

太田川水系の流域及び河川の概要 (案)

令和 6 年 月

国土交通省水管理・国土保全局

目 次

第1章 流域の自然状況	1
1.1 河川・流域の概要	1
1.2 地形	3
1.3 地質	4
1.4 気候・気象	5
第2章 流域及び河川の自然環境	6
2.1 流域の自然環境	6
2.2 河川の自然環境	7
2.3 特徴的な河川景観や文化財等	21
2.4 自然公園等の指定状況	30
第3章 流域の社会状況	32
3.1 土地利用	32
3.2 人口	33
3.3 産業・経済	34
3.4 交通	36
3.5 関係ある法令の指定状況	38
第4章 水害と治水事業の沿革	39
4.1 既往洪水の概要	39
4.2 治水事業の沿革	55
4.3 高潮対策	61
4.4 耐震対策	64
4.5 土砂災害対策	64
4.6 流域治水対策の取り組み	65
第5章 水利用の現状	74
5.1 水利用の現状	74
5.2 渇水被害の概要	81
第6章 河川の流況と水質	83
6.1 河川流況	83
6.2 河川水質	84
第7章 河川空間の利用状況	86
7.1 河川敷の利用状況	86
7.2 河川の利用状況	86
第8章 河道特性	96
8.1 河道特性	96
8.2 河床変化の傾向	98
8.3 ダムの堆砂状況	107
8.4 河口の状況	108
第9章 河川管理の現状	110
9.1 管理区間	110
9.2 河川管理施設	111
9.3 水防体制	112
9.4 危機管理への取り組み	114
9.5 地域との連携	123
9.6 光ファイバーネットワークの整備	124
9.7 プレジャーボート対策	125

第1章 流域の自然状況

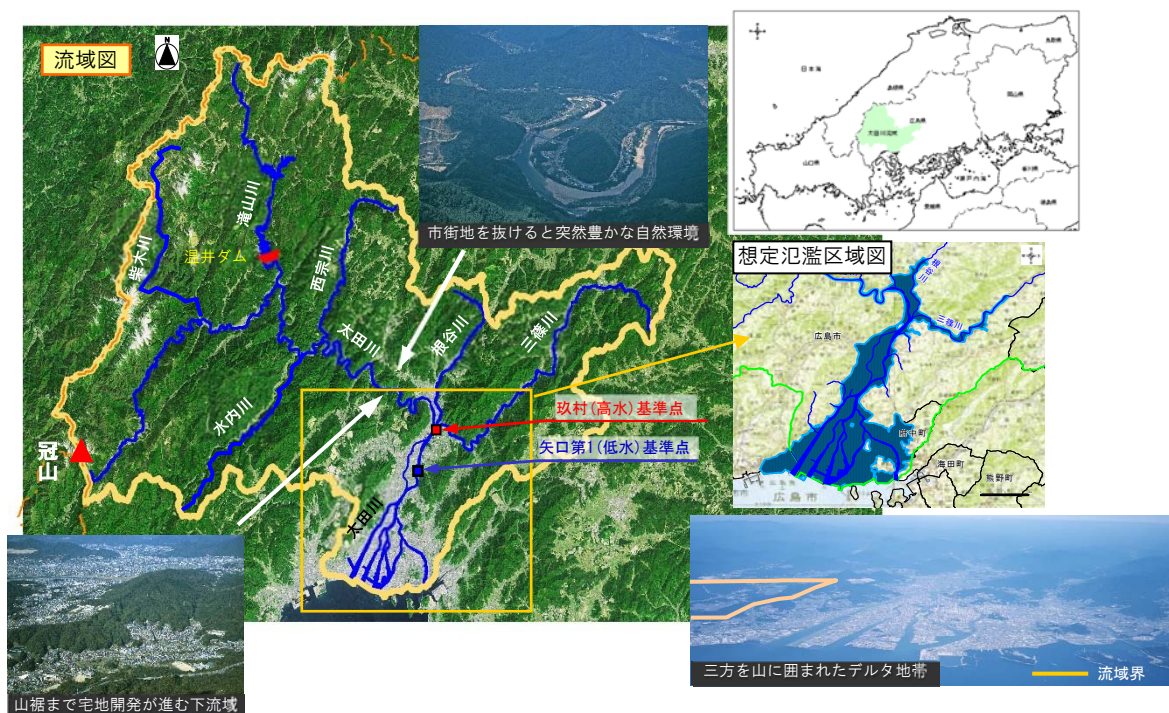
1.1 河川・流域の概要

太田川^{おおたがわ}は、広島県の西部に位置し、その源を廿日市市吉和の冠山^{はつかいちしよしわ かんむりやま}（標高 1,339m）に発し、柴木川^{しばき}、筒賀川^{つつが}、滝山川^{たきやま}、水内川^{みのち}等の支流を集めて流下し、広島市安佐北区可部町^{ひろしましあさきたくかべ}付近で根谷川^{ねのたに}、三篠川^{みささ}を合流する。その後、広島デルタを南南西に流れ、広島市街地に入り旧太田川^{きゅうおおた}を分流し、旧太田川はさらに京橋川^{きやうばし}、猿猴川^{えんこう}、天満川^{てんま}、元安川^{もとやす}を分流して広島湾に注ぐ、幹川流路延長 103km、流域面積 1,710km² の一級河川である。

その流域は、広島市をはじめとする 4 市 3 町にまたがり、流域の土地利用は山地が約 83%、水田や畑地等の農地が約 5%、市街地が約 10%、河川・湖沼が約 2%となっている。流域関連市町の人口は、昭和 55 年(1980 年)と令和 2 年(2020 年)を比較すると、約 92 万人から約 106 万人へと増加しており、高齢化率は約 7.8%から約 25.1%へと大幅に増加している。

太田川下流部の狭い低平地は、市街地や商工業地として稠密に利用される一方で、上流部は、西中国山地国定公園等の豊かな自然環境、河川景観に恵まれている。また、太田川の水は古くから発電として利用されるとともに、呉市や江田島市等の島しょ部まで水道用水や工業用水として供給されている。

このように、太田川流域には中四国地方唯一の百万都市である広島市街地が形成され、中枢管理機能が集積し、当該地域の中心を成すとともに、豊かな自然環境を有し、その水が多面的に利用され地域の発展の基盤を形成する等、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。



《太田川の各種諸元》

流路延長 (km)	流域面積 (km ²)	流域内人口 (千人)	想定氾濫区域内			流域内の主な都市と人口 (令和6年1月1日時点)
			面積 (km ²)	人口 (千人)	人口密度 (人/km ²)	
103	1,710	約 1,023	89.9	約 554	6,166	広島市(1,184,268人) 府中町(52,642人) 安芸太田町(5,549人)

注) 流路延長は全国第50位、流域面積は全国第39位

図-1.1.1 太田川水系流域図

1.2 地 形

太田川流域の地形は、源流冠山を始めとする脊梁山地面を出発点とし、八幡高原面、芸北高原面、豊平高原面、沼田丘陵面、高陽台地面の五段の侵食平坦面で形成されている。そして、太田川は、北東-南西方向に卓越した断層沿いに発達した支川とこれに直交する本流で形成されている。その流下過程においては典型的な穿入蛇行*1を繰り返し、安芸太田町津浪付近には環流丘陵が残っている。また、上位の侵食平坦面には、日本の湿原のほぼ南限にあたる八幡湿原、下位の侵食平坦面に流れ下る地点においては、三段峡のような美しい溪谷を作り出している。下流は太田川の運搬する堆積作用で形成された広島平野であり、下流低地と三角州で構成される。

上・中流部の蛇行した流れは侵食と堆積を繰り返し、河岸段丘や下流部・下流デルタ域の沖積平野を形成している。河川の流路形態を概観すれば、太田川本川及び支川の配置様式は典型的な羽状形流域で、各支川は、南西～北東の断層群に沿う流路を成している。最上流部には山間盆地が開け、河川勾配も比較的緩やかであるが、太田川の立岩付近、柴木川の三段峡付近、水内川の東山溪谷付近及び滝山川の滝山峡付近は深い溪谷を形成しており、河川勾配が急で瀬と淵の連続する穿入蛇行流路となっている。

上流部は、地形勾配が急峻で、平地に乏しく、川筋は屈曲も大きく、河床の各所に露岩が見える。中流部は川幅が次第に大きくなり勾配も緩やかになっており、屈曲は激しく兩岸の山も迫っている。下流部にはいと流路をほぼ直角に曲げ、兩岸はにわかに開けて、根谷川、三篠川を合わせて川幅が増大し、下流低地と三角州からなる広島平野を経て瀬戸内海に注いでいる。

太田川の河口域は、瀬戸内海特有の大きな干満差の影響を受け、大潮時には最大 4m 程度の干満差があり、感潮区間は河口から 12km 付近にまで及んでいる。また、下流デルタ域は、江戸期において干潟の干拓により形成されたゼロメートル地帯であり、高潮被害を受けやすい地形となっている。六本の川で分断されたデルタ地帯は、広島市街地に占める水面積の比率が約 13% と大きい。

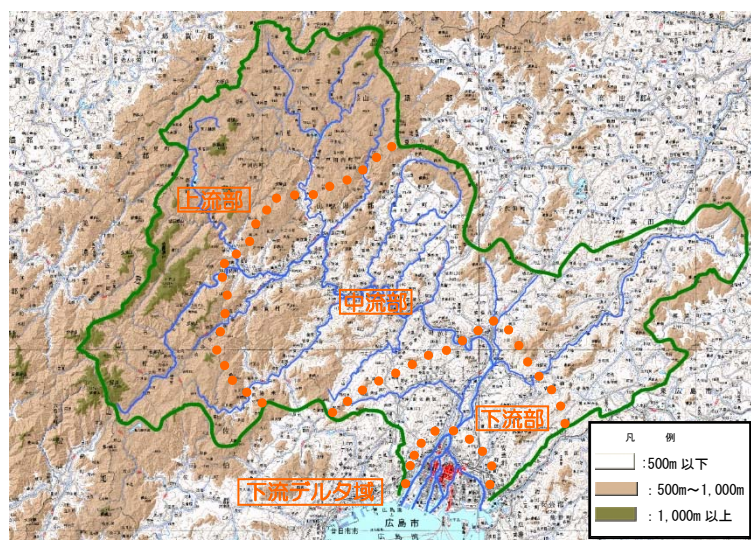


図-1.2.1 地形図

*1 穿入曲流、下刻曲流、あるいは嵌入蛇行ともいう。自由蛇行に対する言葉で、蛇行状に屈曲する谷の中を流れる河川を指す。隆起しない侵食基準面の低下のため、曲流していた川が下方侵食を復活し、曲流を保ちながら河床を基盤岩中に深く掘り込んで生じる。

1.3 地 質

流域の地質は、上・中流域は中生代白亜紀の高田流紋岩類、広島花崗岩類が広く分布し、本川最上流部と中流本川沿いに古生代ペルム紀に形成された泥岩や中生代ジュラ紀に形成された粘板岩が分布している。その広島花崗岩類は、地表面から数m～数十m程度の深さまで、風化によって「マサ土」と呼ばれる砂質土になっている場合が多い。下流の平野部では軟弱な砂・シルト互層が主体の沖積層となっている。

太田川流域の高田流紋岩及び広島花崗岩は、北東-南西方向に平行して走る多くの断層線によって切られている。この断層線は高田流紋岩類を噴出した火山活動に関連して生じたもので、その時期は白亜紀中期である。広島花崗岩類もこれに支配されて貫入したところが多い。

太田川流域には北東-南西方向の断層ないしリニアメント^{*2}が卓越するが、これに直行する北西-南東方向のリニアメントも多い。

北東-南西方向の主要なリニアメントとしては、細見川-横川川(横川断層)、太田川本流-板ヶ谷川(立岩断層)、筒賀川-^{ようろ}丁川(加計断層)、水内川-西原川(湯ノ山断層)、吉山川-鈴張川(鷹ノ巣山断層)、八幡川-奥畑川(五日市断層)、根谷川-広島平野西縁(南方延長は大野断層)、温品川-小河原川-三篠川等がある。

鷹ノ巣山断層以西は断層の存在が地質学的に確認されており、これに適従して生じたケルンバット(断層小丘)とケルンコル(断層鞍部)の地形がみられる。立岩ダム付近では立岩断層のみごとな断層破碎帯とケルンバット・ケルンコルが見られ、^{おしがたお}押ヶ峠断層帯の名称で国の天然記念物に指定されている。

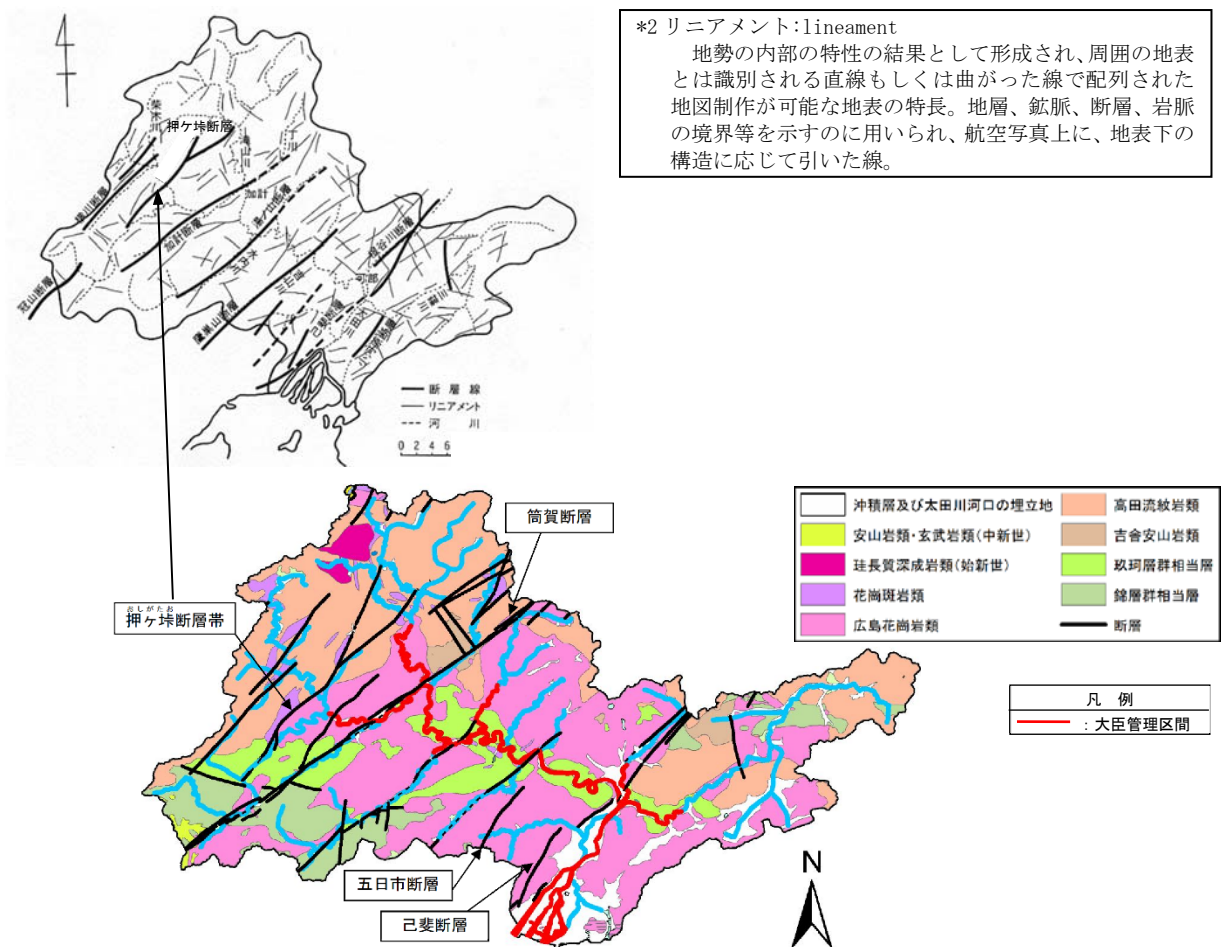


図-1.3.1 地質図

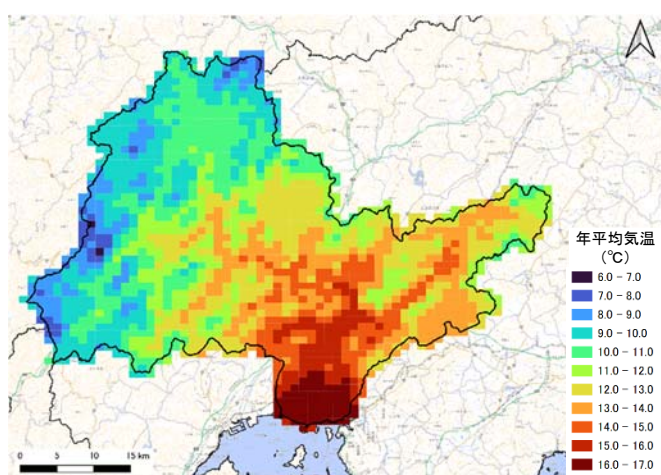
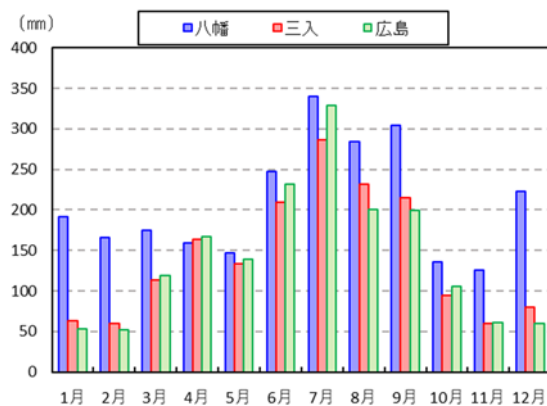
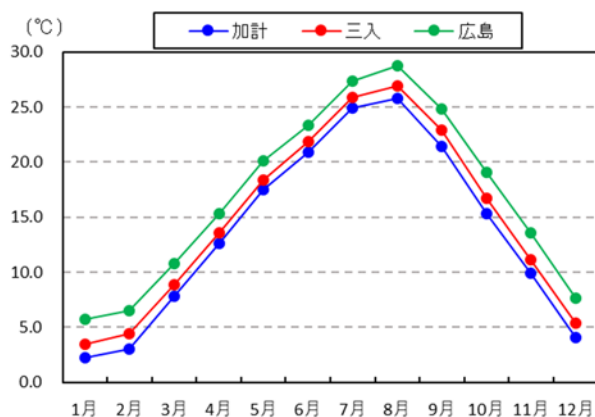
1.4 気候・気象

流域の気候は、上流の山の尾根は北東－南西方向に長く伸びているため、冬季は北西季節風を受ける多雪域、夏季は梅雨や台風の雨が集中する多雨域となっており年間を通じて中国地方で最も降雨の多い地域(年平均約 2,500mm)である。一方、下流デルタ域は夏冬ともに雨が少なく(年平均 1,700mm)瀬戸内式の気候を示している。

年間降水量 (単位: mm)										
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
八幡	2376	2562	2548	2642	2636	2358	2608	2920	2078	2268
三入	1683	1606	2055	1604	1956	1281	2024	2211	1273	1421
広島	1573	1641	2124	1620	1879	1382	2027	2267	1213	1461

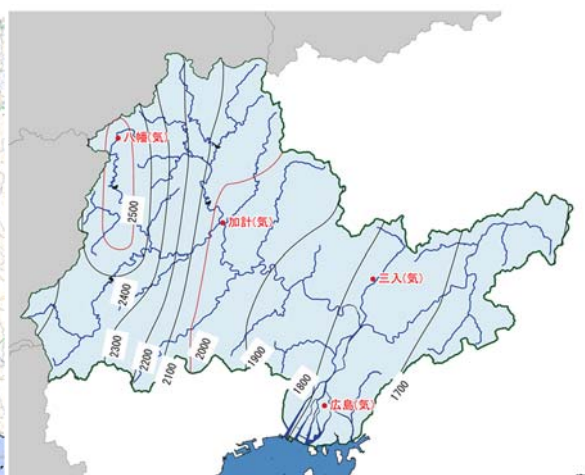
年間平均気温 (単位: °C)										
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
八幡	13.0	13.6	14.2	13.2	13.7	14.0	13.8	13.7	14.1	14.5
三入	14.2	14.7	15.4	14.3	14.9	15.3	15.1	15.1	15.1	15.7
広島	16.2	16.6	17.2	16.3	16.8	17.2	17.1	17.1	17.1	17.5

(出典: アメダスデータ)



年平均気温(°C)の分布
(平成3年～令和2年)

(出典: 国土数値情報 平年値メッシュデータ)



平均年降水量分布(mm)
(平成24年～令和3年)
(出典: 気象庁 アメダス)

第2章 流域及び河川の自然環境

2.1 流域の自然環境

太田川流域は高原状の地形が多く、上流から中流では脊梁山地面、八幡高原面、芸北高原面、豊平高原面等の山間に開ける大小の侵食平坦面、下流は太田川の運搬する堆積作用で形成された広島平野であり、下流低地と三角州で構成される。

上流部は、広島県と島根県の県境が西中国山地国定公園に指定されており(昭和44年(1969年)1月10日指定)、山岳景観とその間を並走する溪谷が独特の地形を示し、絶景を展開している。その中でも国の特別名勝に指定されている三段峡は、「五大壮観」と大小様々な滝、淵が自然美をおりなしている。

中流部においては、支川南原川の南原ダム上流域が県立自然公園に指定されており(昭和42年(1967年)9月1日指定)、加賀津の滝・石采の滝・大滝等が見られる。

太田川流域は広島県の中では比較的自然植生を残しているが、溪谷の中や山地の山頂付近にわずかにみられるにすぎない。流域の自然植生を大きく見れば、中・下流部の広い範囲を占めるヤブツバキクラス域と、上流部を特徴づけるブナクラス域の二つに区分される。

温暖乾性な瀬戸内式気候が支配する広島湾岸及び低位の山地や丘陵地には、ヤブツバキクラス域に属するコジイ・スダジイ・タブノキ等を主体とする常緑広葉樹林が成立する。安佐北区可部町綾ヶ谷等には、カナメモチ-コジイ群集を主とする社寺林や屋敷林が点在する。

標高300m~600mの中流部の山地や高原、上流部の谷間には、カナメモチ-コジイ群集より高位に、シラカシ・ウラジロカシ・モミ等からなる常緑樹林が分布する。その中で、花崗岩からなる山地上部や高原の乾燥しやすいところにはシキミ-モミ群集が、そして崩積土が厚くやや湿り気のある斜面下部にはシラカシ群集が成立する。しかし、これらの自然植生も人為的な影響を強く受け、小面積しか残っていない。

西中国山地の標高700m以上は、夏緑常緑樹林を気候極相とするブナクラス域に属する自然植生である。気候は、瀬戸内式の影響をあまり受けておらず、日本海型の気候に支配されている。

2.2 河川の自然環境

(1) 上流部

源流から柴木川合流点までの上流部は、河床勾配が1/50～1/100程度で、山地部を流れる溪谷となっている。侵食平坦面を流れ下る地点においては三段峡の様な美しい溪谷を形成している。山地はブナ天然生林やミズナラ等からなる二次林となっている。また源流付近の冠高原にはレンゲツツジが生育し、大群落としては日本の分布の南限となっている。



山を刻み流れる上流部

動物相をみると、山地の豊かな自然環境を反映して、ツキノワグマや大規模な山地で繁殖する絶滅危惧種のクマタカ、溪流を好み水に潜って採餌するカワガラス、川沿の崖地で営巣するヤマセミや、溪畔林で繁殖するオオルリやキビタキ等の鳥類、大きな転石がある河川には、国の特別天然記念物のオオサンショウウオ、河畔林が発達した瀬と淵が連続する溪流には、サツキマス（同種で生活史が異なるアマゴを含む）や絶滅危惧種であるゴギ等の魚類が、それぞれ生息・繁殖している。



大規模な山地で
繁殖するクマタカ



大群落を形成する
レンゲツツジ
(出典：日本の樹木 山と溪谷社)



溪流を好むサツキマス
(同種で生活史が異なるアマゴを含む)



溪流を好むカワガラス
(水に飛び込んで餌をとる)

(2) 中流部

柴木川合流点から谷が開ける可部市街地に至るまでの中流部は、河床勾配が 1/100～1/400 程度で蛇行を繰り返しており、直近下流部まで都市化が進んでいるものの、今なお自然の豊かな地域である。川沿いの谷底平野は狭いが、流路の内岸側には水害防御のために植えられた竹林が今でも多く残っている。周囲の山地を深く刻みこんで、典型的な穿入曲流^{せんにゆうきょくりゅう}の谷をつくり、良好な瀬と淵が発達している。植物相を見ると、洪水時に冠水する岩場の水際にはキシツツジやヤシャゼンマイが、適度な攪乱を受けるような礫河原にはカワラハハコ等が見られ、水際にはツルヨシ群落が生息している。



谷あいでは蛇行を繰り返す中流部

動物相では、水に飛び込んで魚を採餌するヤマセミやカワセミ、山付き区間にはオシドリが生息し、礫河原にはイカルチドリが生息・繁殖している。魚類では瀬を餌場とするアユやオイカワ、浮き石状態の瀬を好むカジカや絶滅危惧種のアカザ、流れのゆるやかな水際植生近くを好む絶滅危惧種のおヤニラミ等が生息・繁殖している。鈴張川をはじめとする支川を中心に国の特別天然記念物のオオサンショウウオが生息・繁殖している。支川域では瀬戸内海を回遊し、太田川へ戻ってくるサツキマス（同種で生活史が異なるアマゴを含む）が産卵する姿が確認されるようになり、堰の魚道整備等が一定の成果をあげている。

支川滝山川の温井ダム下流部は、沿川は山地となっている。河川内には全域に連続する瀬・淵がみられ、連続する瀬・淵にはカジカや絶滅危惧種のおシンドジョウ等の魚類が生息・繁殖し、カワガラス等の鳥類が生息している。ワンド・たまりには絶滅危惧種のおヤニラミ等の魚類が生息・繁殖している。



岩場に生育するキシツツジ



礫河原に生育する
カワラハハコ



サツキマス（同種で生活史が異なるアマゴを含む）
（支川に遡上して産卵する回遊魚）



ツルヨシ群落を好むおヤニラミ



浮き石状態の早瀬を好む
アカザ



浮き石状態の早瀬を好む
カジカ

(3) 下流部

可都市街地から市内派川分派点までの下流部は、河床勾配が 1/400～1/1,000 程度で河川沿いに平野が広がり、高水敷が形成されている。河川沿川は急速に市街化が進んでいる。河川周辺の山麓平坦部から緩斜面、山間丘陵は、宅地開発が行われている。植物は、中流域に見られたツルヨシ群落のほか、高水敷や中洲に広がるマルバヤナギ等からなる樹林はサギ類の繁殖地となっている。



平野が形成される下流部

動物相は、河原の樹林ではサギ類やムクドリやスズメ等が、自然裸地ではイカルチドリ等の鳥類が生息・繁殖している。水域ではなだらかな浮き石状の瀬がアユの産卵場となっているほか、連続する瀬・淵には絶滅危惧種のスナヤツメ南方種が生息し、絶滅危惧種のアカザが生息・繁殖するほか、ワンドや緩流部においては、マツカサガイ等の大型二枚貝に産卵するアブラボテ、砂泥底を好む絶滅危惧種のチュウガタスジシマドジョウ、緩流部を好む絶滅危惧種のミナミメダカ等が生息・繁殖している。

支川古川は多自然川づくりとしてせせらぎ公園等の親水護岸が整備され、市街地の中を緩やかに流れる川である。河川内には連続する瀬・淵やワンド・たまりがみられ、連続する瀬・淵にはカジカ中卵型やゴクラクハゼ等の魚類が生息している。ワンド・たまりにはスミウキゴリ、絶滅危惧種のおヤニラミが生息・繁殖している。また、早瀬はアユの産卵場として利用している。

支川三篠川は下流では平瀬が続くが、上流側は山間を流れ、屈曲を繰り返している。太田川下流域の代表的な支川である。全域に連続する瀬・淵がみられ、尾和井堰、下深川井堰、一ノ瀬堰等、堰の上流には湛水域がみられる。連続する瀬・淵には絶滅危惧種のアカザ等の魚類が生息・繁殖し、ヤマセミ等の鳥類が餌場として利用している。ワンド・たまりにはドジョウ等の魚類が生息している。また、砂礫地にはイカルチドリ等が生息・繁殖している。

支川根谷川は河川内では平瀬が多くなっており、沿川は住宅地となっている。連続する瀬・淵に絶滅危惧種のアカザが、ワンド・たまりには絶滅危惧種のおヤニラミ等の魚類が生息・繁殖している。砂礫地には、イカルチドリ等が生息・繁殖している。



水辺の樹林帯で集団繁殖するアオサギ



水辺の樹林帯をねぐらとするムクドリ



ワンド上の止水域や緩流部を好むミナミメダカ



砂泥底を好むチュウガタスジシマドジョウ

(4) 下流デルタ域

市内派川分派点から河口までの下流デルタ域は、河床勾配が 1/2,000 程度で緩かで、感潮区間となっている。河口の広島湾は、瀬戸内海で最も干満差の激しい地域で、大潮時には 4m の水位差になる。河道内には陸域として高水敷が見られるが、その多くはグラウンド等、人工的な環境となっている。水域をみると、放水路の河岸沿いには干潟が比較的安定的に形成され、チュウシャクシギ等の渡り鳥の中継地となっているほか、イソシギ等の鳥類や、絶滅危惧種のハクセンシオマネキが生息し、ハマサジやフクド等からなる大規模な塩沼植物群落が見られる。動物相では水域は海産魚類のスズキやマハゼ等が生息しているほか、干潟にはガンテンイシヨウジ等の魚類、砂質河床の形成されている上流には汽水環境を好むヤマトシジミが、海に近い下流にはアサリが生息している。干潮時には、これら二枚貝やゴカイ類を餌とするサギ類やチュウシャクシギ、キアシシギ等が、採餌場所として利用している。



河口域に形成されたデルタ



塩沼植物群落の主たる構成種であるハマサジ



汽水域を好むスズキ



干潟の代表的な底生動物であるアサリ



塩沼植物群落の主たる構成種であるフクド



汽水域を好むマハゼ



干潟の代表的な底生動物であるゴカイ類(写真はイトメ)



大潮時

6 時間後



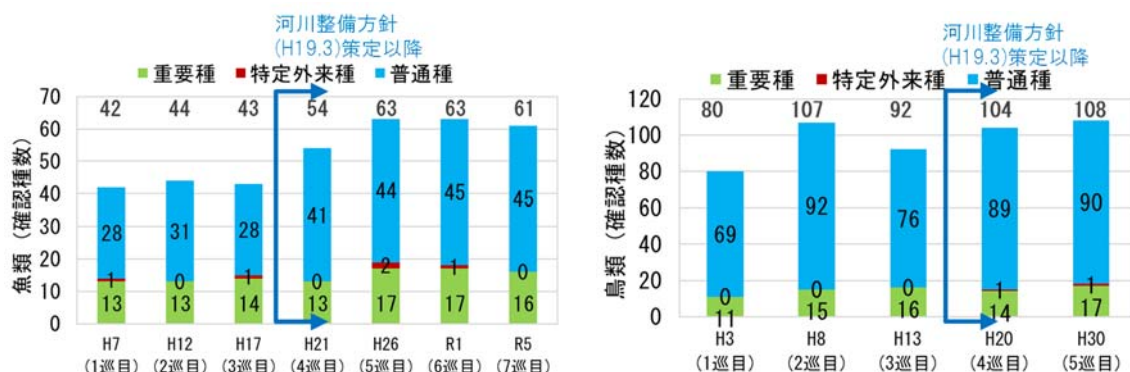
干満差の激しい下流デルタ域(旧太田川基町環境護岸付近)

(5) 動植物の生息・生育・繁殖環境等の変遷

1) 動植物の確認種数の変遷

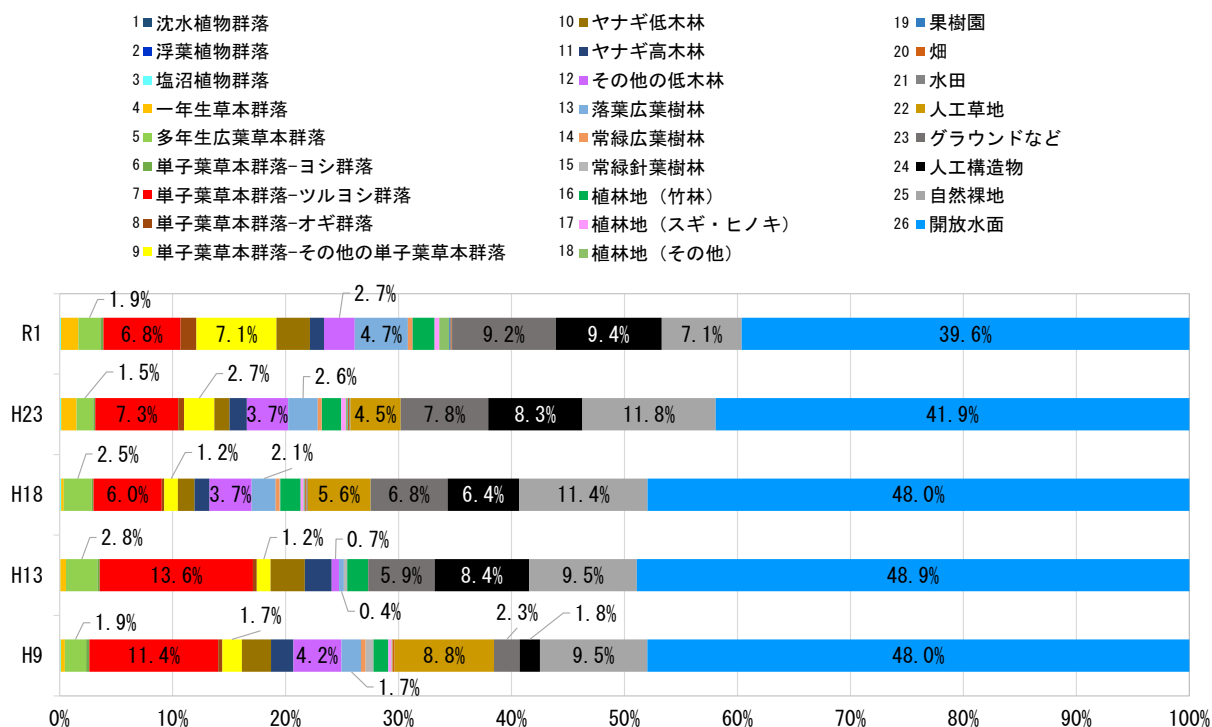
太田川流域において魚類の確認種数は増加傾向となっている。また、鳥類の確認種数は、マニュアル改定後の平成20年(2008年)以降安定しており、大きな変化は確認されなかった。

河道内の植物群落については、令和元年(2019年)調査において、一部の「人工草地」を「その他の単子葉草本群落」と分類したことにより増加がみられるが、草地植生の割合に大きな変化はない。



出典：河川水辺の国勢調査

図-2.2.1 生物相の経年変化（左：魚類、右：鳥類）



出典：河川水辺の国勢調査

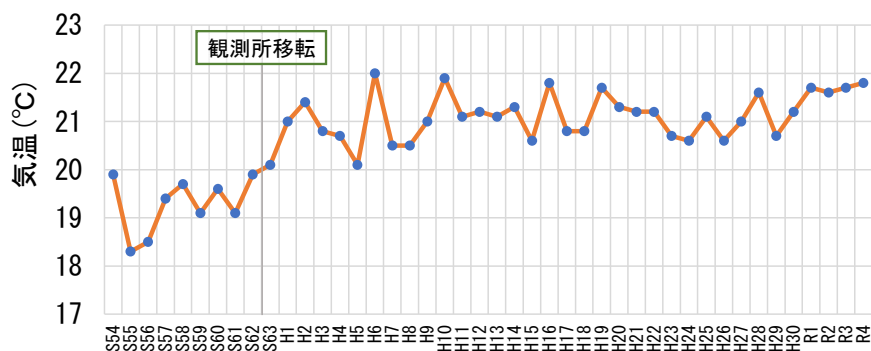
図-2.2.2 河道内の植物群落とその内訳の変遷

2) 太田川水系の気温、水温の変化

年平均気温は、広島観測所において44年間で約2℃上昇している。

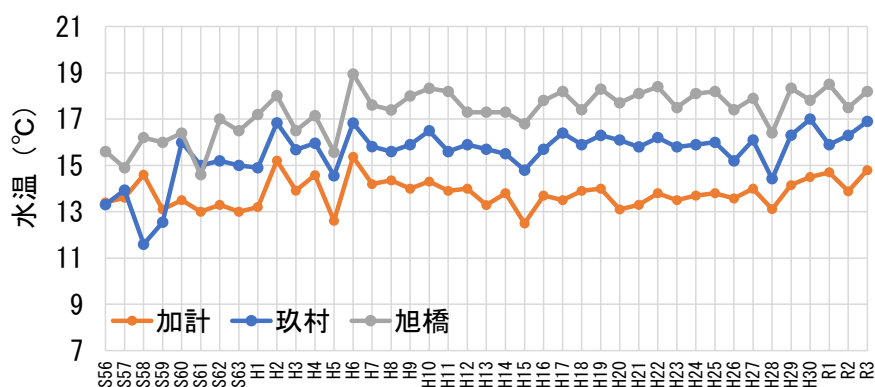
年平均水温は41年間で、上流部の加計地点は約2℃上昇、下流部の玖村地点は約4℃上昇、下流デルタ域の旭橋地点は約3℃上昇している。

水温の経月変化を見ると、玖村地点においては、概ね最低となる2月は6℃前後、最高となる7-9月で20～30℃となる。



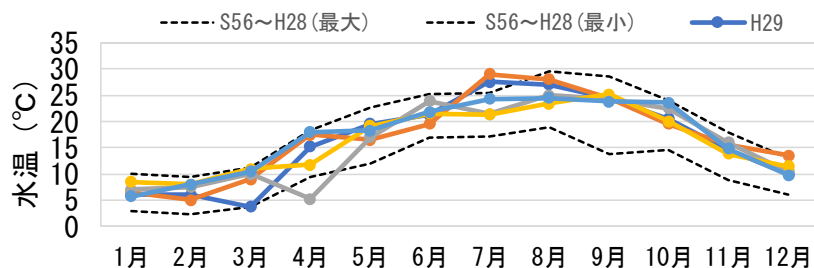
出典：気象庁広島観測所

図-2.2.3 気温（年間平均値）の経年変化



出典：水門水質データベース

図-2.2.4 水温（年間平均値）の経年変化



出典：水門水質データベース

図-2.2.5 水温の経月変化（玖村）

(6) 太田川における重要な種及び群落

「河川水辺の国勢調査」において整理してある、太田川水系とその周辺に生息・生育する動植物のうち、天然記念物や学術文献等により希少性の指摘を受けている種を重要な種として選定した。重要な動植物の選定根拠を表-2.2.1 に示す。

既存資料による動植物調査結果から選定した重要な種の一覧を分類ごとに表-2.2.2～表-2.2.9 に示す。重要な種は、魚類 19 種、鳥類 33 種、両生類 7 種、爬虫類 4 種、哺乳類 10 種、昆虫類 87 種、底生動物 39 種、植物 75 種が確認された。

表-2.2.1 重要な種選定根拠

資料	分類	選定内容		
文化財保護法	天然記念物	文部科学大臣によって指定された重要な記念物（動物（生息地、繁殖地及び渡来地を含む）、植物（自生地を含む）及び地質鉱物（特異な現象の生じている土地を含む）で我が国にとって学術上価値の高いもの）。 なお、県や市町村の条例により指定される天然記念物も同様の扱いとする。		
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（種の保存法）	国内希少野生動植物種	本邦における生息・生育状況が人為の影響により存続に支障を来す事情が生じている種で以下のいずれかに該当するもの（亜種又は変種がある種は、その亜種又は変種とする）。 ・ 個体数が著しく少ないか、又は著しく減少しつつある種 ・ 全国の分布域の相当部分で生息地等が消滅しつつある種 ・ 分布域が限定されており、かつ、生息地等の生息・生育環境の悪化又は生息地等における過度の捕獲若しくは採取により、その存続に支障を来す事情がある種		
	国際希少野生動植物種	国際的に協力して種の保存を図ることとされている絶滅のおそれのある野生動植物の種（国内希少野生動植物種を除く。）であって、政令で定めるもの		
環境省 レッドリスト	絶滅（EX）	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種		
	野生絶滅（EW）	飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種		
	絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）	絶滅の危機に瀕している種	絶滅危惧ⅠA類（CR）	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種
			絶滅危惧ⅠB類（EN）	ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
	絶滅危惧Ⅱ類（VU）	絶滅の危険が増大している種		
	準絶滅危惧（NT）	現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種		
	情報不足（DD）	評価するだけの情報が不足している種		
	絶滅のおそれのある地域個体群（LP）	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高い種		
広島市の生物	絶滅	市域では、絶滅した可能性が高い種		
	野生絶滅	飼育・栽培下でのみ存続している種		
	絶滅危惧	現在の状態をもたらす圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来に市域での個体群の存続が危ぶまれる種		
	準絶滅危惧	現時点での危険度は小さいが、生育・生息条件の変化により上位ランクに移行する可能性が高い種		
	軽度懸念	市域では、存続基盤が比較的安定している種		
	情報不足	希少な種であるが希少な種であるが、市域での現状が不明である種		
広島県 RDB	絶滅（EX）	広島県ではすでに絶滅したと考えられる種		
	野生絶滅（EW）	飼育・栽培下でのみ存続している種		
	絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）	絶滅の危機に瀕している種	現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの。	
			絶滅の危険が増大している種	
	絶滅危惧Ⅱ類（VU）	現在の状態をもたらしている圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。		
	準絶滅危惧（NT）	存続基盤が脆弱な種 現時点での絶滅危険度は小さいが、生息・生育条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位のランクに移行する要素を有するもの。		
	情報不足（DD）	評価するだけの情報が不足している種		
絶滅のおそれのある地域個体群（LP）	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。			
○選定根拠となる資料				
・ 文化財保護法：「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号） ・ 種の保存法：「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」（平成5年、法律第75号） ・ 「環境省レッドリスト2020」（令和2年、環境省） ・ 広島県 RDB：「絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータブックひろしま2021）」（令和4年、広島県） ・ 広島市の生物：「広島市の生物 補遺版」（平成18年、広島市）				

表-2.2.2 重要な種【魚 類】

No	目名	科名	種名	太田川	旧太田川	三篠川	根谷川	滝山川	古川	温井ダム	広島市 カテゴリー	広島県 カテゴリー	環境省 カテゴリー	文化財 保護法	種の 保存法	
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ南方種	●							絶滅危惧	CR+EN	VU			
2	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	●	●	●	●	●	●	●		NT	EN			
3	コイ目	コイ科	アブラボテ	●			●		●		準絶滅	NT	NT			
4				ヌマムツ	●								NT			
5				ゼゼラ	●								NT	VU		
6		ドジョウ科	ドジョウ	●		●				●		NT	NT			
7				チュウガタスジシマドジョウ	●		●	●		●		軽度	NT	VU		
8				インドジョウ	●		●		●		●	絶滅危惧	CR+EN	EN		
9	ナマズ目	アカザ科	アカザ	●		●	●			●	絶滅危惧	NT	VU			
10	サケ目	サケ科	サツキマス	●						●	準絶滅	NT	NT			
				サツキマス(アマゴ)	●				●		●		NT	NT		
11	ダツ目	メダカ科	ミナメダカ	●	●		●		●		準絶滅	NT	VU			
12	スズキ目	ケツギョ科	オヤニラミ	●		●	●	●		●	準絶滅	VU	EN			
13		カジカ科	カジカ	●			●	●		●	絶滅危惧	VU	NT			
14				カジカ中卵型	●	●				●		絶滅危惧	VU	EN		
15		ドンコ科	ドンコ	●	●	●	●		●		軽度					
16		ハゼ科	シロウオ	●	●								VU			
17				ゴクラクハゼ	●	●				●		絶滅危惧				
18				スミウキゴリ	●	●		●		●		絶滅危惧				
19				ウキゴリ	●					●		準絶滅	NT			
種数合計				19種	7種	7種	9種	5種	9種	7種	14種	15種	14種	0種	0種	

●:河川水辺の国勢調査で現地確認された種(河川、ダム湖:1995、2000、2005※、2009、2014、2019年、2023年)※ダムは2004年

重要種選定基準 広島市の生物(補遺版) 絶滅:絶滅種 絶滅危惧:絶滅危惧 準絶滅:準絶滅危惧 軽度:軽度懸念 不足:情報不足 指標:環境指標種	広島県及び環境省 RDB EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧 I 類 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 LP:絶滅のおそれのある地域個体群	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 国内:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種 文化財保護法 特天:国指定特別天然記念物 国天:国指定天然記念物
--	---	---

表-2.2.3 重要な種【鳥 類】

No.	目	科	種 名	太田川	旧太田川	三篠川	滝山川	温井ダム	広島市 カテゴリー	広島県 カテゴリー	環境省 カテゴリー	文化財 保護法	種の 保存法
1	キジ目	キジ科	ヤマドリ					●	不足				
2	カモ目	カモ科	オシドリ	●		●	●	●	軽度	LP	DD		
3			トモエガモ	●				●			VU		
4			アカハジロ	●							DD		
5	ペリカン目	サギ科	ゴイサギ	●	●	●		●		DD			
6			ササゴイ	●	●	●		●		NT			
7			アマサギ	●				●		DD			
8			チュウサギ	●		●			不足		NT		
9	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ					●	不足	VU	NT		
10	アマツバメ目	アマツバメ科	アマツバメ					●		DD			
11	チドリ目	チドリ科	イカルチドリ	●		●		●		NT			
12			シロチドリ	●						LP	VU		
13		シギ科	コオバシギ	●									国際
14		カモメ科	コアジサシ	●			●		不足	CR+EN	VU		
15	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ	●	●	●		●	軽度		NT		
16		タカ科	ハチクマ	●				●	不足	NT	NT		
17			ハイタカ	●		●		●	不足	LP	NT		
18			オオタカ	●				●	不足	NT	NT		
19			サシバ	●		●		●	不足	VU	VU		
20			クマタカ	●			●	●	不足	VU	EN		国内
21	フクロウ目	フクロウ科	フクロウ					●	不足				
22	ブッポウソウ目	カワセミ科	アカショウビン	●				●	不足				
23			ヤマセミ	●		●		●		VU			
24		ブッポウソウ科	ブッポウソウ	●				●	絶滅危惧	NT	EN		
25	キツツキ目	キツツキ科	オオアカガラ					●	不足				
26	ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ	●		●		●	不足	NT	VU		国内
27	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ (亜種)	●			●	●		NT	VU		
28		カササギヒタキ科	サンコウチョウ					●	不足				
29		ヨシキリ科	オオヨシキリ	●	●	●		●	指標				
30		ヒタキ科	ジョウビタキ	●		●	●	●		LP			
31			コサメビタキ	●				●		NT			
32		ホオジロ科	ホオアカ	●						LP			
33			ノジコ					●			NT		
種数合計				26種	4種	12種	5種	27種	18種	21種	17種	0種	3種

●:河川水辺の国勢調査で現地確認された種(河川:1991、1996、2001、2008、2018年 ダム湖:1997、2003、2008、2018年)

重要種選定基準

広島市の生物(補遺版)

絶滅:絶滅種

絶滅危惧:絶滅危惧

準絶滅:準絶滅危惧

軽度:軽度懸念

不足:情報不足

指標:環境指標種

広島県及び環境省 RDB

EX:絶滅

CR+EN:絶滅危惧 I 類

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

LP:絶滅のおそれのある地域個体群

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

国内:国内希少野生動植物種

国際:国際希少野生動植物種

文化財保護法

特天:国指定特別天然記念物

国天:国指定天然記念物

表-2.2.4 重要な種【両生類】

No.	目	科	種 名	太田川	三篠川	滝山川	温井ダム	広島市 カテゴリー	広島県 カテゴリー	環境省 カテゴリー	文化財 保護法	種の 保存法
1	有尾目	サンショウウオ科	チュウゴクブチサンショウウオ				●		NT	VU		国内
2		オオサンショウウオ科	オオサンショウウオ	●				準絶滅	VU	VU	特天	
3		イモリ科	アカハライモリ	●	●	●	●	指標	NT	NT		
4	無尾目	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル			●		準絶滅	VU			
5		アカガエル科	ニホンアカガエル	●				指標	NT			
6			トノサマガエル	●	●	●	●	指標	NT	NT		
7		ヌマガエル科	ヌマガエル	●	●			指標				
種数合計				5種	3種	3種	3種	6種	6種	4種	1種	1種

●:河川水辺の国勢調査で現地確認された種(河川:1994、1999、2004、2013、2021年 ダム湖:2008、2013、2021年)

表-2.2.5 重要な種【爬虫類】

No.	目	科	種 名	太田川	三篠川	滝山川	温井ダム	広島市 カテゴリー	広島県 カテゴリー	環境省 カテゴリー	文化財 保護法	種の 保存法
1	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ	●	●			準絶滅	NT	NT		
2		スッポン科	ニホンスッポン	●				不足	NT	DD		
3	有鱗目	トカゲ科	ニホントカゲ	●	●	●	●	準絶滅	NT			
4		タカチホヘビ科	タカチホヘビ				●	不足	NT			
種数合計				3種	2種	1種	2種	4種	4種	2種	0種	0種

●:河川水辺の国勢調査で現地確認された種(河川:1994、1999、2004、2013、2021年 ダム湖:2008、2013、2021年)

表-2.2.6 重要な種【哺乳類】

No.	目	科	種 名	太田川	三篠川	滝山川	温井ダム	広島市 カテゴリー	広島県 カテゴリー	環境省 カテゴリー	文化財 保護法	種の 保存法
1	モグラ目（食虫目）	トガリネズミ科	カワネズミ				●	不足	CR+EN			
2	コウモリ目（翼手目）	キクガシラコウモリ科	コキクガシラコウモリ （ニホンコキクガシラコウモリ）				●	不足				
3		ヒナコウモリ科	モモジロコウモリ	●		●	●		NT			
4			コテングコウモリ	●			●	不足	NT			
5			テングコウモリ				●	不足	VU			
6	ネズミ目（齧歯目）	リス科	ムササビ	●	●	●	●	指標				
7		ネズミ科	カヤネズミ	●	●	●	●		VU			
8	ネコ目（食肉目）	クマ科	ツキノワグマ	●		●	●	不足	CR+EN	LP		
9		イタチ科	シベリアイタチ	●						EN		
10			ニホンイタチ	●		●	●	不足	NT			
種数合計				7種	2種	5種	9種	7種	7種	2種	0種	0種

●:河川水辺の国勢調査で現地確認された種(河川:1994、1999、2004、2013、2021年 ダム湖:2008、2013、2021年)

重要種選定基準 広島市の生物(補遺版) 絶滅：絶滅種 絶滅危惧：絶滅危惧 準絶滅：準絶滅危惧 軽度：軽度懸念 不足：情報不足 指標：環境指標種	広島県及び環境省 RDB EX：絶滅 CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類 CR：絶滅危惧ⅡA類 EN：絶滅危惧ⅡB類 VU：絶滅危惧Ⅲ類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群	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 国内：国内希少野生動植物種 国際：国際希少野生動植物種 文化財保護法 特天：国指定特別天然記念物 国天：国指定天然記念物
---	--	---

表-2.2.7 重要な種【昆虫類】

No.	目	科	種 名	太田川	三篠川	鏡山川	蔵井ダム	広島市 カテゴリー	広島県 カテゴリー	環境省 カテゴリー	文化財 保護法	種の 保存法	
1	クモ目	ジグモ科	ワスレナグモ	●									
2		トタテグモ科	キノボリトタテグモ		●		●	軽度		NT			
3		コガネグモ科	コガネグモ	●	●		●		NT				
4		ホウシグモ科	ドウシグモ				●			DD			
5	トンボ目（蜻蛉目）	モノサシトンボ科	ゲンバイトンボ	●		●		指標	NT	NT			
6		カワトンボ科	アオハダトンボ	●				準絶滅	NT	NT			
7		ヤンマ科	マルタンヤンマ	●				不足					
8			ササヤンマ	●					NT				
9		サナエトンボ科	ミヤマサナエ			●			VU				
10			ヒメサナエ	●					DD				
11			タベサナエ			●				NT			
12		ムカシヤンマ科	ムカシヤンマ				●	指標	NT				
13		エゾトンボ科	キヒロヤマトンボ			●			VU	NT			
14		トンボ科	アキアカネ	●	●	●	●		NT				
15			ヒメアカネ	●			●		DD				
16	カマキリ目（蟷螂目）	カマキリ科	ウスバカマキリ	●					DD	DD			
17	バッタ目（直翅目）	クワワムシ科	クワワムシ	●	●			準絶滅	DD				
18		ヒバリモドキ科	カワラスズ	●		●	●		NT				
19	バッタ科	トノサマバッタ	●	●	●	●	指標						
20	カメムシ目（半翅目）	ハナカメムシ科	クロアシトハナカメムシ				●			NT			
21		ツチカメムシ科	シロヘリツチカメムシ	●					NT	NT			
22		コオロムシ科	コオロムシ	●				絶滅危機	NT	NT			
23		ナベヅタムシ科	ナベヅタムシ				●	準絶滅					
24	アミメカグロウ目（脈翅目）	ツノトンボ科	キバネツノトンボ	●			●		NT				
25	トビケラ目（毛翅目）	アシエダトビケラ科	ヒワアシエダトビケラ	●						NT			
26		ヒダナガトビケラ科	ギンギョウツツトビケラ	●					DD	NT			
27	チョウ目（鱗翅目）	マダラガ科	ヤシホマダラ				●			NT			
28		タテハチョウ科	ウラギンシジホウモン			●			VU	VU			
29			クロヒカゲモドキ	●					NT	EN			
30			オオムラサキ	●		●	●	軽度	NT	NT			
31		シロチョウ科	ツマダロキチョウ	●	●	●	●		NT	EN			
32		スズメガ科	スズメバウジャク	●			●			VU			
33		ヒトリガ科	ヤチホソバ	●						NT			
34		ヤガ科	ヒメシロシタバ				●			NT			
35			ホソバミヅモンケンモン	●			●		NT				
36		ハエ目（双翅目）	ハナアブ科	ケンランアリノスアブ				●			VU		
37	コウチュウ目（鞘翅目）	オサムシ科	マイマイカブリ				●	準絶滅					
38			オオオサムシ	●		●	●	準絶滅					
39			キバネキバサガミズギロギムシ	●					NT	VU			
40			キバサガミズギロギムシ	●				指標	NT				
41			イダチケブカゴミムシ	●						NT			
42		ハンミョウ科	アイヌハンミョウ	●			●			NT			
43			ユリザハンミョウ	●			●	準絶滅	NT				
44			コハンミョウ	●				軽度					
45		ゲンゴロウ科	カンムリセシジゲンゴロウ	●					NT				
46			テラニシセシジゲンゴロウ	●	●				VU				
47			クロゲンゴロウ	●			●			NT			
48			シマゲンゴロウ	●			●	絶滅危機		NT			
49			サワダマゲンゴロウ				●	軽度					
50		ミズスマシ科	コオナガミズスマシ		●				NT	VU			
51			ガムシ科	スジヒラタガムシ	●						NT		
52		コガムシ		●						DD			
53		エゾコガムシ					●				NT		
54		ガムシ		●		●	●				NT		
55		コガネムシ科	ゴホンダイコクコガネ		●				NT				
56			ツノコガネ				●		NT				
57			マルエンマコガネ	●					NT				
58			シロスジコガネ	●					NT				
59	ヒダコガネ		●	●			指標	NT					
60	クロカナブン		●			●	指標						
61	ホタル科	ゲンジボタル	●		●	●	指標						
62		ヘイケボタル	●			●	指標						
63	テントウムシ科	ジュウサンホシテントウ	●					NT					
64	カミキリムシ科	ウスバカミキリ	●			●	指標						
65		クワカミキリ	●			●	指標						
66		タテジマカミキリ				●	軽度						
67		シロスジカミキリ			●	●	指標						
68		ヒダナガカミキリ				●	準絶滅						
69		ミヤマカミキリ	●			●	指標						
70		セダカコブヤハズカミキリ				●	指標						
71		ヨツボシカミキリ	●							EN			
72	ハチ目（膜翅目）	セイボウ科	オオセイボウ	●						DD			
73		アリ科	ケブカツヤオオアリ	●		●	●			DD			
74			エゾクシケアリ	●					NT				
75			トゲアリ	●			●			VU			
76		スズメバチ科	キオビホオナガスズメバチ				●			DD			
77			ヤマトアシナガバチ	●	●	●	●			DD			
78			モンズメバチ	●	●		●			DD			
79		クモバチ科	アオスジクモバチ	●						DD			
80		ドロバチモドキ科	ヤマトスナハキバチ本土亜種	●			●			DD			
81			キアシナダカバチモドキ	●	●				NT	VU			
82		アナバチ科	フジシガバチ				●			NT			
83			フタイアナバチ	●					NT	NT			
84			シロスジフトハナバチ			●				DD			
85		ミツバチ科	クロマルハナバチ	●	●					NT			
86		ハキリバチ科	クズハキリバチ	●						DD			
87			マイマイツツハナバチ	●						DD			
種数合計				62種	19種	12種	45種	28種	38種	47種	0種	0種	

●:河川水辺の国勢調査で現地確認された種(河川:1993, 1998, 2003, 2007, 2017年) ダム湖:2007, 2017年)

表-2.2.8 重要な種【底生動物】

No.	目	科	種 名	太田川	旧太田川	三篠川	根谷川	滝山川	古川	温井ダム	広島市 カテゴリー	広島県 カテゴリー	環境省 カテゴリー	文化財 保護法	種の 保存法
1	新生腹足目	ウミミナ科	ウミミナ	●									NT		
2		キバウミミナ科	フトヘナタリガイ	●									NT		
3		ワカウツボ科	ワカウツボ	●									NT		
4		カワザンショウガイ科	クリイロカワザンショウガイ	●									NT		
5		ミズゴマツボ科	エドガワミズゴマツボ	●	●								NT		
6	汎有肺目	トウガタガイ科	スカルミクチキレガイ	●									NT		
7		オカミミガイ科	キスカツギハマシイノミガイ	●									VU		
8		モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ	●		●	●		●				DD		
9			モノアラガイ	●		●	●		●			DD	NT		
10		ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ	●		●	●	●	●	●			DD		
11		カワコザラガイ科	カワコザラガイ	●	●	●							CR		
12	マルスダレガイ目	フナガタガイ科	ウネナシトマヤガイ	●									NT		
13		シジミ科	ヤマトシジミ	●	●								NT		
14			マシジミ	●		●	●		●				VU		
15		シオサザナミ科	オチバガイ	●									NT		
16		チドリマスオ科	クチバガイ	●									NT		
17	ワラジムシ目	スナホリムシ科	ヒガタスナホリムシ	●									NT		
18	エビ目	ヌマエビ科	ミナミヌマエビ	●		●	●	●	●			LP			
19		テナガエビ科	テナガエビ	●	●				●	●	準絶滅				
20		ハサミシヤコエビ科	ハサミシヤコエビ	●								DD			
21		ベンケイガニ科	アカテガニ	●	●						軽度				
22		スナガニ科	ハクセンシオオマネキ	●							準絶滅	NT	VU		
23	トンボ目（蜻蛉目）	ヤンマ科	ネアカヨシヤンマ				●				絶滅	VU	NT		
24			マルタンヤンマ	●							不足				
25		サナエトンボ科	ミヤマサナエ	●	●	●	●	●	●			VU			
26			キイロサナエ	●		●			●			NT	NT		
27			ヒメサナエ	●		●				●		DD			
28			タバサナエ			●							NT		
29		エゾトンボ科	キイロヤマトンボ			●						VU	NT		
30	カメムシ目（半翅目）	コオイムシ科	コオイムシ			●	●				絶滅危惧	NT	NT		
31		ナベバタムシ科	ナベバタムシ	●						●	準絶滅				
32	トビケラ目（毛翅目）	アシエダトビケラ科	クサキトビケラ	●									NT		
33	コウチュウ目（鞘翅目）	ゲンゴロウ科	テラニシセシジゲンゴロウ	●								VU			
34			クロゲンゴロウ				●						NT		
35		ミズスマシ科	コオナガミズスマシ	●					●			NT	VU		
36		ガムシ科	コガムシ				●						DD		
37		ヒメドロムシ科	ヨコミゾドロムシ	●		●						NT	VU		
38			ケスジドロムシ	●								VU	VU		
39		ホタル科	ゲンジボタル	●		●		●	●	●	指標				
種数合計				33種	6種	13種	11種	4種	10種	5種	8種	14種	29種	0種	0種

●：河川水辺の国勢調査で現地確認された種(河川：1995、2000、2010、2015、2020年 ダム湖：2010、2015、2020年)

重要種選定基準
 広島市の生物(補遺版)
 絶滅：絶滅種
 絶滅危惧：絶滅危惧
 準絶滅：準絶滅危惧
 軽度：軽度懸念
 不足：情報不足
 指標：環境指標種

広島県及び環境省 RDB
 EX：絶滅
 CR+EN：絶滅危惧 I 類
 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
 LP：絶滅のおそれのある地域個体群

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
 国内：国内希少野生動植物種
 国際：国際希少野生動植物種
 文化財保護法
 特天：国指定特別天然記念物
 国天：国指定天然記念物

表-2.2.9 重要な種【植 物】

No.	科	種 名	太田川	天満川	旧太田川	元安川	古川	三篠川	根谷川	滝山川	温井ダム	広島市 カテゴリー	広島県 カテゴリー	環境省 カテゴリー	文化財 保護法	種の 保存法	アドバイザー 指標種※
1	イワヒバ科	カタヒバ	●					●		●							準特定種2
2		イワヒバ	●														準特定種2
3	ゼンマイ科	ヤシャゼンマイ	●							●	●						準特定種2
4	チャセンシダ科	コバノヒノキシダ	●														準特定種2
5	ヒメシダ科	ホソバシヨリマ									●	絶滅危惧	NT				
6		イブキシダ	●														準特定種2
7	コウヤワラビ科	クサソテツ	●				●		●								準特定種2
8	オンダ科	オオカナワラビ	●								●						準特定種2
9		コバノカナワラビ	●					●									準特定種2
10		オニヤブソテツ	●		●	●		●									準特定種2
11	シノブ科	シノブ	●					●			●	指標					
12	ドクダミ科	ハンゲショウ						●					NT				
13	ウマノスズクサ科	ウマノスズクサ	●				●	●	●								準特定種2
14		ミヤコアオイ	●							●	●						準特定種2
15	クスノキ科	ニッケイ	●											NT			
16	サトイモ科	オモゴウテンナンショウ									●	絶滅危惧	VU	EN			
17	シュロソウ科	エンレイソウ									●	指標					
18	ラン科	シラン	●											NT			準特定種1
19		マメヅタン									●	準絶滅	NT	NT			
20		エビネ						●			●	準絶滅	NT	NT			
21		ナツエビネ									●	準絶滅	VU	VU			
22		サイハイラン	●														準特定種2
23		セッコク									●	準絶滅	NT				
24		ヨウラクラン									●	絶滅危惧	VU				
25	クサスギカズラ科	コヤブラン	●					●									準特定種2
26		オモト	●					●									準特定種2
27	カヤツリグサ科	コウキヤガラ	●	●			●					準絶滅					
28		サワヒメスゲ	●							●	●		NT				
29		シオクグ	●				●						NT				
30		ノスゲ	●							●				VU			
31	イネ科	コバノウシノシツペイ	●														準特定種1
32		イタチガヤ	●					●									準特定種2
33	ケシ科	ナガミノツルケマン	●					●				軽度		NT			
34	ツツラフジ科	ハスノハカズラ	●					●	●								準特定種2
35	ツグ科	ツグ	●				●			●	●	準絶滅					
36	マンサク科	コウヤミズキ	●							●	●						準特定種2
37		アテツマンサク									●						
38	ベンケイソウ科	ツメレンゲ	●					●				準絶滅		NT			
39	グミ科	ナツアサドリ									●	準絶滅					
40	クロウメモドキ科	ネコノチチ	●					●									準特定種2
41	イラクサ科	ナガバサンショウソウ	●											VU			
42	バラ科	キンキマメヅクラ									●		DD				
43		ジャリンバイ	●	●	●	●						指標					
44		シモツケ	●							●	●		NT				
45		ユキヤナギ	●		●	●			●	●		準絶滅					
46	ブナ科	ブナ									●	指標					
47		イヌブナ								●	●	指標					
48	カバノキ科	カワラハンノキ	●					●		●	●						準特定種2
49	ミゾハギ科	ミズマツバ									●	不足	NT	VU			
50	ミカン科	コクサギ	●														準特定種2
51	イソマツ科	ハマサジ	●									軽度	NT	NT			
52	ヒユ科	アカザ	●				●					絶滅危惧					
53		ヒロハマツナ	●									不足	CR+EN	VU			
54		ハママツナ	●														準特定種2
55	アジサイ科	ヒメウツギ	●								●						準特定種2
56	ツツジ科	ギンリョウソウ	●					●		●	●						準特定種2
57		キシツツジ	●					●		●	●	指標					
58	アカネ科	ヤブムグラ	●											VU			
59		ハナムグラ							●				CR+EN	VU			
60		キバナカラマツバ	●										DD				
61	キョウチクトウ科	ロクオンソウ						●						VU			準特定種1
62	ムラサキ科	アキノハイルリソウ									●			CR			
63	オオバコ科	マルバノサワトウガラシ									●		NT	VU			
64		イヌノフグリ		●	●	●						軽度		VU			
65		カワヂシャ	●		●		●	●	●			不足	DD	NT			
66	シソ科	オウギカズラ									●						
67		ミゾコウジュ	●					●				軽度	NT	NT			
68	モチノキ科	クロガネモチ	●		●	●	●	●									準特定種2
69	キク科	カワラハハコ	●							●		準絶滅	VU				
70		フクド	●									指標	NT	NT			
71		サンベサワザミ	●									軽度					
72		フジバカマ	●							●		絶滅危惧	CR+EN	NT			
73		アオヤギバナ	●									指標	NT				準特定種1
74		カンサイタンポポ		●		●	●										準特定種2
75		オナモミ	●					●	●				DD	VU			
種数合計			53種	3種	7種	6種	9種	22種	7種	15種	29種	33種	25種	25種	0種	0種	29種

●：河川水辺の国勢調査で現地確認された種(河川：1992、1997、2001、2006、2016年 ダム湖：2006、2016年)

※：アドバイザー指標種

準特定種1：H13年度調査時のアドバイザー指標種

準特定種2：旧版広島市レッドデータブック(1988)で選定された希少種のうち、改訂版(2000)で選定された希少種の重複種を除いたもの

重要種選定基準

広島市の生物(補遺版)

絶滅：絶滅種

絶滅危惧：絶滅危惧

準絶滅：準絶滅危惧

軽度：軽度懸念

不足：情報不足

指標：環境指標種

広島県及び環境省 RDB

EX：絶滅

CR+EN：絶滅危惧 I 類

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

LP：絶滅のおそれのある地域個体群

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

国内：国内希少野生動植物種

国際：国際希少野生動植物種

文化財保護法

特天：国指定特別天然記念物

国天：国指定天然記念物

2.3 特徴的な河川景観や文化財等

(1) 太田川を特徴づける場所

中国山地を流れ、広島市のある広大なデルタ地帯を形成する太田川水系は、山地を流れる上流部から都市部を流れる下流デルタ域まで多様な動植物が生息、生育する河川で、太田川を特徴づける場所(太田川らしさを代表する場所)として、以下の表に示す場所を抽出した。

表-2.3.1 太田川を特徴づける場所一覧表

No.	太田川らしさを代表する場所	内 容
1	下流デルタ域 河口干潟	両岸に広がる河口干潟には、ヤマトシジミや甲殻類等、多様な生物が生息し、また、シギ類等の渡り鳥の中継地となっている。 ハマサジ、フクド、シオクグ等からなる塩生植物群落が見られる。
2	下流部 瀬、淵、水際植生	川幅が広く高水敷を有し、緩やかに蛇行しながら、平地を緩やかにながれ、主に平瀬となり、アユの産卵場が集中する。 下流らしいなだらかな瀬、ワンド、水際植生等が存在する。
3	中流部 大きな蛇行と大小の瀬・淵 連続した減水区間の存在	大きな蛇行を繰り返しながら流下し、大小の瀬・淵の存在する変化に富んだ河道形態となっており、アユ釣りの好漁場となっている。 また、この区間は発電所が連続し、発電のため河川から取水した水が約 60km 間にわたり、河川にもどらないため、減水区間が生じている。
4	上流部 山岳景観と渓谷美	国の特別名勝「三段峡」に代表される山岳景観と渓谷美が見られ、大きな蛇行を繰り返しながら流下し、大小の瀬・淵が多数存在する変化に富んだ河道形態となっている。



(2) 特徴的な河川景観

太田川上流部は、広島県と島根県の県境が西中国山地国定公園に指定されており(昭和 44 年(1969 年) 1 月 10 日指定)、山岳景観とその間を並走する溪谷が独特の地形を示し、絶景を展開している。その中でも国の特別名勝に指定されている三段峡は、五つの景観(黒淵、猿飛、二段滝、三段滝、三ツ滝)からなる「五大壮観」と大小様々な滝、淵が自然美をおこなしている。



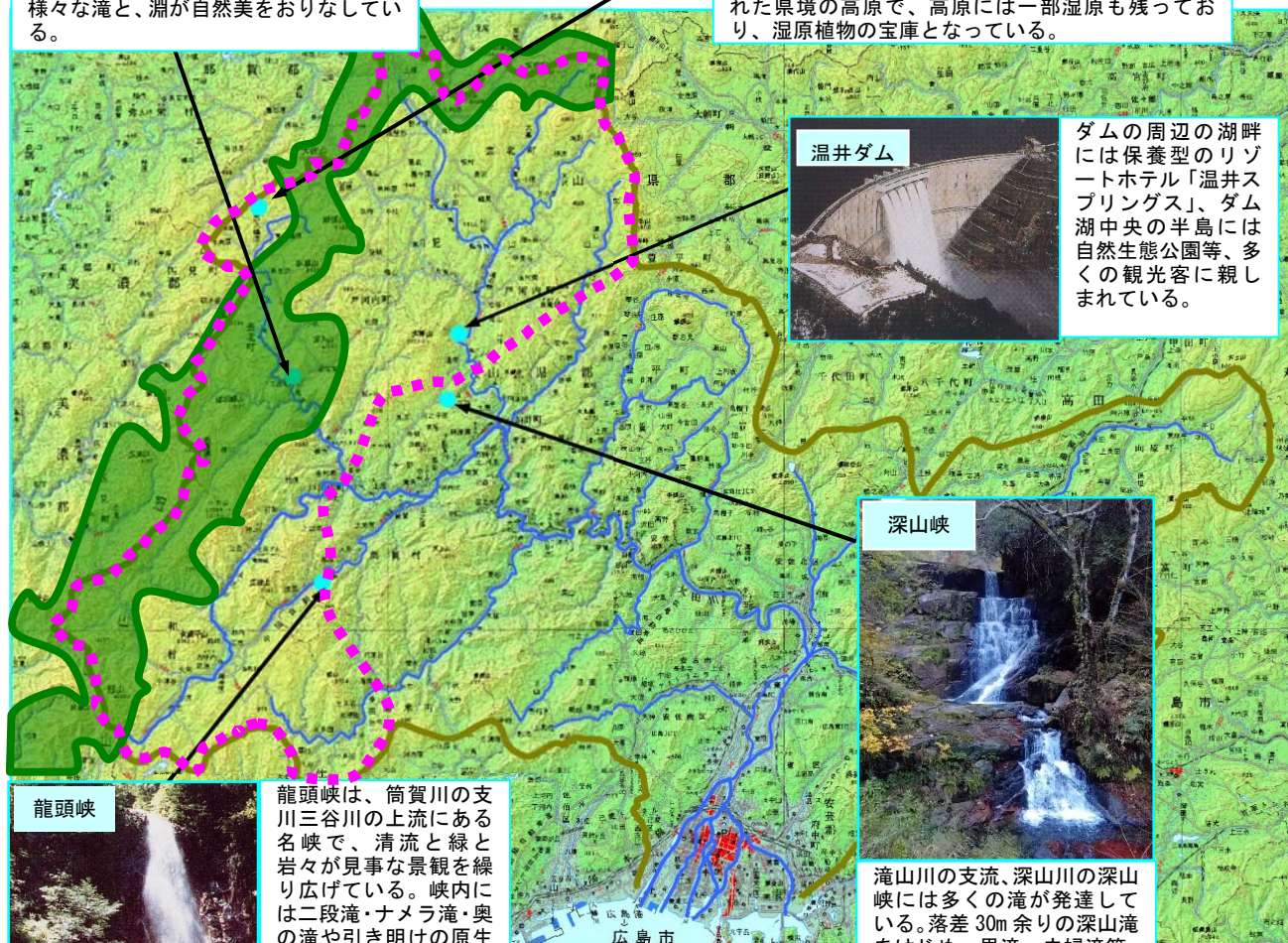
三段峡

三段峡は国の特別名勝に指定され、太田川上流域の地形を代表する溪谷で大小様々な滝と、淵が自然美をおこなしている。



八幡湿原のカキツバタ

八幡高原は、柴木川の上流にあり、まわりを臥龍山・掛頭山・大佐山といった 1,000m を越える山に囲まれた県境の高原で、高原には一部湿原も残っており、湿原植物の宝庫となっている。



温井ダム

ダムの周辺の湖畔には保養型のリゾートホテル「温井スプリングス」、ダム湖中央の半島には自然生態公園等、多くの観光客に親しまれている。



深山峡

滝山川の支流、深山川の深山峡には多くの滝が発達している。落差 30m 余りの深山滝をはじめ、男滝、夫婦滝等、入口から 500m も入れば秘境ムードがいっぱいに漂う。



龍頭峡

龍頭峡は、筒賀川の支川三谷川の上流にある名峡で、清流と緑と岩々が見事な景観を繰り広げている。峡内には二段滝・ナメラ滝・奥の滝や引き明けの原生林等の名所がある。龍頭峡の一角は「交流の森」として整備されており、さまざまな施設が整備されている。



西中国山地国定公園

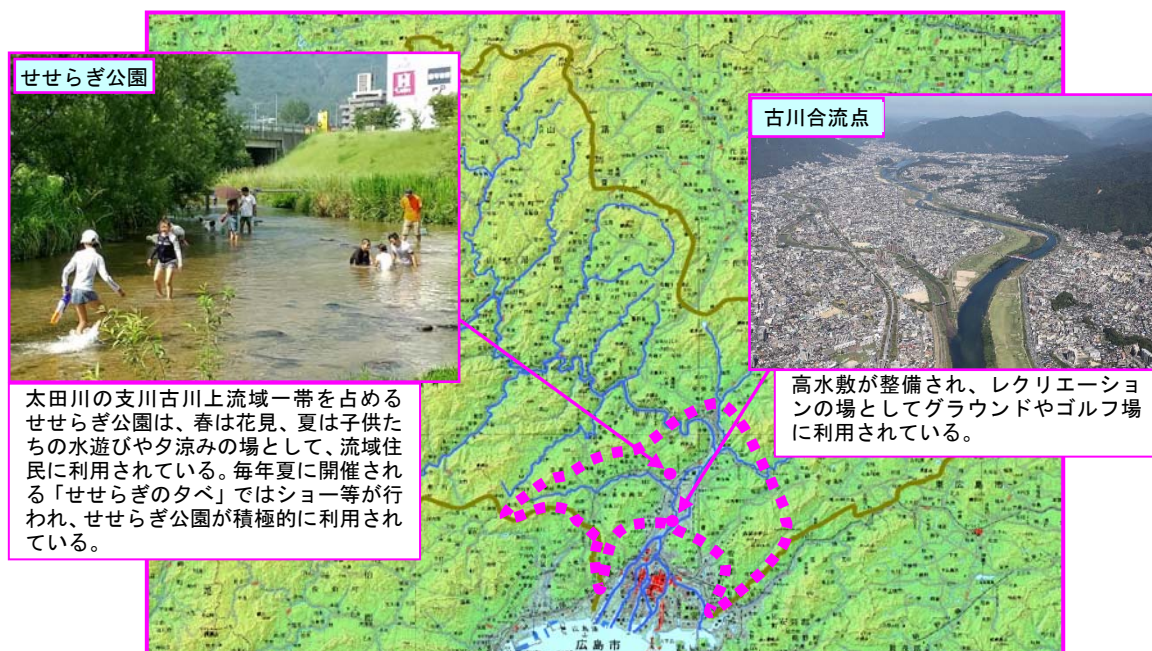
中流部は、大きな蛇行を繰り返しながら流下し、大小の瀬・淵の存在する変化に富んだ河道形態となっており、アユ釣りの好漁場となっている。

支川の三篠川は、安佐北区白木町上三田において、流れが西から南へ直角に転じ、その曲流点は、長い間の侵食により、落差のある幾筋もの流れを形成し、「轟の瀬」と呼ばれている。

支川南原川の南原ダム上流域は県立自然公園に指定されており(昭和42年(1967年)9月1日指定)、加賀津の滝・石采の滝・大滝等が見られる。

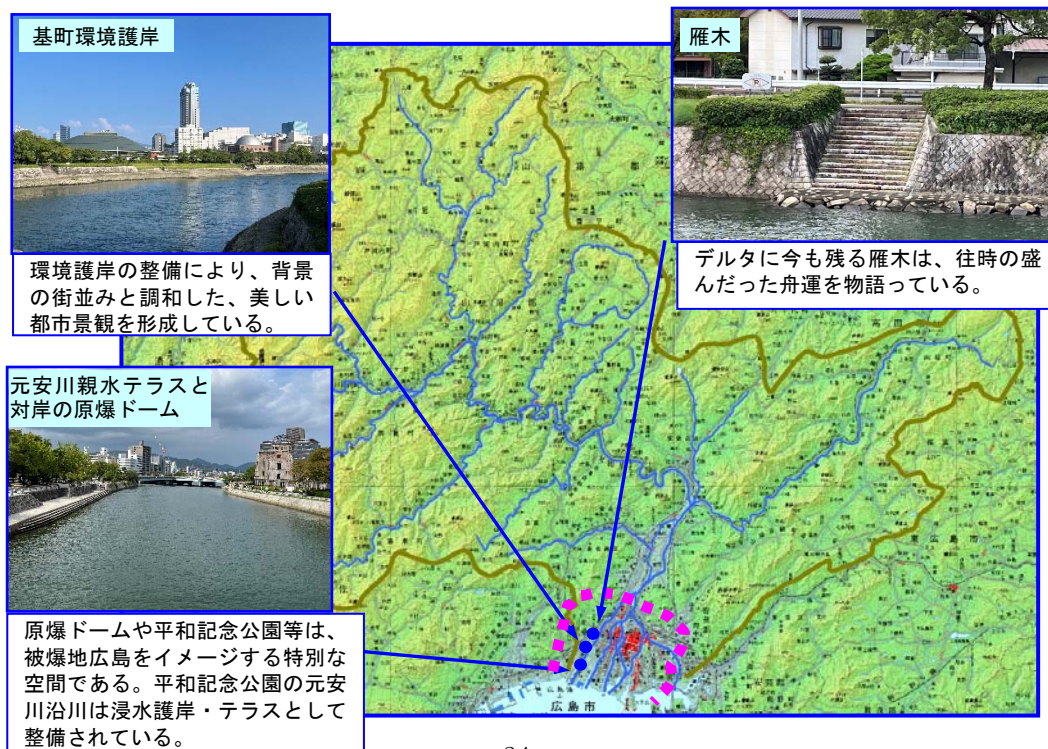


下流部は、根谷川、三篠川の合流により、川幅がとても広くなりその岸には高水敷が広がっている。高水敷は芝の広場となっており、グラウンドやゴルフ場等が整備されている。



河口デルタ域は三角州平野とその前面の干潟を干拓し形成された通称広島デルタの上に中四国地方唯一の百万都市である、広島市街地が形成され、経済、教育、文化、情報等中枢管理機能が集積し、この地域における基盤を成している。この都市域に形成された広い河川空間は、「水の都ひろしま」のシンボリック存在であるとともに、沿川の前爆ドームや平和記念公園等被爆地広島をイメージする特別な空間でもある。

常夜灯や雁木(船着場の階段のある棧橋)は、現在でも市内派川に数多く存在する貴重な歴史的構造物であり、往時の盛んだった舟運を物語っている。



(3) 流域の史跡・名勝・文化財等

太田川流域内には、海川交通の加護を祈願した「明神さん」(神社)や、加計の名勝「吉水園」、船着き場の常夜灯の役目を果たす可部の鉄燈籠(広島市重要文化財)をはじめとして、史跡・名勝・文化財等が数多く存在する。

① 明神さん

明神さんは別名を滝御前神社といい、太田川の本流と支川柴木川の合流する出合にある。海川交通の守護神である宗像大社の三女神の一神、市杵島比売神の分霊をまつり、加護を祈願したのがこの神社である。



② 吉水園

吉水園は加計の町並み北側の丘陵地にある日本式庭園で、昭和 26 年広島県の名勝に指定されている。330m² ほどの池を中心に老樹を配し、薬師堂や製鉄の神様金屋子神社、吉水亭等がある。

本庭園は天明元年(1781 年)に、芸北の鉄山経営者として有名な佐々木八右衛門が造ったもので、天明 8 年(1788 年)に尾道の造園師清水七郎衛門により改修され現在の形になった。



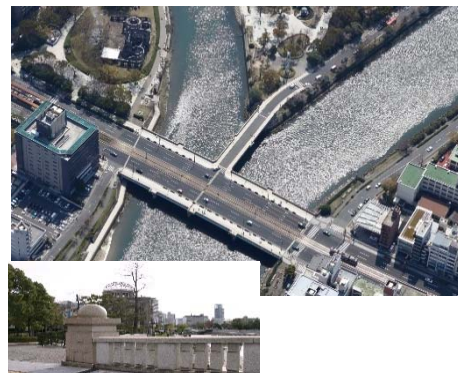
③ 可部の鉄燈籠

可部は、石見路、出雲路の分岐点であり、また太田川・三篠川両水運の合流点でもあるため、古くから交通の要所として栄えた。江戸時代、可部には太田川から引かれた船入り堀があり、藩の米蔵も置かれていた。JR 可部駅の東南約 100m の明神児童公園付近は、かつての船着き場の跡で、その入り口に広島市重要文化財「鉄燈籠」が立っている。



④ 相生橋

相生橋は太田川デルタの 3 つの洲を結ぶ、全国でも珍しい T 字型の橋である。現在の橋は昭和 58 年(1983 年)10 月に架け替えられた。この橋は昭和 20 年(1945 年)8 月 6 日の原爆投下の際、その照準とされたことでも有名である。生まれかわった相生橋の親柱や高欄には、「人間の和と人類の平和」、「人々の連帯感」を表すデザインが施されている。



⑤ 住吉神社

住吉神社は享保 17 年(1732 年)、真言宗の僧、木食快円もくじきかいえんが当時の船奉公に申し出て翌 18 年住吉三神(航海の神様)をまつて創建したと伝えられる。

現在の加古町、住吉町かこ一帯は水主町と呼ばれ、海岸近くに位置し、川と海の船が集まる所で、水の都広島の水上交通の要地であった。住吉神社は船府一統の守護神として信仰を集めた。

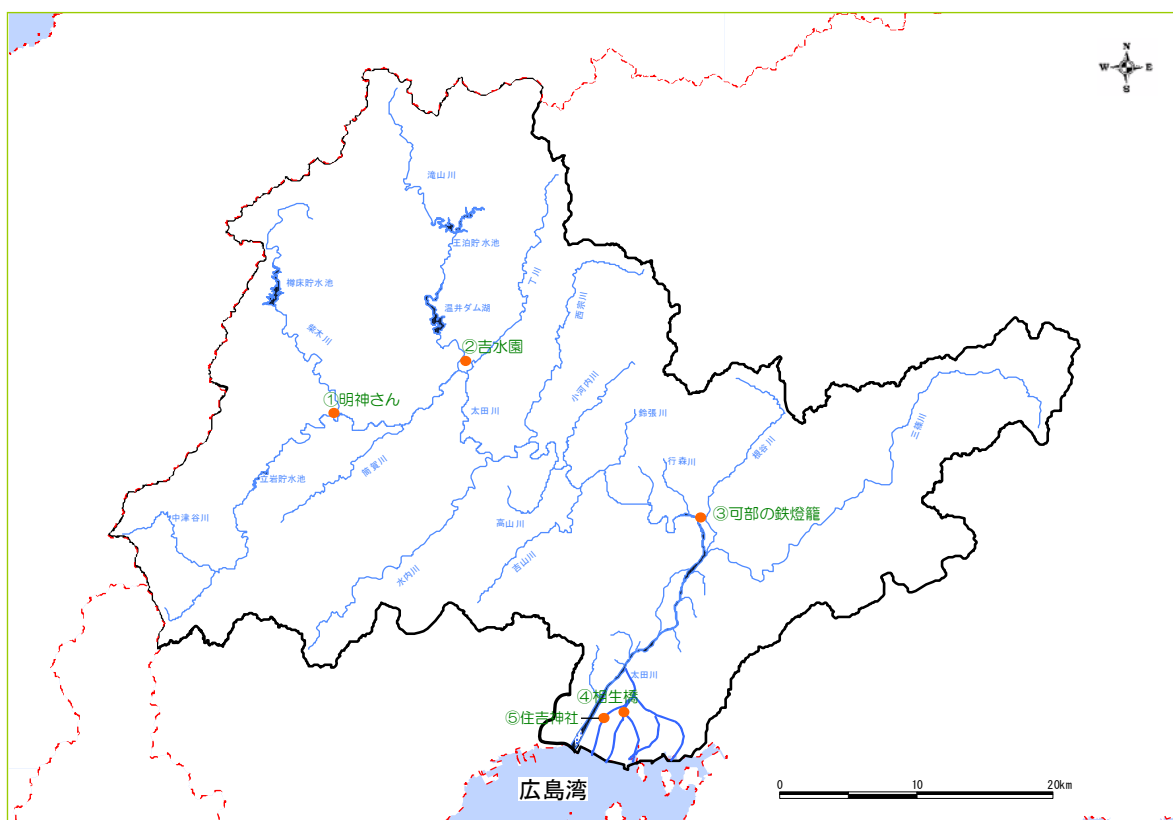


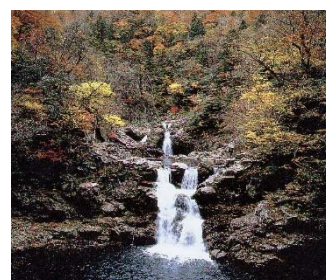
図-2.3.1 歴史・文化 位置図

(4) 太田川流域に関連する祭りや観光・イベント

太田川流域の上流部には、西中国山地国定公園があり、国の特別名勝に指定されている三段峡をはじめとした西日本有数の渓谷凝縮美を楽しむことができる。また、中上流部の安芸太田町では、温井ダム建設中（平成 14 年(2002 年)完成）に開催されていた「温井ダムまつり」が観光客を集める「龍姫湖まつり」として継承され地域に密着している。さらに、下流部の広い河川敷は市民の憩いの場や、スポーツ活動をはじめとした各種イベントの開催等に利用され、下流デルタ域は、平和記念公園や世界遺産の原爆ドーム等の広島県を代表する観光名所が存在する。

① 三段峡

国の特別名勝にも指定されている三段峡は紅葉の名所としても有名である。三段峡内には、「黒淵」と「飛猿」の 2 つの渡舟があり、遊歩道からとは異なる渡舟からの景色は別物であるほか、また、カヤックや SUP (スタンドアップパドルボード) 等も人気で、大自然を満喫するアクティビティも充実している。



② 龍姫湖まつり

龍姫湖まつりは、毎年 10 月下旬に西日本一の高さを誇る温井ダム（龍姫湖）周辺で行われるお祭りであり、木々が色づき始める山々と湖やダム等の壮大さを感じながら、地元の特産品やステージイベントを楽しむことができる。お祭り当日には、温井ダムの放流や普段は入れない作業用通路に入ることができる等、この日だけの特別な体験ができる。



③ 湯来温泉ホテル祭り

湯来を流れる水内川、打尾川、伏谷川等の周辺には、ホテルが幻想的に飛び交う姿を鑑賞できるスポットがいくつも存在する。また、ゲンジボタル、ヘイケボタル、ヒメボタルの 3 種類のホテルを観察することができる全国的にも非常に珍しく貴重な地域であり、6 月末には湯来温泉ホテルまつりが開催される。地元の特産品の市場や夜店が出展され、例年多くの観光客でにぎわっている。



出典：広島市ウェブサイト

④ 南原峡

広島県安佐北区に位置する南原峡は、堂床山や可部冠山を源流とする南原川に侵食されて形成された断層溪谷であり、昭和42年(1967年)には県立自然公園に指定された。広島市中心部からも近いため、手軽に自然を満喫することができるスポットとして市民に親しまれている。



出典：広島公式観光ウェブサイト

⑤ ^{だいもんじ}大文字まつり

大文字まつりは、約300年続く伝統行事で可部地区の夏の風物詩である。江戸時代に起こった大火により可部の町が焼けてしまったことから、火除けの守護神への信仰献灯として続いており、毎年5月最後の土・日曜日に高松山^{たかまつやま}の山頂に縦80メートル、横40メートルの「大」の文字が浮かび出される。



出典：広島公式観光ウェブサイト

⑥ 水辺のオープンカフェ

市内派川の旧太田川(本川)・元安地区、京橋川・猿猴川地区に設置されている水辺のオープンカフェは、多くの市民や来訪者に憩いの場、交流の場を提供するとともに、うるおいと安らぎを感じる風景を作り出している。また、平成30年度(2018年度)には、水辺整備の先進として第1回の「かわまち大賞」を受賞した。

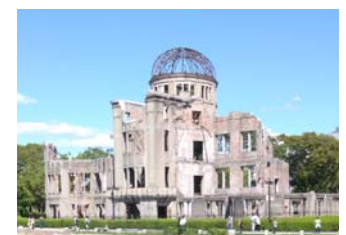


⑦ 平和記念公園・原爆ドーム

平和記念公園は、旧太田川と元安川と分岐する三角州の最上流部に位置し、原爆死没者の慰霊と世界恒久平和を祈念して昭和30年(1955年)に開設された都市公園であり、公園内には、原爆ドーム、広島平和記念資料館、平和の願いを込めて設置された数々のモニュメント等がある。原爆ドームは第2次世界大戦末期に人類史上初めて使用された核兵器により、被爆した建物で、ほぼ被爆した当時の姿のまま立ち続けており、平成8年(1996年)12月には、核兵器の惨禍を伝える建築物として世界文化遺産に登録されている。

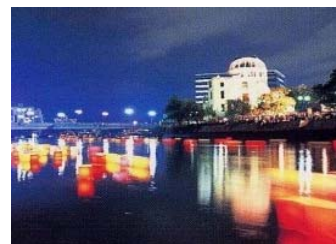


出典：広島公式観光ウェブサイト



⑧ 灯ろう流し

親族や知人を原爆で失った遺族や市民たちが追善と供養のため、手作り灯ろうを川に流したのが灯ろう流しの始まりとされている。長い歴史を持つ灯ろう流しは、最近では、慰霊とピースメッセージの両方の意味を持つようになっており、広島市内の6つの川の数カ所から約1万個が流れている。



⑨ 広島みなと夢花火まつり

広島みなと夢花火まつりは、広島の夏を飾る一大イベントとして、例年7月の第4土曜日に開催されている。新型コロナウイルス感染症等の影響により令和2年度(2020年度)以降、3年連続中止となったが、代替イベントとして、複数個所から一斉に花火を打ち上げるサプライズ花火を行う等、広島市民に楽しまれている。



出典：広島みなと夢花火大会
ウェブサイト

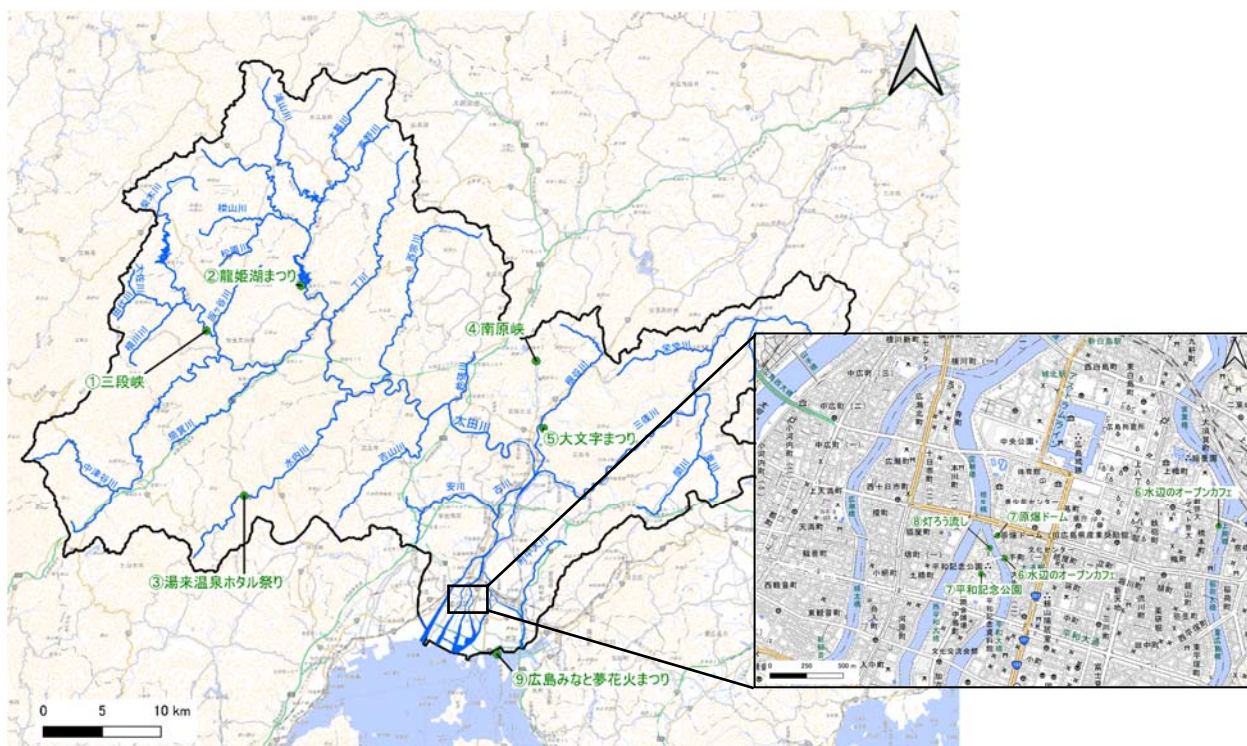


図-2.3.2 太田川流域に関連する祭りや観光・イベント 位置図

2.4 自然公園等の指定状況

太田川流域には、28 箇所の鳥獣保護区、5 箇所の銃猟禁止区域、3 箇所の自然公園特別保護地区がある。

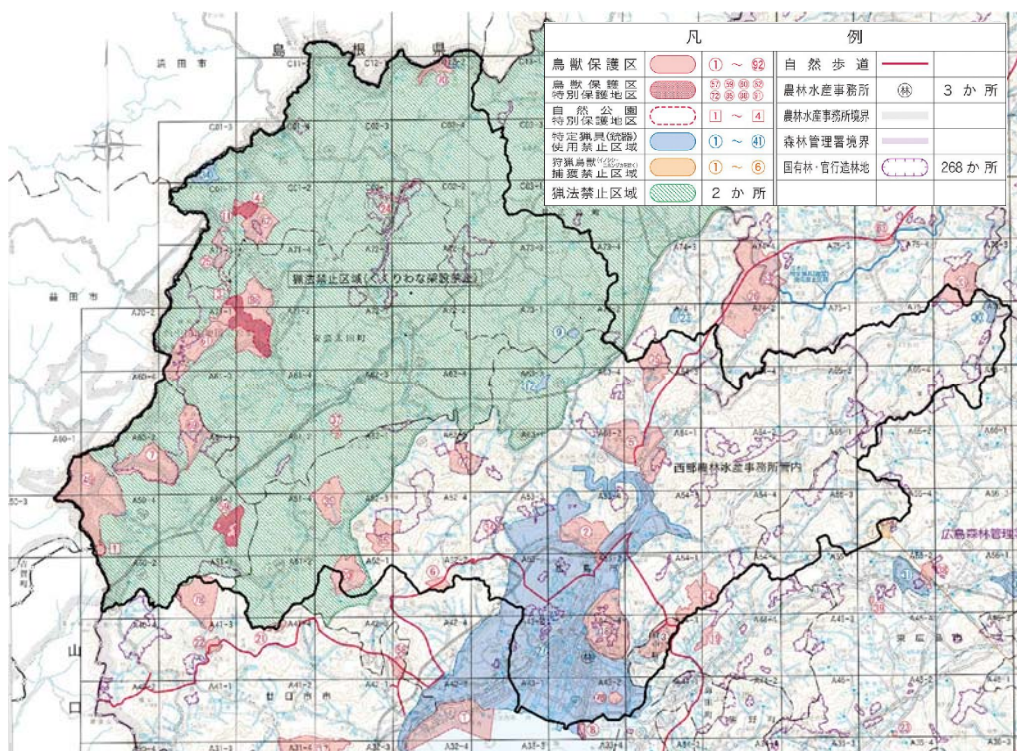


図-2.4.1 鳥獣保護区等位置図

(出典:鳥獣保護区等位置図 令和5年度 環境省)

また、広島市、広島県における景観等における条例等が定められている。

- 「リバーフロント建築物等美観形成協議会制度」(広島市 平成元年7月創設)

太田川下流9kmの両岸を護岸200m以内の地区について、建物やサイン、色、デザインについて話し合いを行う

- 「ふるさと広島の景観の保全と創造に関する条例」(広島県 平成3年3月施行)

太田川の旧戸河内町、旧吉和村の全域(延長約40km)について上記条例の「西中国山地国定公園周辺景観指定地域景観形成基準」により、大規模行為の制限。

- 「広島市景観計画」(広島市 平成27年1月施行、令和3年10月改定)

景観法に基づく建築物・工作物等の届け出制度を開始。令和3年(2021年)10月の改定において、原爆ドームの背後の建築物と工作物に対する規制が強化された。

表-2.4.1 鳥獣保護区(特別保護地区)一覧

番号	名 称	所 在 地	面積(ha)
2	緑 井 鳥獣保護区	広島市安佐南区	720
3	府 中 "	安芸郡府中町	527
5	福王寺 "	広島市安佐北区可部町	1,249
6	伴 "	広島市安佐南区沼田町	116
7	細見谷 "	廿日市市吉和	851
11	聖 湖 "	山県郡北広島町(旧芸北町)	37
14	緑化センター・森林公園 "	広島市東区、安佐北区	433
18	牛田山 "	広島市東区	1,240
20	阿弥陀山 "	広島市佐伯区湯来町	577
21	大峯山 "	広島市佐伯区旧湯来町ほか	40
24	王 泊 "	山県郡安芸太田町、北広島町	134
25	樽 床 "	山県郡北広島町(旧芸北町)	240
33	大土山 "	安芸高田市甲田町、向原町	673
34	鶴学園学校林伴 "	広島市安佐南区沼田町	20
35	石ヶ谷峡・湯の山 "	広島市佐伯区旧湯来町	389
37	龍頭峡 "	山県郡安芸太田町	31
49	冠 山 "	廿日市市吉和	1,630
59	もみのき森林公園 "(もみのき森林公園特別保護地区)	廿日市市吉和 (")	400 (337)
61	恐羅漢山 "	山県郡安芸太田町	811
62	苅 尾 "(苅尾特別保護地区)	山県郡北広島町(旧芸北町) (")	638 (114)
65	東郷山 "	広島市佐伯区湯来町	364
69	立 岩 "	廿日市市吉和、山県郡安芸太田町	536
70	天狗石山 "	山県郡北広島町(旧芸北町)	111
75	南原峡 "	広島市安佐北区可部町	533
76	黄金山 "	広島市南区仁保町	18
77	笹ヶ丸 "	広島市安佐北区安佐町	389
78	青 笹 "	廿日市市	844
88	三段峡 "(三段峡特別保護地区)	山県郡安芸太田町 (")	1,350 (499)

表-2.4.2 銃猟禁止区域一覧

番号	名 称	所 在 地	面積(ha)
9	若 林 銃猟禁止区域	山県郡北広島町(旧豊平町)	25
12	広島市青少年野外活動センター "	広島市安佐北区安佐町	77
27	安 芸 "	広島市	16,439
30	大荒田 "	安芸高田市向原町	84
34	アンデルセン芸北100年農場 "	山県郡北広島町(旧芸北町)	187

表-2.4.3 自然公園特別保護地区一覧

番号	名 称	所 在 地	面積(ha)
1	冠高原特別保護地区	廿日市市吉和	3
3	三段峡 "	山県郡安芸太田町ほか	541
4	臥竜山 "	山県郡北広島町(旧芸北町)	148

第3章 流域の社会状況

3.1 土地利用

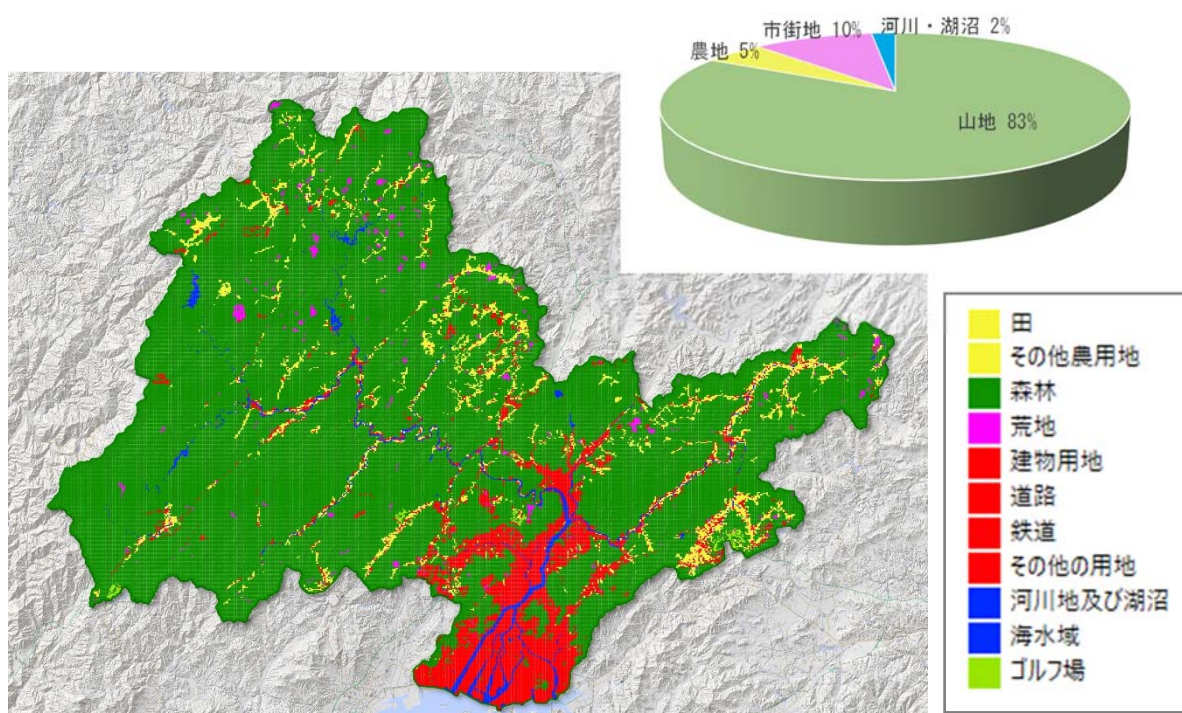
太田川流域は、広島県広島市、廿日市市、東広島市、安芸高田市、府中町、安芸太田町、北広島町の4市3町にまたがっており、流域の土地利用は、山地が83%、農地が5%、市街地が10%、河川・湖沼が2%となっている。上流部では、森林が豊富であり、主要な耕地・宅地は河川沿川に集中している。中・下流部では、住宅化が進み、下流のデルタ地帯は中国地方の中核都市広島市が形成され、人口・資産が集積している。

太田川流域の広島市中区、西区、東区、南区、府中町の全域が都市計画区域に指定され、中区、南区では黄金山、元宇品を除いて全地域、西区、東区、府中町は低地部が市街化区域で住宅地、商業区域、工業区域として利用されている。また、佐伯区(旧湯来町)については、水内川の河川沿いの一部の低地部が準都市計画区域に指定されている。

安佐南区や安佐北区については、太田川(祇園～可部)、安川、根谷川、三篠川等の河川沿いの低地部が市街化区域及び市街化調整区域に指定され、三篠川、鈴張川、水内川等の河川周辺が農用地区域に指定されている。

広島市街地等を除き、太田川流域の大部分が森林地域に指定されている。

南原川の南原ダム上流域は南原峡県立自然公園に指定されており、広島県と島根県の県境が西中国山地国定公園に指定されている。



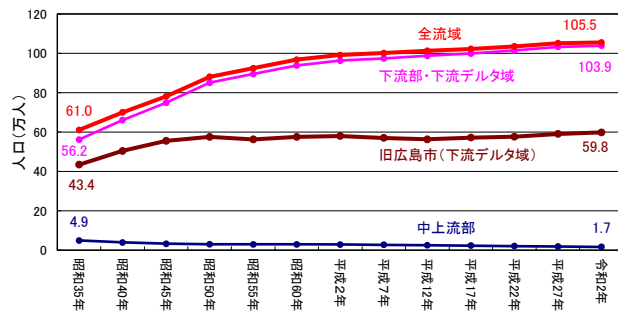
出典：国土数値情報（土地利用細分メッシュ）令和3年度（2021年度）

図-3.1.1 太田川土地利用分布

3.2 人口

流域内の人口は、デルタ地帯を中心とした下流部・下流デルタ域に集中する一方、中上流部は過疎化・高齢化が進行している。

太田川流域全体の人口は、昭和55年(1980年)と令和2年(2020年)を比較すると約92万人から約106万人に増加し、高齢化率は7.8%から25.1%に大きく増加している。



[旧広島市(下流デルタ域)は下流部・下流デルタ域の内数]

図-3.2.1(1) 流域内関連市町村の人口の推移(国勢調査)

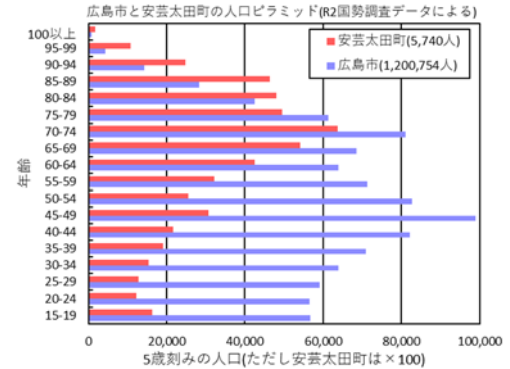


図-3.2.1(2) 広島市と安芸太田町の人口ピラミッド

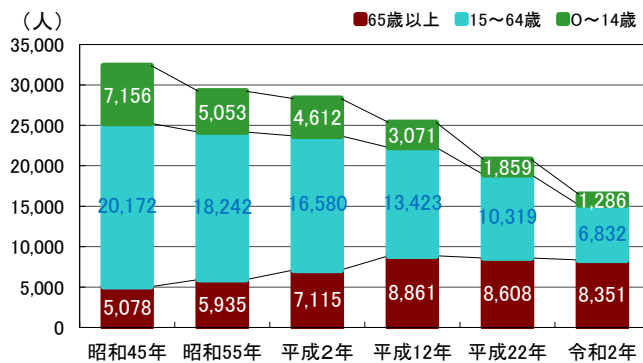


図-3.2.2(1) 中上流部年齢構成別人口

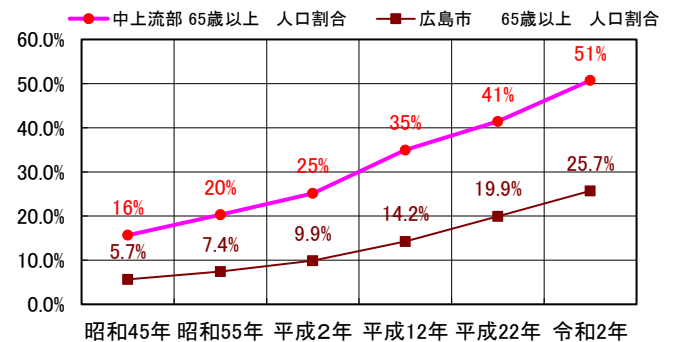


図-3.2.2(2) 65歳以上の人口に占める割合

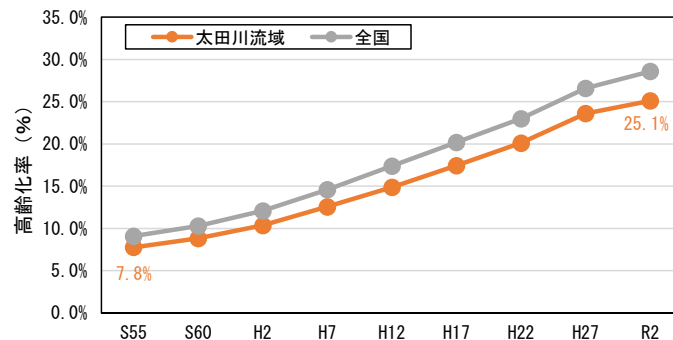


図-3.2.3 太田川流域内高齢化率の推移

出典: 国勢調査

3.3 産業・経済

太田川流域の広島市上流では、一次産業、二次産業は年々減少傾向であるが、三次産業については増加傾向を示している。また、広島市下流では近年、産業人口の割合に大きな変化はみられない。

太田川流域内の産業は、三次産業を中心に発展しているといえる。

課題として一次産業における労働力の不足は、森林の維持・管理に支障をきたし、森林が持つ水源涵養・土砂流出防止といった公益的機能の低下につながるおそれがある。

表-3.3.1 流域内関連市町村の産業人口の推移

	平成12年			平成17年			平成22年			平成27年			令和2年		
	第1次産業	第2次産業	第3次産業	第1次産業	第2次産業	第3次産業	第1次産業	第2次産業	第3次産業	第1次産業	第2次産業	第3次産業	第1次産業	第2次産業	第3次産業
広島市(旧湯来町)	302	1,453	2,108	302	1,145	2,110	210	935	1,840	163	835	1,691	150	712	1,564
廿日市市(旧吉和村)	109	66	292	83	48	252	60	42	213	57	28	184	38	30	144
安芸太田町(旧加計町)	284	562	1,357	264	406	1,233	175	362	1,048	136	312	931	104	288	892
安芸太田町(旧簡賀村)	124	216	325	76	163	292	79	134	257	52	122	230	39	104	225
安芸太田町(旧戸河内町)	246	449	841	241	331	817	143	251	761	152	220	728	95	188	644
北広島市(旧基北町)	503	435	752	522	312	703	491	227	619	364	189	620	333	169	571
北広島市(旧豊平町)	777	715	955	688	530	1,017	607	427	951	454	398	857	352	338	807
北広島市(旧千代田町)	1,039	1,975	2,990	936	1,858	3,052	799	1,789	2,969	698	1,890	2,932	609	1,988	2,852
安芸高田市(旧向原町)	569	826	1,179	523	684	1,142	367	573	1,138	303	521	1,084	196	400	931
安芸高田市(旧八千代町)	304	791	1,102	289	650	1,135	211	656	1,074	169	623	989	109	473	882
東広島市(旧豊栄町)	655	804	955	590	718	987	384	558	899	392	479	785	259	404	704
東広島市(旧東広島市)	3,369	20,187	35,543	3,170	20,985	39,548	2,379	20,169	41,440	2,047	20,633	43,157	1,815	21,703	47,196
太田川上流	8,281	28,479	48,399	7,684	27,830	52,288	5,905	26,123	53,209	4,987	26,250	54,188	4,099	26,797	57,412
広島市(旧湯来町を除く)	7,352	136,824	411,140	6,884	122,918	418,018	5,232	113,847	407,730	5,096	122,718	415,837	4,605	117,386	422,488
府中町	45	7,126	17,459	76	6,174	17,806	61	6,009	17,118	57	6,453	17,289	71	6,458	17,898
太田川下流	7,397	143,950	428,599	6,960	129,092	435,824	5,293	119,856	424,848	5,153	129,171	433,126	4,676	123,844	440,386
合計	15,678	172,429	476,998	14,644	156,922	488,112	11,198	145,979	478,057	10,140	155,421	487,314	16,705	150,647	497,798

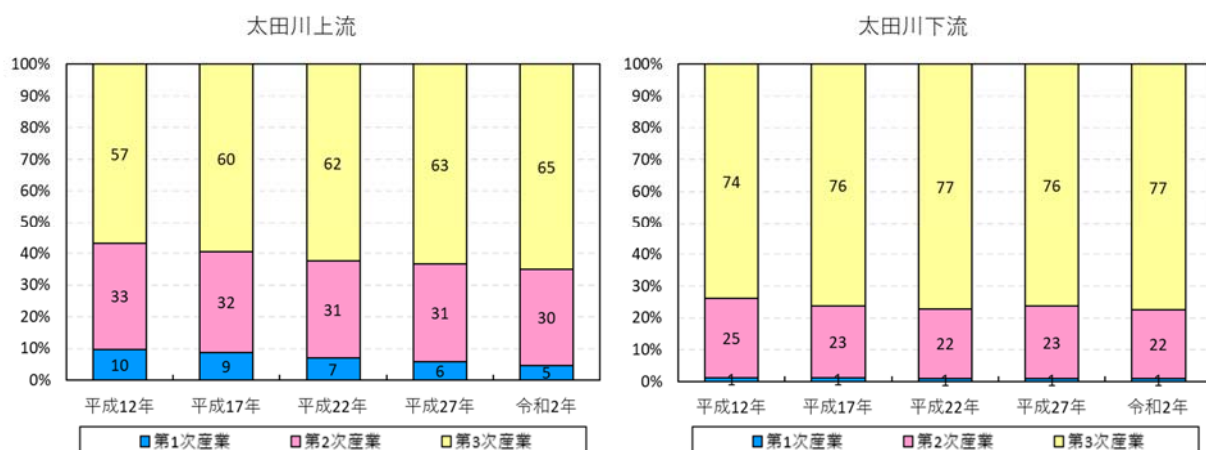


図-3.3.1 太田川流域内の産業人口割合の推移

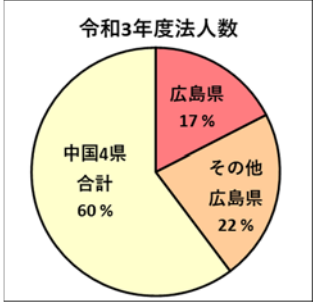
太田川流域の中で大きなウェイトを占める広島市は、中国地方の中核管理機能を担い、産業、資産が集中しており、河口域のデルタ地帯には、マツダの本社や三菱重工業等が存在している。

また、大正時代から生産されているふりかけ等広島の伝統ある産業はしっかりと現在に引き継がれている。

縫針・待針は国内シェアの9割以上を占め、製品の多くは輸出されている。

令和3年度法人数

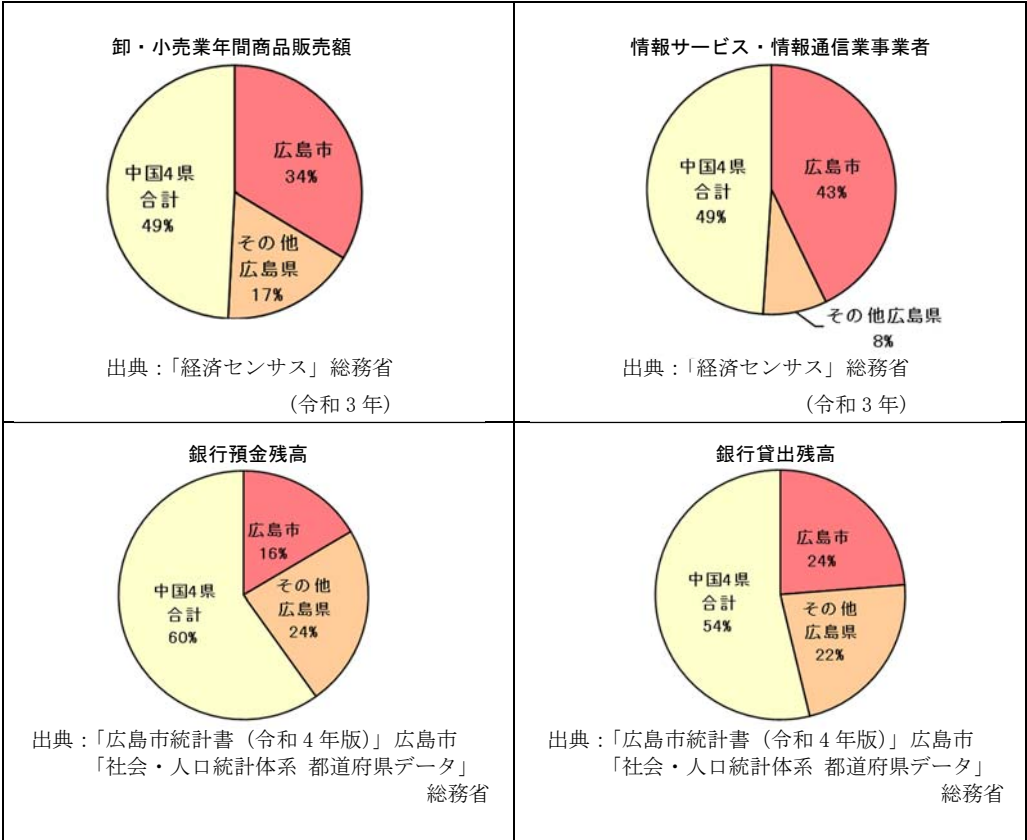
	法人数	中国5県合計に対する比率
広島県	49,270	39.8%
広島市	21,625	17.5%
その他広島県	27,645	22.3%
鳥取県	8,893	7.2%
島根県	11,852	9.6%
岡山県	32,598	26.6%
山口県	20,928	16.9%
中国4県合計	74,631	60.2%
中国5県合計	123,901	100.0%



出典：「経済センサス」総務省(令和3年)



主要な産業・資産の中国地方における広島市の割合



3.4 交通

太田川流域から広島湾一帯は、律令時代から陸上交通の幹線道路である山陽道、中国山地と沿岸部を結ぶ太田川河川交通、瀬戸内海の海上交通の接点であり、軍事的・政治的・経済的な意義があった。16世紀末から、毛利輝元は現広島市のデルタを埋め立て、多くの新開地の干拓を押し進めるとともに、領国内外を結ぶ街道の整備に力を入れた。広島は、毛利氏の後、福島氏、さらに浅野氏の時代も干拓が進められ、中四国地方における交通・経済の中心として発展していき、現在の国道2号や国道54号等の道路網もこの頃から整備されていった。

明治時代に入ってから広島は、次第に軍事上の要衝としての性格が強まり、明治22年(1889年)の宇品港の築港がその重要な役割を果たすことになる。その後、山陽鉄道が明治27年(1894年)に広島まで開通、明治30年(1897年)に広島市以西徳山まで開通した。さらに、可部線が明治43年(1910年)に、芸備線が大正4年(1915年)に開通し、昔からの太田川の舟便に取ってかわった。

昭和20年(1945年)、原爆投下により焼け野原となってしまった広島であるが、昭和24年(1949年)に制定された「広島平和記念都市建設計画」から本格的な復興事業がスタートし、市の東西を貫く幅100メートルの広い平和記念道路(平和大通り)が整備された。

その後、昭和36年(1961年)に旧広島空港(現広島ヘリポート)が開港、昭和50年(1975年)に山陽新幹線全線開通、昭和58年(1983年)に中国縦貫自動車道全線開通、平成5年(1993年)に山陽自動車道開通と、逐次整備が進んでいった。平成5年(1993年)に現在の広島空港が開港し、現在では中四国地方で最多の路線数となっている。また、広島市北西部で生じていた交通問題を解消し、広島都市圏の交通体系を高度で効率的なものにするため、平成6年(1994年)に新交通システム(アストラムライン)が開通された。平成14年(2002年)には広島港に国際定期旅客フェリーが就航した。

現在の主な交通網は国道2号、国道54号、国道191号、山陽自動車道、中国自動車道、浜田自動車道、広島高速道路(1号線、2号線、3号線、4号線)で、現在、新たに広島高速道路(5号線)が建設中である。

鉄道については、JR山陽本線、JR山陽新幹線、JR芸備線、JR可部線及び路面電車、新交通システム(アストラムライン)である。なお、JR可部線は、平成15年(2003年)に可部～三段峡区間の運行が廃止後、平成29年(2017年)に可部～あき亀山間の運行が再開された。

また、「水の都ひろしま」再生に向けて水上交通による運行も盛んになって来ている。その例として、市内派川の護岸の雁木を利用した小型船による水上タクシー(雁木タクシー)の運行である。通勤客や観光客等の交通手段として平成16年(2004年)10月に運航を開始し、平成30年度(2018年度)には約4,000人に利用されている。その他にも、広島港宇品旅客ターミナルから呉・松山を結ぶ旅客船や、広島港から宮島を巡る定期観光船「銀河」、原爆ドームと宮島という2つの世界遺産を結ぶ「ひろしま世界遺産航路」、広島駅前「川の駅」から平和記念公園を結ぶWATER TAXIや、リバークルーズ等多くの遊覧船が運航されている。

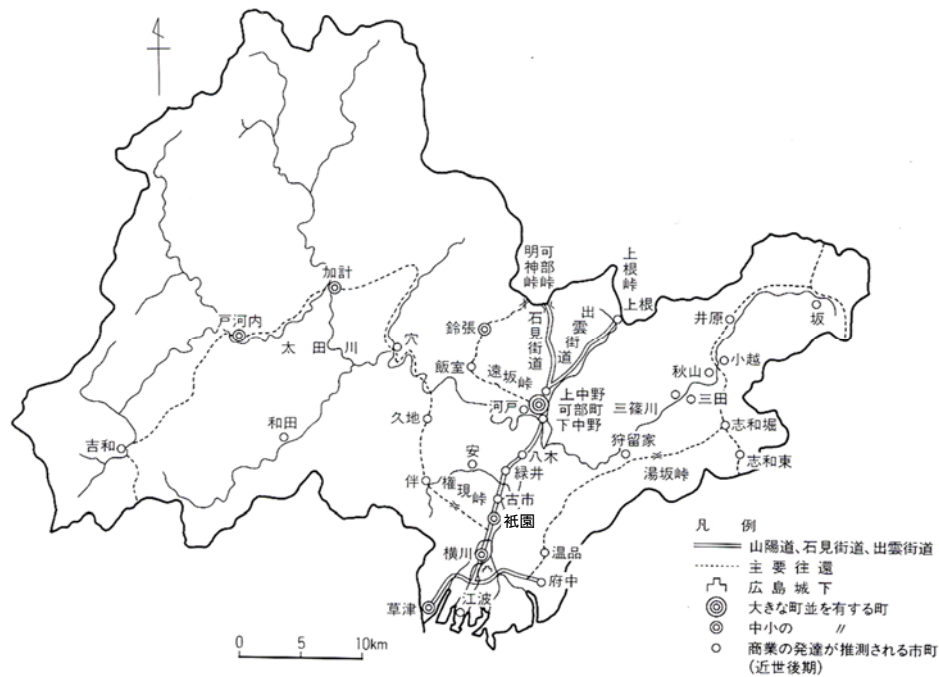


図-3.4.1 太田川流域市・町(近世後期)と主要道 (出典:広島県『広島県史 近世Ⅱ』)

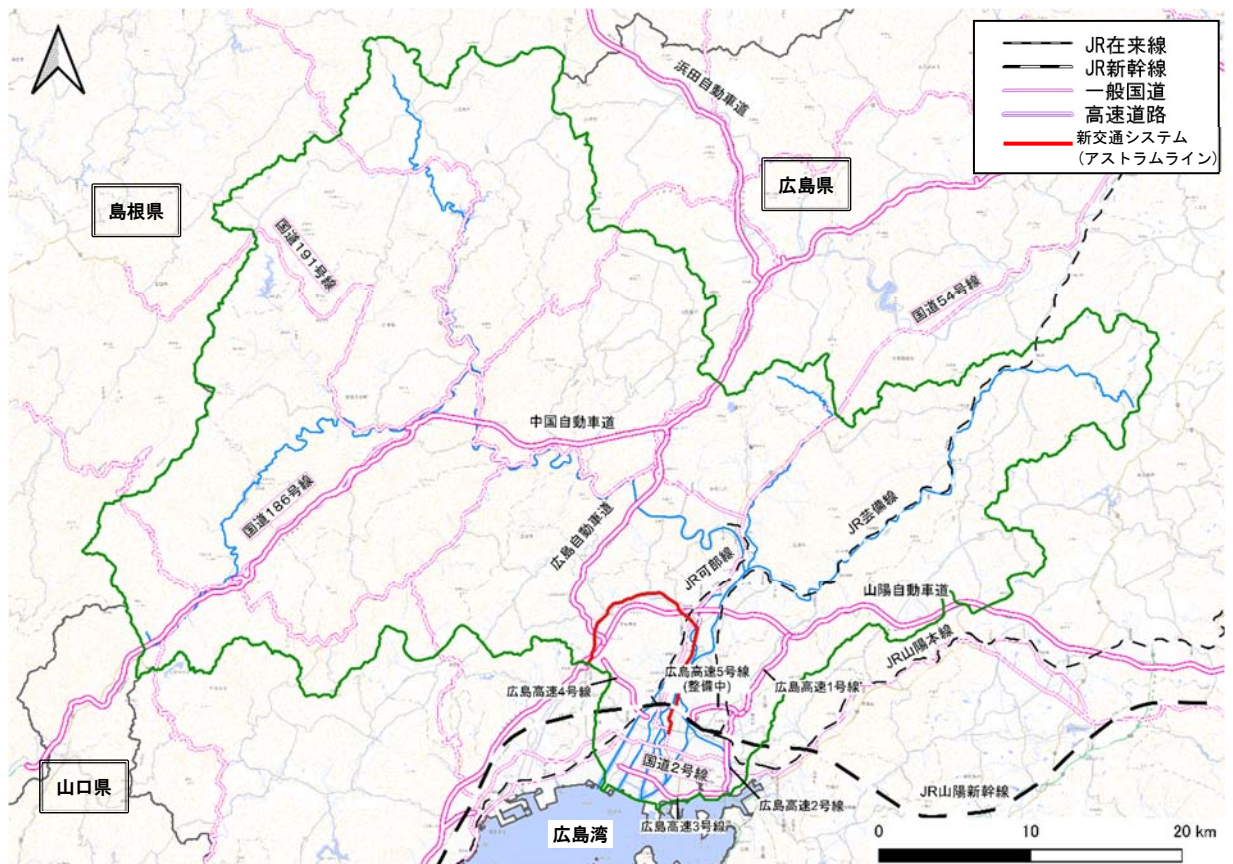


図-3.4.2 現在の主要交通網

3.5 関係ある法令の指定状況

○立地適正化計画

・広島市

広島市は、「広島市立地適正化計画」を平成31年(2019年)1月29日に作成、同年3月29日より運用を開始し、その後、令和3年(2021年)2月に変更を行っている。また、広島市全体の約44%にあたる39,929haが都市計画区域に設定されている。

広島市では、高齢者をはじめとする住民が過度に自家用車に頼ることなく生活できる都市を目指して、医療・福祉・商業等の基本的な生活サービス施設等の都市機能を誘導する都市機能誘導区域を設定している。さらに、中四国地方の発展をリードする都市として発展していくために、広島市独自に高次都市機能誘導区域を設定し、階層的に区分している。

一方、居住誘導区域は現在の市街化区域を基本に設定されており、法令等による住宅建築等の制限がない浸水想定区域や土砂災害警戒区域が含まれている。しかし、広島市ではこれらの災害リスクがある区域を明示し、リスクの低い区域への居住を誘導するとともに、当該区域内の居住者にリスクがあることを認知してもらい、災害に対する備えや早期の避難を促し、被害の軽減を図ることとしている。

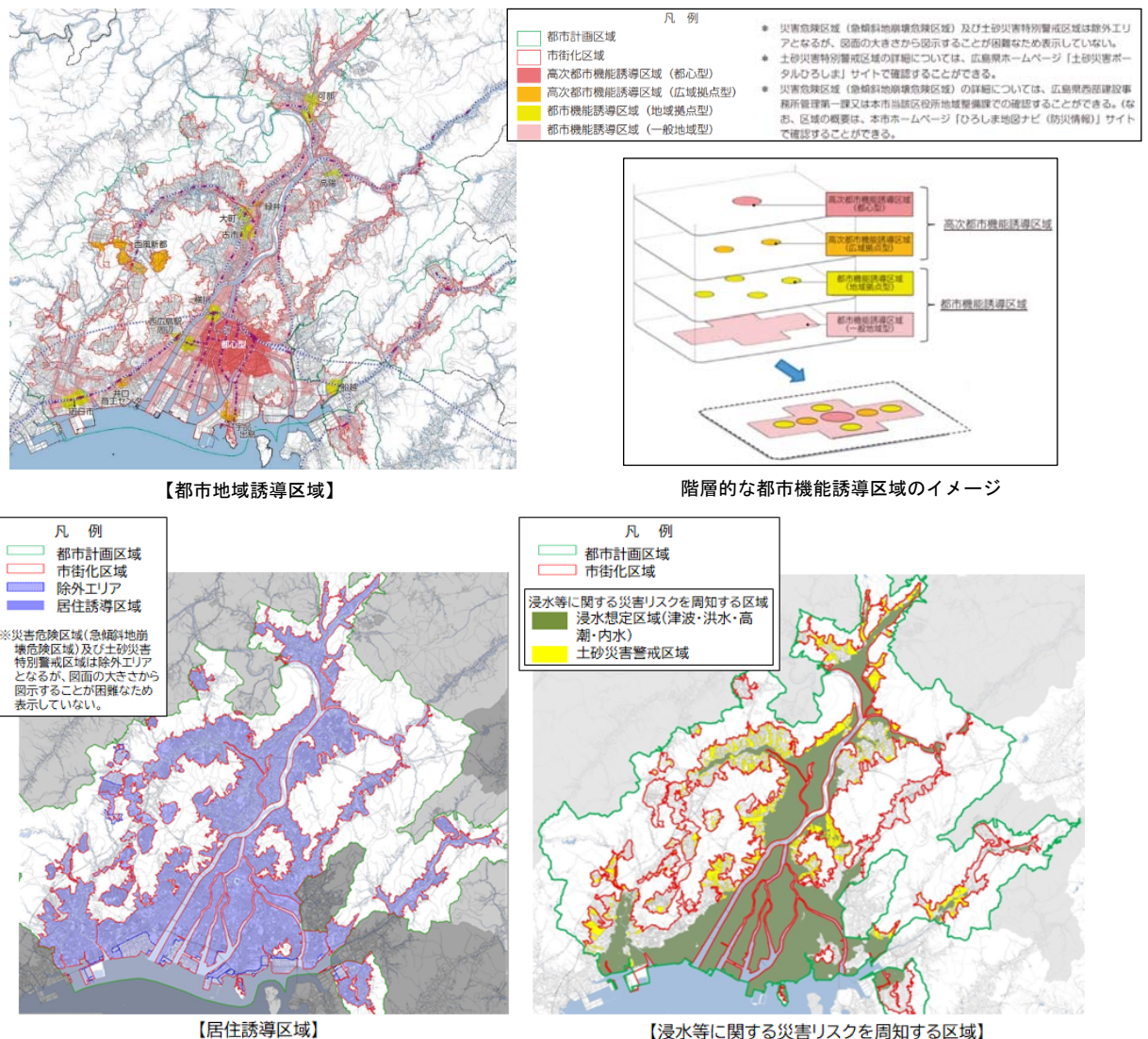


図-3.5.1 広島市における都市機能誘導区域及び居住誘導区域の設定状況

第4章 水害と治水事業の沿革

4.1 既往洪水の概要

太田川の歴史は、水害との戦いの歴史でもあり、有史以来幾多の洪水被害を繰り返してきた。藩政時代には、太田川デルタ地先に新開地が多く開かれており、それが洪水の被害を大きくする原因のひとつとなった。

太田川流域の洪水の特徴として、9月頃の台風期によるものが圧倒的であり、ついで6～7月にかけての梅雨期のものが多い。

降雨の時間分布では、台風が前線を刺激して降らせる前期降雨の後に、台風自身をもたらす後期降雨が追い打ちをかけてくる場合が最も危険である。また、梅雨期には24時間以内に降雨の集中がみられ、局地的な災害が発生しやすい。

太田川における過去の主な洪水の一覧及び概要を示す。

表-4.1.1(1) 太田川における主要洪水の一覧表

洪水発生年月日 (発生原因)	流域平均 2日雨量 (玖村上流) mm/2日	流量 m ³ /s	被害状況
昭和18年9月20日 (台風第26号)	298	6,700 (西原)	水害区域面積：32,811町分 被災家屋数：17,632戸(家屋全壊471戸、半壊574戸、流失459戸、床上浸水16,128戸)
昭和20年9月18日 (枕崎台風)	259	5,900 (西原)	水害区域面積：10,651町分(広島県内) 被災家屋数：50,028戸(家屋全壊2,127戸、半壊3,375戸、床上浸水24,168戸、床下浸水20,358戸)(広島県内)
昭和25年9月13日 (キジャ台風)	237	4,500 (玖村)	水害区域面積：3,594町分 被災家屋数：28,503戸(家屋全壊403戸、流失3戸、床上浸水4,592戸、床下浸水23,505戸)
昭和26年10月15日 (ルース台風)	259	4,500 (玖村)	水害区域面積：1,550町分 被災家屋数：2,712戸(家屋流失全壊88戸、半壊98戸、床上浸水84戸、床下浸水2,442戸)
昭和40年7月23日 (梅雨前線)	219	4,300 (玖村)	水害区域面積：494ha 被災家屋数：851戸(家屋全壊3戸、半壊3戸、流失2戸、床上浸水118戸、床下浸水725戸)
昭和47年7月12日 (梅雨前線)	309	6,800 (玖村)	水害区域面積：200ha 被災家屋数：1,000戸
平成11年6月29日 (梅雨前線)	154	3,800 (矢口第1)	水害区域面積：不明 被災家屋数：324戸(家屋全壊13戸、半壊8戸、床上浸水110戸、床下浸水193戸)
平成17年9月7日 (台風第14号)	240	7,200 (矢口第1)	水害区域面積：約130ha 被災家屋数：486戸(家屋全壊4戸、一部損壊44戸、床上浸水284戸、床下浸水154戸)

注1) 流量の欄の括弧書きは、観測地点名を示す。

出典：被害状況は『太田川改修三十年史』『太田川史』(太田川工事事務所)、『災害状況』(広島県)、『広島市史』(広島市)記載値。

表-4.1.1(2) 太田川における主要洪水の一覧表

洪水発生年月日 (発生原因)	流域平均 2日雨量 (玖村上流) mm/2日	流量 m ³ /s	被害状況
平成22年7月14日 (梅雨前線)	241	4,500 (矢口第1)	水害区域面積：約34ha 被災家屋数：約70戸
平成26年8月20日 (平成28年8月豪雨)	61 227 ^{※1}	1,000 (矢口第1) 610 (新川橋) 根谷川	水害区域面積：約37ha 被災家屋数：352戸 ※水害区域面積、被災家屋数は根谷川流域の値
平成30年7月6日 (平成30年7月豪雨)	301 405 ^{※2}	4,600 (矢口第1) 1,600 (中深川) 三篠川	水害区域面積：約167ha 被災家屋数：787戸 ※水害区域面積、被災家屋数は三篠川流域の値

注1) 流量の欄の括弧書きは、観測地点名を示す。

出典：被害状況は『太田川改修三十年史』『太田川史』(太田川工事事務所)、『災害状況』(広島県)、『広島市史』(広島市)記載値、平成30年7月は速報値

※1：根谷川流域平均2日雨量(mm/2日)

※2：三篠川流域平均2日雨量(mm/2日)

表-4.1.2(1) 洪水年表

洪水発生年月日	水 位	被 害 状 況	被 害 額	備 考
寛政 8 年(1796) 6 月 5 日 (新暦 7 月 9 日)		広島市内猫屋橋(本川橋)、元安橋、小屋橋、神田橋、己斐橋墜落し、東部にては下馬門松原堤防決壊し、巨松 67 本を倒し、猿猴橋以東は濁水満々民家を浸し、西部にては猫屋川(本川)の漲水中島慈仙寺鼻を越し、材木町、天神町、元柳町、中島新町等浸水、民家の床上に至る。天満町北裏堤防破壊し、御茶所及び民家数軒を流失し、溺死するもの 6 人もあり、太田川の上流より木材家具及人馬の漂流し来るもの夥しく往々人家上に老幼男女 20 余人を救助したという。 藩内被害状況 死 者 169 人 橋梁墜落 658 ヶ所 田畝の損耗高 131,433 石 牛 馬 40 頭 堤防崩壊 43,700 余間		
嘉永 3 年(1850) 5 月 28 日 (新暦 7 月 7 日)		豪雨、洪水。広島市内己斐橋、神田橋等墜落す。 堤防決壊 22 ヶ所 住家崩壊 142 戸 住家流失 32 戸 浸水の状況 イ. 西部 鷹匠町、空鞆町、十日市町、西地方町、豊屋町、油屋町、塚本町、堺町、榎町等殆ど軒に達す。 ロ. 中島組 中島本町、天神町、木挽町、中島新町、水主町等床上 2 尺。 ハ. 中部 猿楽町、尾道町、袋町等床上 2 尺。 ニ. 東部 京橋町、猿猴橋町、土手町、松川町、稲荷町、金屋町、比治山町、的場町等床上 3 尺。 ホ. 南部 観音村、船入村、江波新開、河原町、吉島、国泰寺、段原等殆ど軒を没す。 其の他は城地を除き浸水 1 尺あり、寛政以来の大洪水なり。	広島城下の被害	
大正 8 年 7 月 4 日 ～8 日	太田川橋 19 尺 万代橋 10 尺 3 寸	総雨量 278.1mm に及び太田川の水深 9 尺に達し北町橋、洞春橋墜落し水量、水勢益々増加し、上げ汐に際しては水深 12 尺に昇る。 イ. 橋梁墜落 横川橋、同電車橋、三篠橋、相生橋(東)、同電車橋、元安橋、新橋、工兵橋、神田橋、太田川橋 ロ. 橋梁破損 福島橋、新大橋、天満橋 ハ. 其の他 瓦斯管、墜落 3 ヶ所、大芝堤防決壊の為横川方面浸水 4 尺に及ぶ 広島市内浸水人家 床上 260 戸、床下 2,351 戸 其の他、沿岸各地に渉り堤防の崩、決壊少からず殆ど耕地宅地に浸水氾濫す。	3,440,000 円	

表-4.1.2(2) 洪水年表

洪水発生年月日	水 位	被 害 状 況	被 害 額	備 考																		
大正 12 年 6 月 21 日	太田川橋 19 尺 5 寸 万代橋 8 尺 8 寸	イ. 橋梁墜落 根谷川橋、根谷橋、横川橋(根谷川)、太郎橋、間橋、神田橋、古市橋 ロ. 橋梁破損 阿呆橋(陸橋)、阿呆橋(安川)、新庄橋、鳥越橋、己斐橋、天満橋、三篠橋、常盤橋 ハ. 堤防崩壊 200 余ヶ所 ニ. 十日市町、広瀬町、床上浸水 その他沿岸耕地人家に浸水多し。	964,962 円																			
大正 14 年 9 月 17 日	太田川橋 4.55m	大正 14 年 9 月の洪水は次の様な降雨をもたらしたにもかかわらず、比較的被害も少なく一般的な水文資料の洪水年表からはずされている。 <table><tr><th colspan="3">日雨量(mm)</th><th colspan="3">最大洪水位(m)</th></tr><tr><td>広島</td><td>可部</td><td>加計</td><td>土居</td><td>加計</td><td>坪野</td></tr><tr><td>139</td><td>87</td><td>105</td><td>2.73</td><td>4.91</td><td>4.0</td></tr></table> 被害状況 広島市広瀬町 広島市上流川町 } 膝迄浸水 広島市内の低地は一部浸水	日雨量(mm)			最大洪水位(m)			広島	可部	加計	土居	加計	坪野	139	87	105	2.73	4.91	4.0	503,654 円	
日雨量(mm)			最大洪水位(m)																			
広島	可部	加計	土居	加計	坪野																	
139	87	105	2.73	4.91	4.0																	
大正 15 年 9 月 8 日	太田川橋 3.00m	大正 15 年 9 月の洪水は空前の大雨量であり、多数の被害をもたらしたが、大正 14 年同様一般的な水文資料の洪水年表からはずされている 田畑浸水 1,500 町歩 死傷者 10 名 堤防決壊 35 ヶ所 橋梁流失 20 ヶ所 浸水家屋 1,000 戸	1,801,361 円																			
昭和 3 年 6 月 25 日	太田川橋 16 尺 4 寸	イ. 栄橋、常盤仮橋墜落す ロ. 根谷川筋可部町の半部浸水す ハ. 安川筋安村役場等人家多数流失倒壊す その他沿岸各地において堤防崩壊浸水等の被害夥し 支川山本川、府中大川等の被害甚大なり (被額は 8 月 19 日、9 月 19 日におけるものを含む)	4,115,742 円																			
昭和 5 年 6 月 27 日	太田川橋 9.7 尺 万代橋 9 尺	イ. 堤防破損 2 ヶ所(103 間) ロ. 橋梁流失 4 カ所 ハ. 橋梁破損 2 ヶ所 ニ. 道路破損 7 ヶ所(46 間) ホ. 田畝浸水 61 町歩 8 反 ヘ. 浸水戸数 床上 4 戸 床下 4,491 戸 支川の被害多し	100,000 円																			
昭和 18 年 7 月 24 日	大野 8.10m 西原 5.50m	死者 46、負傷者 52、家屋全壊 157、半壊 175、床上浸水 1,846、流失 15、橋梁流失 126、道路決壊 577、堤防決壊 286、田畑流失 185 町歩、浸水 6,129 町歩 (総降水量 477.8mm)	上流 3,610,300 円 下流 1,917,500 円 計 5,528,800 円																			
昭和 18 年 9 月 20 日	大野 9.15m 西原 5.96m	死者 39、負傷者 22、行方不明 8、家屋全壊 471、半壊 574、流失 459、床上浸水 16,128、道路決壊 341、堤防決壊 397、橋梁流失 267、田畑流失 737 町歩、浸水 32,811 町歩(総降水量 280.6mm)	上流 22,043,200 円 下流 22,696,100 円 計 44,739,300 円	台風第 26 号																		

表-4.1.2(3) 洪水年表

洪水発生年月日	水 位	被 害 状 況	被 害 額	備 考
昭和 20 年 9 月 18 日	大野 8.40m 西原 5.80m	死者 1,229、負傷者 1,054、行方不明 783、家屋全壊 2,127、半壊 3,375、床上浸水 24,168、床下浸水 20,358、堤防決壊 1,252、田畑流失 3,857 町歩、浸水 10,651 町歩(広島県内) (総降水量 227.1mm)	上流 16,142,200 円 下流 47,768,700 円 計 63,910,900 円	枕崎台風
昭和 25 年 9 月 13 日	大野 7.30m 西原 4.80m	死者 1、負傷者 1、家屋全壊 403、流失 3、床上浸水 4,592、床下浸水 23,505、田畑流失 53 町歩、浸水 3,594 町歩、船舶沈没 23	上流 210,458,000 円 下流 320,681,000 円 計 531,139,000 円	キジヤ台風
昭和 26 年 10 月 15 日	大野 7.93m 西原 4.93m	家屋流失全壊 88、半壊 98、床上浸水 84、床下浸水 2,442、田畑流失 151 町歩、浸水 1,550 町歩、道路決壊 26、堤防決壊 42、護岸決壊 9、橋梁流失 1	上流 210,030,000 円 下流 790,670,00 円 計 1,000,700,000 円	ルース台風
昭和 40 年 6 月 19 日 ～20 日	加計 2.41m 可部 2.73m 玖村 4.14m 中深川 5.20m 上原橋 2.00m	負傷者 4、家屋全壊 1、半壊 2、床上浸水 172、床下浸水 81、田畑流失 70ha、田畑冠水 28ha、道路損壊 3、橋梁損壊 4、堤防決壊 4、鉄道被害 2(直轄区域)	4,460,726 千円 (広島県内)	梅雨前線
昭和 40 年 7 月 21 日 ～23 日	加計 5.25m 可部 4.58m 玖村 5.34m 中深川 4.60m 上原橋 1.83m	死者 3、家屋全壊 3、半壊 3、流失 2、床上浸水 118、床下浸水 725、非住宅被害 16、田畑流失 105ha、田畑冠水 389ha、道路損壊 20、橋梁損壊 3、堤防決壊 20、山くずれ 14(直轄区域)	5,561,554 千円 (広島県内)	梅雨前線
昭和 47 年 7 月	加計 6.22m 飯室 8.38m 玖村 6.57m 中深川 3.51m 上原橋 1.55m	死者 35、行方不明 4、負傷者 105、家屋全壊 349、半壊 2,170、床上浸水 5,169、床下浸水 11,031、田畑被害 1,117.1ha、道路損壊 5,646 ヶ所、河川 8,044 ヶ所(広島県内)	64,294,856 千円 (広島県内)	梅雨前線
昭和 51 年 9 月 8 日 ～13 日	加計 4.28m 中野 6.31m 矢口第 1 6.14m 中深川 3.34m 上原橋 1.51m	死者 16、負傷者 29、家屋全壊 29、家屋半壊 35、床上浸水 321、床下浸水 6,353、農地 81.56ha、道路損壊 3,208 ヶ所、橋梁 22、河川 3,387 ヶ所(広島県内)	25,189,877 千円 (広島県内)	台風第 17 号、前線
平成 3 年 9 月 14 日 ～27 日	矢口第 1 2.74m	死者 6、負傷者 49、家屋全壊 50、家屋半壊 442、家屋一部破損 22,661、床上浸水 3,005、床下浸水 9,162(広島県内)	76,219,426 千円 (広島県内)	台風第 19 号 高潮
平成 11 年 6 月 29 日	矢口第 1 6.02m	家屋全壊 13、半壊 8、床上浸水 110、床下浸水 193		梅雨前線
平成 11 年 9 月 24 日	矢口第 1 6.06m	床上浸水 216、床下浸水 220(高潮被害のみ記載)		台風第 18 号
平成 17 年 9 月 6 日	飯室 9.44m 中野 7.29m 矢口第 1 8.06m 祇園大橋 6.11m	全壊 4、一部損壊 44、床上浸水 284、床下浸水 154		台風第 14 号

表-4.1.2(4) 洪水年表

洪水発生年月日	水 位	被 害 状 況	被 害 額	備 考
平成 22 年 7 月 14 日	飯室 6.56m 中深川 3.86m	被災家屋数 約 70 戸 水害区域面積 約 34ha	736,079 千円 (太田川水系)	梅雨前線
平成 26 年 8 月 20 日	新川橋 3.53m	被災家屋数 352 戸 水害区域面積 約 37ha	32,223,081 千円 (太田川水系)	平成 26 年 8 月豪雨
平成 30 年 7 月 6 日	矢口第一 6.84m 中深川 5.02m	被災家屋数 787 戸 水害区域面積 約 167ha	11,321,735 千円 (太田川水系)	平成 30 年 7 月豪雨

(被害状況、被害額は太田川工事事務所：『太田川改修三十年史』『太田川史』、太田川河川事務所：『平成 30 年 7 月豪雨(西日本豪雨)＜太田川水系 出水レポート＞』広島県：『災害状況』、広島市：『広島市史』、水害統計による。)

○昭和 18 年 9 月洪水

戦争の激化によって放水路工事が難渋していた昭和 18 年(1943 年)の 7 月と 9 月、太田川は激しく狂った。まず 7 月に、梅雨前線の活動により総雨量 477.8mm という大雨が降り、死者 46 人、負傷者 52 人、家屋全半壊 332 戸、床上浸水 1,846 戸、橋梁流出 126 件、田畑流出 185 町歩という被害を出した。その傷も癒えない 9 月に、台風が流域を襲った。台風の接近で 18 日から降り始めた雨は、岡山に上陸した 20 日に激しさを増し、河川の増水を引き起こした。西原の観測所では最大流量 $6,700\text{m}^3/\text{s}$ を記録した。当時、改修工事は計画流量 $4,500\text{m}^3/\text{s}$ を基準に進められていたため、これによって計画の見直しを迫られることになった。被害は市内で 1m 以上の浸水、家屋流出 176 戸、家屋浸水 11,543 戸、橋梁流出 36 件となっていたが、氾濫は可部より下流の平野全域におよんだ。古市では太田川と古川が氾濫して家屋流出 50 余戸、床上浸水 600 余戸におよんだ。安佐郡落合村の玖では堤防の決壊によって、死者 20 余人、家屋流出 23 戸の惨事となった。三篠川沿岸の下深川・中深川では、太田川本流の増水によって三篠川の水があふれた。洪水の後も、戦時中のこととて復旧作業はままならず、しかも食料不足も重なって、その惨状は洪水の被害を上回るものがあった。



昭和 18 年 9 月洪水 川内地区浸水状



洪水後の後片付け



臨時落合村役場

○昭和 20 年 9 月 枕崎台風

枕崎台風は原爆被災直後の昭和 20 年(1945 年)9 月 17 日に広島を襲った。全国規模の台風であったため、被害は死者・行方不明者 3,756 人、全半壊家屋 10 万余戸となったが、そのうちの死者・行方不明者 2,012 人は呉市を中心とする広島県の被害である。

太田川流域では、本流筋よりも根谷川、三篠川、安川の出水が多く、これら支川における貧弱な堤防がいたるところで決壊した。安佐郡落合村の玖では、昭和 18 年(1943 年)に引き続いて堤防が決壊し、7 戸が流出し多くの田畑が水没した。三篠川沿いの下深川では、堤防の決壊口付近で 2 名が死亡、3 戸が流出した。西原の観測所では $5,900\text{m}^3/\text{s}$ の流量を記録し、昭和 18 年(1943 年)の過去最高を記録した昭和 18 年(1943 年)9 月台風につづくものであった。流域全体で死者 13 人、流出家屋 615 戸、浸水家屋 8,771 戸、田畑浸水 2,400 町歩という大被害を出した。



昭和 20 年枕崎台風 大正橋の流出



昭和 20 年枕崎台風 集積された流木及び家財

○昭和 25 年 9 月 キジヤ台風

キジヤ台風により太田川流域は13日夜半より猛烈な暴風雨圏内に入り平地部は140mm程度、上流域では280mm以上の降雨があり、そのため濁流は可部町、広島市を襲った。広島では丁度この時刻が満潮時であったので相当の被害が予想されたが、心配された程の高潮にはならなかったため幸にも全市浸水の憂目から脱することができた。

キジヤ台風による太田川の増水は今までにあった洪水に比較して余り大なるものと思われないが、沿岸部は常時満潮位を越えしかも30m/sを超える烈風を伴った高潮の来襲によって大なる被害を受けたもので、市内における浸水の大部分は排水施設の不良によるものである。

橋梁流失が意外に多かったのは、高水波と満潮との一致による水位上昇と、昭和18年(1943年)、20年(1945年)の台風時に流出した橋梁を応急施設にしていたものが、上流から次々に流された結果である。



昭和 25 年 9 月キジヤ台風 可部線鉄道橋



昭和 25 年 9 月キジヤ台風 太田川橋付近

○昭和 26 年 10 月 ルース台風

10月14日から15日にかけて襲ったルース台風は、県下全般に影響を与えた。広島市においては13日10時の降り始めから15日2時までの間に総計189.8mmの降雨があった。太田川上流では290mm位の降雨があり、そのため河川は増水して可部・戸坂・西原において警戒水位を突破し氾濫した。可部と八木では枕崎台風の後には護岸工事が始まっていたが、本格的な工事でなかったため、被害を防ぐことはできなかった。太田川流域全体では、被災家屋2,712戸、田畑の被災1,700町歩に達した。



昭和 26 年ルース台風による出水状況(太田川橋付近)



上流域における流木の被害

○昭和 40 年 6 月洪水

昭和 40 年(1965 年)6 月 18 日から 20 日にかけて、台風第 9 号の影響により、梅雨前線の活動が活発となり、三篠川流域に集中豪雨が襲った。三篠川筋では堤防決壊や越水が相次ぎ、一部の微高地を除いて河谷全域が水没した。中深川では、駅のプラットホームは水没し、家屋の大部分が床上浸水し、軒先に達するものもあった。ついで、同年 7 月 23 日にも梅雨前線による大雨があり、戸坂で警戒水位 8.2m を越える手前まで増水した。古川一帯が泥水につかり、大正橋も流された。しかし、太田川デルタ部では、通水したばかりの放水路が効果を発揮し、大事には至らなかった。



昭和 40 年 6 月洪水
三篠川流域の浸水状況
(中国新聞社提供)

○昭和 47 年 7 月豪雨災害

俗に” 47・7 災害” と呼ばれる昭和 47 年(1972 年)の大災害は、梅雨前線の活動によるものである。被害状況は、直轄改修区間では可部・高陽・祇園等の一部に浸水をみたが、大きな災害には至らなかった。しかし、上流の安芸太田町(旧加計町)と北広島町(旧豊平町)では、山崩れや土石流が発生して死者 8 人、負傷者 12 人を出した。

9 日午後から 13 日朝までに総降水量は、上流域の加計・立岩・王泊・樽床で 400mm をこえ、中流域及び根谷川・三篠川でも 350mm 前後、下流の広島市で 210mm となった。

こうした降水変化に伴い太田川の水位は、上流の加計観測所で 10 日 21 時に指定水位の 2.00m を突破し、11 日 3 時に警戒水位の 3.60m をこえた。下流の玖村観測所では、10 日 22 時指定水位をこえて 2.58m に達し、11 日 5 時警戒水位 4.50m をこえて、12 日 2 時に最高水位 6.57m を記録した。三篠川の中深川観測所では、11 日 5 時指定水位 2.00m をこえ、11 時警戒水位 3.10m をこえて 3.51m を記録した。

なお、広島港の満潮は、11 日 22 時 37 分頃であったため、洪水波ピークとはずれがあり、また放水路の効用もあり、大事には至らなかった。



昭和 47 年 7 月豪雨 可部町上原付近の氾濫状況



昭和 47 年 7 月豪雨 根谷川出水状況



昭和 47 年 7 月豪雨 三篠川 小西中橋付近氾濫状況



昭和 47 年 7 月豪雨 加計駅付近の被害状況

○平成3年の風台風

平成3年(1991年)は台風第17号(9月14日)と台風第19号(9月27日)に襲われたが、両者とも降雨の少ない風台風であったため、従来の河川災害とは異なった被害が現われ、対応に苦慮した。

台風第17号の接近とともに南東、のちに真南から風が強まり、最大瞬間風速は広島市で37.2m/s(14日11時28分)を記録した。この時刻はちょうど満潮時であったため、広島港(宇品)での潮位が平常時より88cm高くなり、かつ南寄りの強風によって波浪が強まり、広島デルタ南端の工場地帯は一部浸水した。台風第17号の被害は大きなものではなかった。

台風第19号は台風第17号と異なり、大型で非常に強い勢力を保っていた。

台風が最も接近した19時13分に最大瞬間風速南南東58.9m/sを、20時10分に最大平均風速(10分間)36.0m/sを観測した。いずれも広島地方気象台観測開始以来の記録となった。

デルタ南部の江波では、27日22時50分には観測史上最高の最大潮位 T.P. +2.91m(偏差1.42m)を記録した。

台風第19号は県内全域に対して非常に大きな人的・物的被害を与えた。しかし、被害の様態は一般の雨台風とはきわだった相違を示した。その一つは風そのものによる直接的被害であり、県下では6名が死亡したほか、49名が重軽傷を負い、住家の被害は35,320棟(全壊50棟、半壊442棟、一部破損22,661棟、床上浸水3,005棟、床下浸水9,162棟)に及んだ。農業関係では瀬戸内海島しょ部のミカンが落果と塩害による立ち枯れで、また水産関係では出荷を目前にひかえたカキが大きな打撃を受けた。太田川上流域の安芸太田町(旧筒賀村、旧戸河内町)・廿日市市(旧吉和村)等では、杉・檜の成木がなぎ倒された。

台風第19号は、歴史的遺産や観光名所にも大きな爪跡を残した。宮島では厳島神社の国宝さくらぼろ左楽房や重要文化財の能舞台が倒壊し、国の天然記念物の原始林が無残な姿となった。塩害は海岸から30km以上の内陸部にも及び、広葉樹は秋の深まりを待たずに褐色の葉となって落ち、名勝三段峡でも紅葉は例年の美しさを見せずに終わった。

観測史上最高の T.P. +2.91m の高潮により、デルタ地帯南部を中心に浸水家屋1,643棟、浸水面積424haの被害を受けた。



台風第17号による高潮で浸水するデルタ南部の工場
(中国新聞社提供)

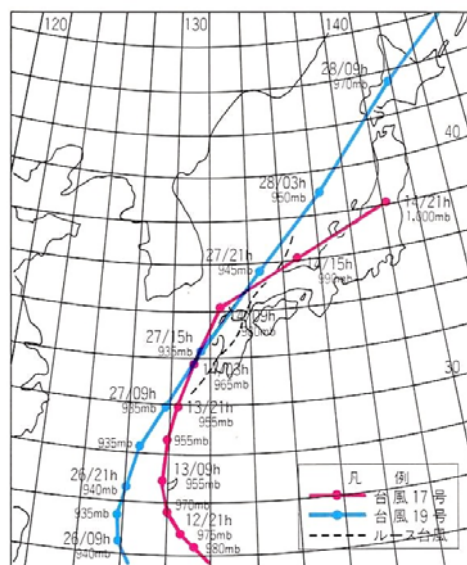


図-4.1.1 台風第17・19号経路図

○平成 11 年 6 月 29 日の土砂災害

平成 11 年(1999 年)6 月 29 日、中国地方に停滞した梅雨前線による集中豪雨は、土砂災害を多発させ、広島県西部を中心に大きな被害をもたらした。太田川流域では、土石流により、広島市安佐南区の安川左支川で 1 名、広島市安佐北区の大毛寺川左支川で 4 名、がけ崩れにより安佐北区飯室で 1 名の計 6 名の尊い生命が失われた。

6 月 28 日～6 月 29 日の連続雨量は大野 IC199.5mm, 戸山 271mm, 呉市 184mm の大雨となった。特に、6 月 29 日の時間雨量は、八幡川橋 14 時～15 時に 81mm となったのを始め、戸山で 14 時～16 時に 63mm、呉市で 15 時 50 分～16 時 50 分に 73mm と記録的な短時間降雨となった。

広島県全体における被災箇所は、土石流等災害で 139 箇所、がけ崩れ災害で 186 箇所にも及び、死者 31 名、行方不明者 1 名、家屋全壊 154 戸等、昭和 63 年県北西部豪雨災害を大きく上回る、近年にない大規模な土砂災害となった。特に、被害は都市近郊の新興住宅地に集中し、都市型の土砂災害と位置付けられる。

安川左支川被災状況



安川左支川の土石流氾濫状況



土石流による被害状況(民家流出)



土石流による被害状況

(資料:広島県『6.29 土砂災害(速報版)』)

○平成 11 年 9 月 24 日洪水

雨は、24 日の 5 時頃より降り始め、中国地方の広い範囲に強雨をもたらした。時間当たり雨量は太田川水系では、松原で 80mm、筒賀で 165mm、湯来で 73mm、大谷では 66mm と観測史上最大を更新し、最大 3 時間雨量についても大谷、筒賀で 138mm と観測史上最大を更新。総雨量では太田川水系で大谷と筒賀で 165mm、松原で 164mm を観測した。今回の降雨の特徴は、台風の伴った雨雲より台風が中国地方に最も近寄った、24 日 8 時から 11 時ごろにかけて、観測史上最大を更新する時間雨量 60mm を超える激しい雨を観測した点にある。

○平成 17 年 9 月 6 日洪水

9 月 3 日から 7 日にかけて、秋雨前線と台風第 14 号の影響により、広島県西部を中心に大雨や高潮による災害が発生した。

台風第 14 号による雨量は、4 日降り始めから 7 日までの総降水量が、大谷で 399mm、筒賀で 339mm、湯来で 292mm、戸山で 279mm、松原で 259mm、加計で 229mm で、日降水量は 6 観測所において観測史上最高を記録した。総雨量は太田川流域平均で 300mm を超え、過去の甚大な災害であった昭和 18 年災害や昭和 47 年災害と同等であった。

飯室観測所下流では、昭和 47 年 7 月洪水を超えて既往最高水位を更新し、計画高水位に近い状況(矢口第 1 観測所で計画高水位との差が僅か 66cm)となった。

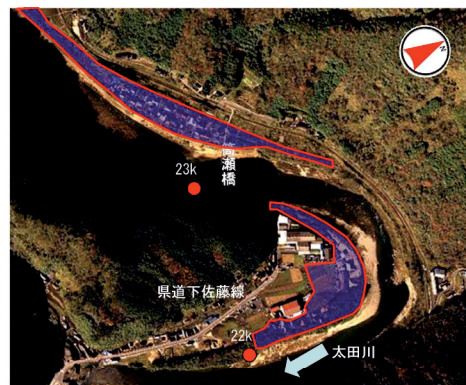
三篠川・根谷川合流点下流の太田川では太田川放水路建設、古川の分離、高瀬堰の完成、三篠川、根谷川の改修、本川堤防の整備等により浸水被害はほとんどなかった。

三篠川・根谷川合流点上流では、太田川本川からの越水による浸水被害、内水による浸水被害が発生した。この区間の整備状況は暫定堤防で下流と比べ改修が遅れている。

この台風の影響で、太田川流域では床上浸水 284 棟、床下浸水 154 棟等の住家被害が発生した。

《浸水箇所》

- ① 太田川本川(22k000～23k300 筒瀬川合流点上流付近)(安佐北区可部町今井田地区)



- ② 太田川左岸(30k400～30k800 鈴張川合流点付近)(安佐北区安佐町飯室地区)



- ③ 太田川本川(47k200～48k000 水内川合流点付近)(広島市(旧湯来町大字下地区)周辺)



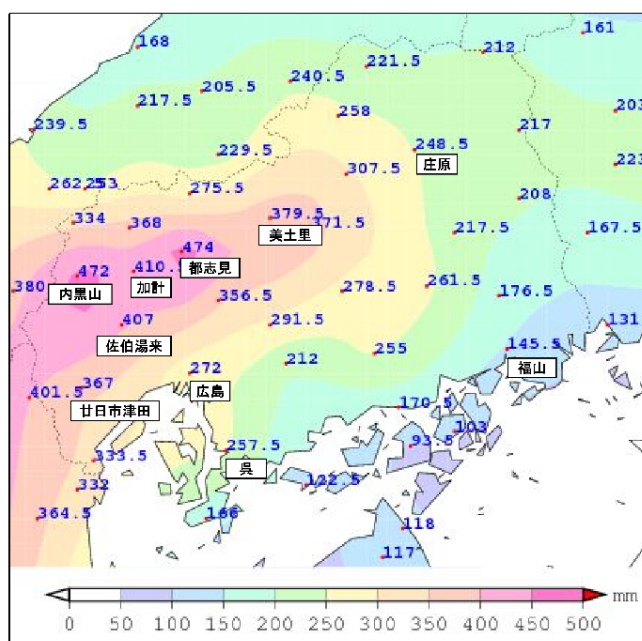
○平成 22 年 7 月 14 日洪水

平成 22 年(2010 年)の 7 月 10 日から 14 日にかけて、西日本に停滞する梅雨前線に向かって南から湿った気流が流れ込んだため、前線の活動が活発となり、7 月 10 日 20 時から 7 月 14 日の 24 日までの総雨量は多いところで 450 mm を超える大雨となった。特に前線が中国地方を南下した 12 日朝と前線上を低気圧が東進した 13 日夜から 14 日朝にかけては、1 時間に 40mm を超える激しい雨が降ったところがあった。なかでも北広島町八幡では 12 日 2 時 49 分までの 1 時間に 51.5mm、北広島町王泊では 12 日 3 時 12 分までの 1 時間に 50.0mm の非常に激しい雨を観測し、安芸高田市甲田では 12 日 4 時 50 分までの 1 時間に 48.5mm の激しい雨を観測し、ともに 7 月の日最大 1 時間降水量の観測史上 1 位を更新した。

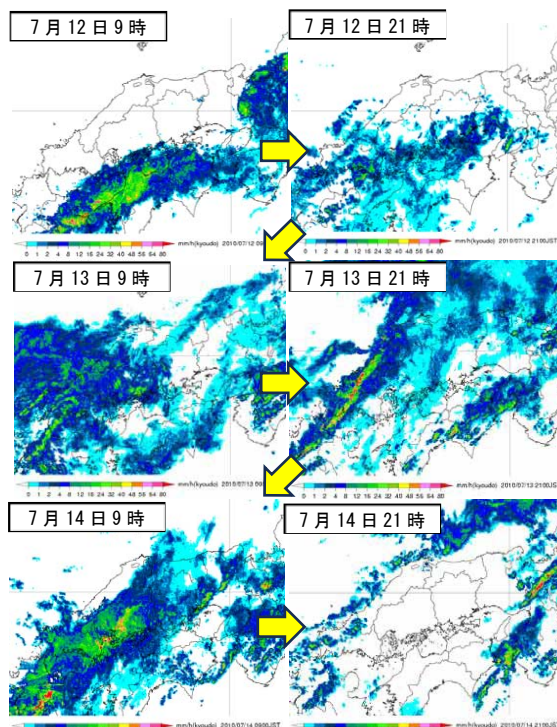
また、太田川下流部の支川で県管理河川である矢口川の周辺地では、内水による氾濫(浸水面積：約 4ha)が生じ、27 戸の家屋が床上・床下浸水の被害を受けた。



2010 年 7 月 12 日 21 時の天気図



7 月 10 日 20 時～7 月 14 日 24 時のアメダス降水量積算図



雨量レーダ画像



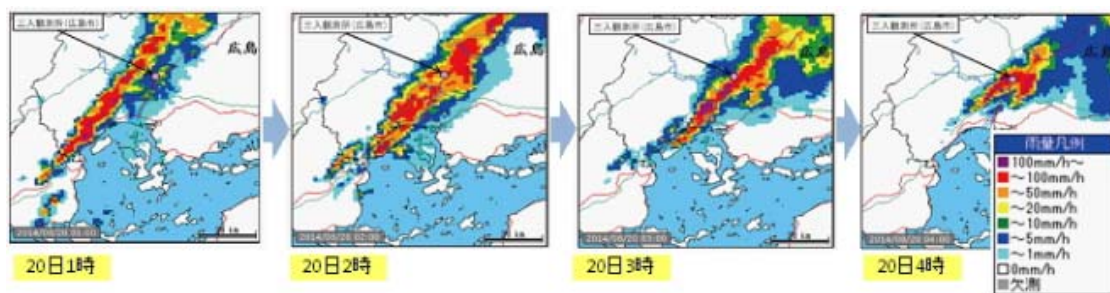
平成 22 年 7 月洪水による浸水状況

○平成 26 年 8 月豪雨災害

日本海に停滞する前線に向かって、南から暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で、19 日夜から 20 日明け方にかけて、広島市を中心に猛烈な雨となった。広島市安佐南区から安佐北区では、20 日 1～4 時の 3 時間に 300 mm 近い雨量となり、積算雨量の大きい流域に、土石流やがけ崩れ等の土砂災害が発生した。



2013 年 8 月 20 日 3 時の天気図



雨量レーダー画像（国土交通省 C バンドレーダー雨量）



（出典：国土地理

平成 26 年 8 月豪雨の被害状況

根谷川では、新川橋地点において氾濫危険水位（2.5m）を約 1m 上回る観測史上最大の洪水が発生した。この洪水に伴い、安佐北区可部地区や可部東地区で外水氾濫や内水によって家屋等が浸水したほか、根谷川右岸 4k200 付近（安佐北区可部地区）の河岸が約 100m にわたって侵食される被害が発生した。



安佐北区可部地区の被害状況

根谷川流域の浸水面積及び浸水戸数

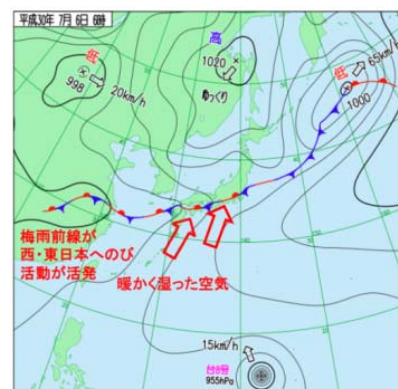
浸水面積 (ha)	浸水戸数	根谷川流域の浸水面積及び浸水戸数	
		床下浸水戸数	床上浸水戸数
37	352	242	110



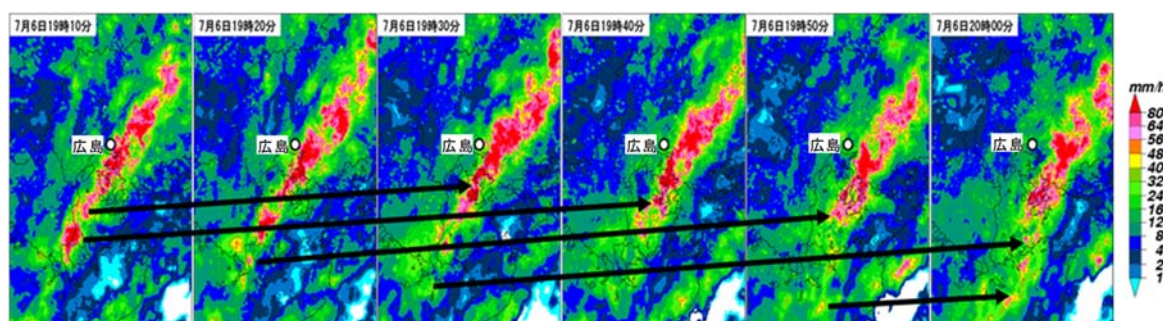
安佐北区可部東地区
の被害状況

○平成 30 年 7 月豪雨災害

7 月 5 日(木)から本州付近に停滞する梅雨前線の活動が活発になり、中国地方では降り始めからの総雨量が 450 mm を超え、昭和 47 年 7 月豪雨以来の記録的な豪雨となった。特に、長時間の降水量について全国の多くの観測地点で観測史上 1 位を更新し、24 時間降水量は 76 地点、48 時間降水量は 124 地点、72 時間降水量は 122 地点で観測史上 1 位を更新し、広範囲で河川氾濫、土石流やがけ崩れ等の土砂災害が発生した。



平成 30 年 7 月 6 日 6 時の天気図



※広島地方気象台提供

雨量レーダ画像(広島地方気象台)

三篠川では、中深川地点において、氾濫危険水位(3.3m)を約 1.7m 上回り、計画高水位(5.24m)に迫る観測史上最大の洪水が発生した。この洪水に伴い、三篠川沿川では、越水・溢水及び内水により家屋等の浸水被害が発生したほか、鳥声橋の流出(大臣管理区間)、JR 芸備線の第一三篠川橋梁の流失(県管理区間)及び堤防の欠損等の被害が発生した。



鳥声橋の流失

三篠川(大臣管理区間)の浸水面積及び浸水戸数

浸水面積 (ha)	浸水戸数	浸水戸数の内訳	
		床下浸水戸数	床上浸水戸数
57	444	249	195

※広島県管理区間の家屋浸水被害は約 343 戸、浸水区域面積約 110ha

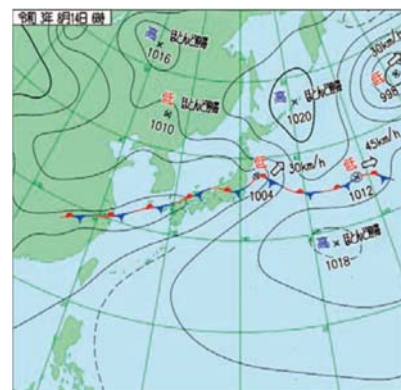
※数値は速報値



三篠川右岸 3k000 付近の溢水

○令和 3 年 8 月の大雨

令和 3 年(2021 年)8 月 11 日から 8 月 15 日にかけて、山陽地方及び中国山地沿いを中心に梅雨前線が停滞し、広島県では局地的な大雨となり、太田川流域では、護岸の崩落・流出や内水浸水等の被害が発生した。根谷川流域の大林観測所及び三篠川流域の狩留家観測所では降り始めからの累加雨量がそれぞれ 487mm、461mm を記録し、根谷川流域の新川橋観測所及び三篠川流域の中深川観測所においては氾濫危険水位を超過する水位を記録した。



令和 3 年 8 月 14 日 6 時の天気図



太田川 右岸 33.8k
護岸崩落 L=20m



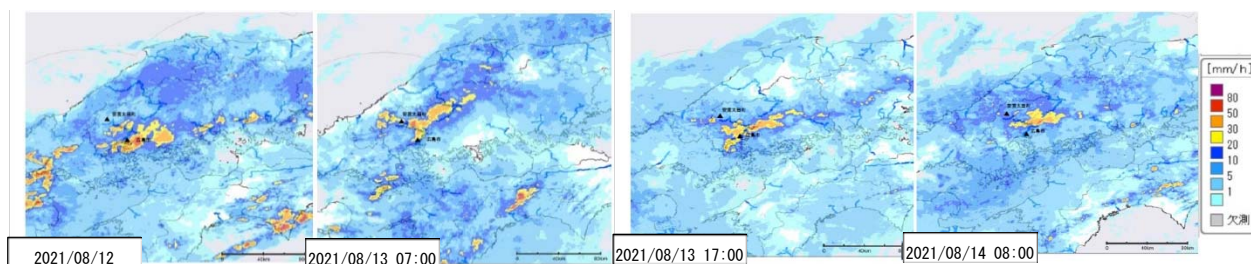
三篠川 右岸 4.2k
堤防一部欠損 L=30m



根谷川 左岸 4.0k
方塊ブロック流出 L=120m



太田川 左岸 11.4k
(内水) 堤内側浸水



「国土交通省中国地方整備局 太田川河川事務所 太田川水系出水レポート」を加工

雨量レーダー画像

4.2 治水事業の沿革

太田川下流の広島市都心地域は、原始・古代にはほとんど海中にあり、その後太田川の搬出する土砂により砂州や自然堤防ができ、中世(1400 年頃)には三角州(デルタ)上流部が形成された。

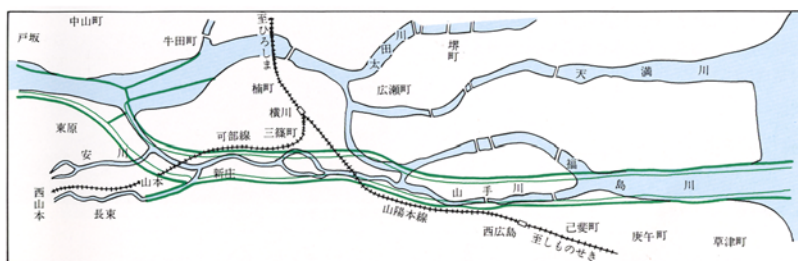
太田川の治水の歴史は天正 17 年(1589 年)毛利輝元が広島に築城したことに始まる。低湿軟弱なデルタ上に広島城を築城するとともに、堤防の築造、改修が行われるようになった。その後、城下町の整備が進み広島湾における新開地の造成も大規模に行われたが、度々洪水・風水害に襲われ、城郭や堤防の修築・修繕、洪水対策の護岸・築堤や川掘りが行われた。江戸時代の治水は、河川で囲まれる島の周囲に堤防を築き、城側の堤防を 1 尺から 8 尺程度高くし、洪水の場合には対岸の堤防を水が越すという「水越の策」や、土砂の堆積を防止する「川掘り」、また、島の最上流端に分派量を固定するための水制や、河岸部に水制を設置することで流水を抑制、御建藪・御留藪という水害防御用の植林といった、ハード治水対策がされた。その他、ソフト面では、寛永 5 年(1628 年)の鉄穴流しを禁止、寛永 9 年(1632 年)には堤防取締令を出して堤防の保護を命じている。また、設置年は明らかではないが、洪水高を示す量水標(水尺)が設けられており、寛政 9 年(1797 年)5 月、藩は「防水につき藩令」を出し、勘定奉公及び藩士に対し、出水時に水防に出動すべき水位を定めた。



江戸時代の治水対策

しかしながら、太田川の度重なる洪水はその後も続き、抜本的な改修工事を要望する意見が強まっていった。太田川の本格的な治水事業は、昭和 7 年(1932 年)から直轄事業として工事に着手した。

太田川改修計画の基本は、大正 13 年(1924 年)に内務省の現地調査をもとに、昭和 2 年(1927 年)12 月にはその骨子が決定され流域面積・地勢・雨量等を考慮して、大正 8 年(1919 年)の洪水を対象として、西原地点における計画高水流量を $4,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、大芝地点で派川山手川を改修し(後の放水路)本川に $3,500\text{m}^3/\text{s}$ 、残りを市内派川に $1,000\text{m}^3/\text{s}$ を分派させる計画のもとに、昭和 7 年(1932 年)に基本計画を決定し、国直轄の改修事業が開始された。昭和 9 年(1934 年)4 月 1 日には盛大な太田川改修工事起工式が行われ、工事が開始されたが、昭和 19 年(1944 年)、戦局の悪化によって工事は一時中断された。



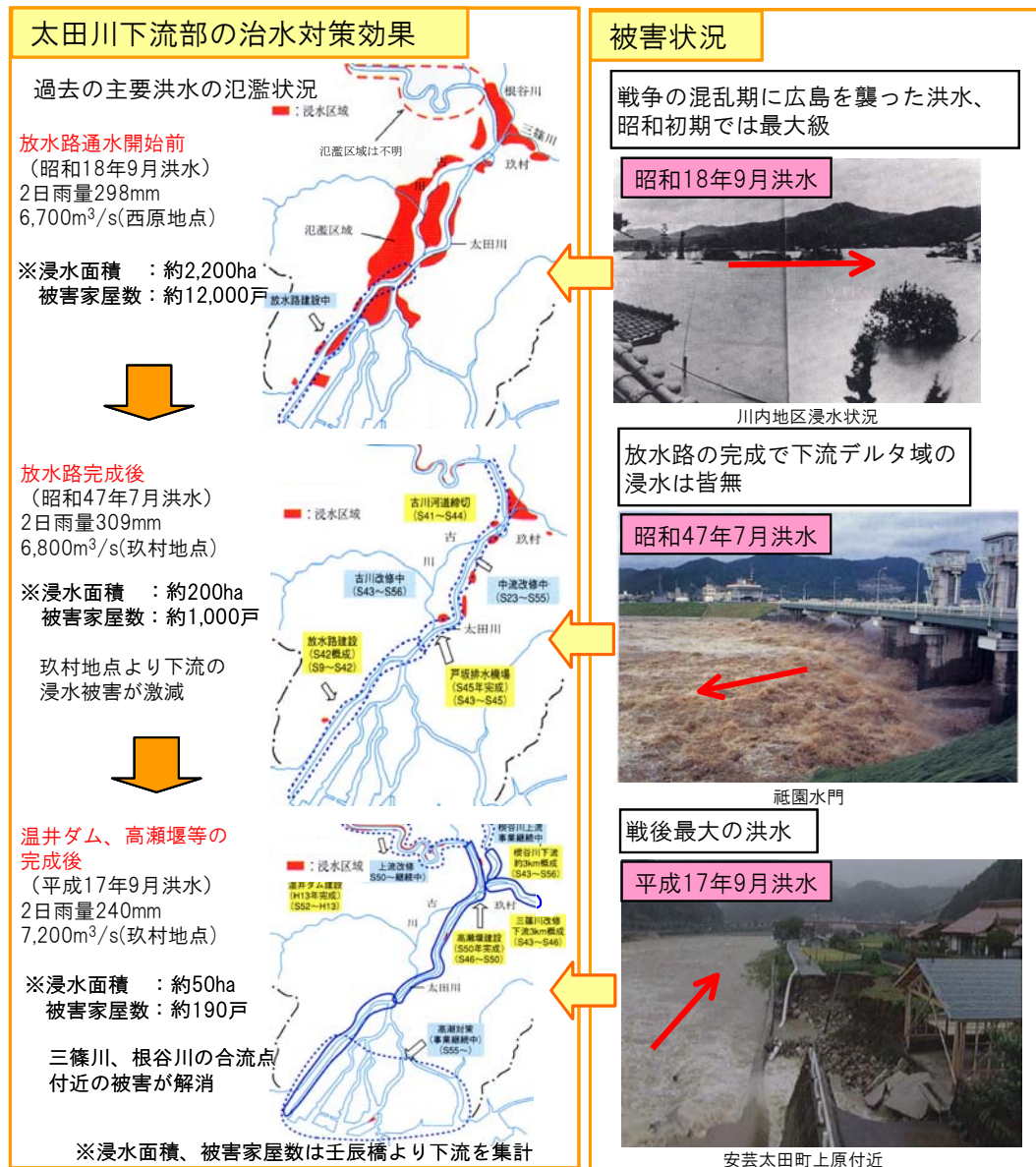
太田川放水路建設前の河川の状況



御材木場の量水標(右端の角棒)
出典：新修広島市史「江山一覧図」

その後、昭和 18 年(1943 年)7 月、9 月及び同 20 年(1945 年)9 月洪水と相次いで計画高水流量を上まわる洪水により大被害を受けたため、同 23 年(1948 年)に玖村地点における計画高水流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、放水路に $4,000\text{m}^3/\text{s}$ 、旧太田川に $2,000\text{m}^3/\text{s}$ を分派させる計画に改定し、築

堤、護岸等を実施し、昭和 40 年(1965 年)に通水を開始した。昭和 26 年(1951 年)以降再開された放水路工事を中心とし、下流地区の諸工事も急ピッチに進捗した。昭和 36 年(1961 年)には、祇園水門・大芝水門の工事が開始され、着工して 36 年の歳月と約 145 億円の巨費を投じて、昭和 42 年(1967 年)、放水路工事は概成した。昭和 40 年 7 月、同 47 年 7 月等の大出水により上流域は被害を受けたが、下流域の被害は皆無であった。



治水事業の効果

しかし、昭和 40 年(1965 年)、47 年(1972 年)等の大出水及び急速な流域の開発状況等にかんがみ、昭和 50 年(1975 年)に工事実施基本計画を策定し、玖村地点の基本高水のピーク流量を 12,000m³/s と定め、このうち 4,500m³/s を洪水調節施設により調節し、計画高水流量を 7,500m³/s とした。この計画をもとに、昭和 52 年(1977 年)に温井ダム工事に着手し、平成 14 年(2002 年)3 月に完成した。

また、治水・利水・発電の 3 つの目的を有して建設された高瀬堰は昭和 50 年(1975 年)10 月に完成した。

そして、平成9年(1997年)の河川法の改正により、工事实施基本計画に代わり、太田川水系河川整備基本方針を策定し、基準地点玖村の基本高水のピーク流量は $12,000\text{m}^3/\text{s}$ 、洪水調節施設により $4,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $8,000\text{m}^3/\text{s}$ とした。平成23年(2011年)5月には、観測史上最大の洪水が発生した場合でも浸水被害の防止又は軽減が図られるよう、太田川水系河川整備計画【大臣管理区間】を策定した。しかしながら、平成26年8月豪雨や平成30年7月豪雨等の洪水被害が相次ぎ、平成30年7月豪雨では太田川流域全体の観測史上最大に迫る2日雨量(301mm)を観測した。このため、気候変動の影響による近年頻発化・激甚化する降雨状況等を踏まえ、下流部では、年超過確率1/100程度の洪水が発生した場合でも浸水被害の防止・軽減が図られるよう、太田川水系河川整備計画【大臣管理区間】(変更)を令和2年(2020年)11月に策定した。さらに、令和5年(2023年)7月には、太田川水系において、さらなる治水安全度の向上を図るため、流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域治水」の取組を位置づけ、さらに、洪水調節機能の向上に関する具体的な方策を明記した太田川水系河川整備計画【大臣管理区間】(変更)を策定した。



図-4.2.1 太田川放水路計画

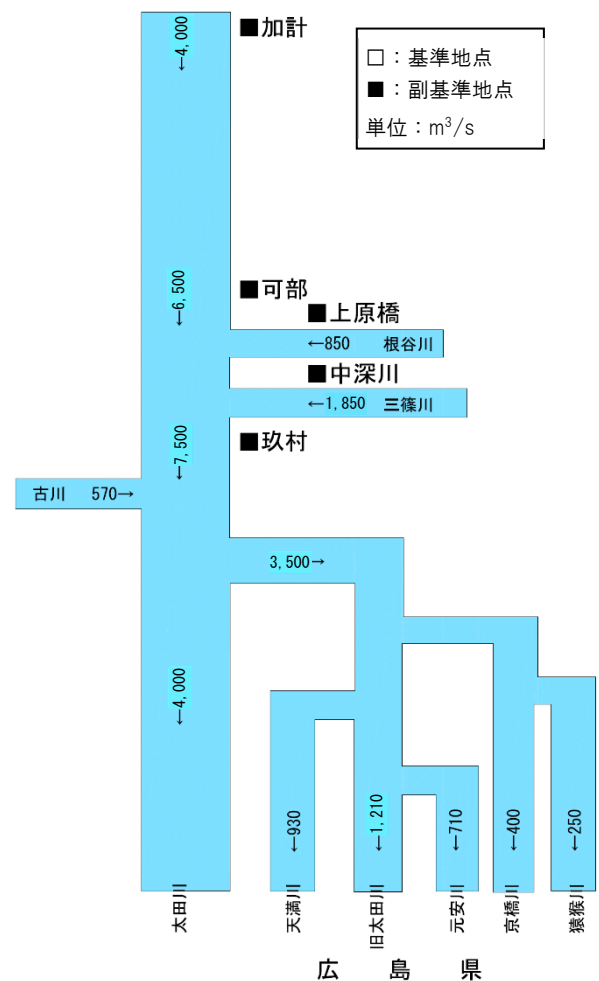


図-4.2.2 太田川水系工事实施基本計画 (S50.3)

表-4.2.1(1) 太田川水系における治水事業の沿革

西 暦	年 号	主 な 事 業 内 容
1932	昭和 7 年	太田川直轄改修事業着手 太田川計画高水流量決定
1934	昭和 9 年	太田川放水路工事に着手
1935	昭和 10 年	観音浚渫工事、己斐掘削・築堤・護岸工事
1944	昭和 19 年	戦局の悪化により放水路工事を事実上中断
1946	昭和 21 年	放水路計画を白紙に戻す
1947	昭和 22 年	直轄改修区域が左岸亀山村、右岸八木村まで延長、根谷川・三篠川・古川の一部編入
1948	昭和 23 年	太田川改修工事(可部地区)起工式
1951	昭和 26 年	放水路工事を本格的に再開
1954	昭和 29 年	放水路工事に伴う旭橋架設工事着手 太田川改修に伴う太田川橋架設工事着手 太田川水系福島川の埋立開始
1955	昭和 30 年	太田川洪水予報河川に指定
1957	昭和 32 年	太田川橋完成、竣工式 放水路工事に伴う新己斐橋架設工事着手
1960	昭和 35 年	旭橋完成
1961	昭和 36 年	祇園水門工事、新庄橋建設工事起工式
1962	昭和 37 年	太田川放水路大芝水門起工式 放水路工事に伴う三滝橋竣工
1963	昭和 38 年	太田川放水路大芝水門概成 放水路工事に伴う新庄橋、山手橋完成、渡り初め式
1964	昭和 39 年	放水路工事に伴う新己斐橋完成
1965	昭和 40 年	太田川放水路祇園水門完成 太田川、一級河川に指定 太田川放水路通水式 三篠川洪水、緊急 3 ヶ年事業着手
1966	昭和 41 年	根谷川直轄区間指定
1967	昭和 42 年	温井ダム予備調査着手 太田川・三篠川直轄区間延伸、古川直轄区間指定 太田川放水路概成
1968	昭和 43 年	戸坂排水機場着手 三篠川改修竣工式(緊急 3 ヶ年事業)
1969	昭和 44 年	古川締切工事完成 広島湾高潮対策事業全体計画策定
1970	昭和 45 年	旧太田川直轄区間延伸
1971	昭和 46 年	戸坂排水機場完成 高瀬堰建設工事起工式
1974	昭和 49 年	温井ダム実施計画調査着手
1975	昭和 50 年	太田川直轄区間延長伸、滝山川直轄区間指定 高瀬堰完成 工事実施基本計画策定
1977	昭和 52 年	滝山川直轄区間延伸・戸坂川直轄区間指定 温井ダム建設事業着手
1980	昭和 55 年	旧太田川における高潮対策工事着手
1985	昭和 60 年	天満川における高潮対策工事着手
1986	昭和 61 年	羅漢山雨量レーダ開所式

表-4.2.1(2) 太田川水系における治水事業の沿革

西 暦	年 号	主 な 事 業 内 容
1987	昭和 62 年	西原ポンプ場排水樋門築造工事完成
		太田川澄合地区改修に伴う澄合橋開通式
1988	昭和 63 年	太田川、小瀬川河川環境管理基本計画策定
1989	平成元年	奥迫川救急内水排水機場完成
1993	平成 5 年	根谷川、寺山掘削完成
		元安川における高潮対策工事着手
		太田川河川マリーナ事業着手
1998	平成 10 年	光ファイバーネットワーク整備着手
2001	平成 13 年	広島西部山系直轄砂防事業着手
		太田川、根谷川浸水想定区域図公表
		三篠川浸水想定区域図公表
2002	平成 14 年	温井ダム完成
2007	平成 19 年	太田川水系河川整備基本方針策定
		太田川中流部における床上浸水対策特別緊急事業着手
2011	平成 23 年	太田川水系河川整備計画〔国管理区間〕策定
2018	平成 30 年	矢口川排水機場完成
2020	令和 2 年	太田川水系河川整備計画〔大臣管理区間〕(変更) 策定
2021	令和 3 年	太田川水系流域治水プロジェクト策定
2023	令和 5 年	太田川水系河川整備計画〔大臣管理区間〕(変更) 策定
		太田川水系流域治水プロジェクト 2.0 策定

太田川の改修工事は、昭和7年(1932年)の直轄改修の着工以来、幾多の変遷をたどりながら進んできた。しかし、その重点は放水路等下流域に置かれてきたため、中流域や上流域・支川のほとんどは未改修のまま残された。

放水路の通水が始まった昭和40年(1965年)6月には支川三篠川、7月には支川古川が出水により大きな被害を受け、昭和40年(1965年)から昭和44年(1969年)にかけて三篠川、古川、根谷川が直轄区間に編入され、改修は災害復旧との合併施工で行われた。

可部上流の太田川本川は、昭和47年7月豪雨では放水路がその効果を発揮し可部下流は大きな被害を受けなかったが、可部上流の戸河内、加計、澄合、飯室地区等では河川の氾濫・浸水で甚大な被害を受けた。この大災害を契機に、昭和50年(1975年)に流量改訂を行うとともに昭和50年(1975年)から52年(1977年)にかけて可部から戸河内までの56.4kmが直轄改修区域に編入された。

昭和56年度(1981年度)までに可部下流の本川と三篠川、根谷川はほぼ完了した。可部上流については洪水の疎通能力を高めるため、掘削を中心に継続して実施しているが、多大な費用と年月を要するため緊急を要する箇所から逐次改修を進めることとしている。

平成17年(2005年)9月には、玖村地点における工事実施基本計画の計画高水流量 $7,500\text{m}^3/\text{s}$ に迫る観測史上最大の $7,200\text{m}^3/\text{s}$ の出水を記録した。平成17年9月洪水において、改修がほぼ完成している可部下流については大きな被害はなかったが、改修が遅れ流下能力の不足している可部上流の地区が河川の氾濫、浸水の被害を受けた。

このように、水害を受けやすい低平地域に対して、放水路や温井ダムの建設や堤防整備を着実に進めてきたことにより、昭和18年(1943年)9月、昭和47(1972年)年7月、平成17年(2005年)9月と約30年の周期でほぼ同規模の出水を経験する中で、浸水被害は着実かつ大幅に軽減している。

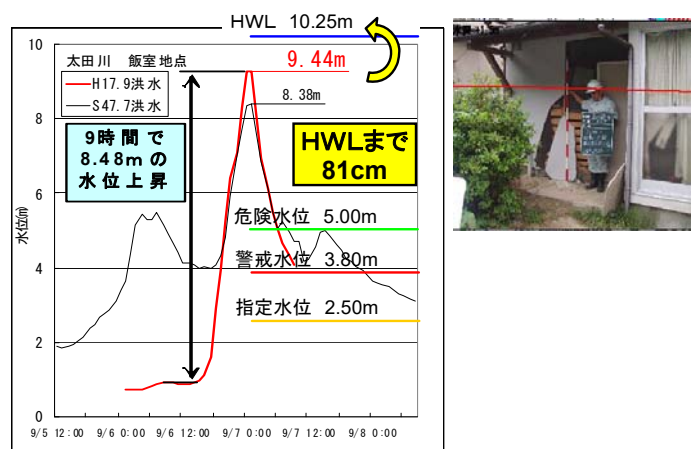


図-4.2.3 平成17年9月洪水の記録

4.3 高潮対策

(1) 高潮被害

広島市は、太田川の下流デルタ域に発達した大都市であり、市街地の主要部は、干潟の干拓及び海面埋め立てによって拡大してきた。したがって、その形成過程から地盤の絶対高度は低く、広島市の市街地は高潮災害に対してきわめて危険な状態に置かれている。当該市街地の在来の堤防は、港湾地区の一部を除いて河口域ではT.P. +2.50mからT.P. +3.00m、高いところでもT.P. +3.50mしかなく、しかもその構造は古く、劣弱となっている。

昭和に入ってからの高潮についてみても、昭和17年8月周防灘台風の際に高潮位T.P. +3.30mに達したほか、昭和26年(1951年)10月のルース台風、昭和29年(1954年)9月の洞爺丸台風と、相次いで高潮災害に見舞われ、市内は甚大な被害を被っている。

平成3年(1991年)9月の台風第19号による高潮は、床上浸水423戸の被害を出したが、平成16年(2004年)9月の台風第18号による高潮は、観測史上最高の潮位を記録したものの、過去の災害と比べ被害は激減しており、高潮対策事業は継続中ではあるが、一定の成果をあげつつある。

表-4.3.1 高潮被害の一覧

台風年月日		呼 称	最高潮位 (T.P.m)	偏差 (m)	検潮所	被害の実態
1	S 8.10.20	—	2.58	不明	宇品検潮所	不明
2	S 9. 9. 9	—	不明	〃	—	家屋全半壊 690 浸水 378 船舶所有沈没・流失 234
3	S17. 8.27	周防灘	3.30	1.00	痕跡より推定	家屋全半壊 1,159 浸水 21
4	S18. 9.20	26号	2.30	不明	〃	家屋全半壊 471 浸水 574 船舶所有沈没・流失 16,128
5	S25. 9.13	キジア	2.33	〃	宇品検潮所	床上浸水 410 床下浸水 2,804
6	S26.10.15	ルース	1.78	1.90	〃	家屋全半壊 226 浸水 4,540 船舶所有沈没・流失 53
7	S29. 9.26	洞爺丸	2.70	1.30	江波検潮所	床上浸水 256 床下浸水 2,953
8	S30.10. 1	ルイズ	2.69	1.00	〃	床上浸水 361 床下浸水 2,633
9	S51. 9.13	17号	2.38	1.0	〃	床下浸水 66
10	S53. 9.15	18号	2.78	0.9	〃	床下浸水 16
11	H 3. 9.27	19号	2.91	1.81	〃	床上浸水 423 床下浸水 1,220
12	H11. 9.24	18号	2.74	1.84	〃	床上浸水 216 床下浸水 202
13	H16. 8.30	16号	2.78	1.79	〃	床上浸水 1 床下浸水 16
14	H16. 9. 7	18号	2.96	2.09	〃	床上浸水 86 床下浸水 92
15	H17. 9. 6	14号	2.76	0.90	〃	高潮被害なし

太田川河口域(広島デルタ)の多くは、縄文時代は海であり、江戸時代以降に干拓や埋め立てによって造成され発展してきた。このため市街地の多くは海拔 0～2m というゆるゼロメートル地帯となっているため、主要市街地のほとんどが、計画高潮位以下である。

また、広島湾は南に向いており、台風の吹き寄せの影響を受けやすく高潮災害の対し、防災上非常に不利な地形となっている。干満差が大きい、満潮と高潮が重なると被害は甚大である。

高潮による想定氾濫区域内には、県庁、市役所をはじめ官公庁、学校、病院、文化施設等の公共施設や、大型複合商業施設等が存在し、中枢機能や資産が集積している。

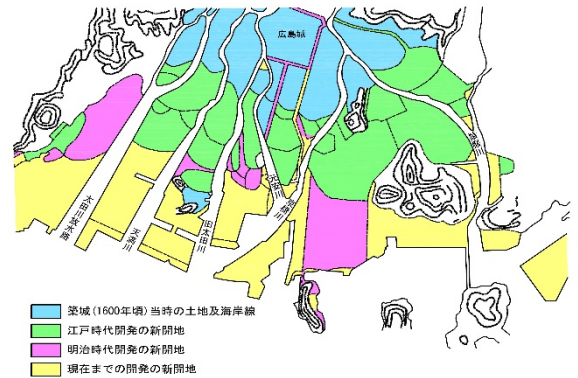


図-4.3.1 広島湾干拓の歴史変遷図

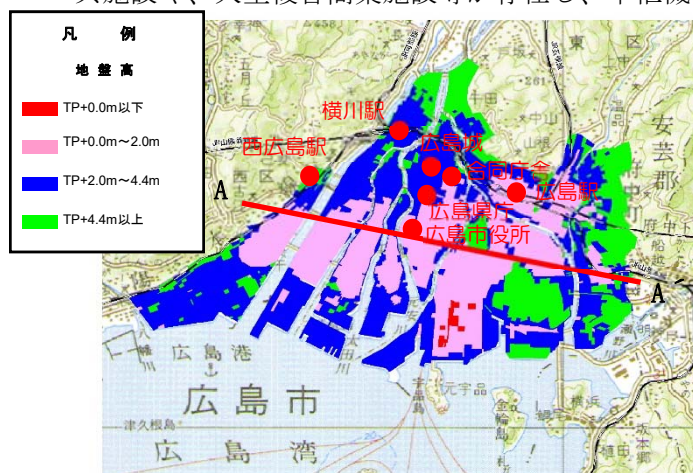
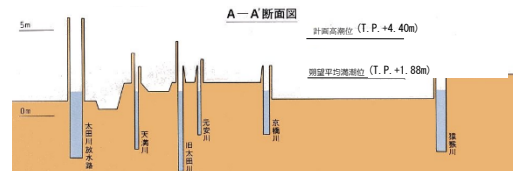
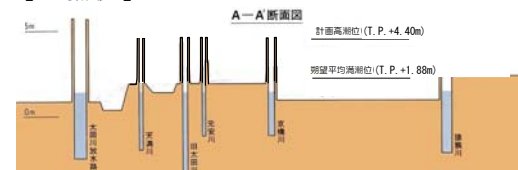


図-4.3.2 河口域(広島デルタ)地盤高図

【整備前】



【整備後】



(2) 高潮対策事業の現状

昭和 34 年(1959 年)の伊勢湾台風災害を契機に、全国的に高潮対策の緊急性が叫ばれた。このため、太田川河口域についても、高潮対策の重要性が指摘されたため昭和 44 年(1969 年)6 月に「広島湾高潮対策事業全体計画」が策定され、広島湾高潮対策事業を実施している。

計画規模としては、ルース台風のコースを、伊勢湾台風規模の台風が通過した場合を想定して決定した。

計画潮位は、下記の天体潮位及び台風による偏差を考慮して、T.P.+4.40m とした。

$$[\text{台風期朔望平均満潮位}]2.00\text{m} + [\text{計画偏差}]2.40\text{m} = \text{T.P.} + 4.40\text{m}$$

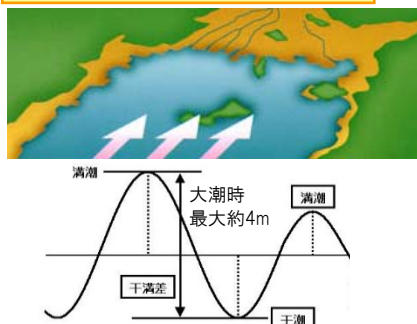
高潮防護方式は、市内派川の高潮影響区域の堤防を嵩上げして、堤内地へ海水が浸入するのを防ぐ堤防方式である。

高潮対策事業は、市内派川 6 本のうち西側の 4 河川(放水路・天満川・旧太田川・元安川)を直轄事業とし、残りの京橋川・猿猴川を補助事業で実施している。

平成 3 年(1991 年)の台風第 19 号では約 1,700 戸が浸水(床上 423 戸, 床下 1,220 戸)、平成 11 年(1999 年)の台風第 18 号では約 400 戸(床上 216 戸, 床下 202 戸)が浸水する等大きな被害を受けたことにより、高潮対策事業が急速に進められ、平成 16 年(2004 年)の台風第 18 号では観測史上最高の潮位(T.P.+2.96m)を記録したものの、過去の高潮災害と比べ被害は激減した。高潮堤防整備は段階的に行われており、平成 3 年(1991 年)等の高潮に対して、再度災害防止を目的とした堤防高 T.P.+3.4m までの整備が完了しており、今後とも関係機関と連携を図りながら高潮対

策を実施していく必要がある。

高潮に対して脆弱な市街地



- ・広島市街中心部の地盤が低いため、常時から朔望平均満潮位以下で被災しやすい環境
- ・広島湾は南に向いており、台風の吹き寄せの影響を受けやすい
- ・広島湾は瀬戸内海で最も干満差が大きいため、満潮と高潮が重なると被害大

浸水状況
(平成11年9月)



堤防越水状況
(平成11年9月)

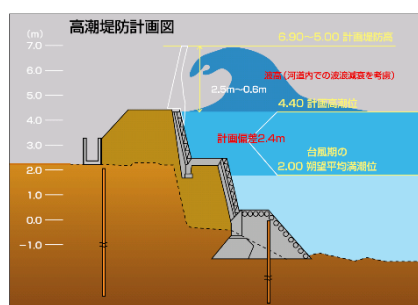


図-4.3.3 高潮堤防計画図

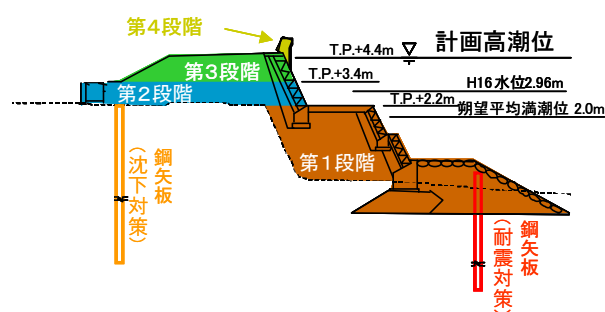


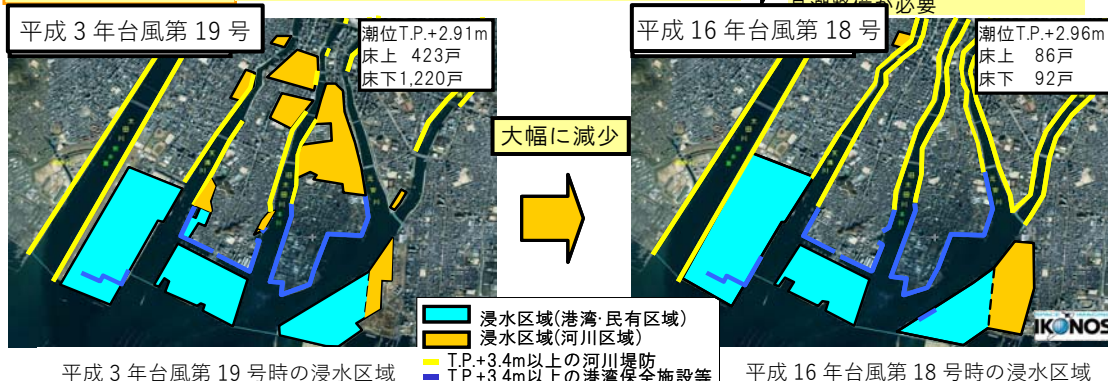
図-4.3.4 段階施工図

※ 波高は河道内での波浪減衰を考慮

高潮対策の効果

・中心市街地において高潮対策の効果は着実に発揮

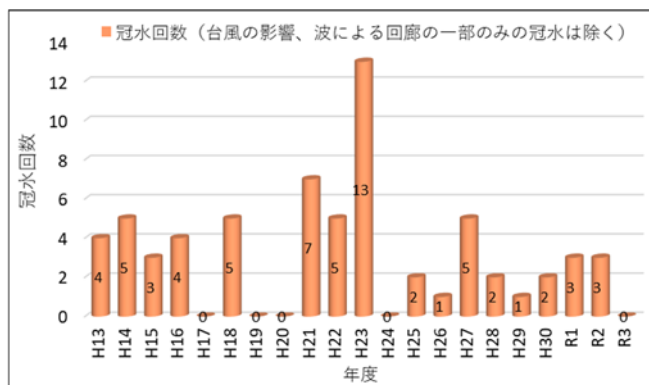
河川・港湾管理者が一体となった高潮整備が必要



平成 3 年台風第 19 号時の浸水区域

平成 16 年台風第 18 号時の浸水区域

図-4.3.5 高潮対策の効果(平成 16 年台風第 18 号時)



厳島神社回廊の冠水回数の推移



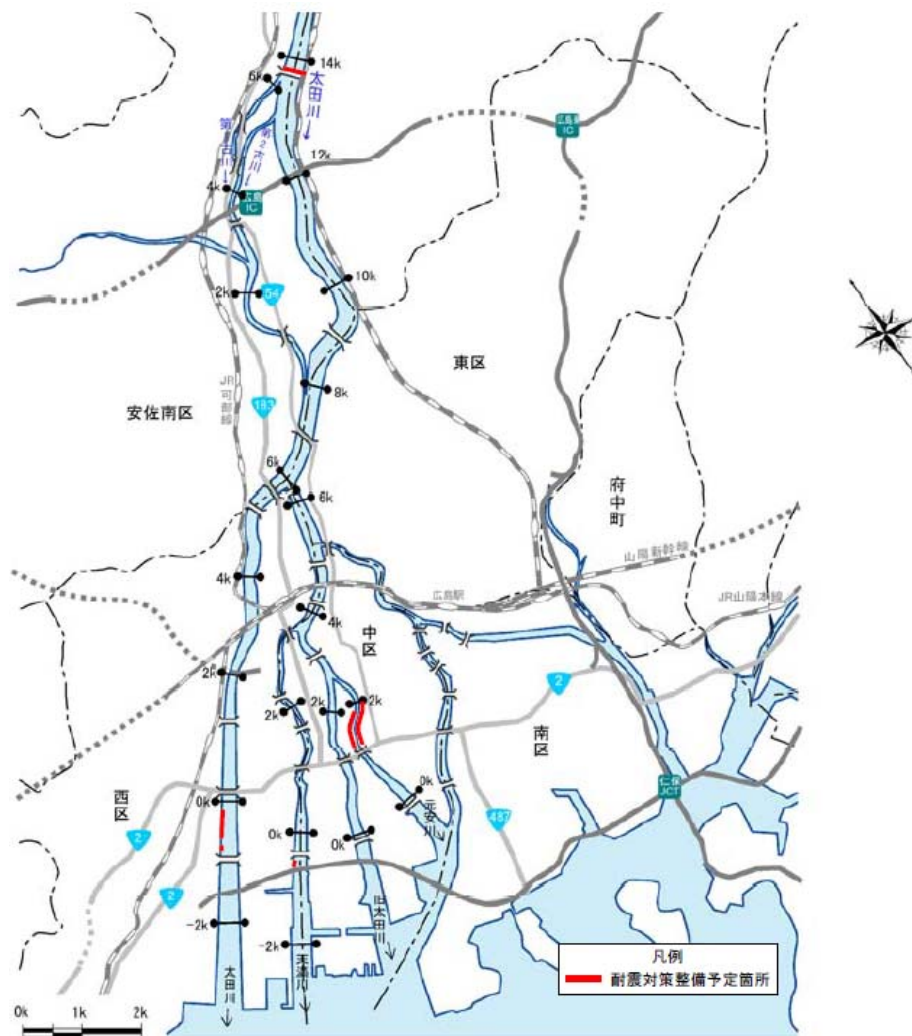
異常潮位により冠水する厳島神社の回廊

図-4.3.6 厳島神社の冠水回数及び冠水状況

4.4 耐震対策

平成7年(1995年)1月の阪神大震災では、液状化により、河川構造物が被災を受けた。

広島市街地は太田川のもたらす緩い土砂の堆積により形成された軟弱地盤上にあり、地震に対し脆弱な地形となっている。特に地盤の低い太田川市内派川では地震により河川構造物が被災した場合、河川の水が堤内地にあふれ出し、浸水被害が生じる恐れがある。安芸灘付近を震源とする大地震は江戸期以降でも6回発生しており、近年では、芸予地震により平成13年(2001年)3月には広島市内で震度5強を記録した。このため、阪神大震災を契機に、地震により被災する恐れのある堤防等において適切な工法を選定し、耐震対策を実施している。耐震対策工の計画区間を図-4.4.1に示す。



4.5 土砂災害対策

広島西部山系は、広島市、廿日市市、大竹市にまたがる地域であり、太田川水系の一部も含まれる。平成11年(1999年)6月末の豪雨によって、広島県では、土石流やがけ崩れ等の土砂災害により、24名の方が亡くなる大きな被害が発生した。この災害を契機として、平成13年度(2001年度)から広島西部山系直轄砂防事業に着手した。

4.6 流域治水対策の取り組み

(1) 矢口川総合内水対策計画の取り組み

矢口川は 11k500 地点で太田川左岸に合流する県管理河川であり、流域面積は 5,201km²である。矢口川流域下流部は山に囲まれた狭隘な平地であり、洪水時の太田川本川の水位と地盤高の差が大きいため水はけが悪く、内水被害に対して脆弱な地域となっており、近年では、平成 17 年 9 月洪水や平成 22 年 7 月洪水において、家屋浸水を伴う内水被害が発生した。これを受けて、国・県・市等の関連機関で構成される「矢口川総合内水対策協議会」を平成 23 年(2011 年)8 月に設立し、流域の特性に応じた総合内水対策の具体的施策を検討した「矢口川総合内水対策計画」を平成 24 年(2012 年)7 月に策定、更に平成 30 年(2018 年)7 月洪水を受けて、整備目標の見直しを行っている。

表-4.6.1 矢口川総合内水対策計画における整備内容

矢口川総合内水対策計画(平成25年6月)、第二回改訂(平成31年3月)

	項目	内容	実施主体	新規・継続	実施時期
ハード対策	排水能力の増強	最大8m3/sの新規排水機場の設置	国	一	H29年度実施
	大型ゴミ対策	網場の設置	国	新規	短期対策
	塵芥対策	ベルトコンベヤ増設	国	新規	短期対策
		水位計の二重化	国	新規	短期対策
	河川改修	矢口川維持改修工事の実施(ネック部分の解消)	県	継続	H28,H29年度実施 短期対策
	外水位低下	太田川本川の河道内樹木伐採	国	新規	短期対策
		太田川本川の河道内掘削	国	新規	短期対策
	維持管理	堆積土砂等撤去	県	継続	H25年度実施、短期対策
	流出抑制対策	絵坂川における流出抑制	市	新規	中長期対策
		雨水貯留浸透施設の整備等	市	継続	透水性舗装施工(H27年度)
土砂対策	砂防堰堤の整備	国	新規	短期・中長期対策	
	治山堰堤の整備	県	新規	短期・中長期対策	
	土砂侵入抑制対策	県	新規	中長期対策	
ソフト対策	防災情報の提供	情報表示板によるリアルタイムの情報提供	国	継続	H23年度実施 (H29年度に移設)
		XバンドMPレーダ導入による詳細な降雨量分布の監視及び情報提供	国・県	継続	H23年度実施
		浸水実績等の適切な情報提供	市	継続	H23年度実施
		内水浸水想定区域の公表	国・県・市	継続	H30年度実施
		主要箇所への避難経路などの表示	国・県・市	継続	H29年度実施
		危機管理型水位計の設置	県	新規	短期対策
		避難情報の提供(見直し)	国・県・市	継続	短期対策
	土地利用に関する規制など	土地利用に関するルールづくり	市・地域	継続	平成25年度 策定・運用
	地域との連携・情報の活用	自主防災会組織の活動支援	国・県・市	継続	毎年1回以上継続実施
		自主防災会組織と連携した防災マップの作成及び周知	市・地域	継続	H26年度一部実施 (継続中)
		自主防災組織による避難マニュアルの作成	市・地域	継続	H23年度実施
	その他	浸水被害(内水氾濫)対応マニュアルの作成	市・地域	継続	H23年度実施
		排水ポンプ車等に関する連絡体制の確保	国・県・市	継続	H23年度実施

1) 矢口川排水機場の排水能力増強

矢口川では、昭和 44 年(1969 年)3 月に太田川から水が逆流することを防ぐために水門が設置されている。そのため、河川の出水により太田川の水位が上昇すると、支川においては雨水の自然排水が困難となり湛水が発生する。内水被害の軽減を目的に平成元年に救急内水対策事業に着手し、平成 14 年(2002 年)までに排水ポンプ $4\text{m}^3/\text{s}$ を整備したが、平成 17 年(2005 年)、平成 22 年(2010 年)にも内水被害が発生した。

内水被害軽減を目的として、国、県、市が一体となって策定した「矢口川総合内水対策計画(矢口川総合内水対策協議会) 平成 24 年(2012 年)7 月に基づき、平成 30 年(2018 年)3 月に矢口川排水機場の増設が完成した。

表-4.6.2 内水対策事業(国施行)

時期	内容	備考
昭和 44 年 3 月	矢口川水門設置	
平成元年度	救急内水排水機場 ポンプの設置 $1.0\text{m}^3/\text{s} \times 2$ 台	救急内水対策事業
平成 12 年度	ポンプの設置 $1.0\text{m}^3/\text{s} \times 1$ 台(増設)	
平成 14 年度	ポンプの設置 $1.0\text{m}^3/\text{s} \times 1$ 台(増設)	
平成 30 年 3 月	ポンプの設置 $4.0\text{m}^3/\text{s} \times 2$ 台(増設)	総合内水対策事業



図-4.6.1 平成 22 年 7 月洪水による浸水状況



図-4.6.2 矢口川と排水機場

2) 砂防堰堤等の整備

平成 30 年 7 月豪雨では矢口川上流で土石流が発生したため、土砂や多くの塵芥が排水機場まで流下したことにより、ポンプ停止等の不具合が発生した。国や県では、下流への土砂流出抑制を図るため、流域内に砂防堰堤や治山堰堤の整備を行っている。

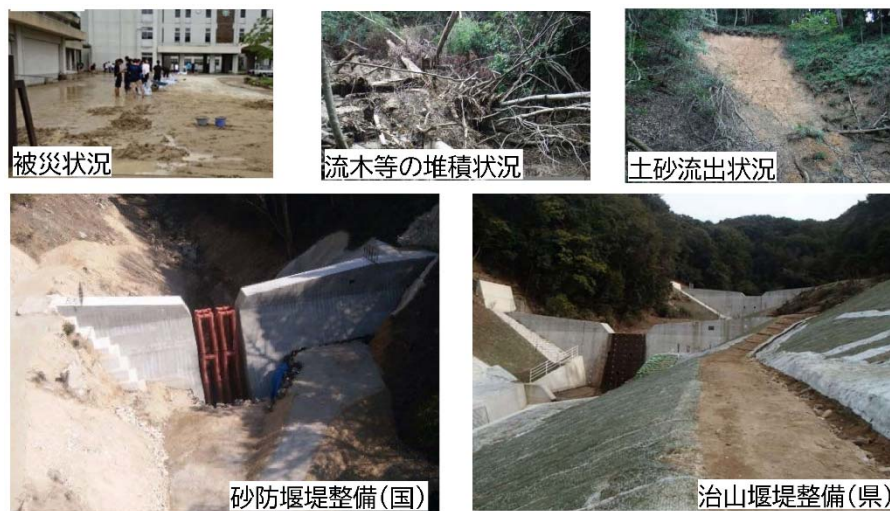


図-4.6.3 砂防堰堤等の整備状況

3) 流出抑制対策

矢口川の下流部では、絵坂川(広島市管理)が合流しており、広島市では絵坂川流域における流出対策として、絵坂川の上流にある矢口が丘防災調整池の嵩上げ、堆砂容量を活用した貯水容量の確保や放流部の改良による放流調節機能の付加を行い、平成 25 年度(2013 年度)に実施・完了した。



名称	矢口が丘防災調整池
堤高	11.0m
堤頂長	74.0m
流域面積	0.51km ²
総貯水容量	42,450m ³
調整容量	38,800m ³
堆砂容量	3,650m ³



図-4.6.4 矢口が丘防災調整池における流出抑制対策

(2) ハード対策

1) 雨水貯留・流出抑制

広島市では、降雨時に流出量を抑え、降雨による浸水の防止と安全な生活環境に資するため、「広島市雨水流出抑制に関する指導要領」を平成19年(2007年)4月に策定し、合流式下水道で整備した区域において、公共的な団体が設置する施設や敷地面積が3,000m²以上の民間施設等において、雨水浸透施設等の雨水流出抑制施設を設置するよう指導している。

また、広島市中区の吉島地区において、床浸水被害の解消・軽減を図るため、貯留管(雨水幹線)及びポンプ施設の段階的な整備を計画している。

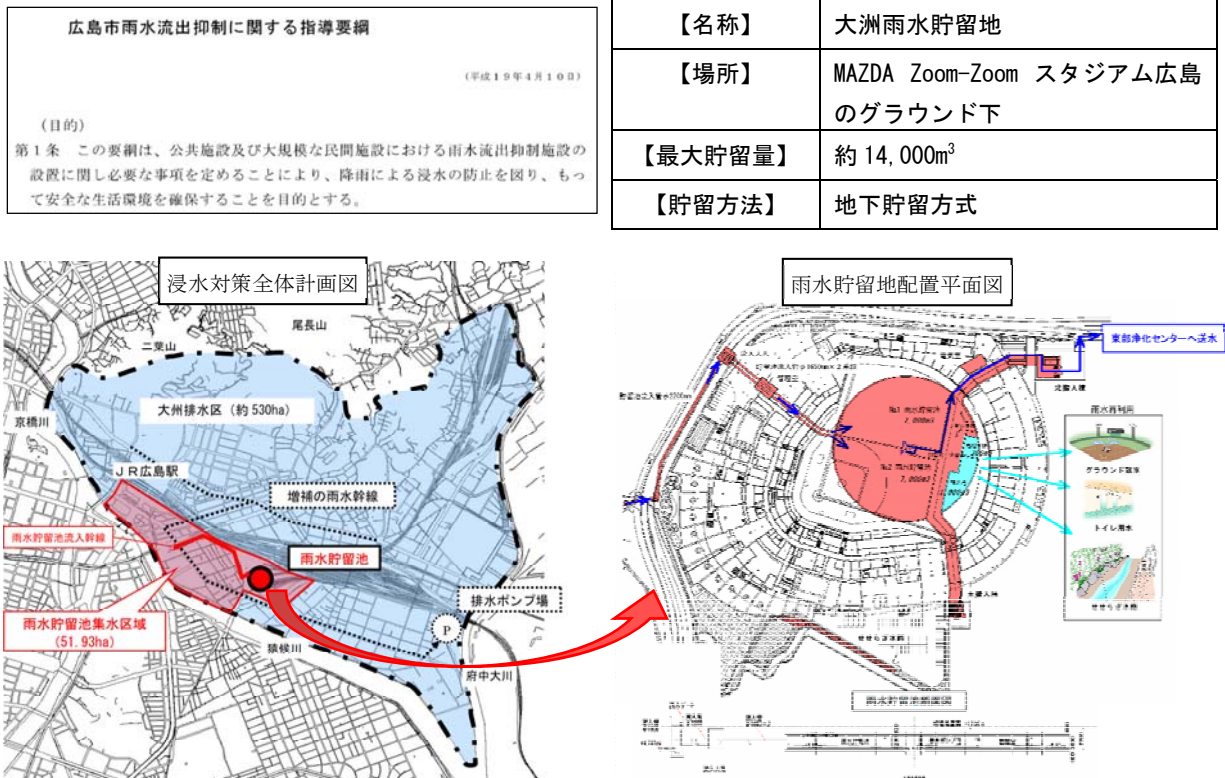


図-4.6.5 雨水貯留・流出抑制対策の取り組み

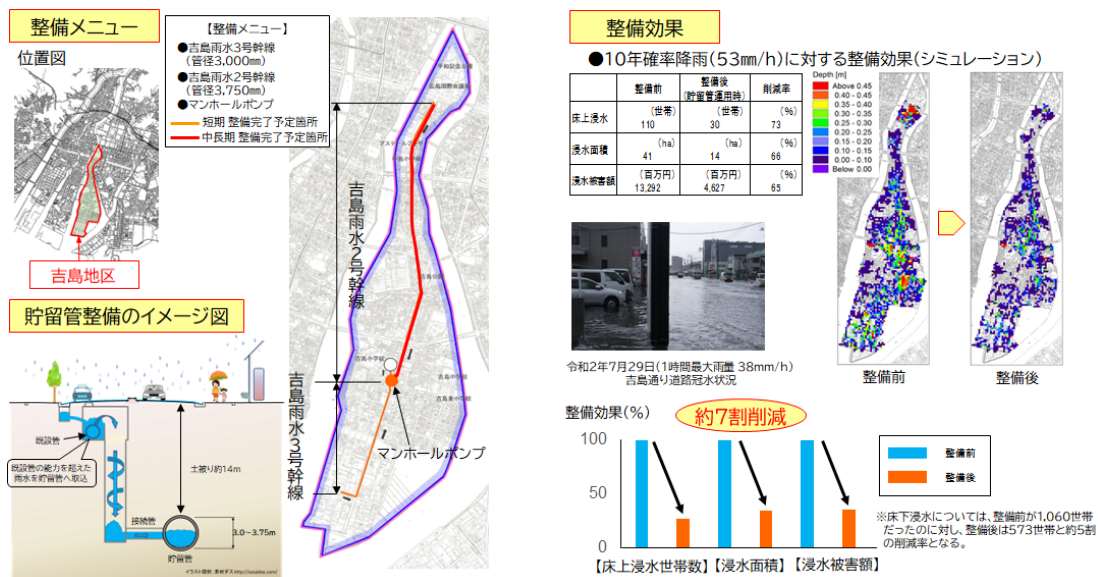
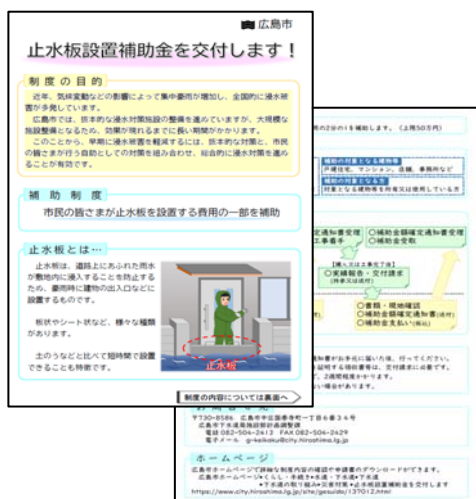


図-4.6.6 貯留管整備の計画

2) 浸水対策・被害軽減

近年、集中豪雨が増加し、浸水被害が多発していることから、広島市では市民自ら行う浸水被害の軽減対策として、市街化区域のうち過去に浸水被害があった場所等において、止水板の購入や設置費用の一部を補助する制度を令和2年度(2020年度)より導入している。

また、広島市安佐北区の亀山地区では、広島市北部地域唯一の災害拠点病院である安佐市民病院の移転に際して、国の堤防整備や高次都市機能の整備等と併せ、都市基盤整備としての浸水対策のため、敷地地盤を約0.5m～3m嵩上げし、災害に強いまちづくりが推進されている。



補助制度の案内



止水板の設置状況

R2	R3	R4	累計
27件	19件	13件	59件

補助制度の申請件数

図-4.6.7 止水板の設置に対する助成の取り組み

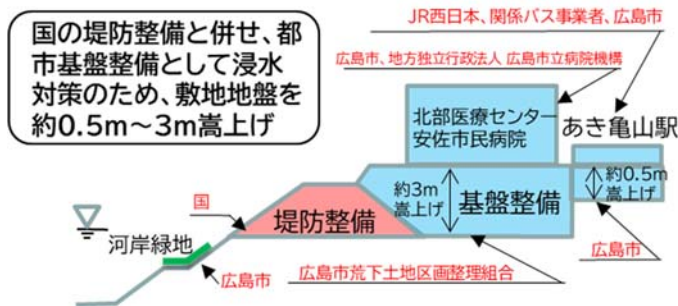


図-4.6.8 防災まちづくりの取り組み

3) 治山・森林整備

水源林造成事業地において間伐材等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の成長や下層植生の繁茂を促し、森林土壌等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水の強化促進を行っている。太田川流域内の水源林造成事業地は約 2,500ha(約 140 箇所)であり、令和 4 年度は新植約 50ha、除間伐約 50ha を実施している。

また、太田川流域内の国有林において、荒廃溪流に治山ダムを設置を行うことで、溪床が安定、土砂流出の抑止が図られている。

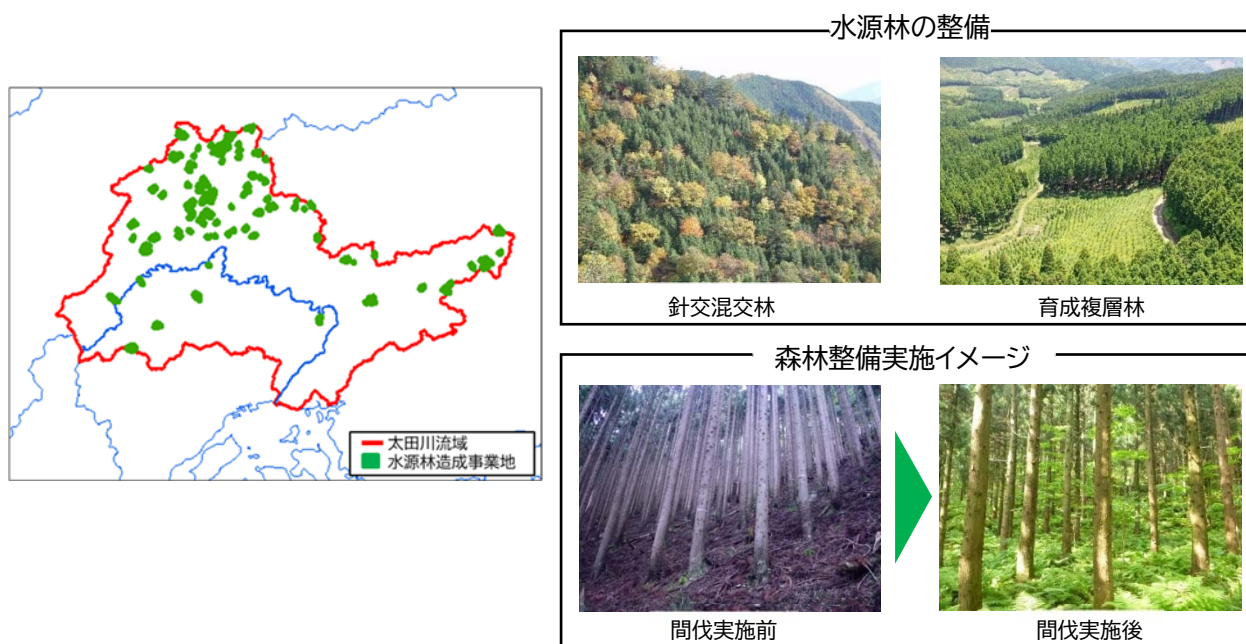


図-4.6.9 森林整備事業の実施状況



図-4.6.10 治山事業の実施状況

4) 森林・農地の保全

安芸太田町では、森林環境税を活用した森林整備、被害木等処理事業、ひろしまの森づくり事業を活用した森林病虫害被害対策事業等により森林保全を実施している。これにより、土砂崩壊の防止、土壌の浸食や流出の抑制が期待される。また、地域おこし協力体制度を活用し、森林や農地を維持・管理する取り組みを実施しており、水を蓄えやすい森林・農地が増え、洪水防止や土砂崩壊防止等につながっている。

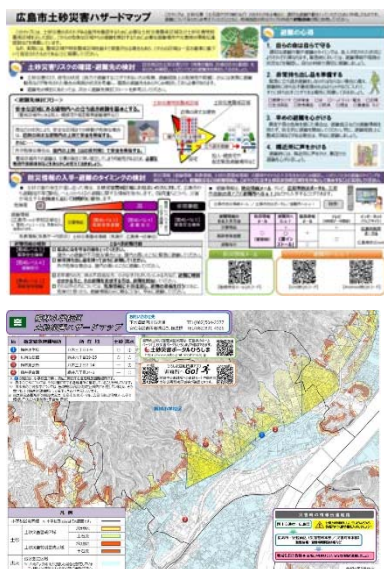


図-4.6.11 森林・農地の保全の実施状況

(3) ソフト対策

1) ハザードマップの作成

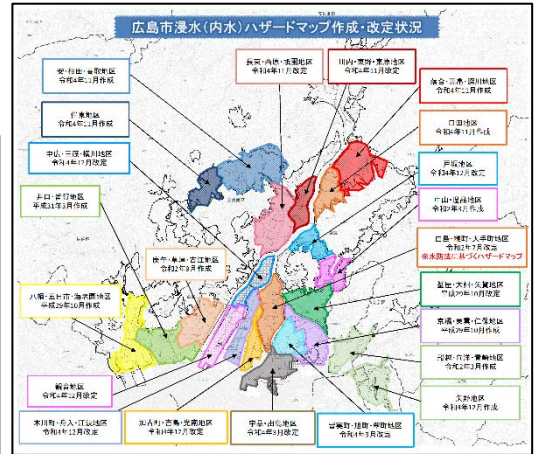
太田川流域内の各市町村では、ハザードマップの作成・周知が行われており、浸水等に対する円滑な避難行動や平常時からの防災意識の向上に活用されている。



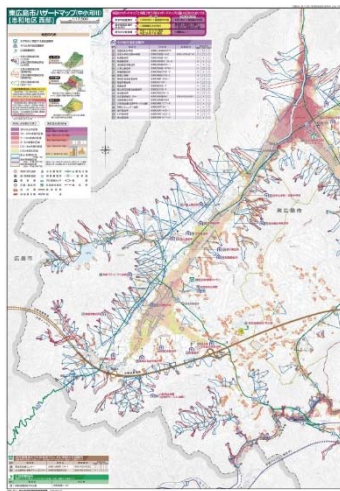
土砂災害ハザードマップ
(広島市)



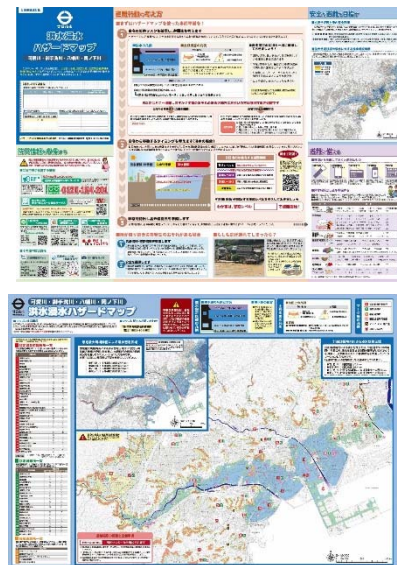
浸水(内水)災害ハザードマップ
(広島市)



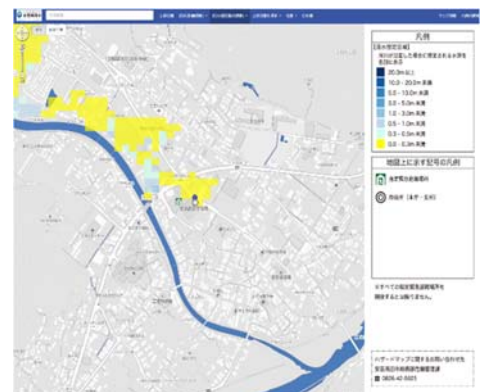
浸水(内水)災害ハザードマップ
作成・改定状況(広島市)



R4 中小河川ハザードマップ
(東広島市)



洪水浸水ハザードマップ
(廿日市市)



ハザードマップ(洪水)
(安芸高田市)

図-4.6.12 太田川流域関連市町で作成・公表されているハザードマップの例

2) 水防訓練、出前講座等を活用した防災教育の実施

広島市では、区役所や消防署、自主防災会等を対象に毎年水防活動を行い、水防技術の習得と防災関係機関相互の連携強化を図るとともに、住民の防災意識の高揚を図っている。また、安芸太田町や北広島町では消防団員等に対して、災害現場を想定した重機の実技訓練や連携訓練が行われている。

さらに、太田川流域関連市町や国土交通省において、自主防災会や小中学生等に出前講座等を活用した防災教育が実施されている。



広島市



安芸高田市



北広島町



出前講座(観音小学校)



可部地区防災訓練

国土交通省

図-4.6.13 水防訓練・出前講座等を活用した防災教育の実施状況

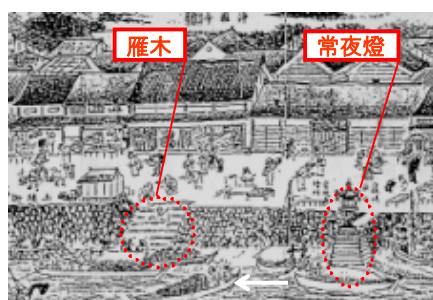
第5章 水利用の現状

5.1 水利用の現状

(1) 太田川の舟運

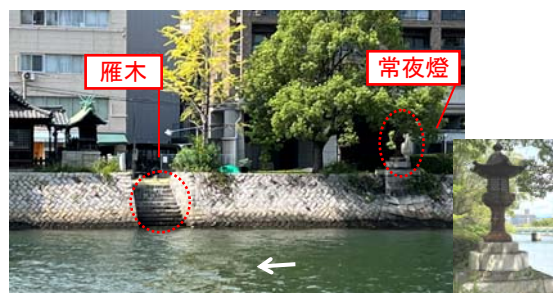
平地が少なく、陸上交通が発達しにくい状況にあった太田川流域では、大量輸送機関として太田川を利用した舟運が発達した。舟運がいつごろから開始されたかは明らかではないが、12世紀中頃、当時の広島湾頭にあたる祇園町下安や長塚付近に、内陸の荘園の倉敷地が設置された記録があり、年貢はまず陸路輸送され、太田川中流域で舟に積まれ、河口の倉敷地へ運ばれたものと考えられる。

江山一覽図(1864年)に描かれている常夜燈や雁木(舟着場の階段のある栈橋)は、現在でも市内派川に数多く存在する貴重な歴史的構造物であり、往時の盛んだった舟運を物語っている。



江山一覽図(猫屋橋下流)

出展：新修広島市史



常夜燈や雁木

(2) 農業用水

太田川水系に水源を依存する農業用水の取水施設は約600箇所に及び、約3,100haの農地でかんがい利用されている。その中でも規模の大きなものとしては中島用水、八木用水、川の内用水があり、これらは太田川中流域右岸をかんがいしている。

しかし、近年都市化の進展に伴い、広島市内の農地の宅地化が進んでおり、農業用水としての利用は減少傾向にある。

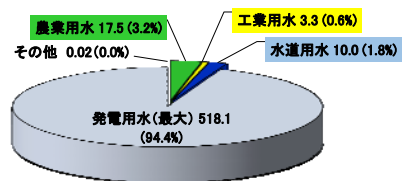
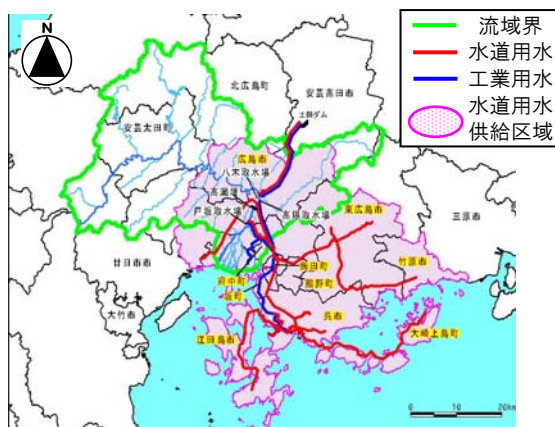
直轄管理区間における農業用水の許可水利権は11件、慣行水利権29件で、そのうち最大は八木用水の1.67m³/sである。

表-5.1.1 主な農業用水

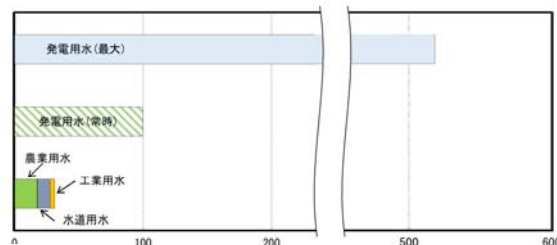
左右岸別	用水名	取水場所	許可を受けた者	かんがい面積	期間と取水量(m³/s)						許可・慣行別
					かんがい期				非かんがい期		
					しろかき期		普通期				
左岸	中島用水	広島市安佐北区可部一丁目18番3地先	中島土地改良区	6	5.10 ～ 6.10	0.296	6.11 ～ 9.25	0.256	9.26 ～ 5.9	0.075	許可
右岸	八木用水	広島市安佐南区八木町字鳴114番3地先	広島市祇園町外二ヶ町土地改良区	20	記載なし		5.10 ～ 9.30	1.67	10.1 ～ 5.9	0.57	許可
		広島市安佐北区安佐町大字久地字谷河内6968番									
		広島市安佐北区安佐町大字久地北原5429番1地先									
右岸	川の内用水	広島市安佐南区佐東町八木3231番地先	広島市安佐南区川の内土地改良区	200	6.20 ～ 7.10	0.819	7.11 ～ 10.31	0.678	11.1 ～ 6.19	—	慣行

(3) 太田川の上工水

太田川の水は古くから飲料水としても利用されてきたが、近代的都市に不可欠な上水道は、明治 31 年(1898 年)牛田村神田に浄水場が建設され、翌 32 年(1899 年)1 月から給水が開始された。また、産業の発展とともに、工業においても多くの水を利用するようになった。このように太田川の水は様々に利用され、その需要も増大した。昭和 50 年(1975 年)には江の川流域に土師ダムが完成し、太田川への上水・工水の分水を開始するとともに、太田川の水を有効利用するため、高瀬堰(昭和 50 年(1975 年)完成)や温井ダム(平成 14 年(2002 年)完成)が設けられ、より一層安定的な水供給に寄与している。太田川の水は、水道用水として、広島市を始め呉市や竹原市だけでなく、江田島市等瀬戸内島しょ部にも供給され、流域外の給水人口は約 60 万人にも及んでいる。



太田川水系における取水量の内訳(単位: m³/s)



広島市・広島県上水道、工業用水道供給区域(5市5町)

太田川における水利用

1) 上水道用水の現状

上水道用水需要は、人口の集中・増加、社会・経済の変遷及び向上に伴い年々増加しており、太田川流域における水道事業(広島県水道、広島市水道、呉市上水道及び江能広域水道等)の許可給水量は約 83 万 m³/日に達する。主な給水先は広島市、呉市、東広島市、竹原市及び安芸灘諸島等(給水人口約 158 万人)である。昭和 50 年(1975 年)には江の川流域に土師ダムが完成し、上水・工水の分水を開始し、約 30 万 m³/日給水している。平成 14 年(2002 年)には温井ダムが完成し、水道用水を供給するとともに、安定的な水供給に寄与している。

特に需要の大きい広島市や東広島市の実績給水量は、人口の増加や水洗トイレ等生活様式の変化とともに増加傾向にあるが、呉市、大崎上島町は減少傾向にある。

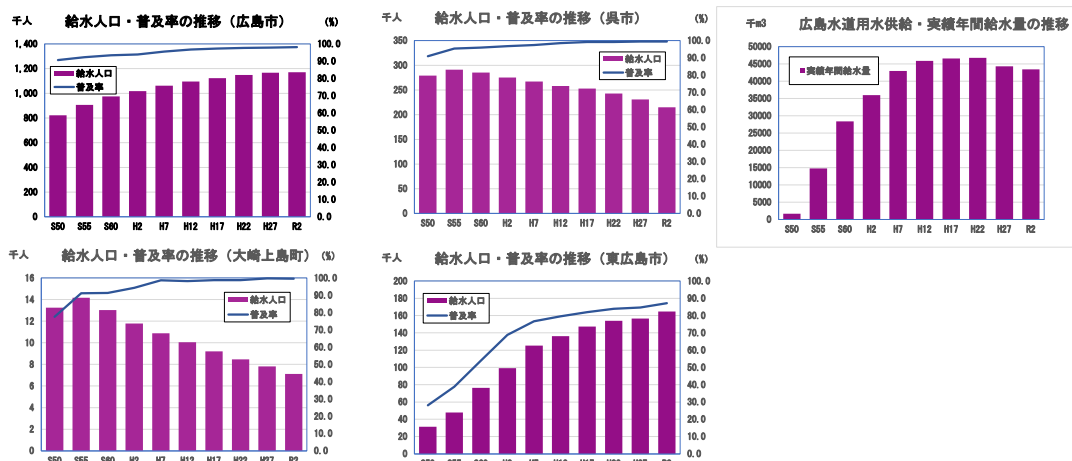


図-5.1.1 水道用水一覧表(直轄区間)

2) 工業用水の現状

工業用水も工業生産の質的転換、規模の拡大、新規立地等によって需要の増加がみられ、太田川直轄区間内において、総取水権量約 30 万 $\text{m}^3/\text{日}$ が取水されている。なお、江の川水系の土師ダム分水により、約 5 万 $\text{m}^3/\text{日}$ 給水されている。

主な取水は広島県太田川東部工業用水道で、給水先は広島市東部、府中町、海田町、呉市等の広島都市圏東部の工業地域である。

表-5.1.2 工業用水一覧表(直轄区間)

用水名称	事業者名	取水場所	許可水量		備 考
			$\text{m}^3/\text{日}$	m^3/s	
広島県太田川東部工業用水	広島県	高陽取水口(左岸)	53,000	0.615	土師ダム分水
		戸坂取水口(左岸)	230,000	2.667	
計			283,000	3.282	

(4) 現況の水利用状況

既得水利量は利水基準地点の矢口第 1 より下流において農業用水、上水道用水及び工業用水を併せ約 $5\text{m}^3/\text{s}$ である。

表-5.1.3 既得利水一覧表(矢口第 1 より下流)

用 水 名 称		取 水 量		
農 業 用 水		かんがい期	しろかき期	非かんがい期
		—	$0.160\text{m}^3/\text{s}$	—
都 市 用 水	上水	$2.223\text{m}^3/\text{s}$ ($\approx 192,000\text{m}^3/\text{日}$)		
	工水	$2.667\text{m}^3/\text{s}$ ($\approx 230,000\text{m}^3/\text{日}$)		
計		$5.05\text{m}^3/\text{s} \approx 5\text{m}^3/\text{s}$		

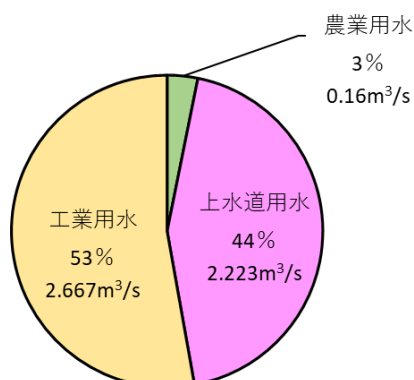


図-5.1.2 既得利水の割合(矢口第 1 より下流)

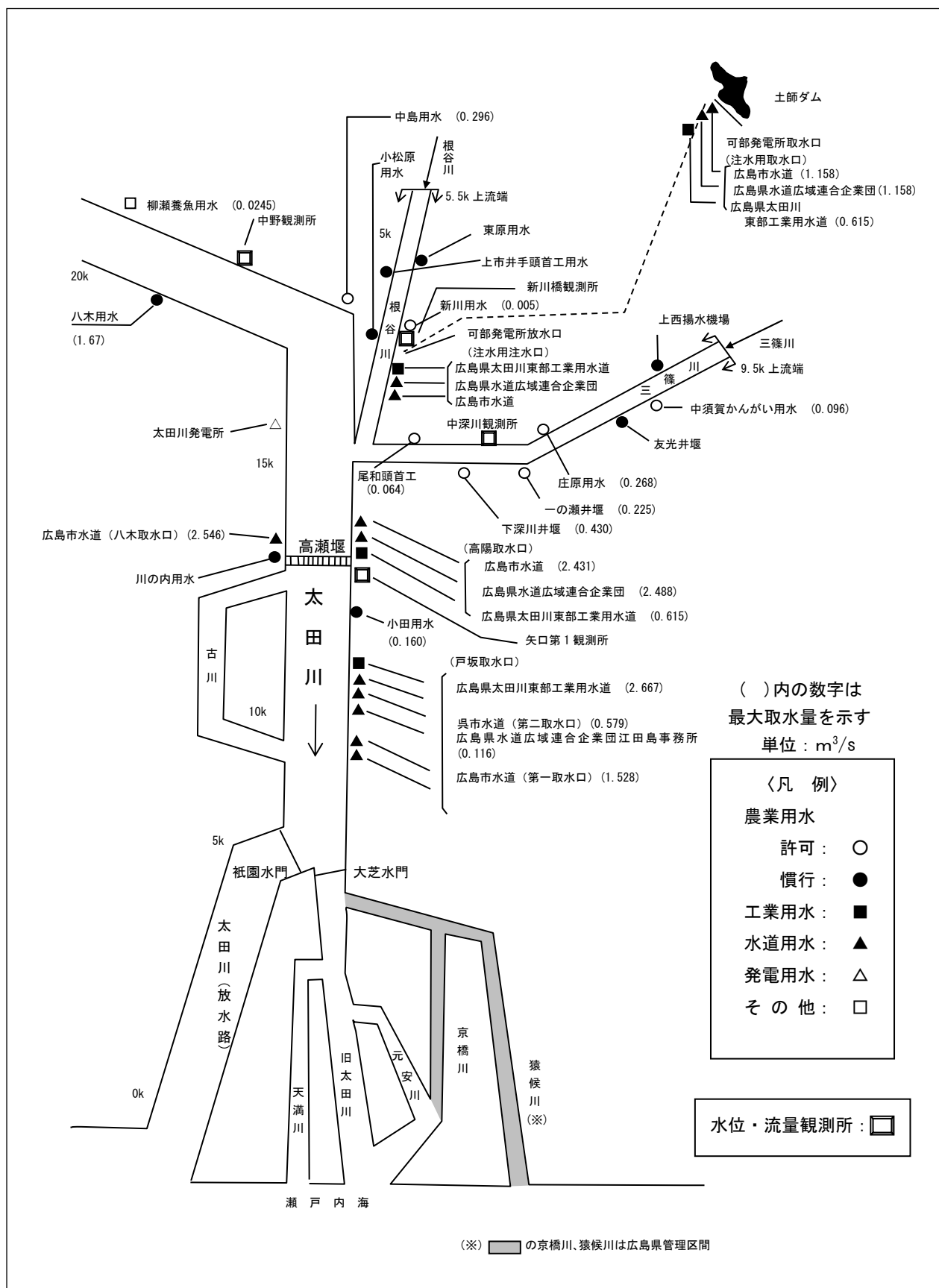


図-5.1.3(1) 太田川水系用水模式図(下流)

(5) 水力発電

太田川本川の発電専用ダムである立岩ダム(昭和 14 年(1939 年)竣工)、柴木川の樽床ダム(昭和 33 年(1958 年)竣工)、滝山川の王泊ダム(昭和 10 年(1935 年)竣工、昭和 34 年(1959 年)嵩上げ)の 3 ダムにより貯留された水は流路沿いに階段状に設けられた発電所により有効に利用されている。すなわちダムからの放流水は、取水-導水(送水管)-発電-放水を繰り返し、ほとんど河道を通ることなく下流へ送られている。その施設の大部分を占める 16 ケ所の発電所は中国電力株式会社により運営管理されている。この他に、農業協同組合等が発電を行っている 6 ケ所の小水力発電所がある。これら水資源は開発を始めて既におよそ 90 年、最大出力は約 83 万 kw に達し、広島市をはじめ瀬戸内海沿岸の諸都市に送電している。

表-5.1.4 水力発電所関連ダム一覧表

ダム名	水系名	河川名	形式	目的	流域面積 (km ²)	総貯水容量 (千 m ³)	有効貯水容量 (千 m ³)
立岩ダム	太田川	太田川	G	P	129.6	17,200	15,100
樽床ダム	太田川	柴木川	G	P	39.5	20,600	17,500
王泊ダム	太田川	滝山川	G	P	172.2	31,100	26,100
土師ダム	江の川	江の川	G	FNAWIP	307.5	47,300	41,100
温井ダム	太田川	滝山川	A	FNWP	253.0	82,000	79,000

注) 土師ダム:利水容量 10,800 千 m³

温井ダム:洪水期利水容量 38,000 千 m³、非洪水期利水容量 48,000 千 m³

形 式 : G 重力式コンクリートダム

A アーチ式ダム

目 的 : F:洪水調節

I:工業用水道用水

W:上水道用水

A:かんがい用水

N:不特定用水、河川維持用水

P:発電

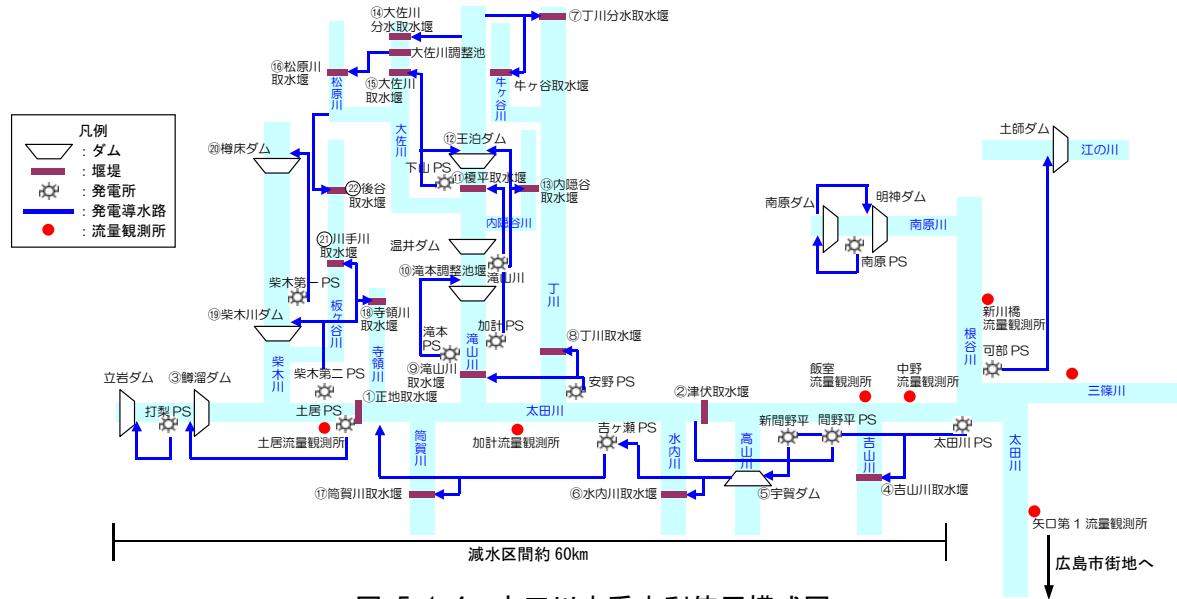


図-5.1.4 太田川水系水利使用模式図

太田川の上流部は森林が広がり、流域内の降水量が多く、年降水量は 2,000mm を下回らない豊富な水源地帯となっており、河床勾配が急で発電に適した地形をなしているため、大正後期より多くの水力発電所が建設され、電力需要の高い広島市等に供給されている。このため、太田川本川では、減水区間約 60km が生じている。これは、太田川幹川流路延長 103km の 6 割を占めている。

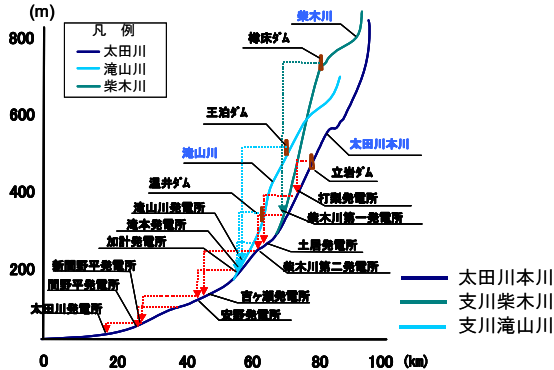
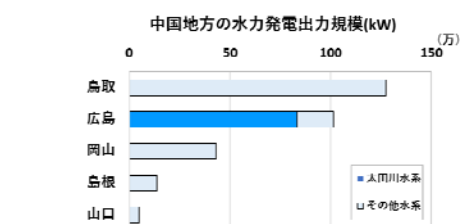


図-5.1.5 急な河川勾配と高度な水利用

太田川減水区間の発電出力は広島県域水力全体の約 87%である。

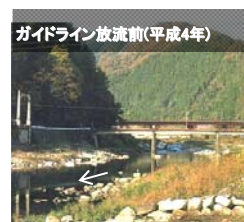


発電出力一覧(太田川関連)

発電所名	最大出力(kW)	発電所名	最大出力(kW)
南原	620,000	加計	16,400
滝山川	52,500	安野	13,600
可部	38,000	土居	8,200
間野平	24,500	柴木川第二	6,600
柴木川第一	24,000	下山	3,600
打梨	23,600	温井	2,300
吉ヶ瀬	18,900	瀬本	2,000
太田川	16,800	芸北	430
合計			871,430

太田川関連中国電力所管発電所の発電出力(可部発も含む数値)
[出典]

「水力発電所一覧」2022年度末時点
(中国電力株式会社 HP)



- ・ 現在、流況改善に向けた取り組みとして、ガイドライン放流($0.3\text{m}^3/\text{s}/100\text{km}^2$)、一定の改善

○ガイドライン放流(発電ガイドライン)

昭和63年河川環境の改善を目指し国土交通省と経済産業省との間で合意を得たもので、発電用ダム等の下流減水区間で河川維持流量を流すことにより、河川環境に必要な最低限必要な河川流量の確保

上・中流部では、連続した水力発電所への取水により、約60kmに及ぶ減水区間が生じていた。このため、この区間の流況改善に向けた取り組みとして、関係機関の協力のもと、平成9年から各発電取水堰において、「ガイドライン放流(発電維持流量)」に加えて「夏季増放流」を行っている。

太田川は、ダムや発電取水堰堤、農業用取水堰堤等の河川横断施設が多く、横断工作物で河川の上下流の連続性が途切れる箇所が多く存在し魚の移動の障害となっていた。

太田川本川は平成3年度から「魚ののぼりやすい川づくり推進モデル事業」のモデル河川として指定され、堰等の河道横断工作物に魚道の設置や改良を計画的、試行的に実施したことで、河口から約75kmまでの間、アユ、サツキマス等の回遊性魚類の遡上降下に一定の効果をもたらしている。現在では、サツキマス等の移動が確認されている。

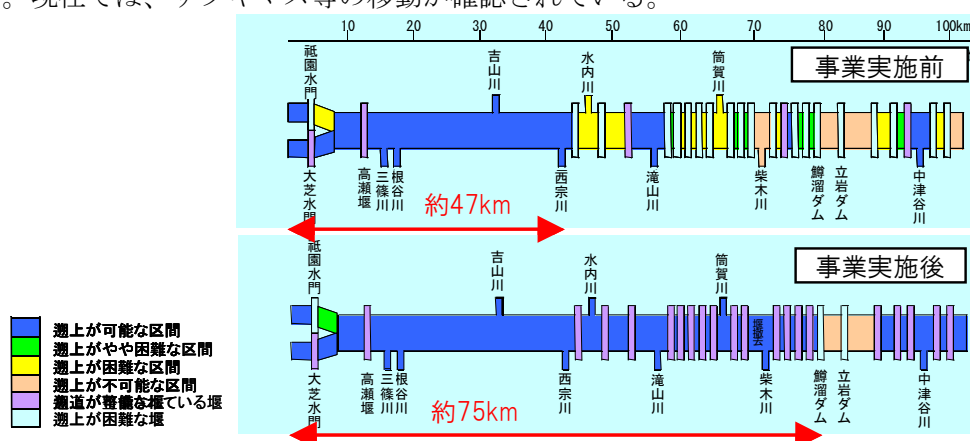


図-5.1.5 魚道整備の効果

5.2 渇水被害の概要

太田川では、昭和48年(1973年)、昭和53年(1978年)、昭和57年(1982年)、昭和59年(1984年)、平成4年(1992年)、平成6年(1994年)に渇水が発生している。昭和48年(1973年)の渇水を契機に、翌49年(1974年)に「太田川渇水調整協議会」が設立され、その後の渇水に対処してきた。

平成6年夏期渇水(7月～10月)では、取水制限は7月19日から10月24日までの約100日間にも及び、広島市を始めとして瀬戸内島しょ部までの158万人が断水、減圧給水の影響を受け、近年では最悪なものとなった。また、工業用水、農業用水では、最大60%の取水制限が行われた。

平成14年(2002年)に完成した温井ダムは、広島市をはじめ太田川下流域の渇水被害を軽減し、瀬戸内海の島々までの広い範囲の地域における安定的な水供給に寄与している。

太田川での過去の渇水における給水制限状況を表-5.2.1に示す。

表-5.2.1 過去の渇水状況

発生年	給水制限期間	
S48	7月～9月	54日間
S53	9月	10日間
S57	7月	9日間
S59	11月～12月	23日間
H4	7月	4日間
H6	7月～10月	98日間

表-5.2.2 節水状況

渇水年	節水段階	節水期間	節水日数		節水率(カット率)内容(%)			
			単独	累加	上水	工業	河川維持	農水
昭和48年 (1973)	節水開始日	7/24			水利権量に対して節水			
	第1次節水	7/24-8/9	17	17	0	13		
	第2次節水	8/10-8/15	6	23	0	25		
	第3次節水	8/16-8/19	4	27	5	25		
	第4次節水	8/20-8/24	5	32	5	30		
	第5次節水	8/25-9/6	13	45	10	40		
	第6次節水(4次緩和)	9/6-9/14	9	54	5	30		
	全面解除	9/15	55日目					
昭和53年 (1978)	節水開始日	9/11			取水実績に対して節水			
	第1次節水	9/11-9/14	4	4	0	10		
	第2次節水	9/15-9/20	6	10	10	10	-10	
	全面解除	9/21	11日目					
昭和57年 (1982)	節水開始日	7/8			取水実績に対して節水			
	第1次節水	7/8-7/11	4	4	10	20	-10	
	第2次節水	7/12-7/13	2	6	20	40	-20	
	第3次節水(1次緩和)	7/14-7/16	3	9	10	20	-10	
	全面解除	7/16	10日目					
昭和59年 (1984)	節水開始日	11/13			取水実績に対して節水			
	第1次節水	11/13-12/5	23	23	5	10	-10	50
	全面解除	12/6	24日目					
平成4年 (1992)	節水開始日	7/10			取水実績に対して節水			
	第1次節水	7/10-7/13	4	4	10	20		10
	全面解除	7/14	5日目					
平成6年 (1994)	節水開始日	7/19			取水実績に対して節水			
	第1次節水	7/19-7/21	3	3	10	20		20
	第2次節水	7/22-8/18	28	31	20	40		40
	第3次節水	8/19-8/25	7	28	27	60		60
	第4次節水(緩和)	8/26-9/5	11	49	23	50		60
	第5次節水(3次緩和)	9/6-9/8	3	52	27	60		60
	第6次節水(4次緩和)	9/9-9/30	22	74	23	50		60
	第7次節水(2次緩和)	10/1-10/13	13	87	20	40		40
	第8次節水(1次緩和)	10/14-10/24	11	98	10	20		20
	全面解除	10/24 14:00	98日目					

◆平成 6 年の渇水

平成 6 年(1994 年)の渇水では、広島市域を中心に約 3 ヶ月にも及ぶ取水制限があり、市民生活や経済活動に甚大な被害をもたらした。

平成 6 年渇水の取水制限の開始は、7 月 13 日時点で、中電 3 ダムの全容量が 15,315 千 m^3 (貯水容量比 60.4%)と低い状況で、今後、有効な降雨も見込めないことから、さらに渇水が深刻化することが予測され、7 月 14 日に第 1 回太田川渇水調整会議が開催され、合計 14 回開催された。7 月 19 日午前 0 時から第 1 次取水制限として、上水 10%、農水及び工水 20%減の節水を実施することを決定し、以降約 100 日間(最大取水制限 上水 27%、農・工水 60%)の取水制限となり、工場の稼働、農業を中心に大きな被害をもたらした。

一方、平成 14 年渇水は、温井ダムも完成し、温井ダムと中電 3 ダムを合わせた容量が 23,000 千 m^3 程度となった調整開始の予定であったが、直前で降雨により容量の回復が見られ取水制限にはいたらなかった。

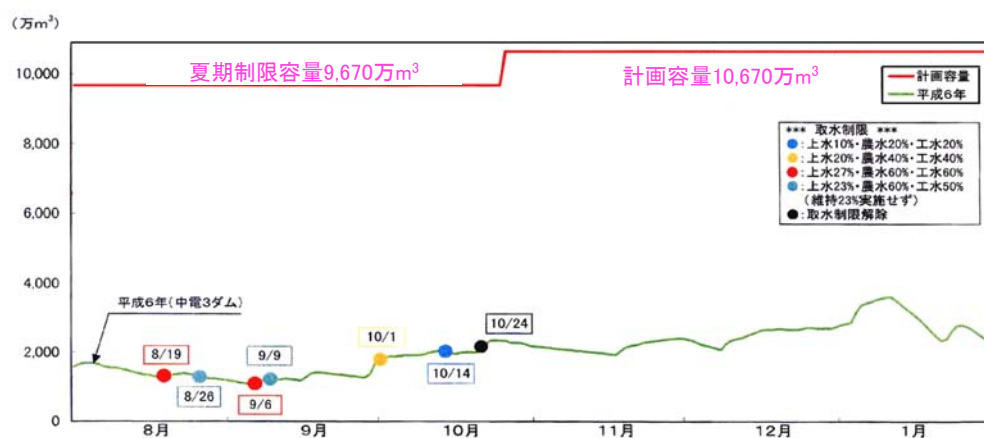
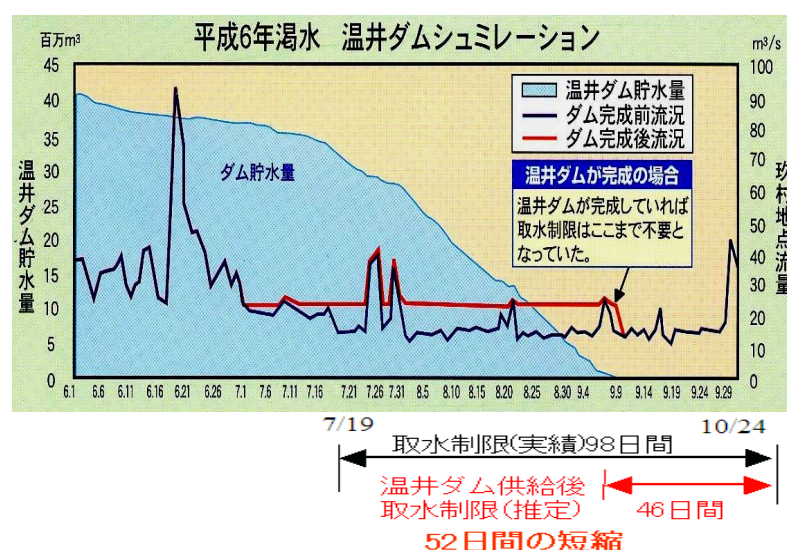


図-5.2.1 平成 6 年渇水の貯水容量と取水制限の状況

平成 6 年渇水時には、温井ダムは建設中で、中電 3 ダムの協力放流のみが頼りであった。

平成 6 年渇水時に、温井ダムが完成していたら、下図に示すとおり、計画運用においても、節水期間を 52 日間短縮させることが可能であったと想定される。



第6章 河川の流況と水質

6.1 河川流況

太田川の過去50年間（昭和48年（1973年）～令和4年（2022年））の矢口第1地点における流況は表-6.1.1に示すとおりである。概ね10年に1回程度の規模の渇水流量は12.5m³/s、平均渇水流量18.8m³/s、平均低水流量32.5m³/sである。

表-6.1.1(1) 矢口第1地点における流況表(流域面積:1,527km²)

年		最大流量 (m ³ /s)	豊水流量 (m ³ /s)	平水流量 (m ³ /s)	低水流量 (m ³ /s)	渇水流量 (m ³ /s)	最小流量 (m ³ /s)	年平均流量 (m ³ /s)
1973	昭和48年	285.7	58.1	29.1	17.1	10.2	8.8	44.0
1974	昭和49年	1,723.6	81.8	47.0	32.3	20.2	16.1	80.7
1975	昭和50年	798.2	97.3	62.3	43.3	23.7	17.7	86.3
1976	昭和51年	2,179.0	96.2	63.3	46.5	25.1	16.2	93.1
1977	昭和52年	607.8	82.6	42.5	25.5	15.0	14.4	66.9
1978	昭和53年	300.3	70.5	45.2	23.7	14.5	13.9	53.6
1979	昭和54年	1,091.5	87.5	54.1	39.6	24.4	20.3	83.2
1980	昭和55年	2,108.5	128.1	84.5	61.4	36.5	26.9	122.5
1981	昭和56年	1,468.2	91.8	59.0	39.6	21.1	18.1	91.9
1982	昭和57年	552.3	85.0	53.8	31.7	12.5	10.2	71.9
1983	昭和58年	1,344.5	110.4	63.1	45.7	22.6	21.4	96.8
1984	昭和59年	732.4	65.7	39.9	23.7	12.8	9.1	59.7
1985	昭和60年	1,971.8	112.9	49.9	33.5	17.2	12.2	115.1
1986	昭和61年	710.6	109.3	45.5	27.2	11.4	9.8	86.3
1987	昭和62年	745.1	107.4	63.0	44.2	26.0	21.5	92.1
1988	昭和63年	1,296.1	79.6	45.0	27.9	16.4	11.6	69.9
1989	平成元年	805.6	98.5	57.8	38.1	22.2	16.8	85.8
1990	平成2年	523.0	104.4	70.8	49.5	23.5	20.1	89.4
1991	平成3年	1,013.6	110.8	67.5	36.8	13.4	11.6	90.5
1992	平成4年	597.8	67.4	40.0	23.1	14.2	10.4	58.1
1993	平成5年	1,516.4	111.0	70.1	48.8	28.9	21.4	127.5
1994	平成6年	257.0	68.6	31.0	10.4	6.5	5.3	44.2
1995	平成7年	2,285.4	55.7	35.9	22.6	15.5	10.3	64.6
1996	平成8年	441.3	63.0	43.8	25.8	13.1	11.3	59.3
1997	平成9年	1,105.4	98.4	61.9	30.9	17.3	14.3	102.9
1998	平成10年	1,029.9	96.3	59.8	31.7	15.3	13.3	78.3
1999	平成11年	1,194.3	76.7	49.1	27.7	5.3	4.7	75.9
2000	平成12年	354.7	64.1	41.4	27.5	18.3	15.8	53.8
2001	平成13年	703.0	85.0	49.5	35.0	22.0	17.7	70.8
2002	平成14年	517.4	71.3	43.2	25.3	12.9	12.2	56.4
2003	平成15年	999.2	105.7	72.8	37.7	18.1	15.8	86.1
2004	平成16年	856.4	105.2	57.6	38.9	23.3	20.7	94.2
2005	平成17年	2,149.7	63.5	42.6	31.0	18.1	16.2	68.9
2006	平成18年	1,249.3	143.3	85.2	51.9	38.7	35.8	119.4
2007	平成19年	287.1	44.9	32.7	24.7	17.4	14.3	42.7
2008	平成20年	219.3	57.1	34.3	23.6	14.8	14.5	46.1
2009	平成21年	1,075.7	59.1	35.7	24.4	18.1	16.4	60.2
2010	平成22年	2,286.1	83.0	44.7	23.5	17.6	17.0	76.4
2011	平成23年	675.4	78.4	50.2	33.3	21.4	20.2	68.7
2012	平成24年	491.3	71.5	40.7	25.4	16.3	13.5	59.9
2013	平成25年	1,408.4	70.0	48.5	33.7	16.0	14.8	70.3
2014	平成26年	476.4	84.4	48.5	32.7	20.3	19.1	68.2
2015	平成27年	421.0	88.4	59.9	38.6	20.9	19.4	72.2
2016	平成28年	682.9	106.4	66.7	42.5	26.0	23.0	88.1
2017	平成29年	567.4	96.8	57.4	34.9	24.6	17.1	79.5
2018	平成30年	2,000.0	83.4	49.4	30.4	15.3	11.3	83.2
2019	令和1年	609.9	51.9	32.2	23.1	18.2	15.6	50.6
2020	令和2年	2,124.4	85.2	43.5	23.7	17.3	15.8	87.2
2021	令和3年	3,339.8	89.3	48.0	34.1	21.5	16.5	102.2
2022	令和4年	1,658.6	44.4	24.6	20.5	16.1	14.6	50.9
平均		1,076.8	84.9	50.9	32.5	18.8	15.7	76.9
1/10		300.3	58.1	34.3	23.1	12.5	9.8	50.6
最小		219.3	44.9	29.1	10.4	5.3	4.7	42.7
最大		3,339.8	143.3	85.2	61.4	38.7	35.8	127.5

注) 最大・最小は日平均の値

6.2 河川水質

(1) 水質

太田川水系における水質汚濁に係る環境基準の類型指定状況は、水質汚濁防止法に基づく広島県の条例により、表-6.2.1 及び図-6.2.1 のとおり指定されている。

水質については、本川は放水路 B 類型、下流 A 類型、中流 A 類型、上流 AA 類型である。市内派川は猿猴川 B 類型、その他 A 類型である。支川は、古川下流 B 類型、三篠川 A 類型、根谷川下流 B 類型、根谷川上流 A 類型である。いずれの地点においても近年環境基準値を満足している。

下流域の祇園水門から可部にかけての本川は名水としても知られており、都市域の中にあっても良質な水質が維持されている。

表-6.2.1(1) 太田川的环境基準類型指定状況(河川)

水 域 名	水 域 の 範 囲	類型	達成期間	環境基準点	指定年月日
太田川上流	行森川合流点より祇園水門まで	A	イ	戸坂上水道取水口	昭和 45.9. 1 指定
太田川下流	祇園水門より下流	B	イ	旭橋	昭和 45.9. 1 指定
猿猴川	全域	B	イ	仁保橋	昭和 45.9. 1 指定 昭和 60.3.18 変更
旧太田川	全域	A	イ	舟入橋	昭和 45.9. 1 指定
天満川	全域	A	イ	昭和大橋	昭和 45.9. 1 指定
元安川	全域	A	イ	南大橋	昭和 45.9. 1 指定
京橋川	全域	A	イ	御幸橋	昭和 45.9. 1 指定
太田川上流(一)	明神橋より上流	AA	イ	鱒溜貯水池流入前	昭和 50.6.13 指定
太田川上流(二)	明神橋から行森川合流点まで	A	イ	柴木川下流 加計 高山川下流 壬辰橋	昭和 50.6.13 指定
柴木川	全域	AA	イ	長淵橋	昭和 50.6.13 指定
筒賀川	全域	A	イ	天神橋	昭和 50.6.13 指定
滝山川	温井ダム貯水池の水域に係る部分を除く全域	A	イ	滝山川河口	昭和 50.6.13 指定 平成 18.3.2 変更
丁川	全域	A	イ	丁川	昭和 50.6.13 指定
水内川	全域	A	イ	水内川河口	昭和 50.6.13 指定
西宗川	全域	A	イ	澄合橋	昭和 50.6.13 指定
吉山川	全域	A	イ	吉山川	昭和 50.6.13 指定
鈴張川	全域	A	イ	宇津橋	昭和 50.6.13 指定
根谷川上流	代田一合橋より上流	A	イ	人甲川合流前	昭和 50.6.13 指定
根谷川下流	代田一合橋より下流	B	ロ	根の谷橋	昭和 50.6.13 指定
三篠川	全域	A	イ	見坂川下流 関川下流 狩留家 深川橋	昭和 50.6.13 指定
安川	全域	B	ハ	五軒屋	昭和 50.6.13 指定
古川下流	安川合流点より下流	B	ハ	東原	昭和 50.6.13 指定
府中大川	全域	D	ハ	新大州橋	昭和 61.3.31 指定

注) 達成期間の分類は次のとおりである。

イ:直ちに達成、ロ:5 年以内で可及的すみやかに達成、ハ:5 年を越える期間で可及的すみやかに達成

表-6.2.1(2) 太田川的环境基準類型指定状況(湖沼)

水 域 名	類型	達成期間	指定年月日
温井ダム貯水池(龍姫湖)(全域)	A	イ	平成 18.3.2 指定
	II	イ	

注) 達成期間の分類は次のとおりである。

イ:直ちに達成、II:段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める

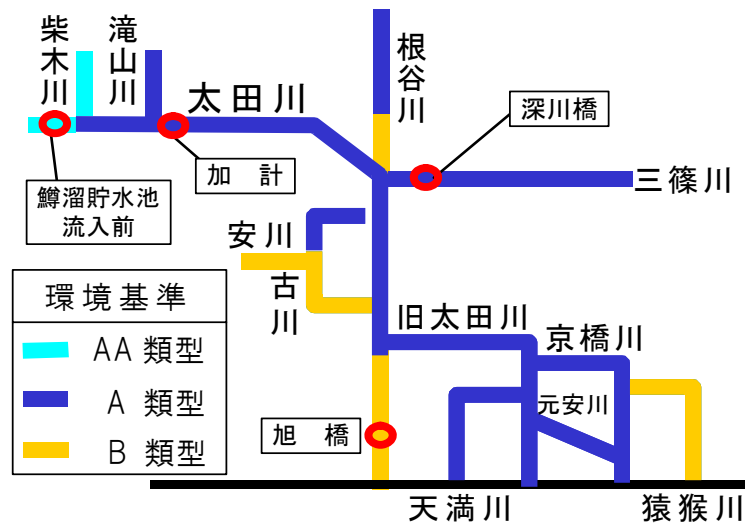


図-6.2.1 水質汚濁に係る環境基準の類型指定状況図

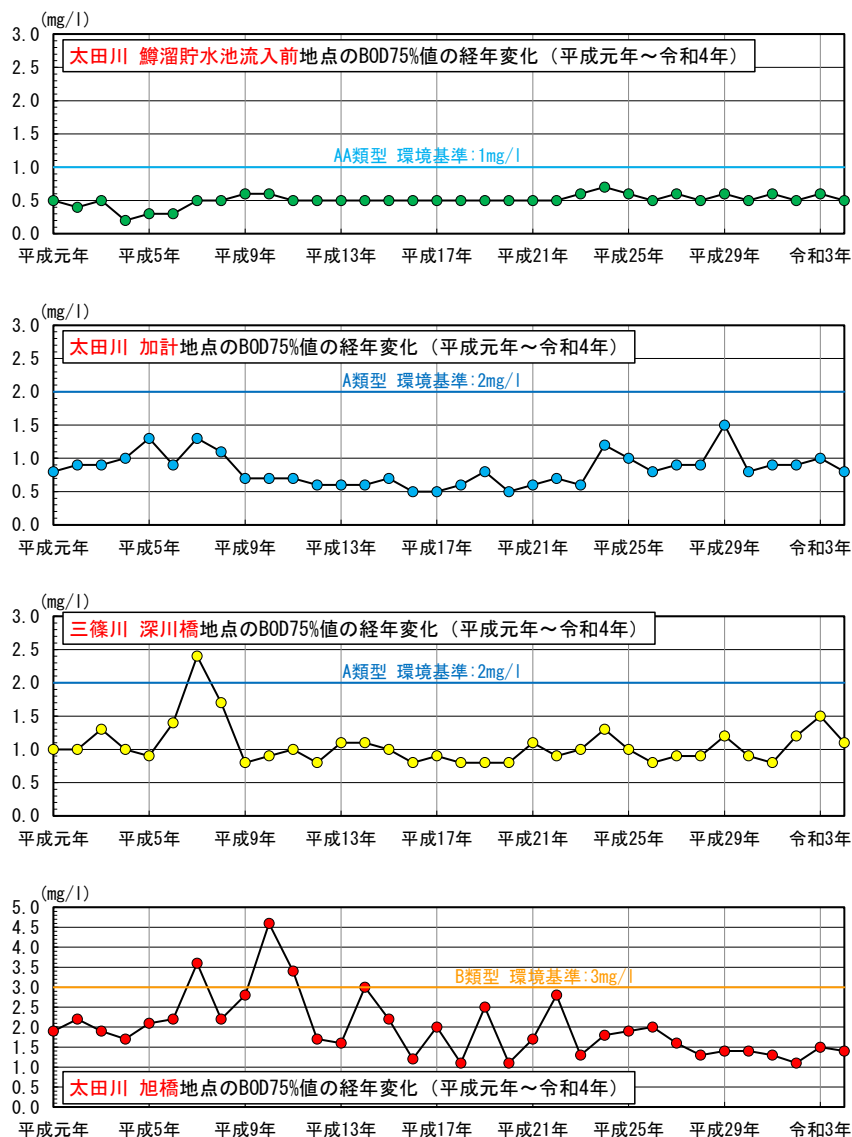


図-6.2.2 太田川水系の水質(BOD75%値)の経年変化

第7章 河川空間の利用状況

7.1 河川敷の利用状況

太田川の河川敷地に対する利用要請は従来から強く、下流部、下流デルタ域に現在約 130ha の広い高水敷が整備され、運動広場、自由広場、公園、グラウンド等施設の利用が多い。このうち小田グラウンド、中調子グラウンド等運動場の施設面積は約 58ha となっている。また、高水敷の年間利用者数は、約 220 万人に及んでいる。なお、上・中流部では、散策、釣り等自然を楽しむ利用が多い。



図-7.1.1 太田川河川敷グラウンドマップ（抜粋）

7.2 河川の利用状況

(1) 河川の利用実態

太田川は広島市の中心部を貫流しており、高水敷や堤防の整備がなされる等都市河川の様相を呈しており、散策等やスポーツを主体にした河川空間の利用が活発に行われており、今後も堤防や高水敷を利用した河川空間の利用者は、年々増加していくと思われる。

利用形態別では散策等が 64%と最も多く、次いでスポーツ 20%、水遊び 15%、釣りは 1%にすぎない。利用場所別には堤防が 55%と最も多く、次いで高水敷 29%と両方で 84%となっている。

表-7.2.1 太田川における年間河川空間利用状況

区分	項目	年間推計値(千人)		利用状況の割合	
		平成26年度	令和元年度	平成26年度	令和元年度
利用形態別	スポーツ	810	1,796		
	釣り	95	51		
	水遊び	478	1,384		
	散策等	3,790	5,693		
	合計	5,172	8,925		
利用場所別	水面	346	1,207		
	水際	226	248		
	高水敷	1,389	2,551		
	堤防	3,211	4,918		
	合計	5,172	8,925		

(2) 河川の利用状況

太田川の広い河川空間は、都市住民にとって手軽に自然とふれあえる場であり、一帯が魚釣り、水遊び、探鳥の場等として市民に親しまれている。水面は、カヌーやレガッタといった水上スポーツや、観光遊覧船による観光の場として多くの人に親しまれている。

また、市内派川は灯籠流し等の舞台として、太田川放水路は潮干狩りや魚釣り等身近なレクリエーションの場として市民に深い愛着を持たれている。

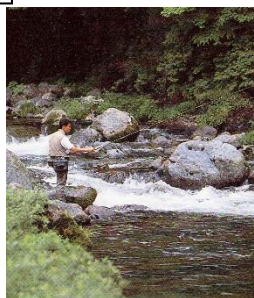
旧太田川の基町地区には、広島市中央公園と一体感を持たせるよう、自然石と芝生を基調にした環境護岸が整備されており、多くの市民の憩いの場となっている。

古川の上流には、水遊びや散策等安全に親しめるせせらぎ公園が整備されており、市民の憩いの場となっている。



基町環境護岸(玉石護岸・桜並木)

上流部



溪流の釣り

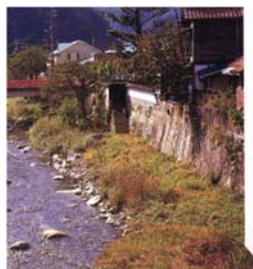


三段峡黒淵・舟で散策

中流部



アユ釣り



加計船着場跡



温井ダム(中位標高放流)



水遊び(太田川第1橋梁付近)



柳瀬キャンプ場(デイキャンプ)

下流部



古川せせらぎ公園



河川敷グラウンドでの野球

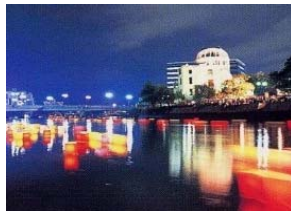


河川敷ゴルフ場でのゴルフ

下流デルタ域



シジミとり



原爆ドームと灯ろう流し



SUP
(スタンドアップパドルボード)



河川敷でのデイキャンプ



水辺のオープンカフェ



住吉さん



市民レガッタ大会



河岸緑道の散策

「水の都ひろしま」構想（広島市ホームページ記載内容に加筆）

河口域の太田川デルタは、河川が六本に分派し市街地に占める水面面積は全国でも1、2位を争う有数の河川となっており、沿川の河岸緑地も整備され「水の都」と呼ばれている。市内派川沿いにある原爆ドームや平和記念公園周辺は、平和都市広島を象徴する空間であり、ドームが国の史跡及び世界遺産、平和記念公園が国の名勝に指定され、世界から多くの人々が訪れる場所となっている。また、原爆記念日の前後には灯籠流しが行われている。

市内派川の石垣を主体とする河岸の景観は、江戸期から維持されており、海域や上流から舟運による物資輸送が盛んであった事を偲ばせ、船からの荷揚げ用施設として作られた階段状の護岸の雁木や常夜燈の土台石といった貴重な歴史的構造物が数多く残っている。

このような特徴的な河川空間を活かした、都市の楽しみ方の創出、都市観光の主要な舞台づくり、個性と魅力ある風景作りを目指して、平成15年(2003年)に国・県・市の三者が協力して「水の都ひろしま」構想を策定した。この構想の中では基盤整備だけでなく、水辺に賑わいをもたらす活動の支援として、雁木を利用した水上交通や、全国に先駆けた社会実験的な取り組みとして水辺のオープンカフェの開設や清掃活動と水辺の賑わい活動が一体となった取り組み等の都市再生プロジェクトを市民、関係機関が協力して取り組んでいる。

「水の都ひろしま」構想は、つかう（市民による水辺の活用）、つくる（水辺空間整備とまちづくりの一体化）、つなぐ（水辺のネットワークと水の都の仕組みづくり）を基本方針に、魅力ある都市づくりに取り組んでいる。また、市民、事業者及び行政の協働のもと、計画的・効率的に取り組むを進めるために、「水の都ひろしま」推進計画を策定し、5年に一度見直し・改定を行っている。

☆ つかう(市民による水辺の活用)

公共空間の多目的利用を目指す社会実験



・平成17年10月開業のオープンカフェ(広島市)により、にぎわいのある水辺を創出



水辺等における都市の楽しみ方の創出

☆つくる（水辺空間整備とまちづくりの一体化）

基町環境護岸

基町環境護岸の整備(S54～S58)
・治水と親水性を考慮した護岸整備



S50年頃



基町環境護岸
(玉石護岸・桜並木)



高潮対策事業(S44～)・高潮堤防の整備にあたっては、水辺空間や都市景観への配慮等まちづくりと一体となった整備を実施

整備前



旧太田川

整備後



国が高潮堤防を、市が緑道整備を一体となって実施、市民の散策等に利用

☆つなぐ(水辺のネットワークと水の都の仕組みづくり)

アンダーパス整備(H4～)
・幹線道路のアンダーパスを整備し、水辺の快適な歩行空間を確保



水上交通のネットワークづくり

水上バスの運行



水上タクシー
(雁木タクシー)



市街地に占める水面面積の比率が約13%と大きい



うるおいのある「水の都ひろしま」

(3) 舟 運

太田川の舟運は、高瀬堰の湛水域等を利用したカヌーやレガッタといった水上スポーツや、観光遊覧船といった観光の場として多くの人に利用されている。春先には市民レガッタ大会が開催されている。

また、市内派川においては原爆ドームと宮島の2つの世界遺産を結ぶ「ひろしま世界遺産航路」、広島駅前「川の駅」から平和記念公園を結ぶWATER TAXI、市内にある雁木を船着場として活用する水上タクシー(雁木タクシー)や、リバークルーズ等多くの遊覧船が運行されている。また、「水の都ひろしま」推進計画に位置づけられた具体的な取組である「水上交通の航路拡大」を目指し、さらなる利用促進に向け、民間事業者や関係機関と連携し、川と海をつなぐ航路の開発等航路の拡大について検討している。

(4) 内水面漁業

太田川水系における漁業権は、8漁業組合により設定されている。漁業の種類はアユ漁、マス漁が主であり、漁業権対象魚種は、アユ、マス、コイ、ウナギ、ハヤ、フナ、モクズガニ、シジミ、エムシの9種類である。

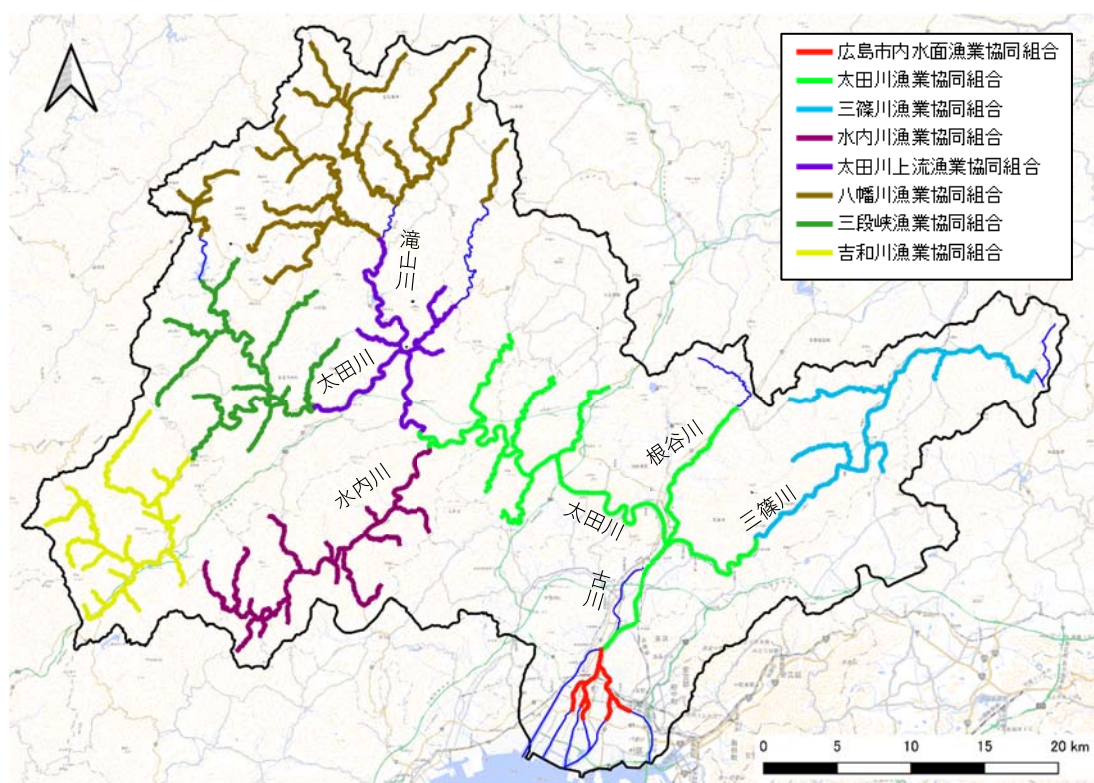


図-7.2.1 太田川漁業権設定状況

○ 漁獲量

太田川水系は、都市化が進む中で、水質や河床の状態が比較的良好であり、アユ、ウナギ、コイ、フナ、モクズガニ等を産する豊かな川である。

アユの漁獲量は、平成7年(1995年)以降減少傾向にある。平成14年(2002年)は、前年より減少し、以前として低調である。

シジミの漁獲量は、平成3年(1991年)以降200トンを超えて推移してきたが、平成11年(1999年)以降200トン割っている。

表-7.2.2 太田川水系における魚種別漁獲量

(単位：t)

	昭和 40	45	50	55	60	平成 10	15	20	25	30	令和 3
サ・マス類	1	1	2	3	4	8	7	1	1	0	0
アユ	104	145	115	102	150	99	78	21	3	2	1
ウナギ	18	44	7	6	10	11	10	0	0	0	0
コイ・フナ	42	77	9	8	9	4	5	0	0	—	—
その他魚類	147	171	18	17	11	6	4	0	0	—	—
エビ類	1	4	18	1	1	0	0	0	—	—	—
その他 水産動物類	—	—	—	3	10	8	5	4	0	0	0
シジミ	254	247	9	19	100	250	147	157	3	0	0
計	632	689	178	159	295	386	256	185	8	2	2

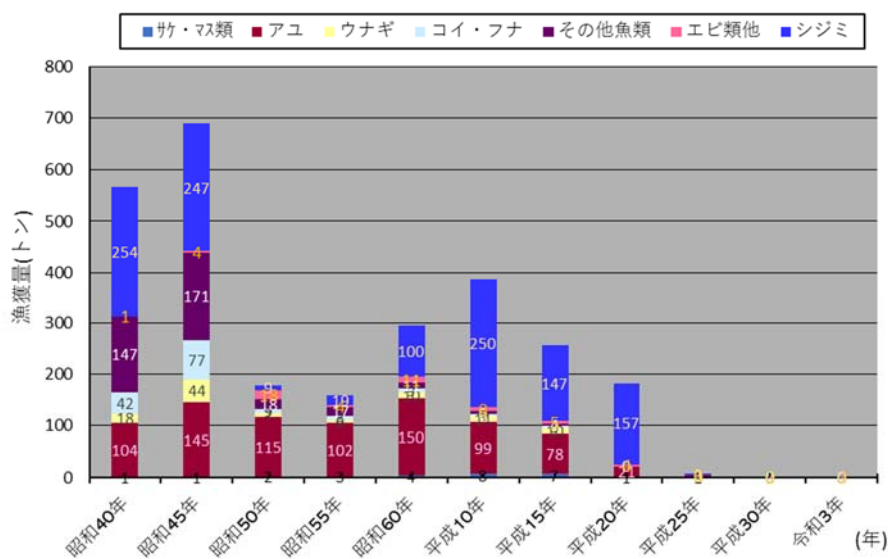


図-7.2.2 太田川水系における魚種別漁獲量

○ シジミ漁業

太田川は、百万都市の市街中心部においてヤマトシジミが採れる。シジミ漁業は汽水域に産するヤマトシジミを対象とするものであり、大芝水門下流の太田川(猿俣川、京橋川、元安川、本川、天満川)を漁場として、手掘りとジョレン掘りで営まれ、河川としては、平成15年(2003年)時点では国内第6位の漁獲量を誇っていたが、平成7年(1995年)の286トン进行ピークに減少傾向になり、現在は漁協がジョレンを用いた漁業を禁止するほど、漁獲量は大幅に減少している。



出典：広島県ウェブサイト

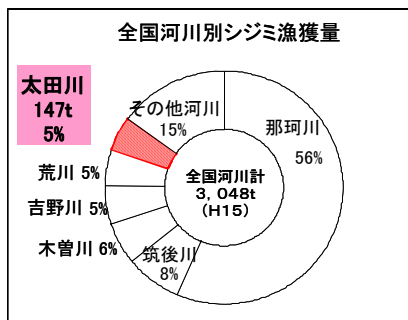
図-7.2.3 太田川のシジミ

河川としては、国内第6位の漁獲量(平成15年時点)

(単位：t)

	全国	3,048
1	那珂川	1,718
2	筑後川	236
3	木曾川	182
4	吉野川	157
5	荒川	153
6	太田川	147
7	北上川	80
8	一ツ瀬川	58
9	揖斐川	51
10	天塩川	47

出典：H15漁業・養殖業生産統計年報



百万都市の市街中心部においてヤマトシジミが採れる。



市街地を背景としたシジミ採り

図-7.2.4 太田川水系におけるシジミ漁

被覆網 (H25~H28) 塩ビ管 (H27~R2) 単管ゲージ (R1~R2) 浸透管及び網袋 (R2~R3)



構造物によるシジミの食害防止及び母貝団地の造成



岩場への種苗の放流

出典：令和4年度太田川産アユ・シジミの資源再生懇談会 会議資料

図-7.2.5 シジミの資源量回復のために行われている取組

○ アユ漁業

広島藩は寛永7年(1630年)、将軍家献上用のアユの数量を7,200尾と定めたが、このうち65%は太田川水系のアユが占めていた(「高陽町史」(昭和54年(1979年))より)。

アユは、内水面漁業における主要魚種で、釣(友釣・コロガシ)、刺網、投網で漁獲されている。また、遊漁人口も多く、関西や九州方面からの遊漁者もいる。

高知県友釣連盟が主催する「清流めぐり利き鮎会」で、平成15年(2003年)、21年(2009年)、28年(2016年)、令和元年(2019年)に水内川が、平成16年(2004年)、23年(2011年)に太田川が準グランプリを獲得した。



出典：広島県ウェブサイト

図-7.2.6 太田川のアユ

表-7.2.3 「清流めぐり利き鮎会」太田川流域入賞結果

開催回数 (開催年)	参加 河川数	アユの数	グランプリ	準グランプリ
第6回 (H15)	43	2,800	松葉川 (高知県)	水内川(広島県)、長良川(岐阜県)他5河川
第7回 (H16)	45	2,977	新莊川 (高知県)	太田川(広島県)、雲石川(岩手県)他5河川
第12回 (H21)	48	3,119	和良川 (岐阜県)	水内川(広島県)、赤石川(青森県)他5河川
第14回 (H23)	50	3,268	物部川 (高知県)	太田川(広島県)、和良川(岐阜県)他5河川
第SP2回 (H28)	31	1,085	甲子川 (岩手県)	水内川(広島県)、九頭竜川(勝山)(福井県)他3河川
第22回 (R1)	63	2,849	和良川 (岐阜県)	水内川(広島県)、美山川(岐阜県)他7河川

アユは、稚魚期を海域で過ごすことから、生活排水の流入等による水質環境の悪化により幼魚の遡上が減少していることが指摘されており、資源確保のため、漁協等が種苗放流を実施している。

漁獲高は、平成4年(1992年)には209トンに達する等増加傾向にあったが、平成5年(1993年)には、冷夏と長雨により水温が低く生育不良となったことと、大雨増水による出漁日数の減少により漁獲量114トンに激減した。また、平成6年(1994年)は、夏期の異常渇水により河川水位が減少し生息環境を悪化させ、生育不良となったほか、高水温により友釣の漁獲が低く平成5年(1993年)をも下回った。

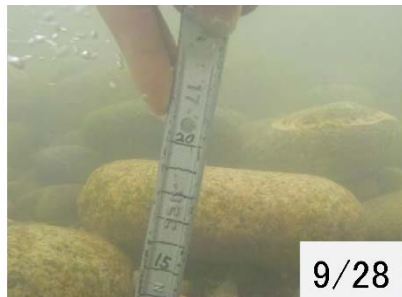
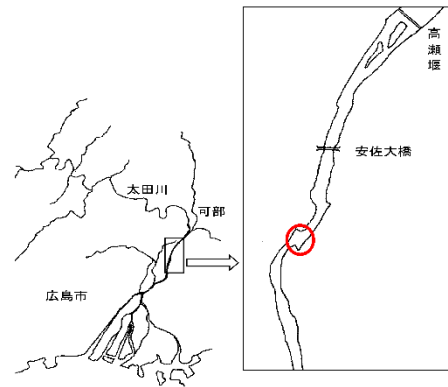
平成7年(1995年)は一転し漁獲増となったが、以降減少傾向にあり、冷水病によるへい死が疑われている。平成14年(2002年)は、夏季の降水量が少なく、生息環境が悪かったこともあり、漁獲は低調であった。

広島市では太田川流域に生息するアユを増やすため、平成25年(2013年)に策定された「太田川再生方針」に基づき、冷水病に強い人口種苗の放流や産卵床の維持・造成を推進している。

放流年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度
放流数量(万尾)	23.7	38.2	49.2	32.4	99.7	27.8	40.8	31.5	96.6	55.0



アユ種苗（人口由来種苗）の放流



造成前(約4cm)



造成後(約12cm)

○実施状況(平成25年度から実施)

	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度
実施状況 (造成面積)	1300㎡	中止	200㎡	中止	中止	中止	600㎡	600㎡	600㎡	1200㎡

産卵場の維持造成

出典：令和4年度太田川産アユ・シジミの資源再生懇談会 会議資料

図-7.2.7 アユの資源量回復のために行われている取組

第8章 河道特性

8.1 河道特性

太田川は、中国山地の高峰海拔 1,339m の冠山を源として南に向かって流れ、途中、滝山川、根谷川、三篠川、古川等の支流を集めながら、広島旧市街地のの上流端で市内派川(天満川、旧太田川、元安川)を分流して広島湾に注ぐ流域面積 1,710km²、幹川延長 103km の一級河川である。

太田川本川及び支川の配置様式は典型的な羽状形流域で、各支川はおおむね南西－北東の構造谷に平行して流れている。水源部には山間盆地が開け、河川勾配も比較的緩やかであるが、太田川の立岩付近、柴木川付近、三段峡付近、水内川の東山溪谷付近及び滝山川の滝山峡付近では深い溪谷を形成しており、河川勾配が急で瀬と淵の連続する穿入蛇行流路となっている。

太田川本川の加計より下流では川幅が次第に大きくなるとともに勾配も緩やかになっているが、屈曲は激しく兩岸の山も迫っている。可部付近になると流路をほぼ直角に曲げ、兩岸がにわかに開け始め、さらに下流で、根谷川、三篠川、古川の合流で川幅が増大する。河口域では、太田川の運搬する堆積作用で形成された広島湾岸平野(広島デルタ地帯)が開け、この上に広島市街地が形成されている。



太田川上流域(70k 付近)

支川柴木川合流点である。
この付近は、河川勾配が急で瀬と淵の連続する穿入蛇行流路となっている。



太田川中流域(41.0k～47.0k 付近)

中流域には河岸段丘が形成されている。



太田川下流域(14.0k～15.0k 付近)

支川三篠川、根谷川の合流点下流である。
下流域は広島湾岸平野が開け、広島市街地が形成されている。



太田川河口域

河口域は市内派川を分流して広島湾に注いでいる。
広島デルタ地帯が広がっている。

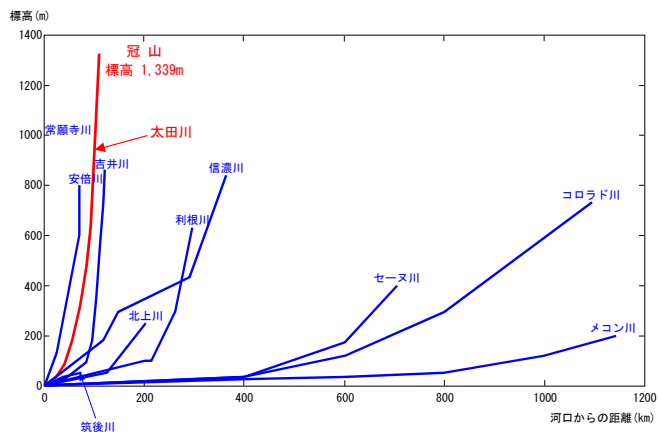


図-8.1.1 太田川本川縦断形状比較図

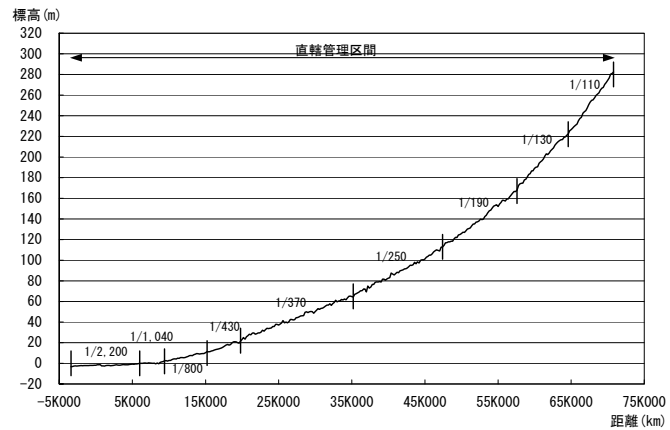


図-8.1.2 太田川縦断図

8.2 河床変化の傾向

太田川の河床は、太田川放水路(-3K400～6K000)については、昭和 47 年(1972 年)から昭和 63 年(1988 年)にかけて、2cm/年程度(30cm/16 年程度)の河床低下が認められるが、昭和 63 年(1988 年)以降は、0.5cm/年程度(10cm/17 年程度)の河床堆積となり、河床は概ね安定している。

太田川放水路以外(6K200～70K800)についても、砂利採取等や洪水による洗堀・堆積を除くと、昭和 47 年(1972 年)以降、河床は概ね安定している。

その要因として以下の点が挙げられる。

- ・砂利採取は、近年も実施されているが、採取量は経年ごとに減少している。
- ・温井ダム完成（平成 13 年(2001 年)）により、河道内の供給土砂と流出土砂の均衡が保たれていると推定される。

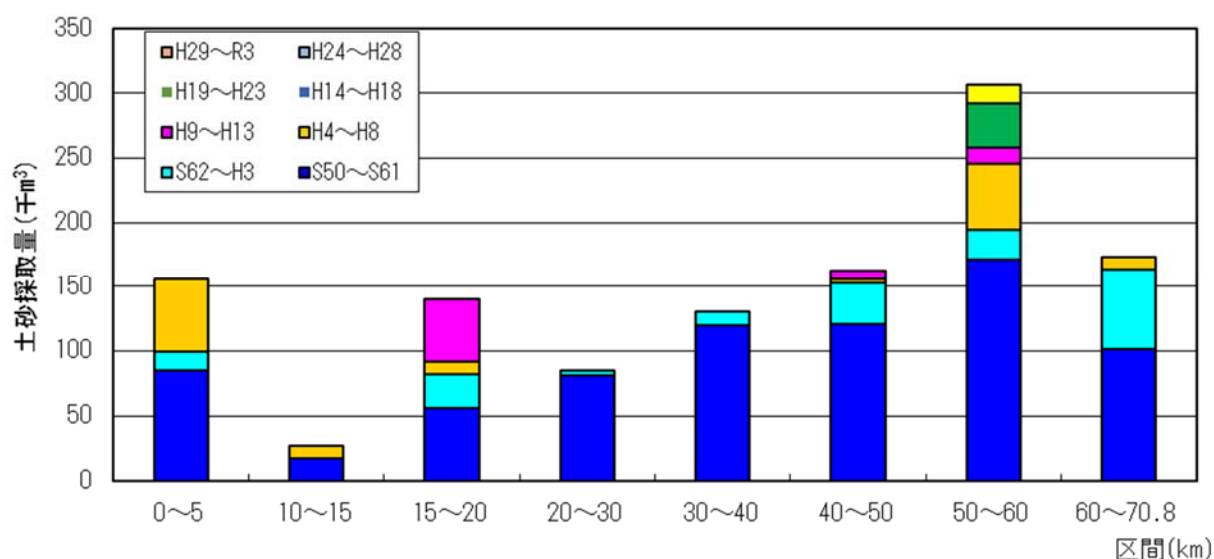


図-8.2.1 砂利採取量経年変化

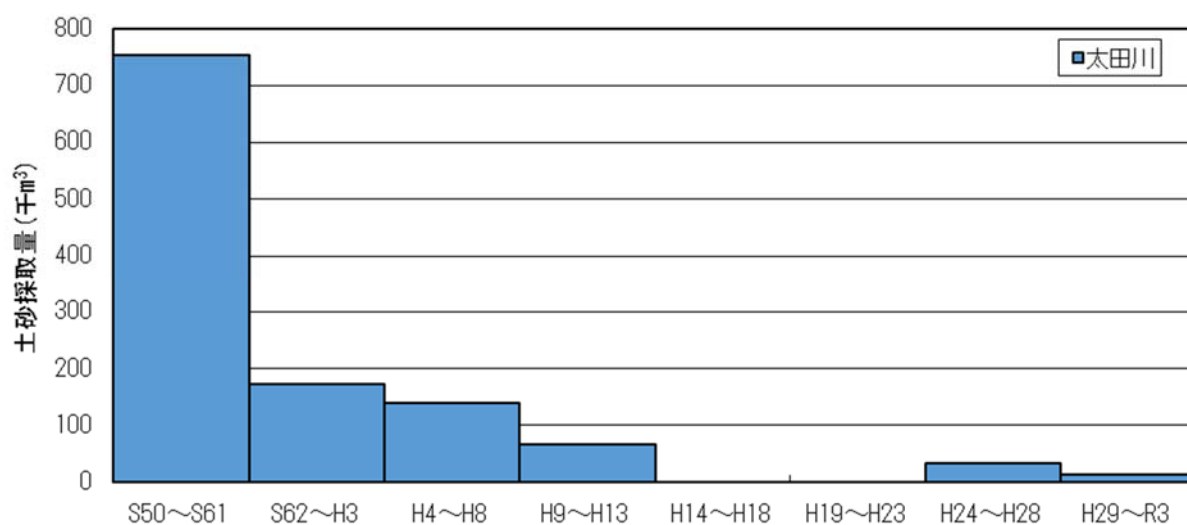


図-8.2.2 区間ごとの砂利採取量

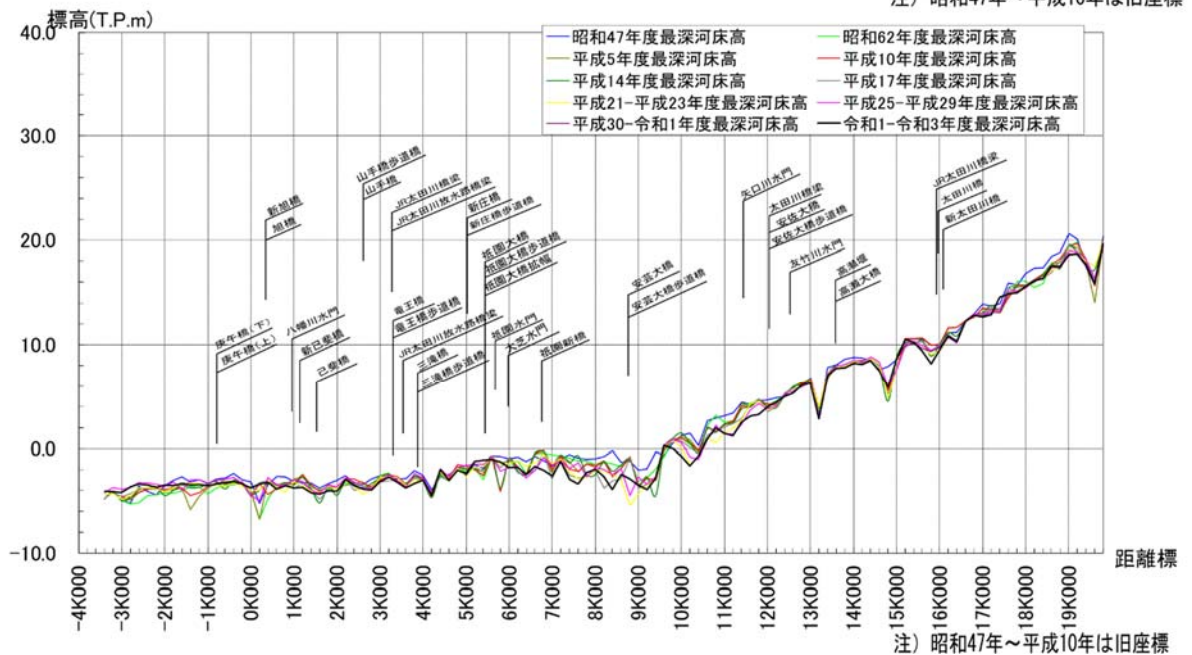
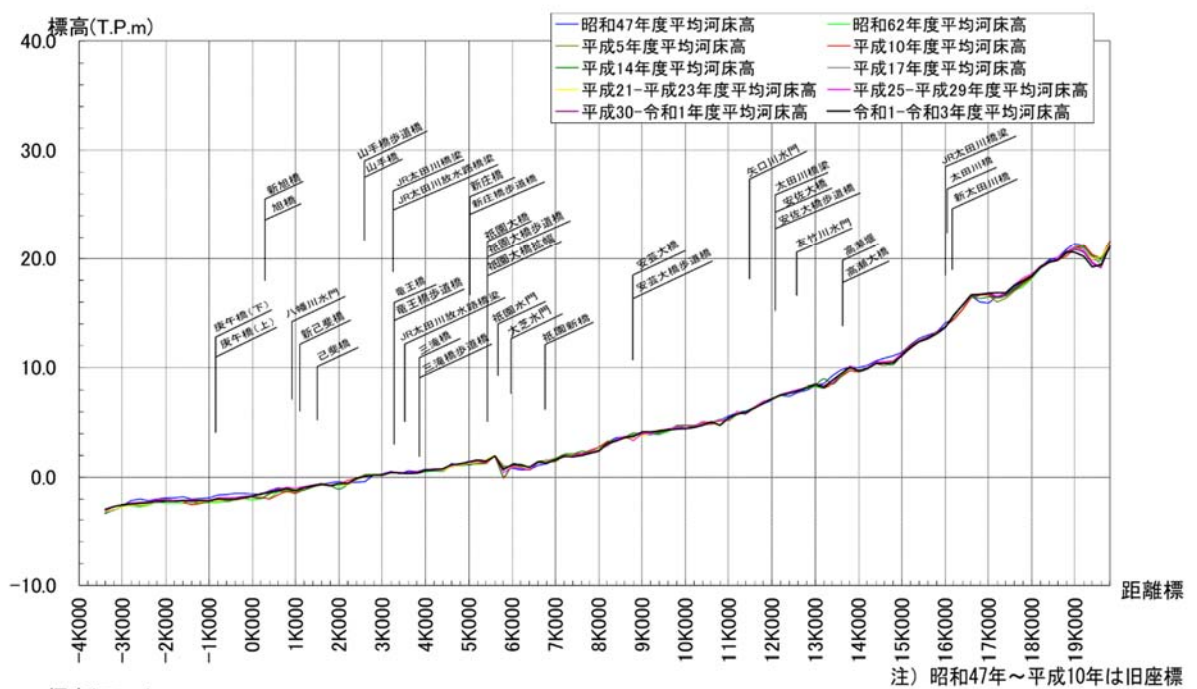


図-8.2.3(1) 太田川(上段：平均河床高の経年変化図、下段：最深河床高の経年変化図)

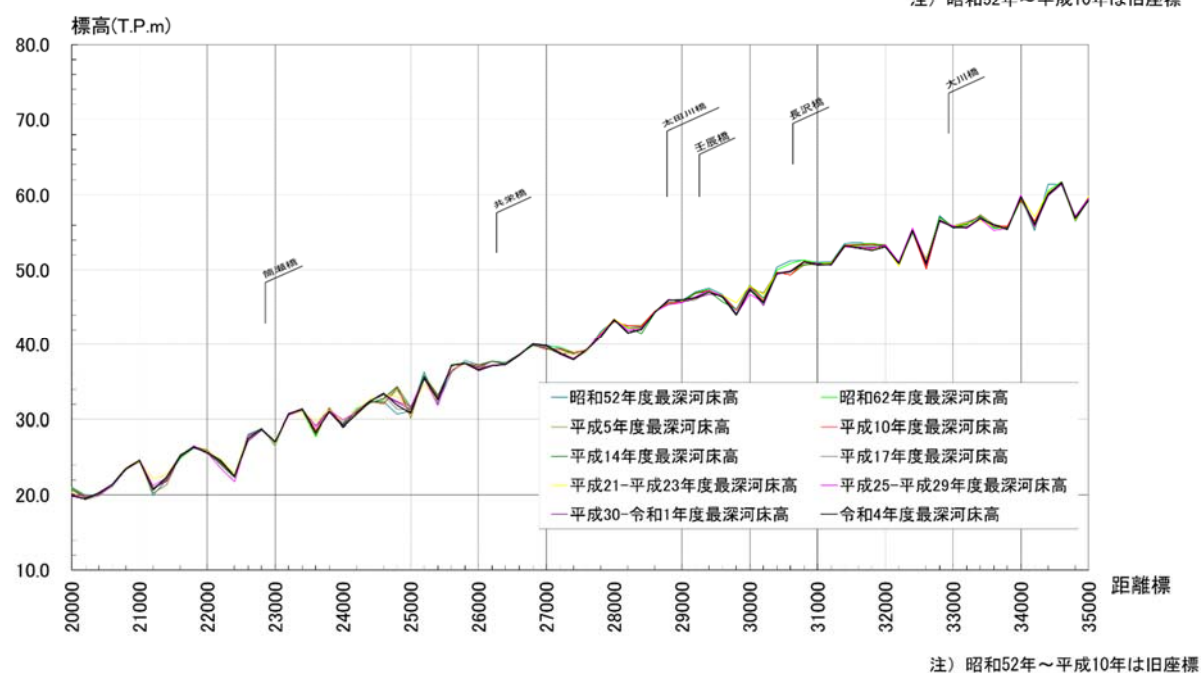
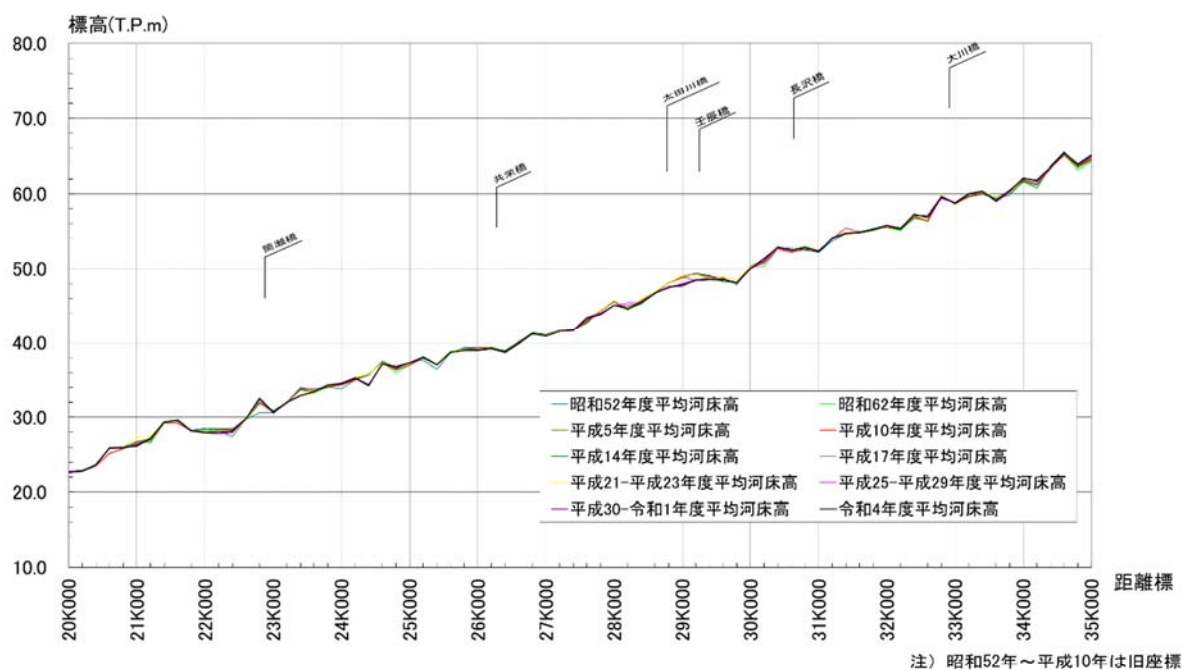


図-8.2.3(2) 太田川(上段：平均河床高の経年変化図、下段：最深河床高の経年変化図)

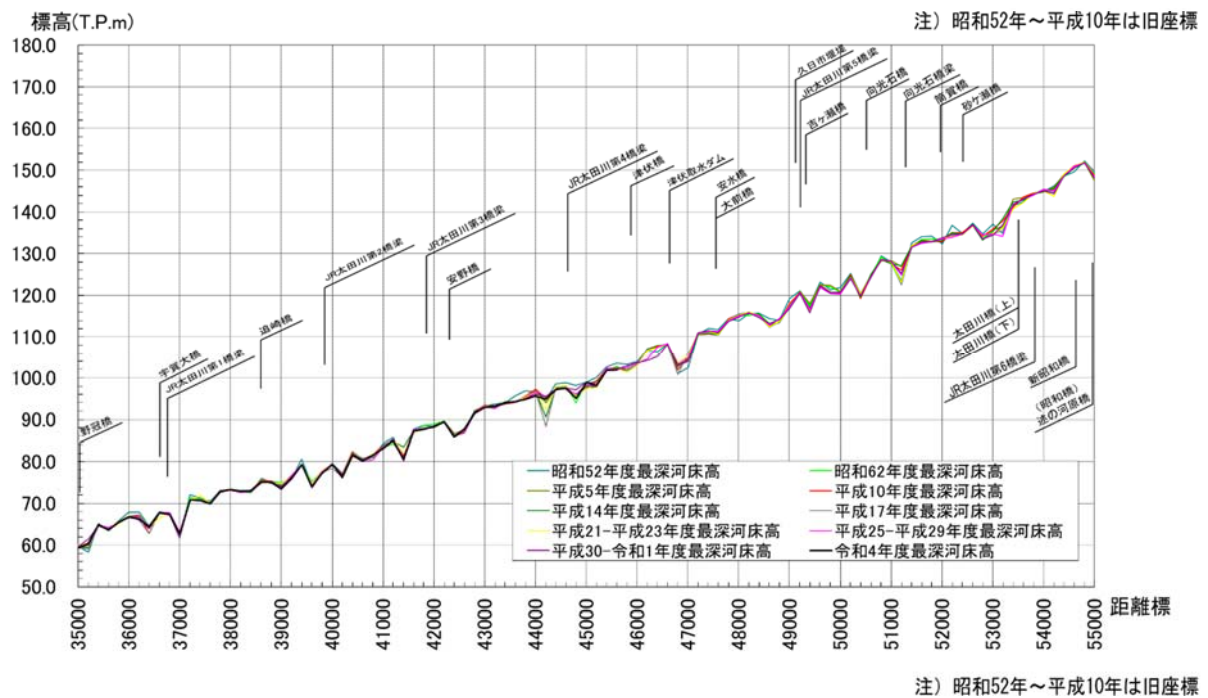
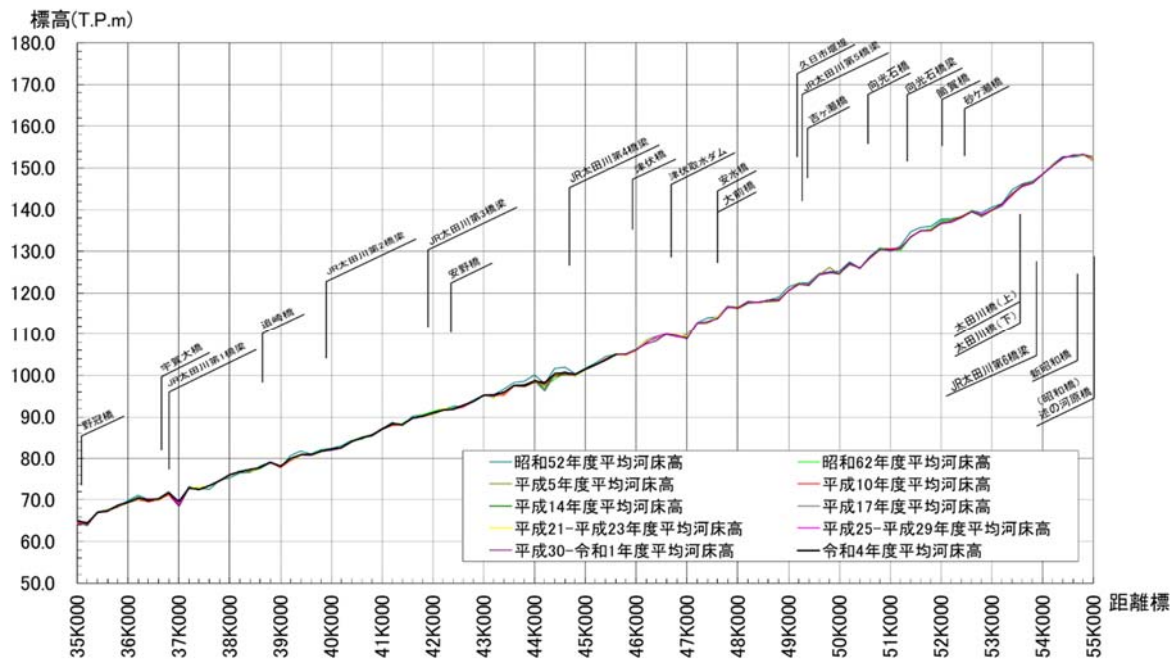


図-8.2.3(3) 太田川(上段：平均河床高の経年変化図、下段：最深河床高の経年変化図)

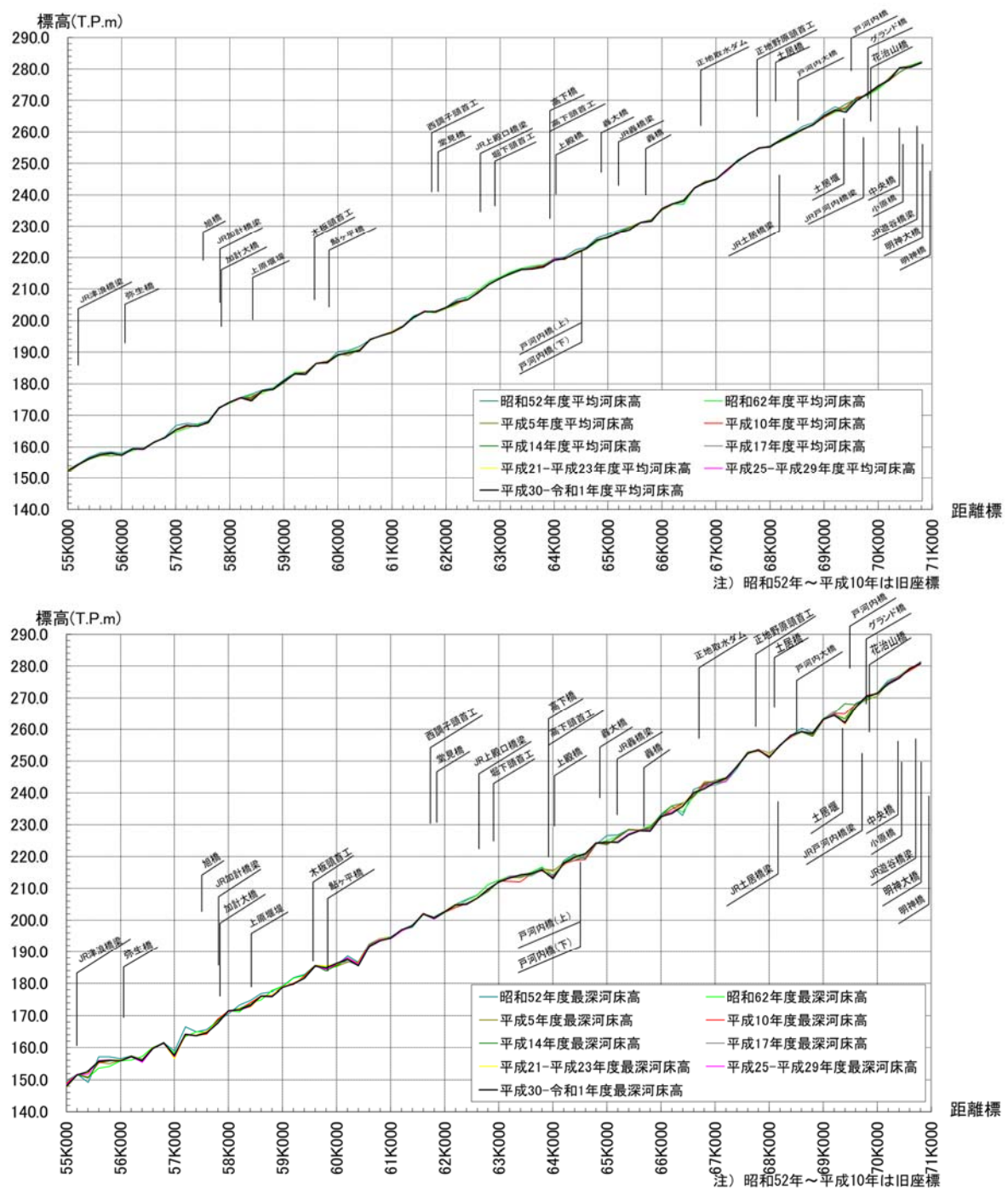


図-8.2.3(4) 太田川(上段：平均河床高の経年変化図、下段：最深河床高の経年変化図)

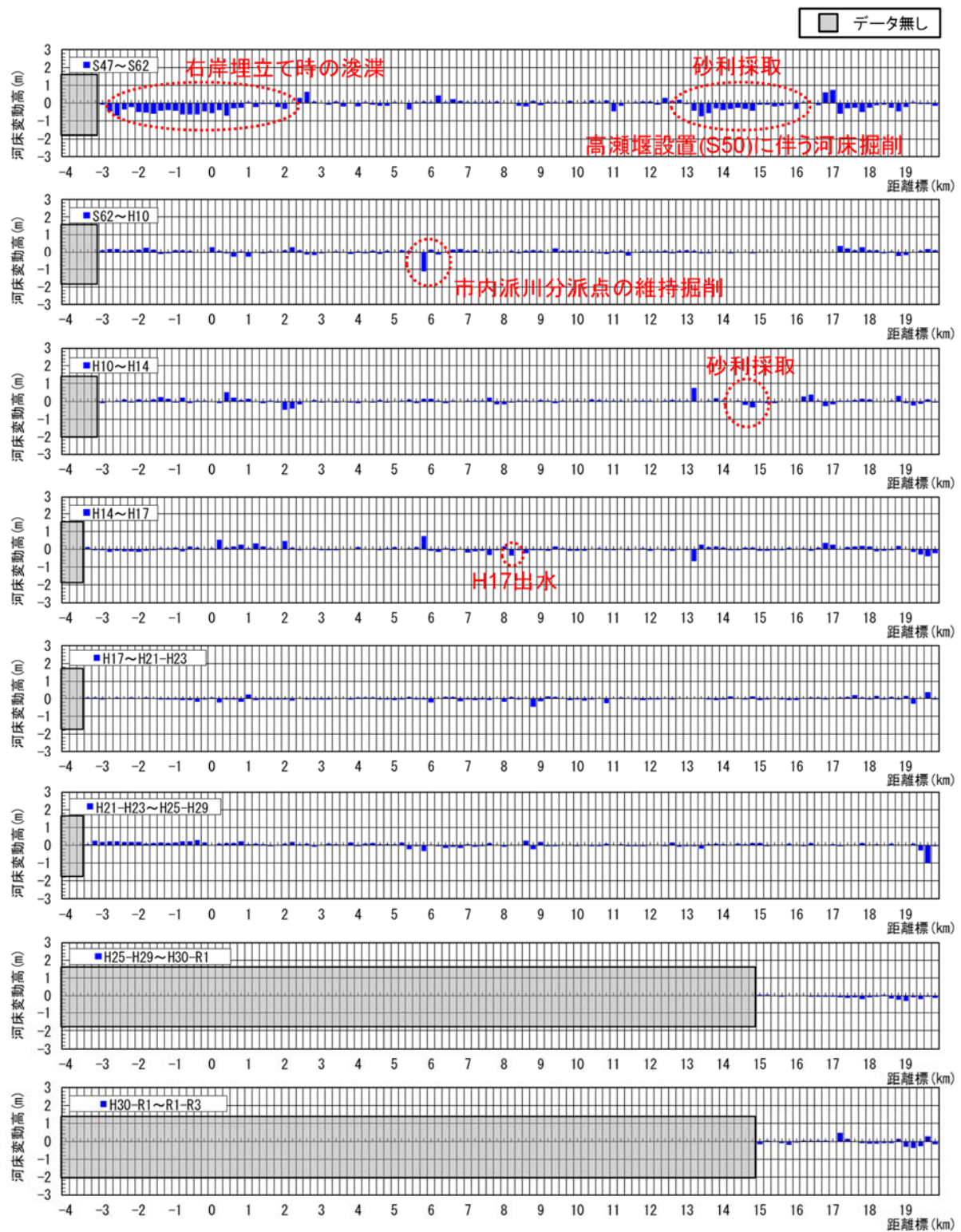


図-8.2.4(1) 太田川 低水路内河床変動量経年変化図

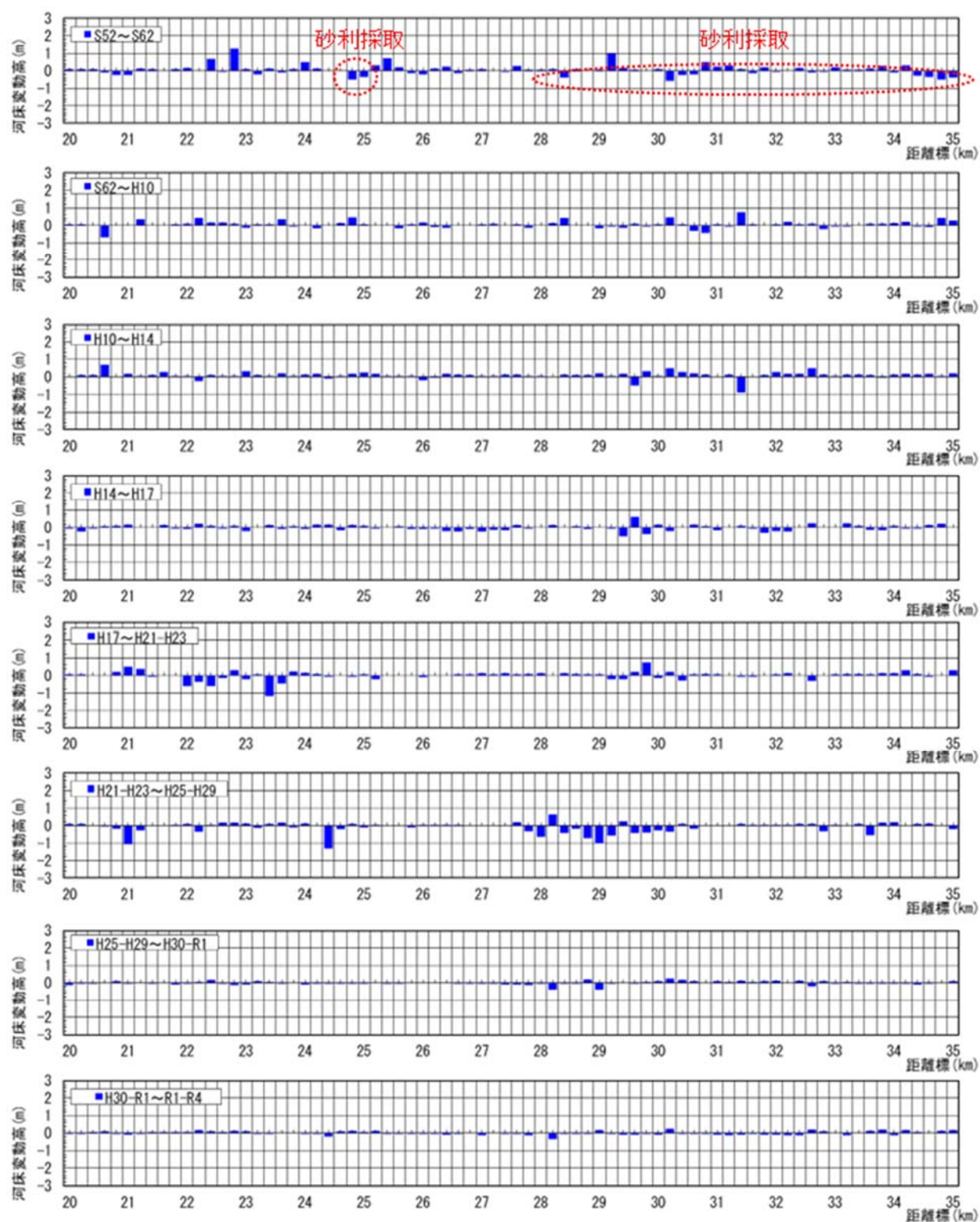


図-8.2.4(2) 太田川 低水路内河床変動量経年変化図

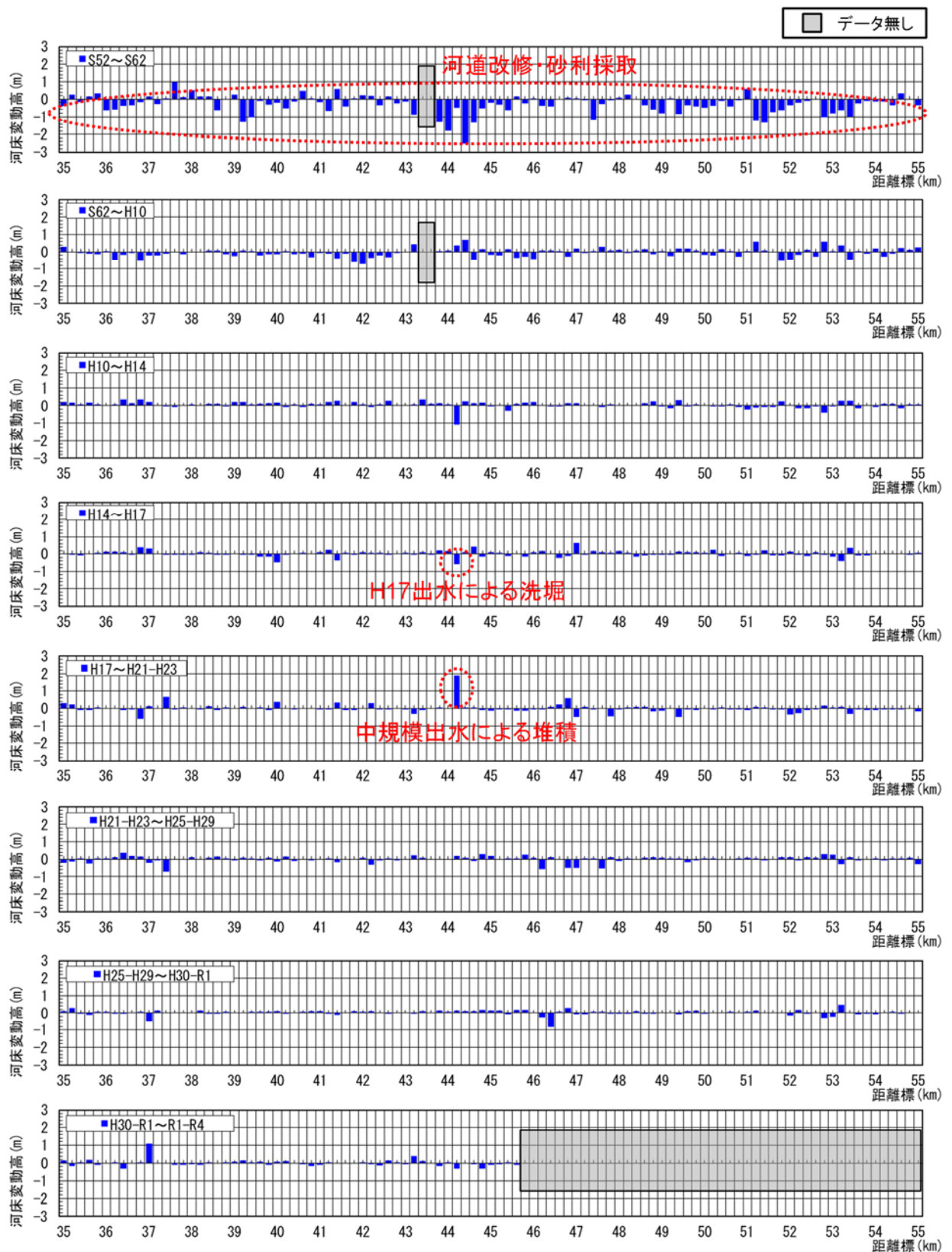


図-8.2.4(3) 太田川 低水路内河床変動量経年変化図

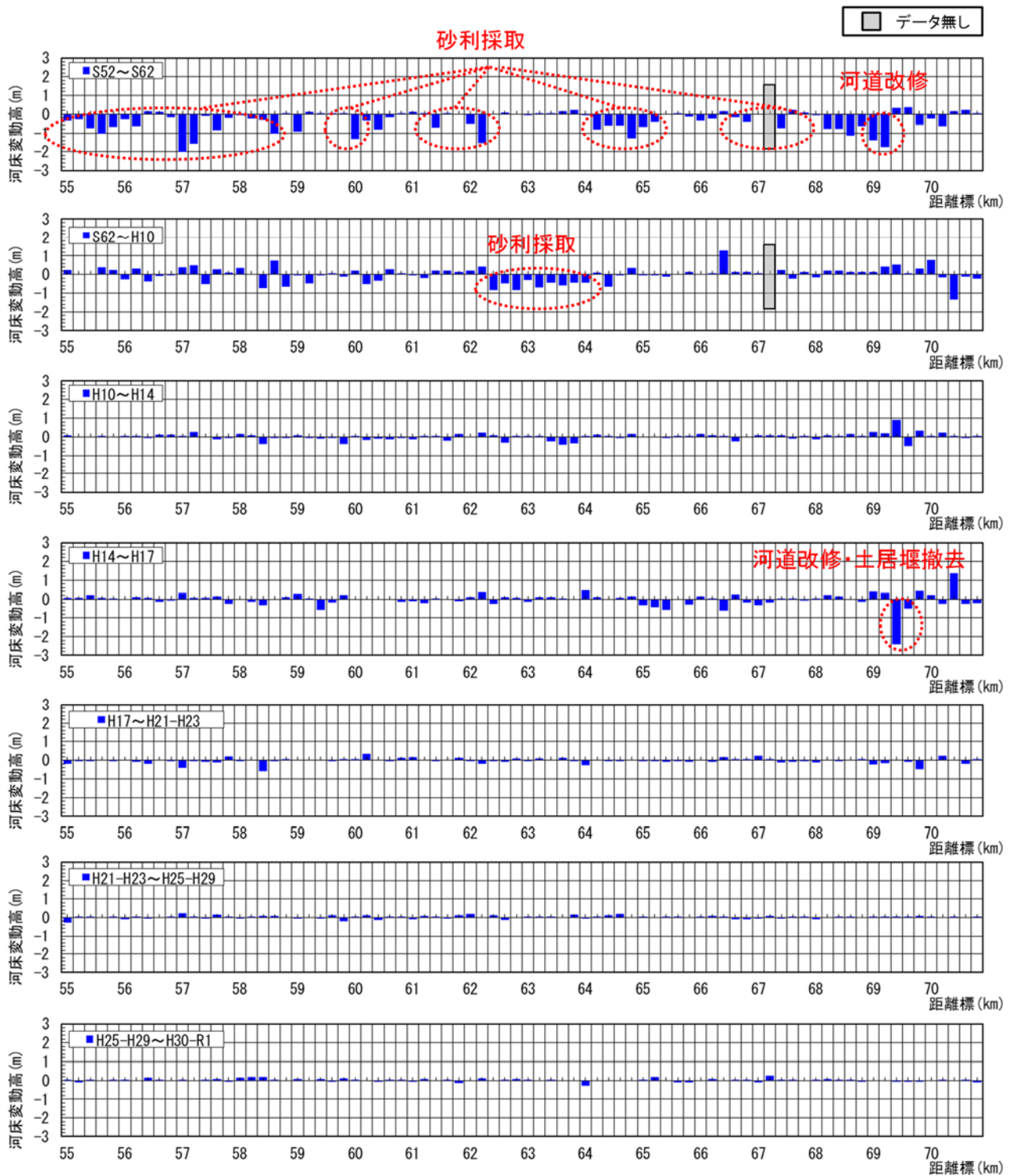


図-8.2.4(4) 太田川 低水路内河床変動量経年変化図

8.3 ダムの堆砂状況

温井ダムは平成14年(2002年)完成後、堆砂測量を経年的に実施しており、局所的な土砂堆砂があるものの、実績堆砂量は計画堆砂量を下回っている。今後も堆砂測量を実施する等のモニタリングを行い、ダム堆砂量の適切な管理に努める。

河川名	太田川水系滝山川
位置	広島県山県郡 安芸太田町大字加計
堤高	156.0m
堤頂長	382.0m
集水面積	253km ²
湛水面積	1.6km ²
総貯水容量	82,000,000m ³
有効貯水容量	79,000,000m ³



図-8.3.1 温井ダムの諸元及び写真

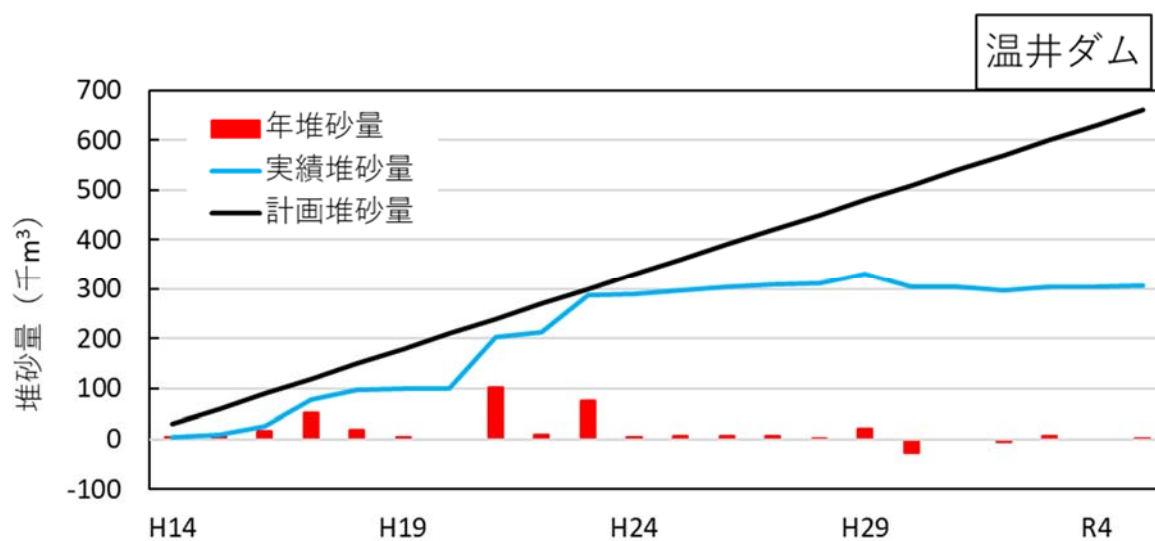


図-8.3.2 温井ダム堆砂実績

8.4 河口の状況

太田川放水路及び市内派川の河口周辺では、砂州の発生は見られず、河口閉塞は生じていない。

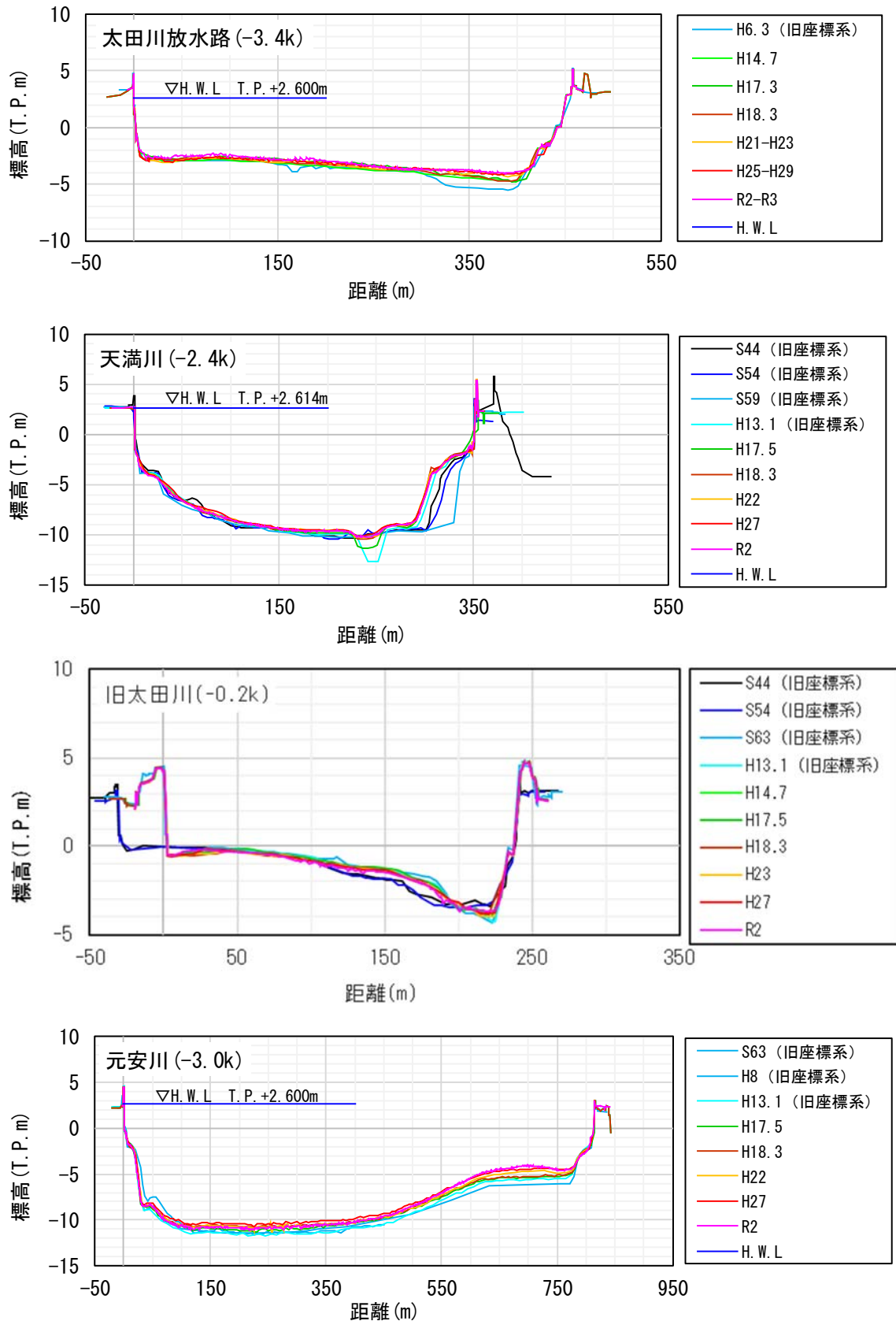


図-8.4.1 河口部の横断変化

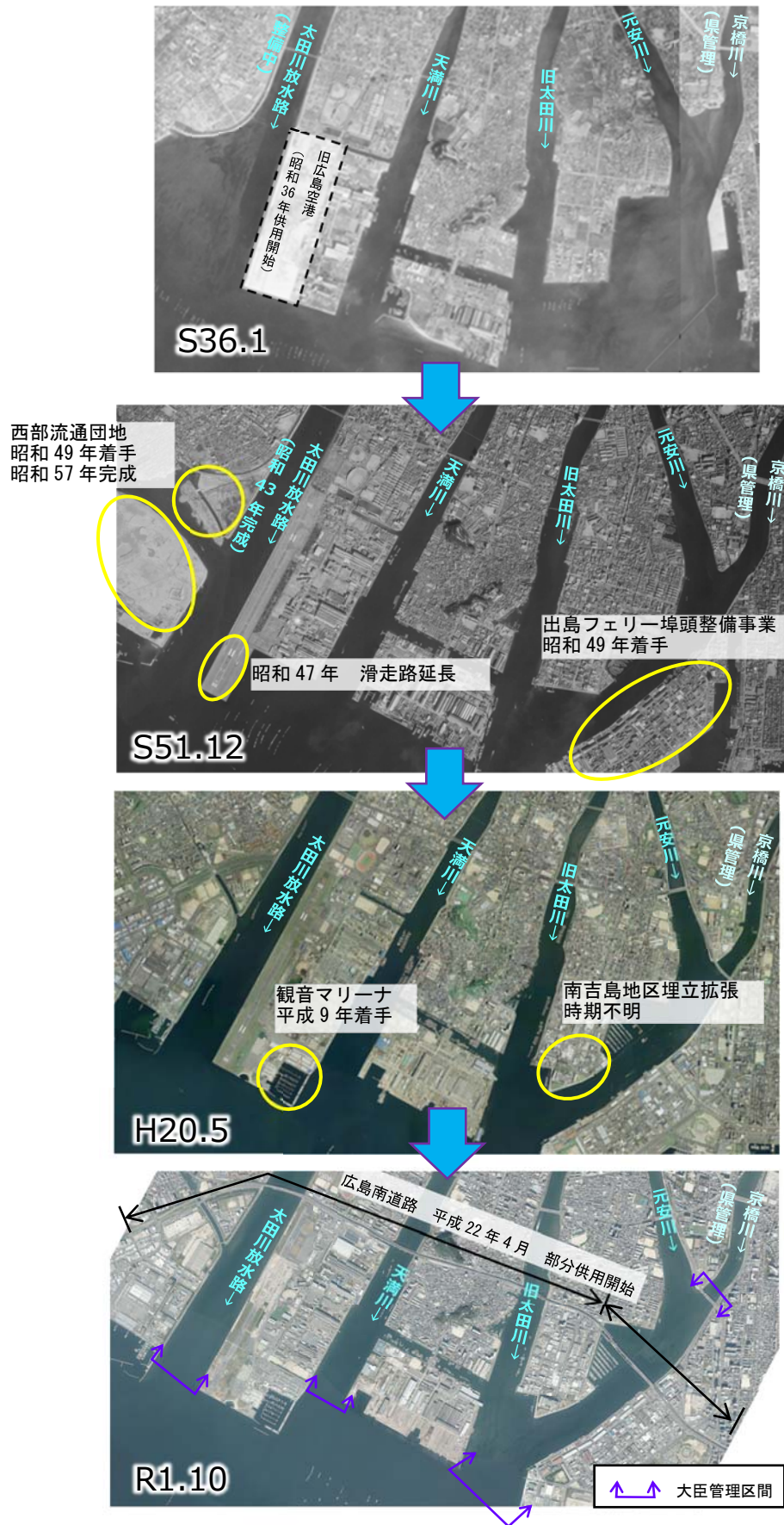


図-8.4.2 河口部の変遷

第9章 河川管理の現状

9.1 管理区間

太田川においては、洪水や高潮等による災害の発生を防止し、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全の観点から日々の河川管理を行っている。

太田川の直轄管理区間及び延長は、以下に示すようになっている。

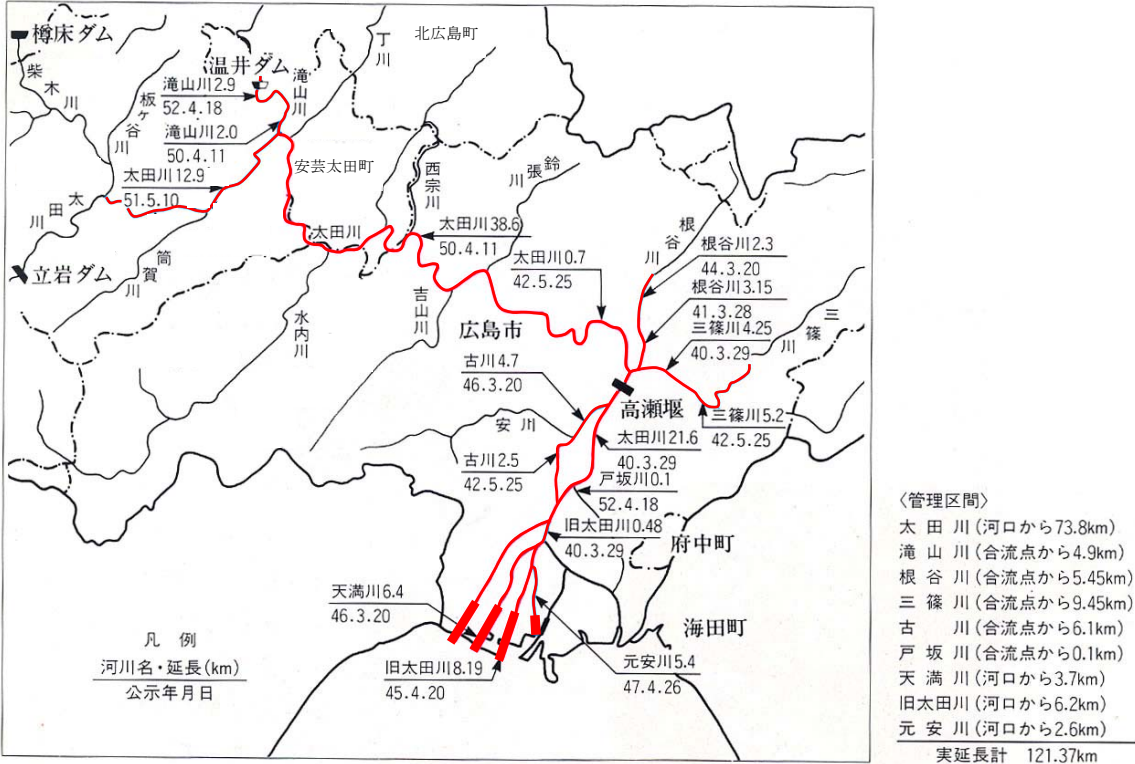


図-9.1.1 管理区間図

表-9.1.1 管理区間延長

管理者	事務所別	河川名(区間)	管理区間延長 (km)
国土交通省	太田川河川	太田川, 元安川, 旧太田川, 天満川, 古川, 三篠川, 根谷川, 滝山川	121.4
	温井ダム	滝山川	8.0
	直轄管理区間合計		129.4
広島県	指定区間合計		466.6
合 計			596.0

9.2 河川管理施設

太田川の河川管理施設は、これらの河川管理施設の状況を把握し、適切な処置を講じるため、河川の巡視・点検を行っている。

(1) 堤防

堤防の整備の現状(令和4年(2022年)3月現在)は下表のとおりである。

表-9.2.1 堤防の整備の現状

	延長(km)
計画断面堤防	67.7(44.0%)
暫定堤防	62.7(40.7%)
無堤防区間	23.6(15.3%)
堤防必要区間	154.0

(2) 洪水調節施設

完成施設 : 温井ダム(治水容量: 41,000 千 m^3)

事業中施設 : なし

(3) 排水機場等

水門 : 太田川 3箇所

排水機場: 太田川 2箇所 (24 m^3/s)

・戸坂排水機場 (12 m^3/s)

・矢口排水機場 (12 m^3/s)

三篠川 1箇所 (2 m^3/s)

・奥迫排水機場

閘門 : 天満川 2箇所

※直轄管理区間の施設のみである

9.3 水防体制

(1) 河川情報の概要

太田川流域では、雨量観測所 35 箇所（うち 7 箇所がテレメーター）、水位・流量観測所 11 箇所（うち 9 箇所がテレメーター）、水位観測所 16 箇所（うち 10 箇所がテレメーター）を設置し、河川管理の重要な情報源となる雨量、水位・流量の観測を行っている。

各観測所から得られる情報は、洪水時の水位予測等河川管理上または水防上重要なものであるため、常に最適な状態で観測を行えるように保守点検・整備を実施している。

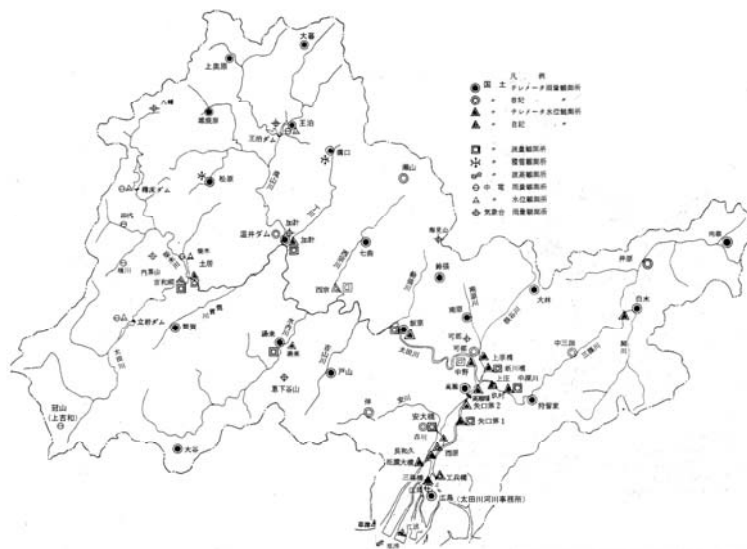
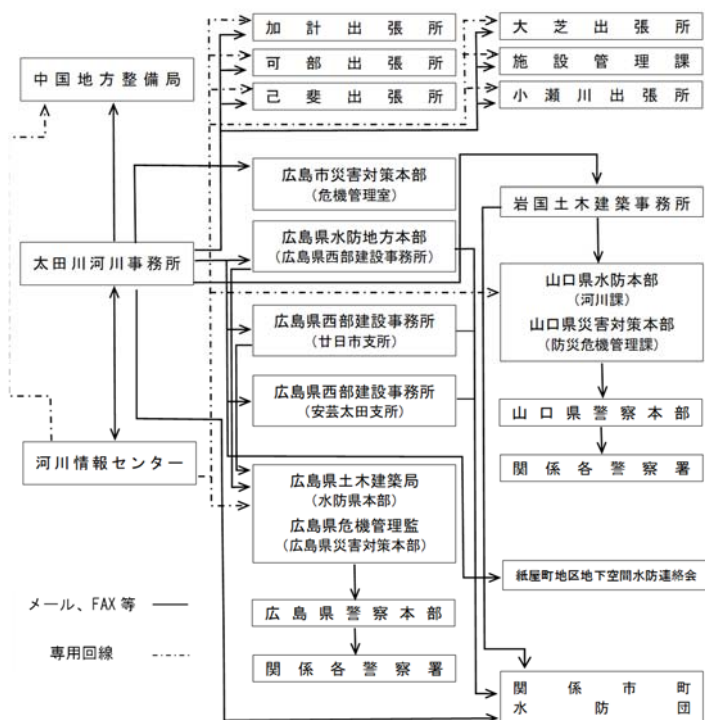


図-9.3.1 太田川水系観測所設置位置図

(2) 水防警報の概要

太田川は昭和 30 年(1955 年)9 月に水防法の規定に基づき、水防警報を行う河川に指定され、広島県、山口県及び広島市等に対し、太田川河川事務所長が水防警報を発表する。



太田川河川事務所災害対策室



羅漢山雨量レーダ

図-9.3.2 水防警報通報系統図

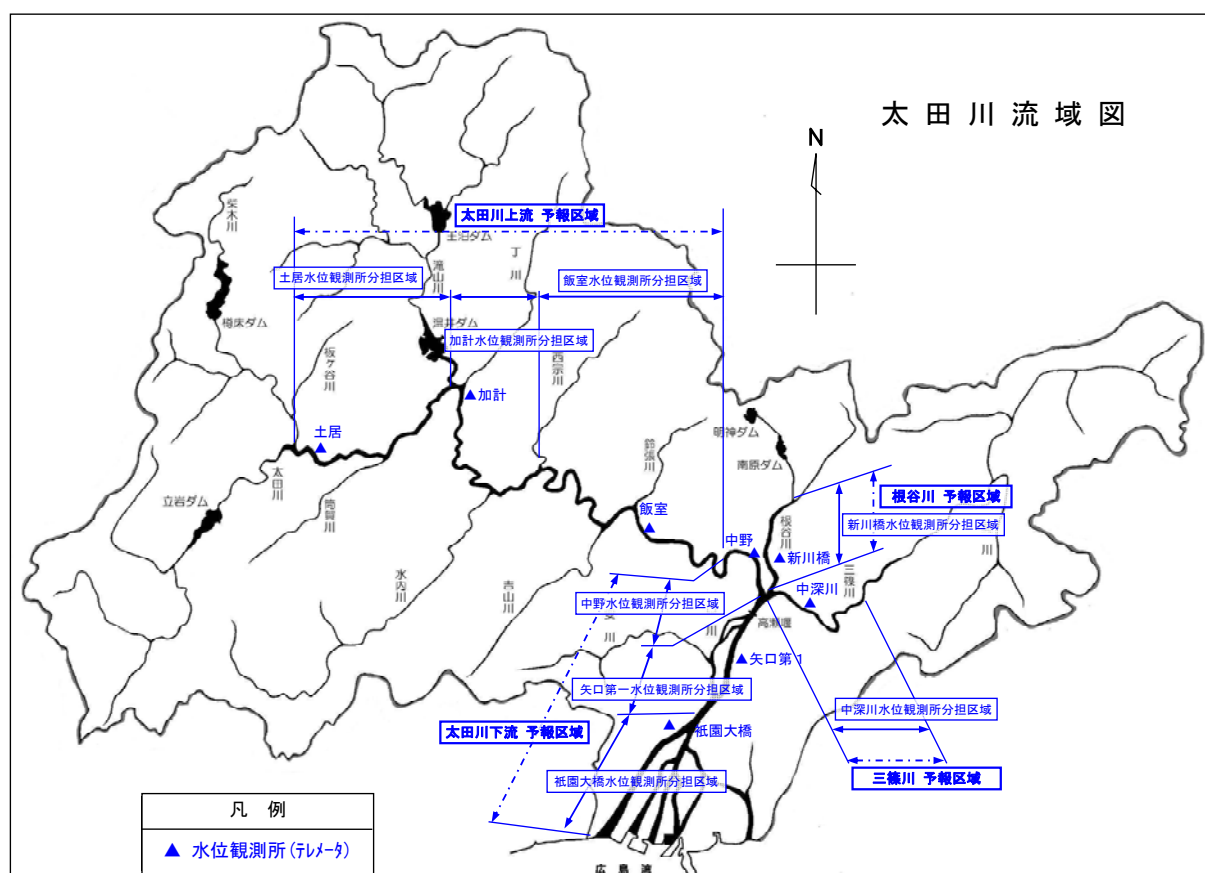
(3) 洪水予報河川の指定

太田川は、水防法及び気象業務法の規定に基づき、洪水予報及び洪水警報を行う河川に指定されている。太田川の洪水予報は、太田川河川事務所と広島地方気象台が共同して行い、洪水注意報と、洪水警報の2種類を発表している。

洪水に関して洪水注意報、洪水警報以外に、関係官公署や一般等へ知らせる必要があるとき、または、洪水に関して洪水注意報及び洪水警報の補足説明、もしくは軽微な修正を行う区間は、洪水情報も発表している。

表-9.3.1 洪水予報対象観測所の基準水位

観測所名	水防団待機水位	はん濫注意水位
中野	4.30	5.50
矢口第1	3.40	5.00
祇園大橋	2.90	4.30
土居	3.10	3.55
加計	0.00	2.00
飯室	2.50	3.80
新川橋	1.30	2.20
中深川	2.00	2.80



太田川 洪水予報を行う対象区間及び水位または流量の予報に関する基準地点

9.4 危機管理への取り組み

(1) 水防連絡会との連携

太田川では、洪水・高潮による被害の発生を防止または軽減するため、国及び地方自治体の関係機関が連携し、重要水防箇所等の河川巡視や水防資機材の整備、水防に関わる広報宣伝等を行っている。

(2) 水質事故対策の実施

1) 水質事故の実態

表-9.4.1 水質事故の実態

発生年月日	事故の名称	内 容
平成4年10月	太田川水質事故	平成4年10月2日10時、広島市水道局より太田川河川事務所へ「太田川橋上流2km付近(太田川軒標17k700付近左岸)で魚が浮いており、水は白濁し硝酸の臭いがする」と釣人から連絡があったとの通報が入り、その後、へい死の原因はシアン化合物であると判明した。 その後、上水道・工業用水の取水を停止したため、25市町113,000世帯に影響が及び、工場においては全面停止及び生産量の調整を余儀なくされた。 太田川水質汚濁防止連絡協議会は、情報連絡会を3回実施し、水質監視、汚濁源の究明等の状況報告、今後の予定の確認、その他情報交換等を行った。
平成6年2月	才乙川重油流出事故	平成6年2月17日から18日未明にかけ、太田川水系滝山川支川才乙川流域のサイオトスキー場から重油約10,000リットルが貯蔵タンクから流出し、水路を流れて才乙川に流入。 太田川河川事務所、広島県、北広島町(旧芸北町)等が川にオイルフェンスを張る等し、重油の除去作業を行った。また、才乙川下流の王泊ダムでの放流と滝山川発電所を停止した。

2) 水質汚濁防止連絡協議会との連携

太田川では、「太田川水質汚濁防止連絡協議会」が設置されており、水質事故等の発生時においては、速やかに情報の収集、通報・連絡を行うとともに、関係機関と連携のもとオイルフェンスの設置等により被害の拡大に努めている。協議会では、水質や水質事故に関する情報の普及・広報活動や、水質事故対策訓練等を行っている。



図-9.4.1 水質事故訓練の実施状況

(3) 減災対策協議会

平成27年9月関東・東北豪雨を受けて、平成27年(2015年)12月に策定された「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づき、平成28年(2016年)6月に太田川水系大規模氾濫時の減災対策協議会を設立した。「水防災意識社会」の再構築を目的に隣接する自治体や国・県・市町等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進している。



図-9.4.2 減災対策協議会の開催状況

①洪水浸水想定区域図

[illegible]

図-9.4.3 洪水浸水想定図(下流デルタ域)

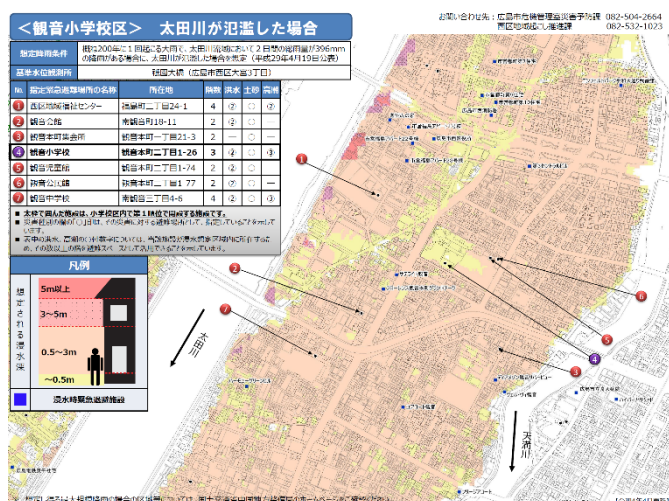


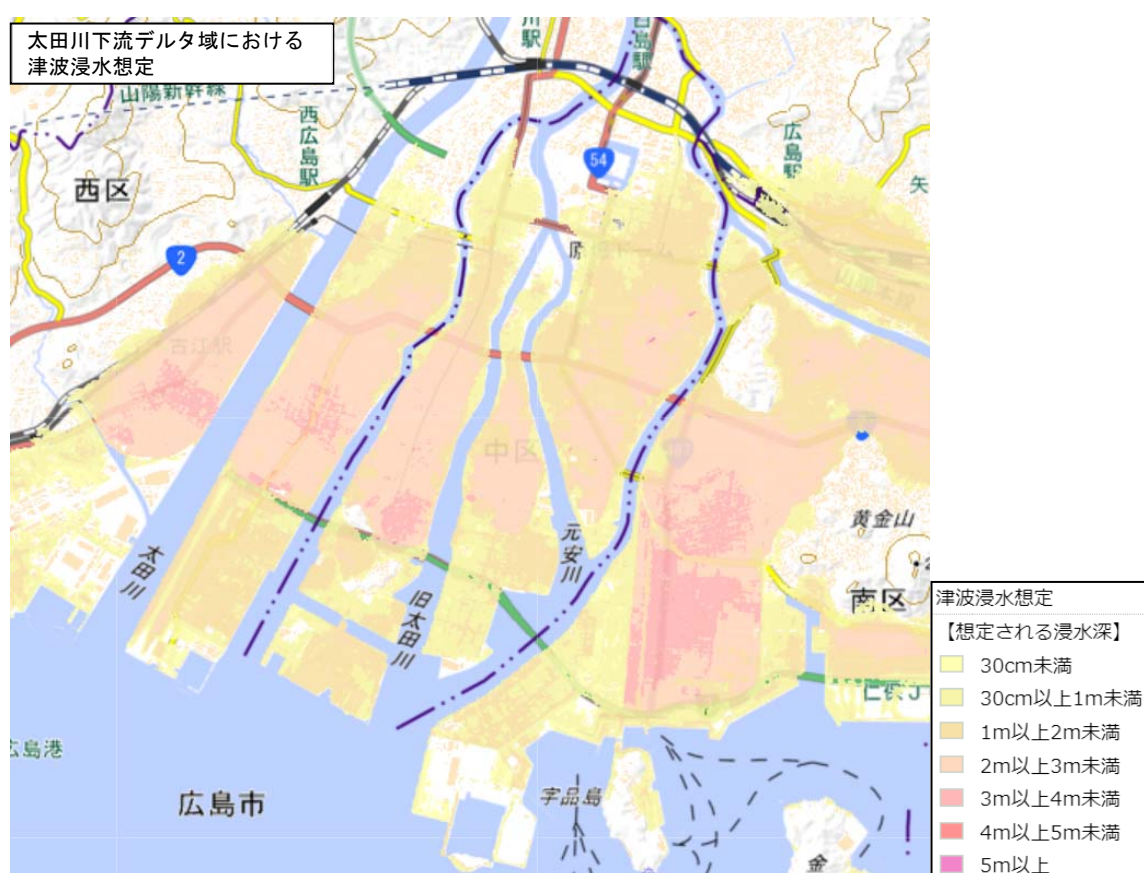
図-9.4.4 公表されている洪水ハザードマップの例

②津波浸水想定区域図

広島県では、過去に広島県沿岸に襲来した既往津波及び広島県沿岸に将来襲来する可能性のある想定津波について検討を行い、津波浸水想定図を作成している。なお、想定津波の対象については、中央防災会議「東南海・南海地震等に関する専門調査会」から公表された「東南海・南海地震」に伴う津波、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が公表した 11 ケースの津波断層モデルによる津波、広島県が独自のモデルで想定した瀬戸内海域の活断層及びプレート内地震による津波を対象としている。

河口部には海を埋め立てて造成した地域が広がっており、軟弱な地盤であるため、地震の際は揺れを増幅して家屋等建築物に大きな影響を与えるほか、液状化が発生する可能性もある。

最大クラスの津波について		過去に広島沿岸に襲来した各種既往津波と今後襲来する可能性がある各種想定津波のシミュレーションにおける津波高を用いて、地域海岸毎に津波の高さが最も大きい津波を最大クラスの津波として設定した。
堤防等の条件設定について	護岸、防波堤	耐震や液状化に対する十分な対策が実施できていない区間(耐震工事中のものも含む)については、構造物無しとした。
	堤防	耐震や液状化に対する十分な対策が実施できていない区間(耐震工事中のものも含む)については、堤防高を地震前の 25%の高さとした。
	水門・陸開門等	開放状態と閉鎖状態の 2 パターンを設定した。
	設定潮位	過去 5 年間の年間最高潮位(最大と最小を除いた平均値)であり、広島県沿岸の潮位観測所で観測された潮位

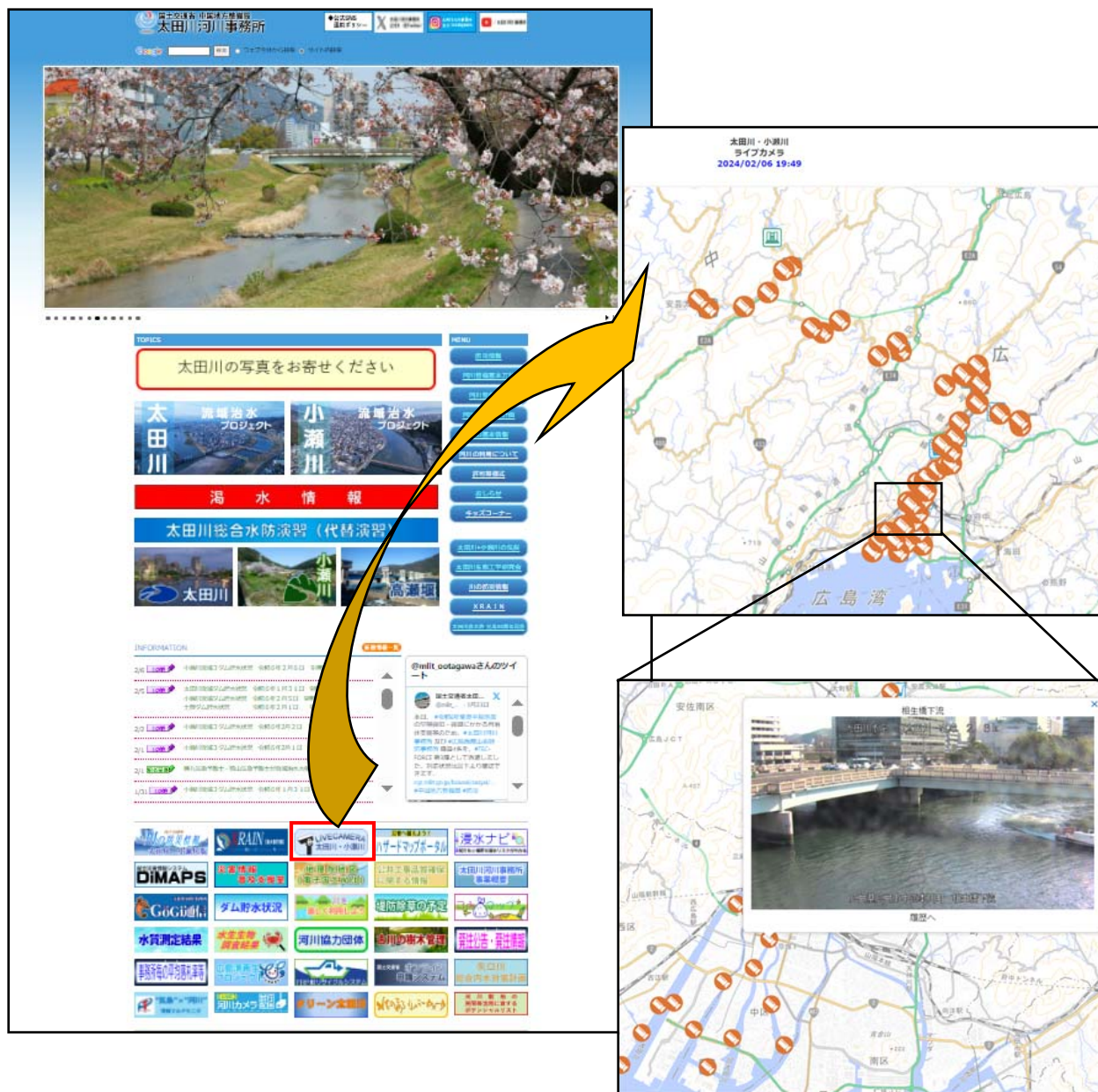


出典：「高潮・津波災害ポータルひろしま」より太田川下流デルタ域範囲を抜粋

図-9.4.5 津波浸水想定図（太田川下流デルタ域）

(5) 河川情報の提供

太田川流域の状況は、太田川河川事務所のウェブサイト内にある「LIVE CAMERA」にて、リアルタイム映像を確認できるような情報提供を行っている。



出典：太田川河川事務所ウェブサイト

図-9.4.6 河川画像

(6) 流域治水協議会

近年の激甚な水害や、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる「流域治水」を計画的に推進するため、国や県の関係部署並びに流域の市町等で組織された流域治水協議会において、令和3年(2021年)3月に太田川水域の流域で行う流域治水の全体像をとりまとめた「太田川水系流域治水プロジェクト」を策定した。

また、気候変動の影響による降水量の増大に対して、早期に防災・減災を実現するため、流域のあらゆる関係者による、様々な手法を活用した対策の一層の充実を図り、「太田川水系流域治水プロジェクト2.0」を令和5年(2023年)8月に策定した。



図-9.4.7 令和5年度 太田川流域治水協議会の様子（左：第1回、右：第2回）
（対面&WEB形式にて実施）



図-9.4.8 太田川水系流域治水プロジェクト2.0

(7) 太田川水防災タイムライン検討会

太田川水防災タイムラインは、太田川流域の住民の命を守り、さらに社会経済被害を最小化することを目的に、時間軸に沿って太田川流域の防災機関等が災害に対する役割や対応行動を広島市及び安芸太田町毎に防災計画行動として、平成 30 年度(2018 年度)に策定された多機関連携型のタイムラインである。また、洪水・内水・高潮・土砂災害に対して脆弱な地域特性を持つ太田川において、これらの複数の災害が発生することを想定し、「マルチハザード」で対応するために、全国初のマルチハザードタイムラインとしても策定された。

策定後においても、毎年、出水後に運用実績に基づき振り返り、課題があれば改善し必要に応じて改定を行っている。



図-9.4.9 第 16 回 太田川水防災タイムライン検討会の様子
(対面＆WEB 形式にて実施)



1-3 太田川水防災タイムラインにおけるステージ設定の考え方

タイムラインでは、実際に進行する時間軸の代わりに、気象状況や河川の水位上昇、氾濫状況等の発表情報によって進展するステージを設定している。ステージが進展する際の基準をトリガーと呼んでおり、ハザード毎の各ステージに対応する主なトリガーは下表に示す。

ハザード毎の各ステージにトリガーが複数ある場合は、いずれかのトリガーが発表された時点で該当ステージとなる。

◎ステージと主なトリガー

ステージ (目標)	避難指示の発令	トリガー		
		洪水・内水	高潮	土砂災害
ステージ0 (準備)				
ステージ1 (注意)		○太田川流域が自らの3日予報域に入る ○竜巻注意 ○太田川の水位(6/11~10/25)		
ステージ2 (警戒)		○洪水警報の発表	○高潮注意報の発表	○大雨警報(土砂災害)の発表
ステージ3 (準備完了)	○高齢者等避難の発令	○避難指示の発令	○高潮警報の発表 ○高潮警報TP2.3m未満	○土砂災害警戒情報の発表 (3日間前)の発表
ステージ4 (避難)	○避難指示の発令	○避難指示の発令 ○避難指示の発令 ○避難指示の発令	○高潮警報の発表 ○高潮警報TP2.3m以上	○土砂災害警戒情報の発表 (3日間前)の発表
ステージ5 (緊急対応)	○緊急安全確保の発令	○緊急安全確保の発令 ○緊急安全確保の発令 ○緊急安全確保の発令	○高潮警報の発表 ○高潮警報TP2.3m以上	○大雨警報(土砂災害)の発表 ○土砂災害発生

図-9.4.10(1) 太田川水防災タイムライン【広島市版】(令和5年度版) 概要



1-3 太田川水防災タイムラインにおけるステージ設定の考え方

タイムラインでは、実際に進行する時間軸の代わりに、気象状況や河川の水位上昇、氾濫状況等の発生情報によって進捗するステージを設定している。ステージが進捗する際の基準をトリガーと呼んでおり、ハザード毎の各ステージに対応する主なトリガーは下表に示す。

ハザード毎の各ステージにトリガーが複数ある場合は、いずれかのトリガーが発表された時点で該当ステージとなる。

◎ステージと主なトリガー

ステージ (目標)	避難情報の発令	トリガー	
		洪水・内水	土砂災害
ステージ0 (平時)			
ステージ1 (準備)		○太田川流域が台風の影響の3日予報内に入る ○梅雨期間 ○太田川の出水期(6/11～10/25)	
ステージ2 (警戒)		○洪水注意報の発表	○大雨注意報の発表
ステージ3 (早期避難)	○高齢者等避難の発令	○避難判断水位到達	○土砂災害警戒度情報(2時間前)の発表
ステージ4 (避難)	○避難指示の発令	○氾濫危険水位到達 ○遊井ダム異常洪水時防災操作移行3時間前通知 ○中層ダム放流通知	○土砂災害警戒度情報の発表
ステージ5 (応急対応)	○緊急安全確保の発令	○危険水位到達 ○氾濫発生 ○遊井ダム異常洪水時防災操作移行1時間前通知	○大雨特別警戒の発表 ○土砂災害発生

図-9. 4. 10(2) 太田川水防災タイムライン【安芸太田町版】(令和5年度版) 概要

(8) 地震等の対策の取り組み

警戒宣言が発令されたとき、河川管理施設及び許可工作物に関する情報連絡体制を整えるとともに事前点検及び資機材配備等の確認を行い、地震発生時における敏速且つ確実な災害応急対策のための準備を図る。

また、大地震で建物が倒れたり、火災等によって道路が通れなくなった時に、負傷者の救助や消火活動をしたり、緊急物資を運ぶために太田川放水路の祇園大橋から下流の左右両岸の高水敷に幅8mの「緊急用河川敷道路」を施工している。



図-9.4.11 緊急用河川敷道路の活用



図-9.4.12 緊急用河川敷道路

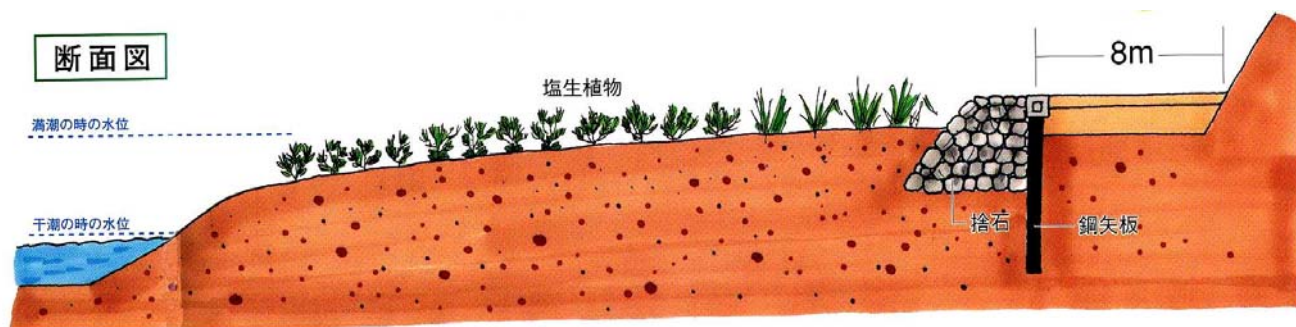


図-9.4.13 断面図

(9) 堤防の老朽化・空洞化

放水路通水開始から 50 年が経過し、市内派川には空石護岸も存在し、潮汐の変化による吸出しや舟運により空洞化しやすい状況である。



堤防点検の状況

定期的に堤防点検を実施し、必要に応じて維持補修で対応

9.5 地域との連携

太田川では、様々なグループや団体による活動が行われている。

(1) クリーン太田川

平成 5 年(1993 年)からは、太田川流域全市町村からなる『クリーン太田川実行委員会』の主催で、太田川の一斉清掃を行っており、年々盛大になっている。



(2) 太田川流域振興交流会議

平成 10 年(1998 年)4 月に、太田川流域の 11 市町村が連携し、太田川の清らかな水や自然環境を守り、流域全体での振興や交流の促進を目的に『太田川流域振興交流会議』が設立され、流域の子供たちが水や川について一緒になって考える交流学集会や、水を守り育てるためのボランティア活動への支援事業を行っている。



(3) せせらぎ会

せせらぎ河川公園を常に美しくしておきたいという願いから、昭和 54 年(1979 年)7 月に地域住民の人々により「せせらぎ会」が結成された。「せせらぎ会」は会員 3000 人で年 2 回せせらぎ河川公園の清掃を行い、せせらぎ河川公園を常に美しく保つよう努力している。毎年夏には「せせらぎの夕べ」として地域行事を開催する等、せせらぎ河川公園を積極的に活用している。



せせらぎの夕べ

(4) ひろしま SUP クラブ

水の都ひろしまの太田川を活用し、SUP(スタンドアップパドルボード)の普及を目的に平成 29 年(2017 年)に設立された「ひろしま SUP クラブ」では、楠木大雁木や周辺河岸を清掃するほか、8 月のとうろう流し時の回収作業補助等河川美化活動に加え、水上安全講習会の開催や川辺の賑わいづくりに寄与するイベントを開催している。



ひろしまリバーシティ
フェスティバル “River Do !”

(5) 水辺の楽校

太田川においては、「かこがわ水辺の楽校（三篠川）」（平成 19 年度（2017 年度）完成）等の水辺の楽校が展開されており、子ども達の自然教育の場として、緩傾斜護岸等親水性に配慮した河川整備を行っている。



水辺の安全教室の様子

(6) 出前講座

住民の皆さんの要望に応じ、各種会議、現地見学会、町内会、学校の事業等を中国地方整備局職員が訪問し、河川、道路、ダム、港湾についての取り組みや職員の専門知識を活かしたお話を、お届けするものである。国土交通省が実施している事業や施策について、もっと知っていただくとともに、住民の皆さんの意見や声をお聞きすることを目的としている。



防災教育の出前講座の様子

9.6 光ファイバーネットワークの整備

IT(情報技術)の導入による河川管理の高度化の一環として光ファイバーネットワークを構築しており、樋門・水門等の集中管理、カメラ映像や水位等様々な情報の収集・提供に活用している。



9.7 プレジャーボート対策

(1) 不法係留船の現状

太田川市内派川における船舶の係留数は、令和6年(2024年)1月15日現在では船舶係留総数154隻(国管理区間：11隻、広島県管理区間：143隻)、その内漁船等の事業船を除くプレジャーボートは143隻で、そのすべてが不法係留であった。

(2) 不法係留船による問題

河口域の市内河川には、プレジャーボート等が不法係留され、洪水時の流下阻害等の治水上の支障、油流出事故、騒音等「水の都ひろしま」としても景観に問題が生じている。

平成17年(2005年)9月の台風第14号は、上・中流域で浸水被害が出る等、大きな洪水であった。プレジャーボートの被害は、転覆17隻、流出21隻、油漏れ1隻であった。

(3) 不法係留船の対策状況

① ソフト施策の推進

不法係留対策のソフト施策を推進するため、「プレジャーボート対策連絡協議会」及び「広島県プレジャーボート係留保管促進協議会」を設置した。

平成9年(1997年)の河川法改正により、「不法係留船舶も不法工作物」とされ、「太田川水系不法係留船対策に係る計画」を平成10年(1998年)9月に策定し、関係機関で協力し、不法係留船の転覆・流出プレジャーボートの「重点撤去区域」を順次指定し、対策に取り組んできている。

太田川水系の不法係留船は、数が減少しているものの、現在でも不法係留船が河川内に係留されており、引き続き、不法係留の抑制、撤去等の対応が必要である。

また、広島県においては平成10年(1998年)10月に「広島県プレジャーボートの係留保管の適正化に関する条例」を施行し、「所有者の届出義務」、「放置の禁止」、「重点放置禁止区域の指定と強制移動」等定め、広島湾等で「重点放置禁止区域」を設定した。

重点的撤去区域指定状況は、表-9.7.1のとおりである。

表-9.7.1 重点撤去区域指定状況

直轄・指定の別	区 間
直轄区間	太田川放水路(祇園水門～河口)
直轄区間	旧太田川(大芝水門～吉島橋)
指定区間	京橋川(上流端～河口)
指定区間	猿候川(上流端～河口)
指定区間	御幸川(草津橋～河口)



昇降梯子による河川護岸の損傷(元安川)



橋脚に引っ掛かったプレジャーボート



図-9.7.1 不法係留船の重点的撤去区域

② ハード施策の推進

不法係留船対策を進めるためには、既存のマリーナでは係留・保管施設の絶対数が不足しており、国、県、市等により、保管施設の整備を進めている。

表-9.7.2 係留・保管施設整備状況

施 設 名		収容隻数		備 考
公共	広島観音マリーナ	577	計 2,464	平成 9 年 4 月供用開始
	五日市プレジャースポット	69		平成 10 年 10 月供用開始
	坂プレジャーボートスポット	24		平成 12 年 12 月供用開始
	廿日市ボートパーク	575		平成 15 年 12 月供用開始
	ボートパーク広島	516		平成 19 年 10 月供用開始
	五日漁港フィッシャリーナ	703		平成 20 年 7 月供用開始
民間	マリーナ広島	60	計 331	－
	広島ベイマリーナ	110		－
	サウスマリーナ	8		－
	エビスマリン	13		－
	デルタマリン江波マリーナ	120		－
	ミヤママリーナ	20		－
合計		2,795		令和 5 年(2023 年)10 月現在