃　16年	7/-　石井漏水対策工事完成（藍畑地先） 鴨島漏水対策工事に着手（知恵島地先） 3/-　加茂第一環境整備事業完成（水辺の楽校・国施工分のみ）	平成16年4大洪水 (台風10,16, 21,23号)
2005	〃　17年	3/-　鴨島漏水対策工事完成（知恵島地先）	

4.2.2.基本高水

(1)吉野川

明治40年からの第一期改修工事における岩津地点の計画高水流量は、13,900㎥/sと定められた。この第一期改修工事は20年間を要して昭和2年に完了した。

その後、昭和20年9月に発生した洪水は、岩津地点の計画高水流量を上回る約14,700㎥/sを記録し、昭和24年に治水調査会の議論を経て岩津地点の計画高水流量を15,000㎥/sに改正した。

しかし、昭和29年9月の洪水は、岩津地点の計画高水流量15,000㎥/sに匹敵する流量を記録し、この洪水により破堤寸前の箇所が続出、吉野川の治水安全度が極めて低いことに鑑み、昭和38年に岩津地点の基本高水のピーク流量を17,500㎥/sとし、このうち早明浦ダム、柳瀬ダムにより2,500㎥/sの調整を行い、計画高水流量は従来どおり15,000㎥/sとする洪水調節計画を決定した。この計画は、昭和40年4月から施行された工事実施基本計画に組み込まれた。

昭和40年の工事実施基本計画決定後も、昭和45年、49年、50年、51年等に計画規模を超える洪水、またはこれに匹敵する洪水があり、大きな被害が発生した。そこで、昭和57年に工事実施基本計画を改定し、計画規模としては計画雨量の年超過確率で、基準地点岩津1/150とし、基準地点岩津での基本高水のピーク流量を24,000㎥/sとして、これを既設5ダムを含む上流ダム群で洪水調節することにより、池田地点での計画高水流量を13,200㎥/s、基準地点岩津での計画高水流量を18,000㎥/sとしている。

(2)旧吉野川

昭和42年度からの中小河川改修事業では、雨量確率で1/70、大寺地点の計画高水流量を1,200㎥/sと定めた。しかし、この事業では用地買収を実施しているのみで見るべき改修はなされていない。

昭和51年5月に、旧吉野川・今切川の全川を直轄編入し、このときの改修計画の規模としては、大寺地点の計画高水流量を1,400㎥/sと定めた。

昭和40年の工事実施基本計画決定後も、洪水による大きな被害が発生し、そのため、吉野川本川と合わせて昭和57年に工事実施基本計画を改定し、計画規模としては基準地点大寺1/100、基本高水のピーク流量及び計画高水流量を1,500㎥/sとして現在に至っている。

表－4.5　工事実施基本計画の概要

策定年	策定　　：昭和40年4月 改定　　：昭和57年3月 部分改定：平成6年6月	
河川	吉野川	旧吉野川
計画規模	岩津1/150	大寺1/100
基本高水のピーク流量	24,000㎥/s	1,500㎥/s
計画高水流量	18,000㎥/s	1,500㎥/s
洪水調節施設	早明浦ダム、富郷ダム、柳瀬ダム、新宮ダム、池田ダム、新たな洪水調節施設	－

4.2.3.ダム事業

昭和40年に工事実施基本計画が策定された後も、岩津地点で10,000㎥/sを越える洪水がしばしば発生し、沿川各所に洪水被害をもたらしていた。そのため、早急な治水安全度の向上等が求められ昭和57年に工事実施基本計画が改定された。

一方、昭和41年には、水資源開発、水力発電計画等を目指して吉野川総合開発計画が策定され、治水と利水の目的を合わせた多目的ダムとして、現在までに吉野川上流域に5ダムが築造された。

(1)早明浦ダム

早明浦ダムは、吉野川総合開発計画の中核をなすもので、洪水調節、既得用水の安定取水、新規用水の四国四県への供給および発電を行うために、吉野川水系吉野川（左岸：高知県本山町、右岸：高知県土佐町）に建設された重力式コンクリートダムである。

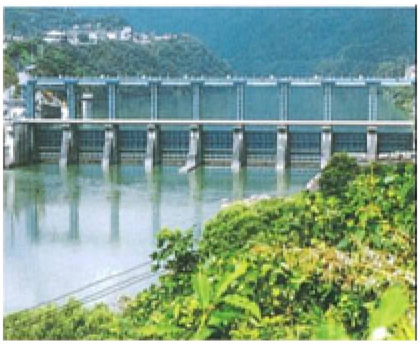
- 供用開始　：昭和50年(1975年)
- 有効貯水量：289,000千㎥

早明浦ダム

(2)池田ダム

池田ダムは、吉野川総合開発計画の要として、洪水調節、低水流量の調整、吉野川北岸用水ならびに香川用水に必要な取水位の確保および発電を行うために、吉野川水系吉野川（徳島県池田町）に建設された重力式コンクリートダムである。

- 供用開始　：昭和50年(1975年)
- 有効貯水量：4,400千㎥

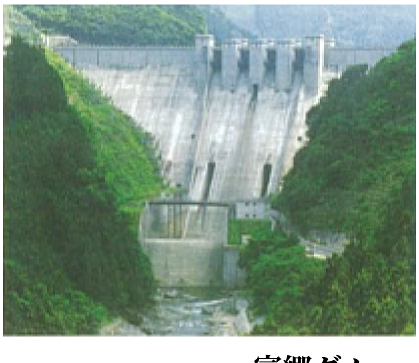


池田ダム

(3)富郷ダム

富郷ダムは、吉野川水系における治水事業として洪水調節と愛媛県四国中央市に対する都市用水の供給および発電を行うために、吉野川水系銅山川（愛媛県四国中央市）に建設された重力式コンクリートダムである。

- 供用開始　：平成13年(2001年)
- 有効貯水量：47,600千㎥



富郷ダム

(4)柳瀬ダム

柳瀬ダムは、吉野川総合開発計画に先駆けて、吉野川水系銅山川（愛媛県四国中央市）に建設された重力式コンクリートダムで、四国では初めての多目的ダムである。

・供用開始　：昭和29年(1954年)
・有効貯水量：29,600千㎥

柳瀬ダム

(5)新宮ダム

新宮ダムは、吉野川水系における治水事業として洪水調節と、利水事業として愛媛分水および発電を行うため、吉野川水系銅山川（愛媛県四国中央市）に建設された重力式コンクリートダムである。

・供用開始　：昭和51年(1976年)
・有効貯水量：11,700千㎥

新宮ダム

図－4.18　既設5ダム位置図

4.2.4.砂防事業

砂防事業については、明治18年に曽江谷川で直轄砂防工事に着手したのが始まりである。昭和40年9月には、豪雨により祖谷川筋大西地先の12万㎥にもおよぶ地すべり性大崩壊をはじめ、各所に崩壊が発生した。それを契機に祖谷川、南小川流域を直轄砂防区域として、昭和46年4月から直轄砂防事業を開始し、その後、昭和53年度には、とうじ山をはじめとして崩壊、地すべり箇所が多い赤根川においても直轄砂防事業に着手した。

源流域の吉野川上流域も、昭和50年の台風5、6号、51年の台風17号と2年連続の豪雨により、山腹崩壊が多数発生し、著しく荒廃した。それを契機に、昭和54年度より直轄砂防区域とし、直轄砂防事業を開始した。

また昭和57年には、地すべり地帯である祖谷川の善徳地区、南小川の怒田・八畝地区で、直轄地すべり対策事業を開始した。


大西崩壊


平成11年6月発生土砂災害
(西祖谷山村)

図－4.19　直轄砂防区域位置図

5.水利用の現状

5.1.水利用の沿革

5.1.1.分水の概要

四国の北側に位置する香川県と愛媛県東予地域は、瀬戸内海気候帯に属することから、温暖で降雨量は少なく、古来より水資源の確保には苦労し、ため池が盛んに築造された地域である。やがて深刻な水不足を抜本的に解決するため、藩政時代の末期から豊富な水資源賦存量をもつ吉野川に期待して幾多の分水構想が描かれてきた。

吉野川の利水の歴史はいわば分水の歴史でもある。吉野川は四国4県にまたがる大河であり、その豊富な水資源賦存量を多目的に、より一層高度に活用しようとして、地形条件を巧みに利用し、良好なダムサイトを選定し、流域変更による落差を有効に活用した発電所を建設してきた。

吉野川の分水が最初に実現したのは、灌漑用水として吉野川支川穴内川から高知県の新改川へ導水した甫喜峰疏水(穴内川分水)である。甫喜峰疏水は明治33年に竣工し、その10年後の明治42年には疏水の落差を利用して吉野川水系での最初の水力発電を行った。さらに高知県へは吉野川本川上流から仁淀川への発電分水が昭和15年に開始され、戦後では吉野川総合開発計画によって都市用水の供給と発電を目的とする高知分水事業が昭和53年に完成した。

愛媛県への分水については、発電目的で明治45年に端出場発電所を建設して分水したのが最初であり、その後昭和4年には七番ダムを建設して発電を強化した。さらに戦後は国領川総合開発事業の一環として昭和41年に別子ダムを建設して電力供給と工業用水の確保を図っている。(別子分水)。

銅山川分水事業は、昭和29年に多目的ダムの柳瀬ダムが完成したことで分水が開始されている。

(1)愛媛への分水

1)愛媛分水(柳瀬分水、新宮分水)

愛媛県は度重なる干害に見舞われ、「山脈の向こう側にある銅山川の水をひけたら・・・」という願いは古くからあった。これに応えるべく、多目的ダムとして柳瀬ダムの建設に着手し、昭和28年に完成後、本格的な分水が始まった。

その後、吉野川総合開発計画の一環として、新宮ダムが昭和51年に完成、富郷ダムが平成13年に完成し、愛媛県伊予三島・川之江地区に対して柳瀬ダムより最大7.8m^3/s、新宮ダムより最大8.0m^3/sの分水がなされている。

2)別子分水

明治45年12月に端出場発電所（当初最大出力4,800kW）が建設され、分水が開始された後、昭和4年には七番ダムが建設され、最大1.20m^3/sの水が新居浜地区へ送られた。これがいわゆる"七番分水"である。

戦後の新居浜地区での工業化に伴い、発電のほかに工業用水の需要も伸び、あらたな用水確保が必要となった。このことから、七番分水を強化する計画、すなわち、既設・七番ダムの下流にあらたに貯水容量の大きい別子ダムを建設し国領川の分水強化をはかる計画(別子分水)が策定された。この分水を利用して国領川筋に東平発電所を新設するとともに、さらに下流鹿森地点には洪水調節、工業用水、発電を目的とする多目的ダムの鹿森ダムを建設し、新居浜市の工業用水の確保と電力供給が強化された。これにより、現在では別子ダムより最大4.0m^3/sの分水がなされている。

(2)高知への分水

1)穴内川分水

高知県は台風の常襲地帯であり、降雨量に恵まれてはいるものの、その恩恵は主に吉野川水系に限られ、高知市周辺の香長平野では水不足が頻発していた。

これに対し、穴内川の水を導水してかんがい用水の補給を行う甫喜峰（ほきがみね）疎水工事が行われた。これは、現在の土佐山田町繁藤において穴内川を堰き止め、甫喜峰（ほきがみね）の中腹に延長988ｍのトンネルを掘り、流域変更を行うもので、昭和33年に竣工している。

高知県下の吉野川に関連する水力発電は、明治42年に竣工した平山発電所（昭和51年10月廃止）を皮切りに、次々に開発されていった。吉野川電源開発は、大正期から本格的となった。現在では、繁藤ダムより最大21.5m^3/sの分水がなされている。

2)仁淀川分水

仁淀川分水は、本川上流部の吉野川と大森川から仁淀川へ分水して発電するものである。この考えは、昭和8年頃から具体化され、種々の計画を経て長沢ダムが昭和24年4月に、大森川ダムが昭和34年8月に完成したことに伴い、分水事業が開始された。現在では、最大11.13m^3/sの分水がなされている。

3)高知分水

高知分水は、吉野川総合開発計画の一環として、瀬戸川および地蔵寺川の取水堰から鏡川に至る導水路により実施され、鏡川に最大6m^3/sの分水が行われている。

(3)香川への分水

香川県は、降水量が年間1,100㎜程度であり、四国内でも特に少ない地域である。干ばつ被害は古くから発生しており、吉野川からの分水が切望されていた。これに対し、香川分水は吉野川総合開発計画の一環として、早明浦ダムで開発された水資源を池田ダム地点から香川県に農業用水、上水道用水、工業用水として導水するものであった。導水トンネルは昭和44年に着工し、昭和48年に完成。その後、昭和50年に池田ダムが完成し、分水が開始された。現在では、池田ダムより最大15.8m^3/sの分水がなされている。

5.1.2.用水

古くにつくられた用水として残っているものには、大正元年に完成した麻名用水、板名用水の2用水がある。これらの完成以前には、多くの用水計画が策定されたものの、完成には至ることはなく、この2用水が吉野川で完成に至った最初の用水であった。昭和に入ると用水計画は積極的に事業化され、板野郡では吉野川普通水利組合が昭和11年に今切川潮止水門、昭和24年に旧吉野川潮止水門を完成させた。また、近年では吉野川北岸用水が平成2年3月に完成した。これは、池田ダムから延長74㎞の用水路を新設して用水補給するものである。

さらに、板名用水ならびに旧吉野川流域のかんがい用水(約100箇所の取水)については、取水地点を柿原堰、第十堰水池、旧吉野川上流区間、旧吉野川潮止堰ならびに今切川潮止堰の直上流に統合(農地防災事業)し、取水するための準備が進められている。

5.1.3.発電

(1)吉野川水系における発電の開始

吉野川水系における発電開発は穴内川から高知県国分川への分水を利用して明治42年に平山発電所(2,350kW：廃止)が完成したのが最初であり、続いて明治45年には別子分水の端出場発電所(4,800kW：廃止)が完成した。吉野川流域内の発電所では、祖谷川の三縄発電所(4,400kW：廃止)が明治45年に完成したのが最初である。

(2)吉野川水系の本川ならびに支川における発電

吉野川流域内の発電所として、吉野川本川筋では、昭和5年に高藪発電所(14,300kW)、昭和15年に大橋発電所(5,500kW)、昭和24年に長沢発電所(5,000kW)、昭和47年に早明浦発電所(42,000kW)、昭和50年に池田発電所(5,000kW)が建設された。

祖谷川では、大正12年に祖谷発電所(6,300kW)、大正15年に出合発電所(9,300kW)、昭和11年に一宇発電所(8,400kW)、昭和29年に高野発電所(5,200kW)、昭和34年に三縄発電所(7,000kW)、昭和36年に名頃発電所(1,300kW)が建設された。

貞光川では、大正15年に吉良発電所(2,700kW)、昭和6年に切越発電所(4,000kW)が建設された。

銅山川では、昭和22年に伊予川発電所(6,000kW)、昭和29年に銅山川第2発電所(2,600kW)、昭和34年に小美野発電所(1,000kW)、平成13年に富郷発電所(2,900kW)が建設された。

その他、大正11年に白川の白川発電所(400kW)、大正13年に南小川の東豊永発電所(6,500kW)、昭和28年に松尾川の松尾川第一発電所(20,800kW)、同じく28年に井内谷川の松尾川第二発電所(21,400kW)、昭和34年に大森川の大森川発電所(12,200kW)、昭和40年に穴内川の穴内川発電所(12,500kW)、同じく40年に奥大田川の大田口発電所(1,500kW)、昭和59年に瀬戸川の本川発電所(615,000kW)が建設された。

(3)吉野川水系からの流域外分水に伴う発電

分水を利用した発電所として、仁淀川分水では、昭和15年に分水第一発電所(26,600kW)、昭和16年に分水第二発電所(7,500kW)、同じく16年に分水第三発電所(10,900kW)、昭和25年に分水第四発電所(7,600kW)が建設された。

愛媛分水では、昭和28年に銅山川第一発電所(14,300kW)、昭和50年に銅山川第三発電所(11,700kW)が建設された。

別子分水では、昭和41年に東平発電所(20,000kW),同じく41年に山根発電所(6,700kW)が建設された。

高知分水では、昭和53年に天神発電所(11,800kW)が建設された。

穴内川分水では、昭和38年に平山発電所(41,500kW)、同じく38年に新改発電所(8,700kW)が建設された。

5.2.水利用の現状

吉野川の水利用に関しては、上流部では発電用水や小規模な上水道用水、農業用水として利用され、池田、岩津間の平坦地域では上水道用水、農業用水として利用されている。岩津より下流部の都市近郊付近においては、農業用水として利用される他、上水道用水、工業用水等の都市用水の利用が多くなり、特に工業用水はすべてが、旧吉野川沿川から取水されている。

吉野川水系における水利用は、表－5.1のとおりである。許可水利は133件あり、発電については水力発電32箇所で、総最大出力約946,000kWの電力供給が行われている。

吉野川のかんがい面積は、許可、慣行合わせて水系全体では、約54,000ha、池田より下流の本川沿川、旧吉野川では合わせて約20,000haとなっている。また、上水道用水の給水人口は水系全体で約153万人、池田より下流の本川沿川及び旧吉野川では合わせて約49万人となっている。

吉野川の水は、四国４県で利用されており、四国の社会経済活動を支える重要水源となっている。その「水がめ」である早明浦ダムは、吉野川総合開発計画に基づいた水管理がなされており、早明浦ダム下流の不特定用水、河川維持流量を確保した上で、新規に開発した水量を各利水者に供給している。

現状の水需要の動向は以下に示すとおりである。

○上水道用水

吉野川からは上水道用水として8.531m^3/s取水されているが、新たな取水は見込まれていない。

○工業用水

吉野川からは工業用水として18.390m^3/s取水されているが、新たな取水は見込まれていない。

○農業用水

吉野川からは農業用水として許可水利権量72.563m^3/s、慣行水利権量23.142m^3/s、合計95.705m^3/s取水されているが、新たな取水は見込まれていない。

○雑用水

吉野川からは雑用水として6.396m^3/s取水されているが、新たな取水は見込まれていない。

○発電用水

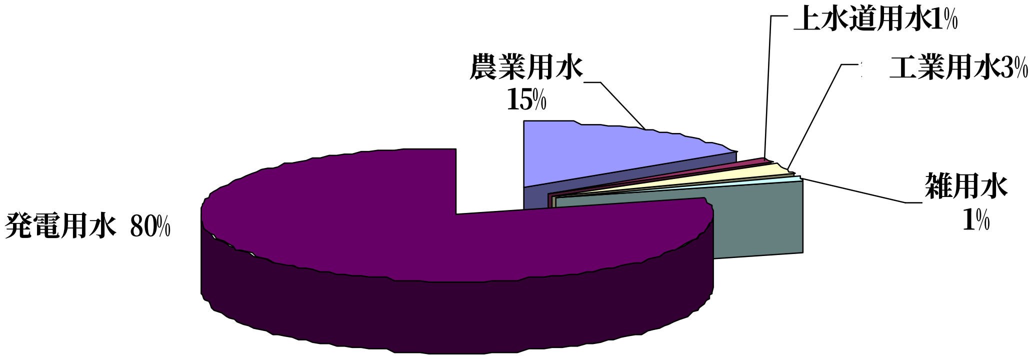
吉野川からは発電用水として常時使用水量91.684m^3/s、最大490.224m^3/s取水されているが、新たな取水は見込まれていない。

表－5.1　吉野川水系の水利用状況

目　的		取水件数	最大取水量(m^3/s)
農業用水	許可	33	72.563
	慣行	1,303	23.142
	小計	1,336	95.705
上水道用水		42	8.531
工業用水		12	18.390
雑用水		14	6.396
発電用水		32	490.224
合　計 (許可水利)		1,436 (133)	619.246 (596.104)

(平成16年4月30日現在)

吉野川水系の目的別水利用の割合は下図のとおりである。
発電用水がもっとも多く約80%を占めており、次に農業用水、工業用水、上水道用水、雑用水の順で利用されている。



図－5.1　吉野川水系の水利用の割合

表－5.2　吉野川水系の水利権許可の現状

(平成16年4月30日現在)

水系名	区間名	発電 件数	発電 最大取水量	発電 使用水量 常時	発電 使用水量 最大	上水道 件数	上水道 最大取水量	上水道 給水人口	工業用水 件数	工業用水 最大取水量
			m³/s	m³/s	m³/s		m³/s	千人		m³/s
吉野川水系	指定区間外	6	152.600	43.260	152.600	(12) 15	(7.608) 8.341	1,489.1	(6) 11	(17.240) 17.740
	指定区間	26	337.624	48.424	337.624	(4) 27	(0.052) 0.190	43.9	(1) 1	(0.650) 0.650
	計	32	490.224	91.684	490.224	(16) 42	(7.660) 8.531	1,533.0	(7) 12	(17.890) 18.390

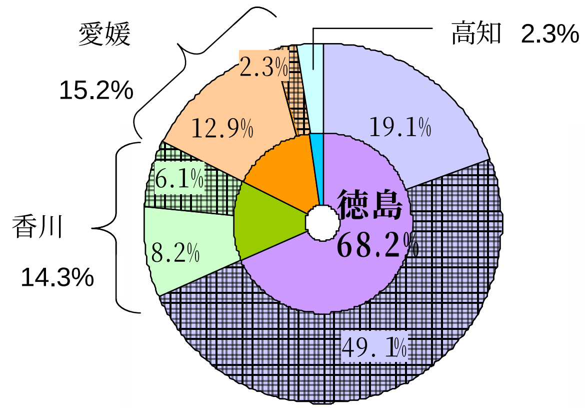
水系名	区間名	かんがい用水 許可 件数	かんがい用水 許可 最大取水量	かんがい用水 許可 かんがい面積	かんがい用水 慣行 届出件数	かんがい用水 慣行 最大取水量 件数	かんがい用水 慣行 最大取水量 取水量	かんがい用水 慣行 かんがい面積 件数	かんがい用水 慣行 かんがい面積 面積	その他 件数	その他 最大取水量
			m³/s	ha			m³/s		ha		m³/s
吉野川水系	指定区間外	(6) 11	(17.228) 69.326	47,931	117	5	0.194	117	88	3	0.058
	指定区間	22	3.237	875	1186	125	22.948	1050	5,419	11	6.338
	計	(6) 33	(17.228) 72.563	48,806	1303	130	23.142	1167	5,507	14	6.396

(記入要領)

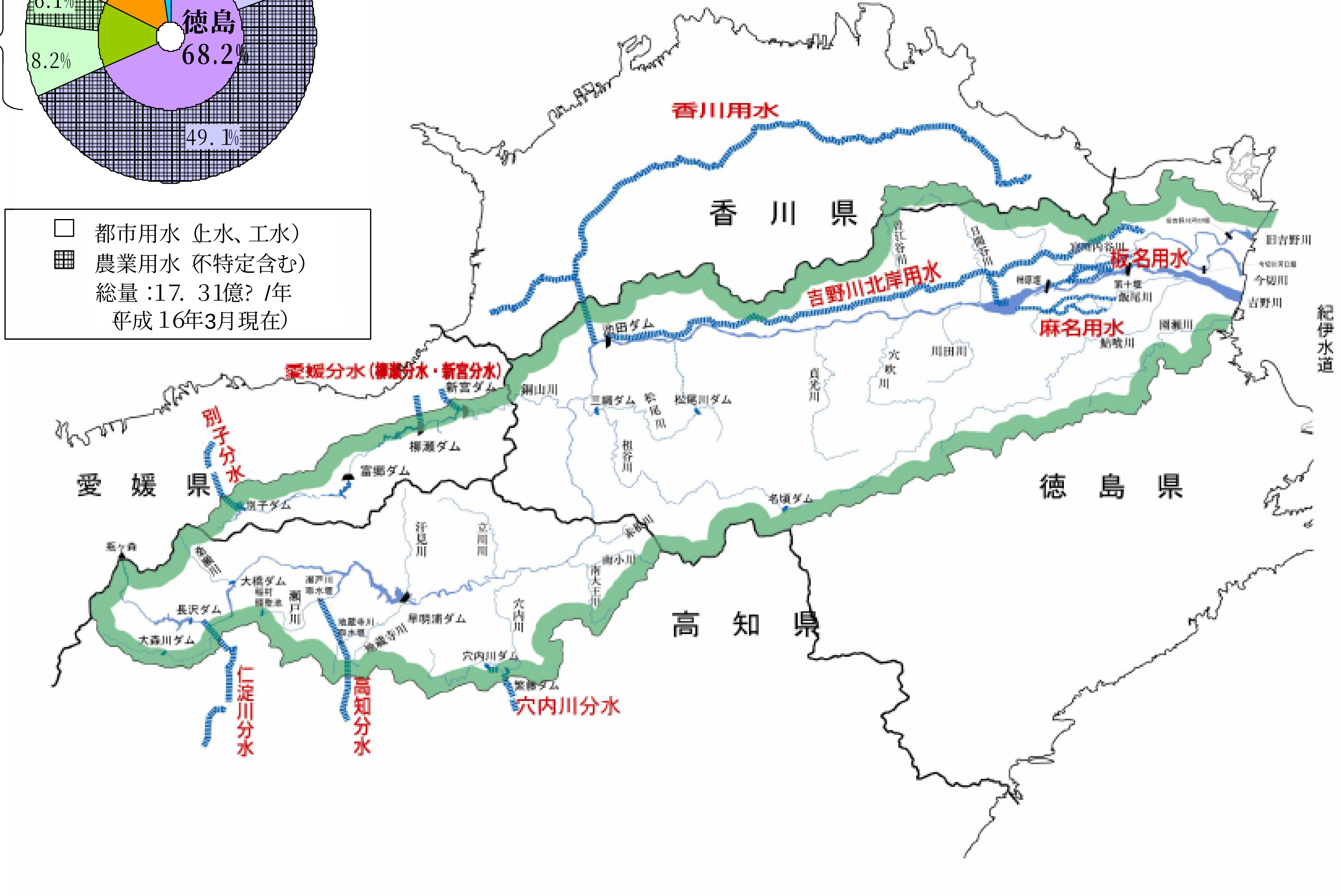
1．本表は、調査時点(平成16年4月30日現在)における流水占用処分に係る全ての取水量等を記入である。

2．かんがい用水の最大取水量は、代掻き期等の年間の内で最大の取水量である。

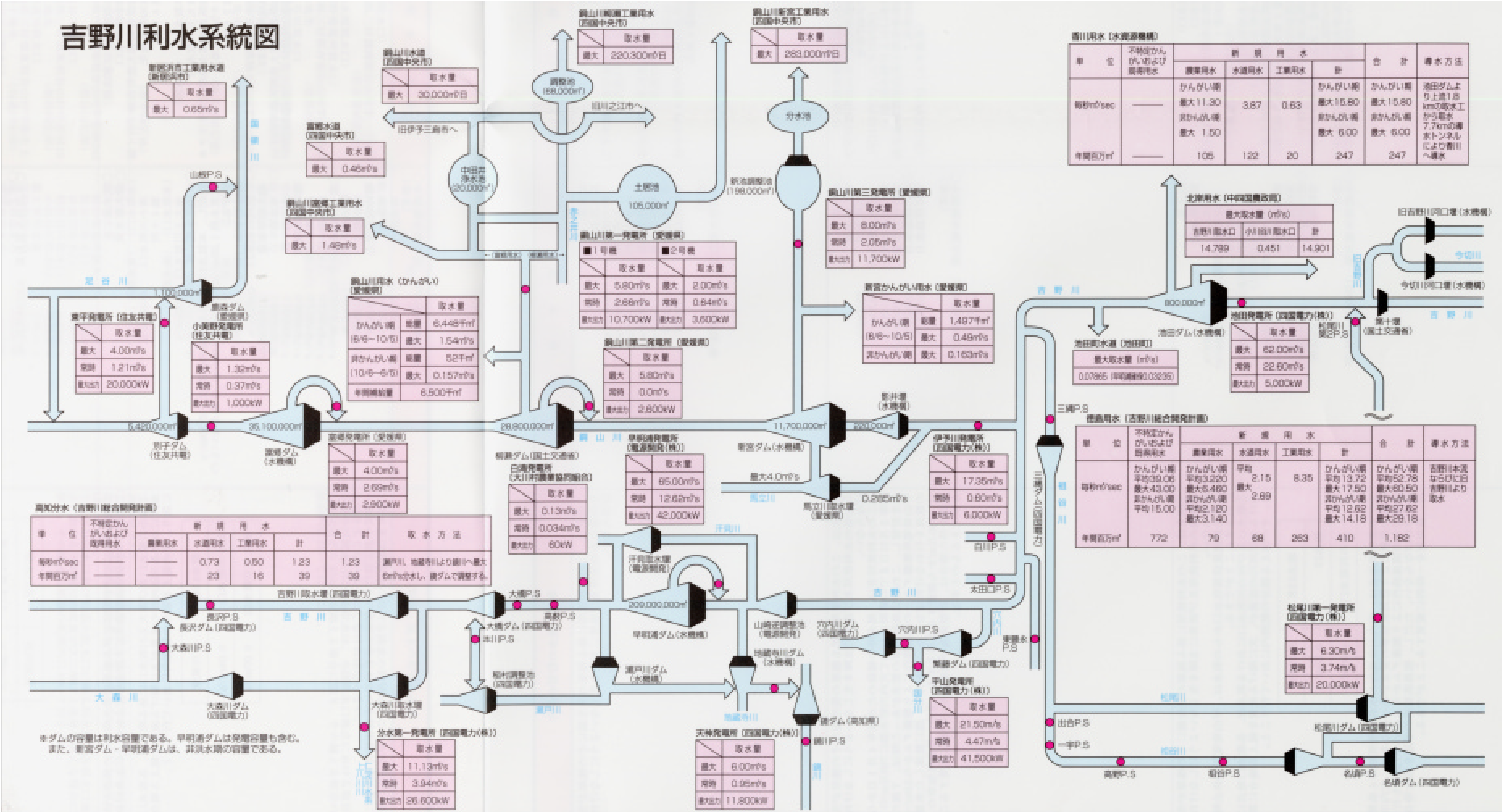
3．上段()書きはダム補給(不特定補給分を除く)に係る件数および取水量である。



□　都市用水（上水、工水）
田　農業用水（不特定含む）
総量：17．31億? /年
（平成16年3月現在）



図－5.2　吉野川水系の水供給模式図

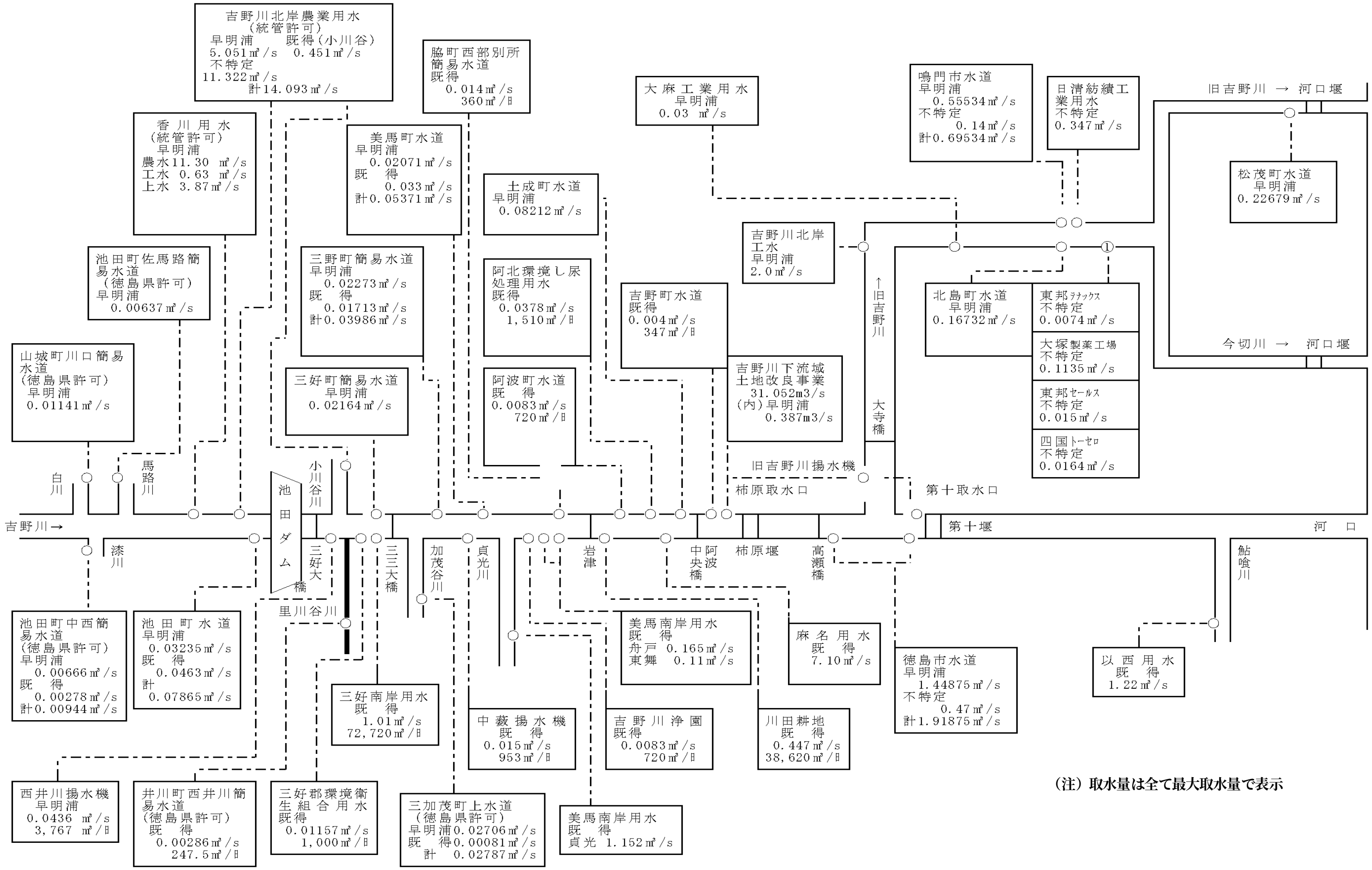


註：流域外導水等、大規模取水を重点的に整理

図－5.3(1)　吉野川水系水利模式図(平成16年3月現在)

吉 野 川 水 利 権 一 覧

平成１７年４月現在



（注）取水量は全て最大取水量で表示

註：直轄区間ならびに支川における主要水利権のみを整理

図－5.3(2)　吉野川水系の主な水利模式図(下流域：現状)

5.3.渇水被害の概要

四国の気候は、南側に位置する高知県は太平洋に面して台風のコースにあたることから、日本で有数の多雨地域であるが、台風の来襲の有無によって降雨量が大きく左右される。また、北側に位置する香川県と愛媛県東予地域は、瀬戸内海気候帯に属することから、温暖で降雨量が少ない。このため、吉野川水系上流にある早明浦ダムは、四国の「水がめ」として重要な役割を担っている。

全国的な渇水被害が発生した平成6年渇水では、吉野川から分水している香川県で早くから水不足が深刻化し、厳しい給水制限が長期に及び市民生活に多大な影響をもたらした。

早明浦ダムの位置する吉野川上流の降雨量は、5月下旬から7月中旬にかけて平年の半分以下と非常に少なく、例年であれば梅雨期に増加するはずの貯水量が減少の一途を辿った。

こうした状況下で取水制限が実施されたが、ついに利水容量は底をつき、発電専用用水を上水道用水供給に充てる等の対応を強いられた。

その後、来襲した台風7号により若干の貯水量回復を遂げたものの、抜本的な状況打開には至らず、11月中旬にようやく解消に至った。

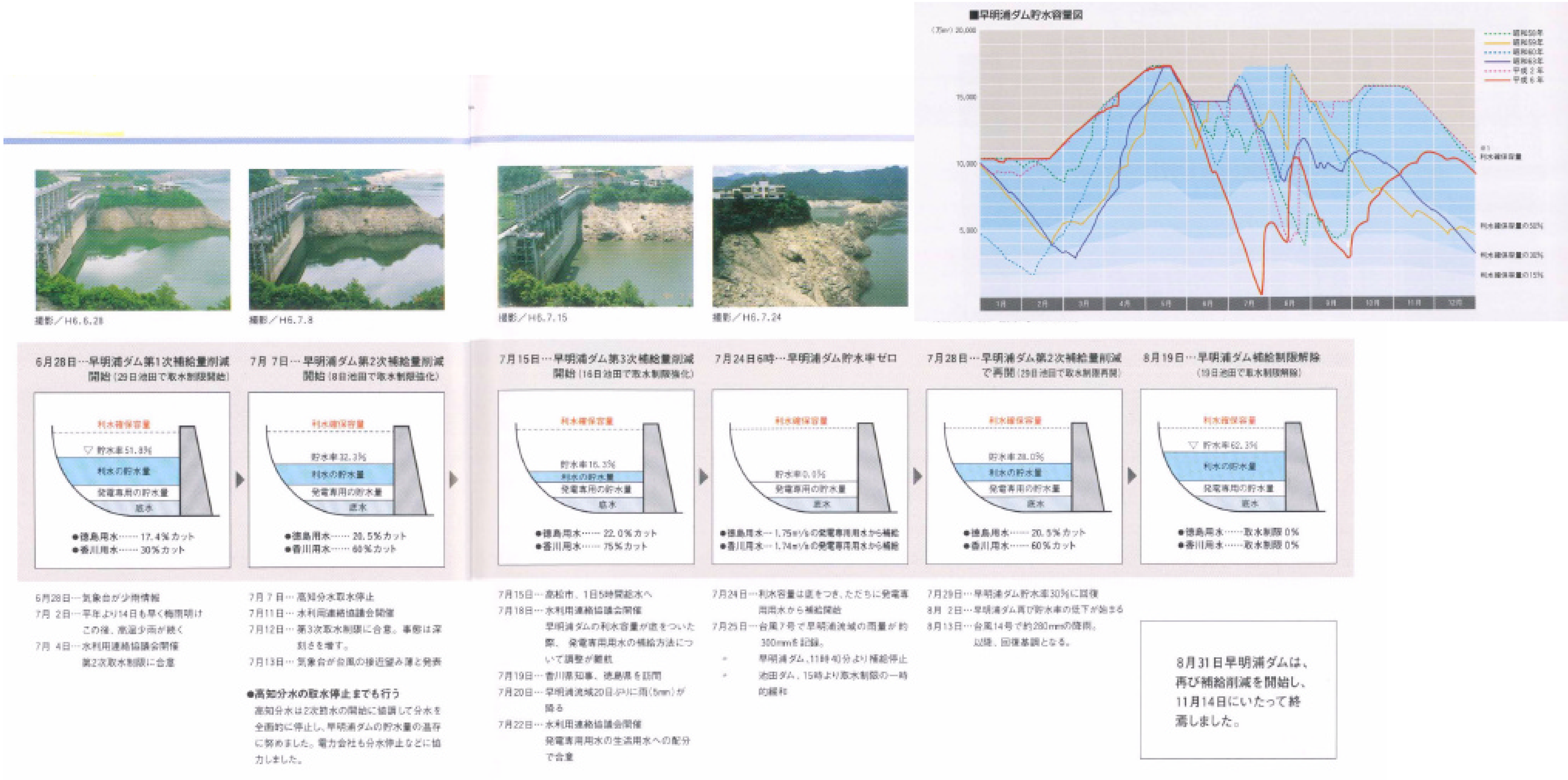
図－5.4　平成6年渇水時の早明浦ダム上流(平成6年7月24日6時貯水率0.0%に達する)

また、平成 17 年においても、4 月以降は高気圧に覆われて晴天が続き、特に 6 月の早明浦ダム上流域における降雨量は 73 ㎜と平年値の約 19%と極端に少なく、記録的な少雨となった。このような状況の中、6 月中旬には吉野川において第１次取水制限が開始され、それ以降、7 月初旬にまとまった降雨があり取水制限が一時緩和されたものの、早明浦ダムでは取水制限を解除するには至らず、7 月中旬の貯水率 51%をピークに貯水率は下降の一途をたどる。その後も状況は好転せず、8 月 19 日 20 時には遂に早明浦ダムの利水容量が 0%となり、11 年ぶりに発電専用容量からの水道用水への緊急放流が実施された。

現在（平成 17 年９月現在）は、9 月 6 日に日本へ上陸した台風 14 号に伴う激しい降雨により早明浦ﾀﾞﾑの貯水率は急速に回復し、6 月 15 日より実施していた取水制限が解除された。

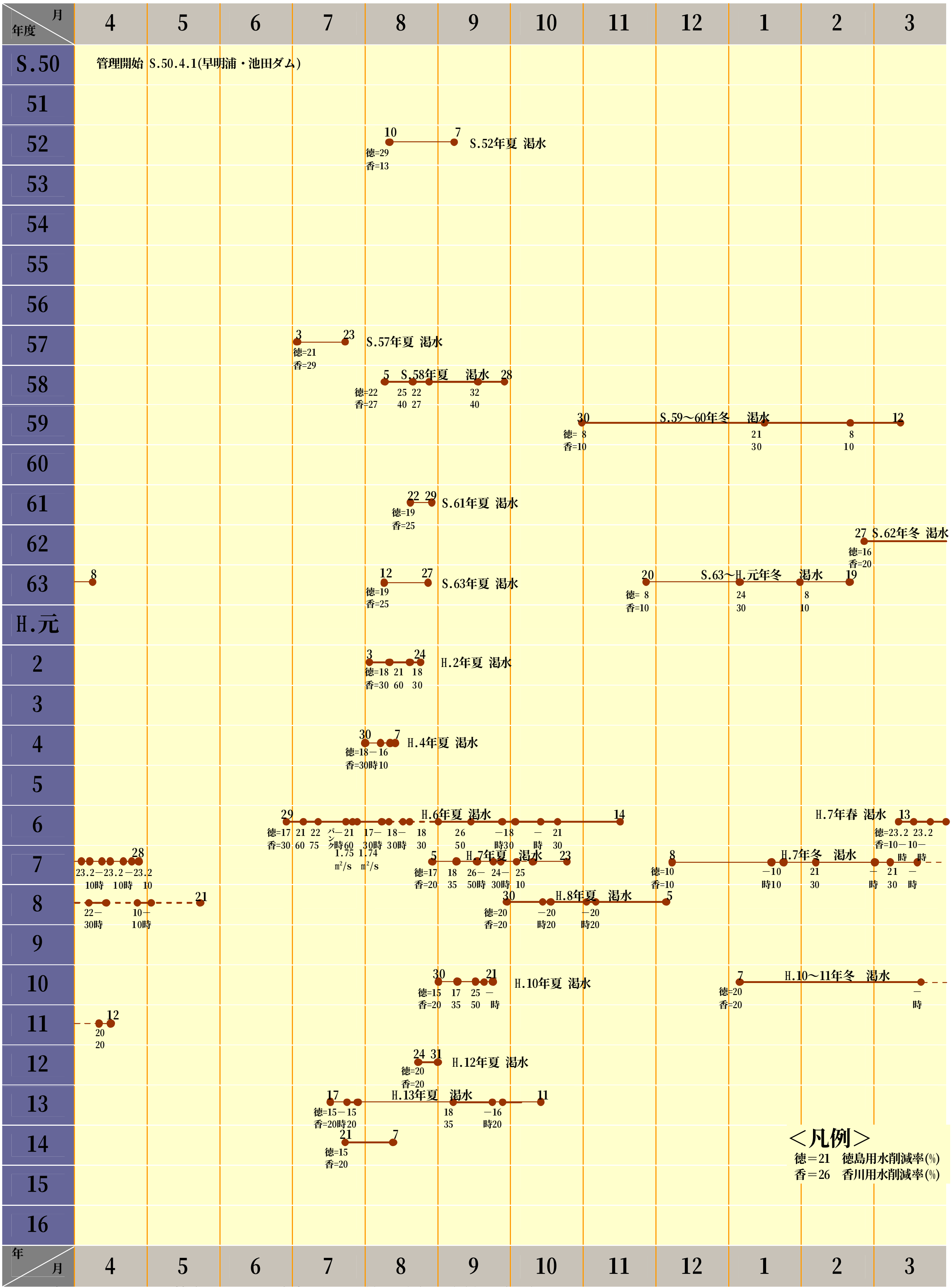
図－5.5(1)　平成 17 年渇水時の様子（早明浦ダム上流）

図－5.5(2)　平成17年渇水時の様子（大川橋付近）



図－5.6　平成6年渇水当時の早明浦ダムの状況推移

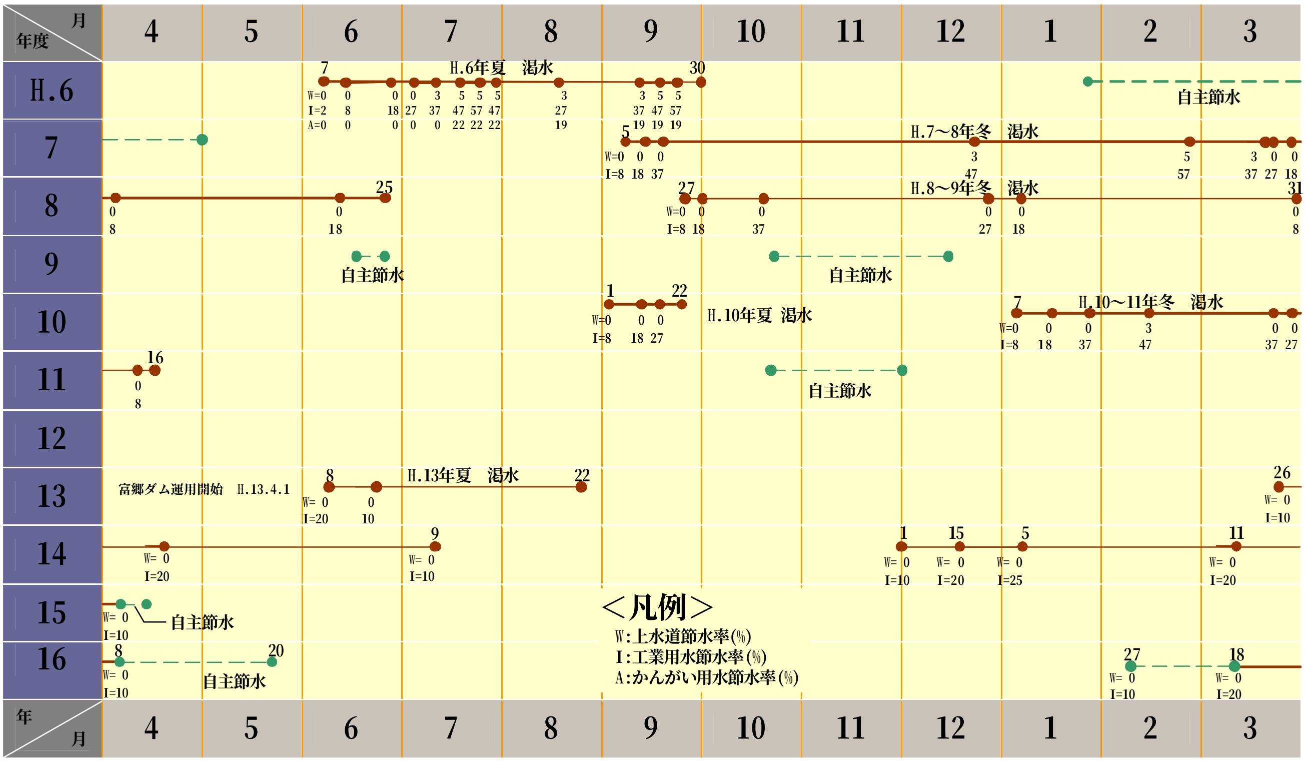
表－5.3　吉野川本川における取水制限履歴



※図中の日は池田を基準とした取水削減の開始・強化・緩和・解除の日である。

表－5.4　銅山川における取水制限履歴

■銅山川の取水制限　1994年（平成6）～2004年（平成16年）の11年間



※注：節水解除は当該日の24時である。

６.河川の流況と水質

6.1.河川流況

吉野川水系の主要地点の流況表を表－6.1に示す。

池田ダム流入量の昭和51年～平成15年の流量は、28ヶ年平均で低水流量約33m^3/s、渇水流量約25m^3/sとなっている。

旧吉野川地点の昭和51年～平成15年の流量は、28ヶ年平均で低水流量約39m^3/s、渇水流量約29m^3/sとなっている。

表－6.1(1)　吉野川水系の主要地点の実績流況表
(池田ダム流入量：香川用水取水後、北岸用水取水前)

年	データ数	欠測数	流量(㎥/s)						
			最大	豊水	平水	低水	渇水	最小	年平均
S51	366	-	6,816.41	110.83	62.56	43.10	30.16	28.83	177.98
S52	365	-	783.67	73.31	52.81	34.96	28.10	21.71	74.14
S53	365	-	2,862.49	59.40	38.41	30.00	25.57	20.92	76.32
S54	365	-	3,225.26	93.93	59.26	41.99	28.66	23.78	123.55
S55	366	-	3,529.40	135.44	60.69	42.63	31.95	25.93	139.20
S56	365	-	800.99	68.61	52.76	33.53	26.85	25.75	71.52
S57	365	-	3,989.85	72.46	51.04	35.38	27.13	24.48	101.68
S58	365	-	4,322.10	66.27	48.23	34.34	27.02	22.88	83.45
S59	366	-	2,803.04	61.29	39.31	27.87	23.18	17.94	77.46
S60	365	-	1,418.50	70.81	51.47	32.74	20.97	18.61	82.06
S61	365	-	1,075.00	63.73	44.54	28.58	25.56	15.39	65.61
S62	365	-	2,757.49	62.18	39.17	29.54	24.88	18.54	100.59
S63	366	-	2,853.54	59.69	34.85	27.35	22.89	16.88	75.07
H1	365	-	2,624.07	100.09	40.85	27.94	22.42	15.77	143.85
H2	365	-	4,885.25	124.80	60.17	43.93	27.55	24.78	156.08
H3	365	-	1,532.87	98.75	57.89	32.39	25.11	20.86	100.01
H4	366	-	3,931.55	85.16	55.83	38.87	26.01	22.15	130.84
H5	365	-	7,229.54	133.01	59.11	32.90	24.39	21.49	187.35
H6	365	-	486.46	52.14	35.47	28.25	21.72	19.11	49.72
H7	365	-	2,080.81	58.12	30.34	25.58	19.71	17.59	72.41
H8	366	-	1,521.81	55.56	31.65	22.23	18.76	16.78	55.74
H9	365	-	2,979.19	70.08	48.00	28.11	24.39	21.71	112.22
H10	365	-	3,424.21	121.94	57.54	35.65	27.04	24.91	157.91
H11	365	-	5,746.96	82.11	45.70	27.18	20.99	17.94	189.19
H12	366	-	3,693.59	63.69	49.27	30.80	24.93	19.42	114.44
H13	365	-	1,204.13	55.44	45.82	31.08	25.51	22.68	63.10
H14	365	-	3,708.64	57.94	38.25	28.72	25.09	22.55	86.04
H15	365	-	2,228.40	96.43	59.64	34.47	25.29	22.88	106.59
最大			7,229.54	135.44	62.56	43.93	31.95	28.83	189.19
平均			3,018.40	80.47	48.24	32.50	25.07	21.15	106.22
最小			486.46	52.14	30.34	22.23	18.76	15.39	49.72

表－6.1(2)　吉野川水系の主要地点の実績流況表(旧吉野川地点)

年	データ数	欠測数	流量(㎥/s)						
			最大	豊水	平水	低水	渇水	最小	年平均
S51	366	-	149.40	79.83	71.62	58.46	40.80	33.54	69.31
S52	365	-	78.59	67.61	59.26	47.56	35.61	29.38	57.80
S53	365	-	81.61	58.70	50.88	40.75	30.64	27.45	50.59
S54	365	-	71.54	61.64	58.00	54.15	34.43	27.00	56.03
S55	366	-	78.91	60.76	57.46	53.71	40.75	27.53	56.66
S56	365	-	67.14	58.16	54.80	49.86	35.98	33.87	52.81
S57	365	-	65.63	55.96	52.23	41.58	30.73	28.03	49.25
S58	365	-	61.46	54.24	50.16	42.85	30.44	26.22	47.98
S59	366	-	66.85	51.74	45.60	32.00	26.13	25.57	42.42
S60	365	-	64.76	53.56	48.64	41.75	21.53	20.95	46.30
S61	365	-	57.65	48.18	40.73	34.50	29.43	28.84	41.35
S62	365	-	63.65	49.40	42.37	35.42	30.27	29.16	42.53
S63	366	-	55.17	45.31	39.52	32.73	28.06	27.61	39.15
H1	365	-	58.69	45.71	36.35	30.03	22.81	20.21	37.91
H2	365	-	70.85	44.42	43.50	37.58	28.66	25.42	41.44
H3	365	-	58.20	47.31	45.70	37.45	36.48	33.58	43.82
H4	366	-	52.40	45.81	45.05	44.15	29.67	27.55	44.06
H5	365	-	65.95	44.86	41.81	35.61	28.30	25.10	41.59
H6	365	-	59.88	45.57	40.15	35.07	29.27	27.39	40.70
H7	365	-	48.05	39.68	35.54	31.23	24.18	21.77	35.36
H8	366	-	47.86	38.94	34.20	27.81	21.19	18.07	33.56
H9	365	-	47.22	40.08	37.02	32.15	26.97	17.87	36.21
H10	365	-	47.18	42.41	39.31	34.42	24.08	13.39	38.31
H11	363	2	55.97	46.30	36.41	26.27	18.65	12.61	36.42
H12	366	-	56.53	45.24	40.23	34.37	24.91	13.11	39.08
H13	365	-	72.15	47.04	43.79	37.87	27.94	11.86	42.12
H14	365	-	65.78	46.62	42.30	35.85	31.33	13.43	41.92
H15	365	-	83.92	45.68	42.34	39.66	30.05	12.99	41.85
最大			149.40	79.83	71.62	58.46	40.80	33.87	69.31
平均			66.18	50.38	45.53	38.74	29.26	23.55	44.52
最小			47.18	38.94	34.20	26.27	18.65	11.86	33.56

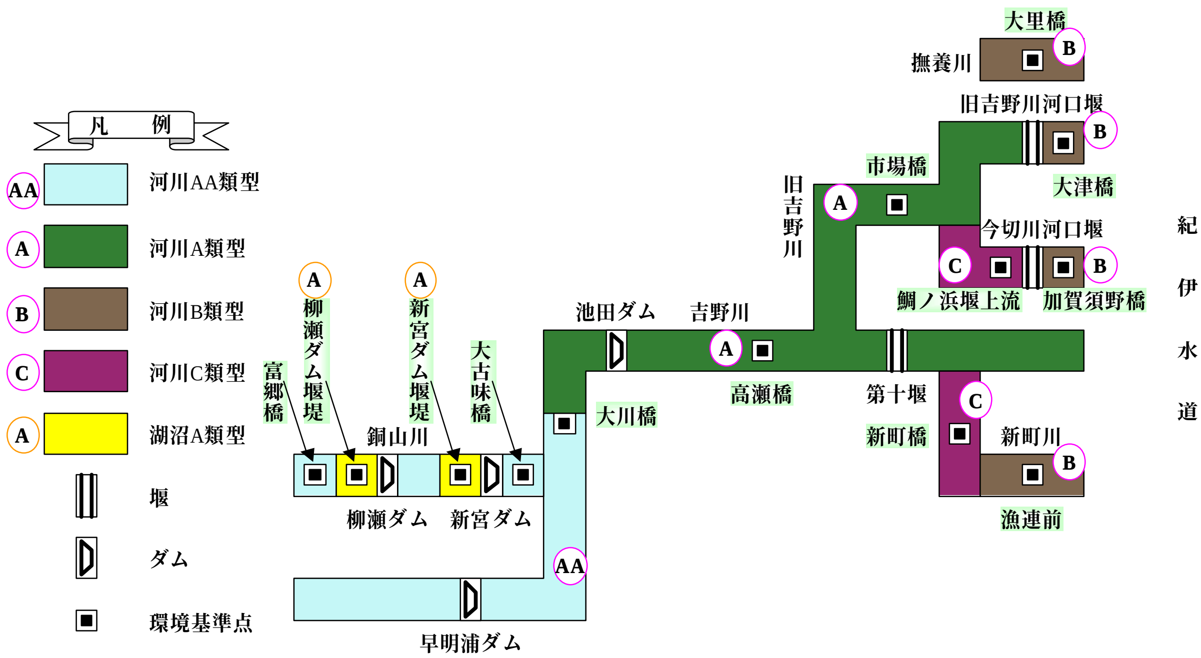
6.2.河川水質

6.2.1.水質の環境基準値

吉野川水系では、池田ダム上流(大川橋上流区間の吉野川本川)ならびに銅山川水系が河川AA類型、大川橋直下流から本川河口まで、ならびに第十樋門から旧吉野川河口堰までが河川A類型、旧吉野川河口堰下流区間ならびに今切川河口堰下流区間、撫養川、新町川下流区間(福島川合流点より下流)が河川B類型、今切川上流区間(旧吉野川からの分派後～今切川河口堰の区間)ならびに新町川上流区間(福島川合流点より上流)が河川C類型となっている。

表－6.2　吉野川水系類型指定状況

水域の名称	水域の範囲	類型	達成期間	指定年月日	基準測定点	備考
吉野川上流	大川橋より上流	河川AA	直ちに	昭和46年5月25日	大川橋	閣議決定
吉野川下流	大川橋より下流	河川A	〃	昭和46年5月25日	高瀬橋	閣議決定
旧吉野川上流	吉野川分岐点より潮止堰まで	河川A	〃	昭和46年5月25日	市場橋	閣議決定
旧吉野川下流	潮止堰より下流	河川B	〃	昭和46年5月25日	大津橋	閣議決定
今切川上流	旧吉野川分岐点より鯛浜潮止堰まで	河川C	〃	昭和46年5月25日	鯛浜堰上流	閣議決定
今切川下流	鯛浜潮止堰より下流	河川B	〃	昭和46年5月25日	加賀須野橋	閣議決定
撫養川	全域	河川B	〃	昭和46年5月25日	大里橋	閣議決定
新町川上流	福島川合流点より上流	河川C	〃	昭和62年6月26日	新町橋	徳島県告示
新町川下流	福島川合流点より下流	河川B	〃	昭和62年6月26日	漁連前	徳島県告示
銅山川水域	全域	河川AA	〃	昭和52年9月20日	大古味橋 富郷橋	愛媛県告示
柳瀬ダム貯水池	柳瀬ダム	湖沼A	〃	昭和52年9月20日	ダム堰堤	愛媛県告示
新宮ダム貯水池	新宮ダム	湖沼A	〃	昭和52年9月20日	ダム堰堤	愛媛県告示



図－6.1　吉野川水系の環境基準類型指定状況

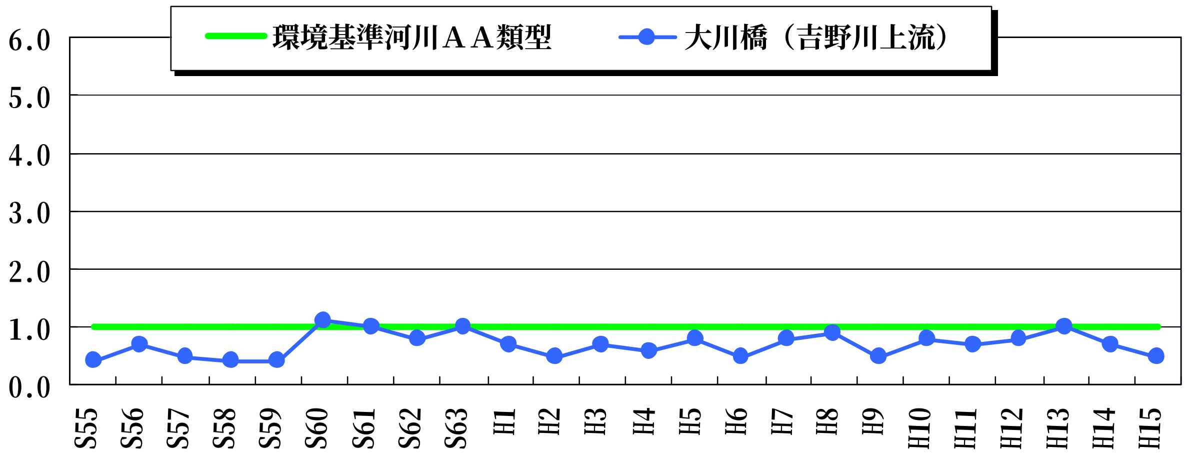
6.2.2.水質の現状

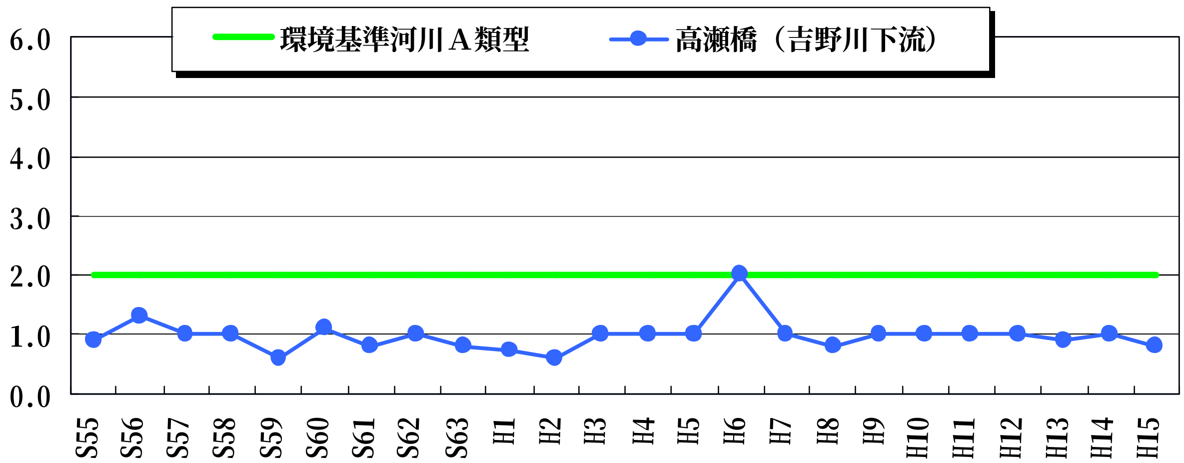
吉野川水系の水質の現状を表－6.3および図－6.2に示す。近年は、銅山川等一部の水域を除いて概ね環境基準を満足しており、水質は良好な状態が維持されている。

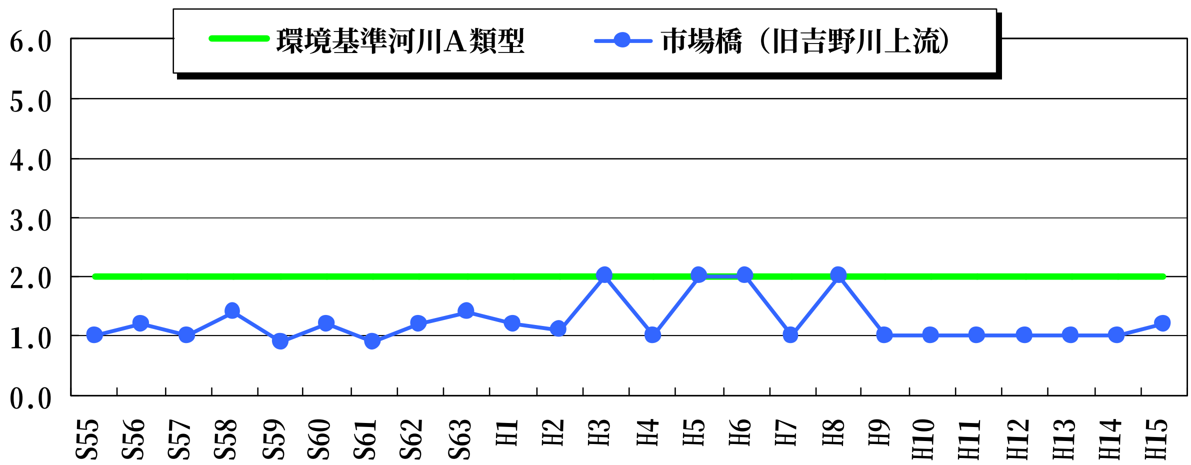
表－6.3　吉野川水系定期水質観測地点の水質経年変化(BOD75%値：mg/L)

水域の名称	吉野川上流	吉野川下流	吉野川下流	旧吉野川上流	旧吉野川下流	今切川上流	今切川下流	旧吉野川上流	撫養川	新町川上流	新町川下流	銅山川水域	銅山川水域	柳瀬ダム貯水池	新宮ダム貯水池
基準測定点	大川橋	脇町潜水橋	高瀬橋	市場橋	大津橋	鯛浜堰上流	加賀須野橋	牛屋島橋	大里橋	新町橋	漁連前	大古味橋	富郷橋	ダム堰堤	ダム堰堤
類型	河川AA	河川A	河川A	河川A	河川B	河川C	河川B	河川A	河川B	河川C	河川B	河川AA	河川AA	湖沼A	湖沼A
S55	0.4	1.2	0.9	1.0	1.1	2.0	1.5	1.2	0.7	3.5	1.9	2.0	1.2	1.7	1.4
S56	0.7	2.3	1.3	1.2	1.6	2.6	1.8	1.3	1.3	4.3	3.2	1.2	0.7	1.2	1.3
S57	0.5	1.0	1.0	1.0	1.2	2.3	1.5	1.6	1.2	4.1	1.7	1.1	0.6	1.6	1.7
S58	0.4	1.3	1.0	1.4	1.2	2.6	2.1	1.3	1.2	4.3	2.4	0.8	0.5	1.6	1.9
S59	0.4	0.9	0.6	0.9	1.2	2.7	2.1	1.6	0.9	3.5	1.5	1.0	0.8	1.6	1.6
S60	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2	1.9	1.6	1.6	1.6	3.9	2.0	1.3	0.8	1.4	2.2
S61	1.0	1.0	0.8	0.9	1.0	2.2	1.6	1.3	1.1	3.3	2.3	0.8	0.5	1.4	2.1
S62	0.8	1.9	1.0	1.2	1.1	1.8	1.5	1.5	1.5	2.7	1.9	1.0	0.6	1.4	1.4
S63	1.0	0.6	0.8	1.4	1.2	3.4	1.8	1.1	1.2	3.0	1.9	0.7	0.5	1.4	1.1
H1	0.7	0.6	0.8	1.2	1.0	3.6	1.9	1.0	1.4	2.9	1.8	0.8	0.5	1.5	1.0
H2	0.5	0.8	0.6	1.1	1.7	2.0	1.8	1.0	1.7	4.1	2.3	0.8	0.5	1.6	0.9
H3	0.7	1.0	1.0	2.0	1.7	2.2	1.8	2.0	2.0	4.9	1.3	0.8	0.5	1.4	1.6
H4	0.6	1.4	1.0	1.0	0.9	2.0	1.7	1.4	1.2	2.9	1.5	0.8	0.5	1.4	1.2
H5	0.8	1.2	1.0	2.0	1.1	3.0	2.0	2.0	1.2	3.1	1.5	0.9	0.5	1.4	1.2
H6	0.5	1.0	2.0	2.0	1.6	3.0	2.5	2.0	1.8	4.6	2.3	1.1	0.5	1.7	1.7
H7	0.8	1.0	1.0	1.0	1.1	3.0	1.6	1.0	1.6	4.4	4.3	0.9	0.6	1.5	1.8
H8	0.9	1.0	0.8	2.0	1.7	3.0	1.9	1.0	1.9	3.3	2.0	0.9	0.7	1.6	1.5
H9	0.5	1.0	1.0	1.0	1.4	2.0	1.7	1.0	1.3	2.5	1.6	0.5	0.5	1.7	1.5
H10	0.8	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.4	1.1	1.2	2.5	1.8	1.6	0.5	1.7	1.7
H11	0.7	0.9	1.0	1.0	1.2	2.0	1.4	1.0	0.9	2.7	2.6	1.3	0.5	1.9	1.6
H12	0.8	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.6	1.0	1.7	3.4	1.5	1.2	0.5	1.9	1.6
H13	1.0	1.0	0.9	1.0	1.6	2.3	1.3	1.3	1.7	2.4	1.6	1.1	0.7	2.2	1.9
H14	0.7	0.8	1.0	1.0	1.2	1.7	1.5	1.0	1.6	3.4	2.0	1.2	0.5	2.6	1.9
H15	0.5	0.9	0.8	1.2	0.7	1.4	1.0	1.0	1.4	3.0	2.1	1.3	0.5	2.4	1.8
最大	1.1	2.3	2.0	2.0	1.7	3.6	2.5	2.0	2.0	4.9	4.3	2.0	1.2	2.6	2.2
平均	0.7	1.1	1.0	1.2	1.3	2.3	1.7	1.3	1.4	3.4	2.0	1.0	0.6	1.7	1.6
最小	0.4	0.6	0.6	0.9	0.7	1.0	1.0	1.0	0.7	2.4	1.3	0.5	0.5	1.2	0.9

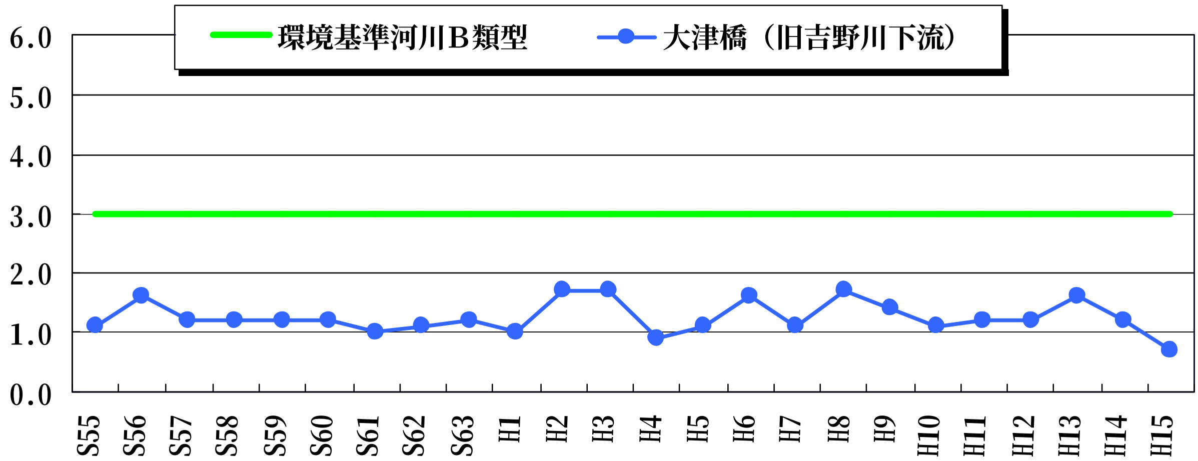
註釈　　　　：BOD75%値の環境基準値超過年

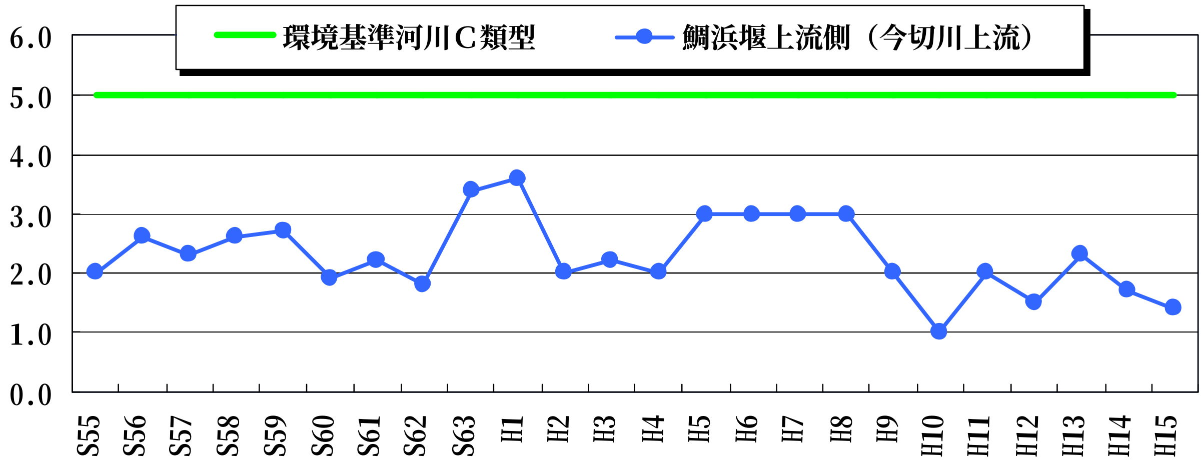


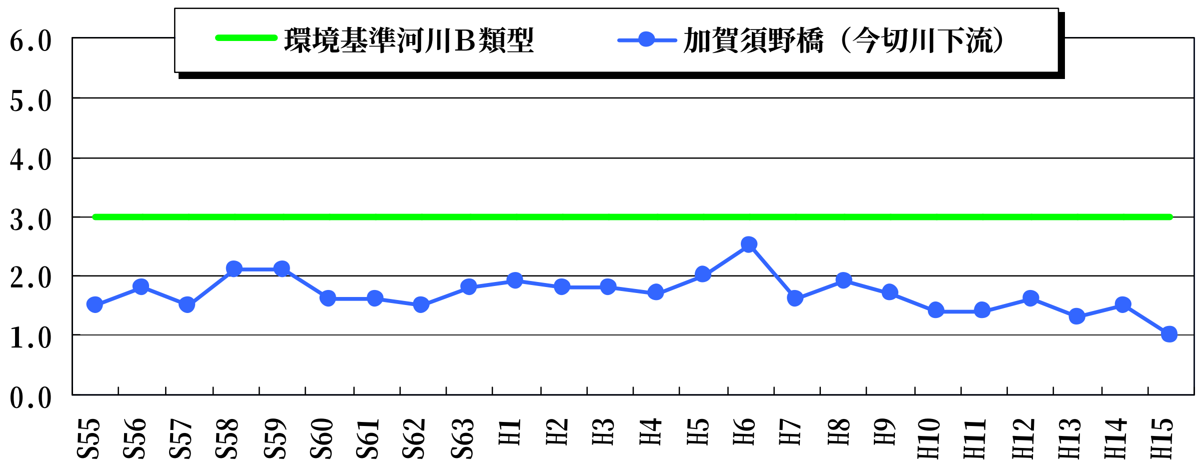




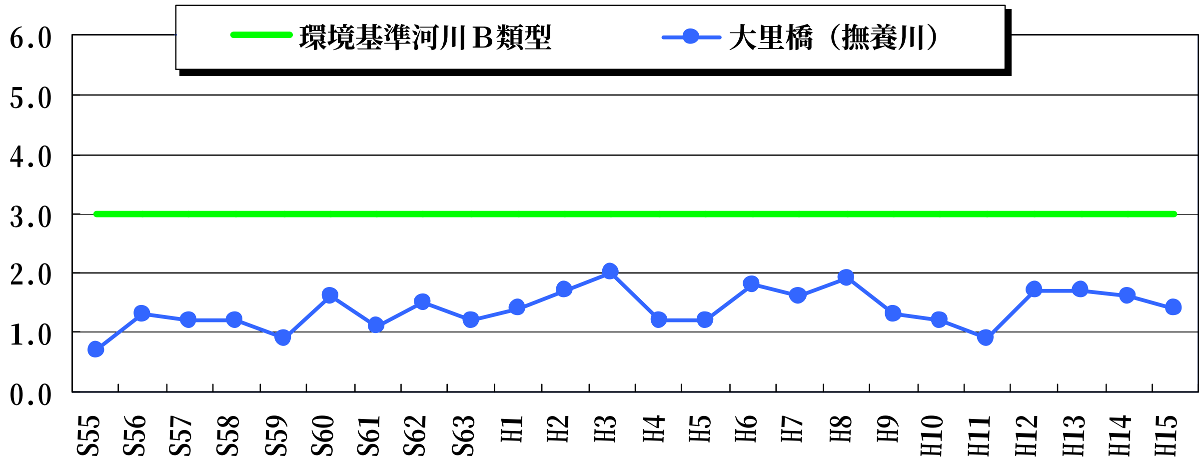
図－6.2(1)　吉野川水系定期水質観測地点の水質経年変化(BOD75%値：mg/L)

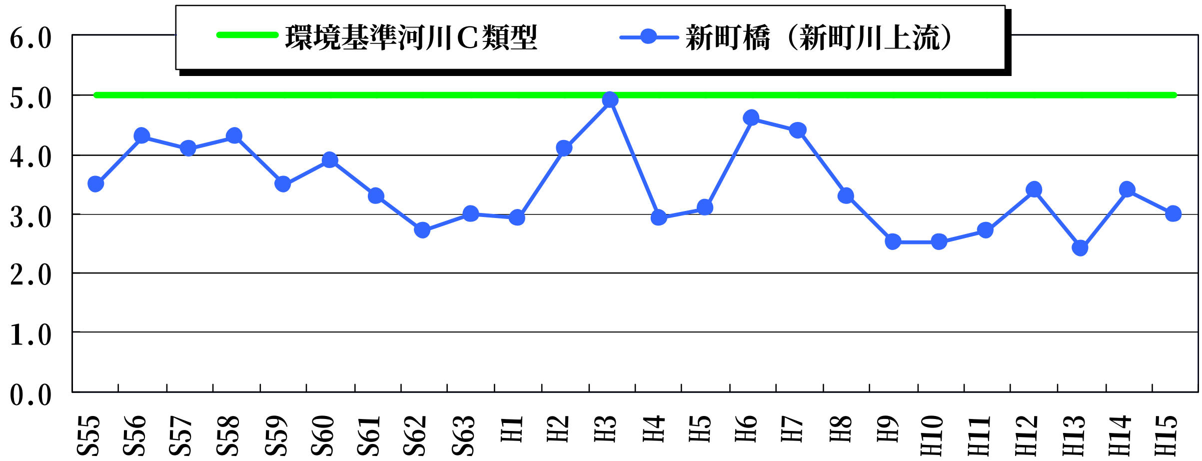


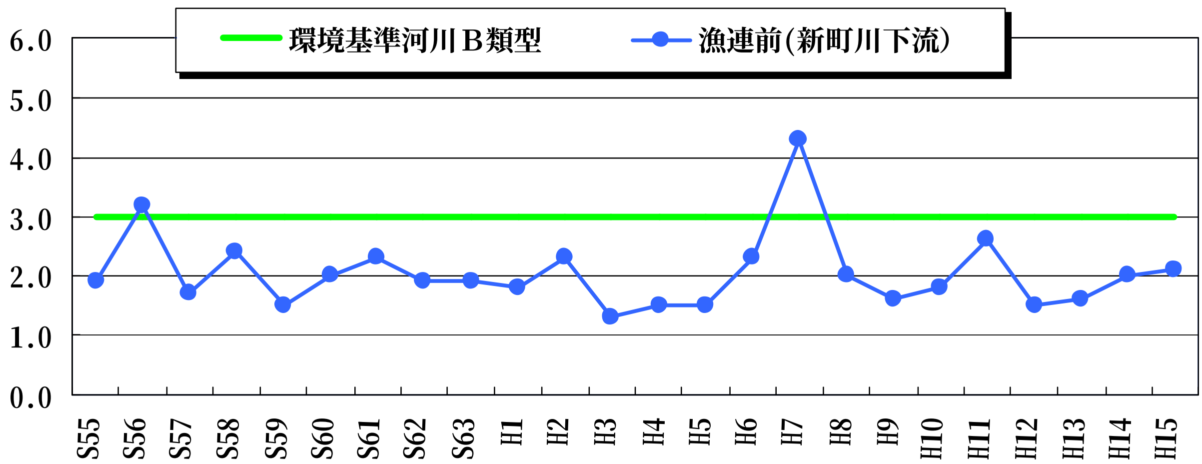




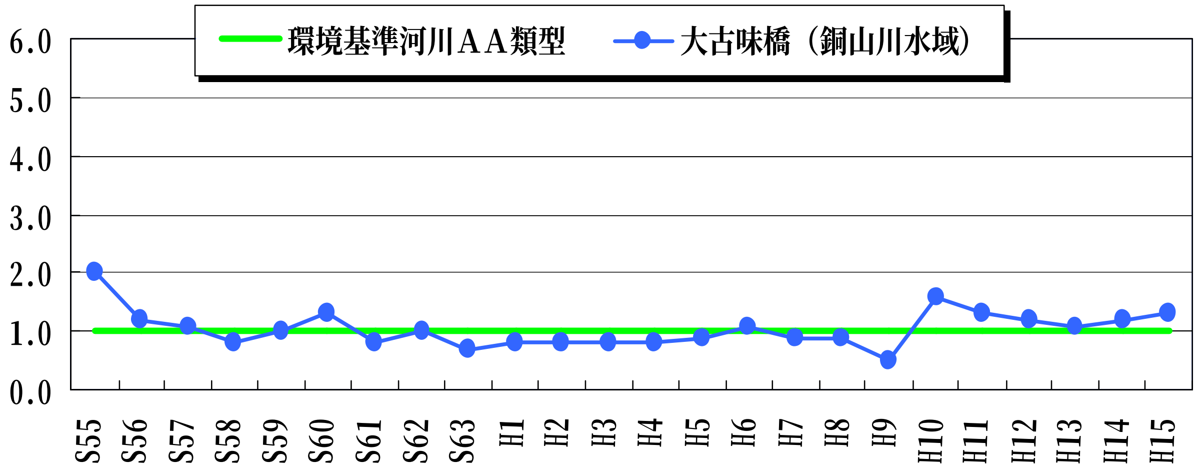
図－6.2(2)　吉野川水系定期水質観測地点の水質経年変化(BOD75%値：mg/L)

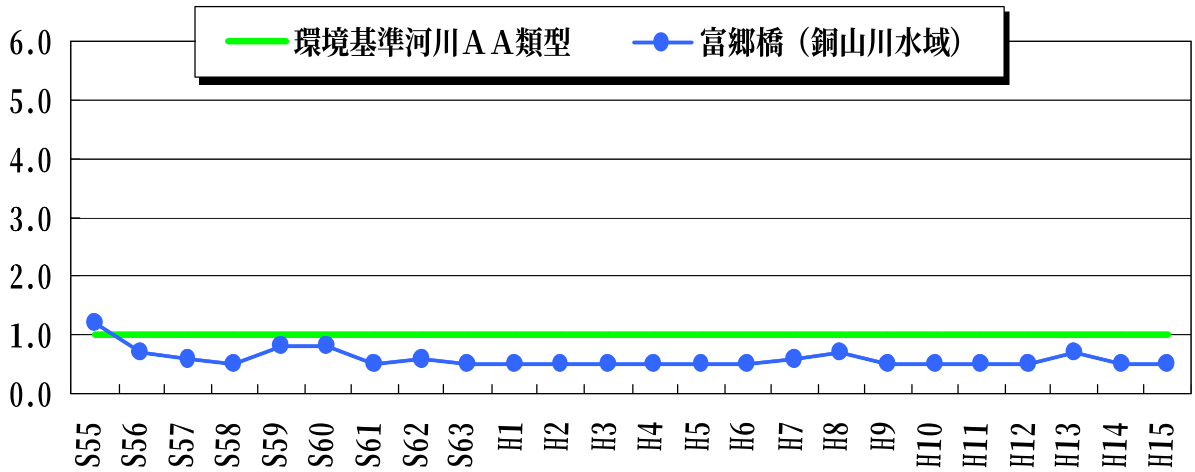




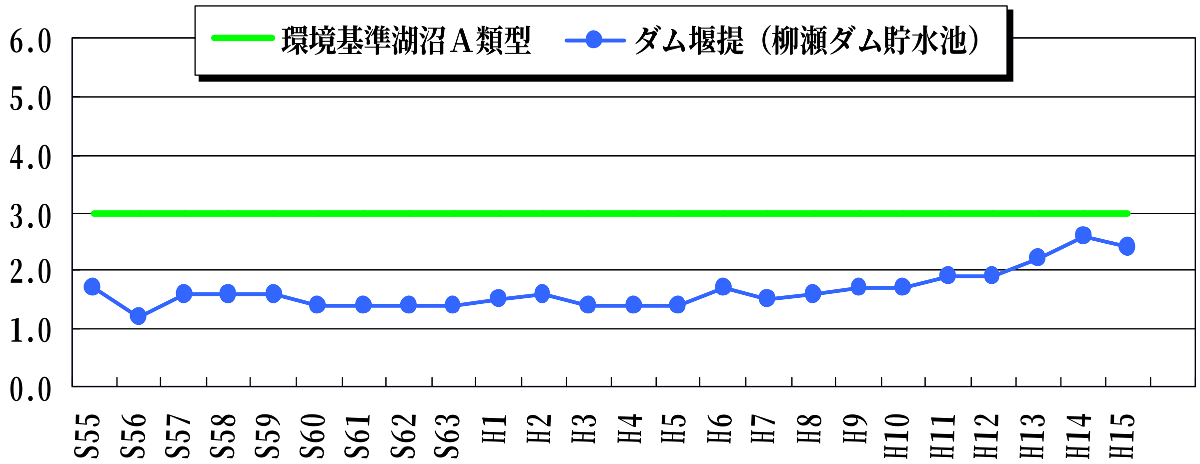


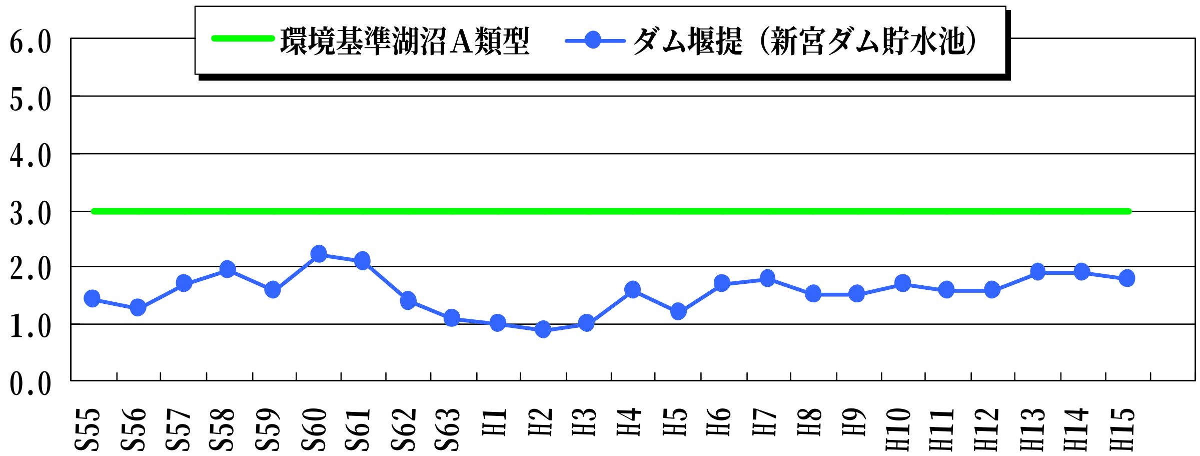
図－6.2(3)　吉野川水系定期水質観測地点の水質経年変化(BOD75%値：mg/L)





図－6.2(4)　吉野川水系定期水質観測地点の水質経年変化(BOD75%値：mg/L)





図－6.2(5)　吉野川水系定期水質観測地点の水質経年変化(COD75%値：mg/L)

7.河川空間の利用状況

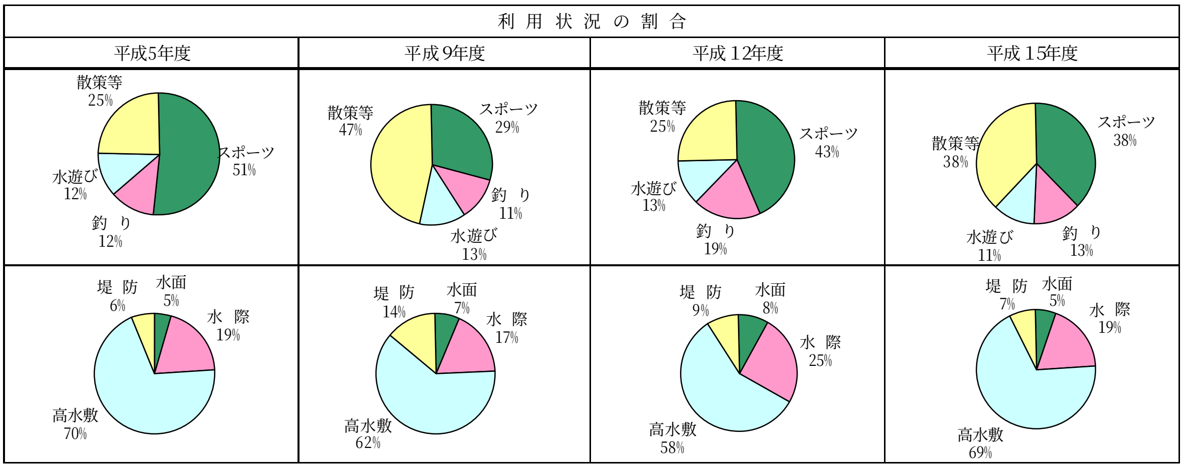
7.1.河川の利用状況

7.1.1.空間利用状況

平成15年度の空間利用実態調査によると、吉野川の河川利用は、特にスポーツ、散策等による高水敷の利用が多い。年間の全体的な利用者は、約141万人で、沿川市町村人口からみた年間平均利用回数は約2.2回となる。吉野川は、高水敷がグランドや河川利用施設として整備されている箇所が点在し、スポーツやレクリエーションの活動の場として広く利用されるとともに、日常的な河川空間利用も多いと考えられる。

表−7.1　吉野川の年間河川空間利用状況

区分	項目	年間推定値(千人)			
		平成5年度	平成9年度	平成12年度	平成15年度
利用形態別	スポーツ	638	660	512	528
	釣り	146	258	224	182
	水遊び	149	284	149	160
	散策等	304	1053	299	537
	合計	1237	2255	1184	1407
利用場所別	水面	56	150	98	76
	水際	240	382	295	266
	高水敷	867	1400	682	963
	堤防	75	313	110	102
	合計	1238	2245	1185	1407



7.1.2.舟運

吉野川における通年の舟運は、旧吉野川、今切川の河口部が港湾区域と重複していることから、工業の材料、製品の運搬に利用されている。また、このほか、レクリエーションとしてウェークボード、ヨット等の利用も見られる。

吉野川を代表する川船といえば楫取舟(カンドリ舟)であり、アユ漁に携わる漁師に重宝されて根強い需要がある。また、旧吉野川ではブラックバス釣りのボートが利用されている。

上流部の渓谷ではその急流のスリルを楽しむラフティングが近年盛んである。また、大歩危下流の山城町大川持では、山城町が四国カヌーフェスティバルin吉野川を主催し、初心者カヌー教室や中上級者のカヌースラローム大会を行っている。

高知県本山町でも、吉野川カヌー大学が開かれ、カヌー人口の拡大を図っており、カヌー四国選手権大会も開催している。

大歩危・小歩危、美濃田の淵は、遊覧船が運航されており、「四国の水辺八十八ヶ所」にも選ばれている景勝地であることから、多くの観光客が訪れている。

7.1.3.漁業

吉野川の漁業をみると、吉野川、旧吉野川で第5種共同漁業として、ウナギ、コイ、アユ、アマゴの漁が行われており、また、藻類、貝類としては、吉野川第十堰より下流、旧吉野川、今切川において第1種共同漁業として、アオノリ、シジミ、ハマグリ、ウスガイの採捕が行われている。また、吉野川河口から7㎞区間までは、第1種区画漁業としてノリの養殖が盛んに行われており、養殖適地のほとんどが利用されている。

表7.2　漁業の種類

区域	漁業種類	漁業の名称	主な魚類等	漁業組合数	備考
吉野川下流（河口～岩津）	共同漁業	第1種	アオノリ、シジミ、ハマグリ、ウスガイ	10	
	共同漁業	第5種	ウナギ、コイ、アユ、アマゴ	1	
	区画漁業	第1種	ノリ	9	
吉野川上流（岩津～池田）	共同漁業	第5種	ウナギ、コイ、アユ、アマゴ	1	
旧吉野川	共同漁業	第1種	シジミ、アオノリ	2	
	共同漁業	第5種	ウナギ、コイ、アユ、アマゴ	1	
	区画漁業	第1種	ノリ	1	
今切川	共同漁業	第1種	アオノリ、シジミ、ハマグリ、ウスガイ	4	

平成15年10月現在

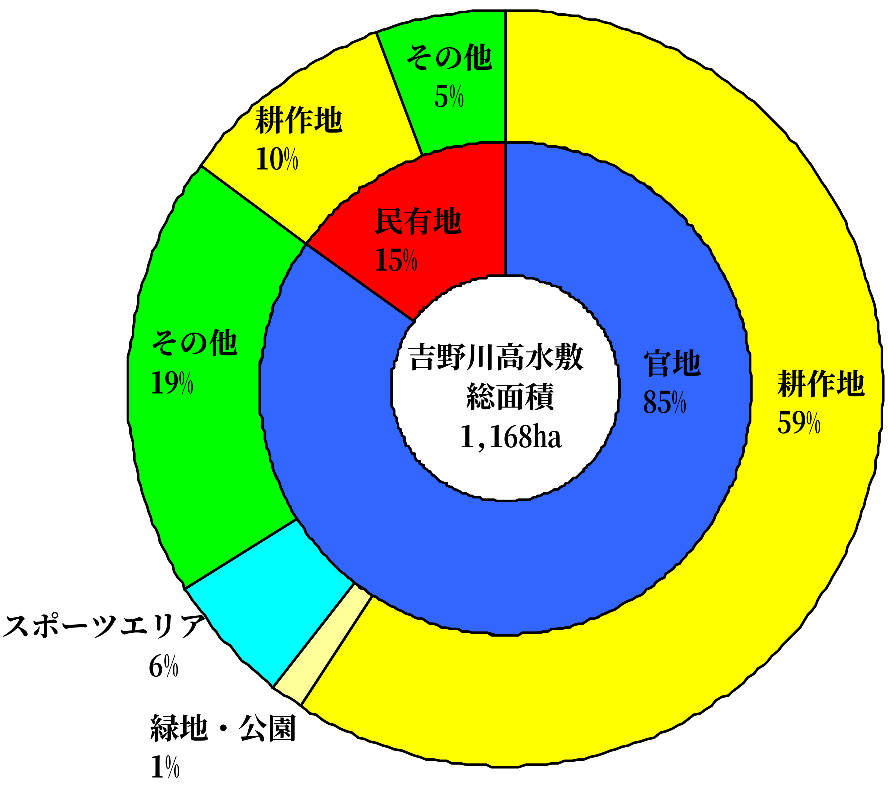
7.2.河川敷の利用状況

7.2.1.河川敷の利用状況

吉野川の直轄管理区間における高水敷は、約1,168haで、スポーツ、散策等の利用で年間約96万人(平成15年度)が利用している。高水敷のうち、約85%を官有地が占め、残りが民有地となっている。

官有地は、主に耕作地が多くを占め、中流から下流にかけて細長く展開しているが、河川利用施設(公園、運動場)の占用面積の割合は、それぞれ1%、6%となっている。民有地もその多くが耕作地として占められている。

公園や運動場は、人々のコミュニケーションの場、憩いの場としての利用を始めとして、吉野川フェスティバル等のイベントや野球、サッカー等のスポーツ大会会場としても利用されている。また、子供達の野外学習、環境学習等総合学習の場としても活発に利用され、現地見学会や水質調査、ボランティアによるゴミ拾い等、学校や各団体での様々な活動が行われている。



図−7.1　高水敷の利用形態

吉野川の中流域（池田～第十堰湛水域）では、高水敷はグラウンド、畑作地として利用されている。また、「貞光ゆうゆうぱーく」や、「吉野川河畔ふれあい広場」等が整備され、スポーツや散策、自然体験活動等に利用されている。また、キャンプや水遊び等にも利用されている。

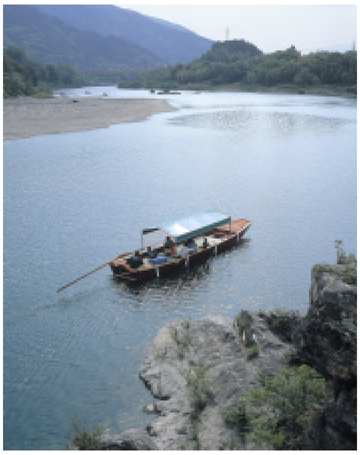
水辺の楽校「山川バンブーパーク」等が整備されており、高水敷の多目的広場や遊歩道を利用した散策等やスポーツの場として、多く利用されている。水辺は子供達の水遊びや生物観察の場となっている。

また、県立自然公園として整備されている「美濃田の淵」は、「四国の水辺八十八ヶ所」にも選ばれている景勝地として利用され、親しまれている。遊覧船も運行されており、多くの観光客が訪れている。

下流域（第十堰湛水域～河口）では、比較的広い高水敷が連続しており、グラウンドとして多くの周辺住民が利用しているほか、耕作地としても利用されている。

河口部の「徳島市民吉野川運動公園」は、様々なスポーツに利用されている。また、堤防の散策、水際の釣り、水上スキー等高水敷以外の利用も多い。また、夏には「吉野川フェスティバル」、秋には「阿波吉野川マラソン大会」等のイベントが催されている。第十堰周辺の水辺や、吉野川河口干潟は、「四国の水辺八十八ヶ所」にも選ばれているすばらしい景観を持ち、主に、水遊びや釣り、水生生物の観察会等に利用されている。

旧吉野川や今切川では、水辺に近づきやすい場所が多いこともあり、水辺を利用した釣りに多く利用されている。また、高水敷や堤防での散策にも利用されている。旧吉野川と今切川の分流点にある「三ツ合公園」では、「北島ひょうたん夏まつり」等のイベントも催されている。



出典）徳島TOKUSHIDMA PHOTO COLLECTION

図－7.2　美濃田の淵

図－7.3　貞光ゆうゆうぱーく付近

図－7.4　山川バンブーパーク

図－7.5　徳島市民吉野川運動広場

図－7.6　水生生物調査

図－7.7　善入寺島

表－7.3　吉野川の河川利用状況（主なイベント）

河川名	名称	期間	場所、内容
吉野川	吉野川水辺の探検イベント	6月中旬	【開催場所】 三加茂町（水辺の楽校） 【開催内容】 竹のこ狩り・竹を利用した机作り等
吉野川	吉野川フェスティバル	8月初旬	【開催場所】 吉野川橋一帯の河川敷緑地 【開催内容】 コンサート、ダンスパーティー、ビアガーデン、遊覧船、フリーマーケット等
吉野川	阿波吉野川マラソン大会	10月中旬	【開催場所】 吉野川河川敷 【開催内容】 マラソン大会
吉野川	ファミリーハゼ釣り大会	10月中旬	【開催場所】 吉野河口～名田橋の区間 【開催内容】 ハゼ釣り大会
吉野川	平成の渡し	10月中旬	【開催場所】 川島潜水橋付近 【開催内容】 渡し舟体験イベント
吉野川	ふれあい大会	10月下旬	【開催場所】 六条大橋 【開催内容】 ふれあい大会

たけのこ狩り

図－7.8　吉野川水辺の探検イベント

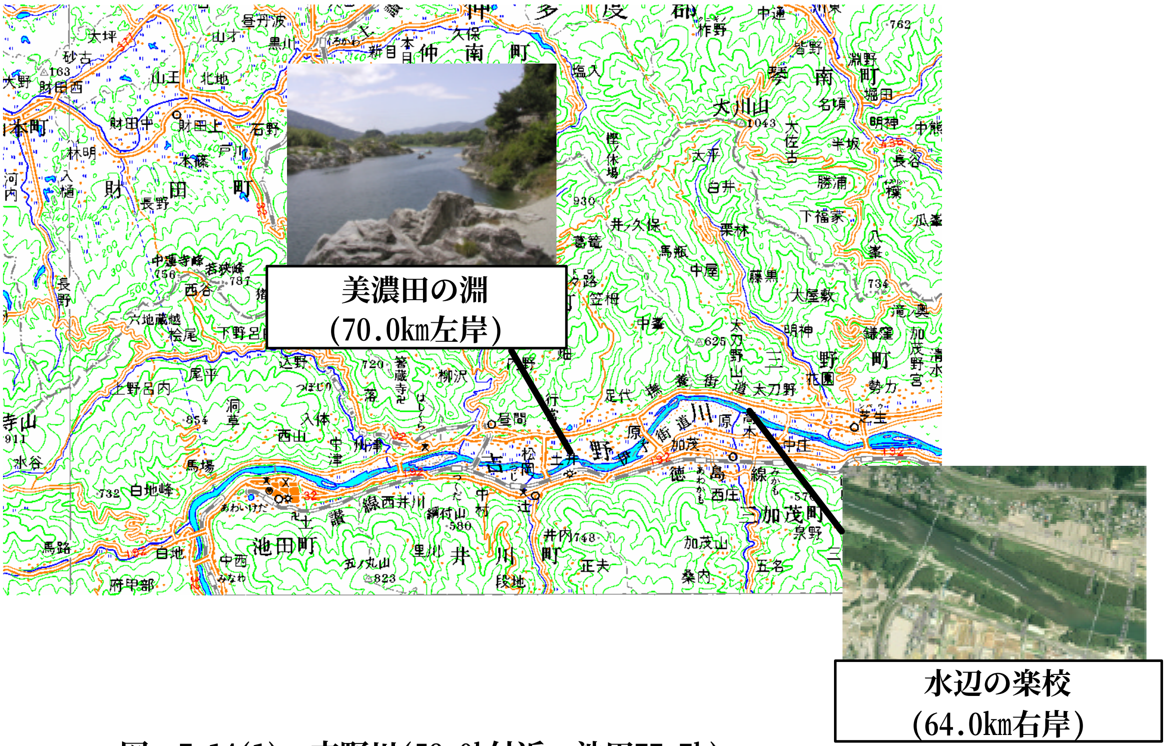
図－7.9　吉野川フェスティバル

図－7.10　阿波吉野川マラソン大会

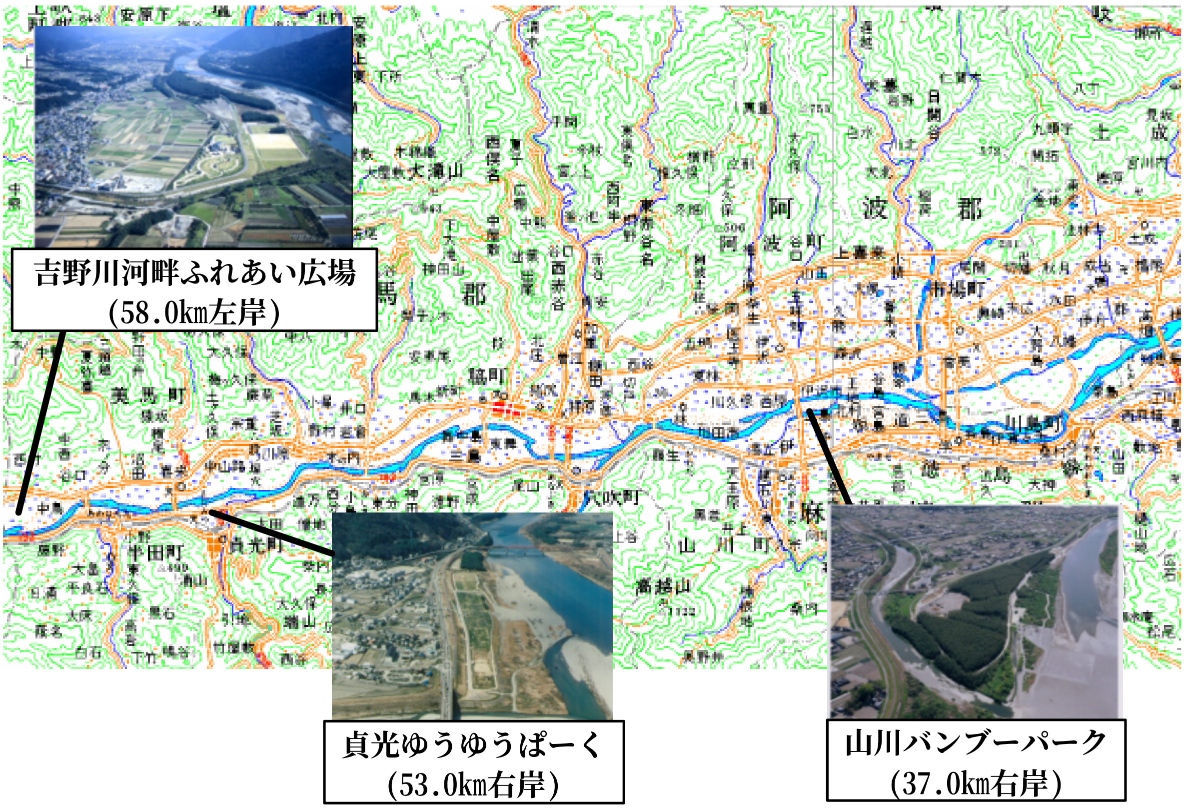
図－7.11　ファミリーハゼ釣り大会

図－7.12　　平成の渡し

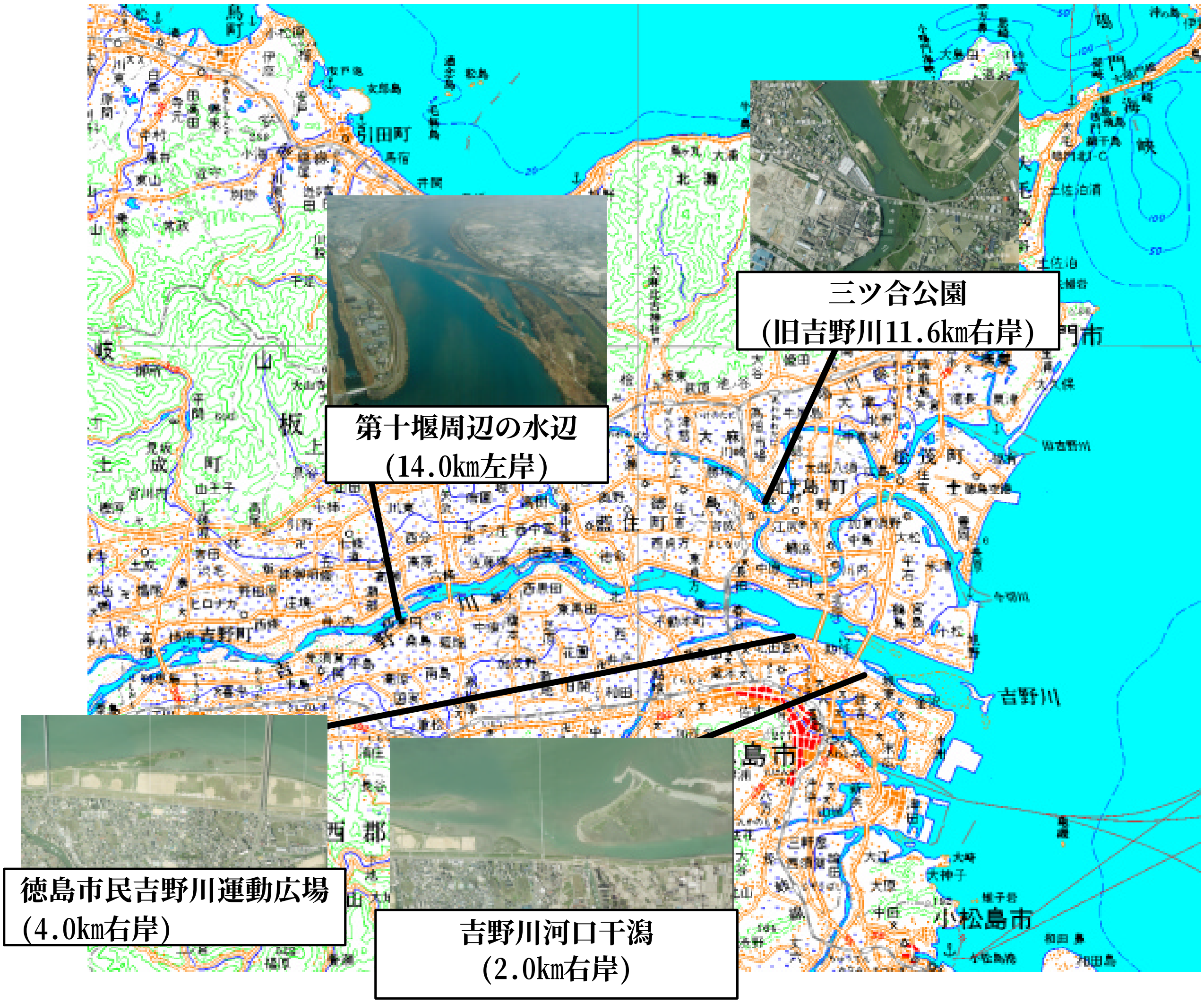
図－7.13　ふれあい大会



図－7.14(1)　吉野川(58.0k付近～池田77.7k)



図－7.14(2)　吉野川(28.0k付近～58.0k付近)



図－7.14(3)　吉野川(河口0.0k～28.0k付近)

7.2.2.堤防の利用状況

吉野川の直轄管理区間(吉野川河口～池田ダム間)における堤防は、吉野川河口から岩津間が概成しており、その一部は占用道路として利用されている。占用となっている路線は57路線と多く、徳島市内への通勤にも利用される等、交通量は多い。

表－7.4　堤防道路延長（占用道路）

吉野川右岸		延長
	県道	33.7 ㎞
	市町道	19.9 ㎞
	国道	10.5 ㎞
小計		64.1 ㎞
吉野川左岸		延長
	県道	27.6 ㎞
	市町道	23.4 ㎞
小計		51.0 ㎞
旧吉野川		延長
	市町道	3.9 ㎞
小計		3.9 ㎞
今切川		延長
	県道	2.0 ㎞
	市町道	1.7 ㎞
小計		3.7 ㎞
吉野川　計		122.7 ㎞

図－7.15　占用道路

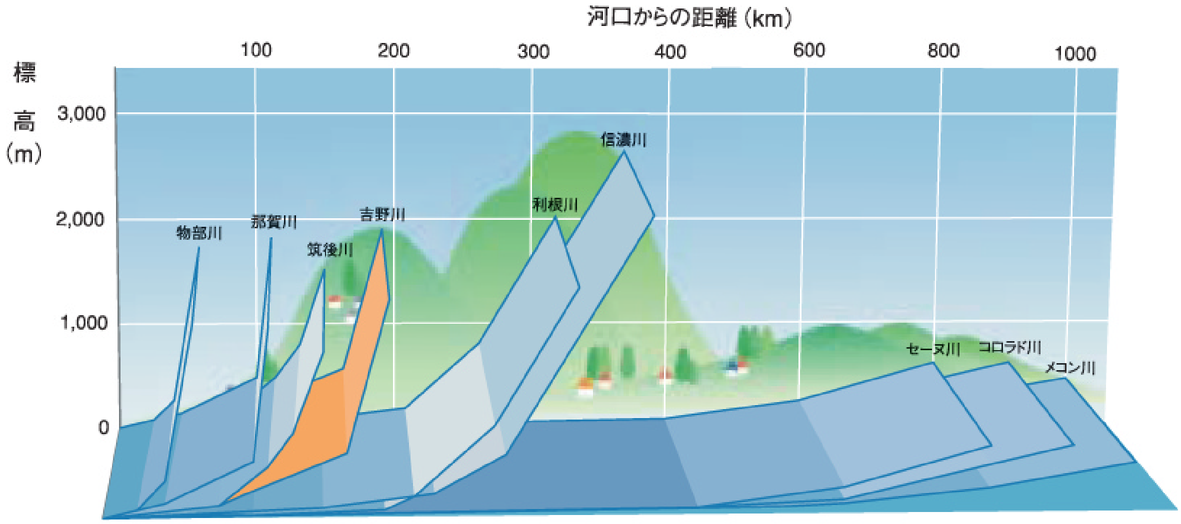
8.河道特性

8.1.吉野川

8.1.1.河道特性

吉野川は、四国西部に位置する高知県吾川郡の瓶ヶ森にその源を発し、東へ流下し紀伊水道へ注ぐ幹川流路延長194kmの河川である。河床勾配は、上流部(77.7kから上流)で1/30～1/300程度、中流部(77.7k～24.2k)で1/650～1/1,000程度、下流部(24.2k～0.0k)で1/1,400～Levelとなっている。

川幅は、上流部で40～200m程度、中流部で300～500m程度、下流部で700～1,300m程度となっている。ただし、美濃田の淵(71.4～69.6k)や岩津(40.4～40.0k)のように川幅150～250m程度の狭窄部や、善入寺島(32.2～26.0kの川中島)では川幅1,000～2,400m程度の区間が存在する。



図－8.1　吉野川の河床勾配(他河川との比較)

(1) 上流域：源流～池田ダム

吉野川は、四国西部に位置する高知県吾川郡の瓶ヶ森にその源を発する。渓谷部の河床勾配は1/30～1/300程度を示し、景勝地として有名な大歩危・小歩危といった奇岩が山地渓谷の景観を呈している。

源流周辺は瓶ヶ森自然休養林となっており、モミ、ツガ、ブナ等が生育する原生林となっている。


源流


大歩危・小歩危

(2) 中流域：池田ダム～第十堰湛水域(77.7k～16k付近)

池田ダム下流の河床勾配は平均的に1/650～1/1,000程度、川幅は300～500m程度である。ただし、美濃田の淵、岩津は狭窄部であり、川幅150～250m程度である。32.2～26.0kには善入寺島(無人の川中島)が存在し、川幅は最大2,400mに至る。河床材料は平均粒径で30～70mm程度の砂礫で構成されている。

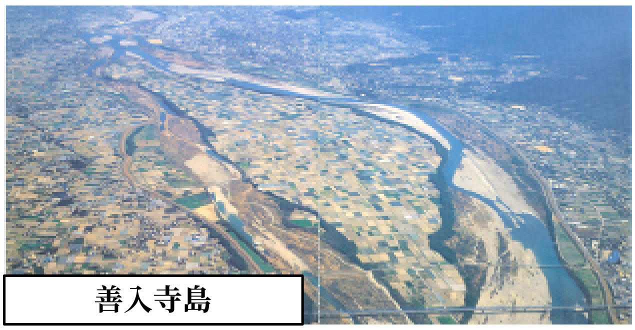
藩政時代からの水害防備林(竹林)が帯状に続き、吉野川独特の景観を作り出している。低水路は、魚類特定種のアカザをはじめ、アユ、アユカケ等の生息域となっている。

高水敷は、耕作地をはじめ、竹林を活用した河川利用施設(山川バンブーパーク)等の公園、グラウンドとして利用されている。


美濃田の淵周辺

山川バンブーパーク


岩津狭窄部


善入寺島

(3) 下流域：第十堰湛水域～河口(16k付近～0.0k)

第十堰湛水区域下流の河床勾配は1/1,400～Levelであり、上・中流域に比べ非常に緩い。川幅は、700～1,300m程度であり、河口部に向けて単調に広がる。河床材料は平均粒径で0.4～40mm程度の砂礫、シルトで構成される。

河口干潟は、周辺に形成されているヨシ原とともに、河口域の生物群集の主要な生息環境となっている。特にシロチドリ、ハマシギ等の渡りの中継地として重要な環境になっている。

高水敷は、耕作地、グラウンドとして利用されている。


第十堰

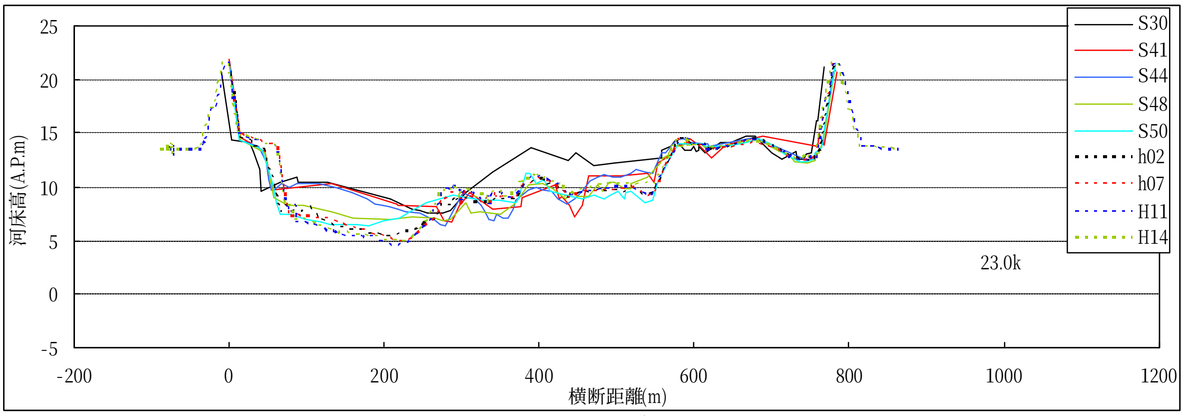

河口干潟

8.1.2.河床の経年変化

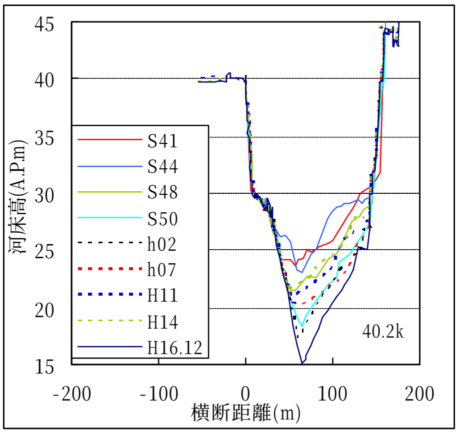
吉野川では、昭和30年～昭和48年に河床高が全川的に低下した。岩津下流では、第十堰下流・上流付近、善入寺島上流で低下傾向が顕著となっており、岩津上流では、40k～60k付近の低下が著しい。

昭和48年以降は、全川的に大きな変化はなく、比較的安定している。ただし、岩津狭窄部においては、大規模洪水が生起した昭和50年、平成2年断面は低下傾向であり、大規模洪水が少ない近年の平成11年、平成14年断面は堆積傾向にある。また、岩津地点でみると戦後最大洪水である平成16年10月洪水後の断面では、河床勾配は大きく低下している。

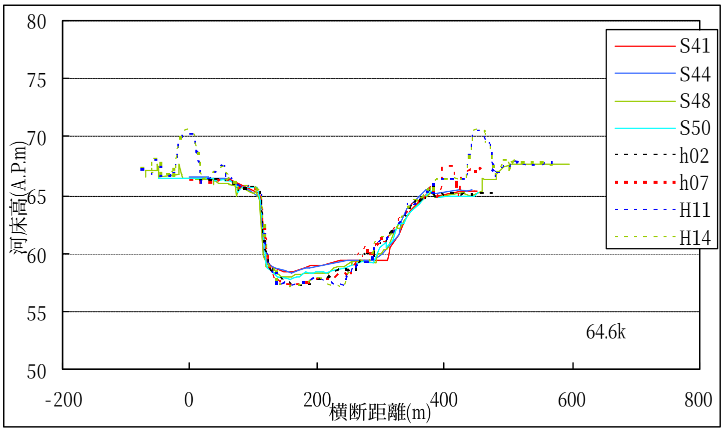
その他、加茂谷川合流部付近、美濃田の淵はやや低下傾向となっている。



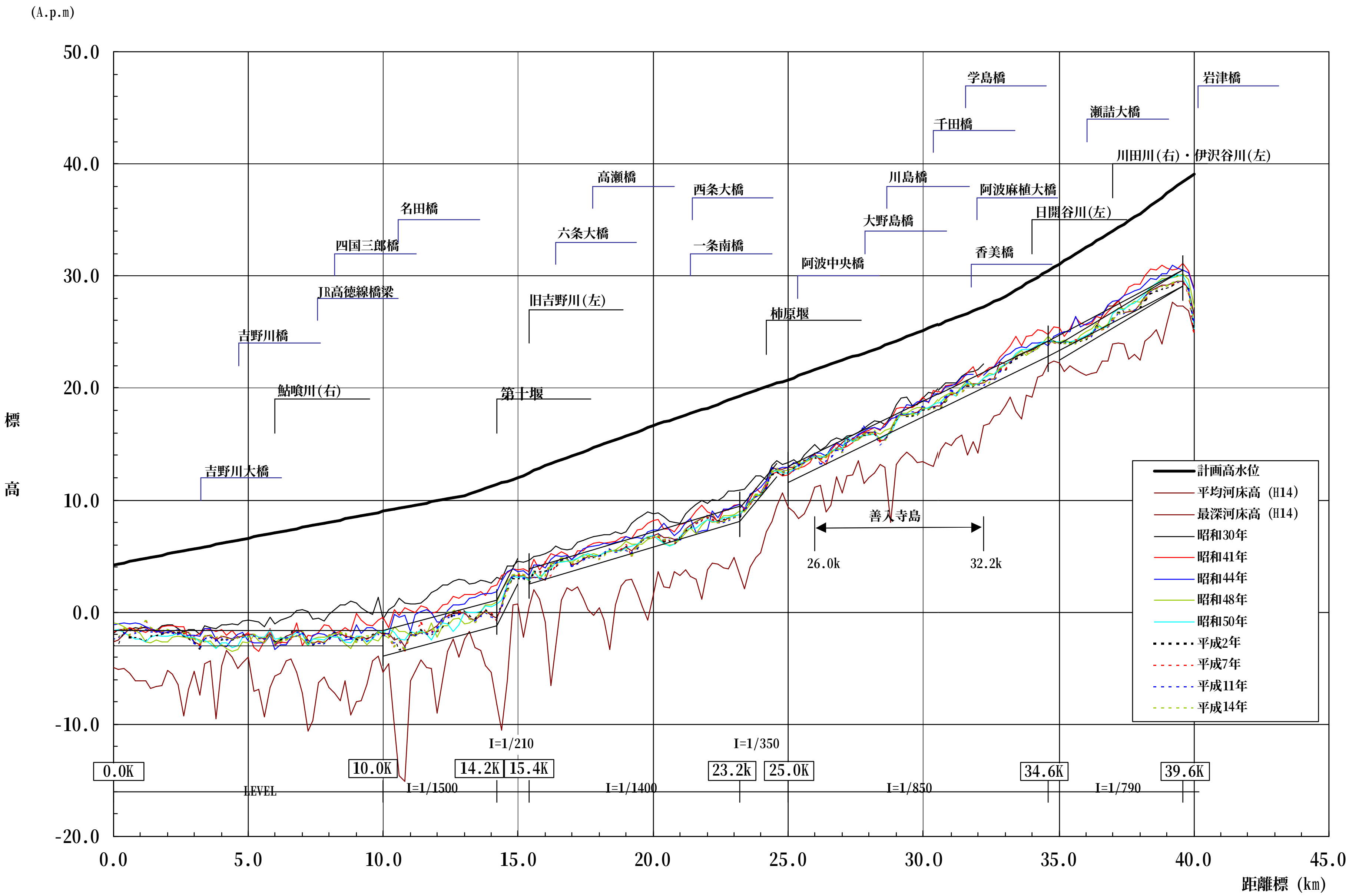
図－8.2(1)　横断形状の経年変化(23.0k)



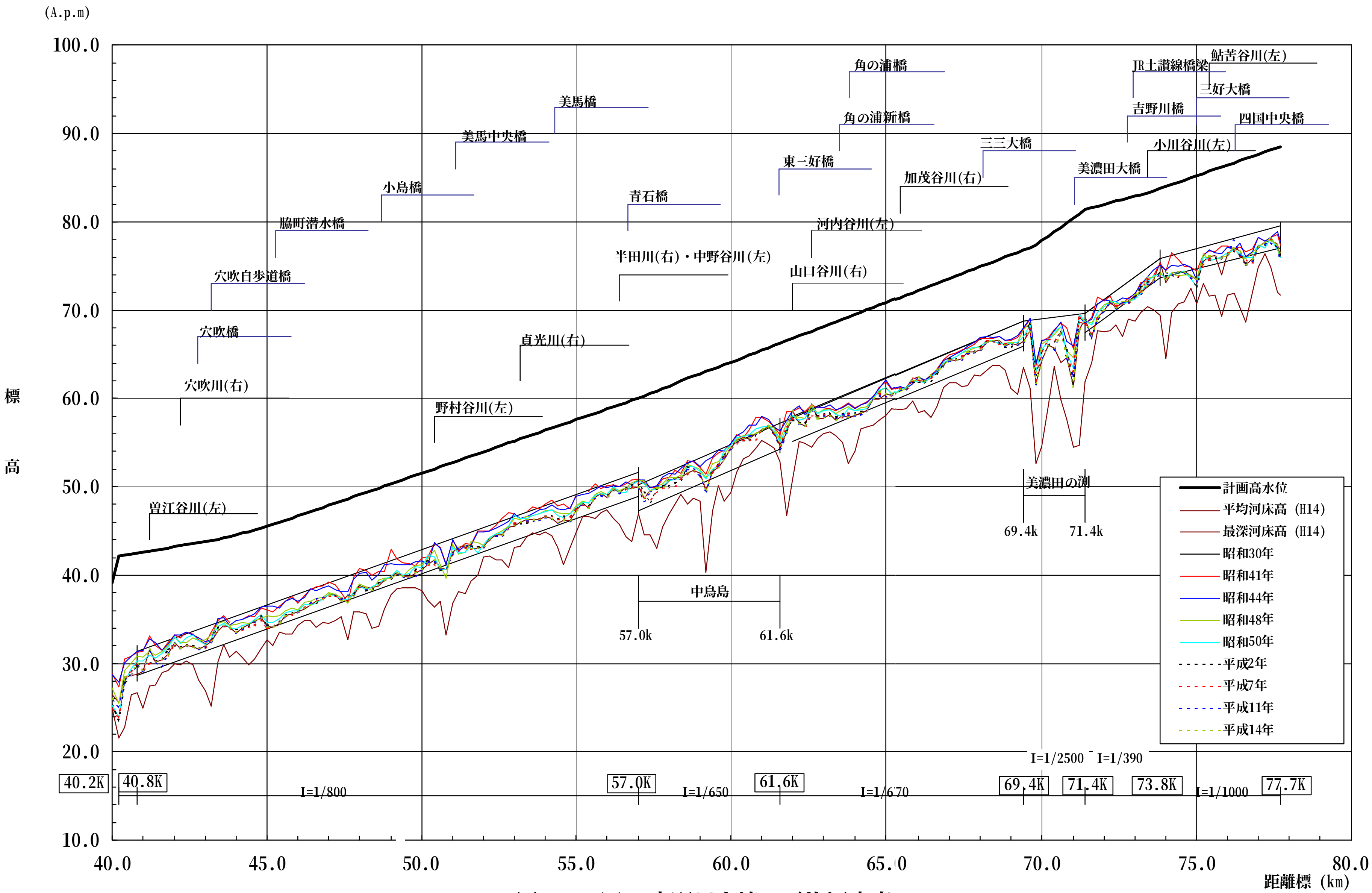
図－8.2(2)　横断形状の経年変化(40.2k)



図－8.2(3)　横断形状の経年変化(64.6k)



図－8.3(1)　吉野川下流　平均河床高



図－8.3(2)　吉野川上流　平均河床高

8.1.3.樹木繁茂の経年変化

竹林以外の樹木面積は、昭和39年～昭和50年の間では減少傾向にあるが、昭和50年～平成2年の間では、全区間において増加傾向が見られ、特に岩津下流で著しく増加している。

竹林は、第十堰付近から上流域に分布している。昭和39年～昭和50年の間に、岩津付近(42km～56km)において減少しているが、この竹林面積の減少は、昭和39年～昭和50年の築堤工事による竹林伐採、および築堤により分離され一部の竹林が堤内に取り込まれ除外しているためである。昭和50年以降面積はほとんど変化していない。

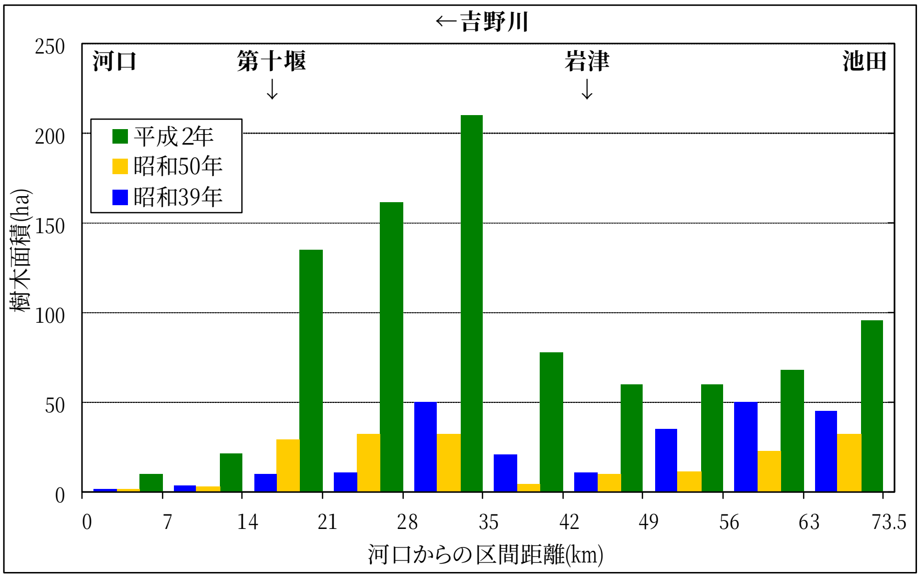
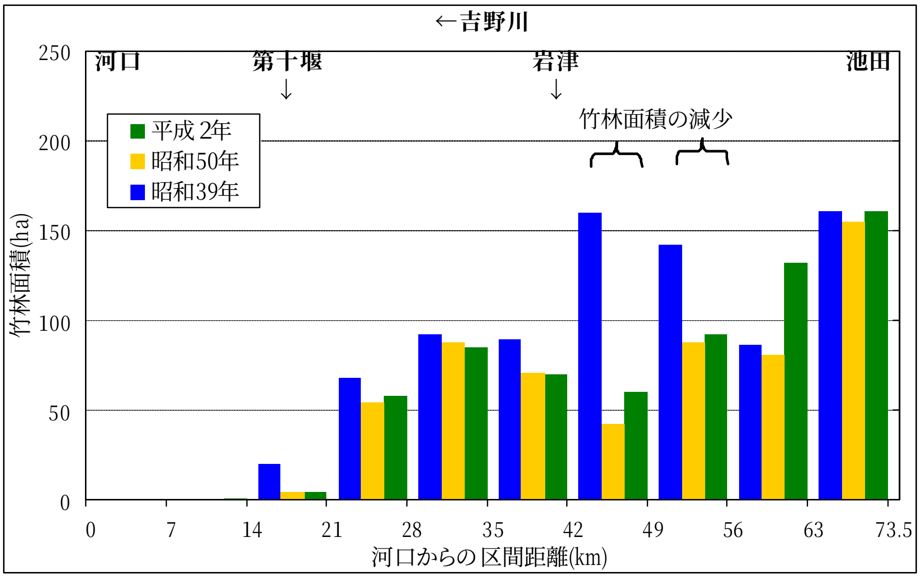


図-8.4　河道内の樹木面積(竹林を除く)の分布と経年変化



注)上図は、以下の文献に記載されている図をもとに編集を行ったもの。

出典）「吉野川河道内における樹木及び土地利用型の分布の変化とそれに及ぼす流域の諸環境」

鎌田磨人、岡部健士、小寺郁子（環境システム研究Vol.25、1997年10月）

図-8.5　河道内の竹林面積の分布と経年変化

8.2.旧吉野川

8.2.1.河道特性

旧吉野川は、第十地点で吉野川本川から分派され、宮川内谷川、黒谷川を合わせて東流し、さらに板東谷川等を合わせた後で今切川を分派し、紀伊水道に注ぐ幹川流路延長24.8㎞、流域面積211.0㎞^{2}の一級河川である。

旧吉野川の河道は、第十地点で吉野川本川から分派されて平野部を流下し今切川との分派地点までの『分派点上流』、分派後に内水流域を流下する『分派点下流(旧吉野川)』、『分派点下流(今切川)』に大別される。

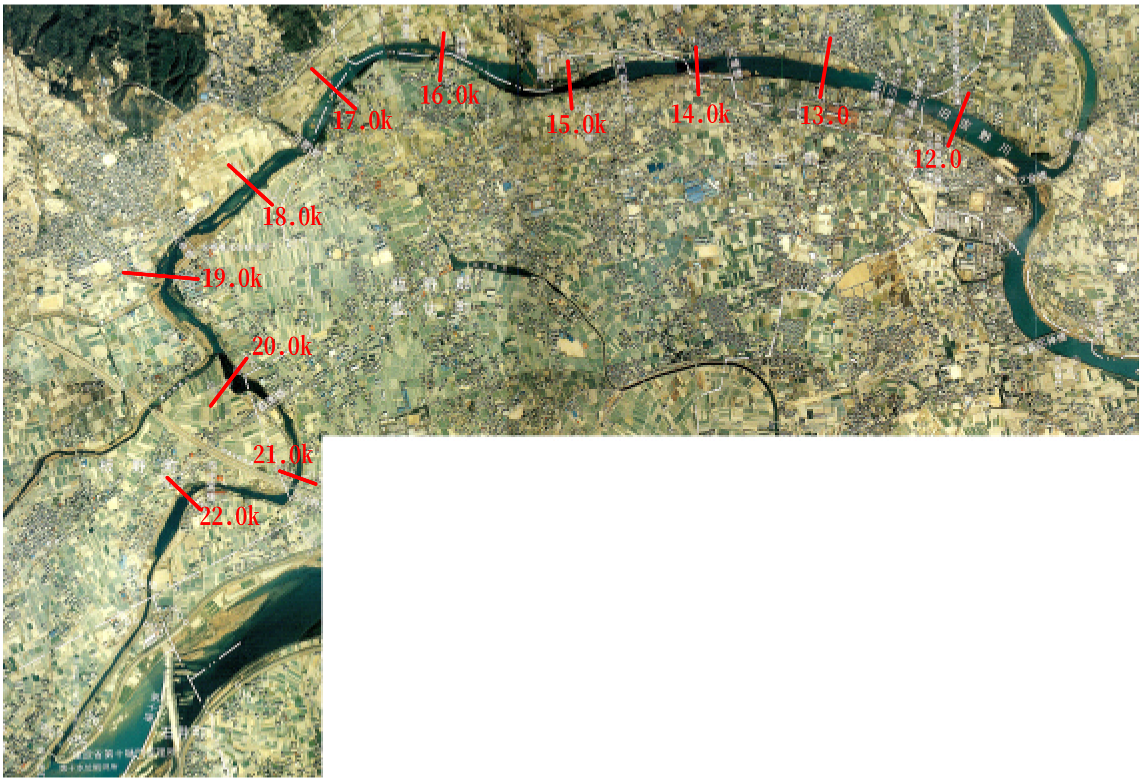
(1)分派点上流

第十地点で吉野川本川から分派された旧吉野川は、蛇行しながら宮川内谷川や黒谷川を合わせ大寺橋付近からほぼ東流し、板東谷川を合わせて今切川分派地点に至る。

河床勾配は、第十地点から宮川内谷川合流点までが1/1,100～1/1,700程度、大寺橋から今切川分派地点までが1/4,800程度である。河道形状は、23.0Kより上流で若干の高水敷がみられる以外はほぼ単断面河道であり、無堤部も点在する。川幅は、第十地点から宮川内谷川合流点付近までが70ｍ～150ｍ、大寺橋から今切川分派地点が100ｍ～230ｍ程度である。河床材料は、代表粒径0.1㎜～30㎜のシルト・砂礫で構成されている。

分派点上流付近では、ブラックバス釣りが行われている。しかし、大寺橋下流では、11.6K付近右岸側に三ツ合公園があるのみで、その他の高水敷上は畑作地として利用されている程度である。大寺橋上流では、栄橋付近でアユ釣りをする人の姿が見られる。

大寺橋下流では多数のわんど状の停滞水域がみられ、生物の生息場、隠れ場を担っている。また、水域には沈水、浮葉植物群落が分布し、水際にはヨシ群落、ヤナギ林が連続してみられる箇所もある。



【旧吉野川の分派点上流の航空写真】

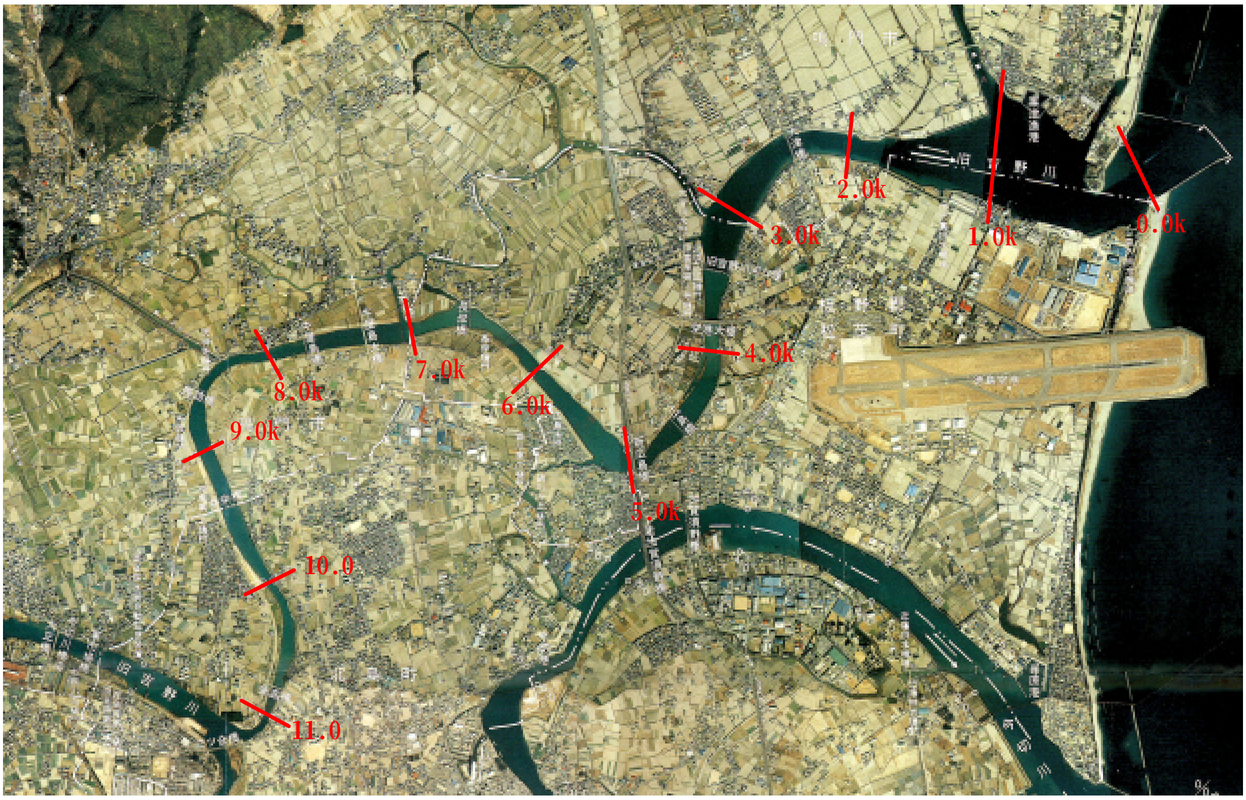
(2)分派点下流(旧吉野川)

今切川を分派した後、旧吉野川本川は一端北流し、蛇行を繰り返しながら紀伊水道に注ぐ。

河床勾配は1/10,000～1/20,000程度と非常に緩勾配である。河道形状は、分派地点直下流の左岸側に高水敷が整備されている以外は、ほとんど単断面で無堤区間が数多く存在する。また、旧堤もみることができる。所々に狭窄部があるが、川幅はおおむね120m～300m程度である。河床材料は、代表粒径0.01mm～0.7mm程度のシルト・粘土で構成されている。

10.0K付近左岸側に高水敷がみられる程度で、この箇所は「親水公園ゆとり（北島町)」「河川緑地公園」として利用されている。河口堰の湛水域では、ブラックバス釣りが行われている。

河口堰下流では、汽水・海水域の魚介類が生息しており、シオマネキ等の干潟環境に依存する生物が利用している。水際にはヨシ群落が分布する。河口堰上流では、止水・緩流域に生育する沈水・浮葉植物群落が分布し、水際にはヨシ群落がみられる。



【旧吉野川分派点下流の航空写真】

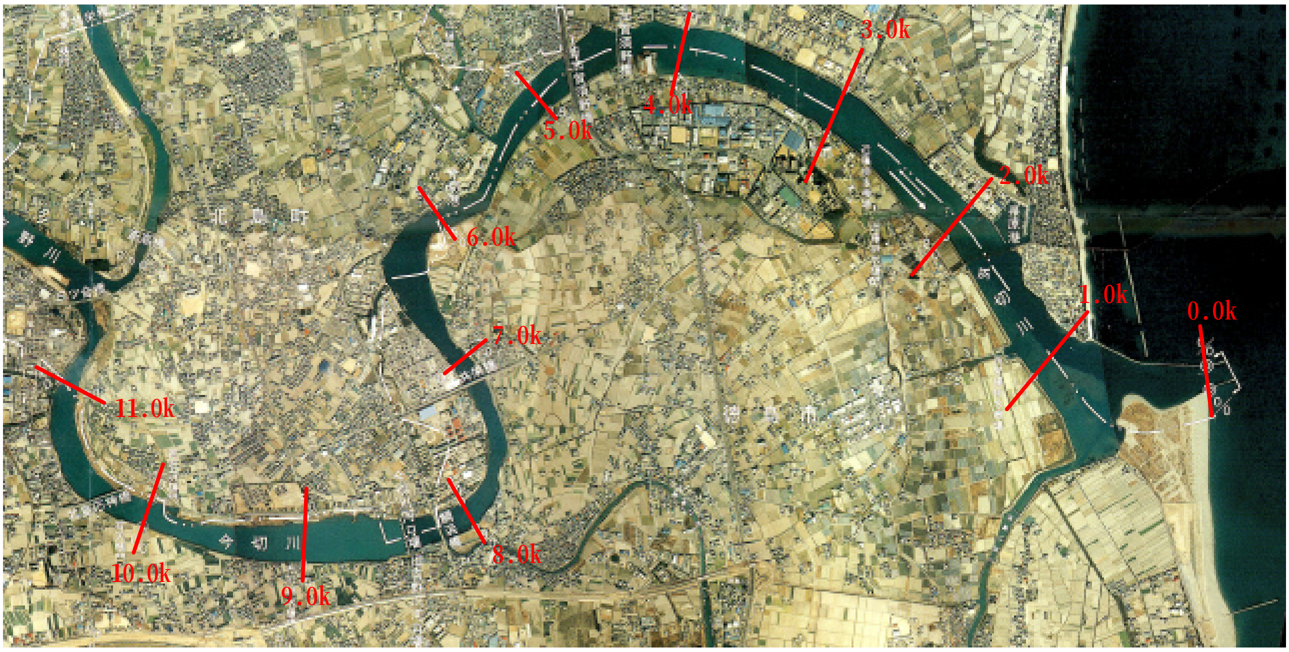
(3)分派点下流(今切川)

旧吉野川から分派した後、今切川は一旦南流し、蛇行を繰り返しながら紀伊水道に注ぐ。

河床勾配は1/4,500～1/11,400程度と緩勾配である。河道形状は、ほとんど単断面で無堤区間が数多く存在する。所々に狭窄部があるが、川幅はおおむね100m～350m程度である。河床材料は、代表粒径0.01mm～0.4mm程度のシルト・粘土で構成されている。

河口堰上流では所々に高水敷がみられるが、畑作地として利用されている程度である。しかし、河口堰湛水域では、ブラックバス釣りが行われたり、また、漕艇の練習の場としても利用されている。

今切川河口堰上流の湛水域は、カモ類が集団越冬地として飛来し、水際には浮葉植物が分布する。陸域には鳥類の生息場となるまとまった草地が分布する。



【今切川の航空写真】

8.2.2.河床の経年変化

旧吉野川と今切川における代表地点の横断形状の経年変化を図8.4(1)に、平均河床高縦断形状の経年変化を図8.4(2)に示す。

これらをみると、各区間で若干の変化はあるものの、ほぼ安定していると考えられる。

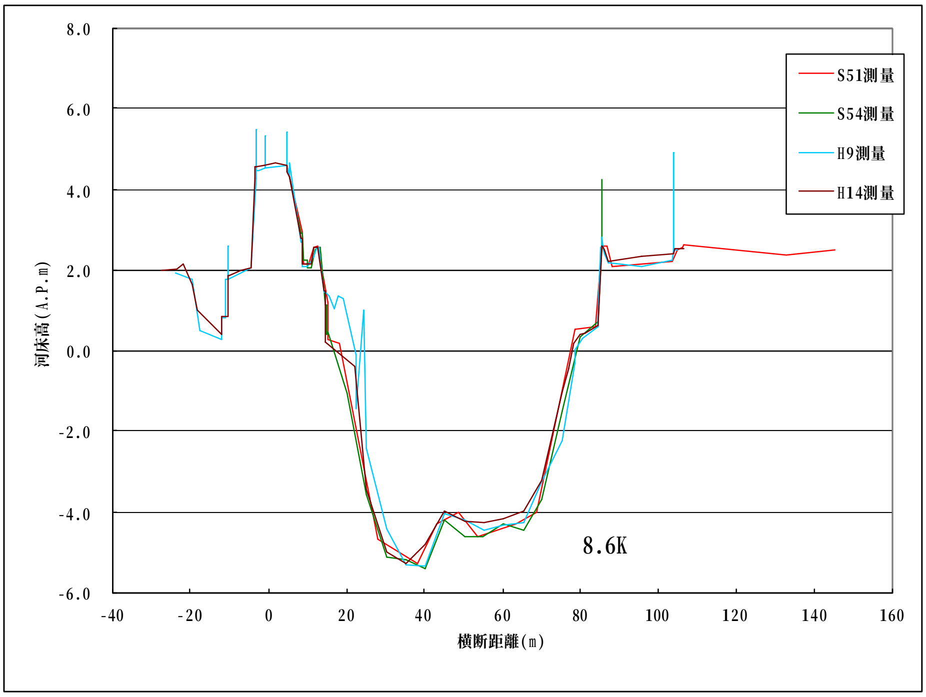


図8.6(1)　横断形状の経年変化（馬詰橋付近8.6k）

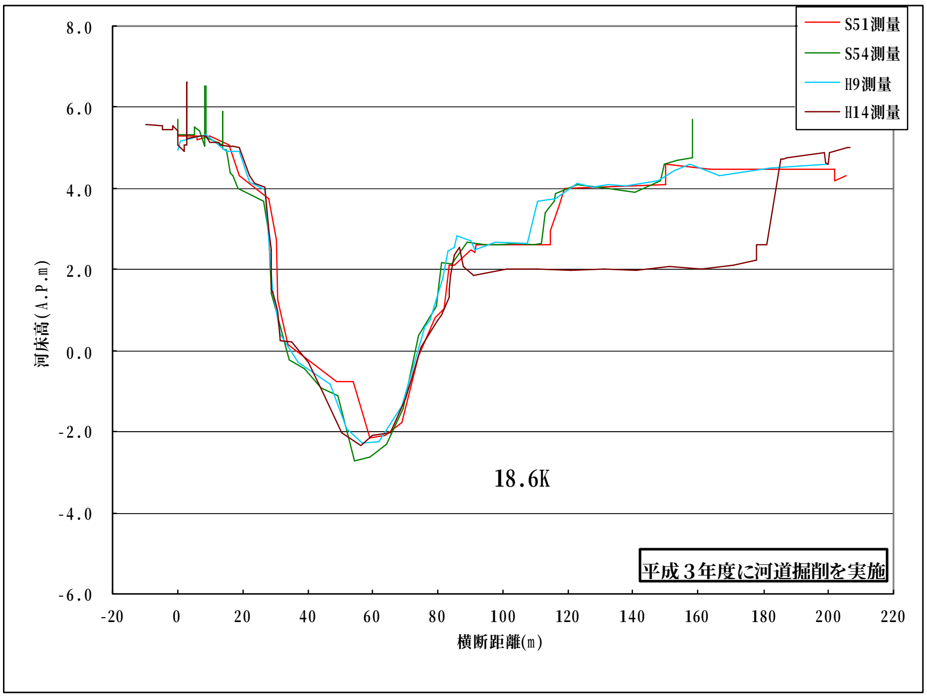


図8.6(2)　横断形状の経年変化（大寺橋付近18.6k）

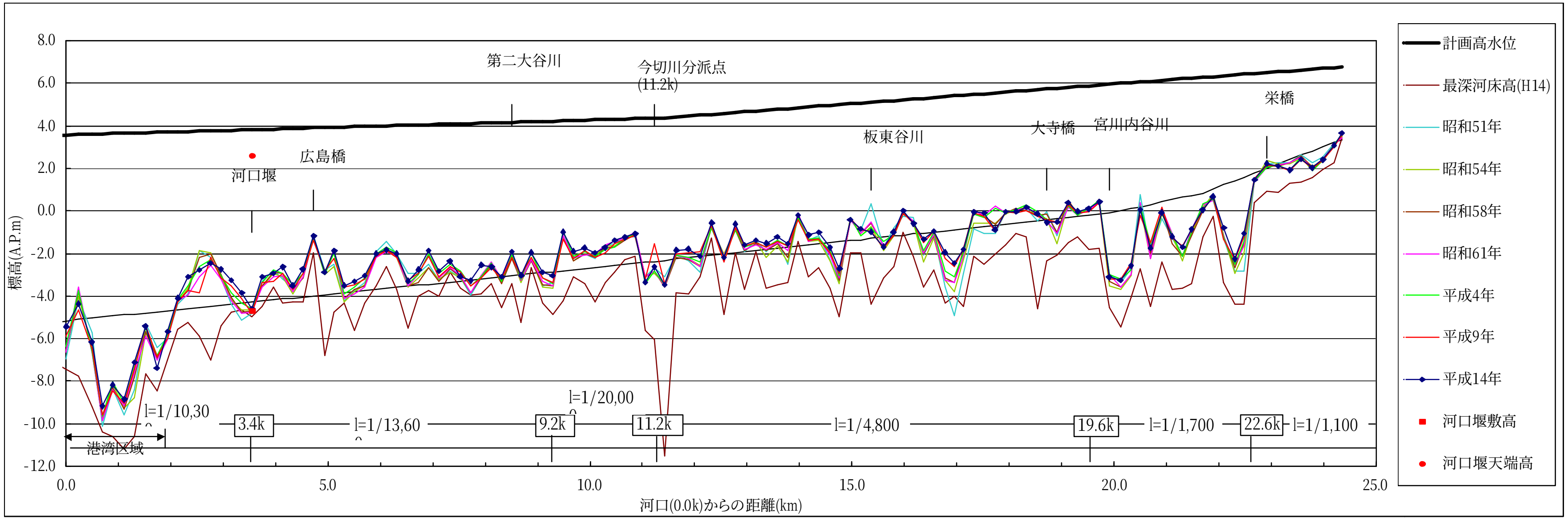


図-8.7(1)　旧吉野川　平均河床高

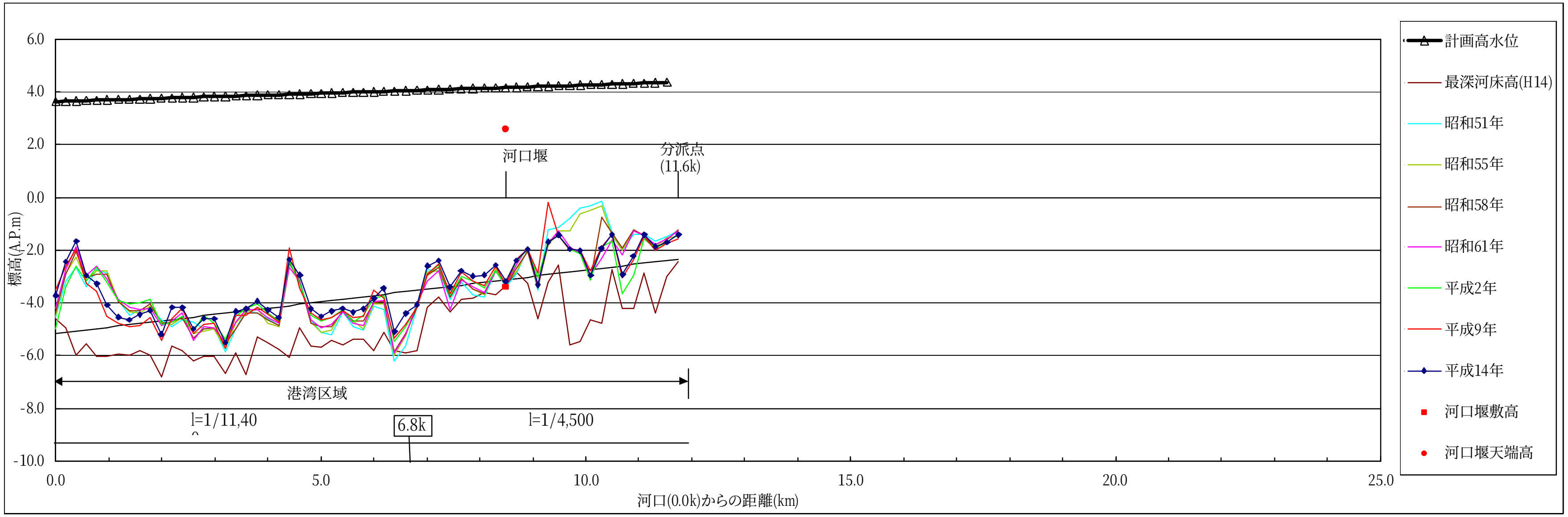


図-8.7(2)　今切川　平均河床高

９.河川管理の現状

9.1.河川管理の現状

吉野川においては、河川の存する地域の特性を踏まえつつ、洪水、高潮等による災害の発生を防止し、河川が適正に利用され、流水の正常な機能を維持するとともに、吉野川の公共財産としての恵みを有効活用し、人と自然が共生する身近な公共の場とするため、治水、利水、環境の総合的な観点から日々の河川管理を行っている。

1) 災害の未然防止と公共用物の長期健全利用の観点から、堤防護岸、排水機場、樋門・樋管、堰等の河川管理施設の機能を充分に発揮するため、施設状況を把握するとともに、堤防の除草等の維持管理を行っている。
　また、橋梁、樋門・樋管、取水施設等の許可工作物についても施設管理者を指導して状況把握に努め、必要に応じ、河川巡視、立会点検を通じ、補修工事等の適正な処置を講じさせるよう維持管理を行っている。
　さらに、堤防及び河道状況の把握のため定期的な縦横断測量、航空写真による管理を行っている。

2) 洪水時の情報伝達を円滑に行い、災害の未然防止を図り、管理するために、情報伝達演習を定期的に実施しており、また水防施設、車両等の整備、洪水予警報や重要水防箇所等を把握し、水防連絡会の開催等情報提供を行うとともに出水時巡視等を実施している。また、氾濫シミュレーションによるハザードマップ等作成支援のための情報提供を実施している。

3) 水利用は古くから農業用水を主体として利用されてきたが、その後、下流域の産業の発展及び河川沿川の人口の増加により、都市用水の利用が高まってきた。しかし、農業用水、都市用水の大半は河川自流の不安定な流況に依存せざるを得ない状況であり、利水面での開発が必要とされ、昭和４１年の早明浦ダムを中核とする吉野川総合開発計画の実施により、安定水利として確保され、今日に至っている。

4) 中流部には水質の良好な穴吹川等があり、住民の水質に対する関心も高いが、吉野川下流域においては市街化が進む中、下水道整備が遅れており、水質の悪化が懸念される。このため、定期的な水質調査を行うほか水質自動監視装置を設置して状況把握に努めている。

5) 吉野川においては、水質は良好に保たれているが、水質事故に迅速な対応ができるよう、水質汚濁防止連絡協議会を開催し、関係機関との意志疎通を図っている。また、適正な水利用を進めるために河川流量の情報公開や、渇水時においては渇水協議会の開催等を行っている。

6) 家電リサイクル法や自動車リサイクル法等、近年再資源化を目的とした法律が制定され廃棄物処理をめぐる問題がクローズアップされる中で、吉野川の河川敷では、ゴミの不法投棄や放置車両の問題が多発してきている。河川利用者に美しく、安全に利用してもらうために、平常から巡視や警察機関、自治体と協力してのパトロール活動等の不法投棄の未然防止、撤去等の活動を行っている。また、住民参加による河川一斉

清掃、市民団体や企業による河川清掃等、河川愛護に関する地域住民への啓発活動を推進している。

7) 堤防天端、小段の兼用・占用道路以外の管理用通路において、高水敷の河川公園や耕作地及び水面利用等の通行車輌による河川管理施設の損傷防止、不法投棄の防止等を目的に車輌の規制杭や注意標識を設置している。また、官民境界の明確化及び境界に関わる紛争を防止するため、従来から設置していた官民境界杭を境界壁として設置しているほか、不法投棄多発場所等では柵を設置して、河川敷地の明確化に努めるとともに公共財産の適正な管理を推進している。

吉野川水系の直轄管理区域は、表－9.1、図－9.1に示すとおりである。

表－9.1　直轄管理区間延長

河川

管理者	河川名（区間）	区間延長（km）
国土交通省 （徳島河川国道事務所）	吉野川　(0.0k～77.69k) 旧吉野川　(0.0k～24.8k) 今切川　(0.0k～11.65k) 中島川　(0.0k～2.0k) ほたる川　(0.0k～0.2k) 鍋川	77.69 24.80 11.65 2.00 0.20 0.10
	直轄管理区間延長	116.44

ダム

ダム名	管理区間	管理延長(km)
早明浦ダム(水資源機構)	本川　22.20km、　下川川　1.30km 瀬戸川　3.60km、　大北川　2.10km	29.20
池田ダム(水資源機構)	本川　10.42km、　馬路川　0.65km 漆川　0.18km、　祖谷川　0.13km	11.38
富郷ダム(水資源機構)	銅山川　7.20km、　葛川　1.20km	8.40
柳瀬ダム(直轄)	銅山川　9.71km、　上小川　1.07km	10.78
新宮ダム(水資源機構)	銅山川　9.13km、　中ノ川　1.20km	10.33
合計		70.09

図－9.1　直轄管理区間位置等

9.2.河川管理施設

吉野川の河川管理施設は、堤防護岸のほか、樋門82箇所、水門1箇所、陸閘1箇所、排水機場15箇所、堰2箇所があり、これらの河川管理施設の状況を把握し、適正な処置を講じるため、河川の巡視、点検を行っている。

表－9.2　河川管理施設一覧表（直轄管理区間）

種類	施設別	河川名	箇所数	合計
樋門	直轄	吉野川 旧吉野川 今切川	77 4 1	82
水門	直轄	旧吉野川	1	1
排水機場	直轄	吉野川	15	15
堰	直轄	吉野川	2	5
	水資源機構	旧吉野川 今切川 銅山川	1 1 1	
閘門	水資源機構	鍋川	1	1
陸閘	直轄	吉野川	1	1
ダム	直轄	吉野川	1	5
	水資源機構	吉野川	4	
計				110

9.3.許可工作物

吉野川の許可工作物は、樋門・樋管137箇所、伏せ越し3箇所、橋梁54箇所、潜水橋10箇所、取水塔11箇所、鉄塔7箇所の合計222箇所にのぼる。

各工作物においては、河川管理施設同様の維持管理水準を確保するよう、各施設管理者と協議し、適正に維持管理を行うよう指導している。

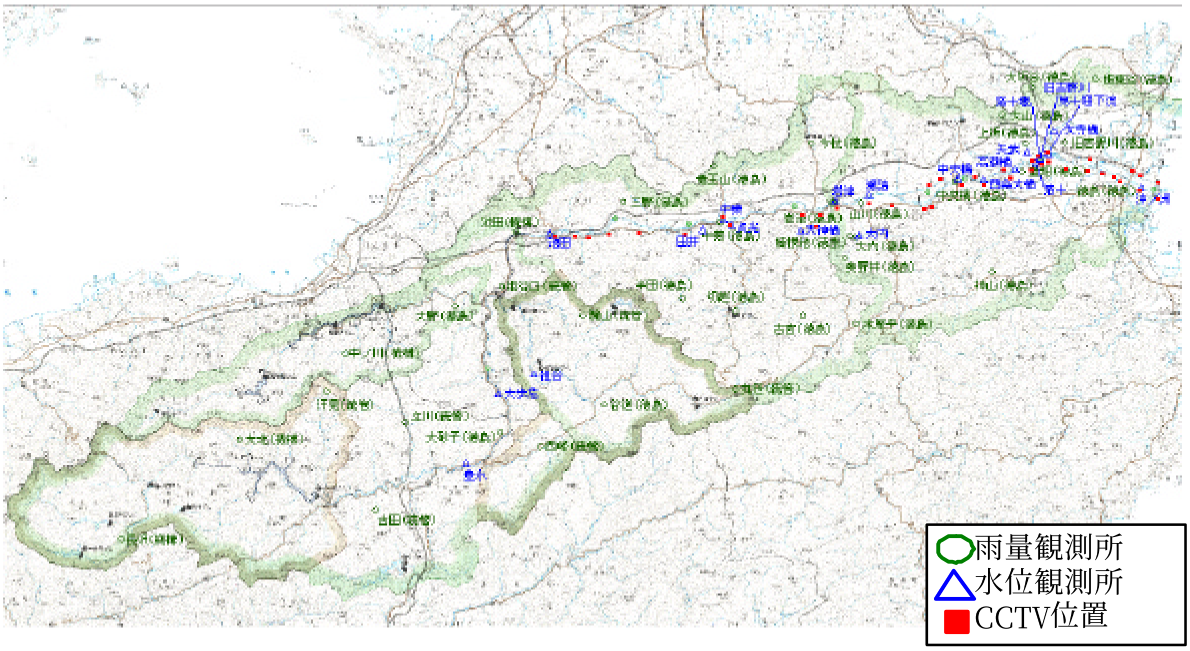
表－9.3　許可工作物一覧表（直轄管理区間）

種類	河川名	箇所数	合計
樋門樋管	吉野川 旧吉野川 今切川	26 60 51	137
伏せ越し	旧吉野川 今切川	1 2	3
橋梁	吉野川 旧吉野川 今切川	22 26 6	54
潜水橋	吉野川	10	10
取水塔	吉野川 旧吉野川	8 3	11
鉄塔	吉野川 今切川	6 1	7
計			222

9.4.水防体制

9.4.1.河川情報の概要

吉野川流域に雨量観測所35箇所（うち24箇所がテレメータ)、水位・流量観測所19箇所（うち11箇所がテレメータ)、河川監視カメラ42箇所を設置し、河川管理の重要な情報源となる雨量、水位等の観測を行い、リアルタイムに正確な情報を収集している。また、河川現況を把握し、流域住民への河川情報提供、水防活動等に役立てている。



図－9.2　吉野川水系雨量、水位流量観測所位置図

9.4.2.水防警報、洪水警報

吉野川において、洪水による災害が起こりうる可能性があると認められたとき、水防警報を発表し、水防団や近隣市町村の関係機関と協力して洪水被害の軽減に努めるように体制を整えている。

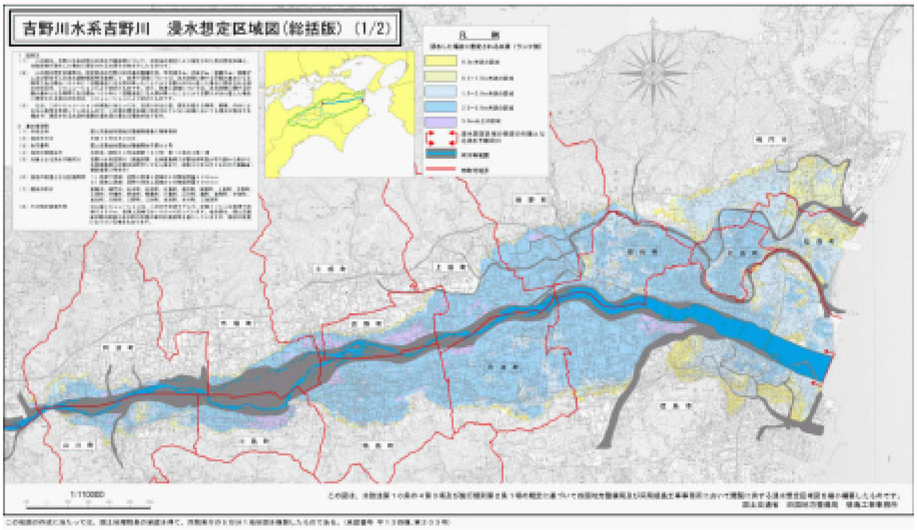
また、吉野川は昭和30年に、洪水により地域の経済上重大な損害を生ずる恐れがある河川を指定する洪水予報河川に指定されており、徳島地方気象台と共に、洪水予報(洪水注意報、洪水警報、洪水情報の発表)を行い、周辺の住民への適切な情報提供を実施している。

9.5.危機管理への取り組み

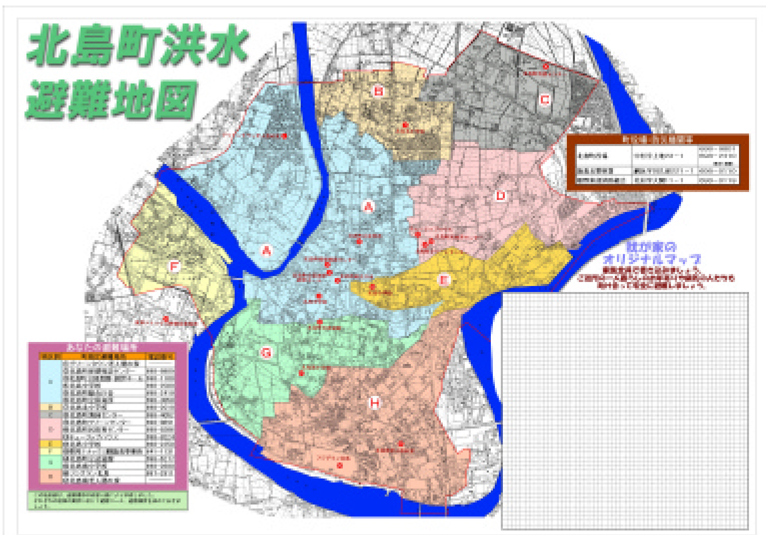
吉野川の浸水想定区域面積は、約20,800ha(浸水想定区域の人口約29万人、資産約5.3兆円)である。吉野川では堤防等の施設を整備するだけではなく、住民の洪水に対する意識を高めるため、平成14年に浸水想定区域を指定し、浸水深とともに公表し、周辺住民への情報提供を行っている。さらに、吉野川では、災害情報普及支援室を設置し、ハザードマップ作成の支援のために情報提供を行っている。平成17年3月末現在の作成自治体は徳島市、北島町である。

また、河川水位、雨量、出水状況等をリアルタイムで監視するために、吉野川沿いに、光ファイバー網を整備し、主要な箇所にはCCTVを設置して、洪水時の出水状況及び地震対策としての津波等の監視を行うとともに内水地区に内水センサーを設置し、内水状況を把握する等情報収集に努めている。また、映像等の情報を防災機関や住民に提供するシステムを関係機関等と調整を図りながら整備している。

水防の拠点として、「石井防災ステーション」等を設置し、水防資材を備蓄するとともに、ヘリポートや防災センターを整備し、洪水時に水防活動を支援している。



図－9.3　浸水想定区域図

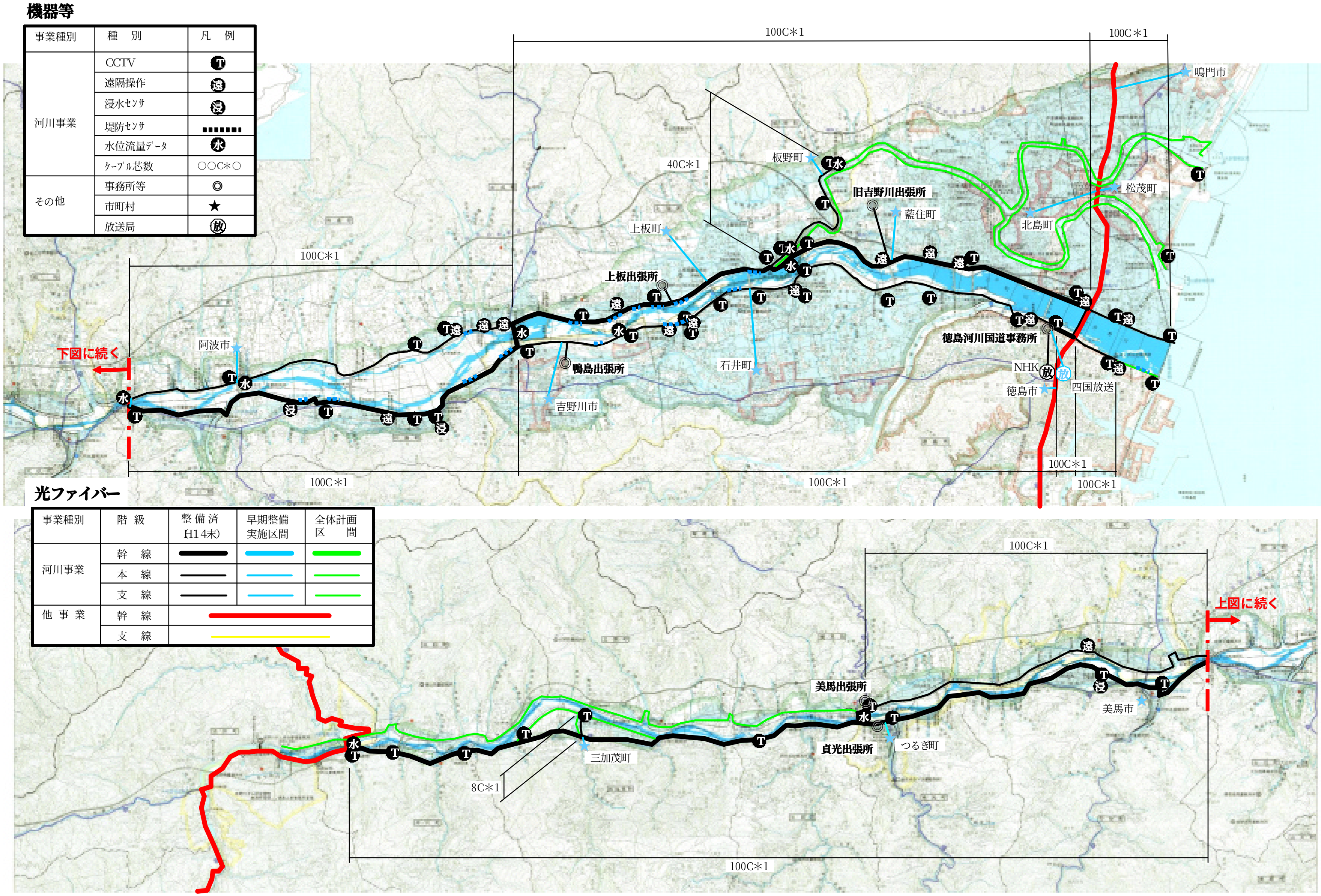


出典）北島町　図－9.4　ハザードマップ(北島町)

図－9.5　CCTVの画像

図－9.6　防災ステーション

図－9.7　CCTV



図－9.8 光ファイバーネットワーク図

9.6.地域連携

吉野川では、流域住民と一体となった川づくりのために、アドプト・プログラム吉野川、水生生物調査、流域一斉水質調査等様々な取り組みを行っている。

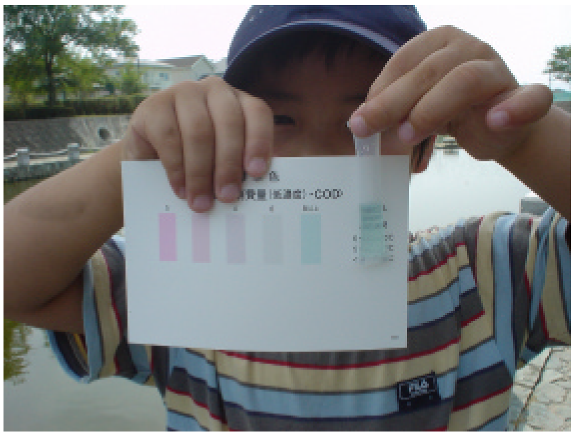
表－9.4　地域と連携した取り組み

名称	取り組み内容
アドプト・プログラム吉野川	吉野川において行政と地域住民等が連携・協働して河川清掃を行い、それぞれの特性を活かしながら目標に向かって協働して実施している。 平成11年に発足 125の企業や団体、15,595人が登録し、90ｋｍの清掃活動を実施　（H17.3.31現在）
流域一斉水質調査・水生生物調査	一般の方々に、水質調査、水生生物調査に参加してもらい、体験を通して、楽しみながら河川環境や川の役割等への興味、関心を深めてもらう活動を実施している。
みんなで第十堰の樹木を刈りとろう	流域住民に、第十堰の樹木刈り取りを理解していただくために、住民の方と一緒に第十堰の樹木を刈りとる作業を実施した。 ・平成17年3月6日に実施

【アドプト・プログラム吉野川】

【水生生物調査】

【みんなで第十堰の樹木を刈りとろう】



【流域の一斉水質調査】

9.7.情報の共有

吉野川では、流域全体で情報共有を図るために、吉野川現地（フィールド）講座、吉野川流域講座等の開催や第十堰の各々の取り組みの実施に際しては、流域住民に意見募集を行い、住民の意見を反映する等の様々な取り組みも行っている

表－9.5　情報共有の取り組み

名称	取り組み内容
吉野川現地（フィールド）講座	流域住民と行政が相互に信頼関係を築きながらじっくりと話し合う取り組みとして、吉野川のすがた、各種調査等を現地にて説明等を行い、流域全体で情報の共有を図る活動を実施している。 平成14年4月より開始し、これまでに36回開催された。(平成17年8月末現在)
吉野川流域講座	流域住民と行政が相互に信頼関係を築きながらじっくりと話し合う取り組みとして、河川整備の考え方や、川の環境等について、流域の各地へ伺い説明等を行い、流域全体で情報の共有を図る活動を実施している。 平成14年4月より開始し、これまでに46回開催された。(平成17年8月末現在)
第十堰現状調査	第十堰の現状を把握するため、各種調査を行い、流域全体で情報の共有を図るため、公開による調査を実施している。 【第十堰の形状把握調査】 ・ 第１回　平成17年1月10日 ・ 第２回　平成17年2月27日 【第十堰環境調査】 ・平成16年10月31日
シナダレスズメガヤ モニタリング調査	生物多様性の低下や河原の微地形を変化させる等、河川環境に影響を与えているシナダレスズメガヤの基礎的な資料と河川環境に与える影響等問題点を把握するため、調査を行い、流域全体で情報共有を図るため、公開による調査を実施している。 ・平成16年11月9日実施
流域住民への意見募集	第十堰の取り組みを行う際に、流域全体で情報共有を図るため、流域住民への意見募集を行い、できる限り意見を反映させた計画を策定している。 【第十堰の樹木刈り取り計画(原案)】 ・平成17年1月24日～2月7日(意見募集実施) 【第十堰の応急処置についての計画(原案)】 ・平成17年2月7日～14日(意見募集実施)

【吉野川現地(フィールド)講座】

【吉野川流域講座】

9.8.河川管理の課題

9.8.1.治水面の課題

河道内の樹木については、良好な生態系の保全といった環境機能を有しているが、著しい樹木の繁茂により、洪水時に河積を阻害し、水位の上昇を招くといった治水上の支障となる場合もあるため、樹木の計画的な維持管理が課題である。

9.8.2.環境面の課題

吉野川下流(河口から岩津間)の広い高水敷には、公園、グランド等があり、地域住民の憩いの場となっている反面、ゴミの不法投棄、特に家電製品の投棄が近年特に著しい。また、投棄されたビニールゴミについては、洪水時に流出し、河道内の樹木に掛かり、河川環境、景観の悪化が懸念されている。