

芦田川水系河川整備基本方針

芦田川水系の流域及び河川の概要（案）

令和 年 月

国土交通省 水管理・国土保全局

目次

	頁
1. 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	5
1.4 気候・気象	6
2. 流域及び河川の自然環境	8
2.1 流域の自然環境	8
2.2 河川の自然環境	11
2.3 特徴的な河川景観や文化財等	33
2.4 自然公園等の指定状況	46
3. 流域の社会状況	53
3.1 関係市町	53
3.2 土地利用	54
3.3 人口	56
3.4 産業・経済	59
3.5 交通	61
3.6 関係ある法令の指定状況	62
4. 水害と治水事業の沿革	67
4.1 既往洪水の概要	67
4.2 治水事業の沿革	83
4.3 流域治水対策の取組	91
5. 水利用の現状	99
5.1 水利用の現状	99

5.2 渇水被害と渇水調整の現状	103
5.3 水需要の動向	109
6. 河川流況と水質	110
6.1 河川流況	110
6.2 河川水質	111
7. 河川空間の利用状況	117
7.1 河川敷等の利用	117
7.2 河川の利用状況	122
8. 河道特性	126
8.1 河道特性	126
8.2 河床変化の傾向	133
8.3 河口の状況	141
8.4 海岸の状況	143
9. 河川管理の現状	144
9.1 管理区間	144
9.2 河川管理施設	145
9.3 水防体制	148
9.4 危機管理への取組	153
9.5 地域との連携	162

1.流域の自然状況

1.1 河川・流域の概要

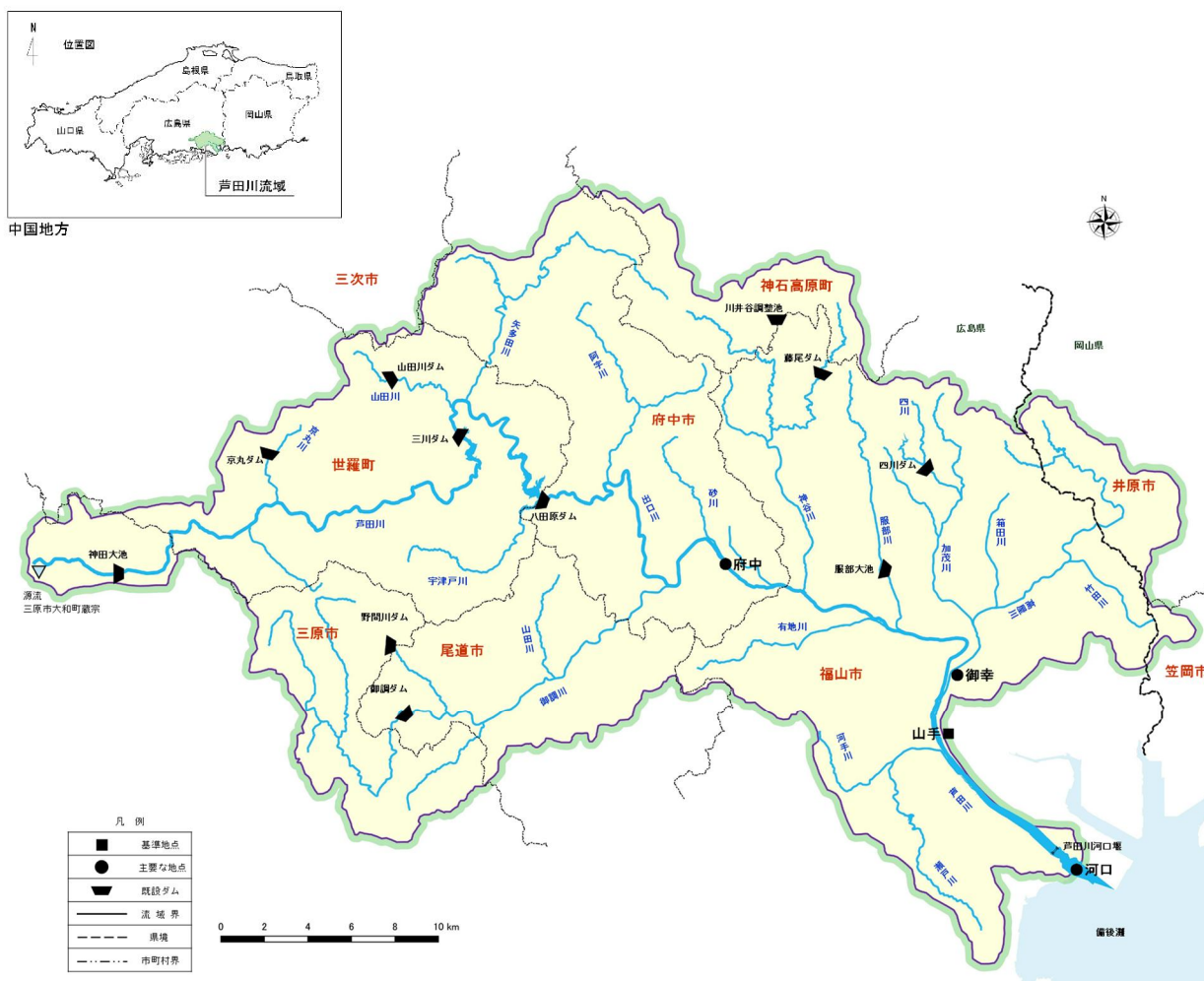
芦田川は、その源を広島県三原市大和町蔵宗（標高 570m）に発し、世羅台地を貫流し、矢多田川、御調川等の支川を合わせ府中市に至り、その下流で神谷川、有地川、高屋川等を合わせ、神辺平野を流下し、さらに瀬戸川を合わせて福山市箕島町において備後灘に注ぐ、幹川流路延長 86km、流域面積 860km² の一級河川である。

芦田川流域は、広島県東部に位置し、流域の一部は岡山県にまたがり、福山市をはじめとする 7 市 2 町からなる。流域の土地利用は、森林が約 74%、農地が約 13%、市街地等が約 9%、河川・湖沼が約 2%、その他約 2%となっている。流域の関係市町の人口は、平成 17 年（2005 年）と令和 2 年（2020 年）を比較すると約 89.2 万人から約 82.8 万人に減少し、高齢化率は、24%から 33%に増加している。この流域の中下流にまたがる備後地方は、昭和 39 年（1964 年）に「備後地区工業整備特別地域」の指定を受けて以来、従来の軽工業中心から鉄鋼業を中心とする重化学工業主体の産業都市へと転換を図り、瀬戸内海沿岸地域における中核的な工業拠点として発展してきた。本流域は、備後地方における社会、経済、文化の基盤をなすとともに、古くから人々の生活を支え文化を育んでおり、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。



出典：福山河川国道事務所資料

図 1-1 芦田川源流碑（左）と源流（三原市蔵宗）（右）の様子



出典：福山河川国道事務所資料

図 1-2 芦田川流域図

表 1-1 芦田川の各種諸元

項目	諸元	備考
流路延長	86km	全国 58 位/109 水系
流域面積	860km ²	全国 71 位/109 水系
流域市町	7 市 2 町	(広島県) 福山市、府中市、三原市、尾道市、三次市、世羅町、神石高原町 (岡山県) 井原市、笠岡市
流域内人口	約 28.4 万人	河川現況調査 (平成 22 年 (2010 年))

1.2 地形

芦田川は、その源を広島県三原市大和町蔵宗（標高 570m）に発し、中国山地の南斜面を北西から南東に流れており、中国山地に発達する断層構造の影響を受けて、屈曲の大きい河川となっている。

上流部では、世羅台地を中心とする台地が発達し、中・下流部では、神辺・福山平野を中心とする沖積平野が発達している。芦田川流域を標高によって区分すると、500～700m の山岳が分水嶺付近に点在しており、0～250m に至る沖積平野と 250～500m の台地に、芦田川流域の面積を二分していることが特徴として挙げられる。

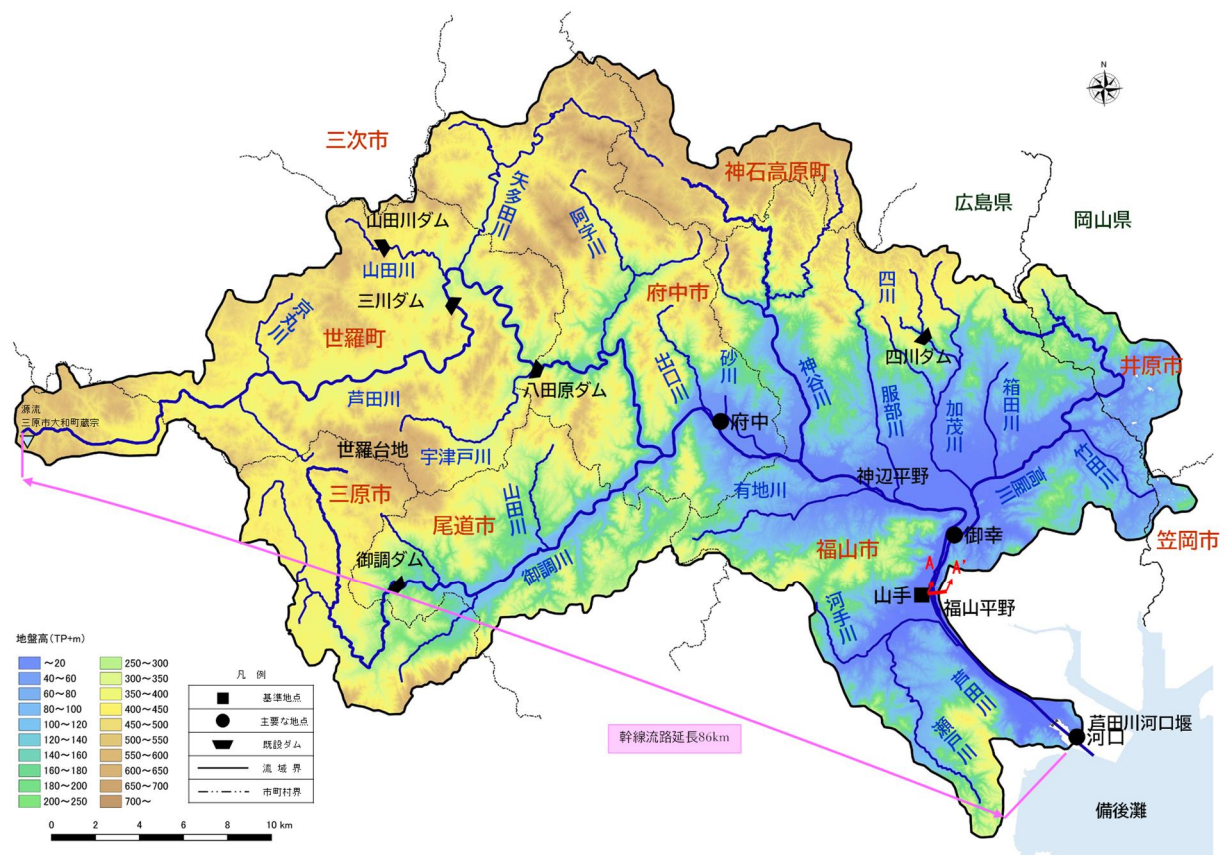
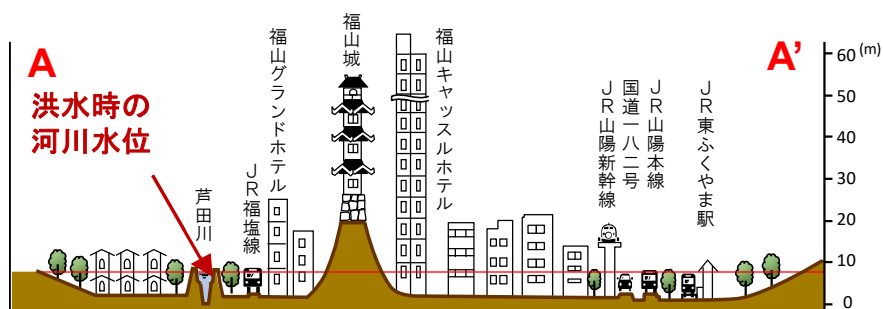


図 1-3 芦田川流域の地形図

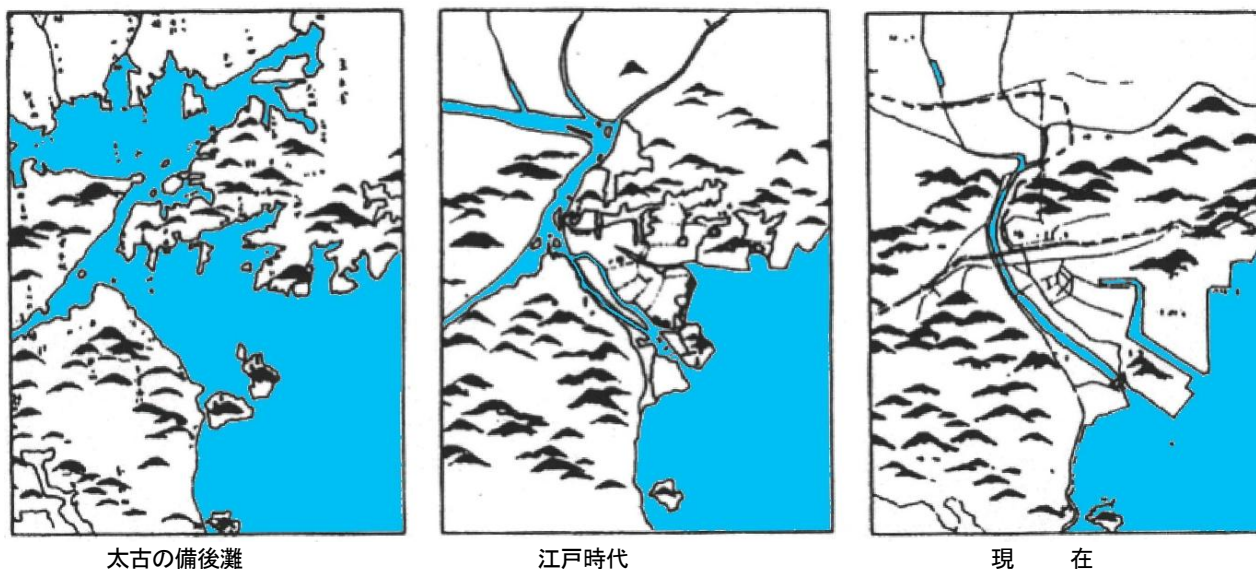
また、以下の図のように、福山市を中心とする福山平野の大部分は、芦田川の洪水時の河川水位より低い位置にあり、破堤時には甚大な被害が予想される。



出典：芦田川の治水と水防

図 1-4 河床高と堤内地盤高比較図

今から 3～4 千年前の太古の時代まで、神辺平野一帯は、「穴の海」と称され、図のように、海水が流入していたと言われている。福山平野はきわめて低平な三角州平野で近世の干拓により三角州が伸長され、これに加えて、最近の埋立による大規模な土地造成が行われてきた。



出典：福山河川国道事務所資料

図 1-5 下流域の変遷

1.3 地質

芦田川流域は、総体的に花崗岩で覆われており、上流部は、流紋岩類、粘板岩、輝緑凝灰岩、閃緑岩類等が分布し、中・下流部は、粘板岩、輝緑凝灰岩、玄武岩、流紋岩類等が分布している。下流域の平野は花崗岩山地からの土砂流出を受けた沖積平野となっている。



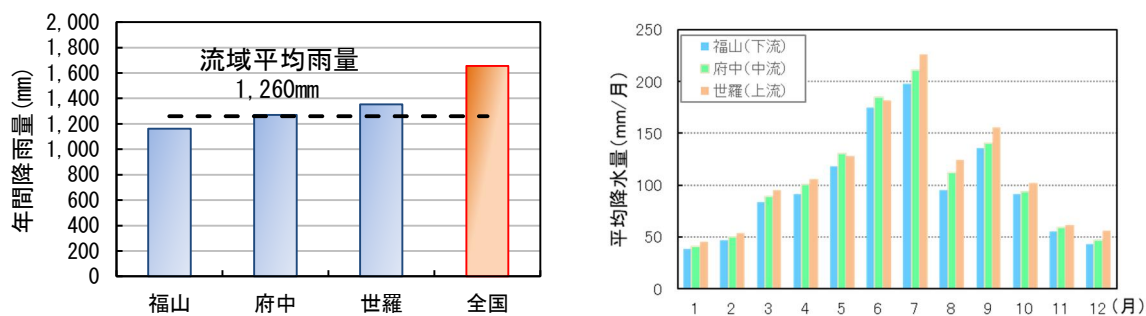
出典：福山河川国道事務所資料

図 1-6 芦田川流域の地質図

1.4 気候・気象

芦田川流域は、北側の分水嶺が直接中国山脈の脊梁ではなく、二次的な分水嶺となっている。また、南側が瀬戸内海に面した温暖寡雨の瀬戸内式気候区に属しており、流域内の気候は四季を通じて極端な変動はない。

降雨は年間を通じて、梅雨期、台風期に集中しており、それ以外の時期は少なく、年平均降水量は流域平均雨量で約 1,260mm と全国平均の 7～8 割程度となっている。



年間降雨量の出典：気象庁 統計期間：1981～2024 年 (44 年間) 及び「主な新平年値のデータ表（降水量）」

平均降水量の出典：気象庁 統計期間：1991～2020 年

図 1-7 代表地点の年間降雨量と月別平均降水量

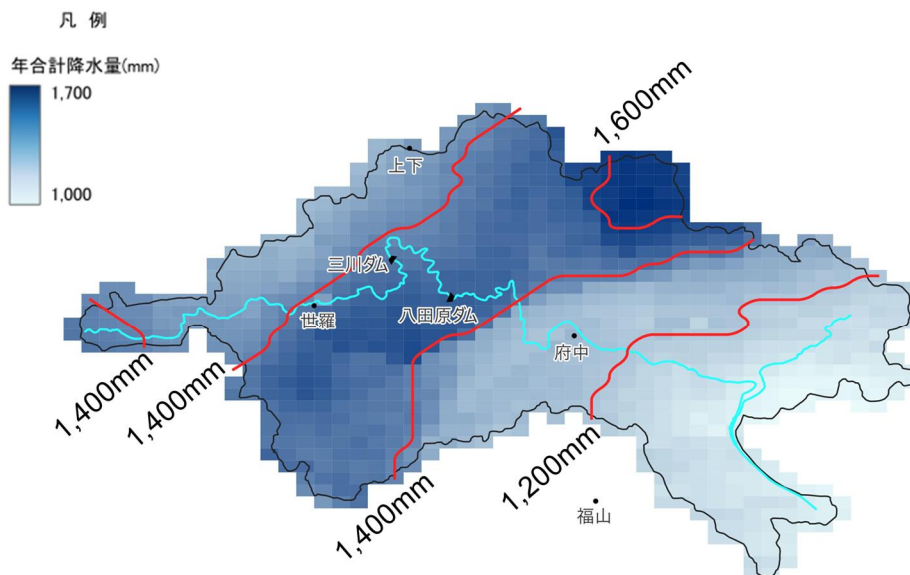


図 1-8 年間の降水量分布図（平成 3 年～令和元年）

最近10年間（平成25年（2013年）～令和4年（2022年））の福山観測所における平均気温の最大値は28.1℃、最小値は4.7℃である。年間平均気温は中・下流域の福山と府中では16℃程度、上流域の世羅では12℃程度となっており、全般的に温暖な気候の地域である。

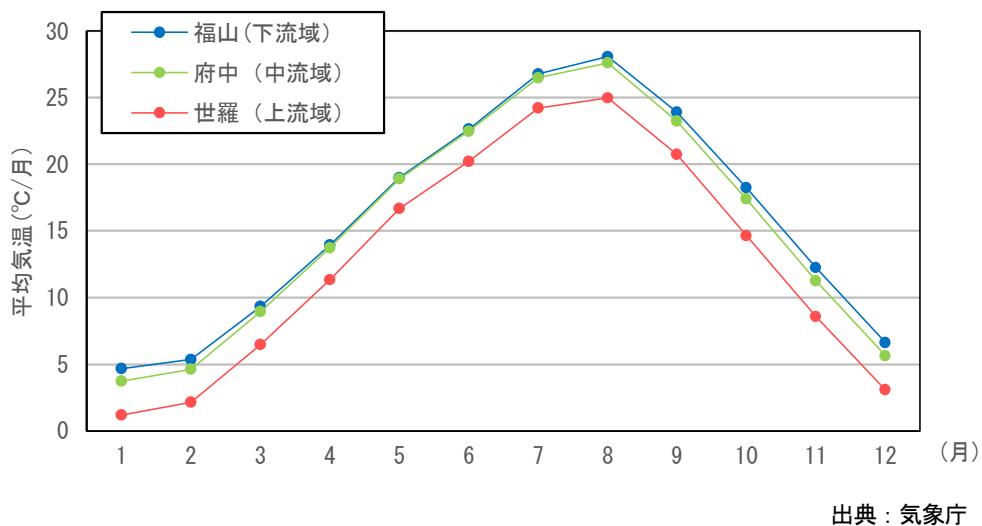


図 1-9 代表地点の月別平均気温

2.流域及び河川の自然環境

2.1 流域の自然環境

芦田川の環境区分については、地形や支川合流等を踏まえ、源流部から御調川合流までを上流部、御調川合流から高屋川合流までを中流部、高屋川合流から河口堰湛水域上流端までを下流部、河口堰湛水域上流端から芦田川河口堰までを河口堰湛水域、芦田川河口堰から河口までを河口部、支川高屋川の大谷管理区間を支川高屋川と分類した。

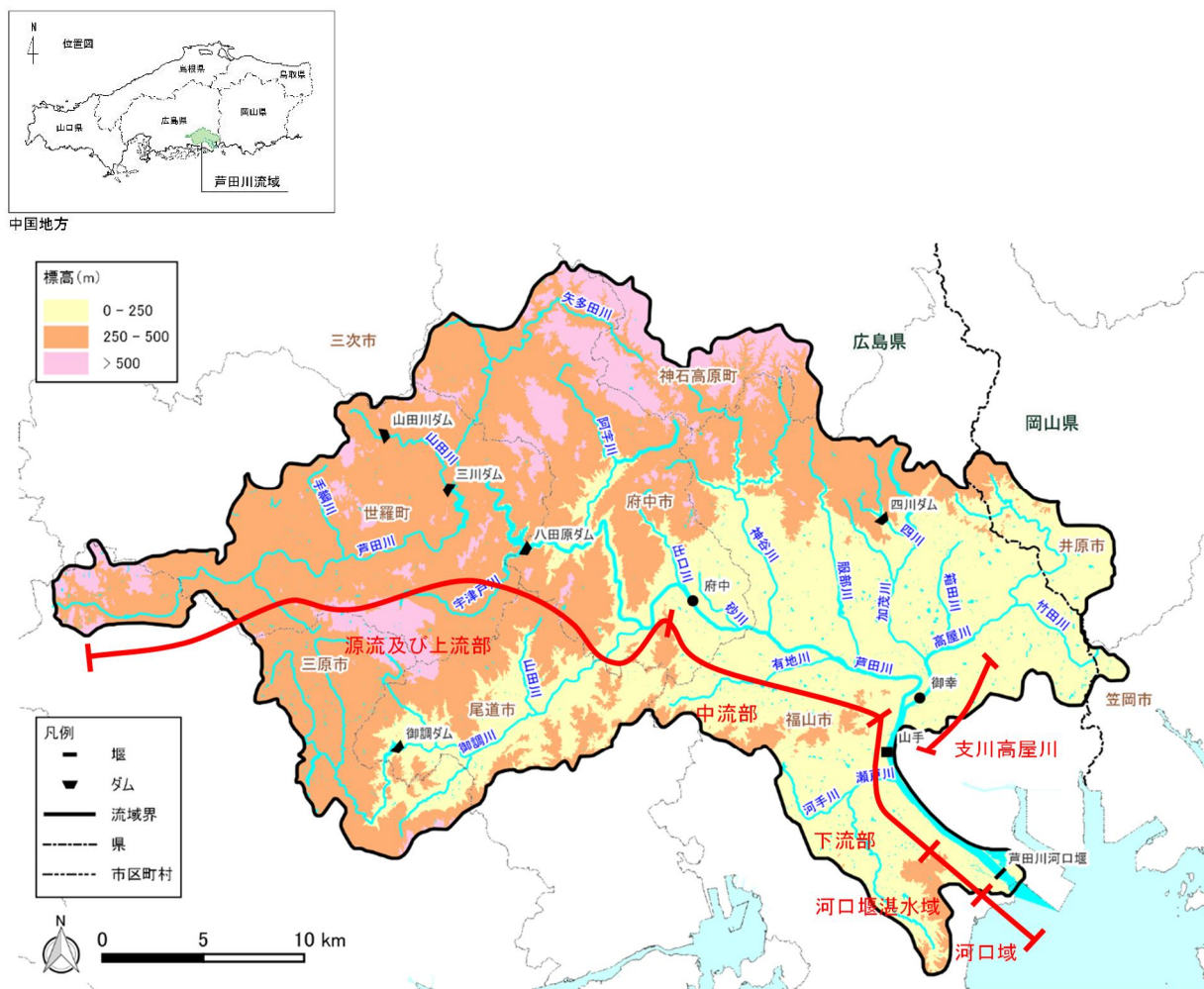


図 2-1 芦田川における河川環境区分

芦田川流域は本州西南部にあたり、流域の自然植生の特徴として、上流部の山地はヤブツバキクラス域（低地帯：標高 1,000m 未満）のアカマツ群落・コナラ群落で覆われている。平地は川に沿って水田雑草群落が形成され、下流部は市街地が発達している。河川内の自然植生の特徴としては、下流域の中州に分布するセイタカヨシ群落、カワヤナギーアカメヤナギ群落、オギ群落、ヨシ群落を挙げることができる。上流部では、流水の影響のある所にはツルヨシ等のつる植物が優占しており、流水の影響のない所にはネムノキ、エゴノキが多く見られる。中流部では、両岸の高水敷にはヨモギ、チガヤ、シバの群落が生育し、低水敷にはヨシ、クサヨシの群落が発達し、湿生植物も出現する。下流部では、チガヤ、ヨモギ、ギョウギシバ、メヒシバが全体に広がっている。

哺乳類の生息について見ると、上流域にはニホンジカが、広い範囲にタヌキ、ニホンイタチが生息し、高茎草本群落にはカヤネズミが生息している。

鳥類は、竹林にはサギ類のねぐらが存在し、草地にはヒバリが、高茎草本群落にはオオヨシキリが生息している。

魚類は、緩流域ではオイカワ、カワムツ、フナ類が多く生息しており、回遊性であるトウヨシノボリ類が全域で見られる。アユは主に中津原から上流に生息している。また、早瀬にはカワヨシノボリが生息している。魚類の重要種として、チュウガタスジシマドジョウ、ミナミメダカの生息が確認されている。

両生類は、カスミサンショウウオ、ナゴヤダルマガエルが生息し、流域の一部には、天然記念物であるオオサンショウウオが生息している。

昆虫類は、グンバイトンボ、ハグロトンボ、ゲンジボタル、ナガサキアゲハ、オオムラサキ等の生物が生息している。

芦田川水系の河川水辺の国勢調査（平成3年度（1991年度）～令和4年度（2022年度））によると、植物は目 160 科 1,443 種、魚類は 16 目 38 科 95 種、底生動物は 18 綱 66 目 228 科 663 種、鳥類は 18 目 46 科 144 種、両生類は 2 目 6 科 12 種、爬虫類は 2 目 9 科 14 種、哺乳類は 6 目 11 科 24 種、陸上昆虫類等は 19 目 320 科 4,033 種が確認されている。

凡例

I.ブナクラス域自然植生

オニグルミ群落

II.ブナクラス域代償植生

アカマツ群落・コナラ群落 他

III.ヤブツバキクラス域自然植生

ケヤキ群落 他

ヤナギ群落
(高木・低木)

IV.ヤブツバキクラス域代償植生

アカマツ群落・コナラ群落 他

V.河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等

ツルヨシ群落 他

VI.植林地、耕作地植生

スギ・ヒノキ・サワラ植林 他

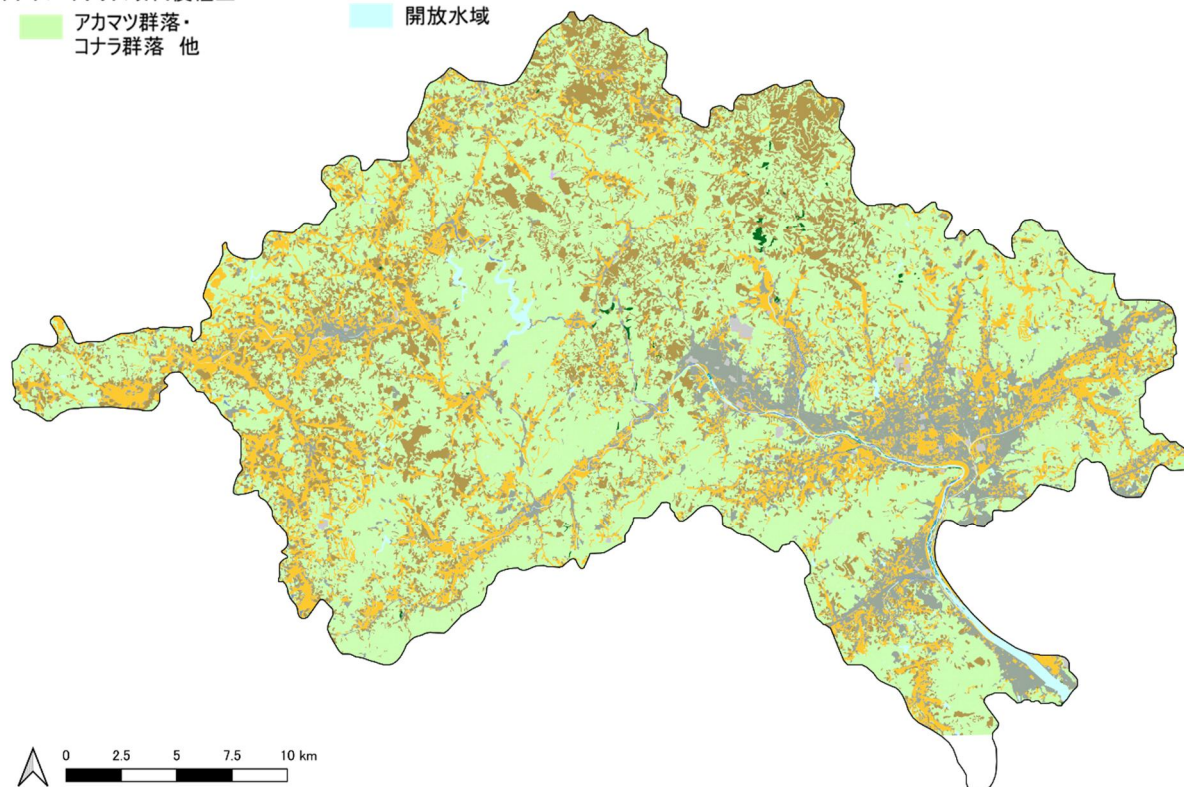
水田雑草群落 他

VII.その他

市街地 他

工場地帯

開放水域



出典：第6回、第7回自然環境保全基礎調査 生物多様性センター（環境省）

図 2-2 芦田川流域植生図（現存植生）

2.2 河川の自然環境

(1) 上流部（源流部～御調川合流）

源流部から府中市に至る上流部のうち世羅町に至る区間は、大半がアカマツで優占された標高 500m～600m の世羅台地を緩やかに流れる平地河川の様相を呈し、その沿川には集落が点在し、水田や果樹園等の農地が広がっている。世羅町に入ると、峡谷を流れる山地河川の様相を呈しており、特に河佐峡は溪谷美を誇り、早瀬や淵の露出、溪谷特有の低木林が見られ、兩岸に緑豊かな山々が迫り、特に河佐峡は溪谷美を誇り、早瀬や淵が連続し複雑な流れとなっている。河岸には、ネコヤナギ、サワヒメスゲ等の溪谷特有の植生が生育しているほか、渓流域を越冬地としているオシドリ等が生息している。魚類では、緩流域に生息する種であるオイカワ、カワムツ、ズナガニゴイが見られ、早瀬に生息する種であるアユ、カワヨシノボリも見られる。底生動物では、川底が石礫の箇所ではフタバコカゲロウ、ウルマーシマトビケラ、オオシマトビケラ等が生息している。昆虫では、樹林性の種であるオオハサミムシ等が、両生類では、カジカガエル等が、爬虫類では、ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ヤマカガシ等が、哺乳類では、コウベモグラ、アカネズミ等が生息している。

また、河口から約 43km の地点には八田原ダムがあり、ダム湖周辺にはアカマツが群生し、昆虫の重要種であるギフチョウも生息している。



出典：福山河川国道事務所

図 2-3(1) 上流部の自然環境

[代表的な動植物]



カワムツ



カワヨシノボリ



オシドリ



サワヒメスゲ

出典：河川水辺の国勢調査

(2) 中流部（御調川合流～高屋川合流）

府中市街地から神辺平野までの中流部では、多くの支川が合流するとともに、背後のなだらかな山々と河川沿いの平野からなる盆地地形が発達し、瀬と淵が交互に形成され、瀬や淵を利用するアユ、オイカワ、アカザ等の魚類が生息している。水際や中州にはオギ群落、セイタカヨシ群落等に加えて、サギ類の営巣場所となっているヤナギ群落が生育している。また、カワデシヤ、ミゾコウジュ等の河川植生も確認されている。

堤内地より流れ込む水路周辺では、ニホンアマガエル、ヌマガエル等の両生類やニホンカナヘビ、シマヘビ等の爬虫類が生息している。底生動物では、川底が石礫である箇所ではシマイシビル等が、昆虫では、比較的明るい水辺で緩流域を好む種であるハグロトンボ、止水域に生息するミズカマキリ等が、哺乳類では、竹林内にキツネ、タヌキが生息している。



出典：福山河川国道事務所

図 2-3(2) 中流部の自然環境

[代表的な動植物]



出典：河川水辺の国勢調査

(3) 下流部（高屋川合流～河口堰湛水域上流端）

福山平野が広がる下流部は、堤内地の市街化が進み、高水敷はグラウンド等に人為的な改変がされているものの、寄州や中州にヨシ、オギ、セイタカヨシ群落等の高茎草本群落が生育し、オオヨシキリの営巣場所となっている。また、中州周辺の流れが穏やかな場所には、ミナミメダカ、タモロコ、ナゴヤサナエ、キイロヤマトンボなどの流速の緩やかな環境を好む種が多く生息している。また、水際付近ではミゾコウジュ等の湿生植物が生育している。

底生動物では、河岸が浅く、川底が砂礫の箇所ではイシガイ、川底が砂泥の箇所ではヌマガイが生息し、昆虫では、シオカラトンボ、ヒシバツタ類等が生息している。両生類、爬虫類、哺乳類では、堤内地が市街地となっていることから、他の区間と比較して確認される種が少ないものの、ウシガエル、クサガメ、アブラコウモリ等が生息している。



出典：福山河川国道事務所

図 2-3 (3) 下流部の自然環境

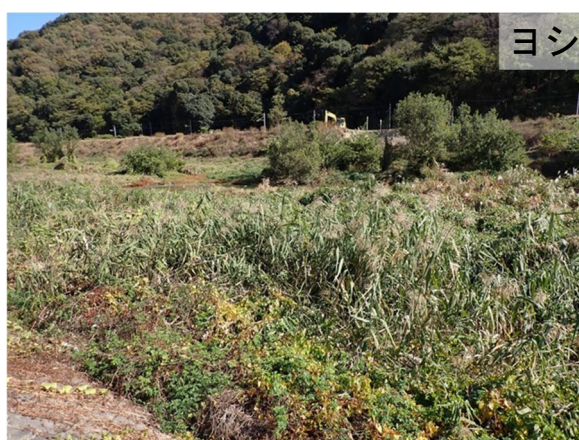
[代表的な動植物]



タモロコ



オオヨシキリ



ヨシ



セイタカヨシ

出典：河川水辺の国勢調査

(4) 河口堰湛水域（河口堰湛水域上流端～芦田川河口堰）

昭和 56 年（1981 年）6 月に完成した芦田川河口堰の上流では、緩やかな水面勾配となっており、流れはほとんどなく、一面に雄大な湛水域が出現する。湛水域内には、ミナミメダカ、ヤリタナゴ等の止水域を好む魚類が多く生息し、カモ類が越冬場所や採餌場所として利用している。

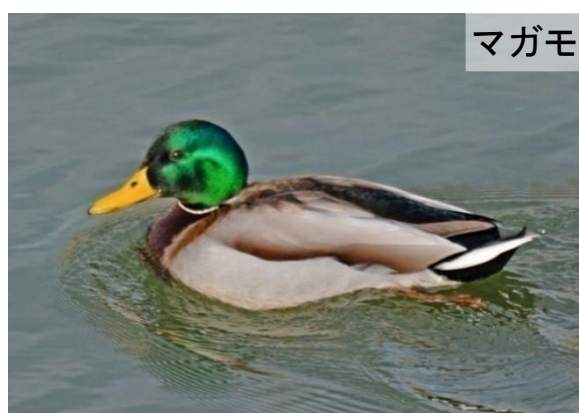
植生では、高水敷が運動場等に利用されていることもあり、人工草地や人工裸地が大部分を占めている。底生動物ではサカマキガイ、ハブタエモノアラガイ等が生息している。



出典：福山河川国道事務所

図 2-3(4) 河口堰湛水域の自然環境

[代表的な動植物]



出典：河川水辺の国勢調査

(5) 河口域（芦田川河口堰～河口）

芦田川河口の下流では、左右岸ともに大規模な干潟（砂泥質）が発達しており、瀬戸内海では減少傾向にあるスナガニ、ハクセンシオマネキやトビハゼ等の干潟特有の種が多く生息している。また、冬季には水域部をユリカモメ、ハジロカイツブリなどが越冬場所として利用している。

堤外地には、まとまった植生はあまり見られないが、昆虫では、アオバハゴロモ、ホシハラビロヘリカメムシ等の草地性の種が多く生息している。



出典：福山河川国道事務所

図 2-3 (5) 河口域の自然環境

[代表的な動植物]



トビハゼ



ユリカモメ



ハジロカイツブリ

出典：河川水辺の国勢調査

(6) 支川高屋川（高屋川の大臣管理区間上流端～芦田川合流点）

支川高屋川は、幹線流路延長 24km の支川であり、川幅が狭く流量が少なく汚濁も進行している。魚類では、コウライニゴイや遊泳力が弱いヤリタナゴ等よどみを好む種が多く生息している。

鳥類では、コサギ、アオサギ等のサギ類、セグロセキレイ、ハクセキレイ等が河川内を採餌場所として利用している。河川敷等の植生には、ホオジロ、アオジ等の草地に生息する種が多く見られる。

植生では、セイタカアワダチソウ、チガヤ、メヒシバ等の比較的乾燥した立地に生育するものが多く、底生動物では、川底が石礫の箇所ではカワコザラガイが生息している。堤内地は、住宅地になっていることから、生息している両生類、爬虫類、哺乳類は多くないが、カエル類、ヘビ類、カヤネズミやキツネが生息している。



出典：福山河川国道事務所

図 2-3(6) 支川高屋川の自然環境

[代表的な動植物]



コウライニゴイ



アオサギ



セグロセキレイ



ホオジロ

出典：河川水辺の国勢調査

(7) 芦田川における重要な種及び群落

芦田川における重要な種を、河川水辺の国勢調査等の調査結果をもとに、レッドデータブック・レッドリスト（環境省）記載種、天然記念物指定種等の学術上又は希少性の観点から抽出した。

表 2-1 重要な種の選定根拠

資料	分類	選定内容		
文化財保護法	特別天然記念物	「動物、植物及び地質鉱物で我が国にとって学術上価値の高いもの」のうち、特に重要なもの。 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。		
	天然記念物	動物、植物及び地質鉱物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 2020	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もの
			絶滅危惧ⅠB類（EN）	ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
	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）	現時点での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もの		
レッドデータブック ひろしま2021	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。		
	絶滅危惧Ⅱ類（VU）	絶滅の危険が増大している種 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」（1950、法律 214） ・ 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、法律第七五号） ・ 「環境省レッドリスト 2020」（2020、環境省） ・ 「レッドデータブックひろしま2021」（2021、広島県）				

表 2-2 重要な種【魚類】

和名	河川水辺の国勢調査												重要な種 選定基準			
	芦田川						八田原ダム						文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	広島県 RDB
	平成3年	平成8年	平成13年	平成18年	平成23年	平成28年	令和3年	平成15年	平成18年	平成23年	平成28年	令和3年				
ニホンウナギ			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			EN	NT
ヤリタナゴ	○	○	○	○	○	○	○								NT	NT
アブラボテ	○					○	○	○	○	○	○	○			NT	NT
ヌマムツ		○	○	○	○	○	○	○		○		○				NT
カワヒガイ	○	○	○	○	○	○	○								NT	NT
タモロコ	○	○	○	○	○	○	○									NT
ゼゼラ	○	○	○	○	○	○									VU	NT
ドジョウ				○	○	○		○	○	○	○	○			NT	NT
チュウガタスジシマドジョウ		○	○	○	○	○	○								VU	NT
アカザ				○	○	○	○			○	○	○			VU	NT
ミナミメダカ	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○			VU	NT
オヤニラミ	○									○	○	○			EN	VU
ヒモハゼ						○	○								NT	
チウラスボ					○	○	○								EN	CR+EN
タビラクチ					○	○	○								VU	CR+EN
トビハゼ			○	○	○	○	○								NT	NT
マサゴハゼ					○	○									VU	NT
シロチチブ							○								NT	VU
ショウキハゼ				○	○		○								NT	NT
シマヒレヨシノボリ				○		○									NT	
ウキゴリ					○	○	○									NT
シマフグ			○		○											DD

表 2-3 重要な種【底生動物】

和名	河川水辺の国勢調査												重要な種 選定基準			
	芦田川						八田原ダム						文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	広島県 RDB
	平成3年	平成8年	平成13年	平成19年	平成24年	平成29年	令和4年	平成12年	平成16年	平成19年	平成24年	平成29年	令和3年			
ササノハガイ	○				○	○	○								VU	VU
イシガイ	○		○		○	○	○									NT
マツカサガイ広域分布種	○				○	○	○								NT	NT
ニッポンマメアゲマキ					○	○	○								NT	
テリザクラ					○	○	○								VU	
クチバガイ			○	○	○	○	○								NT	
ウネナシトマヤガイ			○		○	○	○								NT	
マシジミ	○	○	○					○							VU	
オオノガイ				○			○								NT	CR+EN
ミヤコドリガイ						○	○								NT	
ヒナユキスズメ							○								NT	
マルタニシ	○														VU	NT
オオタニシ		○				○			○						NT	NT
ウミニナ				○	○	○	○								NT	
フトヘナタリ					○	○	○								NT	
ヘナタリ					○	○	○								NT	VU
カワアイ						○	○								VU	VU
クリイロカワザンショウ					○	○	○								NT	
ツツカワザンショウ				○											NT	
サザナミツボ					○	○	○								NT	
ワカウツボ					○	○	○								VU	
エドガワミズゴマツボ				○	○	○	○								NT	
シラギクガイ					○	○	○								NT	VU
イナザワハベガイ						○	○									DD
コシダカヒメモノアラガイ		○									○				DD	DD
モノアラガイ		○		○		○	○	○	○	○	○	○			NT	DD
カワコザラガイ	○		○	○	○	○	○	○	○	○		○			CR	
ヒラキミズマイマイ					○	○	○				○	○	○		DD	
トウキョウヒラマキガイ				○	○	○	○				○	○	○	○	DD	
クルマヒラマキガイ					○	○	○					○	○	○	VU	
ヒラマキガイモドキ					○	○	○				○	○	○	○	NT	
ウスコミミガイ					○	○	○								NT	
ウチワゴカイ						○	○								NT	CR+EN
イトメ			○	○	○										NT	
ミドリビル				○											DD	
イボビル						○	○								DD	
ユムシ					○	○	○								NT	VU
サラサフジツボ							○								NT	
ミナミヌマエビ	○	○	○	○	○						○					LP
ハサミシヤコエビ						○	○									DD
ヒメムツアシガニ						○	○								NT	
ユビアカベンケイガニ						○	○								NT	
ヨコナガモドキ						○	○								NT	
ヒメアシハラガニ						○	○								NT	
ヒメケフサイソガニ					○	○	○								NT	
ウモレメマガニ						○	○								VU	
トリウミアカイソモドキ					○	○	○								NT	
ムツハリアケガニ						○	○								NT	
オサガニ					○	○	○								NT	
ハクセンシオマネキ				○	○	○	○								VU	NT
スナガニ				○	○	○	○									NT
グンバイトンボ				○		○	○								NT	NT
ミヤマサナエ	○	○						○								VU
キイロサナエ			○			○	○								NT	NT
ナゴヤサナエ					○	○	○								VU	VU
タベサナエ						○	○					○			NT	
キイロヤマトンボ	○	○			○										NT	VU
コオイムシ		○					○								NT	NT
カンムリセシジメンゴロウ						○	○									NT
ケベリマメゲンゴロウ		○	○		○	○	○								NT	NT
スジヒラタガムシ						○	○					○	○		NT	
コガムシ						○	○					○	○		DD	
ガムシ												○	○		NT	
ヨコミゾドロムシ						○	○								VU	NT
ケスジドロムシ											○		○		VU	VU

表 2-4 重要な種【植物】

和名	河川水辺の国勢調査								重要な種 選定基準			
	芦田川					八田原ダム			文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	広島県 RDB
	平成5年	平成10年	平成14年	平成20年	平成30年	平成13年	平成20年	平成30年				
オオアカウキクサ				○	○						EN	NT
アカウキクサ	○	○	○	○							EN	NT
ヒメミズワラビ		○	○		○			○				NT
ニッケイ					○						NT	
タカハシテンナンショウ							○				EN	NT
アギナシ		○									NT	
トチカガミ			○								NT	DD
イトモ		○									NT	VU
マメヅタラン		○	○			○					NT	NT
ムギラン						○					NT	NT
キエビネ							○				EN	CR+EN
エビネ						○	○				NT	NT
ナツエビネ						○		○			VU	VU
ギンラン							○					NT
キンラン						○	○				VU	VU
ミクリ		○	○	○							NT	NT
アズマスゲ							○	○				VU
サワヒメスゲ		○	○	○	○		○					NT
ヒメコヌカグサ						○	○	○			NT	
イトスズメガヤ			○									NT
カザグルマ							○				NT	NT
アテツマンサク				○	○	○	○	○			NT	
ツメレンゲ						○					NT	
タコノアシ	○	○	○	○	○						NT	VU
タヌキマメ	○											NT
イヌハギ				○							VU	VU
サクラバハノキ							○	○			NT	
ミズマツバ					○	○					VU	NT
ゲンカイツツジ						○					NT	NT
マメダオシ	○										CR	VU
トウオオバコ		○		○								VU
カワヂシャ	○	○	○	○	○						NT	DD
ミゾコウジュ		○	○	○	○						NT	NT
スズメノハコベ					○						VU	NT
クチナシグサ						○						NT
オオヒキヨモギ						○					VU	NT
キキョウ						○					VU	
ガガブタ		○	○								NT	VU
シオン					○						VU	DD
フジバカマ		○	○	○	○						NT	CR+EN

表 2-5 重要な種【鳥類】

和名	河川水辺の国勢調査								重要な種 選定基準			
	芦田川					八田原ダム			文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	広島県 RDB
	平成7年	平成11年	平成16年	平成21年	令和元年	平成14年	平成21年	令和元年				
オシドリ	○		○	○	○						DD	LP※
トモエガモ			○								VU	
ゴイサギ	○	○	○	○	○	○	○					DD
ササゴイ	○	○	○	○	○							NT
アマサギ	○	○	○	○			○					DD
チュウサギ	○		○	○	○	○	○				NT	
ヘラサギ					○						DD	
クイナ							○					NT
ヒクイナ			○	○	○						NT	VU
ヨタカ						○	○				NT	VU
ケリ					○						DD	
イカルチドリ	○	○	○	○	○		○	○				NT
シロチドリ		○	○								VU	LP
オオジシギ			○								NT	EX
ズグロカモメ					○						VU	NT
オオセグロカモメ					○						NT	
ミサゴ	○	○	○	○	○	○	○	○			NT	
ハチクマ							○	○			NT	NT
ハイタカ			○		○	○					NT	LP※
オオタカ	○	○	○	○	○		○				NT	NT
サシバ						○					VU	VU
ノスリ				○	○		○	○				LP※
クマタカ				○						国内	EN	VU
ヤマセミ				○		○						VU
ハヤブサ		○	○	○	○		○	○		国内	VU	NT
シロハラ	○			○	○	○	○	○				LP※
ジョウビタキ	○	○	○	○	○	○	○	○				LP※
コサメビタキ					○			○				NT
ホオアカ					○							LP※
ミヤマホオジロ		○			○	○	○	○				LP※
クロジ	○						○					LP※

※絶滅のおそれのある地域個体群（LP）に指定されているが、芦田川流域（広島県三原市、世羅町、府中市、福山市）での確認記録はない。

表 2-6 重要な種【両生類】

和名	河川水辺の国勢調査						重要な種 選定基準			
	芦田川				八田原ダム		文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	広島県 RDB
	平成7年	平成12年	平成17年	平成27年	平成15年	平成27年				
チュウゴクブチサンショウウオ					○	○		国内	VU	NT
アカハライモリ		○	○	○	○	○			NT	NT
トノサマガエル	○	○	○	○	○	○			NT	NT
ナゴヤダルマガエル						○			EN	CR+EN

表 2-7 重要な種【爬虫類】

和名	河川水辺の国勢調査						重要な種 選定基準			
	芦田川				八田原ダム		文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	広島県 RDB
	平成7年	平成12年	平成17年	平成27年	平成15年	平成27年				
ニホンイシガメ				○	○	○			NT	NT
ニホンスッポン	○	○	○	○		○			DD	NT
ニホントカゲ	○	○	○	○	○	○				NT
タカチホヘビ					○					NT

表 2-8 重要な種【哺乳類】

和名	河川水辺の国勢調査						重要な種 選定基準			
	芦田川				八田原ダム		文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	広島県 RDB
	平成7年	平成12年	平成17年	平成27年	平成15年	平成27年				
モモジロコウモリ					○					NT
カヤネズミ	○	○	○	○	○	○				VU
ニホンイタチ			○							NT

表 2-9 重要な種【陸上昆虫類】

和名	河川水辺の国勢調査											重要な種 選定基準			
	芦田川					八田原ダム						文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	広島県 RDB
	平成4年	平成9年	平成15年	平成22年	令和2年	平成10年	平成12年	平成13年	平成18年	平成22年	令和4年				
ワスレナグモ										○	○			NT	
キノボリトタテグモ														NT	
コガネグモ	○		○		○	○		○	○	○	○				NT
モートンイトトンボ							○	○						NT	NT
ムスジイトトンボ					○										NT
グンバイイトトンボ	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○			NT	NT
アオハダトンボ											○			NT	NT
アオヤンマ										○				NT	NT
サラサヤンマ									○						NT
キイロサナエ				○			○	○						NT	NT
ナゴヤサナエ	○				○									VU	VU
タベサナエ	○			○							○			NT	
ムカシヤンマ							○	○			○				NT
ハッチョウトンボ											○				VU
アキアカネ	○	○	○		○		○	○	○	○	○				NT
ヒメアカネ											○				DD
カワラスズ					○										NT
リングクロカスミカメ											○			NT	
シロヘリツチカメムシ		○									○			NT	NT
イトアメンボ							○	○	○					VU	CR+EN
ホッケミズムシ							○	○						NT	NT
オオミズムシ											○			NT	NT
ミヤケミズムシ							○							NT	NT
コオイムシ					○						○			NT	NT
スジグロチャバネセセリ										○				NT	NT
北海道・本州・九州亜種															
ウラギンシジヒョウモン							○							VU	VU
オオムラサキ				○										NT	NT
ギフチョウ							○	○		○	○			VU	VU
ツマグロキチョウ				○	○		○	○	○		○			EN	NT
オナガミズアオ本土亜種	○						○	○						NT	
スゲドクガ							○							NT	
コシロシタバ			○											NT	
キシタアツバ			○	○	○					○	○			NT	
ギンモンアカヨトウ	○													VU	
ツヤケビリアオゴミムシ	○													VU	CR+EN
スナハラゴミムシ	○													VU	
タナカツヤハネゴミムシ									○					DD	
クチキゴミムシ	○													VU	VU
オオトクリゴミムシ					○						○			NT	
イグチケブカゴミムシ	○													NT	
アイヌハシムシ	○													NT	
カンムリセシジゲンゴロウ					○										NT
テラニシセシジゲンゴロウ		○													VU
クロゲンゴロウ		○						○			○			NT	
ゲンゴロウ							○						国内	VU	CR+EN
コガタノゲンゴロウ											○			VU	CR+EN
シマゲンゴロウ							○							NT	
オニギリマルケシゲンゴロウ											○			NT	DD
ルイスツブゲンゴロウ		○												VU	
マルチビゲンゴロウ					○									NT	
ケベリマゲンゴロウ		○		○	○									NT	NT
オオミズスマシ							○	○						NT	NT
ミズスマシ	○						○	○						VU	VU
コオナガミズスマシ							○							VU	NT
キイロコガシラミズムシ											○			VU	NT
マダラコガシラミズムシ											○			VU	NT
スジヒラタガムシ							○	○	○	○	○			NT	
コガムシ	○	○	○	○	○						○			DD	
ガムシ		○		○	○		○	○		○	○			NT	
シジミガムシ			○				○	○		○				EN	
ミュキシジミガムシ											○			NT	
マルエンマコガネ	○														NT
ヨツボシカミキリ	○													EN	
ムギクビボソハムシ							○								NT
オオセイボウ	○			○	○									DD	
トゲアリ		○		○			○	○						VU	
ヤマトアシナガバチ	○								○					DD	
モンズメバチ		○	○	○			○		○	○				DD	
アケボノクモバチ					○									DD	
スギハラクモバチ			○											DD	
フタモンクモバチ				○			○							NT	
アオスジクモバチ					○		○	○	○		○			DD	
ヤマトスナハキバチ本土亜種					○									DD	NT
キアシハナダカバチモドキ	○	○	○	○	○									VU	NT
フジガバチ									○					NT	
フクイアナバチ			○				○	○						NT	NT
クロマルハナバチ	○		○	○			○	○	○		○			NT	
キバラハキリバチ			○	○										NT	NT
マイマイツツハナバチ	○	○					○	○						DD	

【重要種の選定基準】

文化財保護法：「文化財保護法」（昭和25年法律第214号、文化庁）において国の天然記念物に選定された種

特天：特別天然記念物、国天：天然記念物

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4年法律第75号、環境省）において希少野生動植物種に選定された種

国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種

環境省RL：「環境省レッドリスト2020」及び「海洋生物レッドリスト2017」（令和2年・平成29年、環境省）に選定された種

EX：絶滅、EW：野生絶滅、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：地域個体群

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3月、広島県）に選定された種

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：地域個体群

表 2-10 区間毎の主な環境要素と河川環境を特徴づける種及び集団分布地、繁殖地

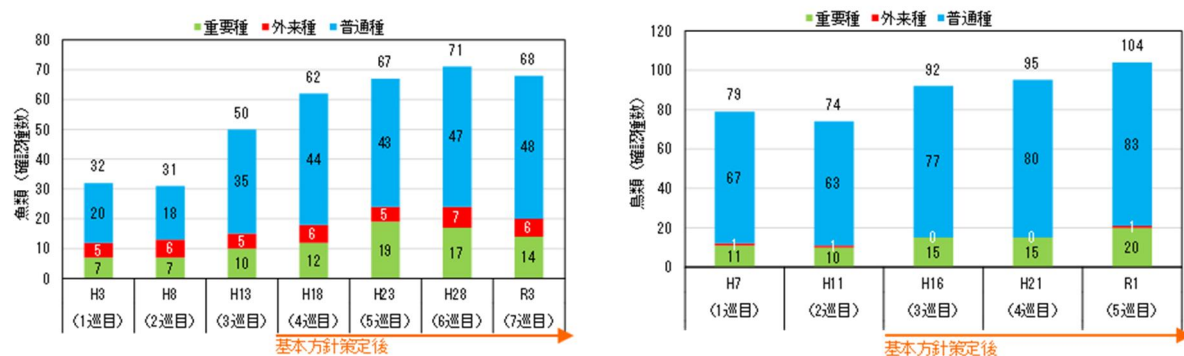
区域	主な環境の構成要素	河川環境を特徴づける種	集団分布地、繁殖(産卵)地、ねぐら
上流域 28k000～ 43k200	○水域 ・早瀬、淵 ○陸域 ・中州、寄州、ツルヨシ・クサヨシ	魚介類：オイカワ、カマツ、アユ、カヨシノボリ 底生動物：フタバコカゲロウ、ウルマシマトビケラ、モノアラガイ 植物：カワチシヤ、ミゾコウジユ、カラハンノキ、キシツジ 鳥類：カカラス、セキレイ、カワウ、カササギ、ミサコ 両爬哺：カシカガエル、ニホントカゲ、クサガメ、ニホスッポン、アカネズミ	確認されず
中流域 13k300～ 28k000	○水域 ・早瀬、淵 ○陸域 ・中州、寄州、ツルヨシ・オギ・ヤギ	魚介類：コイ、アユ、ミナミダカ 底生動物：サマキガイ、シマイシベル 植物：ツルヨシ、オギ、ヒメミズウラボ、カワチシヤ、ミゾコウジユ 鳥類：カルガモ、カイツブリ、サギ類、オオヨシキリ 両爬哺：トノサマガエル、カシカガエル、ニホスッポン、タヌキ	鳥類： サギ類の集団ねぐら
下流域 5k500～ 13k300	○水域 ・川幅大きく、緩やかな流れ ○陸域 ・中州、人工草地・人工裸地	魚介類：オイカワ、ミナミダカ、タナゴ類 底生動物：ヒメタニシ、ヌマガイ、モノアラガイ 植物：オギ、ヨシ、セイタカヨシ、カワチシヤ、ミゾコウジユ 鳥類：ユリカモメ、サギ類、オオヨシキリ 両爬哺：カエル類	鳥類： ユリカモメの集団分布地 サギ類の集団繁殖地
河口堰湛水域 1k280～ 5k500	○水域 ・湛水域 ○陸域 ・人工草地・人工裸地	魚介類：ミナミダカ、ヤリタナゴ 底生動物：サマキガイ、ハブタエモノアラガイ 植物：ヨシ、セイタカヨシ、ミゾコウジユ 鳥類：ホシハジロ、カルガモ、ミサコ、カンムリカイツブリ	鳥類： ホシハジロの集団分布地 ヒトリカモメの集団分布地
河口域 -2k120～ 1k280	○水域 ・汽水域 ○陸域 ・干潟	魚介類：ボラ、メダカ、トビハゼ 植物：オニヤブソテツ、ウバメガシ 鳥類：アオサギ、カイツブリ、ユリカモメ、ウミネコ	鳥類： ユリカモメの集団分布地 ハジロカイツブリの集団分布地
高屋川 0k000～ 7k600	○水域 ・一様で緩やかな流れ ○陸域 ・寄州	魚介類：ヤリタナゴ、コウライゴイ 底生動物：カワサザガイ、ササノハガイ、コシダカヒメモノアラガイ 植物：セイタカアワダチソウ、チガヤ 鳥類：コガモ、サギ類、カワウ、カササギ 両爬哺：カエル類、キツネ	鳥類： サギ類の集団繁殖地 ヒトリカモメの集団分布地

※下線は重要種を示す。

(8) 動植物の生息・生育・繁殖環境等の変遷

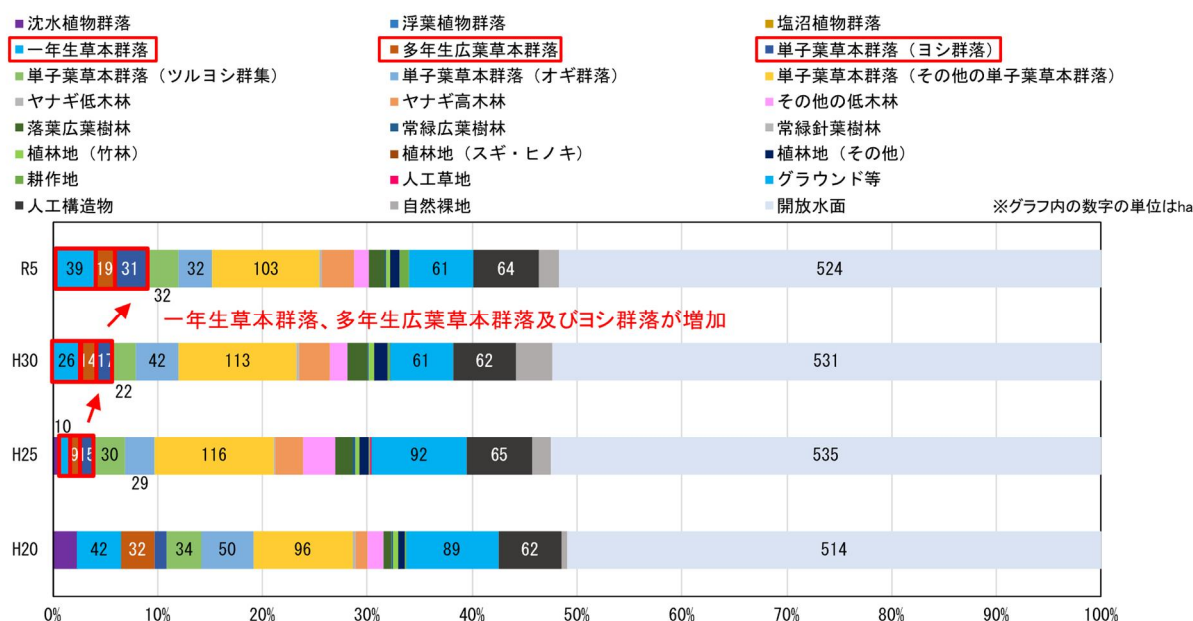
1) 動植物の確認種数の変遷

魚類や鳥類の確認種数は増加傾向にあり、植物群落は平成25年以降、一年生草本群落、多年生広葉草本群落及びヨシ群落が増加傾向にある。



出典：河川水辺の国勢調査

図 2-4 生物相の変遷 (左図：魚類、右図：鳥類)



出典：河川水辺の国勢調査

図 2-5 河道内の植物群落とその内訳の変遷

2) 芦田川水系の気温、水温の変化

芦田川（大臣管理区間）の代表地点の年平均気温は、福山観測所において昭和 57 年（1982 年）から令和 6 年（2024 年）までの 42 年間で約 2.5℃上昇している。年平均水温（全地点平均）は昭和 57 年（1982 年）から令和 6 年（2024 年）の 42 年間で約 1.4℃の上昇が見られる。

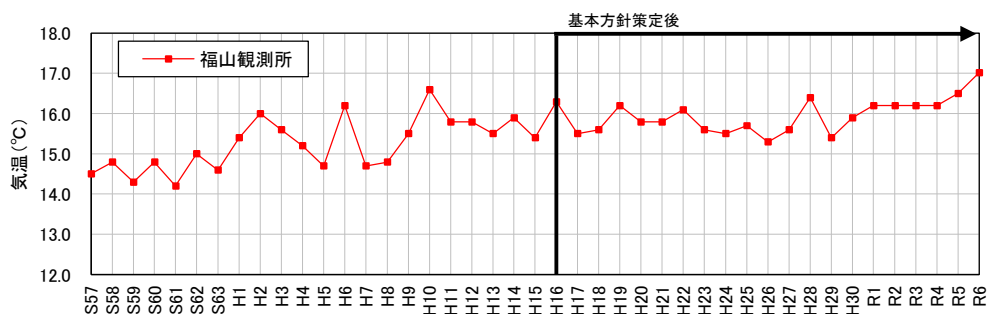


図 2-6 気温（年間平均値）の経年変化

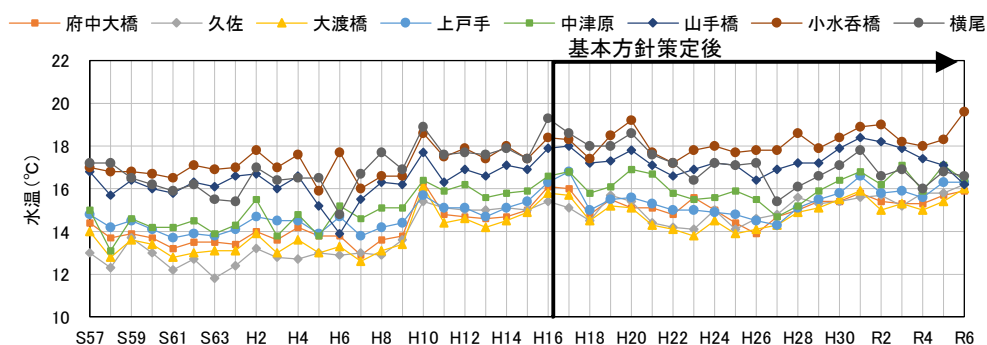


図 2-7 水温（年間平均値）の経年変化

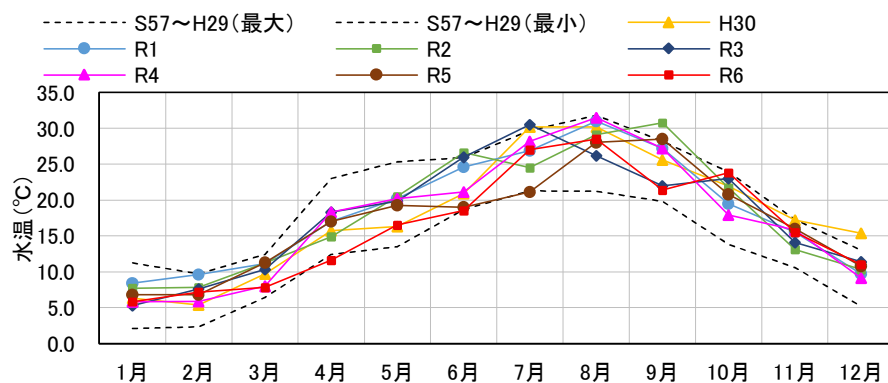


図 2-8 水温の経年変化（山手橋地点）

(9) 外来種への対応

外来種が優占する植物群落の面積は、近年横ばいで推移している。平成30年（2018年）～令和5年（2023年）ではセイバンモロコシ群落が増加、シナダレスズメガヤ群落が増加した。芦田川水系の特定外来生物は、オオクチバス・ウシガエル・オオフサモ等が確認されている。

特定外来生物の生息・生育が確認された場合は、在来種への影響を軽減できるよう関係機関等と迅速に情報共有する等の連携により適切な対応を行う。

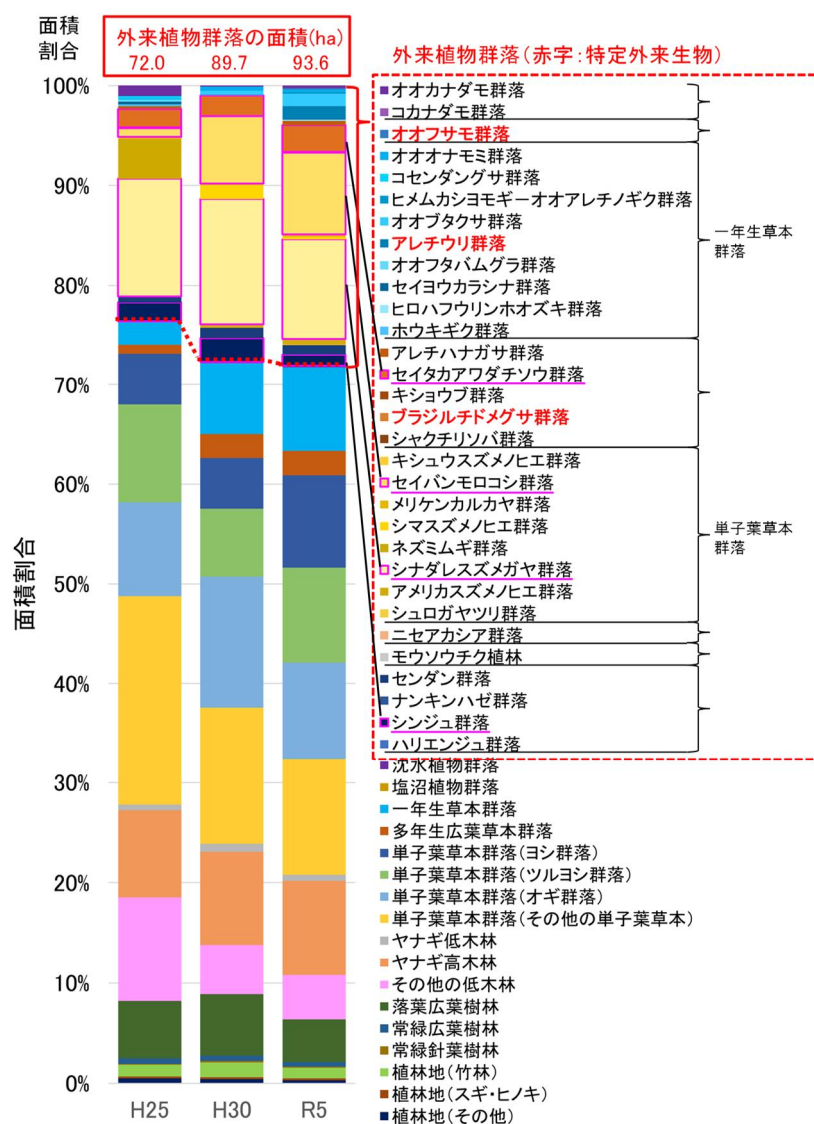


図 2-9 外来植物群落面積の経年変化

特定外来生物の確認状況を以下に示す。

表 2-11 (1) 特定外来生物の確認状況（魚類）

種名	河川水辺の国勢調査の調査年度						
	H3	H8	H13	H18	H23	H28	R3
カダヤシ		○		○		○	○
ブルーギル	○	○	○	○	○	○	○
オオクチバス	○	○	○	○	○	○	○

表 2-11 (2) 特定外来生物の確認状況（動物（魚類以外））

分類	種名	河川水辺の国勢調査の調査年度											
		H3	H7	H8	H13	H16	H17	H19	H24	H27	H29	R4	
両生類	ウシガエル		○			○	○			○			
爬虫類	ミシシippiaアカミミガメ		○			○	○			○			
哺乳類	ヌートリア		○			○	○			○			
底生動物	アメリカザリガニ	○		○	○			○	○		○	○	

表 2-11 (3) 特定外来生物の確認状況（植物）

種名	河川水辺の国勢調査の調査年度					
	H5	H10	H14	H20	H30	R5
ボタンウキクサ			○			
オオブサモ	○	○	○	○	○	○
アレチウリ	○	○	○	○	○	○
オオカワヂシャ		○	○	○	○	
オオキンケイギク			○	○	○	
ブラジルチドメグサ						○

八田原ダムでは、外来魚の低密度管理に向けて、外来種駆除に関する調査・検討を実施している。



図 2-10 外来魚駆除の実施状況

（左図：オオクチバス及びブルーギルの捕獲個体、中央・右図：駆除作業の様子）

2.3 特徴的な河川景観や文化財等

2.3.1 特徴的な河川景観

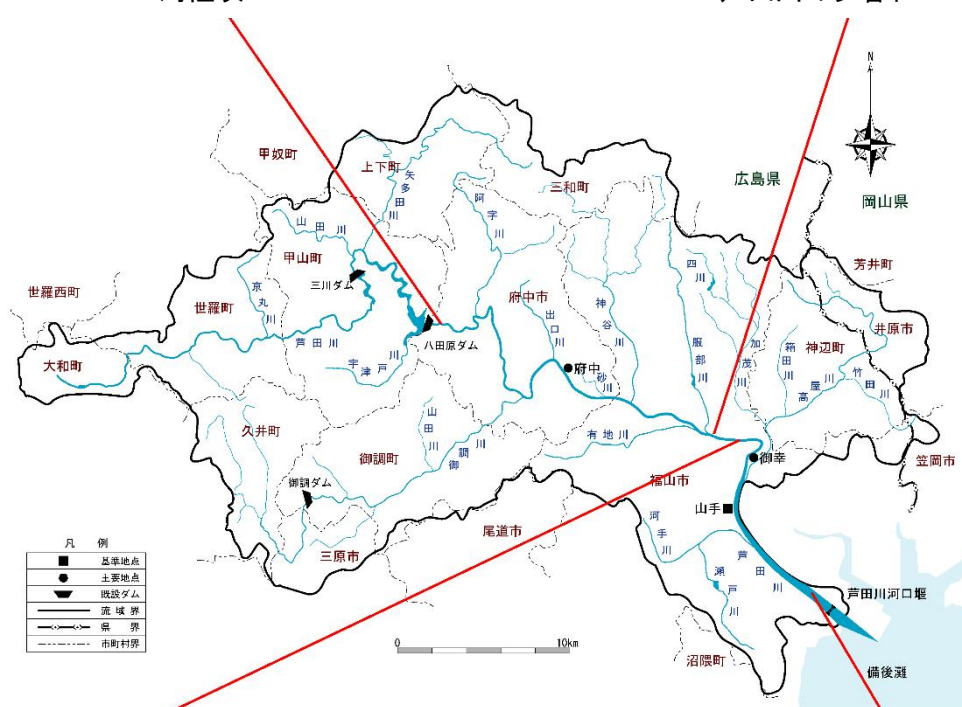
芦田川は、備後地方の中心に位置し、悠久の歴史を有する河川であり、周辺住民の生活と深く関わり合いながら今日の河川景観を形成してきた。上流域では河佐峡を代表とする自然が創り出した景観美を多くの人々が親しみ、中流域では潜り橋等の特徴的な構造物が芦田川の景観に彩りを加え、下流域では河口堰建設によって形成された湛水域においてボート等のレジャーに活用される等、流域を通して豊かな河川景観を提供している。



河佐峡



芦田川の夕暮れ



潜り橋



河口堰湛水域

出典（全ての写真）：福山河川国道事務所

図 2-11 芦田川の特徴的な景観

2.3.2 流域の文化財及び遺跡等

(1) 文化財

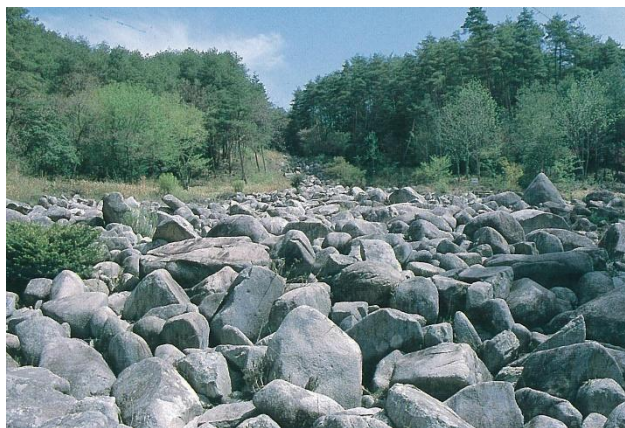
芦田川流域内では、国指定の文化財が 26 箇所、県指定が 119 箇所ある。このうち国指定の天然記念物として、久井・矢野の岩海等がある。

国宝明王院は、草戸大橋の北西、芦田川の西岸にある真言宗大覚寺派の寺である。大同 2 年（807 年）弘法大師空海の開基と伝えられ、西光山理智院浄福寺と称して真言立宗で奉仕されたと言われている。江戸時代初めの承応 4 年（1655 年）、福山藩水野氏 3 代勝貞によって、北東約 1km にあった明王院と併合され、この時に中道山円光密寺明王院と改称された。



出典：福山河川国道事務所

国宝明王院



出典：福山河川国道事務所

久井・矢野の岩海

表 2-12 国指定文化財一覧表

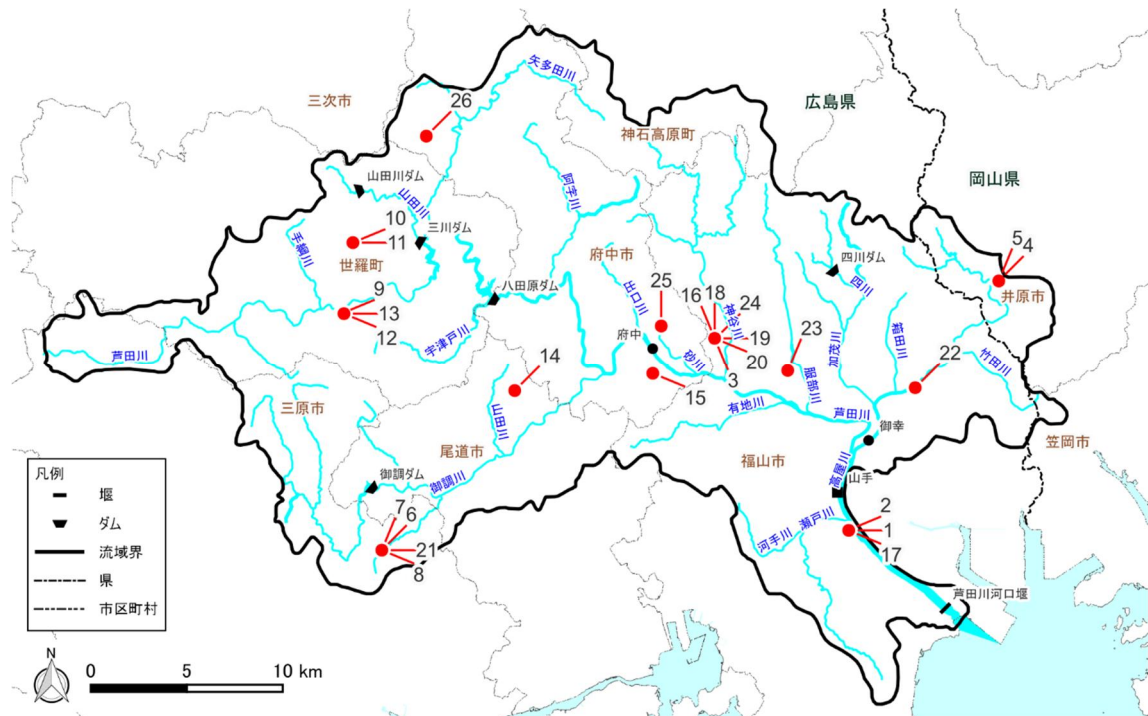
番号	分類	種別	種類	名称	所在地	所有者	指定年月日	
1	有形文化財	国宝	建造物	明王院五重塔	広島県	福山市草戸町	明王院	S28.3.31
2				明王院本堂	広島県	福山市草戸町	明王院	S39.5.26
3		重要文化財	建造物	吉備津神社本殿	広島県	福山市新市町	吉備津神社	S40.5.29
4				彫刻	木造地藏菩薩立像	岡山県	井原市高屋町	高山寺
5			木造不動明王坐像		岡山県	井原市高屋町	高山寺	M34.8.2
6			木造狛犬		広島県	三原市八幡町	御調八幡宮	T6.8.13
7			木造行道面附木造菩薩面		広島県	三原市八幡町	御調八幡宮	H14.6.26
8			木造僧形八幡神坐像, 木造僧形神坐像, 木造女神坐像, 木造天部形立像		広島県	三原市八幡町	御調八幡宮	H15.5.29
9			木造十一面観音立像		広島県	世羅郡世羅町	竜華寺	S3.8.17
10			木造十一面観音立像(観音堂安置)		広島県	世羅郡世羅町	文裁寺	S19.9.5
11			木造聖観音立像(所在観音堂)		広島県	世羅郡世羅町	文裁寺	S19.9.5
12			木造獅子頭		広島県	世羅郡世羅町	丹生神社	S39.1.28
13			木造丹生明神坐像, 木造高野明神坐像		広島県	世羅郡世羅町	丹生神社	H30.10.31
14			木造仏涅槃像		広島県	尾道市御調町	照源寺	S24.2.18
15			木造神像, 木造隨身立像		広島県	府中市	南宮神社	H29.9.15
16			木造狛犬		広島県	福山市新市町	吉備津神社	S17.12.22
17			木造十一面観音立像 (伝僧最澄作)	広島県	福山市草戸町	明王院	M32.8.1	
18			工芸品	毛抜形太刀 銘正光	広島県	福山市新市町	吉備津神社	T4.3.26
19				毛抜形太刀 銘備州尾道五阿弥長行天文廿四年六月吉日吉備津宮奉寄進御太刀(以下不明)	広島県	福山市新市町	吉備津神社	T4.3.26
20				毛抜形太刀 銘備州尾道五阿弥長行天文廿四年六月吉日吉備津宮奉寄進御太刀(二字不明)次郎左エ門尉忠吉 拵付	広島県	福山市新市町	吉備津神社	T4.3.26
21				歴史資料	阿弥陀経板木・法華経普門品板木・金剛寿命陀羅尼経板木	広島県	三原市八幡町	御調八幡宮
22	記念物	特別史跡	史跡	廉塾ならびに菅茶山旧宅	広島県	福山市神辺町		S9.1.22
23		二子塚古墳		広島県	福山市駅家町		H21.7.23	
24		一宮(桜山慈後挙兵伝説地)		広島県	福山市新市町		S9.3.13	
25		備後国府跡		広島県	府中市元町		H28.10.3	
26		天然記念物		久井・矢野の岩海	広島県	三原市久井町, 府中市上下町		S39.6.27

※指定文化財は流域内に存在する文化財を抽出した。

出典：広島県ウェブページ (<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/bunkazai/>)

岡山県ウェブページ (<https://www.pref.okayama.jp/page/550677.html>)

国指定文化財等データベース(文化庁) (<https://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/index>)



※指定文化財は流域内に存在する文化財を抽出した。

図 2-12 芦田川水系の国指定文化財位置図

表 2-13(1) 県指定文化財一覧表

番号	分類	種別	種類	名称	所在地	指定年月日
1	有形文化財	重要文化財	絵画	絹本着色弘法大師画像	広島県 世羅郡世羅町	S28.6.23
2				絹本着色十六善神像	広島県 世羅郡世羅町	S53.10.4
3				絹本着色釈迦十六善神像	広島県 府中市栗柄町	H6.10.31
4				絹本着色浄土真宗明光派先徳像	広島県 福山市駅家町	S38.11.4
5				絹本着色不動明王像	広島県 福山市駅家町	S46.4.30
6			彫刻	木造十一面観音立像	岡山県 井原市高屋町	S31.7.3
7				木造金剛力士立像	岡山県 井原市笹賀町	H1.4.4
8				木造男神坐像	広島県 三原市八幡町	S45.5.14
9				木造阿弥陀如来坐像	広島県 世羅郡世羅町	S53.10.4
10				木造阿弥陀如来座像	広島県 世羅郡世羅町	S29.9.29
11				木造狛犬	広島県 世羅郡世羅町	S30.9.28
12				木造十一面観音立像	広島県 世羅郡世羅町	S28.6.23
13				木造大日如来座像	広島県 世羅郡世羅町	S28.6.23
14				木造薬師如来立像残欠	広島県 世羅郡世羅町	S29.9.29
15				木造持国天立像	広島県 尾道市御調町	S50.9.19
16				木造地藏菩薩坐像	広島県 尾道市御調町	S50.9.19
17				木造阿弥陀如来坐像	広島県 府中市元町	H7.9.21
18				木造薬師如来坐像	広島県 府中市上下町	S54.3.26
19				木心乾漆月光菩薩立像	広島県 府中市本山町	S30.3.30
20				木心乾漆日光菩薩立像	広島県 府中市本山町	S30.3.30
21				木造聖観音立像	広島県 府中市本山町	S40.4.30
22				木造天部立像	広島県 府中市本山町	S40.4.30
23				木造仁王立像	広島県 福山市駅家町	S57.2.23
24				木造弥勒菩薩坐像及び木造不動明王坐像・木造愛染明王坐像	広島県 福山市草戸町	R2.3.23
25				木造多聞天立像	広島県 福山市津之郷町	S29.9.29
26			工芸品	梵鐘	岡山県 井原市高屋町	S34.3.27
27				戸張	広島県 世羅郡世羅町	S32.2.5
28				三鈷	広島県 世羅郡世羅町	S28.6.23
29				太鼓	広島県 世羅郡世羅町	S41.4.28
30				独鈷	広島県 世羅郡世羅町	S28.8.11
31				金銅仏具	広島県 府中市元町	S28.8.11
32				太刀 銘助国	広島県 福山市引野町	H8.9.30
33				金銅五鈷鈴	広島県 福山市駅家町	S30.3.30
34				姫谷焼色絵皿	広島県 福山市加茂町	S46.4.30
35				銅製錫杖頭	広島県 福山市新市町	S33.1.18
36				銅製鰐口	広島県 福山市神辺町	S55.6.24
37				短刀 銘口州国分寺住人助国作 嘉暦二年正月日	広島県 福山市草戸町	H30.3.22
38			典籍	紙本墨書大般若経	広島県 三原市久井町	S42.5.8
39				紺紙金泥大般若経	広島県 三原市八幡町	S42.5.8
40				紙本墨書出三蔵記集録上巻第二	広島県 三原市八幡町	S38.4.27

※指定文化財は流域内に存在する文化財を抽出した。

出典：広島県ウェブページ (<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/bunkazai/>)
岡山県ウェブページ (<https://www.pref.okayama.jp/page/550677.html>)

表 2-13(2) 県指定文化財一覧表

番号	分類	種別	種類	名称	所在地	指定年月日
41	有形文化財	重要文化財	典籍	紙本墨書大般若經	広島県 世羅郡世羅町	S50.9.19
42				版本大般若經	広島県 府中市栗柄町	S29.11.11
43				五輪塔形曳覆曼荼羅版木	広島県 府中市本山町	H7.1.23
44				西備名区	広島県 福山市駅家町	S48.4.28
45				葛原勾当日記	広島県 福山市神辺町	S29.9.29
46				菅波信道一代記	広島県 福山市神辺町	H14.2.14
47			考古資料	銅戈	広島県 三原市八幡町	S38.4.27
48				丸小山経塚出土品	広島県 世羅郡世羅町	H22.4.19
49				貝ヶ原遺跡出土の特殊器台形土器	広島県 尾道市久保	S60.12.21
50				伝潮崎山古墳出土三角縁五神四獣鏡及び短冊型鉄斧	広島県 福山市新市町	S57.2.23
51				迫山第一号古墳出土品	広島県 福山市神辺町	S62.3.30
52				平形銅剣	広島県 福山市草戸町	S32.9.30
53				廃和光寺塔址出土遺物	広島県 福山市津之郷町	S29.9.29
54			建造物	栗島神社鳥居	広島県 世羅郡世羅町	S32.2.5
55				安楽院本堂	広島県 世羅郡世羅町	S30.1.31
56				結界石	広島県 世羅郡世羅町	S28.6.23
57				今高野山総門	広島県 世羅郡世羅町	S34.10.30
58				廃万福寺塔婆(七層石塔婆)	広島県 世羅郡世羅町	S29.9.29
59				万年寺僧侶墓碑	広島県 世羅郡世羅町	S34.10.30
60				石造宝篋印塔 正平十の銘あり	広島県 府中市上下町	S38.4.27
61				青目寺塔婆(五層石塔婆)	広島県 府中市本山町	S30.3.30
62				日吉神社宝塔	広島県 府中市本山町	S32.2.5
63	有形文化財	重要文化財	建造物	吉備津神社神楽殿	広島県 福山市新市町	H9.5.19
64				宝篋印塔	広島県 福山市新市町	S33.1.18
65				神辺本陣	広島県 福山市神辺町	S44.4.28
66				明王院庫裏	広島県 福山市草戸町	S37.3.29
67				明王院山門	広島県 福山市草戸町	S30.3.30
68				明王院書院	広島県 福山市草戸町	S37.3.29
69				常国寺唐門	広島県 福山市熊野町	R4.2.24
70	民俗文化財	有形民俗文化財		久井町の節句どろ人形	広島県 三原市久井町	S39.10.3
71				階見の若宮信仰資料	広島県 府中市上下町	H7.1.23
72		無形民俗文化財		稲生神社ぎおん祭のおどり	広島県 三原市久井町稲生神社	S36.4.18
73				御調八幡宮の花おどり	広島県 三原市八幡町御調八幡宮	S40.10.29
74				みあがりおどり	広島県 尾道市御調町	S41.4.28
75				神楽	広島県 尾道市御調町	S46.12.23
76				備後府中荒神神楽	広島県 府中市、福山市新市町	S52.9.14
77				弓神楽	広島県 府中市上下町	S46.12.23
78				矢野の神儀	広島県 府中市上下町	S51.6.29
79	記念物	史跡		杭の牛市跡	広島県 三原市久井町	S41.12.8
80				康徳寺古墳	広島県 世羅郡世羅町	S15.2.23

※指定文化財は流域内に存在する文化財を抽出した。

出典：広島県ウェブサイト (<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/bunkazai/>)
岡山県ウェブサイト (<https://www.pref.okayama.jp/page/550677.html>)

表 2-13(3) 県指定文化財一覧表

番号	分類	種別	種類	名称	所在地	指定年月日
81	記念物	史跡		今高野山	広島県 世羅郡世羅町	S27.2.22
82				神田第二号古墳	広島県 世羅郡世羅町	S61.11.25
83				万福寺跡	広島県 世羅郡世羅町	S15.2.23
84				伝吉田寺跡	広島県 府中市元町	S18.3.26
85				南山古墳	広島県 府中市上下町	H1.3.20
86				青目寺跡	広島県 府中市本山町	S15.2.23
87				曾根田白塚古墳	広島県 福山市芦田町	S56.4.17
88				山の神古墳	広島県 福山市駅家町	S23.9.17
89				大迫古墳	広島県 福山市駅家町	S24.8.2
90				馬屋原重帯の寿蔵碑	広島県 福山市駅家町	S40.4.30
91				北塚古墳	広島県 福山市駅家町	S63.12.26
92				石鎚山古墳群	広島県 福山市加茂町	H4.10.29
93				猪ノ子古墳	広島県 福山市加茂町	S25.9.16
94				姫谷焼窯跡	広島県 福山市加茂町	S53.10.4
95				熊野の古代土器窯跡	広島県 福山市熊野町	S15.2.23
96				宮脇石器時代遺跡	広島県 福山市新市町	S23.9.17
97				神谷川弥生式遺跡	広島県 福山市新市町	S23.9.17
98				相方城跡	広島県 福山市新市町	H7.1.23
99				大佐山白塚古墳	広島県 福山市新市町	S23.9.17
100				亀山弥生式遺跡	広島県 福山市神辺町	S16.3.10
101				神辺本陣	広島県 福山市神辺町	S26.4.6
102				迫山第一号古墳	広島県 福山市神辺町	S61.11.25
103				菅茶山之墓	広島県 福山市神辺町	S15.2.23
104				大坊古墳	広島県 福山市神辺町	S58.11.7
105				田辺寺塔跡	広島県 福山市津之郷町	S18.3.26
106		天然記念物		吉田のギンモクセイ	広島県 三原市久井町	S61.11.25
107				筋原のオガタマノキ	広島県 三原市久井町	S61.11.25
108				御調八幡宮の社叢	広島県 三原市八幡町	S45.1.30
109				津田明神の備北層群と粗面岩	広島県 世羅郡世羅町	H10.9.21
110				宇津戸領家八幡神社の社叢	広島県 世羅郡世羅町	S46.4.30
111				今高野山のカラマツ	広島県 世羅郡世羅町	S30.1.31
112				赤屋八幡神社の社叢	広島県 世羅郡世羅町	S26.4.6
113				男鹿山スズラン南限地	広島県 世羅郡世羅町	S26.4.6
114				菅のムクノキ	広島県 尾道市御調町	S59.1.23
115				行藤八幡神社の大木群	広島県 府中市行藤町	H3.12.12
116				井永のシラカシ	広島県 府中市上下町	S60.12.2
117				国留のヤブツバキ	広島県 府中市上下町	H7.9.21
118				矢野のケンボナシ	広島県 府中市上下町	S60.12.2
119				竹田のゲンジボタル及びその発生地	広島県 福山市神辺町	S33.8.1

※指定文化財は流域内に存在する文化財を抽出した。

出典: 広島県ウェブサイト(<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/bunkazai/>)
岡山県ウェブサイト (<https://www.pref.okayama.jp/page/550677.html>)

(2) 遺跡等

芦田川流域は、草戸千軒町を代表とする中世の遺跡等の歴史的資産に恵まれている。

江戸時代中期の地誌「備陽六郡志」^{びようろくぐんし}に、寛文13年（1673年）の洪水で千軒の町家が押し流されたと記された伝説の町「草戸千軒」は大正末期に始まる芦田川の改修工事によって発見された。改修工事の昭和5年（1930年）に中州の土砂を掘削して堤防を築き始めたところ、五輪塔^{ごりんとう}や宝篋印塔^{ほうきやういんとう}とともに、陶磁器や古銭等が多数出土した。

草戸千軒では、中世の町の遺構の下から、古代の土器がかなりの量出土されている。主なものとして、土師器^{はじき}・丹塗土師器^{にぬり}・黒色土器・須恵器^{すゑき}・緑釉陶器^{りよくゆう}等がある。

福山市教育委員会によって学術的な発掘調査が開始したのは、昭和36年（1961年）、昭和37年（1962年）のことである。その後、昭和48年（1973年）に草戸千軒町遺跡調査所（後の調査研究所）を設置して、さらに調査が続けられることとなった。その結果、中世の瀬戸内に発達した都市民衆の生活文化が次第に明らかになってきた。発掘された多くの出土品は現在、広島県立歴史博物館に展示されている。



草戸千軒町遺跡

出典：福山河川国道事務所



草戸千軒町遺跡第24次調査区全景



草戸千軒町遺跡発掘調査風景



俵



横杵



土師質土器と陶器



銭甕の出土状況

出典（全ての写真）：「広島県立歴史博物館 一展示案内」 広島県立歴史博物館蔵

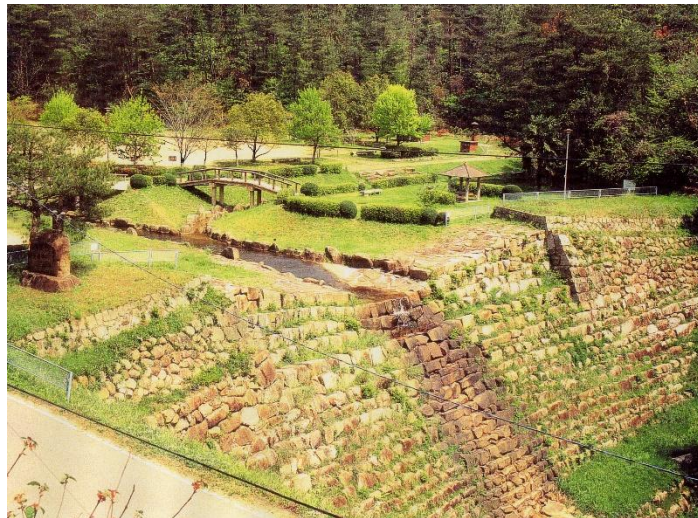
(3) その他

堂々川^{どうどうがわ}は深安郡神辺町大字東中条東山（現福山市神辺町東中条東山）に源を発し、一級河川芦田川の支川高屋川に合流する延長 4km の溪流である。流域の地質のほとんどは白亜紀の黒雲母花崗岩と流紋岩であるが、特に花崗岩は深層まで風化し、表土が流出しやすい状況にあり、度々災害に見舞われている。

江戸時代の記録に、寛永 18 年（1641 年）の台風災害を憂えて藩主から家老に宛てた文書が伝えられているが、この頃から土砂災害が顕著に現れ始めている。福山藩は藩の重要施策として、広域にわたって砂防工事を実施しており、堂々川を含めて砂留と呼ばれる砂防ダムを 28 基築造している。

江戸時代の砂防工事については不明な点が多いが、福山城博物館所蔵の「三谷家文書」から天保年間の砂留普請記録が見つかり、江戸時代の砂防工事の一端を知る貴重な資料となっている。

堂々川砂留は 1 番から 6 番までであるが、中でも最上流に位置する 6 番砂留は、天保 6 年（1835 年）施工の記録がある古い砂留であり規模も大きい。城壁を思わせる石垣は現在も健在で、往時の築造技術の確かさを示している。



堂々川 6 番砂留

出典：「広島県 堂々川の砂防」広島県土木建築部砂防課パンフレット

(4) 芦田川流域に関連する祭りや観光・イベント

八田原ダム周辺の地域づくりの推進として、自然環境の保全と活用のための環境整備だけでなく、ダム水源地域ビジョンにより地域の活性化や地域連携、住民参加による地域づくりに取り組んでいる。また、芦田川河口堰の湛水区間では、高水敷を利用した福山かわまちトライアスロンや、あしだ川花火大会等が開催されている。

1) 水源地域（世羅町）と連携したダムカードの作成

八田原ダムの水源地域である広島県世羅郡世羅町内に存在する 5 基のダム（国交省管理：八田原ダム、広島県管理：山田川ダム、農林水産省管理：三川ダム、目谷ダム及び京丸ダム）でダムカードを配布しており、全国のダムマニアをはじめ、多くの方々が世羅町に訪問し、ダムへの関心を高めていただくとともに水源地域がより一層賑わうことを期待している。



ダムカード



図 2-13 ダムカードの配布場所

2) ダム周辺でのイベントによる地域活性化

八田原ダムでは、夏に夢吊橋サマーフェスタを継続して実施しており、普段は入ることができない八田原ダム内部の旧 JR トンネル跡やゲート室などを見学、楽しくクイズを解きながら八田原ダムのことをたくさん知っていただくイベントを開催している。



旧 JR トンネル跡



常用放流設備ゲート室



利水ゲート放流見学の様子



サマーフェスタ仕様のフォトフレーム

秋には、秋の夢吊橋ウォークを継続して開催、地域住民がダム湖の自然を満喫しながらウォーキングが楽しまれており、令和6年（2024年）には「世羅町 VS 府中市 大綱引き大会」も同時開催し、大きな盛り上がりを見せた。



秋の夢吊橋ウォーク



目玉スポットの夢吊橋



大綱引き大会の様子

3) 芦田川に関係の深い祭事

河口に位置している芦田川河口堰の雄大な湛水域は、ボート競技、ボートセーリング等の水上スポーツの格好の場となっており、平成5年（1993年）9月には漕艇A級コースに認定されたこともあって、各種大会や市民の愛好者によって盛んに利用されているほか、高水敷を利用した福山かわまちトライアスロンや、あしだ川花火大会等が開催されている。



芦田川レガッタ



とんど行事



トライアスロン



あしだ川花火大会

出典（全ての写真）：福山河川国道事務所

(1) 自然公園及び自然環境保全地域

図 2-14 芦田川流域の自然公園及び自然環境保全地域

指定種類	保全地域・公園名		指定年月日
県自然環境保全地域	①	だけやま 岳山県自然環境保全地域	昭和 54 年 12 月 1 日
	②	おじかやま 男鹿山県自然環境保全地域	昭和 51 年 12 月 24 日
緑地環境保全地域	③	だいぼう 大坊緑地環境保全地域	昭和 48 年 10 月 25 日
	④	いまこうやさん 今高野山緑地環境保全地域	昭和 60 年 3 月 30 日
県立自然公園	⑤	ぶつつじみつきはちまんぐう 仏通寺御調八幡宮県立自然公園	昭和 46 年 11 月 23 日

○所在：府中市上下町矢多田，嶽山国有林○面積：44.72ヘクタール

岳山は旧上下町と旧府中市の境界をなす海拔738.6メートルを主峯として北西から南東の方向に連なる山地です。吉備高原面上にある残丘的色彩の強い山で，山麓部分に形成された岩海は県内有数のもので，幅50～100メートル，長さ約1,400メートル（露出部400メートル）に達し，特異な自然環境を現出しています。

この岩海は国の天然記念物に指定されている久井，矢野の岩海と共に県下有数のもので，岳山地域における自然現象の貴重なものです。成因も谷の後退によって形成されたものと思われます。

また，岩海には種々の落葉広葉樹とつる植物が繁茂し，岩海特有の植生が豊富です。

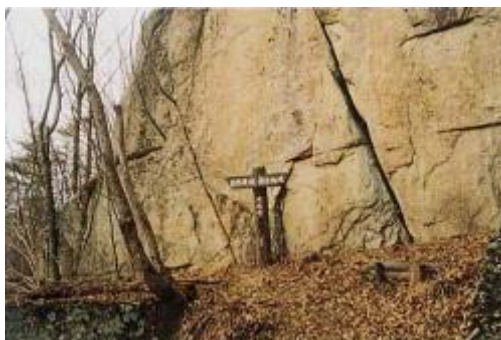
岳山頂上部の尾根上の巨岩群の南面には，その規模において県下随一といえるイワタケ群落が生息しています。

このイワタケ群落は高さ5～7メートルの垂直面に，幅5～6メートルの範囲で広がり，大きなイワタケは直径10センチメートル以上に達しています。そのほかにも，特筆すべき植物としては，ナツアサドリ，ツクバネ，ヤブレガサ，ヒゴスミレの生息が見られます。

山麓では，カマキリ，モンシロチョウなどが見られますが，岩海に沿う森林では，カケス，ヒヨドリ等の鳥類，さらに流れにはサンショウウオ，ナガレユスリカ等が見られます。また，野ネズミの生息密度が極めて高いことが確認されています。



岳山全景



屏風岩



位置図

② おじかやま 男鹿山県自然環境保全地域

出典：広島県ウェブページ

○所在：世羅郡世羅町大字青近 ○面積：43.71ヘクタール

この地域は、世羅町の北部に位置し、花崗岩を貫く玄武岩丘で世羅台地（吉備高原面）の特異な地形、地質を形成しています。また、この地域の北域にはスズランの自生地があり、山頂付近の自生地はこの種の南限地として昭和26年に広島県の天然記念物に指定されています。

男鹿山は、吉備高原面の西部に位置し、花崗岩を基盤として海拔634メートルの玄武岩丘を形成しています。

男鹿山は、アカマツの二次林を主体としていますが、北面には落葉広葉樹が広く分布し、東面から南面にかけては、アラカシの大木を含むスギ植林地、マダケ林、落葉広葉樹林が分布し、多様な植生が見られます。

この地域は、山地性、原野性の動物の生息環境となっています。蝶類では、分布上特筆に値するスジボソヤマキチョウをはじめ、ブナ科植物を好むシジミチョウ類などが確認されています。その他植物相に劣らない豊富な動物相が見られます。

男鹿山は花崗岩の基盤岩にのる玄武岩鐘で、西に位置する女鹿山とともに近郷の住民に親しまれています。



南側から望む男鹿山



スズラン南限地



位置図

③ ^{だいぼう}大坊緑地環境保全地域

出典：広島県ウェブページ

○所在：福山市駅家町大字新山 ○面積：10.17ヘクタール

この地域は、福山市駅家町の中心部に位置する服部大池の北方にある山地で、大坊福盛寺を中心とする歴史的資産と自然とが一体となっています。

地形は、神辺平野に連なる丘陵地で、標高は90メートルから190メートルあり、その差は、約100メートルで、上昇斜面を呈しています。

植生は、全域アカマツ林ですが、約80年の老齢区域、20年の壮齢区域及び6年の幼齢区域に3分できます。しかし、いずれも外観上は、アカマツ―ネジキ―コバノミツバツツジ群落を呈しています。また、尾根には、主として、ヒメヤシブシとトゲナシニセアカシアの植栽が見られます。

大坊福盛寺は、大同元年（西暦806年）に日火上人により建立されたものです。そして、この寺にある金銅五鈷鈴は、平安時代に弘法大師が唐より持ち帰って愛用されたものといわれ、高さ18センチメートルで鈴に五大明王像を彫刻してあり、昭和30年に県の重要文化財に指定されています。同じく、県の重要文化財として、室町時代中期の作である絹本着色不動明王像が昭和46年に指定されています。

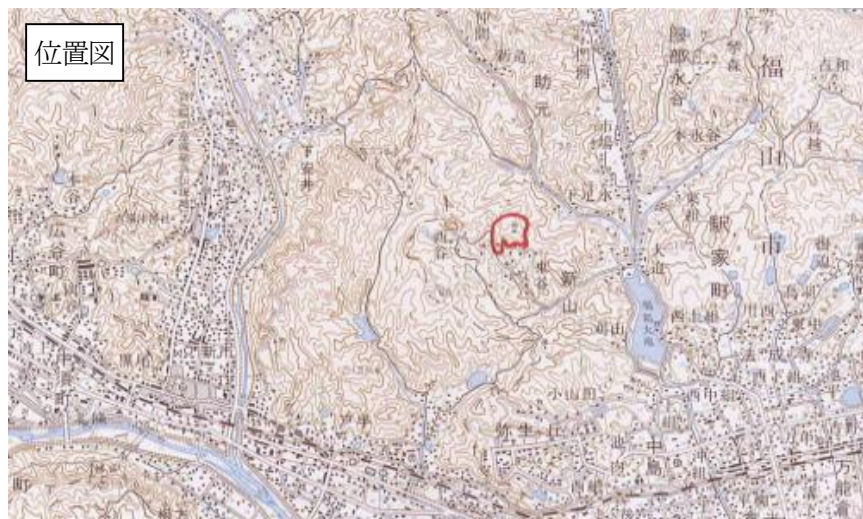
また、福盛寺裏山の峰付近には、石仏が多く、波打岩、八畳岩などの名称がついた巨岩、奇岩も随所に見られます。



大坊福盛寺



八畳岩



位置図

④ ^{いまこうやさん} 今高野山緑地環境保全地域

出典：広島県ウェブページ

○所在：世羅郡世羅町甲山 ○面積：20.47ヘクタール

この地域は、旧世羅町の西端、芦田川の南側に位置し、今高野山の歴史的、文化的資産とその周辺樹林地が一体となって、良好な自然環境を形成しています。

龍華寺を中心とした寺域の周辺には、胸高直径1メートル以上のスギの巨樹群やシラカシ、イロハモミジなどが見られます。また、周辺丘陵は、エノキ、ケヤキ、アカシデなどの落葉広葉樹林がすぐれています。

田園都市の周辺部に位置する今高野山一帯は村落型動物が多いが、鳥類ではアオゲラ、コゲラなどの森林性のものも見られます。昆虫類では、瀬戸内海の島嶼部及び沿岸に分布するクマゼミがこの地域でミンミンゼミと共存しており、クマゼミの内陸部進出として珍しい現象です。

弘仁13年（822年）弘法大師によって開基されたといわれる今高野山には、龍華寺を中心に大乘院、安楽院、一乗院址のほか丹生神社、舞殿、庭池などがあり、県天然記念物の龍華寺のカラマツなど多くの史跡、文化財があります。

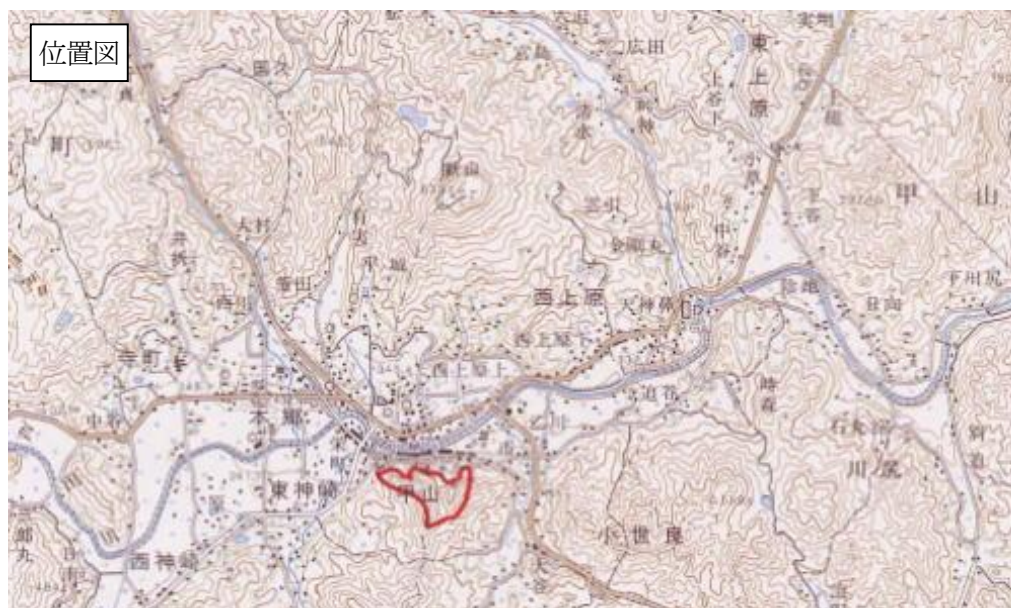
今高野山は、新しい高野山という意味で、中国地方有数の真言密教の霊場として栄え、今でも多くの参詣者があり、地域の象徴となっています。



北側から望む全景



龍華寺境内



位置図

⑤ ぶつつじみつきはちまんぐう
仏通寺御調八幡宮県立自然公園

出典：広島県ウェブページ

○所在：三原市高坂町、八幡町宮内 ○面積：1,356ヘクタール

西日本唯一の臨済宗佛寺派大本山であり、禅道場で有名な佛通寺と、769年和気清鷹呂の姉・広虫が、この地に流された縁で創建された、由緒ある御調八幡宮に囲まれた、1356ヘクタールにおよぶ広大な自然公園です。中国自然歩道が公園内を通っており四季を通じて、いたるところで様々な風景に出会うことが出来ます。

佛通寺は、応永4年（1397年）小早川春平が唐（中国）にわたって修行した名僧愚中周及禅師を迎えて建てた寺で、京都5山に対抗して仏法参禅の道場として開山した、西日本唯一の大本山です。日本屈指の禅道場として知られ、企業や学校等の研修の場としても多くの人が訪れています。境内8km四方には堂塔伽藍が古い杉木立に囲まれて立ち並んでおり、秋の紅葉時は大変素晴らしく多くの観光客で賑わいます。

御調八幡宮は、西の吉野ともいわれ、しだれ桜の名所として有名です。備後総鎮守一の宮神社で和気清麻呂の姉和気法均尼が、流された地です。国の重要文化財の狛犬一対及び古版木、阿弥陀経等多く保存されています。御調八幡宮の境内にある、八幡川は、豊かな自然や人の命、文化遺産を守り、育んでいくため「やはた川自然公園」として整備されています。



佛通寺



御調八幡宮

(2) 鳥獣保護区

芦田川流域には、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づき、鳥獣保護区 6 箇所、特定猟具使用禁止区域 9 箇所、指定猟法禁止区域 1 箇所、狩猟鳥獣（イノシシ、ニホンジカを除く）捕獲禁止区域 3 箇所が指定されている。

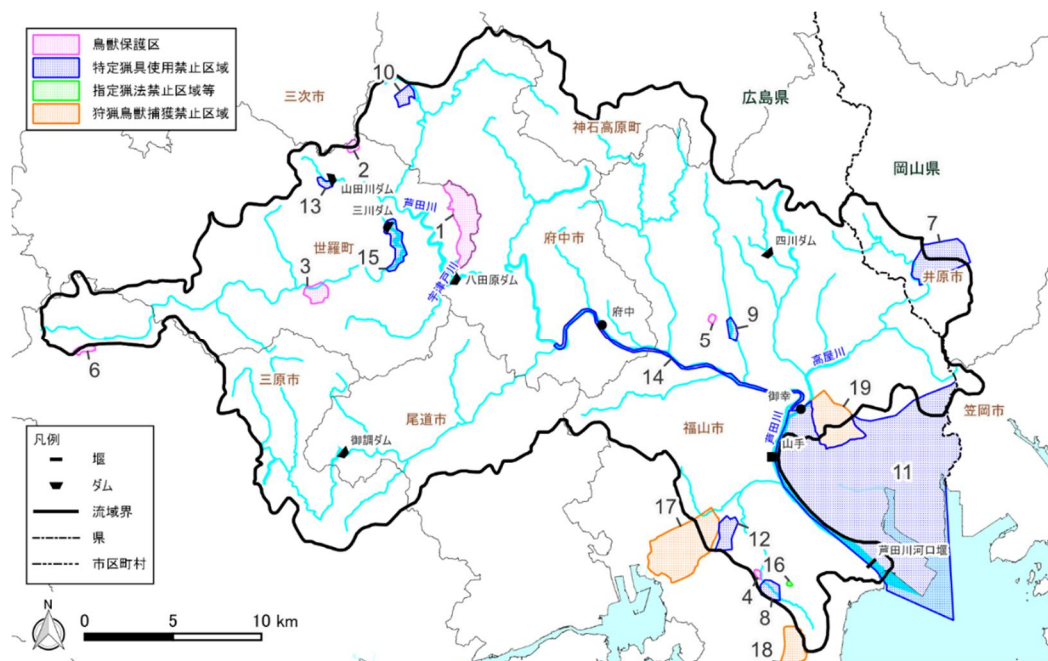


図 2-15 鳥獣保護区等位置図

表 2-15 芦田川流域内の鳥獣保護区等

番号	種別	名称	所在地	面積(ha)	期限
1	鳥獣保護区	甲山ふれあいの里鳥獣保護区	広島県 世羅郡世羅町	464	R14. 10. 31
2		男鹿山鳥獣保護区	広島県 世羅郡世羅町	43	R12. 10. 31
3		城山鳥獣保護区	広島県 世羅郡世羅町	51	R11. 10. 31
4		熊野小学校林後西鳥獣保護区	広島県 福山市熊野町	8	R11. 10. 31
5		大坊鳥獣保護区	広島県 福山市駅家町	19	R10. 10. 31
6		三育学院学校林深見鳥獣保護区	広島県 三原市大和町	34	R10. 10. 31
7	特定猟具使用禁止区域(銃・くわわな)	経ヶ丸特定猟具使用禁止区域	岡山県 井原市	485	R14. 10. 31
8	特定猟具(銃器)使用禁止区域	熊野 特定猟具使用禁止区域	広島県 福山市熊野町	65	R15. 10. 31
9		服部大池 特定猟具使用禁止区域	広島県 福山市駅家町	28	R14. 10. 31
10		湯ヶ丘 特定猟具使用禁止区域	広島県 府中市上下町	56	R14. 10. 31
11		福山市 特定猟具使用禁止区域	広島県 福山市	8,507	R13. 10. 31
12		早戸 特定猟具使用禁止区域	広島県 福山市赤坂町	154	R10. 10. 31
13		山田川ダム 特定猟具使用禁止区域	広島県 世羅郡世羅町別迫	14	R9. 10. 31
14		芦田川 特定猟具使用禁止区域	広島県 福山市、府中市	350	R7. 10. 31
15		三川ダム 特定猟具使用禁止区域	広島県 世羅郡世羅町	122	R6. 10. 31
16	指定猟法禁止区域等	福山市熊野町内光林寺池	広島県 福山市	6	永久
17	狩猟鳥獣(イノシシ、ニホンジカを除く)捕獲禁止区域	竜王山狩猟鳥獣捕獲禁止区域	広島県 福山市赤坂町	972	R15. 10. 31
18		横倉狩猟鳥獣捕獲禁止区域	広島県 福山市沼隈町	252	R15. 10. 31
19		千田町狩猟鳥獣捕獲禁止区域	広島県 福山市千田町	540	R15. 10. 31

出典：広島県ウェブサイト (<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/huntinglicense/hunter-map.html>)、

岡山県ウェブサイト (<https://www.pref.okayama.jp/page/356248.html>)

3.流域の社会状況

3.1 関係市町

芦田川流域は、広島県福山市、府中市、三原市、尾道市、三次市、世羅町、神石高原町、井原市、笠岡市の7市2町にまたがっている。関係市町を以下に示す。また、芦田川流域については、近年において市町村合併が実施されており、旧市町名及び合併年月を示す。

表 3-1 関係市町

県	市町	旧町村名	合併年月
広島県	福山市	内海町、新市町（編入）	平成 15 年(2003 年)2 月 3 日
		沼隈町（編入）	平成 17 年(2005 年)2 月 1 日
		神辺町（編入）	平成 18 年(2006 年)3 月 1 日
	府中市	上下町（編入）	平成 16 年(2004 年)4 月 1 日
	三原市	三原市、本郷町、大和町、久井町（合併）	平成 17 年(2005 年)3 月 22 日
	尾道市	御調町、向島町（編入）	平成 17 年(2005 年)3 月 28 日
		因島市、瀬戸田町（編入）	平成 18 年(2006 年)1 月 10 日
	三次市	三次市、甲奴町、君田村、布野村、作木村、吉舎町、三良坂町、三和町（合併）	平成 16 年(2004 年)4 月 1 日
	世羅町	世羅町、世羅西町、甲山町（合併）	平成 16 年(2004 年)10 月 1 日
	神石高原町	油木町、神石町、豊松村、三和町（合併）	平成 16 年(2004 年)11 月 5 日
岡山県	井原市	井原市、美星町、芳井町（合併）	平成 17 年(2005 年)3 月 1 日
	笠岡市	—	

3.2 土地利用

芦田川の流域面積は 860km² である。流域内の土地利用は、森林が約 74%、農地が約 13%、市街地等が約 9%、河川・湖沼が約 2%、その他約 2%となっており、平成 18 年以降大きな変化はない。

表 3-2 芦田川流域の土地利用状況の変化

項目	昭和 62 年	平成 3 年	平成 9 年	平成 18 年	平成 21 年	平成 26 年	平成 28 年	令和 3 年
森林	72%	71%	69%	72%	73%	72%	73%	74%
農地	20%	20%	19%	16%	14%	14%	14%	13%
市街地等	5%	5%	7%	7%	9%	10%	9%	9%
河川・湖沼	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
その他	2%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%

出典：国土数値情報 土地利用細分メッシュより作成

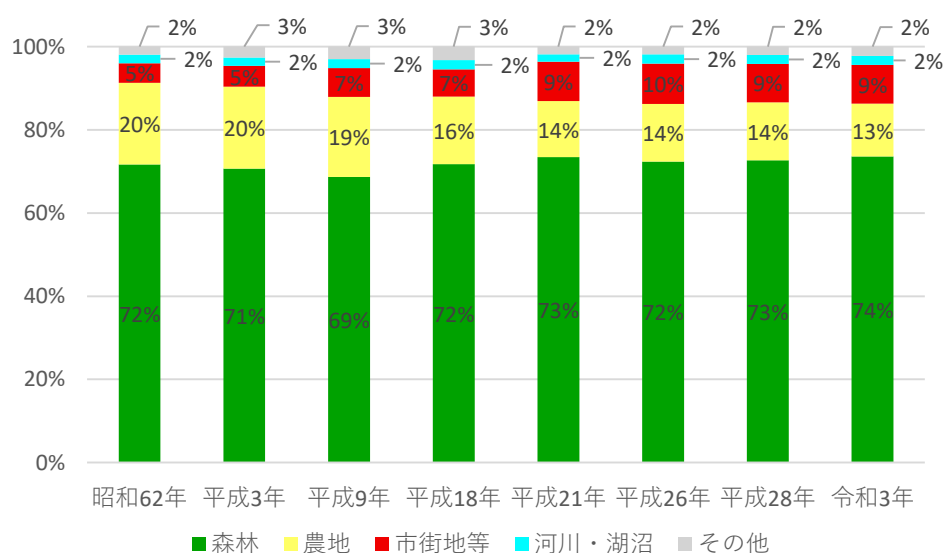
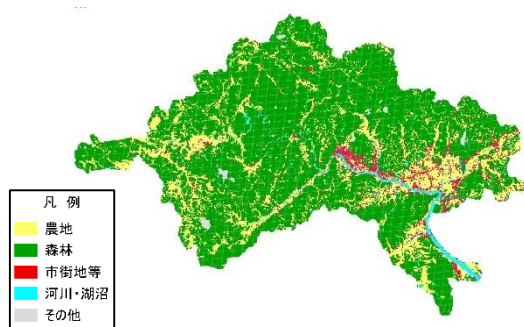
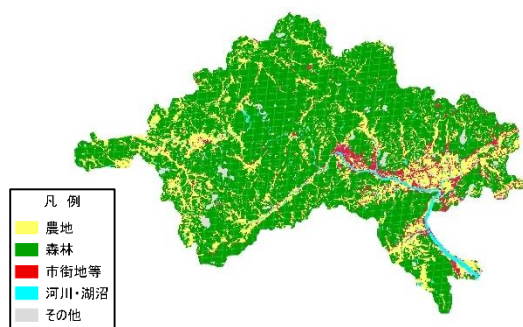


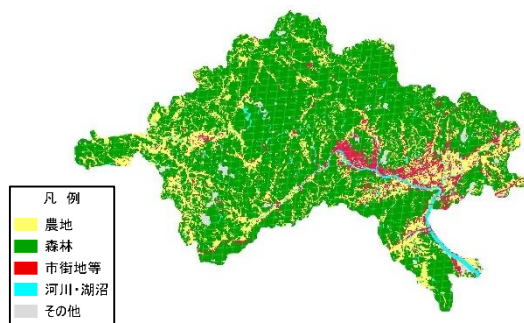
図 3-1 芦田川流域の土地利用状況の変化



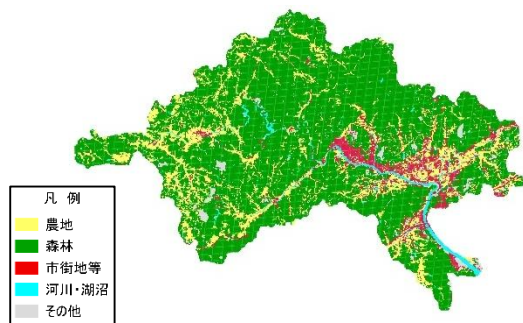
昭和 62 年（1987 年）



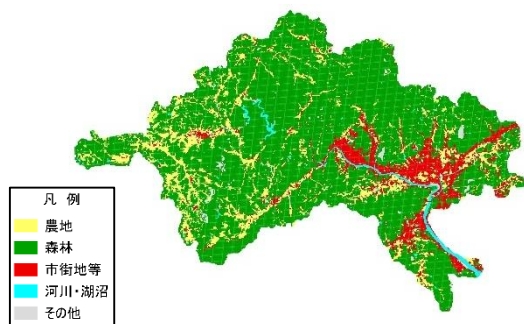
平成 3 年（1991 年）



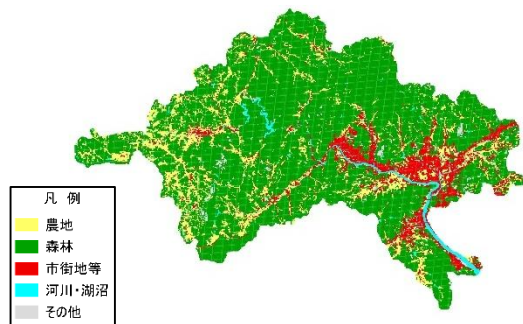
平成 9 年（1997 年）



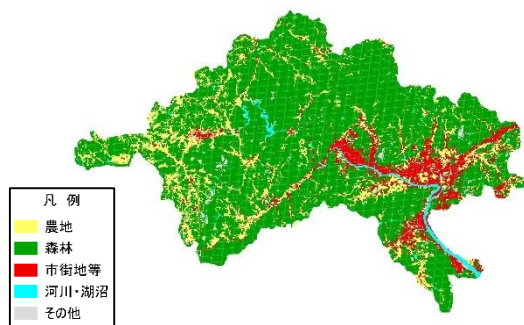
平成 18 年（2006 年）



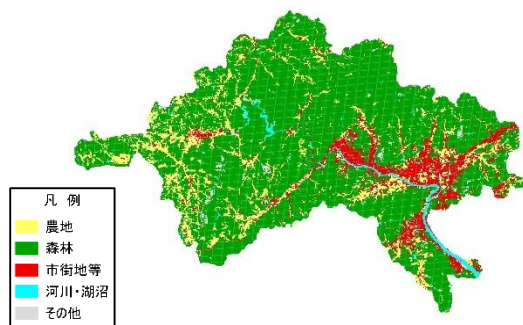
平成 21 年（2009 年）



平成 26 年（2014 年）



平成 28 年（2016 年）



令和 3 年（2021 年）

図 3-2 土地利用状況の変化

出典：国土数値情報土地利用細分メッシュより作成

3.3 人口

芦田川流域は、広島県東部に位置し、人口規模が広島県第 2 位の福山市を中心に、府中市や尾道市、三原市の一部等を擁し、また、岡山県笠岡市、井原市の一部をその流域に含む等、古くから備後地方における社会、経済、文化に対して重要な役割を担っている。

沿川市町の人口は、昭和 60 年（1985 年）から平成 17 年（2005 年）にかけて概ね横ばいの傾向にあるが近年は微減、世帯数は増加している。

表 3-3 芦田川の沿川市町の年度別人口・世帯数

単位：人口（人）、世帯数（世帯）

人口										
和暦	西暦	福山市	府中市	三原市	尾道市	世羅町	神石高原町	井原市	笠岡市	合計
S50	1975	405,677	57,625	107,602	185,503	23,063	17,114	52,591	63,413	912,588
S60	1985	441,502	54,939	111,108	177,532	22,306	14,834	51,053	60,598	933,872
H7	1995	453,791	50,356	108,617	159,890	20,735	13,218	47,647	60,478	914,732
H17	2005	459,087	45,188	104,196	150,225	18,866	11,590	45,104	57,272	891,528
H22	2010	461,357	42,563	100,509	145,202	17,549	10,350	43,927	54,225	875,682
H27	2015	464,811	40,069	96,194	138,626	16,337	9,217	41,390	50,568	857,212
R2	2020	460,930	37,655	90,573	131,170	15,125	8,250	38,384	46,088	828,175

世帯数										
和暦	西暦	福山市	府中市	三原市	尾道市	世羅町	神石高原町	井原市	笠岡市	合計
S50	1975	110,879	15,270	31,019	53,512	6,341	4,693	13,610	17,793	253,117
S60	1985	131,280	15,588	34,241	55,447	6,383	4,371	13,932	18,005	279,247
H7	1995	151,172	15,685	36,946	55,892	6,512	4,220	14,187	19,354	303,968
H17	2005	168,728	15,384	39,918	58,132	6,588	4,049	14,922	20,244	327,965
H22	2010	178,718	15,122	40,247	58,772	6,504	3,753	15,108	19,676	337,900
H27	2015	185,555	15,039	39,888	57,759	6,242	3,533	14,914	19,189	342,119
R2	2020	193,371	15,030	39,091	57,519	6,085	3,339	14,732	18,466	347,633

出典：国勢調査

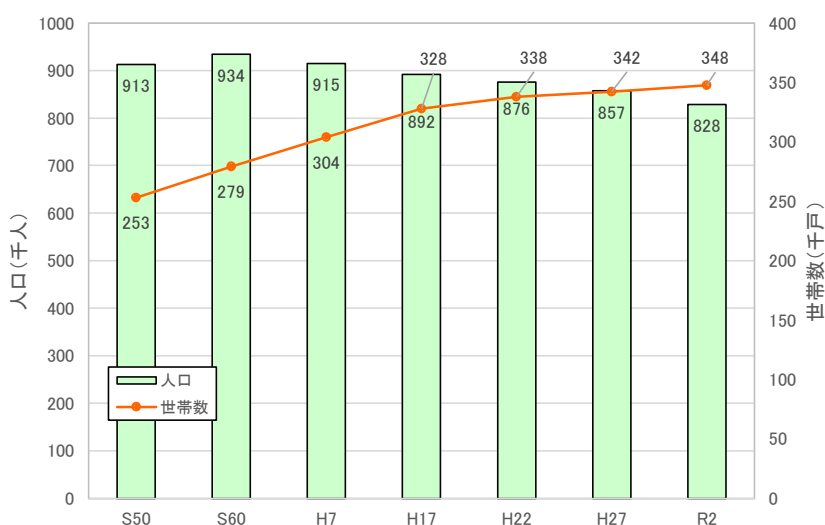


図 3-3 芦田川の沿川市町の人口・世帯数の推移

出典：国勢調査

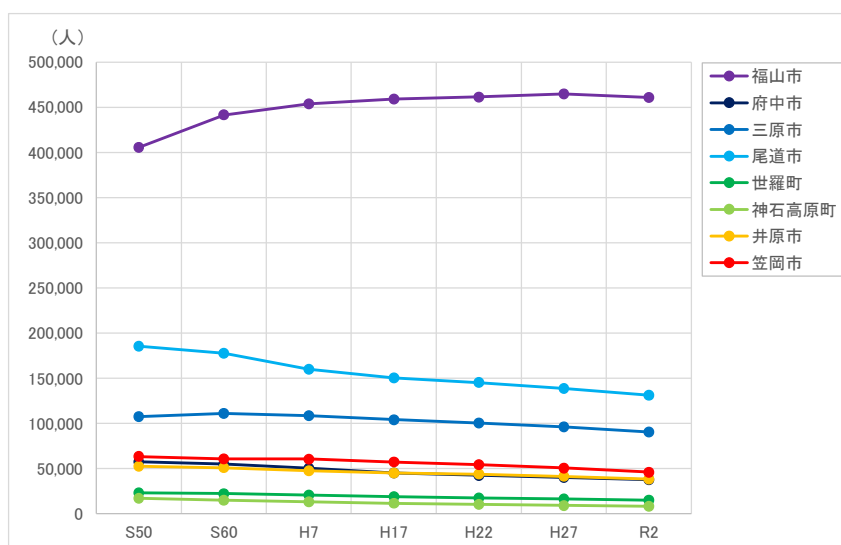
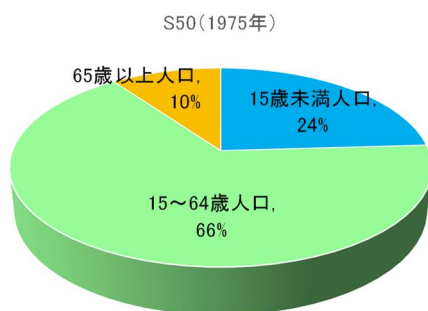
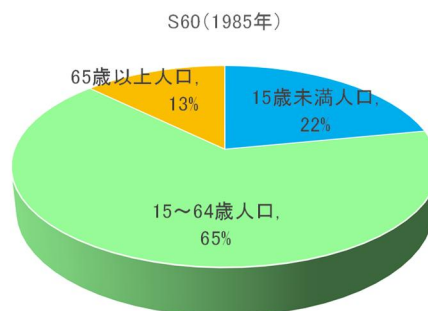


図 3-4 流域市町の人口の推移

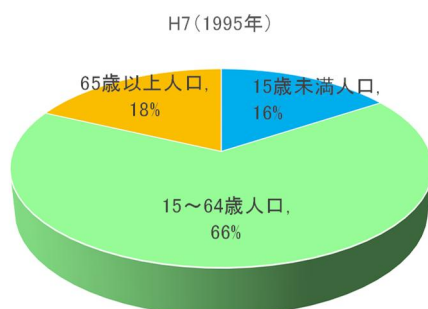
また、年齢構成別人口を見ると、芦田川の沿川市町合計は、昭和 60 年度（1985 年度）に 65 歳以上の人口比率は約 13%であったが、令和 2 年度（2020 年度）には約 33%と高齢化が進んでいる。



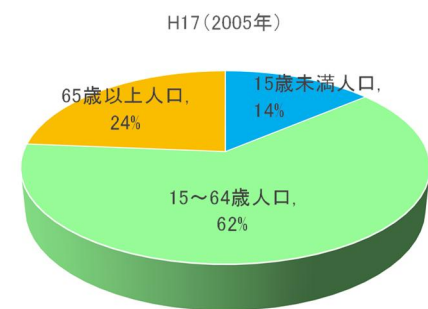
■ 15歳未満人口 ■ 15～64歳人口
■ 65歳以上人口



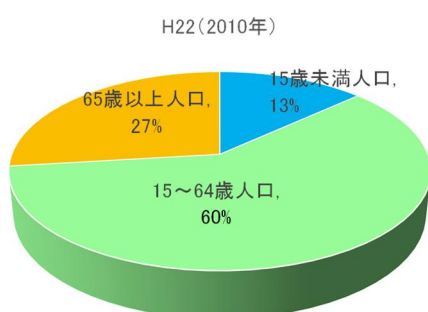
■ 15歳未満人口 ■ 15～64歳人口
■ 65歳以上人口



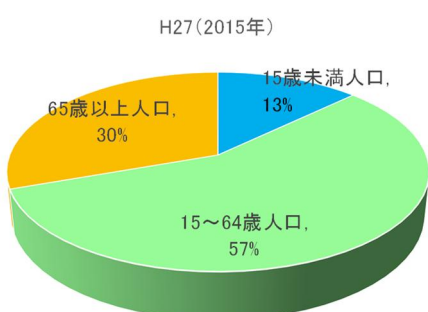
■ 15歳未満人口 ■ 15～64歳人口
■ 65歳以上人口



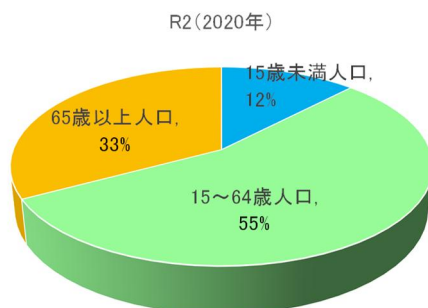
■ 15歳未満人口 ■ 15～64歳人口
■ 65歳以上人口



■ 15歳未満人口 ■ 15～64歳人口
■ 65歳以上人口



■ 15歳未満人口 ■ 15～64歳人口
■ 65歳以上人口



■ 15歳未満人口 ■ 15～64歳人口
■ 65歳以上人口

図 3-5 芦田川の沿川市町の年齢構成別人口比率の推移

出典：国勢調査

3.4 産業・経済

広島県を含む山陽地方は、瀬戸内特有の交通の便を活かし、早くから近代工業が発展した。戦後の復興過程で広島県でも総合開発計画が推進され、県経済のさらなる発展を目標に置かれたが、高度経済成長時代を通じて、大都市圏への人口・産業の集中が進んだ。

しかし、近年、大都市圏への過度の集中を緩和すべく、多極分散型国土の形成を目指して、地域の活性化や定住社会の建設を推進する諸施策が実施されており、社会資本の整備等も着実に進んでいる。

特に、備後圏域では、昭和 39 年（1964 年）に「備後地区工業整備特別地域」の指定を受けて以来、従来の軽工業中心の都市形態から鉄鋼業を中心とする重化学工業主体の産業都市へと転換を図り、瀬戸内海沿岸地域における中核的な工業拠点として発達してきた。

平成 5 年（1993 年）には、備後地方の中核都市である福山市を中心とした 3 市 6 町が「福山地方拠点都市地域」に指定され、都市機能の集積や産業基盤、豊かな自然を活用し、県東部の拠点として地域の総合力を高めるとともに、多彩な交流と快適な環境が育まれる地域づくりを目指している。

また、平成 11 年（1999 年）5 月の西瀬戸自動車道（愛称：瀬戸しまなみ海道）の全線開通により、福山市を中心とするさらなるポテンシャルが活かされている。

広島県の農業・工業・商業について農業粗生産額・製品出荷額・年間商品販売額を見ると、それぞれの全国順位は 27 位・11 位・10 位（農業生産額・製品出荷額は令和 2 年（2020 年）度、年間商品販売額は令和 3 年（2021 年）度）であり、人口規模とともに経済活動の規模が大きい県の一つである。芦田川流域（芦田川沿川市町のうち、広島県内の市町を対象）について見ると、これらの経済活動はそれぞれ県全体の 37%、30%、23%を占める。令和 2 年（2020 年）の芦田川流域内産業別就労人口は、第 1 次産業約 4%、第 2 次産業約 32%、第 3 次産業約 64%である。これを全国平均（それぞれ 3.2、23.4、73.4%）と比べると第 3 次産業は低く、逆に第 1 次産業・第 2 次産業は高い値となっている。

農業では、広島県の耕地の内、約 7 割を水田が占め、米の作付面積は令和 7 年度（2025 年度）で 20,536ha である。芦田川流域関連市町村は作付面積が 6,199ha で県全体の約 30%を占め、広島県の穀倉地帯となっている。

水産業では、備後地方の沿岸部では、瀬戸内海の穏やかな海域を利用した漁業が営まれており、イワシ網漁が盛んである。特に「カタクチイワシ」を原料とした「煮干し」や「ちりめん」などの水産加工品は地域の特産品として知られている。

工業生産では、事業所数 4,577、従業員数 218,639 人、製品出荷額 9 兆 7,415 億 3,128 万円で製造品出荷額の全国シェアは 3.0%で全国 11 位である。地域別構成では、県全体の 30%を備後地方が占める。流域内では、福山臨海工業地帯の出荷額が多く、福山市の JFE スチール株式会社 西日本製鉄所（福山地区）の「鉄鋼」等が挙げられる。

商業では、商店数 25,564 店舗、従業者数 225,166 人、年間販売額 11 兆 1,998 億円である。業種別

に見ると、卸売業の年間販売額は商業販売額の 72.8%を占めており、全国シェアの 2.1%になる。商業活動の県内における地域的展開を見ると、交通網整備の地域差を反映して県内でも大きな差が見られる。芦田川流域の商業活動は県全体の 23%を占めている。

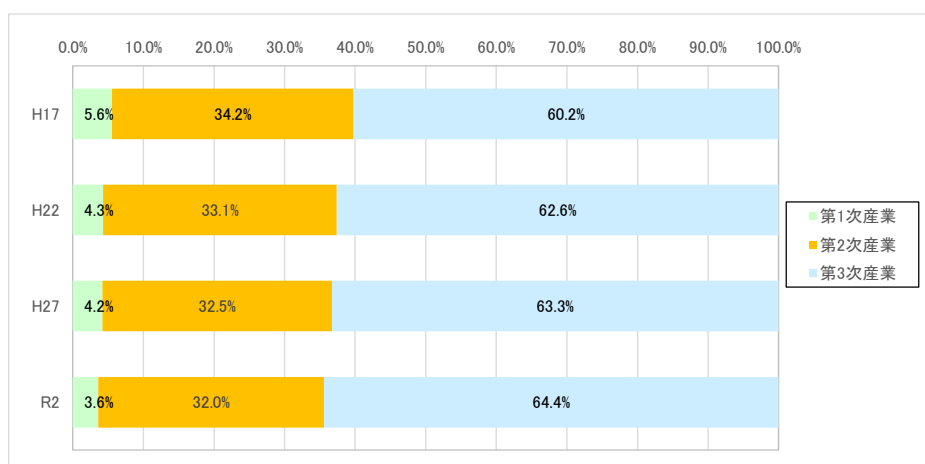
観光業は、美しい自然環境と文化・歴史的遺産等、各種の観光資源に恵まれた広島県においては主要産業の一つである。芦田川流域内を含む備後地方は、「福山城」、「鞆の浦」、「河佐峡」等の景観・文化財があり、集客能力は高い。

地場産業としては、「府中タンス」で知られる府中家具や福山市を中心とする県東部で「備後表」のブランドで知られる畳表の生産が受け継がれている他、全国の大半のシェアを占める「福山琴」の生産が江戸時代から行われている。

表 3-4 芦田川の沿川市町の産業別就労人口の割合

単位：人口（人）、割合（％）

産業別就労人口				
	H17	H22	H27	R2
第1次産業	23,605	16,246	15,961	15,117
第2次産業	145,021	124,460	124,090	133,013
第3次産業	255,262	235,897	241,259	267,312
合計	423,888	376,603	381,310	415,442
産業別就労人口の割合				
	H17	H22	H27	R2
第1次産業	5.6%	4.3%	4.2%	3.6%
第2次産業	34.2%	33.1%	32.5%	32.0%
第3次産業	60.2%	62.6%	63.3%	64.4%
合計	100%	100%	100%	100%



出典：国勢調査

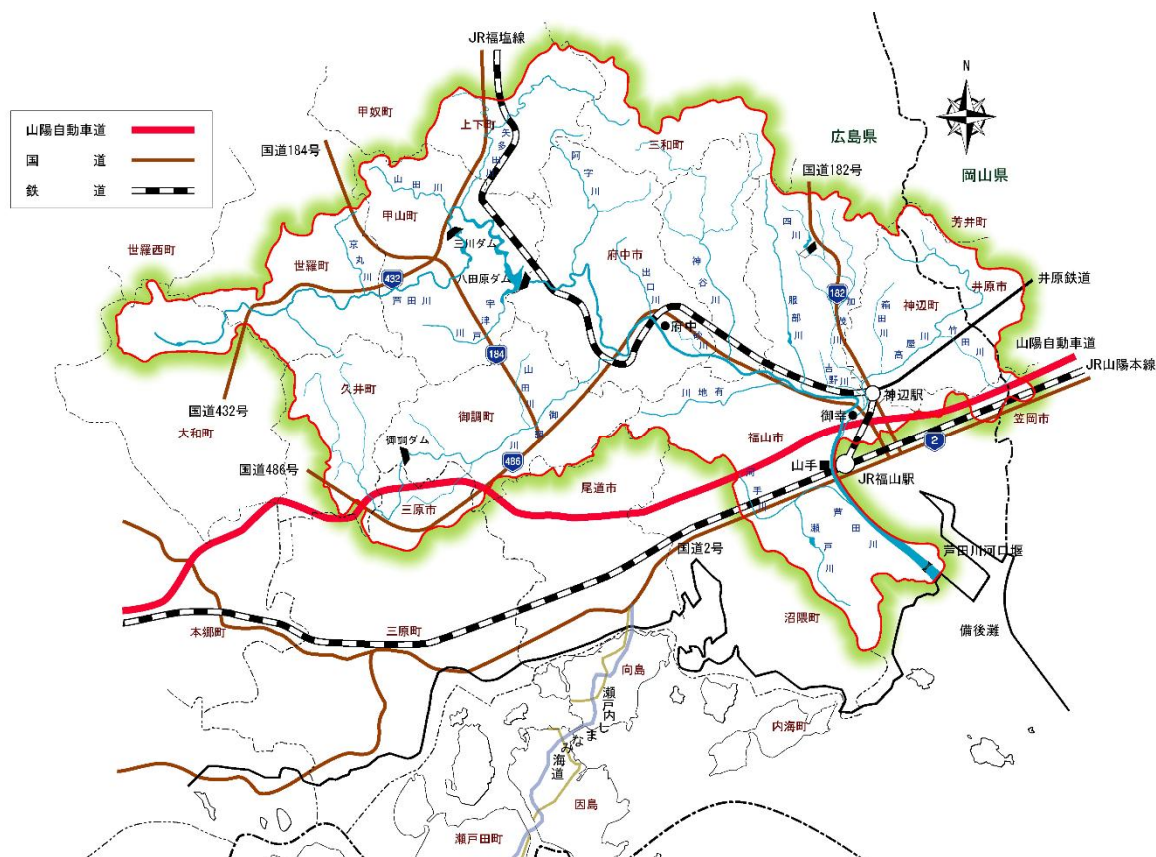
図 3-6 芦田川の沿川市町の産業別就労人口の割合

3.5 交通

芦田川流域は、広島県東部及び岡山県西部に位置し、山陽地方の動脈となる道路・鉄道・舟運の交通網が集中しており、山陽地方の人流・物流の要衝となっている。国道では、国土軸の一つである国道2号及び国道182号、184号、432号、486号の広域幹線道路や山陽自動車道が整備されており、道路ネットワークが形成されている。

鉄道では、下流域を横断する JR 山陽本線の他、JR 福塩線、井原鉄道が中・上流域に延びている。舟運については、古くは「穴の海」と称され、水量が豊富で物資の輸送に大きな役割を果たしていた。福山藩時代は、流域内河川に数多くの石堰堤等を築き、舟運を良好にするために気を配っており、明治20年（1887年）頃までは河口から上流の府中付近に至る約28km間に舟を通して貨物輸送に努めていた。しかし、廃藩以後、舟運のための河川維持・管理ができなくなり、加えて河底も埋積し、灌漑期の用引水の増加もあって、水が著しく枯渇するようになった。さらに、時代の要求に応じて沿川に鉄道が敷設され、物資の運送は陸運に変わっていった。

平成11年（1999年）5月の西瀬戸自動車道（愛称：瀬戸内しまなみ海道）の全線開通により、福山市を中心とするさらなる交通網の接点となるポテンシャルを活かし、尾道福山自動車道の4車線化や国道2号バイパス等の整備をはじめ、JR 福塩線の輸送力強化や福山市への乗り入れも含めた井原鉄道の整備促進が進められている。



出典：福山河川国道事務所

図 3-7 交通体系図

3.6 関係ある法令の指定状況

福山市では、令和 2 年（2020 年）4 月に立地適正化計画を策定し、令和 7 年（2025 年）4 月に改定した。居住誘導区域を設定する上で、市街化区域に浸水が想定されるが、福山市や国、広島県が実施する治水事業とソフト対策により危険度の低減が見込まれることから、浸水想定区域を居住誘導区域から除外せず、防災対策の推進に努めることとしている。

府中市では、平成 29 年（2017 年）3 月に立地適正化計画を策定し、令和 8 年（2026 年）3 月に改定した。居住誘導区域を設定する上で、住宅や商業地が立地している区域に浸水想定区域が存在するが、雨水貯留施設の整備等のハード対策及び水防活動の円滑な実施等のソフト対策により危険度の低減が見込まれることから、当該区域については居住誘導区域から除外せず、防災対策の推進に努めることとしている。

(1) 福山市立地適正化計画

市街化区域に広がっている浸水想定区域は居住誘導区域からの除外はせずに国、県、市の治水事業、市のソフト対策の推進により危険度の低減を見込むとしている。ソフト対策として福山市地域防災計画に基づき、洪水ハザードマップなどの作成、適切な避難情報の発令などによる事前避難、避難訓練の実施などを進めるとしている。なお、居住誘導区域の設定に当たって、土砂災害特別警戒区域、土砂災害警戒区域、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域等を除外している。

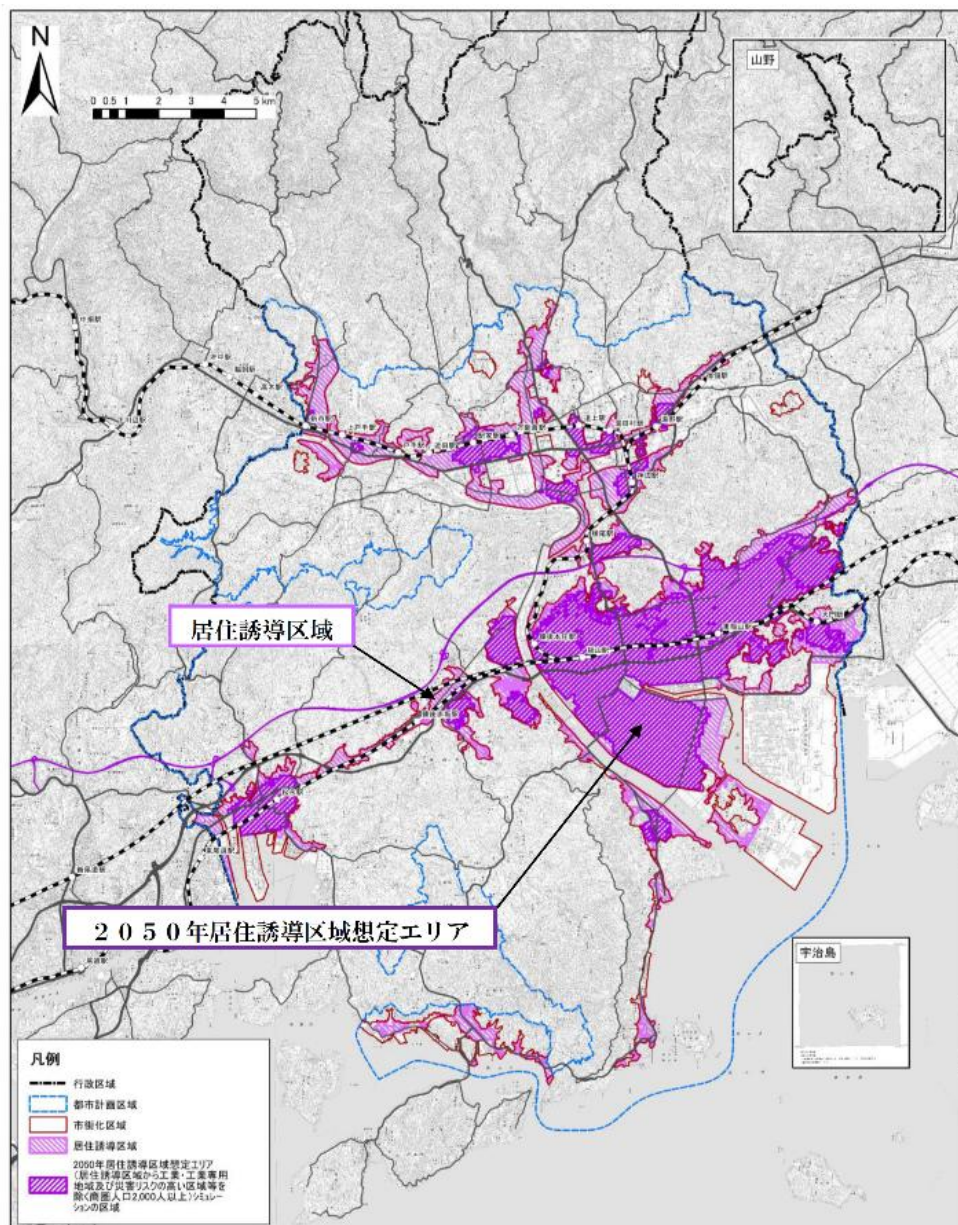


図 3-8 福山市の居住誘導区域、居住誘導区域想定エリア図

出典：福山市立地適正化計画（令和 7 年 4 月一部改定）

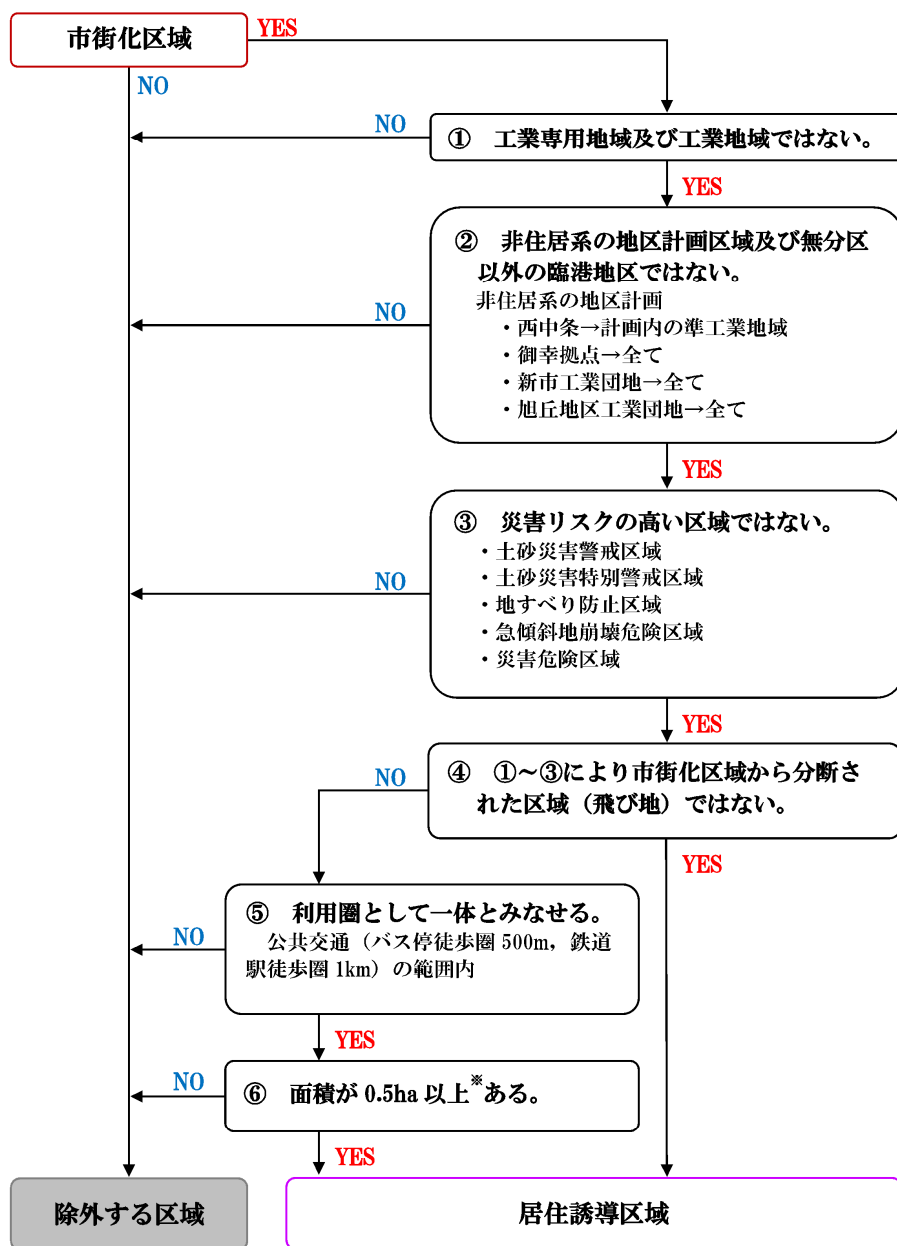


図 3-9 福山市における居住誘導区域の設定におけるリスク区域除外の考え方

出典：福山市立地適正化計画（令和 7 年 4 月一部改定）

(2) 府中市立地適正化計画

府中市の居住誘導区域内（備後地区）には、浸水想定区域が存在するが、都市機能が集積しており居住誘導区域から除外することは現実的ではない。そのため、ハード対策・ソフト対策の取組を推進し、災害リスクをできる限り回避・低減することとしている。浸水リスクに対する方針として、ソフト対策としては避難の呼びかけ体制の構築やハザードマップの周知など避難等における安全確保等に係る対策、ハード対策としてポンプ場の整備や雨水貯留施設、水路等の整備を定めている。なお、居住誘導区域の設定に当たって、急傾斜地崩壊区域、土砂災害特別警戒区域を災害の発生のおそれがある区域として除外している。

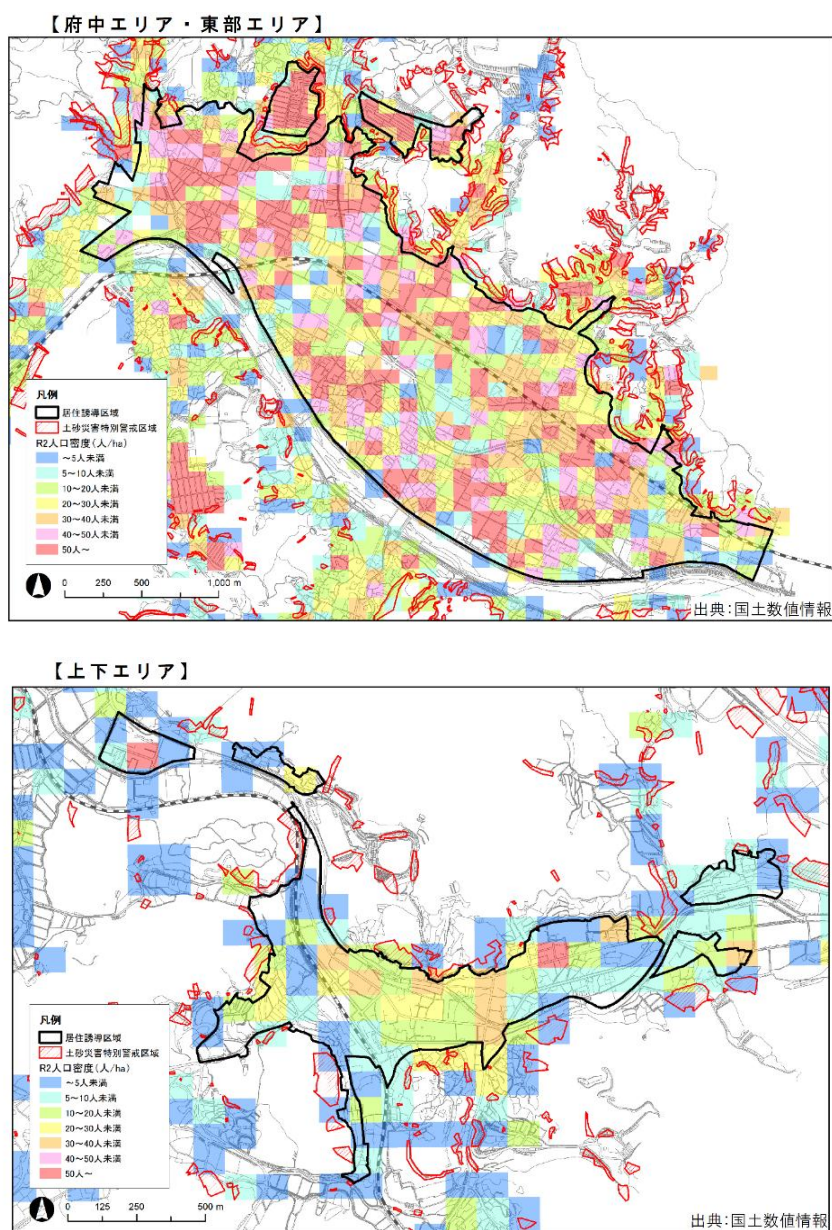


図 3-10 府中市の居住誘導区域

出典：府中市立地適正化計画（令和8年3月改定）

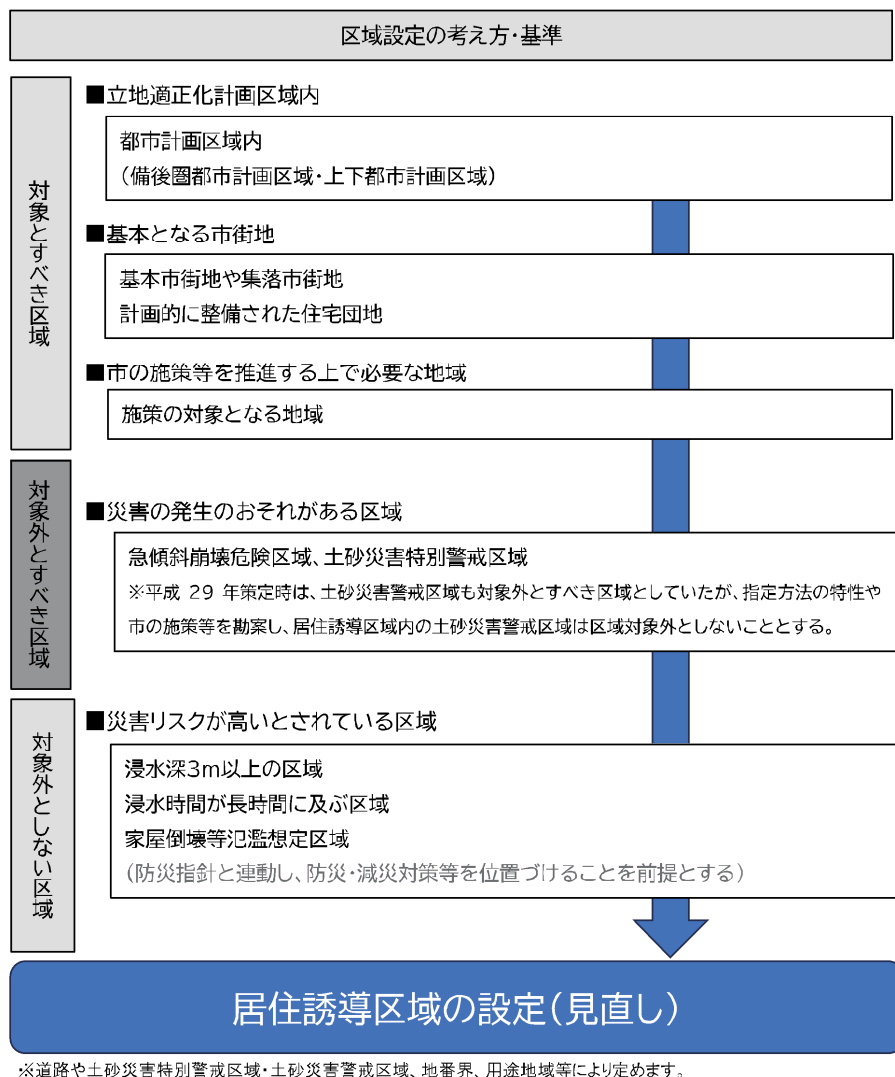


図 3-11 府中市における居住誘導区域の設定におけるリスク区域除外の考え方

出典：府中市立地適正化計画（令和 8 年 3 月改定）

4.水害と治水事業の沿革

4.1 既往洪水の概要

芦田川の洪水は、梅雨・台風期に集中しており、既往の主要洪水については、主に7月～9月に発生している。芦田川における著名な洪水としては、古くは大正8年（1919年）7月（梅雨）の洪水をはじめ、近年においては昭和20年（1945年）9月（台風）、昭和35年（1960年）7月（梅雨）、昭和37年（1962年）7月（梅雨）、昭和40年（1965年）7月（梅雨）、昭和42年（1967年）7月（梅雨）、昭和47年（1972年）7月（梅雨）、昭和50年（1975年）8月（熱帯低気圧）、昭和55年（1980年）8月（低気圧）、昭和60年（1985年）6月（梅雨）、平成5年（1993年）7月（大気不安定）、平成10年（1998年）10月（台風）、平成30年（2018年）7月（梅雨）等の出水が挙げられる。

特に大正8年（1919年）7月、昭和20年（1945年）9月洪水は広島県下に記録的な連続降雨をもたらし、芦田川水系においては、福山市（大正8年（1919年）7月）、府中市（昭和20年（1945年）9月）を中心に大災害をもたらした。平成30年7月豪雨（2018年）では、基準地点山手において観測史上最高の水位を記録し、上流部では溢水が発生したほか、下流部では支川等の氾濫や本川への排水不良による内水氾濫が発生し、家屋等の甚大な浸水被害が発生した。

表 4-1 既往の主要洪水

発生年月日	発生原因	被害状況	出典
大正8年7月5日	梅雨前線	死者23人、家屋全壊226戸、家屋半壊190戸、床上浸水770戸、床下浸水5,468戸、冠水面積不明	②
昭和20年9月18日	枕崎台風	死者85人、家屋全壊122戸、家屋半壊84戸、家屋浸水2,714戸、冠水面積1,135ha	②
昭和35年7月8日	梅雨前線	堤防・護岸崩壊	②
昭和37年7月5日	梅雨前線	根固流出	②
昭和40年7月23日	梅雨前線	府中市内の家屋浸水、小支川の堤防・護岸決壊	②
昭和42年7月9日	梅雨前線	護岸洗掘崩壊、浸水家屋766戸	①
昭和47年7月11日	梅雨前線	死者6名、家屋全壊16戸、家屋半壊53戸、床上浸水203戸、床下浸水151戸、冠水面積810.6ha	③
昭和50年8月18日	熱帯低気圧	床下浸水18戸、冠水面積2.0ha	④
昭和55年8月31日	低気圧	床上浸水5戸、床下浸水103戸、冠水面積1.1ha	④
昭和60年6月25日	梅雨前線	家屋全壊1戸、床上浸水196戸、床下浸水1,550戸、冠水面積647ha	④
平成5年7月28日	梅雨前線	床下浸水17戸、冠水面積139ha	④
平成10年10月18日	台風10号	床上浸水40戸、床下浸水139戸、冠水面積39.4ha	④
平成30年7月6日	梅雨前線	死者4名、負傷者4名、家屋全壊17戸、家屋半壊73戸、床上浸水1,198戸、床下浸水1,104戸、冠水面積992.3ha	⑤

出典：①高水速報：福山工事事務所 ②芦田川改修史 ③昭和四十七年七月豪雨災害誌：建設省中国地方建設局、
④水害統計、⑤高水報告（平成30年7月豪雨）中国地方整備局

以下に主要な洪水の概要を示す。

(1) 大正 8 年（1919 年）7 月 1～5 日

7 月 1 日午前 11 時頃から降り始めた雨が、3 日午前 11 時頃にやや弱まったが、同日午後 7 時頃より雷を伴った豪雨になった。4 日午後 4 時頃には神辺方面が氾濫し、川南、川北、千田、中津原、森脇村（現御幸町森脇）が浸水し、5 日午後 3 時頃には郷分村（現郷分町）の外堤、内堤とも破堤し、山手沖一帯が泥海と化した。草戸村（現草戸町）でも鷹取橋下手と野上沖堤防が破堤し、さらに鷹取橋下手約 180m と洗谷橋付近と相次いで破堤し、福山市中が浸水した。福山市周辺の破堤による濁流は、南部一帯を襲い、福山歩兵第 41 連隊では水深 5 尺 5 寸（1.6m）に達し、さらに川口村（現川口町）は福山市からの流入と芦田川からの逆流に挟撃され、同村 800 戸のほとんどが床上浸水となった。北部では、紅葉町、新馬場町（現東桜町）、延広町、船町一帯を襲い、幾筋にも分れて流れ込み、鉄道線以北は胡町、大黒町付近まで床下浸水、西町、長者町等はその田園と共に大洪水となった。この洪水における総雨量は 193mm で、水位は鷹取橋で 4.1m を記録した。

『大正 8 年大水害川口村郷土誌』によると、全村 784 戸中流出 7 戸、全壊 93 戸、半壊 103 戸、床上浸水 568 戸であった。



大正 8 年 7 月洪水



大正 8 年 7 月洪水



大正 8 年 7 月洪水

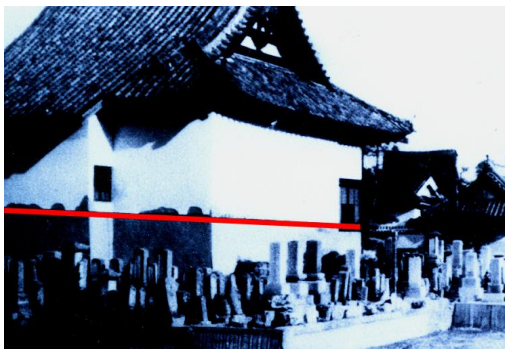


大正 8 年 7 月洪水

出典（全ての写真）：福山河川国道事務所

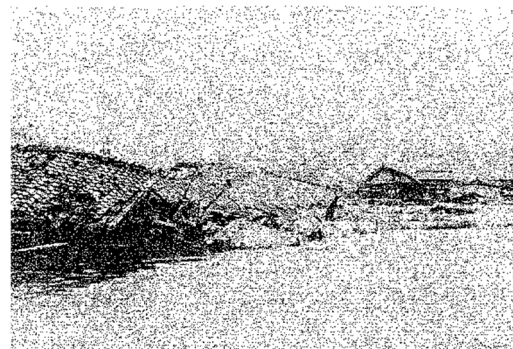
(2) 昭和 20 年（1945 年）9 月 15～18 日

昭和 20 年（1945 年）9 月 15 日 6 時頃、フィリピンの東方洋上に発生した低気圧は中心の気圧 740mb で徐々に北北西に進み、16 日 6 時には 720mb に発達して那覇の南東約 500km の洋上に達した。その後も北北西に進んで、17 日 6 時には那覇の東北東 130km の洋上まで進出し、ますます勢力を強め 715mb の猛烈な台風に発達し、時速 60km で急速に北に進んだ。17 日 14 時頃には鹿児島県の北部に上陸し、順次進路を北東に転じ、22 時頃四国の松山付近を通過した。このため中国地方一帯は暴風雨となり、特に広島市では一時、時間雨量 57mm の豪雨となり、県下の大小河川は大洪水となった。芦田川では、流域全般に多量の降雨をもたらし、特に上流の世羅西では 191.5mm を記録した。このため、河川の水位は上昇し、府中観測所では計画高水位を 1.16m も上回る 32.38m となり、府中地区の各所で氾濫し多大の水害を受けた。下流の神島における流量は、18 日 5 時最高水位 6.59m、流量 1,833m³/s を実測した。



昭和 20 年 9 月洪水（府中市本覚寺：赤線まで増水）

出典：福山河川国道事務所



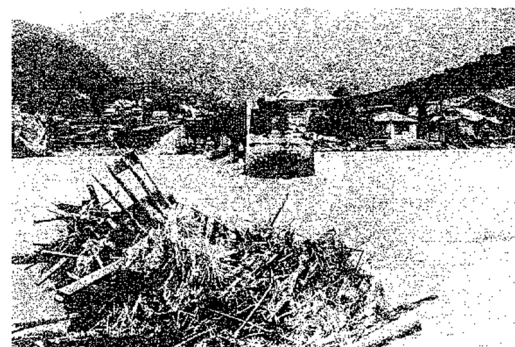
昭和 20 年 9 月洪水（府中市中須町）

出典：「中国地方の水害」中国地方整備局



昭和 20 年 9 月洪水（府中市土生町）

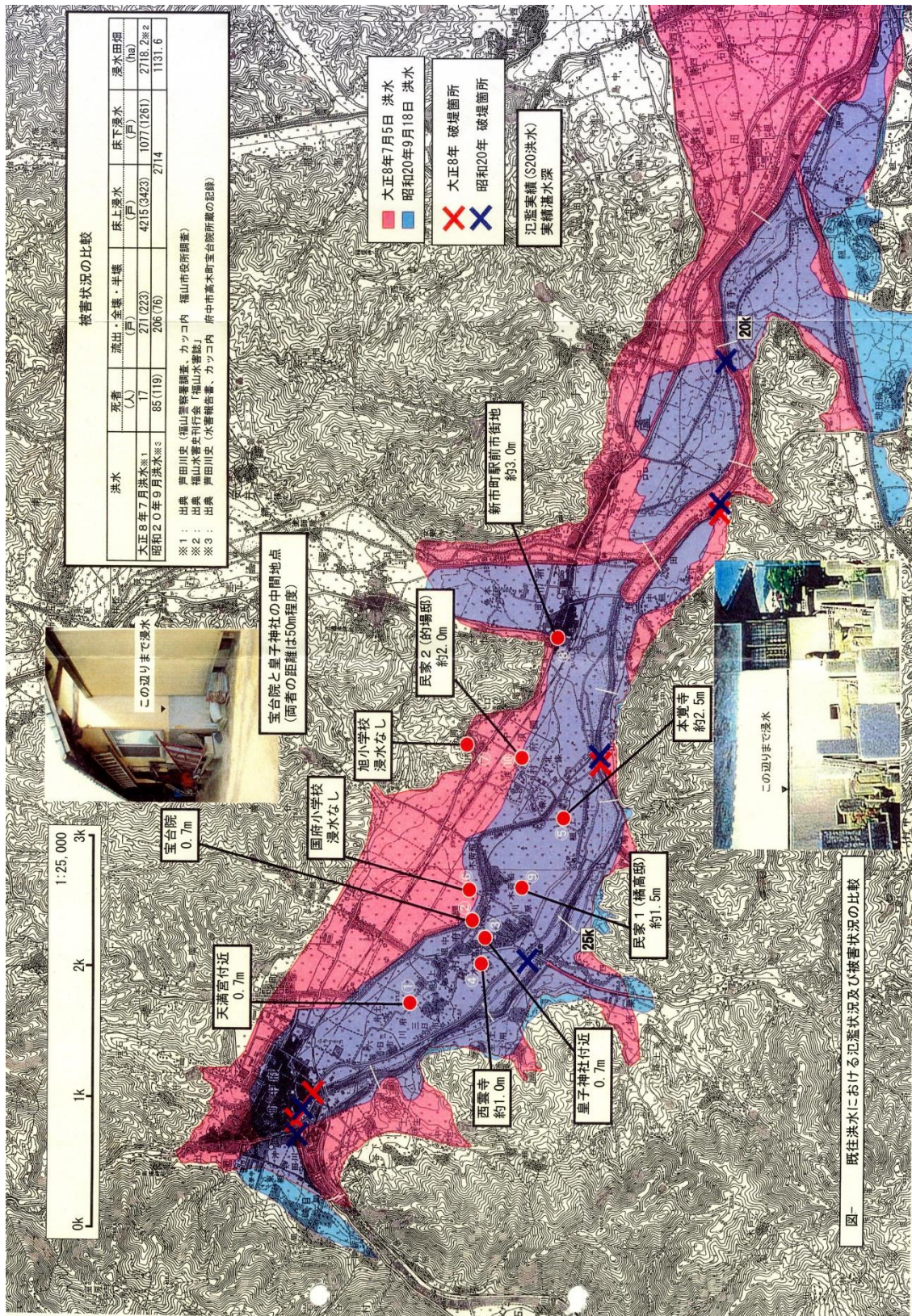
出典：「中国地方の水害」中国地方整備局



昭和 20 年 9 月洪水（府中市府中町）

出典：「中国地方の水害」中国地方整備局

大正 8 年（1919 年）7 月、昭和 20 年（1945 年）9 月洪水における氾濫区域図を示す。



出典：福山河川国道事務所

図 4-1 大正 8 年 7 月、昭和 20 年 9 月洪水における氾濫区域図

(3) 昭和 35 年（1960 年）7 月 6～10 日

太平洋の小笠原諸島付近及びオホーツク海付近にあった高気圧によって日本全域が気圧の谷に入り、梅雨前線が東西に走り、低気圧がこれに沿って東北東に進行したため、中国地方一帯は 7 日の夜半から 8 日の早朝にかけて豪雨となり、雨は夕刻まで断続的に降り続いた。

芦田川は本川上流の三川ダムで 205.8mm を記録し、御調川筋の御調で 189mm、高屋川筋の神辺で 165mm を記録し、神島観測所では最高水位 5.78m、流量 1,473m³/s を記録した。

(4) 昭和 37 年（1962 年）7 月 3～7 日

太平洋高気圧が強まって西へ張り出し、日本南岸の梅雨前線が北上をはじめ、同時に前線上の低気圧が上海付近から東進して、7 月 1 日の 9 時には東シナ海の北部に達した。太平洋高気圧は引き続いて東西諸島へ張り出し、2 日 9 時には梅雨前線は中国地方の南部から、九州の北部あたりまで北上した。また、前線上の低気圧は中国地方の西部に進み、南西気流の流入とともに前線の活動が活発になった。梅雨前線上の低気圧は山陰地方を東進して、3 日の 9 時には各地に豪雨をもたらし、やがて関東の東沖に進んだ。

このため、前線は日本上空を南下し、したがって全般的に一時雨は弱まったが、東シナ海北部の前線が未だ南下せず、再び、その前線上に低気圧性の波動が生じ、この低気圧の東進によって、一旦南下した梅雨前線が再び北上し、4 日 9 時には山陰沖まで進んだ。前線は広島付近を通過して瀬戸内海を東に伸び、中国地方一帯は二度目の豪雨に襲われた。

芦田川流域ではこの降雨により、本川上流の甲山で総雨量 215.0mm を記録したほか、御調で 177.8mm、神辺で 167mm、福山で 167mm の降雨となり、基準地点神島の水位は 5.71m を記録し、流量は 1,545m³/s であった。

(5) 昭和 40 年（1965 年）7 月 21～25 日

中国地方に停滞していた梅雨前線は 7 月 20 日、日本海の南部まで北上していたが、日本海南部を弱い低気圧が東進するにつれて、ゆっくり南下をはじめ、21 日になると低気圧の通過に伴って活動が活発になった。22 日、この梅雨前線は山陽地方まで南下して、活動は弱まったかに見えたが、午後から再び中国地方の山地沿いに北上し、低気圧の東進が強くこれを刺激したため、山陰及び広島県下の各地は大雨となった。

芦田川流域は、全般にかなりの降雨をもたらし、本川上流の甲山で 171mm、高蓋で 183mm、福山で 154.5mm を記録し、22 日 15 時から 24 日 9 時までの降雨は三川ダムで 142.0mm、府中で 120mm、神辺で 135mm、高蓋で 164mm と記録的な降雨になり、このため、下流神島の最高水位は 23 日 11 時に、警戒水位を 1.0m 突破して 6.00m に達し、流量も 1,360m³/s を実測した。



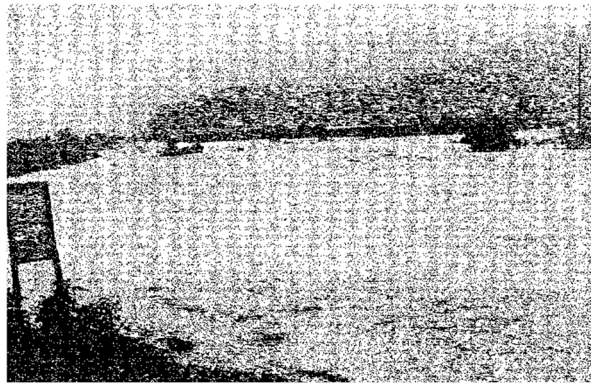
昭和 40 年 7 月洪水（御調郡御調町（現尾道市御調町））

出典：「中国地方の水害」中国地方整備局

(6) 昭和 42 年（1967 年）7 月 7～11 日

7 月 2 日、マリアナ西方海上に発生した台風第 7 号は発達しながら西北西に進み、5 日には向きを北北西に変え、7 日 9 時には沖縄の南西約 300km の海上に発達した。その後は次第に衰えながら東シナ海を北上、向きを北北東から北東に変え、8 日 9 時には熱帯低気圧となった。梅雨前線に乗ってからは前線上を時速 50km から時速 80km と速度を増しながら東北東に進み、9 日昼過ぎ九州西岸に上陸、16 時には瀬戸内海に出て 18 時頃、岡山県の南を通過、本州を縦断して 10 日早朝には関東東北海上に去った。

芦田川流域では、降雨が 8 日未明より始まり、福山において 9 日 20 時には総雨量 150.5mm に達し、特に低気圧通過の 9 日 16 時から 18 時の 2 時間では 35.5mm の降雨を記録した。また、上流域でも 150～170mm の降雨となり、下流の神島の水位は 9 日 16 時過ぎ、警戒水位を突破し、21 時に最高水位 3.66m となった。流量は神島上流山手観測所において $1,260\text{m}^3/\text{s}$ を実測した。



昭和 42 年 7 月洪水（御調郡御調町（現尾道市御調町））

出典：「中国地方の水害」中国地方整備局

(7) 昭和 47 年 7 月豪雨（1972 年）7 月 9～14 日

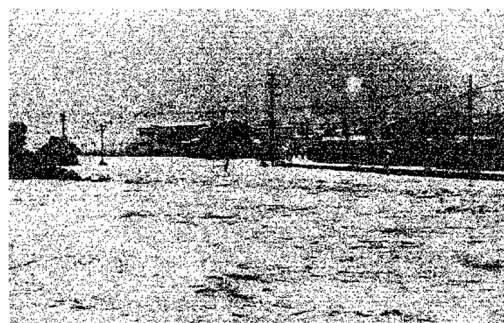
昭和 47 年（1972 年）7 月 9 日から 13 日にかけての中国地方の大雨は梅雨末期の典型的な大雨であったが、気圧配置から見ると、上層天気図に見られる大陸東岸から東シナ海にかけて停滞した気圧の谷の前面で、暖湿気塊が強く西日本上に流入し、さらに華南付近にあった台風第 8 号による熱帯気団の移流で梅雨前線が強化され、特に 9 日夜から 12 日中にかけては瀬戸内側にほぼ停滞しながら振動し、局地天気図に見られるような小低気圧（又は低気圧性じょう乱）が、次々に前線上を東進して、各地に 3～4 回の強雨群をもたらした。

この豪雨は梅雨によるものであったが、ほとんどの地域が日雨量、総雨量とも、既往最大となり、過去の梅雨からは推測しがたいほどの異常降雨であった。

河川の出水についても台風の規模を上回る洪水となり、多くの河川で既往最大の水位、洪水流量が測定された。山手観測所にて 5.08m の水位を記録し、流量は 1,647m³/s であった。



昭和 47 年 7 月洪水（芦品郡新市町（現福山市新市町））



昭和 47 年 7 月洪水（府中市父石町）

出典：「中国地方の水害」中国地方整備局

出典：「中国地方の水害」中国地方整備局



昭和 47 年 7 月洪水（深安郡神辺町（現福山市神辺町））

出典：「中国地方の水害」中国地方整備局

(8) 昭和 50 年（1975 年）8 月 16～20 日

台風第 5 号の低気圧の影響により、前線の活動が活発となり、8 月 17 日 6 時頃より流域全域に降り始めた雨は、18 日の明け方まで続き、6 時過ぎ雨は止んだ。

各観測所における時間雨量は宇津戸ダムで 38.0mm、甲山 33.0mm、御調 31.0mm を記録した。流域全般に降雨時間は 24 時間程度で総雨量は 100～240mm を記録した。

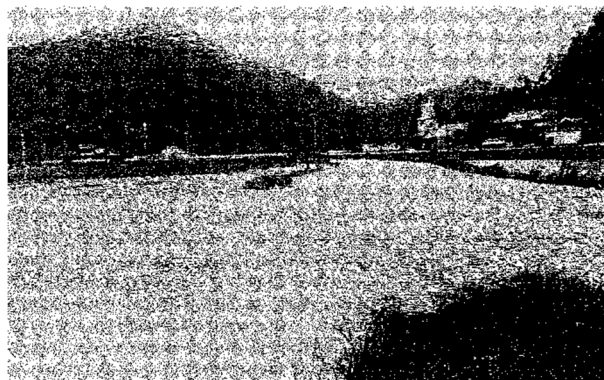
8 月 17～18 日で、芦田川流域に降った雨は、多いところで 244mm にも達し、水位も府中で 2.73m、基準地点山手では、17 日 8 時から上昇を始め、22 時 30 分に指定水位（2.72m）を、24 時に警戒水位（3.72m）を突破した後、18 日 4 時に最高水位 4.49m を記録した。この洪水により、大臣管理区間で護岸根固め等の流出 15 ヶ所の災害が発生した。

(9) 昭和 55 年（1980 年）8 月 28～9 月 2 日

8 月 30 日午前 11 時頃より降り始めた雨は 8 月 31 日午後 3 時頃まで続いた。各観測所の時間雨量は 15～33mm、総雨量は 85～128mm を記録した。

この雨により水位は徐々に上昇を始め、山手基準点では 31 日午前 6 時に指定水位（2.72m）を超え、9 時に警戒水位（3.72m）に達し、14 時に最高水位 4.25m を記録した。

今回の出水により、大臣管理区間の護岸の流出等で 21 ヶ所の災害が発生するとともに、浸水面積約 200ha、浸水家屋 6 戸の内水被害が発生した。なお、洪水痕跡は本川で高水敷上 0.5～1.0m、高屋川で 0.0～0.5m であった。



昭和 55 年 8 月洪水（世羅郡世羅町）

出典：「中国地方の水害」中国地方整備局

(10) 昭和 60 年（1985 年）6 月 22～27 日

中国地方に停滞した梅雨前線の影響で大雨となり、途中 24 時間以上の無降雨を含んで、降ったり止んだりの状態が続いた。芦田川流域においても大雨となり、時間最大は 24 日 21 時～22 時に高蓋 26mm、甲山 24mm、25 日 6 時～7 時に府中 32mm であり、日最大では 27 日に高蓋 125mm、甲山 116mm、24 日に府中 132mm、24 時間最大では 24 日 21 時～25 日 20 時に高蓋 157mm、甲山 170mm、府中 182mm となった。6 月 21 日～7 月 6 日の総雨量は、高蓋 717mm、甲山 659mm、府中 585mm を記録した。

水位は、山手観測所において 25 日 4 時に指定水位（2.72m）、同日 8 時に警戒水位（3.72m）を突破し、同日 12 時には警戒水位を 1.16m 上回る 4.88m を記録した。

その後、26 日は降雨が一旦止み、水位も下降したが、再び 27 日 13 時頃より雨が降り出し、また、21 日から降り続いた長雨のため、土壌は湿潤状態であり、水位は急激な立ち上がりで警戒水位を突破した。山手観測所では、同日 6 時に 4.53m を記録した。

6 月 25～28 日の出水により、本川においては上流部の府中市父石町から久佐町にかけて急流河川であるため、被害箇所が多く、父石、目崎町で 3 ヶ所、河面町で 3 ヶ所、久佐町で 1 ヶ所の法面崩壊が生じた。また、下流部においては森脇（現御幸町森脇）、大橋（現駅家町大橋）、高木（現高木町）の各地区において、水衝部の洗掘法面崩壊が生じ、本川については 10 ヶ所が被災した。一方、高屋川においては未改修箇所の川面において 2 ヶ所の法面崩壊が生じ、被災箇所は芦田川全体で 12 ヶ所に上った。



昭和 60 年 6 月洪水



昭和 60 年 6 月洪水

出典：福山河川国道事務所

(11) 平成 5 年（1993 年）7 月 26～30 日

7 月 26 日 3 時頃、西日本の南海上で発生した台風第 5 号の北上に伴い、南から暖かい空気が流れ込み、大気の状態が不安定になった。

7 月 27 日 3 時から 4 時の時間雨量は、甲山 11mm、高蓋 17mm、府中 26mm、御調 16mm、神辺 10mm を記録し、7 月 26 日 20 時の降り始めから 7 月 28 日 21 時までの総雨量は、甲山 223mm、高蓋 221mm、御調 191mm、中流部の府中で 185mm、神辺 149mm、駅家 186mm を記録した。

7 月 27 日 0 時過ぎより降り始めた雨により、山手観測所では 7 月 27 日 8 時過ぎに指定水位を超え、27 日 11 時には 3.11m の水位を記録した。さらに、その後 28 日 14 時に警戒水位を突破し、28 日 19 時には最高 4.57m を記録した。

被害状況は、大臣管理区間の被害は中上流部において、堤体漏水等の被害が 6 ヶ所発生した。

(12) 平成 10 年（1998 年）10 月 15～18 日

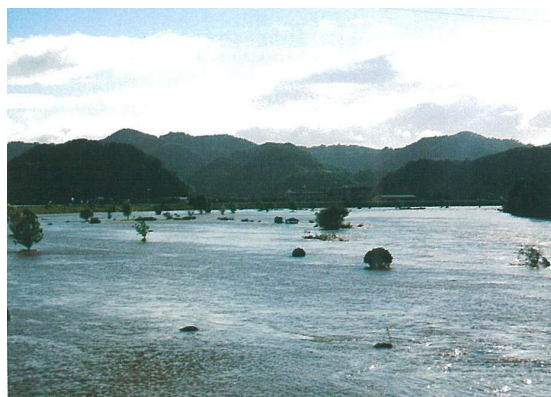
西日本に停滞していた寒冷前線と台風第 10 号の影響により、芦田川流域では 16 日 7 時頃から数 mm 程度の雨が降り始め、17 日 18 時頃から 18 日 1 時頃にかけて流域平均時間雨量は 7～26mm、各地の時間最大雨量は 17 日 21 時に、甲山 42mm、高蓋 31mm、府中 24mm、17 日 22 時に、御調 33mm、17 日 23 時に、府中 23mm、駅家 24mm、三川 37mm、神辺 15mm、福山 18mm、箕島 18mm を記録した。

降り始めからの総雨量は全流域平均で 160mm、最多総雨量は甲山の 193mm、最小は箕島の 105mm であった。総雨量は驚くほどの数値ではないものの、短時間に集中しており、警戒水位を超える急激な水位の上昇をもたらした。

芦田川における洪水被害状況については、近年にない大出水であったが、大臣管理区間における被害は基盤漏水 2 ヶ所、護岸崩壊 2 ヶ所が生じたものの、破堤、越水に至るような甚大な被害は幸いにしてなかった。一方、芦田川大臣管理区間沿川では、府中市管内で山腹からの落石による県道の交通止め、山水の流出・落石の恐れにより、住民が一時避難する等の事態に至った。



平成 10 年 10 月洪水（河佐峡付近：本川 42km）



平成 10 年 10 月洪水（中津原付近：本川 15km）



平成 10 年 10 月洪水（9.0km 付近）



平成 10 年 10 月洪水

出典（全ての写真）：福山河川国道事務所

(13) 平成 30 年 7 月豪雨（2018 年）7 月 5 日～7 日

6 月 29 日 9 時に日本の南で発生した台風第 7 号は、7 月 3 日 15 時に日本海中部で温帯低気圧に変わったが、この低気圧からのびる梅雨前線が西日本に停滞し、また、暖かく湿った空気が流れ込んだため、広島県では 6 日昼過ぎから 7 日朝にかけて大雨となった。

気象庁の観測所では、福山観測所で 24 時間雨量 238.0mm、48 時間雨量 364.5mm、府中観測所では 24 時間雨量 245.0mm、48 時間雨量 361.0mm とそれぞれ観測史上第 1 位を更新した。

芦田川では、基準地点山手において観測史上最高の水位を記録し、上流部では溢水が発生したほか、下流部では支川等の氾濫や本川への排水不良による内水氾濫が発生し、家屋等の甚大な浸水被害が発生した。



平成 30 年 7 月豪雨（府中市父石町付近）



平成 30 年 7 月豪雨（福山市山手町付近）



平成 30 年 7 月豪雨（福山市駅家町下山守付近）



平成 30 年 7 月豪雨（福山市神辺町川南付近）

出典（全ての写真）：福山河川国道事務所

平成30年7月豪雨（2018年）では、7月5日から7日にかけて、芦田川流域では断続的に非常に激しい雨が降り、降り始めからの累加雨量が400mmを超過、芦田川の山手水位観測所等において氾濫危険水位を超過し、山手水位観測所や御幸水位観測所（支川：高屋川）では観測史上最高水位を記録した。

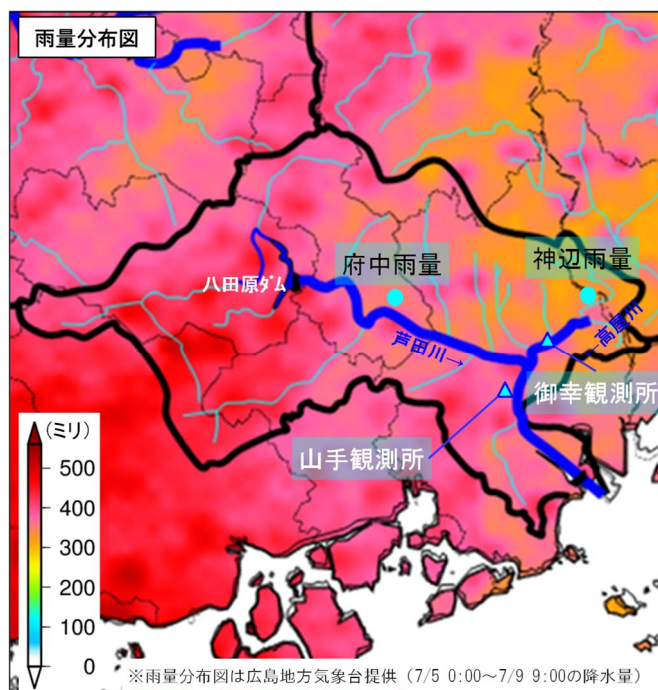


図 4-2 雨量分布図

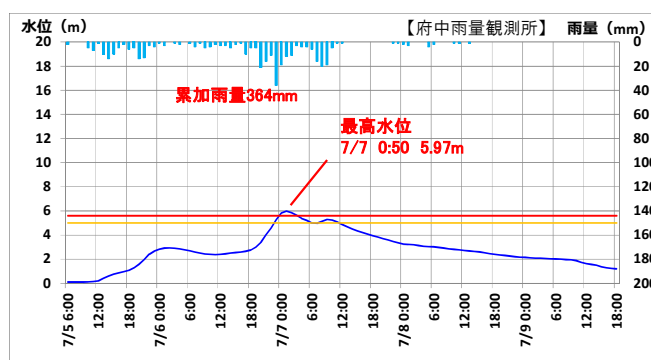


図 4-3 芦田川 山手水位観測所の水位

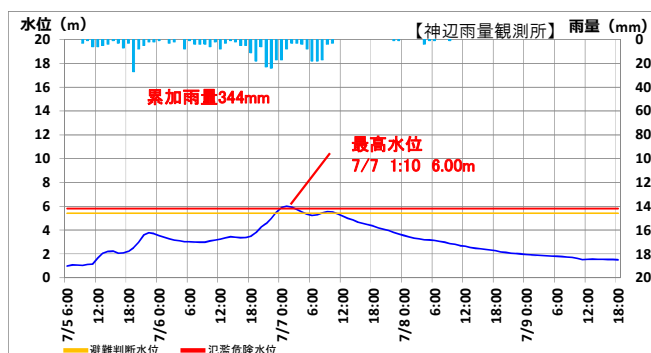


図 4-4 高屋川 御幸水位観測所の水位

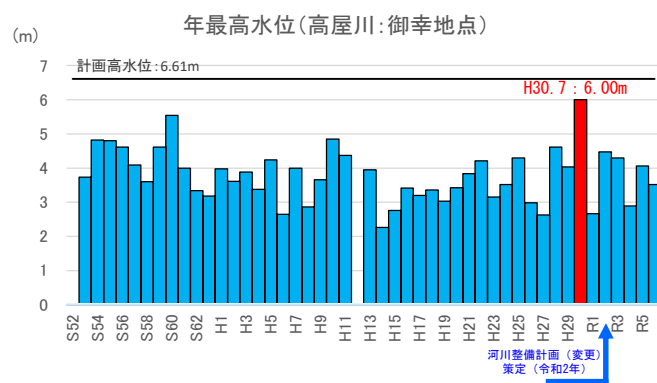
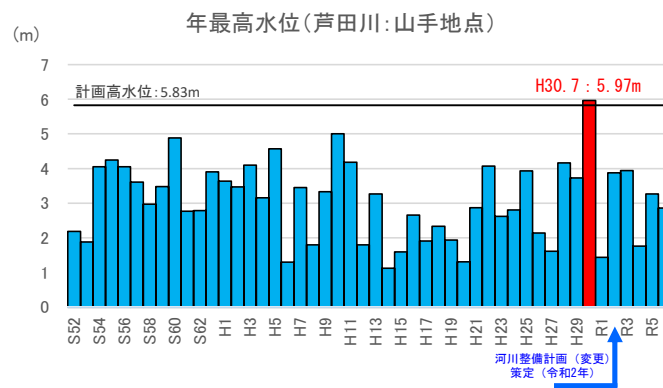


図 4-5 年最高水位

芦田川（大臣管理区間）では父石地区の一部で溢水した他、芦田川や高屋川で長時間高い水位が継続したことなどにより支川の福川（指定区間）及び芦田川や高屋川周辺では内水氾濫が発生し、広島県内で最大となる約 2,000ha の浸水被害が発生した。

< 福山市の被災状況 >

- 浸水面積：約 2,000ha（主に内水被害、広島県内最大）
- 浸水戸数：2,061 戸（主に内水被害）

※福山市による調査（8月6日時点）

< 府中市の被災状況 >

- 浸水面積：520ha（主に内水被害）
- 浸水戸数：224 戸（主に内水被害）

※府中市による調査（8月6日時点）

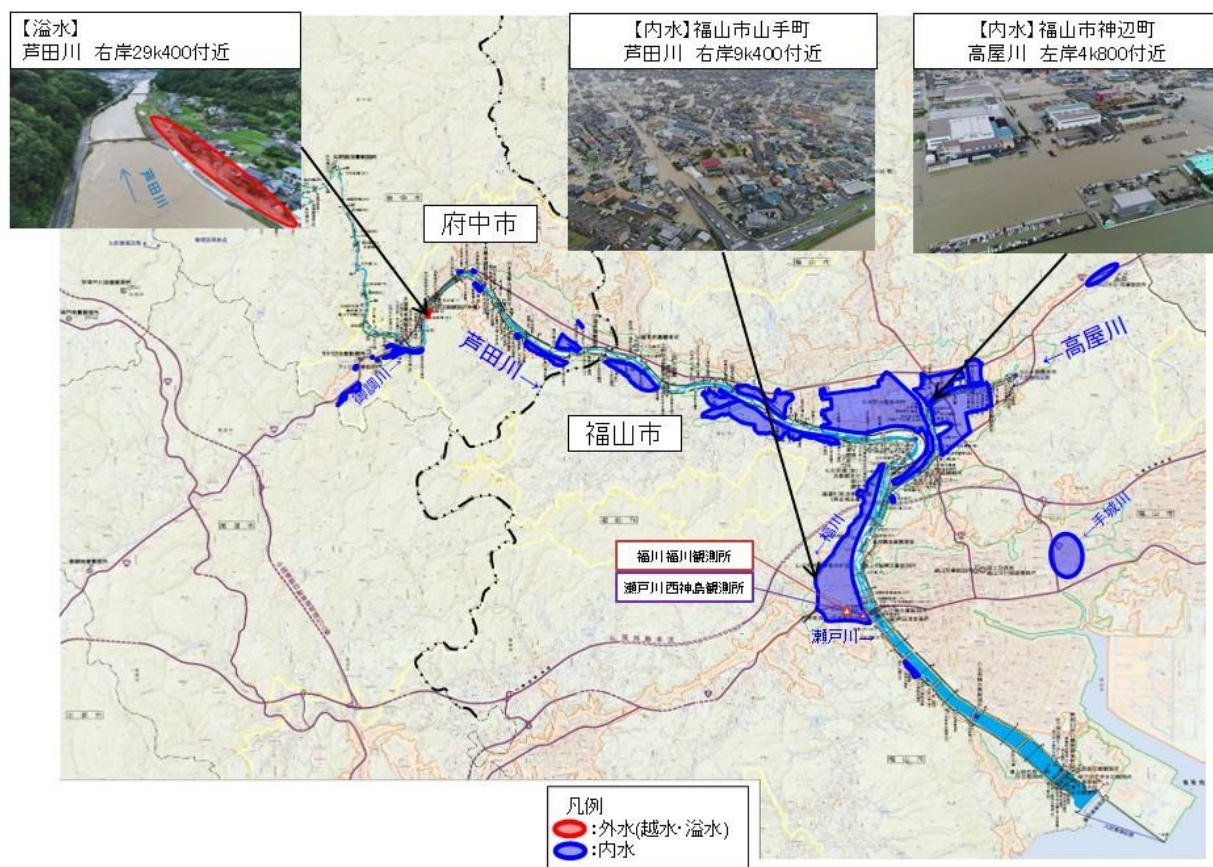


図 4-6 福山市、府中市の被災状況

出典：中国地方整備局 平成 30 年 7 月豪雨による中国地方整備局管内の出水概況

平成 30 年 8 月 10 日(金)に一部加筆修正

4.2 治水事業の沿革

(1) 縄文時代から室町時代にかけての地形と都市形成

芦田川と人々との関わり合いは古く、現在の神辺平野一帯は古くは「穴の海」と称されており、この辺りまで海水が流入し、流路は数条に分かれ洪水のたびに大きく変動し、濁流が氾濫していた。

備陽六郡志によると、^{けいちよう}慶長の頃（1596～1615 年）には、大都市として栄えていた国府の町（現在の府中市国府町）が、大洪水により流出し、寛文 13 年（1673 年）には、^{みようおう}明王院（国宝）の門前町として繁栄を続けていた^{くきとせんげん}草戸千軒町（現福山市草戸町）が、芦田川の川底に水没するなど想像を絶する大洪水が記録されている。

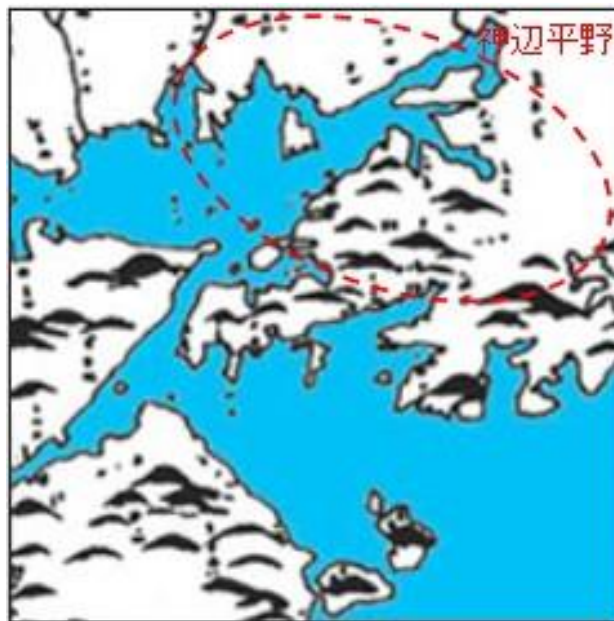


図 4-7 縄文時代（穴の海）

出典：芦田川 60 年のあゆみ、芦田川改修史、ふくやま歴史散歩、「芦田川の昔話について」

(2) 江戸時代の治水事業と都市形成

江戸時代には、福山城主水野勝成公が、芦田川において、^{みずのかつなり}芦田川河口に広がる広大なデルタの開発を行い、アシ原や干潟を農地に変えていった。さらに、堤防工事や水道工事等の治水対策を講じ、今日の芦田川の流れの基礎をつくった。

水野公は当時の地形を整齊することに心を配り、府中から南側の山よせに蛇行していた川筋を一直線にして東につけかえ、中津原のところで南に直角に南下する川に直し、この曲がり角に砂土手を設けて二重堤防により洪水の氾濫に備えて、この地点で水を溢れさせ下流の城下町を救う構造にした。

中津原に築かれた砂土手は、状況に応じて切り放し、御幸町側に氾濫水を溢れさせることで下流の流量を調整していた。氾濫により御幸町は大きな痛手を被っていたため、「砂土手を高くしたい御幸町側」と、「浸水を防ぎたい下流域」でしばしば対立が起こった。

そこで、妥協策として石柱を砂土手の中央に埋め上部3尺（0.9m）のみを地上に出し、そこまでは砂で土手を築けるとした。



図 4-8 砂土手(砂堰)決壊による氾濫の流れ

出典：芦田川 60 年のあゆみ、芦田川改修史、ふくやま歴史散歩、「芦田川の昔話について」

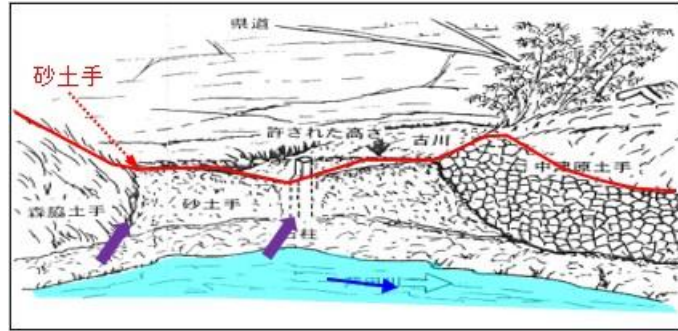


図 4-9 砂土手（砂堰）（福山市御幸町中津原）

出典：芦田川 60 年のあゆみ、芦田川改修史、ふくやま歴史散歩、「芦田川の昔話について」



砂堰高三尺と刻まれた石柱



芦田川左岸に設置された標石

図 4-10 現代に残る石柱

出典：芦田川 60 年のあゆみ、芦田川改修史、ふくやま歴史散歩、「芦田川の昔話について」

その後、城下町の建設に伴い、約 252 年（元和 5 年（1619 年）～明治 4 年（1871 年））の長期間にわたり、干拓事業による造成が進められた。芦田川河口に近い遠浅の海岸線に注目し、現在の川口町の南北から堤防を延ばし、海の中に大きな囲いを作った。

芦田川の流れは、水野公時代以後は改修工事着手当時まで、大きな変化を見ることもなく、今日の神島橋付近で鷹取川と二分しており、その川幅はいずれも狭く、河床は土砂で埋まり、80mm 以上の降雨があれば、堤防が老朽化しているために各所で氾濫、決壊し、住民たちは毎年のように洪水の被害に遭っていた。

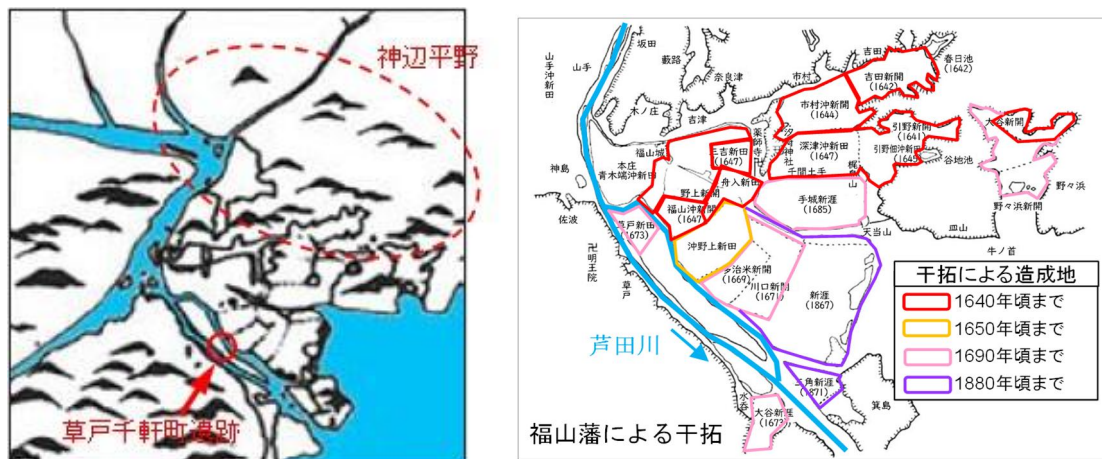


図 4-11 江戸時代の干拓造成

出典：芦田川 60 年のあゆみ、芦田川改修史、ふくやま歴史散歩、「芦田川の昔話について」

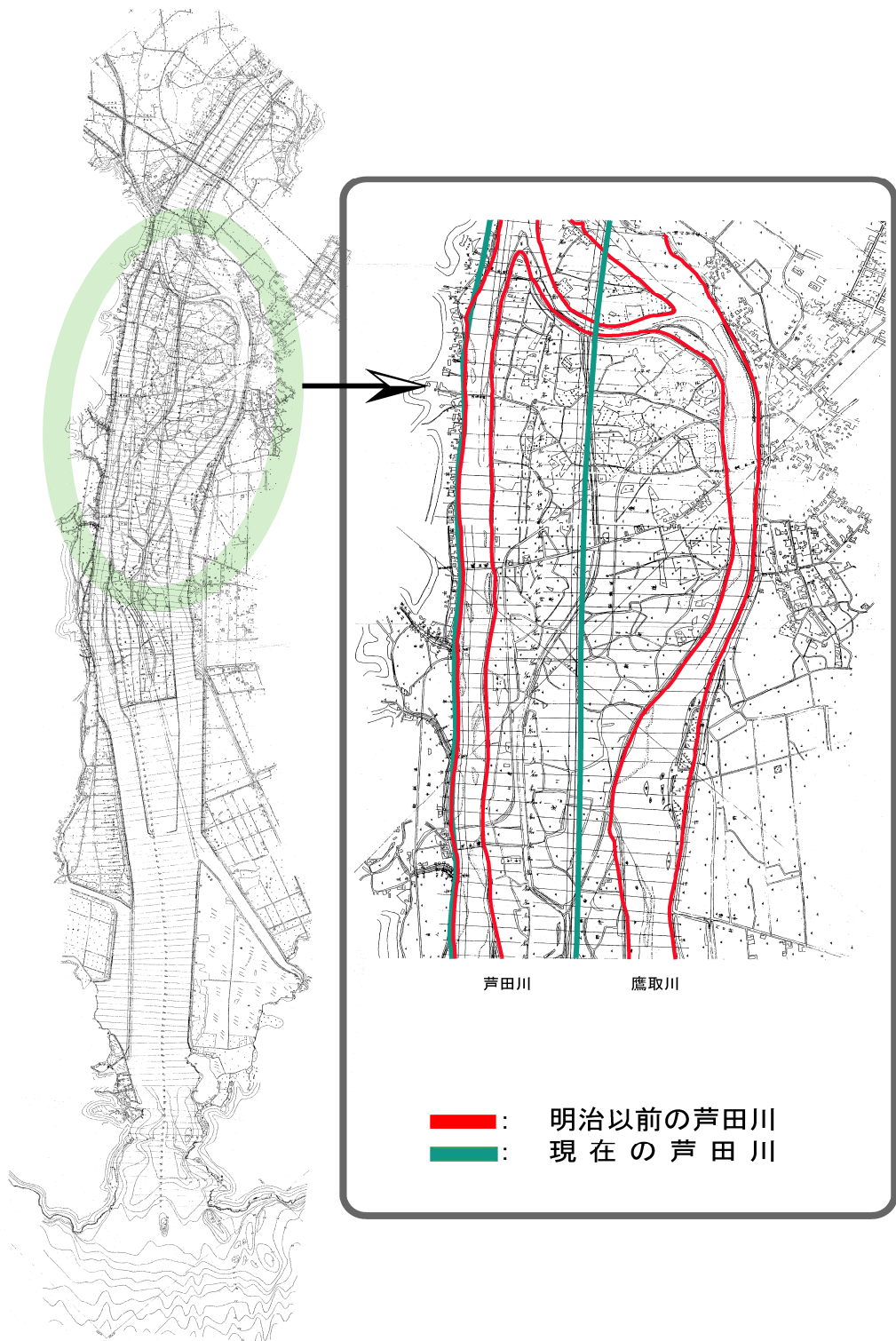


図 4-12 芦田川下流部の変遷

(3) 当初計画～改定計画による治水事業

芦田川の流れは、水野公時代以後は改修工事着手当時まで、大きな変化を見ることもなく、その川幅はいずれも狭く、河床は土砂で埋まり、80mm以上の降雨があれば、堤防が老朽化しているために各所で氾濫、決壊し、住民たちは毎年のように洪水の被害に遭っていた。大正8年（1919年）に未曾有の洪水に見舞われた。沿川の町々は浸水し、福山市内を舟運で交通するほどであった。

芦田川水系の治水事業は、大正8年（1919年）7月の水害を契機として、基準地点^{かしま}神島における計画高水流量を $1,950\text{m}^3/\text{s}$ とし、府中市から下流について大正12年（1923年）に直轄改修工事として着手した。この改修工事の最大の焦点は鷹取川を廃川地とし、芦田川左岸の草戸町^{よど}淀川、大河原、井上^{おおがわら いのうえ}新涯（現草戸町と新涯町の周辺）を掘削し川幅を広げ、流水の円滑な流下を図ることであった。その後、昭和20年（1945年）9月の枕崎^{まくらざき}台風によって、死者85名、家屋全壊120戸、家屋浸水2,714戸にのぼる被害が、府中から高屋川合流付近までの地域を中心に発生した。

戦後の改修事業は、昭和20年（1945年）9月の大洪水の復旧作業と合わせて再開され、府中から下流において掘削・築堤が行われ、昭和36年（1961年）にほぼ完了した。その後、河床の洗掘・低下防止のために、新市床固、高木床固を新設して、大正12年（1923年）着手以来約40年間に及ぶ改修工事は、府中市目崎地区まで概成した。

昭和42年（1967年）6月に芦田川は一級河川の指定を受け、昭和43年（1968年）2月に従前の計画を踏襲し、神島地点における計画高水流量を $1,950\text{m}^3/\text{s}$ とした工事実施基本計画を策定した。

その後、昭和45年（1970年）3月に出水状況及び流域の開発状況から、基準地点の神島における基本高水のピーク流量を $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち $700\text{m}^3/\text{s}$ を洪水調節施設により調節し、計画高水流量を $2,800\text{m}^3/\text{s}$ とする計画に変更した。

昭和56年（1981年）6月には河口部において、洪水の流下に必要な河積の確保、塩分遡上の防止並びに工業用水の確保を図る多目的堰として芦田川河口堰が完成し、平成10年（1998年）3月には多目的ダムである八田原^{はったばら}ダムが完成し、現在に至っている。



芦田川河口堰（昭和56年6月完成）

出典：福山河川国道事務所



八田原ダム（平成10年3月完成）

出典：「八田原ダム」八田原ダム管理所パンフレット

(4) 現在の治水

1) 河川整備基本方針

平成 9 年（1997 年）の河川法の改正に伴い、工事実施基本計画に代わり、基準地点山手における基本高水のピーク流量を $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち洪水調節施設により $700\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $2,800\text{m}^3/\text{s}$ とする芦田川水系河川整備基本方針を平成 16 年（2004 年）6 月に策定した。

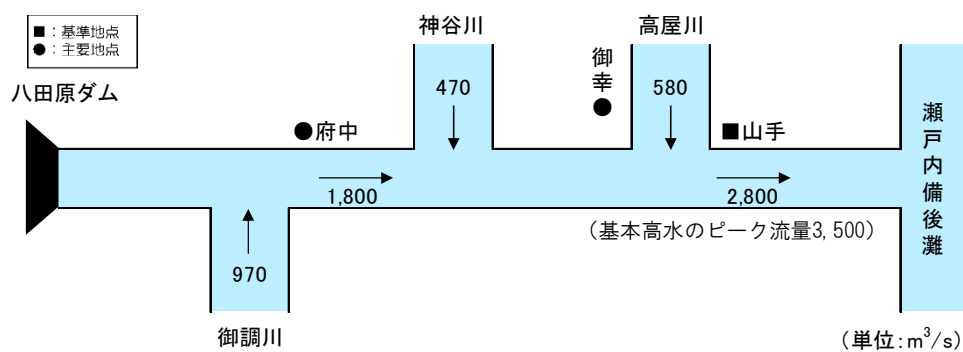


図 4-13 流量配分図（芦田川水系河川整備基本方針：平成 16 年）

2) 河川整備計画

また、平成 20 年（2008 年）12 月には、芦田川水系河川整備計画【国管理区間】を策定し、戦後最大の洪水である昭和 20 年（1945 年）9 月洪水が再び発生した場合でも、基準地点山手における河道配分量の $2,100\text{m}^3/\text{s}$ を安全に流下させることとした。

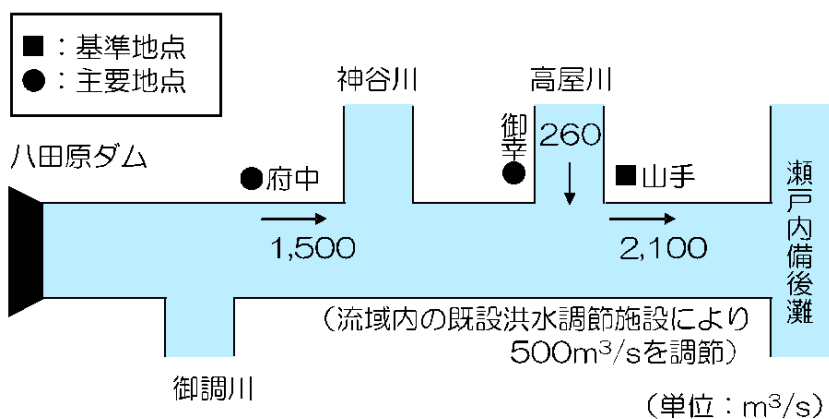


図 4-14 流量配分図（芦田川水系河川整備計画：平成 20 年）

3) 河川整備計画（変更）

その後、平成 30 年 7 月豪雨（2018 年）では、基準地点山手において観測史上最高の水位を記録し、上流部では洪水が発生したほか、下流部では支川等の氾濫や本川への排水不良による内水氾濫の発生により、家屋等の甚大な浸水被害が発生したため、令和 2 年（2020 年）12 月に、平成 30 年 7 月豪雨（2018 年）による洪水が再び発生した場合でも、基準地点山手における河道配分量の $2,400\text{m}^3/\text{s}$ に対して、家屋の浸水被害防止等を目標とした芦田川水系河川整備計画【大臣管理区間】（変更）を策定した。

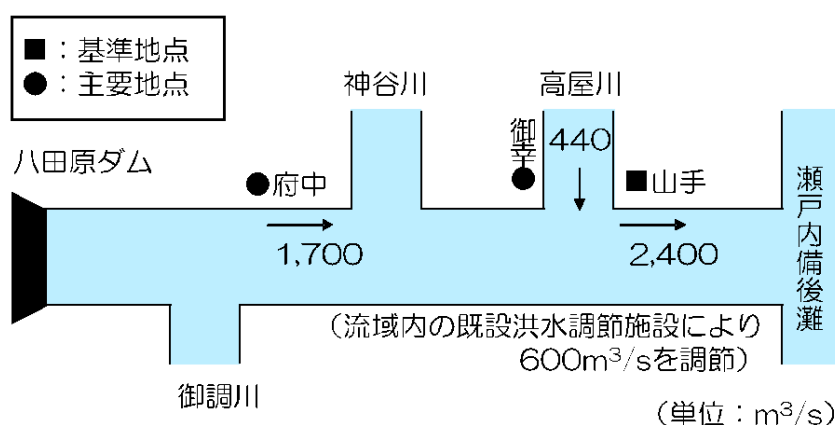


図 4-15 流量配分図（芦田川水系河川整備計画（変更）：令和 2 年）

表 4-2 芦田川水系における治水計画の変遷

計画	着手及び改定年月	改定、変更を必要とした理由	基準地点 基本高水の ピーク流量 (計画高水流量)
工事実施基本計画	昭和 45 年（1970 年）3 月	昭和 39 年（1964 年）の河川法改定に伴い工事実施基本計画を策定した。	神島 $3500\text{m}^3/\text{s}$
芦田川水系 河川整備基本方針	平成 16 年（2004 年）6 月	平成 9 年（1997 年）河川法改定に伴い工事実施基本計画に代わり策定した。	山手 $3500\text{m}^3/\text{s}$ ($2,800\text{m}^3/\text{s}$)
芦田川水系 河川整備計画	平成 20 年（2008 年）12 月	河川整備基本方針に基づき策定した。	山手 $2,800\text{m}^3/\text{s}$
芦田川水系 河川整備計画（変更）	令和 2 年（2020 年）12 月	平成 30 年 7 月豪雨（2018 年）において、基準地点山手において観測史上最高の水位を記録、河川整備計画目標流量を超過し、気候変動の影響に伴う水災害の頻発化・激甚化を踏まえ変更した。	山手 $2,800\text{m}^3/\text{s}$

4.3 流域治水対策の取組

(1) ハード対策

1) 国（国土交通省）による取組

平成 30 年 7 月豪雨（2018 年）において河川整備計画の目標流量を超過し、令和 2 年（2020 年）に整備計画を変更した。平成 10 年（1998 年）10 月洪水、平成 30 年 7 月豪雨（2018 年）で浸水被害のあった土生・目崎・父石地区について築堤、引堤及び橋梁架替え、河道掘削を実施、下流域では河道掘削を実施した。

父石地区では堤防整備・橋梁の架け替え（（新）前原大橋）等を実施し、令和 6 年度（2024 年度）末に旧橋撤去が完了した。また、下流域では、草戸・水呑地区の河道掘削を実施した。



図 4-16 父石地区の堤防整備

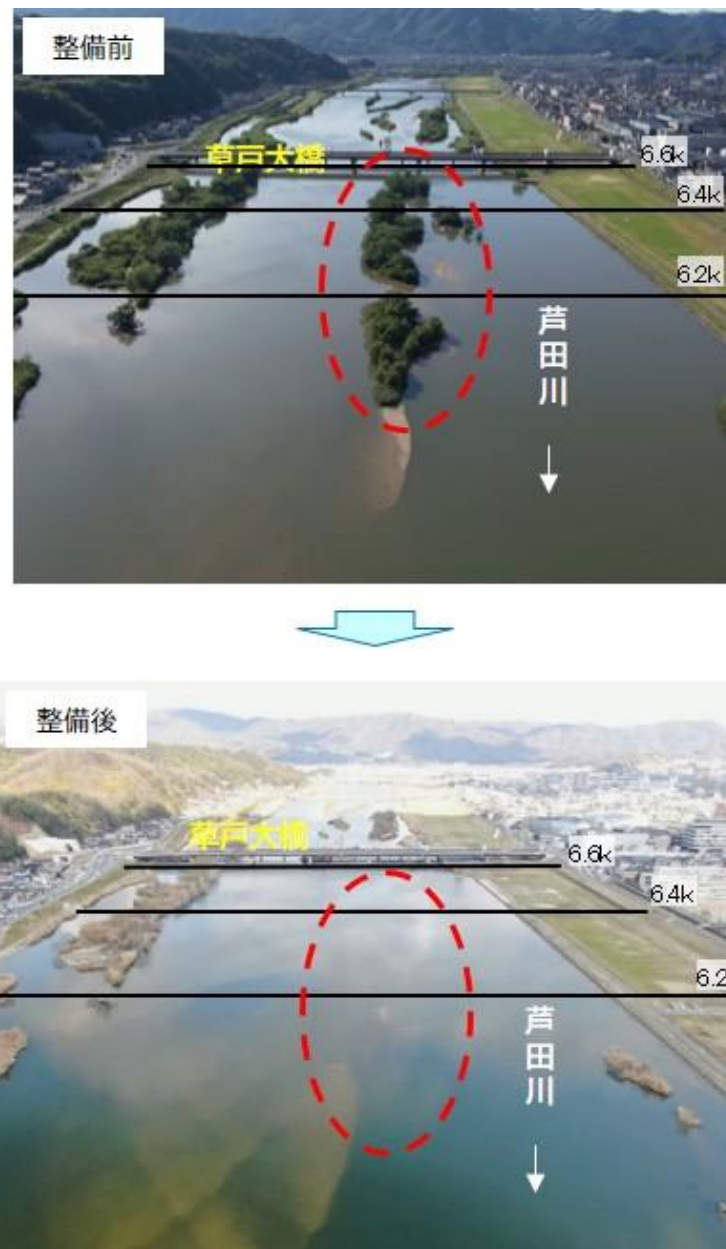


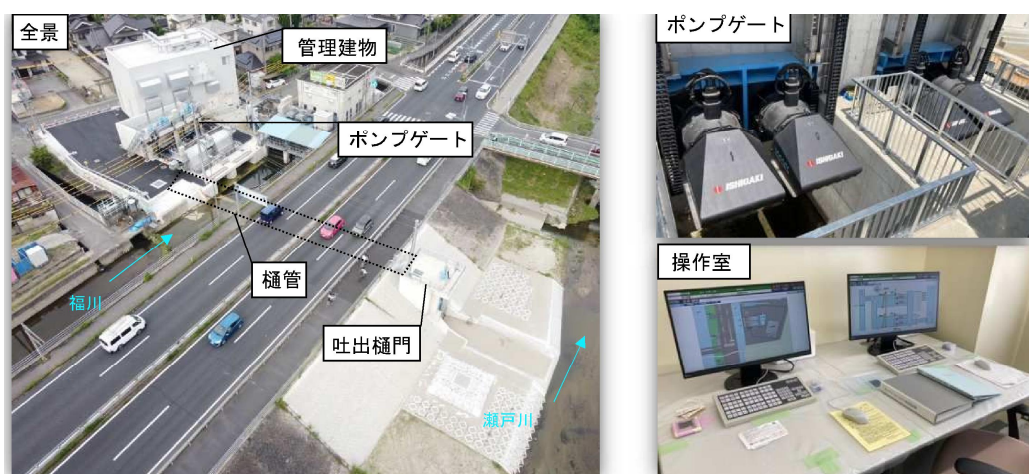
図 4-17 草戸・水呑地区の河道掘削

2) 県による取組

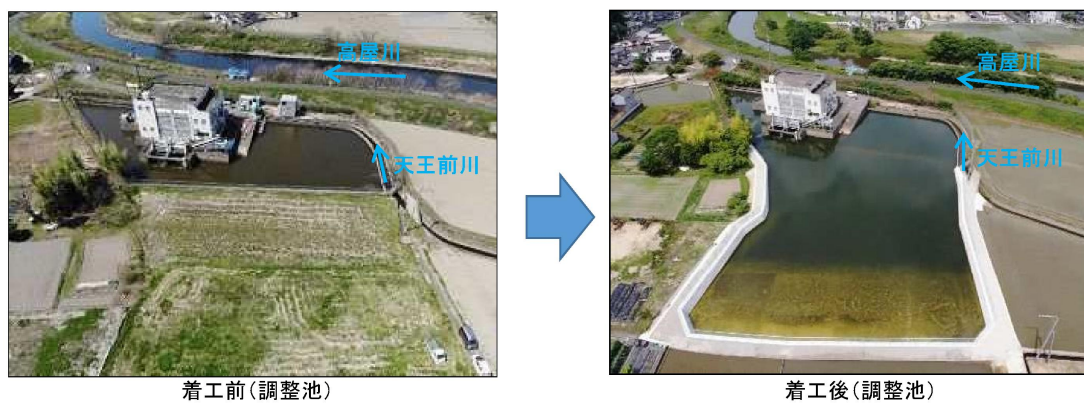
国による河道掘削に合わせ、支川瀬戸川の河道掘削、内水排除のための排水施設の増強を実施している。



瀬戸川の河道掘削の実施状況（左：施工前、右：施工後）



福川排水機場の増設状況



排水ポンプの増設と調整池の増設

3) 内水被害を減少させる取組

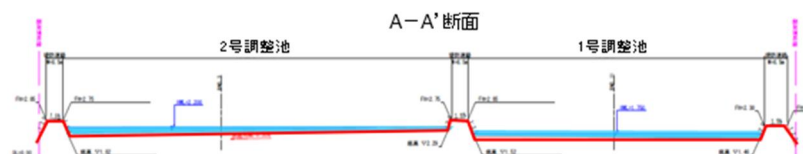
福山市域では、平成 30 年 7 月豪雨（2018 年）を受け、国、県、市及び土地改良区で構成する「福山市域における浸水対策協議会」を設立し、「平成 30 年 7 月豪雨による床上浸水を 5 か年でゼロ」を目標に設定し、国による河道掘削などの本川対策（外水氾濫）、広島県による排水ポンプの整備や調整池の設置などの支川対策、福山市や土地改良区による農業用ため池の改良による流出抑制の取組などの内水対策を関係者が連携して実施している他、福山市で雨水貯留機能を持つ多目的広場の整備等の浸水対策強化を推進している。



ため池（正藤池）の改良



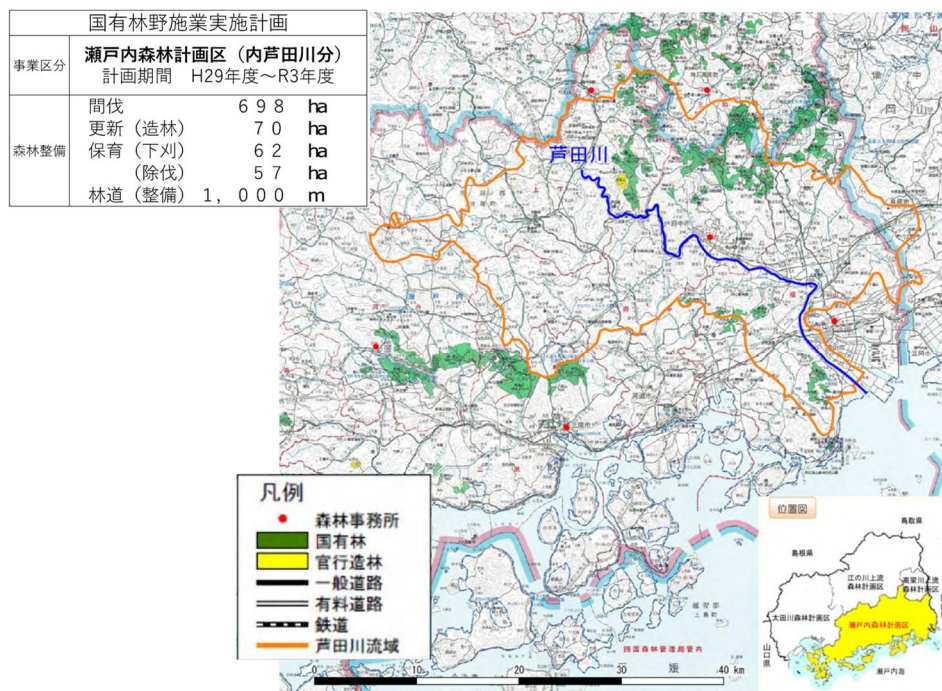
ため池（丙里池）の改良



雨水貯留施設（福山市）
雨水貯留施設の整備

4) 治山・森林整備の取組

流域治水に資する森林の多面的な機能を維持、増進するために、間伐や植栽・造林等の森林整備を実施している。芦田川流域における水源林造成事業地は、約 50 箇所（造林地面積約 700ha）であり、除間伐等の森林整備を計画的に実施している。



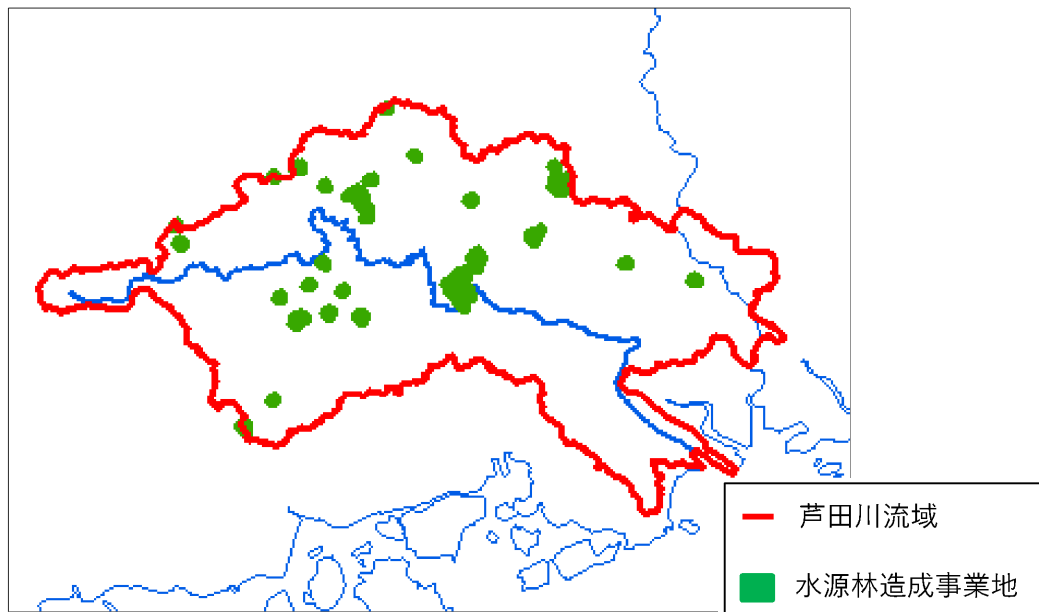
林野庁による間伐、造林整備状況



林野庁による治山施設整備状況

出典：芦田川水系流域治水協議会 第3回協議会 資料3

芦田川流域における水源林造成事業地



水源林の整備



針交混交林

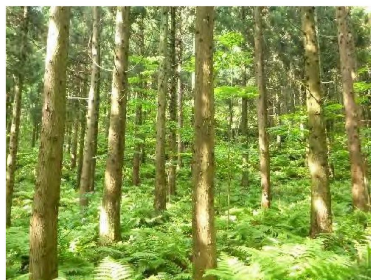


育成複層林

森林整備実施イメージ



間伐実施前



間伐実施後

図 4-18 森林整備センターによる水源林整備、間伐のイメージ

出典：芦田川水系流域治水協議会 第3回協議会 資料3

(2) ソフト対策

1) 防災教育・防災知識の普及

出前講座を利用して地域の防災リーダーに対して、芦田川の流域治水の取組紹介や、防災情報の取得方法を学ぶ講習会を開催している。また、防災学習の機会の提供に向けて、芦田川流域治水協議会のウェブページに各機関で取り組まれている防災関係の出前講座などを掲載している。



防災リーダー講習会



学校の防災教育

芦田川流域治水協議会 出前講座

流域治水協議会の関係機関の防災に関する出前講座です。
お気軽にお問合せ下さい。

機関名	出前講座の内容	対象	連絡先
福山市港湾河川課	ライフライン防災教室	市内小学生 (毎年2校程度を選定)	084-928-1525
福山市港湾河川課	防災教室	小中学生	084-928-1228
府中市	防災について 避難・備え	府中市内 (小学生・中学生・一般)	教育政策課 (0847-44-9023)
府中市	マイ・タイムラインをしましょう！	府中市内 (小学生・中学生・一般)	教育政策課 (0847-44-9023)
広島県河川課	ひろしま防災出前講座(風水害の基礎的な学習)	小学生	危機管理監みんなで減災推進課 (082-513-2781)
広島県河川課	ひろしま防災出前講座(洪水について)	小学生	危機管理監みんなで減災推進課 (082-513-2781)
広島地方気象台	気象や地震等に関する知識の普及	県内の防災関係機関、学校、 市民団体等	https://www.data.jma.go.jp/hirshima/kengaku.html
八田原ダム管理所	ダムの管理	一般(広島県内)	八田原ダム管理所 0847-24-0490
福山河川国道事務所	水災害への取り組み	芦田川(国管理区間主体)	084-923-2628(流域治水課)

図 4-19 芦田川の流域治水に係る出前講座の案内

1人1人が災害時に行動できるよう、小学校における防災教育やマイ・タイムラインの作成を促進している。

防災関係機関が連携して災害時に迅速な対応ができるよう、「いつ」・「誰が」・「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画である芦田川水害タイムラインを策定している。

[illegible]

98

5.水利用の現状

5.1 水利用の現状

芦田川水系の水利用は、古くは新田開発及び上水道等に利用されてきた。現在では、農業用水、上水道用水、工業用水、発電用水等、多方面に利用されている。

芦田川水系における利水事業については、福山市における水道の歴史に始まり、今から 400 年ほど前の元和 5 年（1619 年）に福山城主水野勝成公によって、久松城の築造に並行し、城下町へ飲料水を供給する施設がつくられた。これは当時、藩主の経営による上水道としては、尾張、水戸のものと並んで天下に著名な水道で市民からは旧水道と称されて親しまれ、昭和 20 年（1945 年）の戦災まで、その一部は重要な施設として利用されていた。

近年の芦田川水系の水資源開発は、昭和 35 年（1960 年）3 月に完成した農業用ダムの三川ダムに始まり、昭和 56 年（1981 年）6 月には、治水・利水の多目的堰として芦田川河口堰が建設されている。また、治水・利水を目的として、昭和 61 年（1986 年）7 月には御調ダム、平成 10 年（1998 年）3 月には八田原ダムが完成し、現在に至っている。

また、規模の大きい農業用水の取水施設としては、七社頭首工、井溝用水、六地藏用水、五ヶ村用水、父石大井手堰用水の 5 ヶ所がある。

表 5-1 芦田川水系の水利用状況

目的	法	件数	最大取水量(m ³ /s)	割合(%)	備考
上水道用水	許可	3	2.752	13.5	
工業用水	許可	2	3.496	17.1	
農業用水	許可	5	3.813	18.7	460.60ha
	慣行	23	—	—	238.73ha
発電用水	許可	3	最大 10.350 (常時 1.640)	50.7	総最大出力 12,908kw
合計	—	36	20.411	100.0	

※許可：河川法第 23 条の許可を受けたもの

慣行：河川法施行以前から存在する水利権

芦田川水系

水利現況及び直轄管理区間用水模式図（その1）

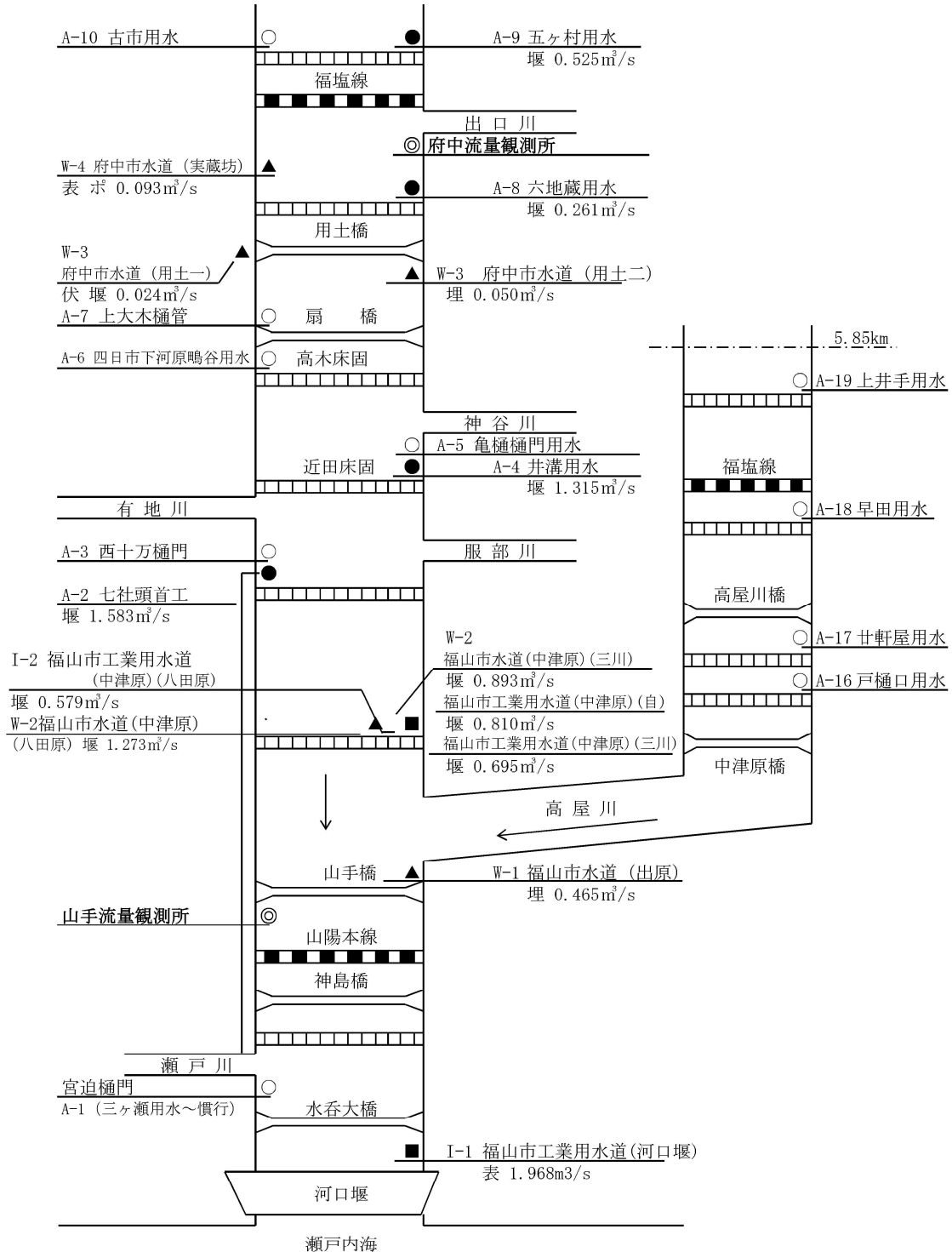


図 5-1 (1) 芦田川水利用状況模式図（河口～28.6k 付近）

出典：水利現況調査（令和6年3月31日）

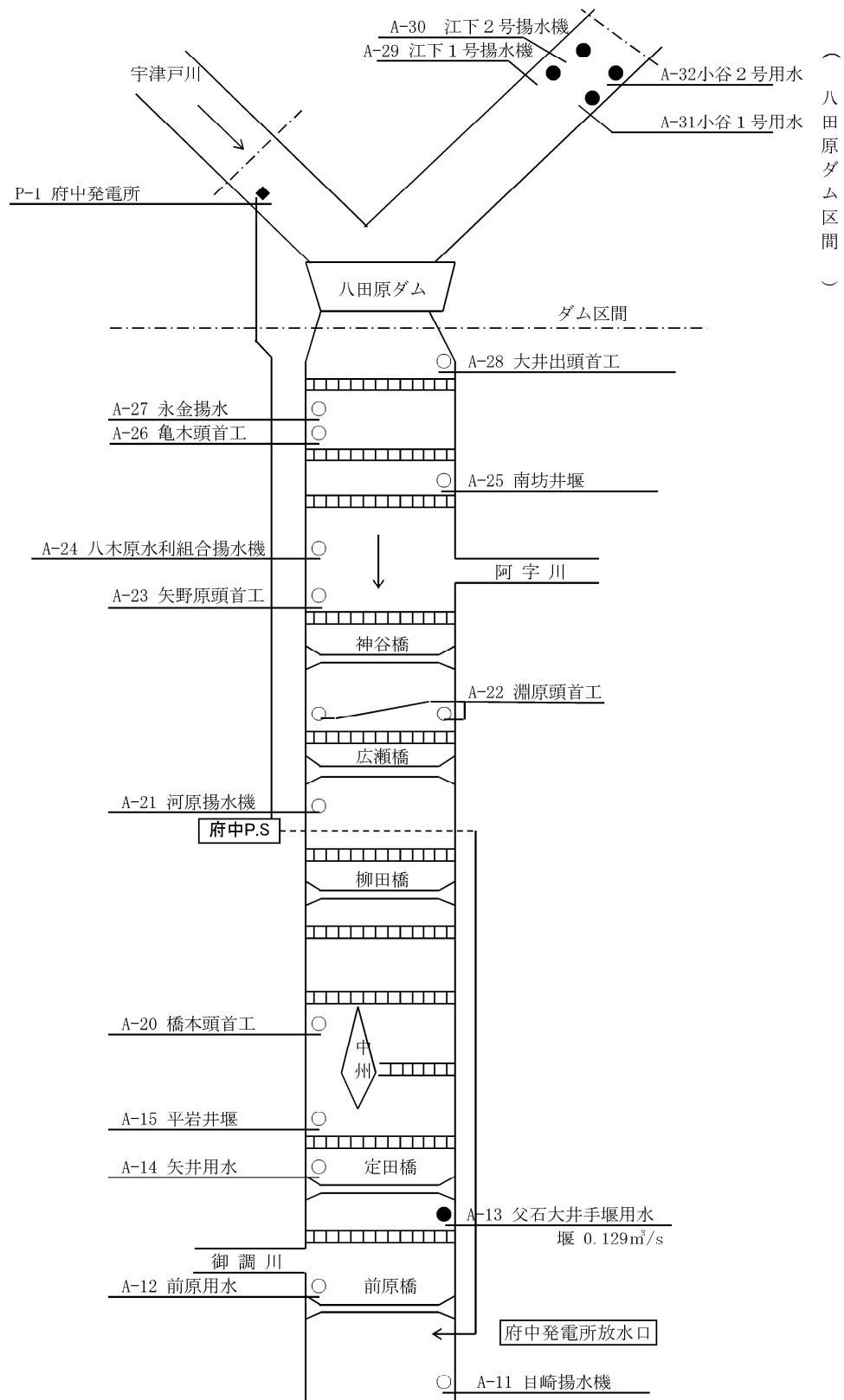


図 5-1 (2) 芦田川水利用状況模式図 (28.6k 付近～八田原ダム区間)

出典：水利現況調書（令和6年3月31日）

(1) 農業用水

芦田川流域内は、農業用水として、約 8,200ha に及ぶ耕地の灌漑に利用されている。その内、八田原ダム下流指定区間外においては、許可水利権として 5 件、460ha の耕地に最大 3.813m³/s の取水があるとともに、慣行水利として、23 件、かんがい面積約 240ha の農業用水として利用されている。

(2) 水道用水

芦田川流域内は、水道用水として、大正 15 年(1926 年)に給水を開始した福山市と府中市で 2.752m³/s 取水されている。

(3) 工業用水

芦田川流域内は、工業用水として、3.496m³/s が福山市をはじめとする臨海工業地帯に供給されている。

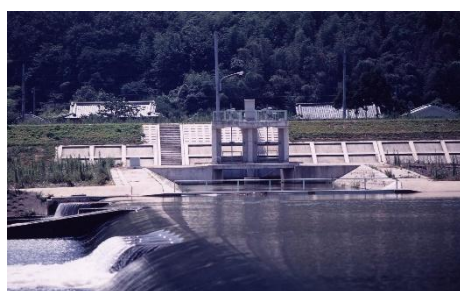
(4) その他・発電用水

芦田川流域内は、水力発電として、府中発電所をはじめとする 3 箇所の水力発電所で使用され、総最大出力 12,908kW の電力供給が行われており、中国電力株式会社によるものが 1 箇所、JA（農業協同組合）によるものが 1 箇所、広島県によるものが 1 箇所である。

表 5-2 芦田川水系発電所一覧表

河川名	用水名	水利使用者名	最大出力	使用水量(m ³ /s)		許可期限
				最大	常時	
芦田川	府中発電所	中国電力株式会社	12,300	8.50	1.14	R23.3.31
芦田川	三川小水力発電所	尾道市農業協同組合	148	0.45	0.33	R8.3.31
芦田川	三川ダム小水力発電所	広島県	460	1.40	0.17	R8.3.31

出典：福山河川国道事務所



七社頭首工



府中発電所

出典：福山河川国道事務所

5.2 渇水被害と渇水調整の現状

芦田川では昭和 48 年（1973 年）、昭和 53 年（1978 年）、昭和 57 年（1982 年）、平成 6 年（1994 年）、平成 7 年（1995 年）、平成 14 年（2002 年）、平成 20 年（2008 年）、令和 5 年（2023 年）に夏場の降水量の不足による渇水被害を受けている。

特に、平成 6 年（1994 年）の夏季には、降水量が平年を大きく下回り、備後地域において異常渇水が発生し、長時間にわたり、上水道が断水し取水制限が行われる等の多大な被害が生じた。

主要渇水の状況は、以下のとおりである。

(1) 昭和 48 年（1973 年）渇水

この年の梅雨期の降雨量は平年の 50%以下、7 月は大正 15 年（1926 年）以降最小の 16mm であり、配水管主要弁の調整による全体的な減圧を行った（実質的効果は 15%程度）。実際には、工業用水の制限強化（蓮池工水 100%、臨海工水 93%カット）で危機的状況をしのぎ、その後の降雨で最悪の事態を回避した。渇水を初めて経験した企業は、当面の自助努力（排水の回収、構内井戸の掘削、一部海水の利用、農業用水の陸送等）のほか、施設面の整備（大型貯水槽、排水回収処理等）を行って将来の渇水に備えた。一方、水道局では応急水源の確保として浄水場用地内への地下水揚水のためのボーリングを行った。

(2) 昭和 53 年（1978 年）渇水

この年、福山市を中心に九州北部から始まった異常渇水は西日本各地へ、さらに 8 月には全国規模へと広がった。この年の渇水の特徴は、農水かんがい期の 6～7 月に第一波、続く 7 月下旬～9 月上旬に第二波と 2 回も渇水に見舞われたことである。前回の昭和 48 年（1973 年）の渇水以降、農業用水の余剰水の上水道への転用や芦田川河口堰を水源とする新しい工業用水道の一部給水開始等を行っていた。この年の渇水の原因は、昭和 41 年（1966 年）に次ぐ最小雨量であり、そのため 55%程度の三川ダム貯水率で最需要期を迎え、工業用水については通例となっていた 15%程度の自主節水を要請した。

(3) 昭和 57 年（1982 年）渇水

この年の雨不足により、7 月 2 日の時点で、三川ダムでは、貯水量が 1,230 万 m^3 （貯水率 44.6%）となった。このため、広島県は、芦田川水利調整会議に放水量を一日 30 万 m^3 から 25 万 m^3 に減らすよう要請した。7 月 4 日には、建設省中国地方建設局が、昭和 53 年（1978 年）以来 4 年ぶりに渇水対策本部を設置した。三川ダム一帯の雨量は 6 月がわずか 52mm、1 月から 6 月は 333mm で昨年までの 10 年間の 6 月平均雨量の 57%にとどまり、三川ダムの貯水量は 5 日午前 0 時現在、満水時の 34.7%、424 万 5 千 m^3 に減った。

(4) 平成 6 年（1994 年）渇水

この年の夏期は、梅雨期の雨が平年を大きく下回り、台風接近による雨も少なく、また、秋雨前線の活動も弱かったことから、備後地域において異常渇水状況が発生した。7 月 25 日～26 日の台風第 7 号により、三川ダム地点で 24mm の降雨はあったものの大勢の好転には至らず、8 月 1 日には三川ダム貯水量 272 万 m^3 （満水時の約 22%）という危機的状況に至り、上水道の取水制限率 30%及び工業用水道の取水制限率 85%が決定した。工業用水道は、市の渇水対策部の自主的判断で 8 月 6 日から芦田川表流水に係る中津原浄水場の取水を停止した。そのため、8 月 16 日には上水道の 12 時間断水に踏み切らざるを得なかった。ダム貯水量が 117 万 m^3 （満水時の約 9.5%）まで落ち込んだ 8 月 20 日にはダム地点で降雨があったものの大勢の好転には至らず、9 月 1 日にはダム貯水量は再び満水時の約 13%と最悪の状況となった。

その結果、各地で取水制限が行われ、12 時間断水が 45 日間続く等、約 12 万 3,500 世帯が被害を受けた。また、工業用水全体では、最大約 70%の取水制限が行われ、各企業では井戸掘削や水質浄化装置の設置による循環水再利用により対応を行った。

平成6年の大渇水

平成6年の夏は記録的な低気圧に加え、降雨量が極端に少なく、各地で水不足が発生する深刻な状況が続き、備後地域でも、梅雨期の雨が平年を大きく下回り、台風接近による雨も少なく、また秋雨前線の活動も弱かったことから異常渇水の年となり、各方面に多大な影響が生じました。6月下旬ごろから三川ダム貯水量は急激に減少し始めたことから、芦田川水利連合会・三川ダム水利会等の合同会議が開催され、断水に対する協力依頼や取水制限の決定など懸命な協議を重ねながら異常事態に処してまいりました。三川ダム貯水量は8月下旬に1,170万 m^3 、河口堰貯水量は9月下旬に750千 m^3 の最少貯水量となって、断水は平上り、市民生活に必要な水供給に重大な危機が生じました。その後、9月28日に接近した台風26号の降率により、危が過ぎた広島アジア競技大会の運動会場である河口堰貯水池は洪水となり、大会は多大な市民の応援を得て成功することとなりましたが、上流にある三川ダムが十分な貯水量とならず、取水制限は継続したまま夏季渇水となりました。

芦田川の利水と平成6年渇水

農水

備後地方は元来降雨量が少なく、河川流況もあまりよくないことから、南部地域での水源の大半は、ため池やダムに依存しています。

平成6年の渇水では、多くの水田が干上がる中、芦田川取水も厳しく、灌水など懸命な断水が行われました。水稲への影響は少なかったものの、野菜、果物などに多大な被害が発生しました。

上水

福山市（2市3町）の上水道は、河川・ダムなどが重要な水源となっています。平成6年の渇水対策において、取水制限率30%が実施され、福山市水道史上初めての夜間12時間の断水となり、市民生活は耐え難い日々を暮らす余儀なくされました。

工業

工業用水（福山市）は、芦田川から中津原堰（180,000 $\text{m}^3/\text{日}$ ）及び河口堰（96,000 $\text{m}^3/\text{日}$ ）の2系統取水、合せて276,000 $\text{m}^3/\text{日}$ の取水が行われています。今回の渇水では中津原堰の工業取水を停止して、河口堰のみの取水を約40日強行し、中津原堰の上水取水を助けることで、三川ダムの底金に大きく役立つことが出来ました。その中で、それぞれの企業では、井戸掘削をはじめ、水の再利用等さまざまな対応が行われました。

出典：福山河川国道事務所

図 5-2 平成 6 年渇水の新聞記事等



平成 6 年渇水（河口堰付近）



平成 6 年渇水（給水活動）



平成 6 年渇水（作物被害）



平成 6 年渇水（三川ダム）

出典（全ての写真）：福山河川国道事務所

(5) 平成 14 年（2002 年）渇水

この年は、芦田川流域の降雨が少なく、八田原ダム及び三川ダムの貯水量は 7 月中旬頃から下降の一途を辿り、10 月下旬には、15,000 千 m^3 まで下がった（全貯水量 35,306 千 m^3 ）。

芦田川の流域平均雨量は、8 月は 38mm（平年 116mm、33%）、9 月は 75mm（平年 144mm、52%）、10 月は 43mm（平年 99mm、43%）であった。

平成 15 年（2003 年）1 月 6 日には、両ダム合わせて、10,712 千 m^3 となった。

その後、平成 15 年（2003 年）2 月 14 日に、農業用水 40%、工業用水 30%のカット率が 20%に緩和され、平成 15 年（2003 年）3 月 8 日には、104 日ぶりに取水制限が解除された。



平成 14 年渇水（8.0km 付近）



平成 14 年渇水（八田原ダム）

出典：福山河川国道事務所

(6) 平成 20 年（2008 年）渇水

この年は、6 月以降の降雨が芦田川流域の平年を大きく下回る少雨となった。芦田川上流の八田原ダム及び三川ダムの合計貯水量は、7 月中旬頃から減り始め、10 月初旬から工業用水・農業用水の各 10%の自主節水を実施したものの、少雨傾向が継続し 11 月中旬には渇水調整の目安（1,500 万 m^3 ）を下回ることが予想されたため、臨時で芦田川渇水調整協議会を開催し、11 月 18 日正午から農業用水と工業用水の各 20%の取水制限及び八田原ダム及び三川ダムのプール運用等を決定した。

その後、渇水対策と降雨により、12 月には貯水量が 1,500 万 m^3 まで回復した、再度貯水量は減少したが、2 月 19 日から 3 月 6 にかけての降雨により八田原ダム及び三川ダムの合計貯水量は約 2,036 万 m^3 まで回復し、3 月 16 日正午より 119 日ぶりに取水制限が解除された。

(7) 令和 5 年（2023 年）渇水

この年は 8 月からの少雨傾向により、三川ダム、八田原ダムの貯水量が低減した。このため、芦田川水系渇水タイムラインに基づき産業や生活に影響を与えないことを念頭に、工業用水と農業用水に対して令和 5 年（2023 年）12 月 31 日から令和 6 年（2024 年）3 月 27 日まで 20% 程度の取水制限を実施した。



図 5-3 ダムの渇水状況（令和 5 年 12 月）（左：八田原ダム、右：三川ダム）



図 5-4 芦田川渇水調整協議会（臨時会議）の実施状況（令和 5 年 12 月 13 日）

このような経験から、円滑な渇水調整を図るためには、水系内の水利使用者が河川管理者の提供する河川情報を共有し、他水利の尊重と信頼に努め、許可に係る水利使用が困難となり、又は恐れがある場合には、相互にその水利使用の調整について、自主的に早い段階から必要な会議を行い有効な水利運用に努めるものとするため、芦田川においては、平成元年（1989年）8月31日には、芦田川水利利用連絡会議が設立され、平成10年（1998年）5月19日には、芦田川渇水調整協議会に名称を変更し現在に至っている。

表 5-3 芦田川渇水調整協議会

	機 関 名
行政機関	国土交通省（事務局）
	広島県
	尾道市
	福山市
	府中市
	世羅町
利 水 者	福山市上下水道局
	府中市
	福山市土地改良区
	府中市五ヶ村土地改良区
	中国電力(株)西部水力センター

出典：福山河川国道事務所

5.3 水需要の動向

芦田川を含む備後地域の年間水需要量は、「広島県長期水需給計画 ひろしま 21 水プラン」（平成 12 年（2000 年）11 月、広島県）によると、平成 12 年（2000 年）にピークに達し、その後緩やかに減少するものと予測されており、平成 7 年（1995 年）現在で 698 千 m^3 /日、平成 12 年（2000 年）時点で 721 千 m^3 /日、平成 22 年（2010 年）時点で 692 千 m^3 /日になると見込まれている。

用途別需要量では、生活用水は平成 12 年（2000 年）にピークに達し、その後緩やかに減少するものと予測され、また、工業用水は、多用水型産業の回収率の向上や備後地域における主要産業である鉄鋼業の補給水量の低減に伴い減少するものと予測される。

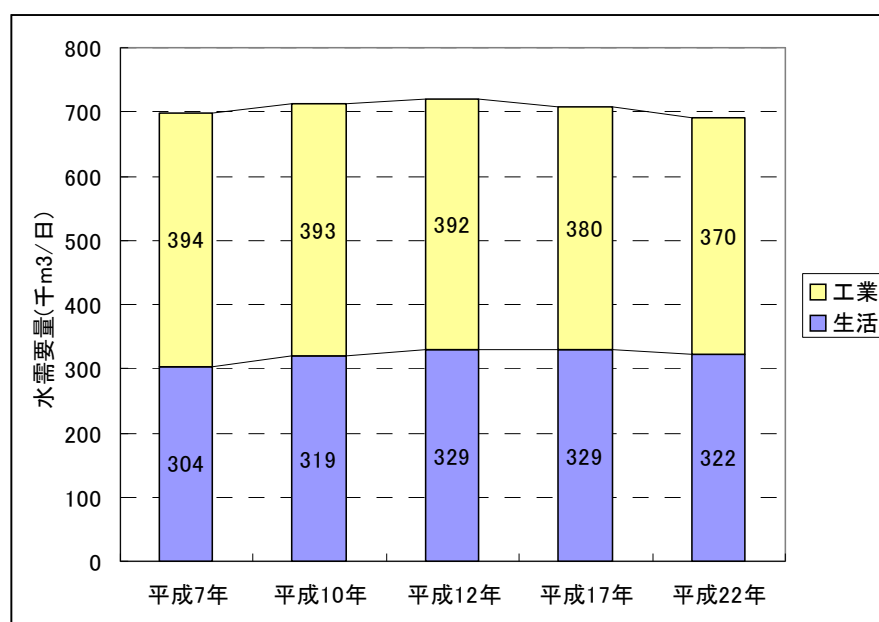


図 5-5 年間水需要量

福山市では、「福山市上下水道事業中長期ビジョン（経営戦略）」（令和 4 年（2022 年）3 月改定）によると、1 戸当たりの使用水量は減少、増加を繰り返したが、平成 26 年度（2014 年度）以降では有収水量が年間 4,700 万程度の横ばいで推移しており、今後は、経済情勢の大きな変化がなければ同様の傾向で推移するものと予測している。

また、府中市が策定した「府中市水道ビジョン」（平成 24 年（2012 年）9 月）によると、給水人口の減少や工場などの大口水需要施設の他市への移転により水需要は減少傾向にあり、使用水量に関しては、節水意識の向上に加え、節水機器のこれまで以上の普及に伴い、減少傾向が続くと予測している。

6.河川流況と水質

6.1 河川流況

芦田川山手地点の昭和41年（1966年）から令和6年（2024年）まで流況は表6-1に示すとおりである。昭和41年（1966年）～令和6年（2024年）の59年間（平成14年（2002年）、平成15年（2003年）は除く）の平均渇水流量0.86m³/s、平均低水流量2.31m³/sである。

表 6-1 山手地点流況表（上流域面積 798.8km²）

西暦	和暦	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)	平均流量 (m ³ /s)	備考
1966	昭和41年	15.10	9.40	6.20	1.10	0.00	19.20	
1967	昭和42年	8.00	4.30	1.20	0.10	0.10	14.10	
1968	昭和43年	6.96	3.60	2.71	0.56	0.03	8.21	
1969	昭和44年	6.21	3.22	1.21	0.67	0.00	12.01	
1970	昭和45年	16.55	5.37	2.99	0.00	0.00	23.12	
1971	昭和46年	5.82	2.91	1.58	0.55	0.07	9.01	
1972	昭和47年	13.80	7.34	4.59	1.96	0.39	24.85	
1973	昭和48年	9.51	3.52	1.51	0.00	0.00	8.80	
1974	昭和49年	6.68	3.49	1.23	0.00	0.00	11.48	
1975	昭和50年	11.53	5.66	3.52	0.32	0.00	15.26	
1976	昭和51年	14.07	7.76	4.58	0.96	0.00	20.03	
1977	昭和52年	9.37	3.67	1.82	0.08	0.00	7.89	
1978	昭和53年	3.17	0.67	0.50	0.00	0.00	2.89	
1979	昭和54年	9.13	4.68	2.04	0.00	0.00	16.20	
1980	昭和55年	21.96	10.10	5.24	2.62	1.20	30.02	
1981	昭和56年	8.04	3.38	1.57	0.32	0.00	11.60	
1982	昭和57年	7.82	2.96	1.26	0.11	0.02	10.00	
1983	昭和58年	11.33	3.06	1.00	0.09	0.04	11.77	
1984	昭和59年	4.55	1.46	0.44	0.16	0.12	6.03	
1985	昭和60年	11.10	1.96	0.46	0.06	0.00	20.74	
1986	昭和61年	7.93	1.23	0.48	0.50	0.00	11.09	
1987	昭和62年	5.56	2.33	1.04	0.53	0.04	8.38	
1988	昭和63年	9.80	2.96	1.12	0.29	0.14	13.65	
1989	平成元年	11.44	3.28	1.19	0.23	0.11	13.34	
1990	平成2年	9.60	3.90	1.89	0.74	0.41	15.96	
1991	平成3年	13.20	4.65	2.16	0.30	0.12	14.67	
1992	平成4年	5.71	2.36	1.25	0.35	0.07	7.56	
1993	平成5年	18.59	6.00	2.36	0.96	0.57	27.55	
1994	平成6年	4.53	1.83	0.55	0.00	0.00	3.87	
1995	平成7年	3.32	1.54	1.00	0.29	0.00	8.77	
1996	平成8年	3.52	1.74	1.03	0.56	0.46	5.52	
1997	平成9年	12.39	3.36	1.05	0.24	0.19	15.11	
1998	平成10年	11.07	5.01	2.79	1.21	0.86	12.57	
1999	平成11年	8.79	4.34	2.28	0.98	0.71	12.95	
2000	平成12年	4.35	2.73	1.78	1.02	0.00	4.63	
2001	平成13年	7.61	3.66	2.08	1.12	0.71	9.02	
2002	平成14年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	年間で11日以上欠測
2003	平成15年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	年間で11日以上欠測
2004	平成16年	15.65	6.39	2.35	0.22	0.07	17.62	
2005	平成17年	3.88	2.13	1.23	0.69	0.41	6.12	
2006	平成18年	17.02	5.86	2.27	0.35	0.18	18.27	
2007	平成19年	4.60	3.02	2.37	0.63	0.32	6.95	
2008	平成20年	4.30	1.98	1.12	0.19	0.10	4.55	
2009	平成21年	4.73	1.20	0.61	0.04	0.01	7.03	
2010	平成22年	8.85	2.76	1.15	0.13	0.01	14.93	
2011	平成23年	7.03	2.83	1.57	0.75	0.38	13.37	
2012	平成24年	6.17	2.70	1.50	0.74	0.03	8.39	
2013	平成25年	6.13	3.19	2.45	1.48	0.92	14.01	
2014	平成26年	9.20	4.75	2.90	1.71	1.10	11.30	
2015	平成27年	13.97	6.88	4.37	2.31	0.68	13.56	
2016	平成28年	15.84	8.40	6.57	3.83	2.26	21.45	
2017	平成29年	11.02	6.89	5.83	3.32	1.45	17.50	
2018	平成30年	11.25	6.18	4.36	1.94	0.29	21.42	
2019	令和元年	7.19	4.87	2.86	1.03	0.03	8.26	
2020	令和2年	9.63	4.83	3.65	2.59	1.62	16.80	
2021	令和3年	8.66	4.87	3.67	2.07	1.06	19.21	
2022	令和4年	5.38	4.23	3.47	2.42	2.22	6.38	
2023	令和5年	5.89	4.42	3.01	1.64	1.01	11.37	
2024	令和6年	11.89	6.59	4.66	1.94	1.17	16.16	
平均値 ※ (S41～R6までの59年間)		9.23	4.11	2.31	0.86	0.38	13.03	

※平均値は欠測年を除いた期間で集計した値である

6.2 河川水質

(1) 水質の環境基準値

芦田川水系における水質汚濁に係る環境基準の類型指定は表 6-2 及び図 6-1 のとおりとなっており、芦田川本川の瀬戸川合流点より下流、高屋川下流、瀬戸川下流で類型 B 区間に指定され、それ以外は類型 A 区間に指定されている。

表 6-2 芦田川水質環境基準の類型指定

水域名	水域の範囲	類型値	達成期間	環境基準点	指定年月日	摘要
芦田川	府中大橋より上流	A	イ	府中大橋	昭和48年2月27日	広島県
	府中大橋から高屋川合流点まで	A	ロ	上戸手 中津原	昭和48年2月27日	広島県
	高屋川合流点から瀬戸川合流点まで	A	ハ	山手橋	昭和48年2月27日	広島県
	瀬戸川合流点より下流	B	ハ	小水呑橋	昭和48年2月27日	広島県
高屋川	岡山県域より上流	A	イ	—	昭和50年5月13日	岡山県
	岡山県との県境からJR福塩線橋梁まで	A	イ	川北	昭和48年2月27日	広島県
	JR福塩線橋梁から芦田川合流点まで	B	ハ	横尾	昭和48年2月27日	広島県
御調川	全城	A	イ	—	昭和48年2月27日	広島県
瀬戸川	瀬戸池堰堤より上流	A	イ	—	昭和48年2月27日	広島県
	瀬戸池堰堤から芦田川合流点まで	B	ハ	—	昭和48年2月27日	広島県

イ：直ちに達成

ロ：5年以内で可及的速やかに達成

ハ：5年を超える期間で可及的速やかに達成

二：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 6-1 水質汚濁に係る環境基準の類型指定状況図

(2) 河川水質の推移

芦田川水系の本川・支川の水質は、過去に環境基準（BOD）を大きく超過していたが、高屋川浄化施設（平成 13 年（2001 年））をはじめとした浄化施設や下水道処理人口普及率の向上など国・自治体・地域住民等流域全体の水質改善の取組により、近年では環境基準に近い値まで改善した。また、窒素・リンについても減少傾向が確認されている。

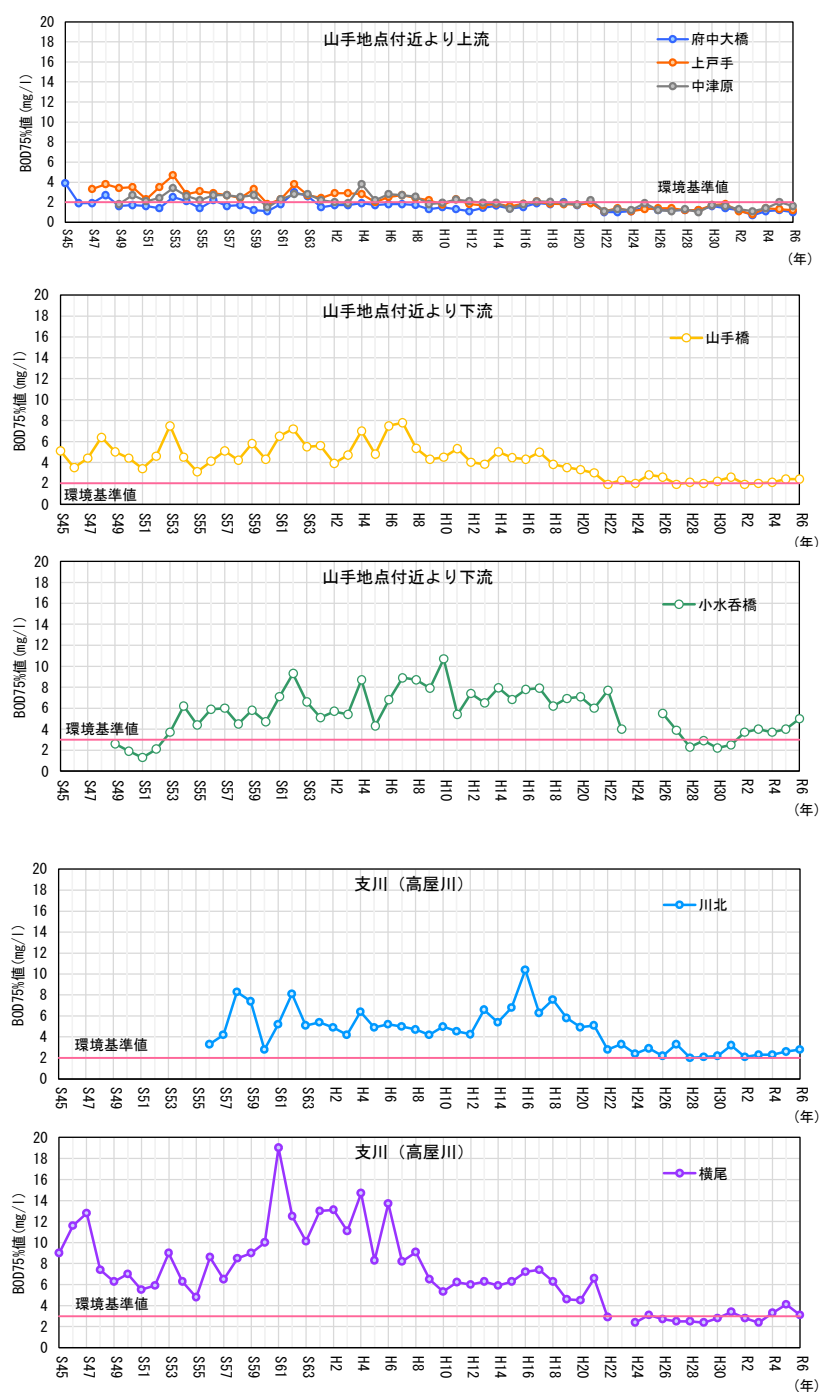


図 6-2 芦田川水系の水質 (BOD75%値) の経年変化

(3) 水質改善の施策

芦田川水系における水質（BOD75%値）は、過去には中国地方の一級河川の中で最も低い水準であり、全国の中でも9番目に低い水準であった。

水質の悪化の原因として、昭和30年代から平成年代にかけて人口が20%以上増加していること、芦田川は他河川と比較して水量が乏しい河川であること、などが挙げられ、水質の改善を目指して、平成6年度（1994年度）には「芦田川流域水環境総合改善計画」、平成7年度（1995年度）には「芦田川水系河川環境管理基本計画」、「芦田川水系水環境管理計画」及び「芦田川水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンス21）」を策定し、水質改善対策を実施した。具体的には、高屋川導水事業^{※1}、高屋川河川浄化事業^{※2}、アオコ処理事業を実施した。平成15年度（2003年度）4月には「第二期水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」を策定し、さらなる水質改善を目指している。

清流ルネッサンスⅡでは、河川汚濁の主要原因である生活雑排水負荷の削減対策を重点課題とし、その対策の支援組織として民間が主体となる「芦田川環境マネジメントセンター^{※3}」の設立を計画している。

その後、計画を5年毎に見直し、平成28年度（2016年度）3月には「芦田川水環境改善アクションプラン」を、令和4年度（2022年度）には「第Ⅱ期芦田川水環境改善アクションプラン」を策定し、「人々が誇れる芦田川を目指して、一緒に取り組もう！」を目標（スローガン）として、令和8年度（2026年度）環境改善施策を推進している。

なお、河川における水質改善の取組として、ウェットランドを整備し植生浄化及び水際整備、芦田川河口堰の弾力的放流、瀬戸川河川浄化施設の運用に取り組んでいる。

※1 高屋川導水事業（平成8年度（1996年度）～）

支川高屋川の水質汚濁が顕著であり、早急な水環境の改善が望まれていることから、支川高屋川に芦田川から浄化用水として河川水を導入し、高屋川の水環境の改善に資するものである。

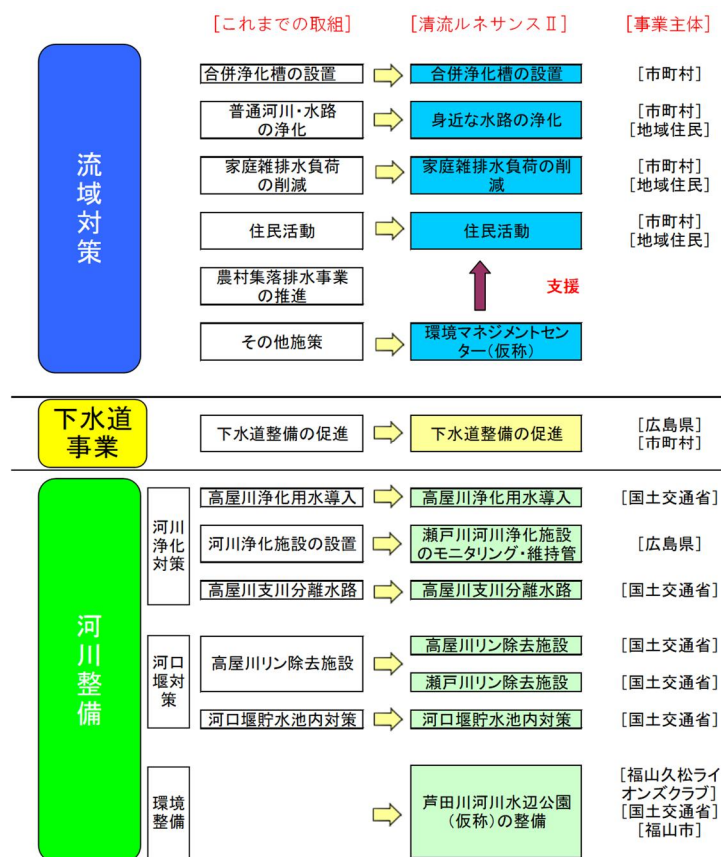
※2 高屋川河川浄化事業（平成13年度（2001年度）～）

高屋川の2.2k付近に建設された河川浄化施設により、芦田川河口堰貯水池内のT-P値を0.1mg/l以下に改善し、アオコ等の富栄養化による水質悪化を防止することを目標として実施されている。

※3 環境マネジメントセンターの機能

流域対策の一環として、行政、地域住民が一体となって水環境改善に取り組んでいくために、事業推進に関わる合意形成機能、環境情報の発信機能、環境学習支援機能、地域振興支援機能等を有する施設。

- 教育的機能：水質改善に向けて実践活動を志す人達が、正しい環境理解や活動方法について学び、人材育成の機能を果たす。
- 研究調査機能：水質改善に関する実践活動の実態について調査研究し、研究成果を公表することによって、実践活動の学習に役立てる。
- 情報提供機能：流域内の水文・水質に関する情報の収集や整備・管理を行い、インターネットやマスメディア等の広報媒体を通じ、流域住民に情報発信を行う。
- 需要・連絡調整機能：水質改善や環境保全活動に関するボランティア活動について様々なニーズに応える役割や行政を含めた関係機関との連絡調整機能を果たす。
- 活動援助と組織開発機能：水質改善や環境保全活動に取り組んでいるボランティア活動の側面支援、例えば、場所や器材の貸与等を行う。また、グループ交流会や新たなグループづくりや事業の開発を行う。



出典：福山河川国道事務所

図 6-3 清流ルネサンスⅡの枠組み

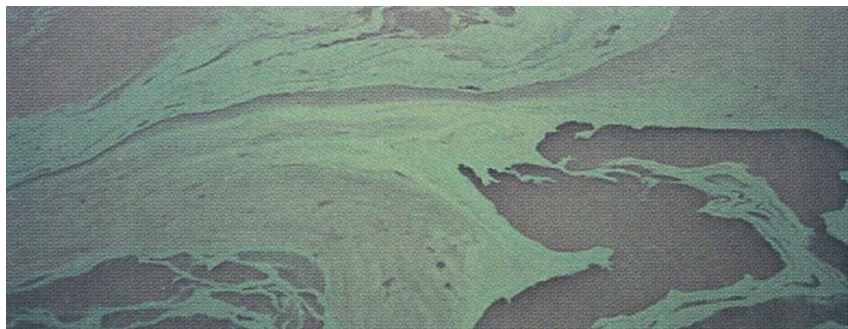


図 6-4 高屋川河川浄化施設

出典：福山河川国道事務所



高屋川導水事業



大量発生したアオコ



大量発生したアオコ

出典（全ての写真）：福山河川国道事務所



図 6-5 ウェットランドによる植生浄化及び水際整備



図 6-6 芦田川河口堰の弾力的放流



図 6-7 瀬戸川河川浄化施設の運用

7.河川空間の利用状況

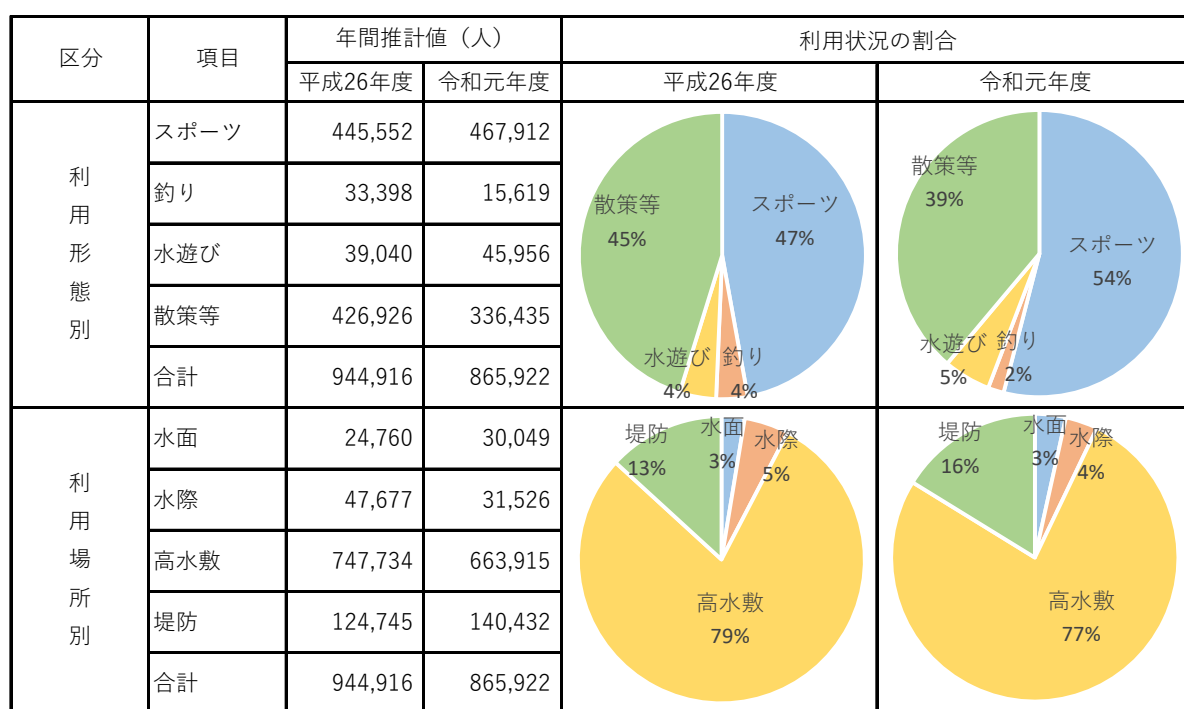
7.1 河川敷等の利用

(1) 年間利用状況

『令和元年度（2019年度）芦田川河川空間利用実態調査』によれば、芦田川水系の年間河川利用者数（推計）は87万人である。沿川の福山市、府中市の人口からみた年間平均利用回数は1.7回となっている。利用形態別では、スポーツが54%と最も多く、次いで散策等が39%と続き両者で約90%以上を占める。水遊びは5%、釣りは2%である。利用場所別では高水敷が77%と最も多く、次いで堤防が16%と両者で90%以上を占め、水面と水際、両者を合わせて7%という結果であった。

年間推計によると、平成26年度（2014年度）と令和元年度（2019年度）を比較した場合、スポーツ及び水遊びの利用者数は増加している一方で、釣りは半減しており、散策等も9.0万人減少している。

以上のように、芦田川は府中、福山市街地西端をゆっくり流下し、年間を通じて多くの散策者が集まる空間である。そして、今なお、継続中の工事等の完成を見れば、さらに快適な空間が生まれ、河川空間利用者数も増加するものと思われる。



出典：福山河川国道事務所

図 7-1 年間河川空間利用状況



芦田川 朝の散策



ゲートボール



芦田川での憩い



高水敷公園

出典（全ての写真）：福山河川国道事務所

『令和元年度（2019 年度）ダム湖利用実態調査』によれば、令和元年度（2019 年度）の八田原ダムの総利用者数は 3,345 人であった。利用地点別では、河佐峡が 1,926 人と全体の約 6 割を占めており、次いで芦田湖オートキャンプ場が 495 人となっている。

また、平成 26 年度（2014 年度）の総利用者数 3,967 人と比較すると、令和元年度（2019 年度）は、河佐峡及び芦田湖オートキャンプ場で減少している一方で、小谷スポーツ公園及び貯水池の利用者数が増加している。

表 7-1 調査ブロック（八田原ダム）

令和元年度 調査ブロック	河佐峡
	夢吊り橋
	小谷スポーツ公園
	八田原グリーンパーク
	ダムサイト
	芦田湖オートキャンプ場
	多目的広場
	貯水池周辺
	貯水池
	ダムサイト周辺

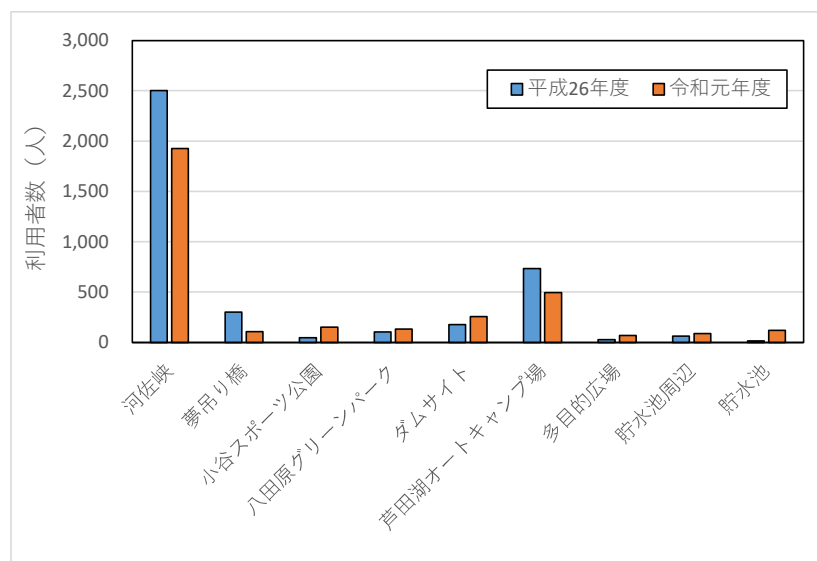
※平成 9 年度（1997 年）～平成 26 年度（2014 年度）までの調査は、ダムサイト周辺のブロック利用者数をダムサイトに含め、計 9 ブロックで比較している。平成 26 年度（2014 年度）との比較のため、数値は 9 ブロックで整理する。

出典：福山河川国道事務所

表 7-2 年間空間利用状況（八田原ダム）

ブロック名	利用者数（人）	
	平成26年度	令和元年度
河佐峡	2,500	1,926
夢吊り橋	300	108
小谷スポーツ公園	45	151
八田原グリーンパーク	103	131
ダムサイト	179	257
芦田湖オートキャンプ場	734	495
多目的広場	28	70
貯水池周辺	61	89
貯水池	17	118
合計	3,967	3,345

出典：福山河川国道事務所

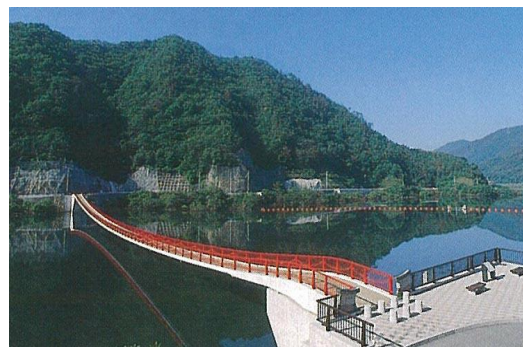


出典：福山河川国道事務所

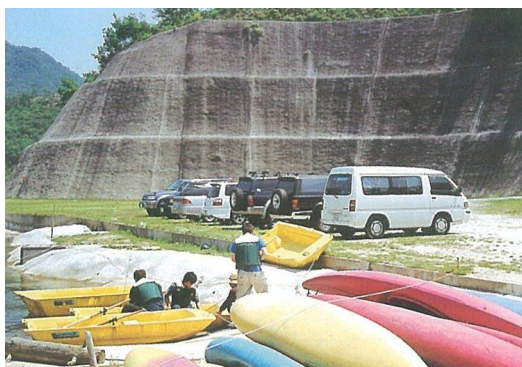
図 7-2 年間空間利用状況（八田原ダム）



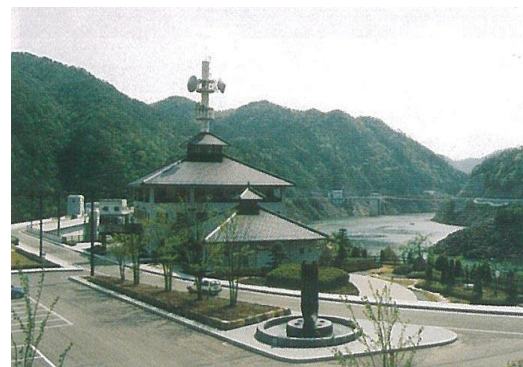
せせらぎ公園



夢吊橋



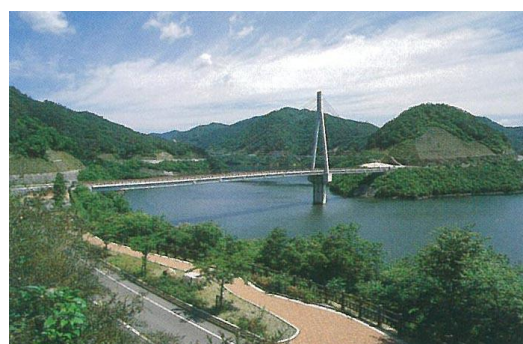
レンタルボート



庁舎・遊学館



郷土民俗資料館



遊歩道

出典（全ての写真）：福山河川国道事務所

(2) 高水敷の利用状況

芦田川における高水敷の利用状況について以下に示す。

表 7-3 河川空間の利用状況

運動場								
河川名	No	距離標	左右岸	施設名	種類	施設面積 (㎡)	管理者名	一般利用 利用料金
芦田川	1	3.395～3.564	右岸	水吞下運動場	運動場	2,180	福山市長	可 無料
	2	4.438～4.432	右岸	水吞運動場	運動場	3,071	福山市長	可 無料
	3	4.73	右岸	小水吞運動場	運動場	1,076	福山市長	可 無料
	4	5.000～5.060	左岸	千代田運動場	運動場	858	福山市長	可 無料
	5	5.564～5.705	左岸	多治米運動場	運動場	4,860	福山市長	可 無料
	6	5.75	右岸	水吞大橋上運動場	運動場	1,967	福山市長	可 無料
	7	6.204～6.607	左岸	草戸淀川（上中下）運動場	運動場	19,201	福山市長	可 有料
	8	6.675～6.875	左岸	草戸鷹取（上下）運動場	運動場	12,348	福山市長	可 有料
	9	6.890～7.392	左岸	草戸町運動場	運動場	28,157	福山市長	可 無料
	10	7.801～8.169	左岸	本庄（上中下）運動場	運動場	21,284	福山市長	可 有料
	11	8.081～8.169	左岸	本庄運動場	運動場	5,332	福山市長	可 無料
	12	8.200～8.468	左岸	神島橋（上下）運動場	運動場	8,363	福山市長	可 有料
	13	8.412～8.840	右岸	西神島運動公園	運動場	13,242	福山市長	可 無料
	14	9.250～9.330	左岸	山手橋下運動公園	運動場	1,595	福山市長	可 有料
	15	9.335～9.536	右岸	山手橋（上中下）運動場	運動場	9,115	福山市長	可 無料
	16	9.365～9.460	左岸	山手橋上運動場	運動場	2,559	福山市長	可 無料
	17	9.477～9.497	左岸	山手橋（本庄）運動場	運動場	876	福山市長	可 有料
	18	9.540～9.834	右岸	山手橋（上中下）運動場	運動場	8,631	福山市長	可 有料
	19	9.776～10.225	右岸	山手橋（A～I）運動場	運動場	13,304	福山市長	可 無料
	20	10.800～10.900	右岸	草木運動場	運動場	6,741	福山市長	可 無料
	21	11.019～11.323	右岸	郷分運動場・広場	運動場	7,925	福山市長	可 無料
	22	11.667～11.796	右岸	横路下運動場	運動場	4,217	福山市長	可 無料
	23	11.804～11.960	右岸	横路上運動場	運動場	5,294	福山市長	可 無料
	24	12.450～12.520	左岸	大渡橋上運動場	運動場	654	福山市長	可 無料
	25	13.000～13.090	左岸	御幸運動場	運動場	13,239	福山市長	可 有料
	26	13.100～13.190	左岸	御幸上運動場	運動場	11,486	福山市長	可 無料
	27	13.230～13.400	左岸	中津原（上下）運動場	運動場	18,241	福山市長	可 有料
	28	14.950～15.050	左岸	下山守（森脇橋）運動場	運動場	5,990	福山市長	可 無料
	29	15.220～15.380	左岸	下山守（下山守橋）運動場	運動場	4,558	福山市長	可 無料
	30	16.204～16.355	左岸	上山守運動場	運動場	5,747	福山市長	可 無料
	31	17.200～17.450	右岸	坊寺運動場	運動場	1,449	福山市長	可 無料
	32	19.478～19.612	右岸	福戸橋運動場	運動場	1,200	福山市長	可 無料
	33	19.646～19.854	右岸	福戸橋下運動場	運動場	3,524	福山市長	可 無料
	34	20.710～20.910	左岸	運動公園	運動場	4,827	福山市長	可 無料
	35	20.910～21.077	左岸	運動公園	運動場	4,347	福山市長	可 無料
公園								
河川名	No	距離標	左右岸	施設名	種類	施設面積 (㎡)	管理者名	一般利用 利用料金
芦田川	1	1.450～2.400	右岸	竹ヶ端運動公園	公園緑地	15,608	福山市長	可 無料
	2	1.548～2.697	左岸	箕島緑地	公園緑地	7,918	福山市長	可 無料
	3	2.717～2.963	左岸	箕島広場	公園緑地	5,887	福山市長	可 無料
	4	2.780～2.880	左岸	公衆トイレ	公園緑地	1,338	福山市長	可 無料
	5	2.800～5.421	左岸	自転車道および植栽	公園緑地	20,813	福山市長	可 無料
	6	3.000～3.970	右岸	花壇	公園緑地	1,186	福山市長	可 無料
	7	3.499～3.399	右岸	水吞下広場	公園緑地	1,472	福山市長	可 無料
	8	3.790～3.896	左岸	新涯先広場	公園緑地	3,452	福山市長	可 無料
	9	4.110～4.160	右岸	高浦広場	公園緑地	877	福山市長	可 無料
	10	5.060～5.240	右岸	水吞広場	公園緑地	3,207	福山市長	可 無料
	11	5.220～5.240	左岸	水吞大橋下広場	公園緑地	5,271	福山市長	可 無料
	12	5.420～5.520	左岸	花壇	公園緑地	2,700	福山市長	可 無料
	13	5.730～5.900	左岸	草戸五丁目広場	公園緑地	6,067	福山市長	可 無料
	14	7.800	左岸	花壇	公園緑地	60	福山市長	可 無料
	15	7.900	左岸	本庄西緑地	公園緑地	634	福山市長	可 無料
	16	8.442～8.840	右岸	西神島広場	公園緑地	7,762	福山市長	可 有料
	17	9.530～9.600	左岸	山手橋（北本庄）広場	公園緑地	1,722	福山市長	可 無料
	18	10.472～10.800	右岸	草木公園広場	公園緑地	12,966	福山市長	可 有料
	19	11.019～11.323	右岸	郷分広場	公園緑地	2,567	福山市長	可 無料
	20	11.960～12.312	右岸	黄路広場	公園緑地	9,048	福山市長	可 無料
	21	11.987～12.345	左岸	大渡橋下広場	公園緑地	7,810	福山市長	可 無料
	22	12.624～12.548	右岸	石原広場	公園緑地	495	福山市長	可 無料
	23	12.851～12.942	左岸	御幸広場	公園緑地	3,672	福山市長	可 無料
	24	20.150～20.700	左岸	遊歩道及び広場	公園緑地	7,025	福山市長	可 無料
	25	21.290	右岸	ミニ公園（道路修景施設）	公園緑地	149	福山市長	可 無料
	26	22.200	左岸	公園	公園緑地	188	福山市長	可 無料
	27	25.840～26.160	右岸	広場	公園緑地	9,230	福山市長	可 無料
	28	27.510～27.600	左岸	児童公園	公園緑地	1,231	福山市長	可 無料
ゴルフ場								
河川名	No	距離標	左右岸	施設名	種類	施設面積 (㎡)	管理者名	一般利用 利用料金
芦田川	1	5.914～6.198	左岸	芦田川ゴルフ練習場	ゴルフ場	12,010	畑田弘泰	可 有料
	2	13.400～14.930	左岸	福山ゴルフ倶楽部	ゴルフ場	224,923	平克巳	可 有料
	3	-	右岸	河佐峡パークゴルフ場	ゴルフ場	-	府中市観光協会	可 有料

出典：福山河川国道事務所

7.2 河川の利用状況

芦田川の水面利用（舟運）については、古くは穴の海と称され、水量が豊富で物資の輸送に大きな役割を果たしていた。福山藩時代は、流域内河川に数多くの石堰堤等を築き、舟運を良好にするために気を配っており、明治20年（1887年）頃までは河口から上流の府中付近に至る約28km間に舟を通して貨物輸送に努めていた。

しかし、廃藩以後舟運のための河川維持・管理ができなくなり、加えて河底も埋積し、灌漑期の用引水の増加もあって、水が著しく枯渇するようになった。さらに、時代の要求に応じて沿川に鉄道が敷設され、物資の運送は陸運に変わっていった。

また、芦田川の河川利用については、全域にわたり、また、各季節を通じて最も多いのはスポーツである。次いで、散策、水遊び、釣りの順となる。

年間を通じて利用者の多い地点は、休日のスポーツ利用が行われている左岸13～15k付近の高水敷や水遊び・キャンプ等で夏季休日の利用が活発な42～43k（河佐峡兩岸）及び釣り利用による-2～-1k付近（河口部）の左岸堤防である。

毎年行われる芦田川レガッタは、芦田川流域の風物詩となっている。さらに、芦田川と関連の深い祭りも数多く行われている。



図 7-3 江戸時代後期～明治の川湊（船着場）

出典：中国地方の古地理に関する調査報告書

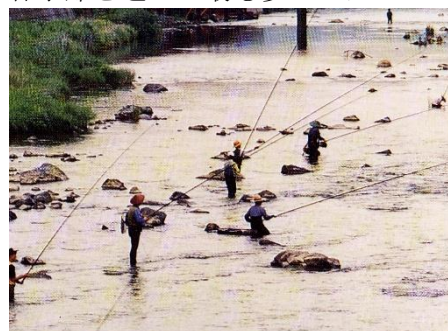


図 7-4 アユ釣りの風景

出典：福山河川国道事務所

(1) かわまちづくりの推進

芦田川の市街地区間では河川利用が盛んであり、福山市は「千代田地区かわまちづくり計画」に基づき、総合体育館に隣接する芦田川の河川敷を、国と連携し総合体育館と一体的に利活用できる親水広場として整備し、令和2年（2020年）3月に供用を開始した。高水敷の整正や階段護岸・スロープの整備に加え、河川管理用通路や自転車歩行者用通路の整備を実施しており、散策やジョギング、スケートボードなどの多様な利用が行われている。

また、近年の水質改善により、芦田川かわまち広場周辺では毎年トライアスロン大会が開催されるなど、水辺空間の活用が一層進展している。さらに、福山市が整備した総合体育館や公園との一体利用により、河川空間の利活用の幅が広がり、地域のにぎわい創出や活性化に寄与している。あわせて、階段護岸の上下流に捨石を設置し、水際部の石の隙間など生物の生息空間を創出することで、河川環境の向上にも取り組んでいる。

今後も、地域のにぎわい創出と自然環境の保全の両立を図り、地元自治体と連携・協力しながら、かわまちづくりを推進する。

また、福山市が地域と連携して河川空間のオープン化に継続的に取り組むことで地域のエリア価値の向上等が見込まれることから当該区域を令和4年（2022年）2月に都市・地域再生等利用区域として指定した。

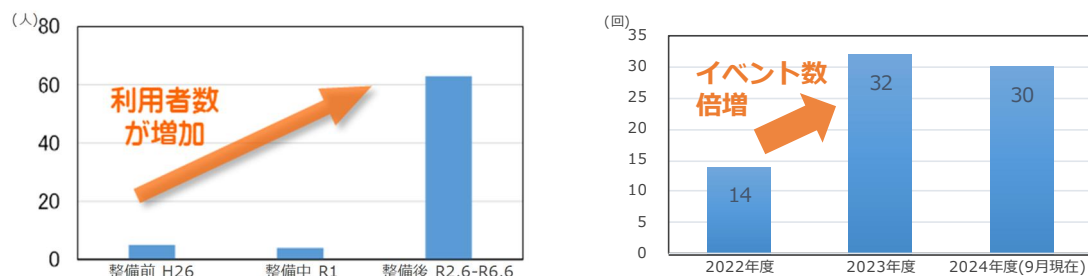




図 7-5 河川環境の整備と保全に関するブロック別の基本方針

(2) 水辺整備前後の利用者数の推移

福山市との一体的な整備により利便性・安全性が向上し、利用者・開催イベントが増加している。



※毎日曜日調査時に確認された人数（瞬間値）の平均

図 7-6 水辺整備前後の利用者数の推移とイベント開催数

(3) 隣接する福山市総合体育館の利用者数推移

福山市総合体育館との一体的な利活用により、スポーツ、レクリエーション拠点として地域活性化に貢献している。

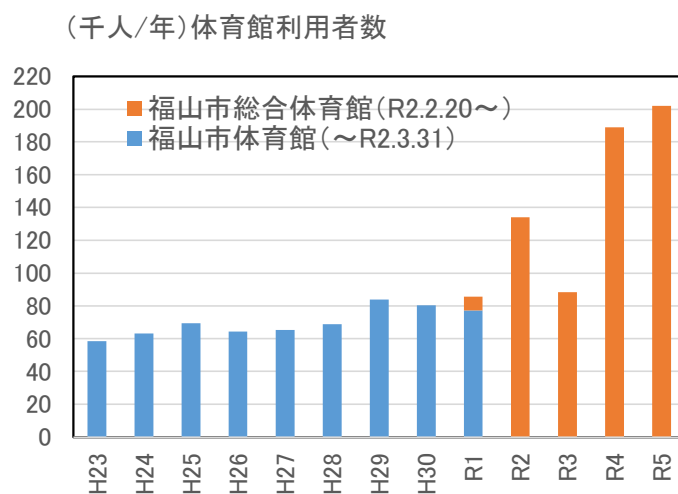


図 7-7 隣接する福山市総合体育館の利用者数推移



図 7-8 福山市総合体育館

出典：福山市ウェブサイト

8.河道特性

8.1 河道特性

芦田川は、広島県三原市大和町蔵宗を水源とし、中国山地の南面特有の緩やかな台地の間を蛇行しながら甲山盆地に入り、甲山盆地の中央を貫流し三川ダム地点に到達後、矢多田川と合流する。これより大きく東南に流路を転じ、山間部を蛇行しながら流れ、流下途中で宇津戸川と合流する。さらに南進して直角に方向を変え、芦田川の最大支川である御調川と合流する。その後、府中市を経て、神辺平野の間を縫って東流し、福山市御幸町中津原で再度直角に方向を転じ、備後平野を流下して瀬戸内海に注ぐ。

芦田川流域の河川縦断面図を見ると、河床勾配は全体で約 $1/50 \sim 1/2,200$ の範囲にあり、上流部は約 $1/50 \sim 1/180$ と急勾配であり、中流部は約 $1/180 \sim 1/900$ と徐々に緩やかとなり、下流部は河口湛水域を含めて約 $1/900 \sim 1/2,200$ と緩勾配である。支川高屋川は約 $1/1,100$ と緩勾配である。

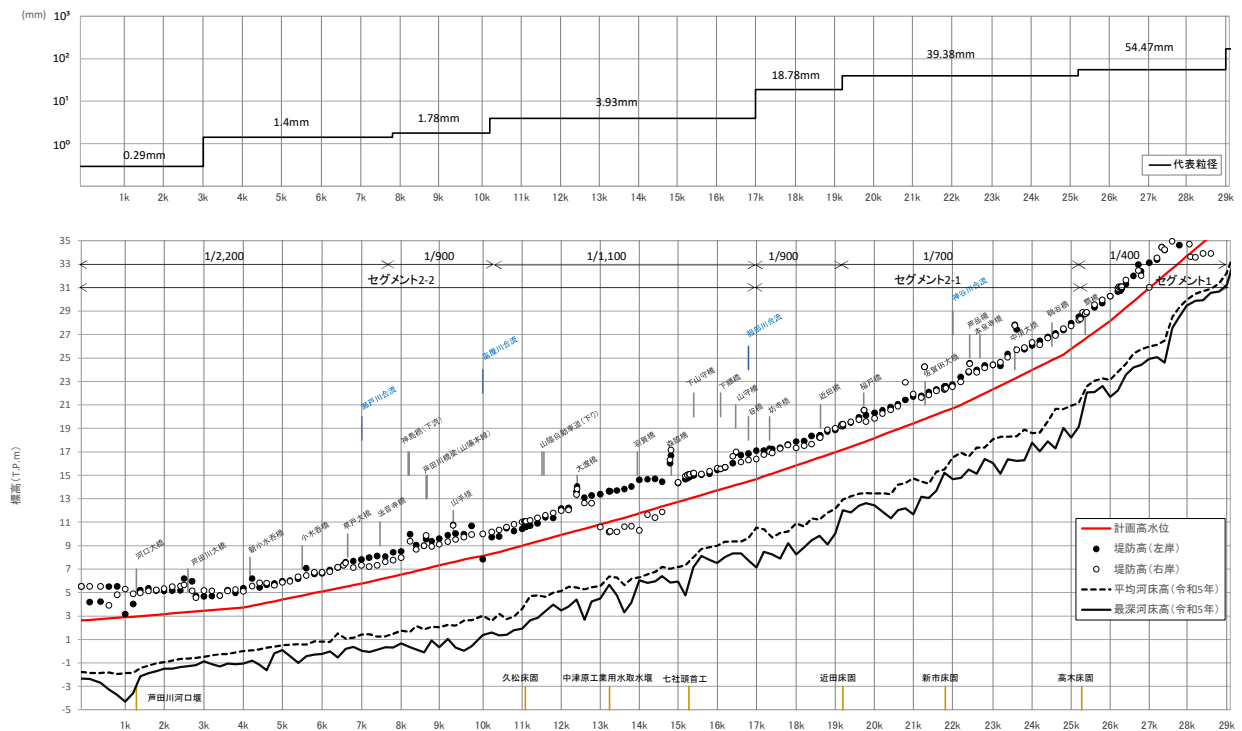


図 8-1(1) 芦田川における河道特性縦断面図

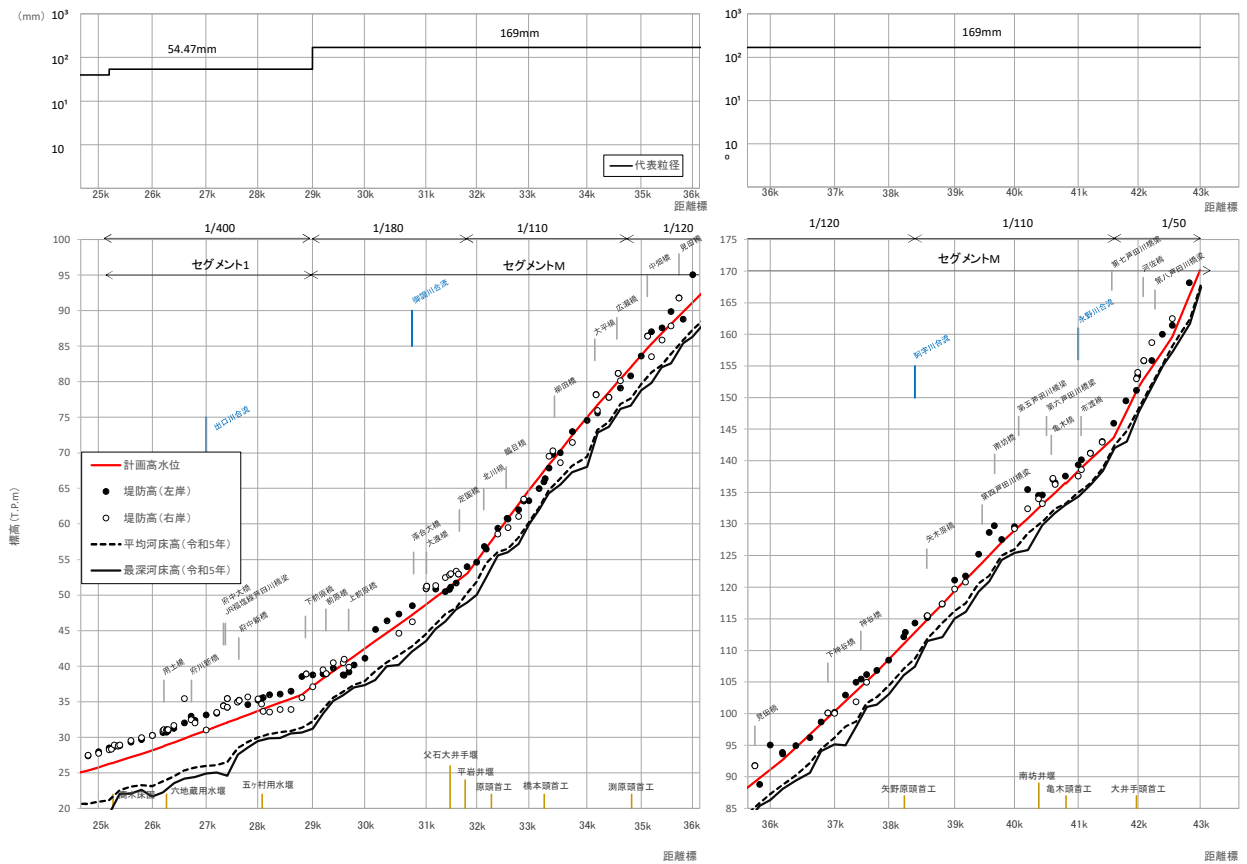


図 8-1(2) 芦田川における河道特性縦断面図

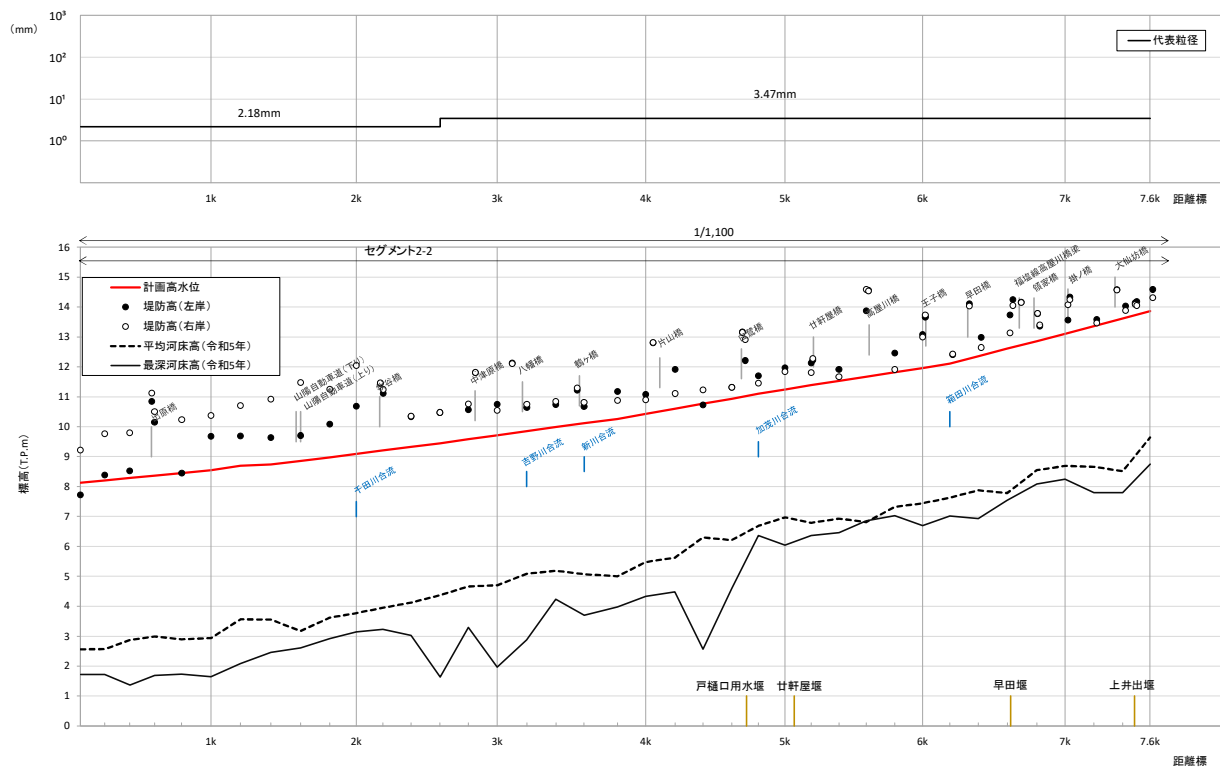


図 8-1 (3) 高屋川における河道特性縦断面図

(1) 最上流部（源流から八田原ダムまで）

源流から八田原ダムまでの最上流部では、大和町から甲山町（現世羅町）にかけての台地を流れるため、河道周辺には平地が見られ、集落が点在し、水田・畑が広がる。甲山町（現世羅町）に入ると峡谷を流れる山地河川の景観を示し、この地形を生かして三川ダムが建設され、宇津戸川合流点直下（河口から約 43km の地点）に八田原ダムが建設されている。

(2) 上流部（八田原ダムから御調川合流部付近まで）

八田原ダムから御調川合流部付近までの上流部では、最上流部と比較して地形、河道状況ともに著しく異なる。大部分が山間部を流れ、さらに急流となって大きく蛇行して流れる。河床勾配は約 1/50～1/180、代表粒径は 169mm 程度、河床材料としては大石・巨石が多い。



出典：福山河川国道事務所

図 8-2 41.5k～43.2k 付近（芦田川）

(3) 中流部（御調川合流部付近から高屋川合流部まで）

御調川合流部付近から高屋川合流部までの中流部では、河幅はほぼ一定で、瀬や淵を繰り返し、堤内地は水田や住宅地が多い。府中市より下流はほとんどが築堤済みである。河床勾配は約 1/180～1/900、代表粒径は 3～60mm 程度、河床材料としては砂礫や石が多い。



出典：福山河川国道事務所

図 8-3 26.5k～28.0k 付近（芦田川）

(4) 下流部（高屋川合流部から河口部まで）

高屋川合流部から河口部までの下流部では、合流部付近で大きく直角に方向を変え南流する。山陽自動車道、JR 新幹線芦田川橋梁や JR 山陽本線芦田川橋梁の高架橋等が多く存在し、河口へと注がれている。中州が多く、高水敷は多方面に活用されている。河口付近には芦田川河口堰が建設されている。河床勾配は約 1/900～1/2,200、代表粒径は 0.5～3mm 程度、河床材料としてはシルトや砂が多い。

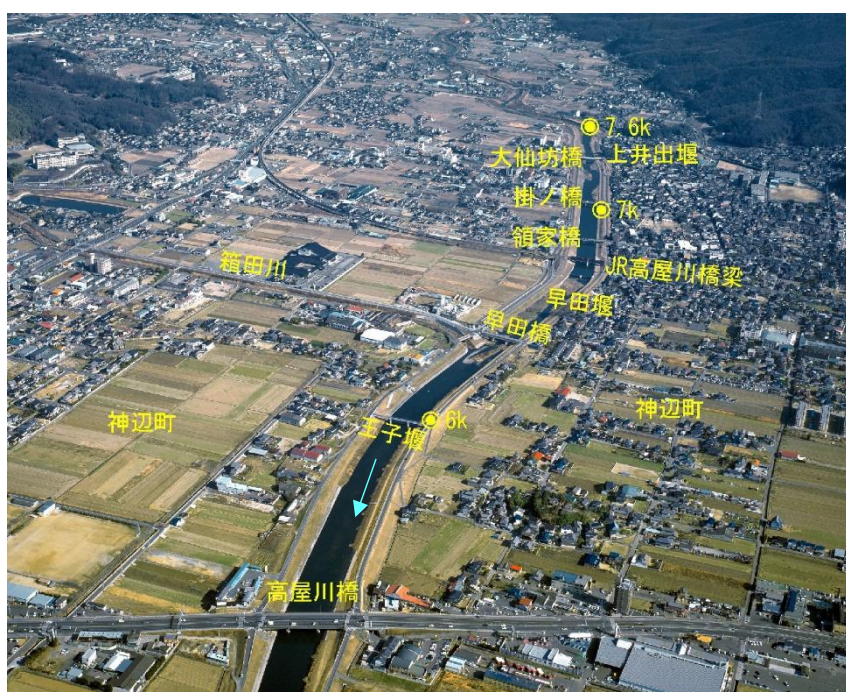
(5) 高屋川

高屋川は、広島県深安郡神辺町（現福山市神辺町）に源を発し、その後、岡山県井原市を経て、南西方向に流れを変え、再び神辺町に入った後、福山市を経て、芦田川本川と合流している。河床勾配は約 1/1,100、代表粒径は 2～3.5mm 程度、河床材料としてはシルトや砂が多い。



出典：福山河川国道事務所

図 8-4 6.5k～9.5k 付近（芦田川）

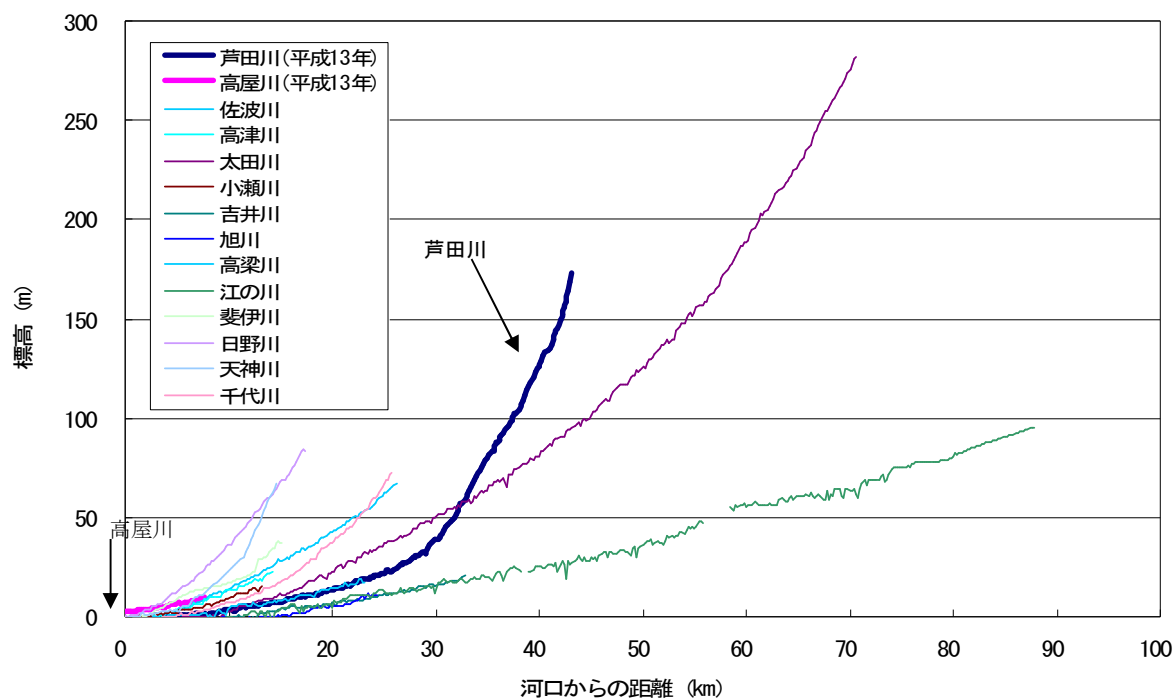


出典：福山河川国道事務所

図 8-5 5.5k～7.6k 付近（高屋川）

図 8-6 に芦田川と中国地方の主要な河川の縦断図を示す。

芦田川は、他の河川と比較して、途中（河口から約 30km）から急激に勾配が急になることが特徴として挙げられる。一方、高屋川は、他の河川と比較して、平地河川になっていると考えられる。



出典：中国地方整備局

図 8-6 芦田川他 河川縦断比較図

8.2 河床変化の傾向

(1) 縦断的变化

芦田川では、河床掘削工事により平均河床高の低下している箇所がある一方で、出水後（平成 30 年 7 月豪雨（2018 年））の土砂堆積により上昇している箇所もある。

高屋川では、昭和 51 年（1976 年）に着手した河道整備と平成 7 年（1995 年）～平成 11 年（1999 年）にかけて実施した河道整備により平均河床高の低下している箇所があるが、変動量は小さい。

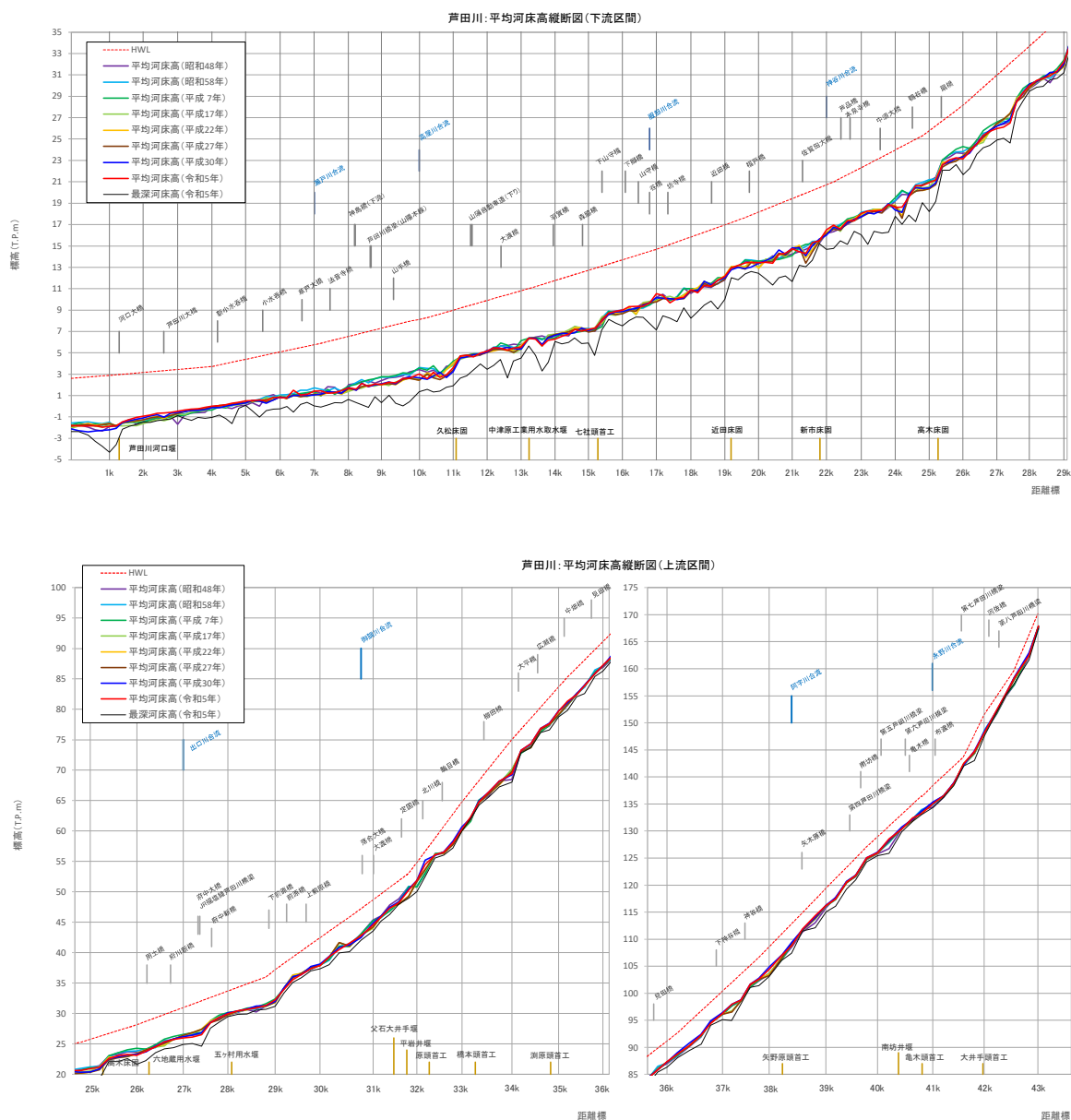


図 8-7 平均河床高縦断面図（芦田川）

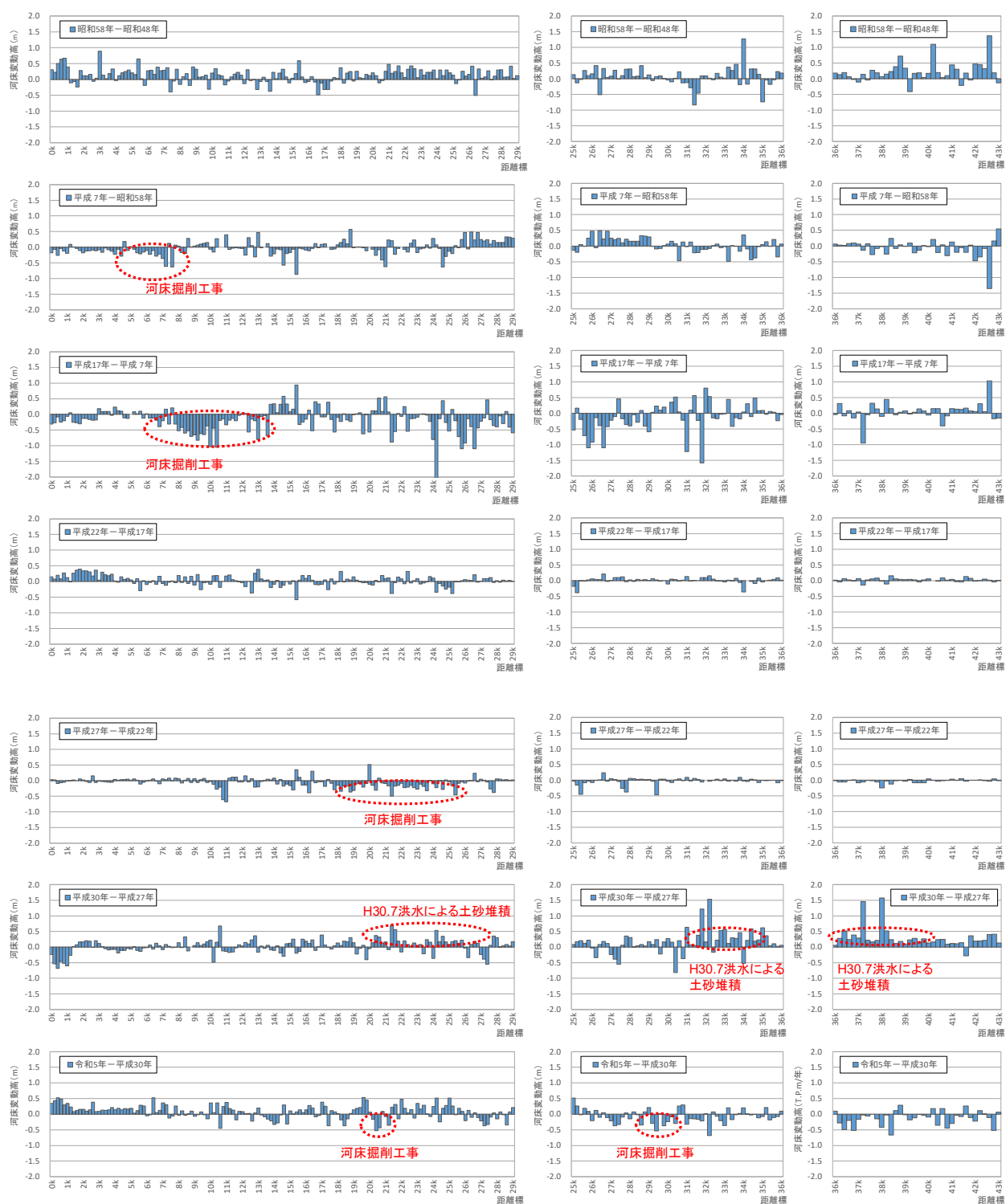


図 8-9 河床変動高経年変化図（芦田川）

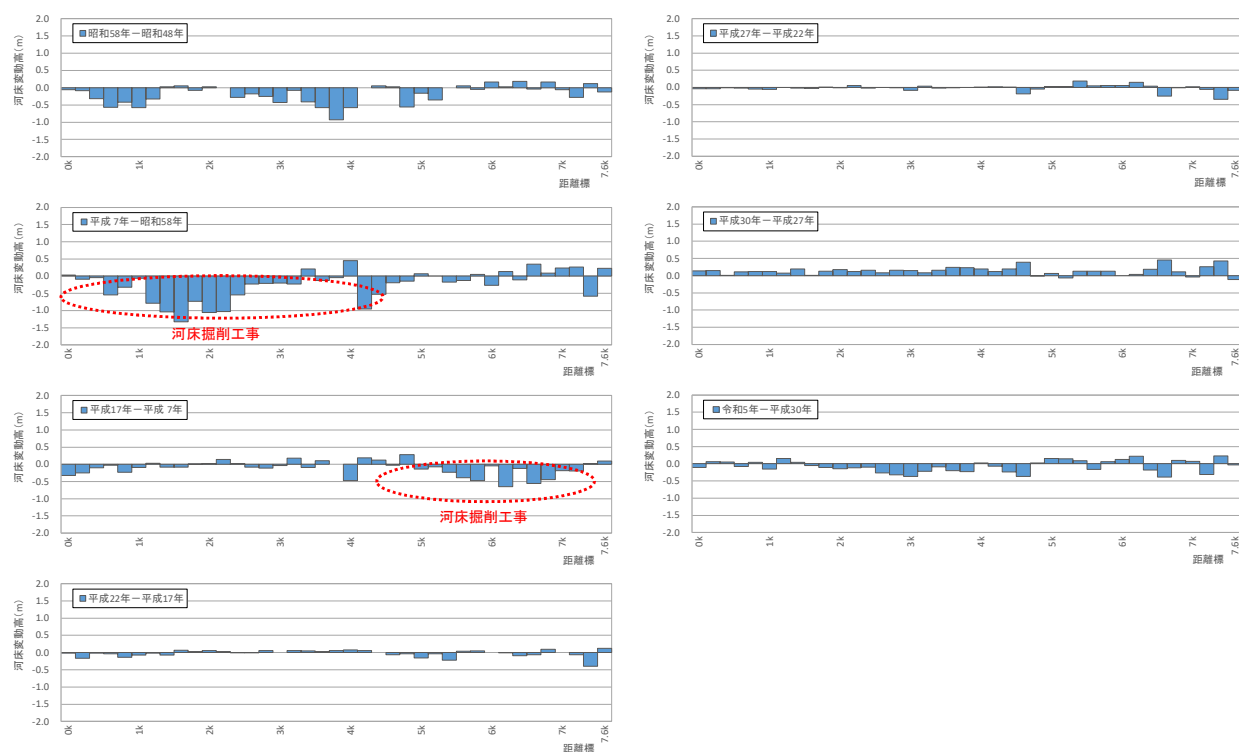


図 8-10 河床変動高経年変化図（高屋川）

(2) 横断的变化

芦田川では、部分的に洗堀・堆積が生じており二極化が進行している箇所もあるが、変動量は小さい。高屋川では、河床変動量は小さい。

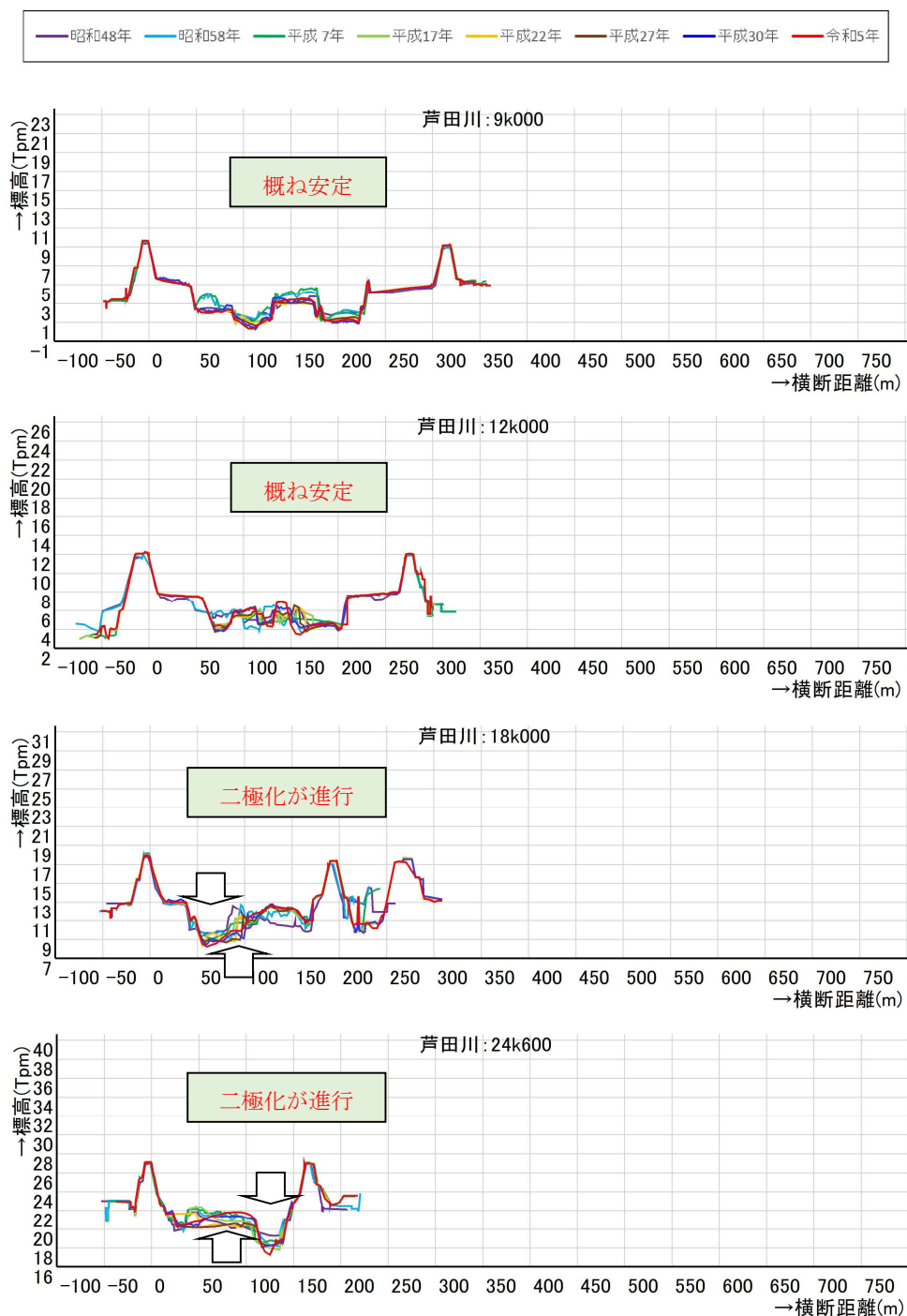


図 8-11 横断形状の経年変化状況（芦田川）

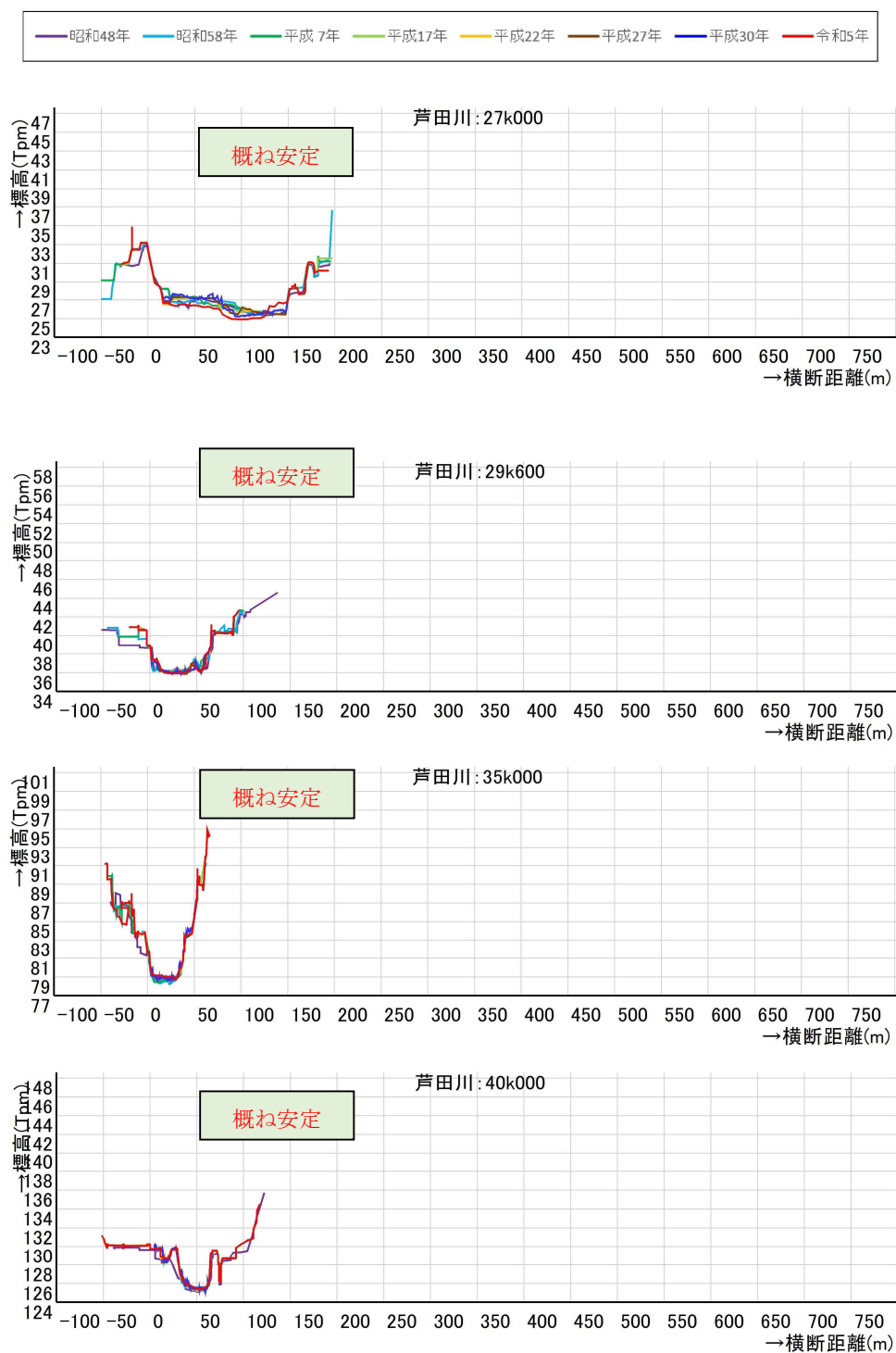


図 8-12 横断形状の経年変化状況（芦田川）

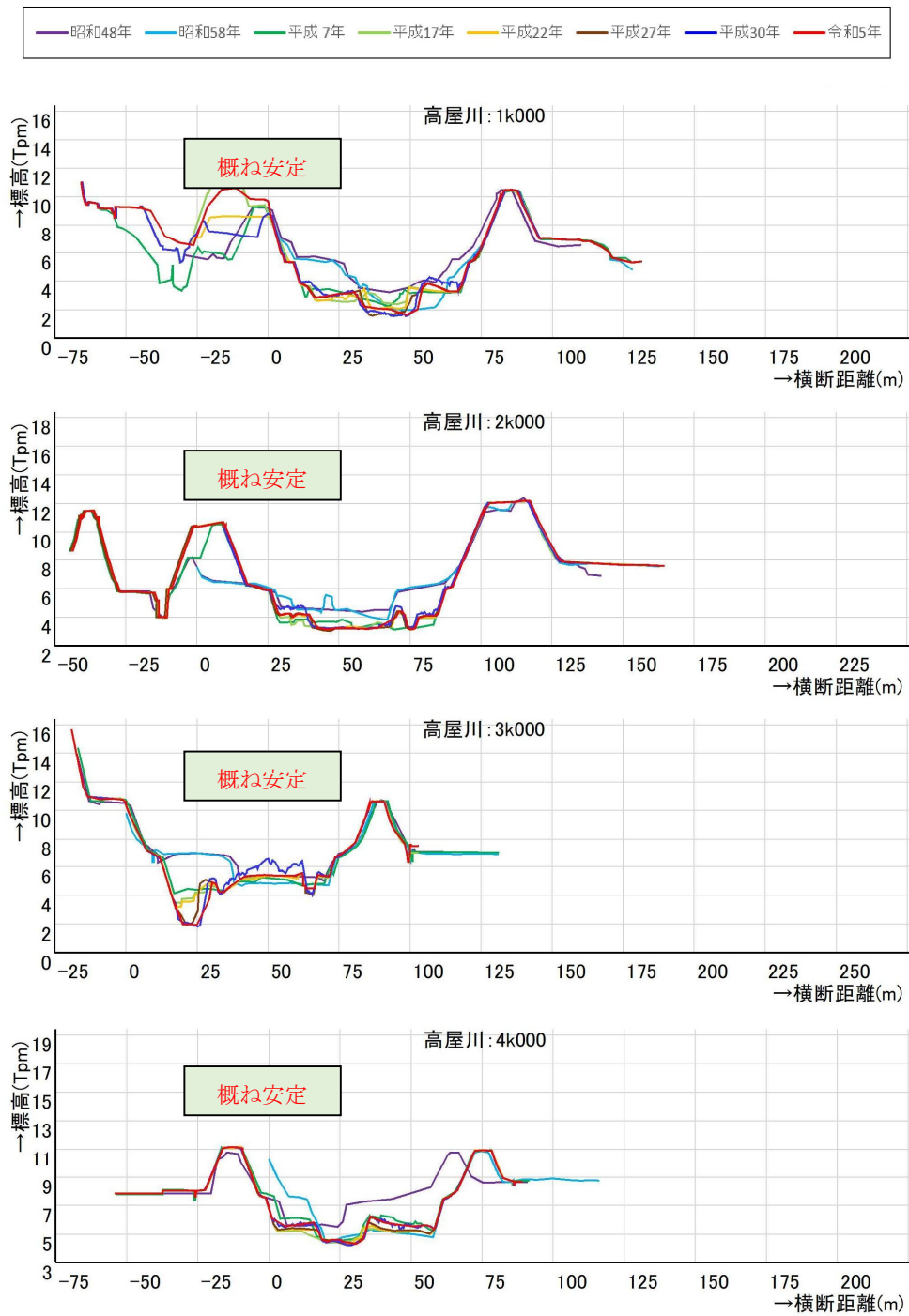


図 8-13 横断形状の経年変化状況（高屋川）

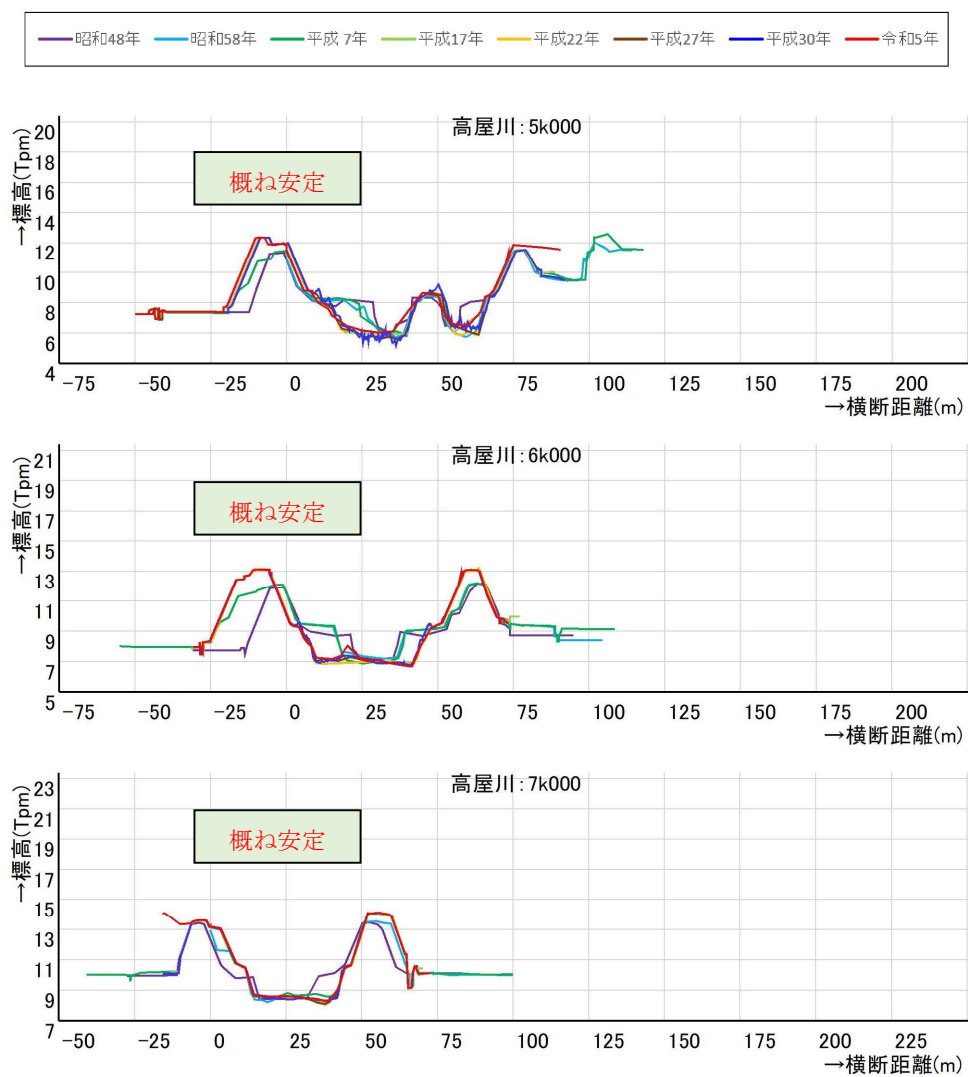


図 8-14 横断形状の経年変化状況 (高屋川)

8.3 河口の状況

河口領域では、洪水の安全な流下、海水の遡上防止、工業用水の補給を目的として芦田川河口堰が昭和44年（1969年）4月に建設着手し、昭和56年（1981年）6月に完成した。

完成後、現在までに河口領域に大きな変化はないが、直近の最大流入量を記録した平成30年（2018年）7月洪水（約1,770m³/s）でゲートを開門した影響により一部箇所で河床低下の傾向が見られる。

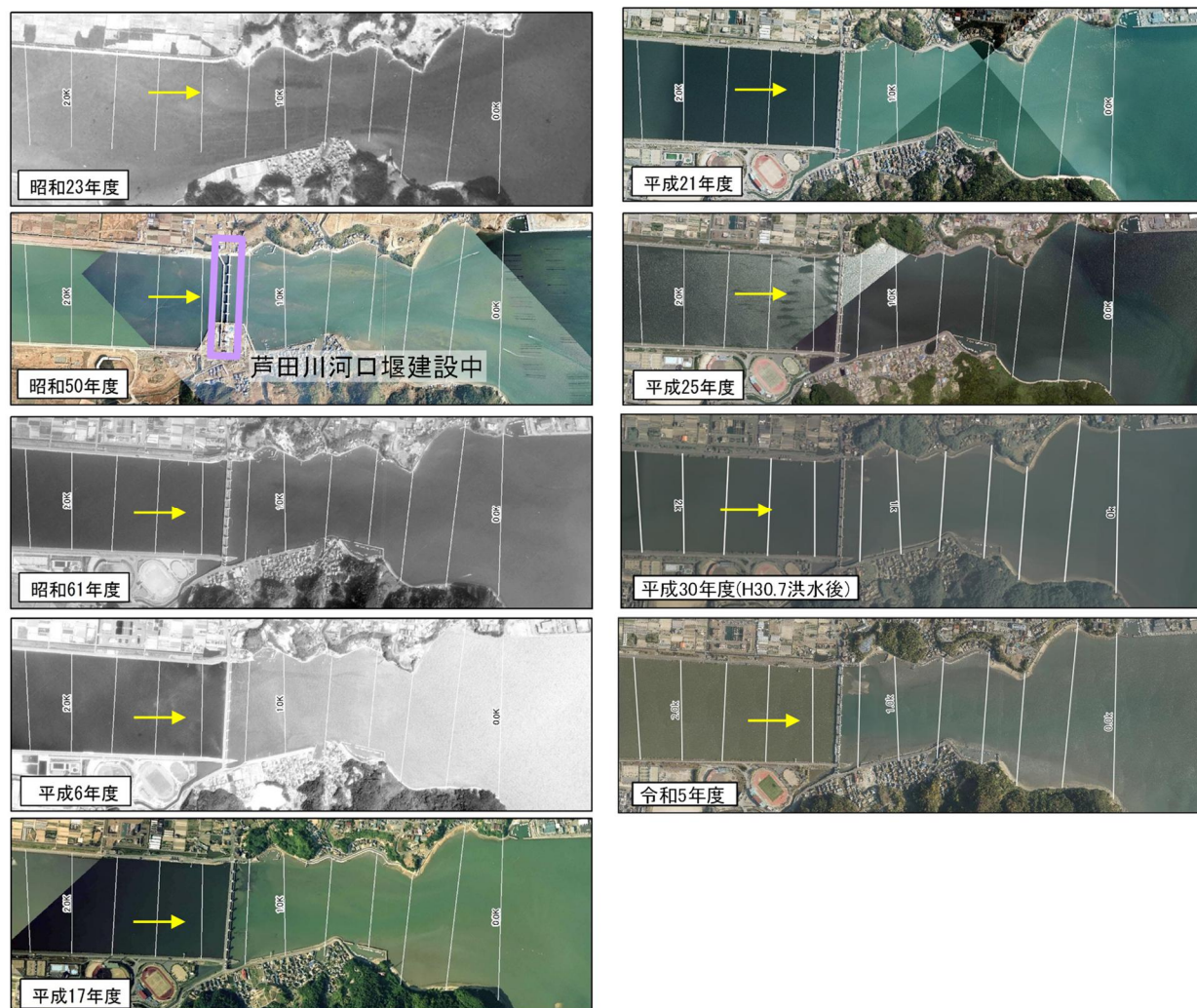


図 8-15 河口砂州の変遷

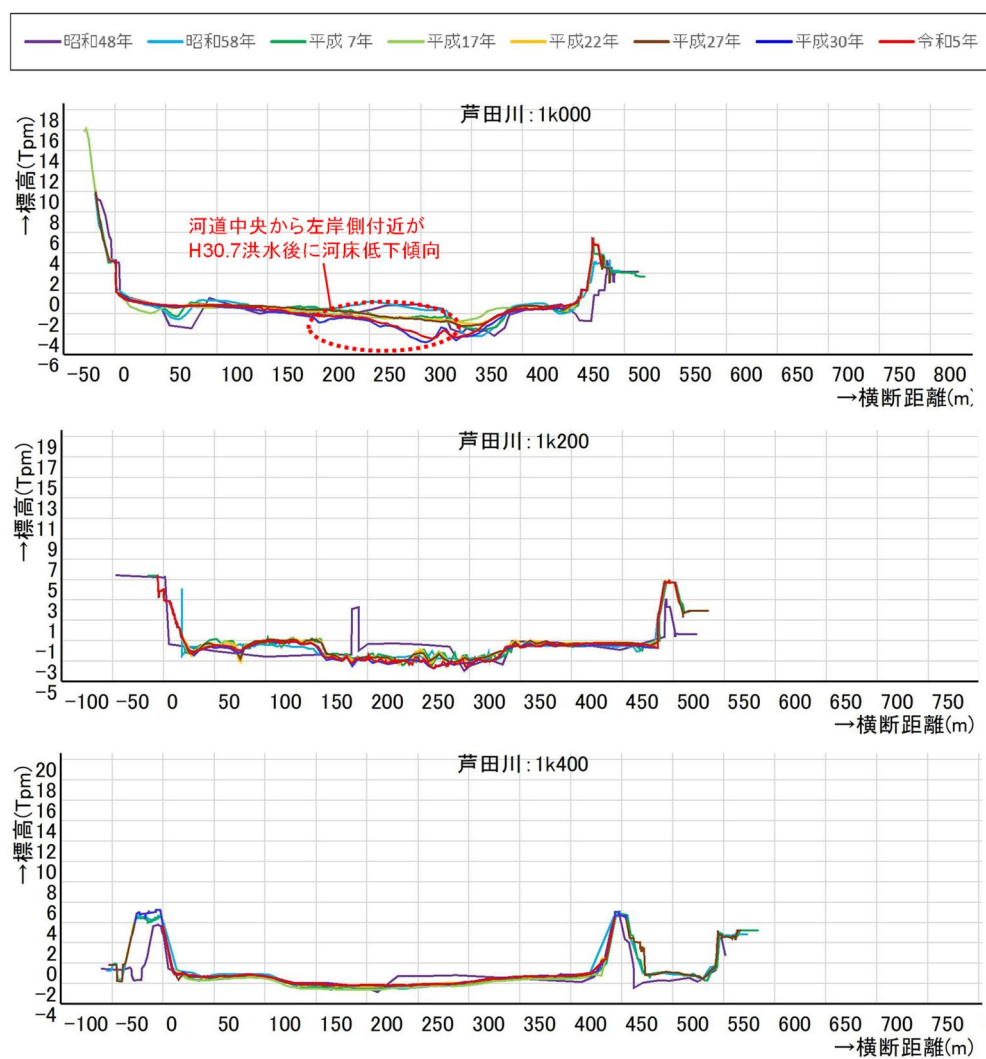


図 8-16 河口部の横断変化

8.4 海岸の状況

海岸領域では、昭和 36 年（1961 年）以降に工業用地の整備により埋め立てが実施されたが、以降から現在まで汀線に大きな変化はない。

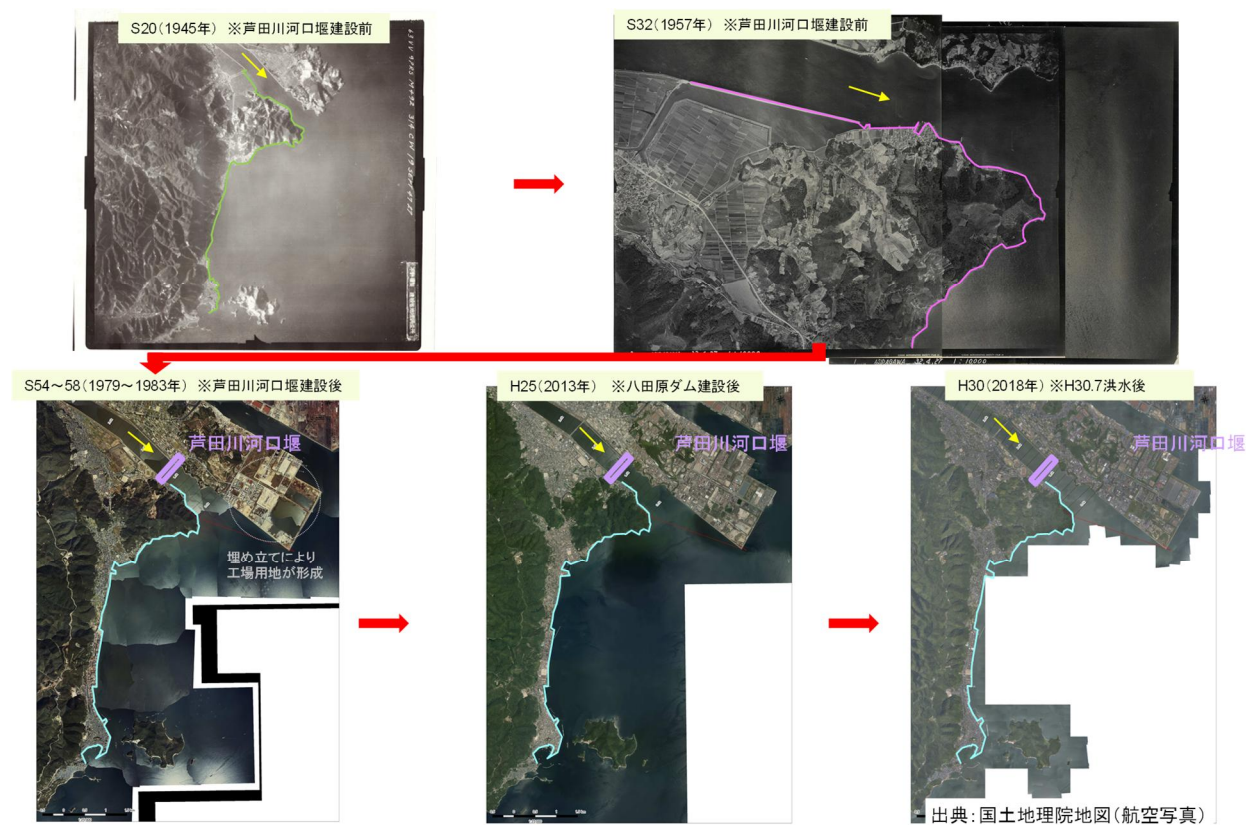


図 8-17 汀線の変遷

9.河川管理の現状

9.1 管理区間

芦田川においては、災害の発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮させるよう適切に管理を行っている。大臣管理区間は、本川芦田川 53.2km、支川高屋川 5.85km、支川宇津戸川 2.1km の総管理区間延長 61.15km である。

表 9-1 管理区間

河川名等		上流端	下流端	延長 (km)
芦田川		左岸:広島県府中市久佐町字ツカ丸 286 番の 50 地先 右岸:広島県府中市諸毛町字永野山 3271 番の 2 地先	河口まで	43.2
高屋川		左岸:広島県福山市神辺町字平野小字古市 173 番の 2 地先 右岸:広島県福山市神辺町大字川北字古市 1808 番の 3 地先	芦田川への合流点	5.85
八田原ダム	芦田川	広島県世羅郡世羅町大字伊尾字的場 2452 番の 1 地先の県道橋下流端	左岸:広島県府中市久佐町字ツカ丸 286 番の 50 地先 右岸:広島県府中市諸毛町字永野山 3271 番の 2 地先	10.0
	宇津戸川	左岸:広島県世羅郡世羅町大字宇津戸字観音平 228 番の 1 地先 右岸:広島県世羅郡世羅町大字宇津戸字古見山 230 番の 141 地先	芦田川への合流点	2.1

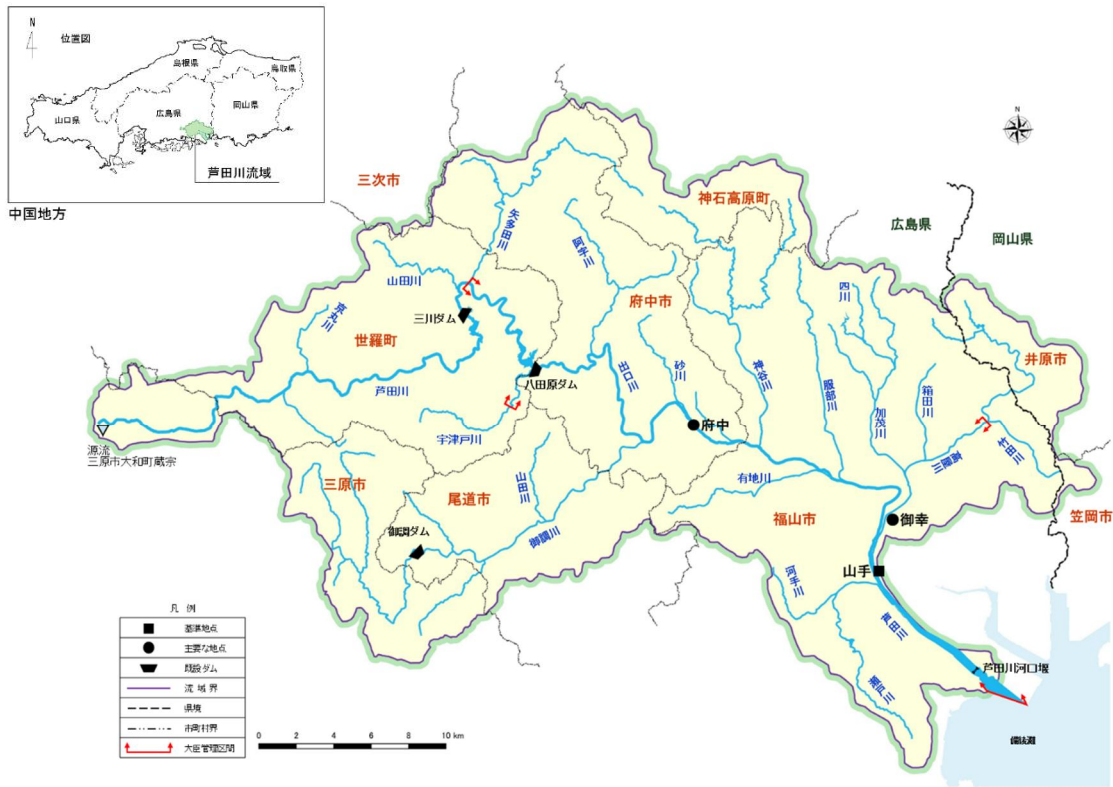


図 9-1 大臣管理区間位置図

9.2 河川管理施設

(1) 堤防

堤防の整備の現状（令和 8 年（2026 年）3 月末現在）は下表の通りである。

表 9-2 堤防の整備の状況

水系名	大臣管理 区間 延長	堤防延長			堤防延長			
		堤防必要 区間 (a)	計画断面 堤防区間 (b)	(参考) b/a	暫定断面 堤防区間 (c)	(参考) c/a	無堤防区 間 (d)	(参考) d/a
芦田川	48.9	102.2	41.7	40.8%	37.9	37.2%	22.5	22.0%

出典：直轄河川管理施設現況（令和 8 年 3 月末）

(2) 河川管理施設

堤防・護岸・排水機場・樋門樋管等の河川管理施設に対して、河川管理者は、定期的に巡視・点検をするとともに、必要に応じて修繕及び応急対策を行い、その機能が維持されるようにしている。

表 9-3 大臣管理区間の河川管理施設の現況

堰	水門	排水機場	樋門樋管	陸開門	計
1	1	4	51	26	83

出典：芦田川水系河川維持管理計画【大臣管理区間】（令和 3 年 8 月）

(3) 許可工作物

芦田川大臣管理区間の許可工作物としては下表の通りである。

これらの許可工作物については、河川管理施設同様の維持管理水準を確保するよう、各施設管理者と協議し、適切な維持管理を行うよう指導している。

表 9-4 大臣管理区間の許可工作物の現況

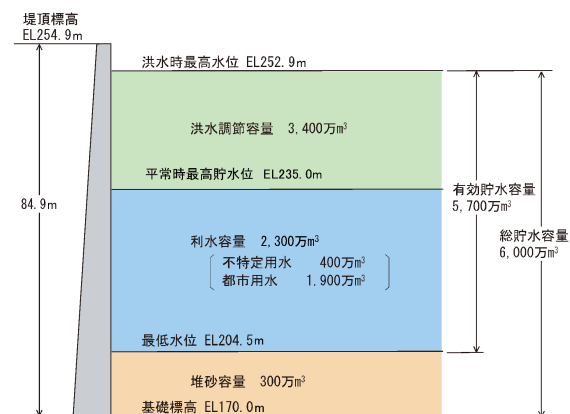
橋梁	堰	排水機場	樋門樋管	計
78	17	15	35	83

出典：芦田川水系河川維持管理計画【大臣管理区間】（令和 3 年 8 月）

9.2.2 代表的な河川構造物

(1) 直轄管理ダム 八田原ダム

芦田川の河口より約 43km の地点に位置する八田原ダムは、洪水調節、流水の正常な機能の維持、都市用水やかんがい用水の補給などを目的として平成 10 年（1998 年）3 月に完成した多目的ダムである。



貯水池容量配分図

出典：芦田川 八田原ダムパンフレット



八田原ダム

出典：福山河川国道事務所

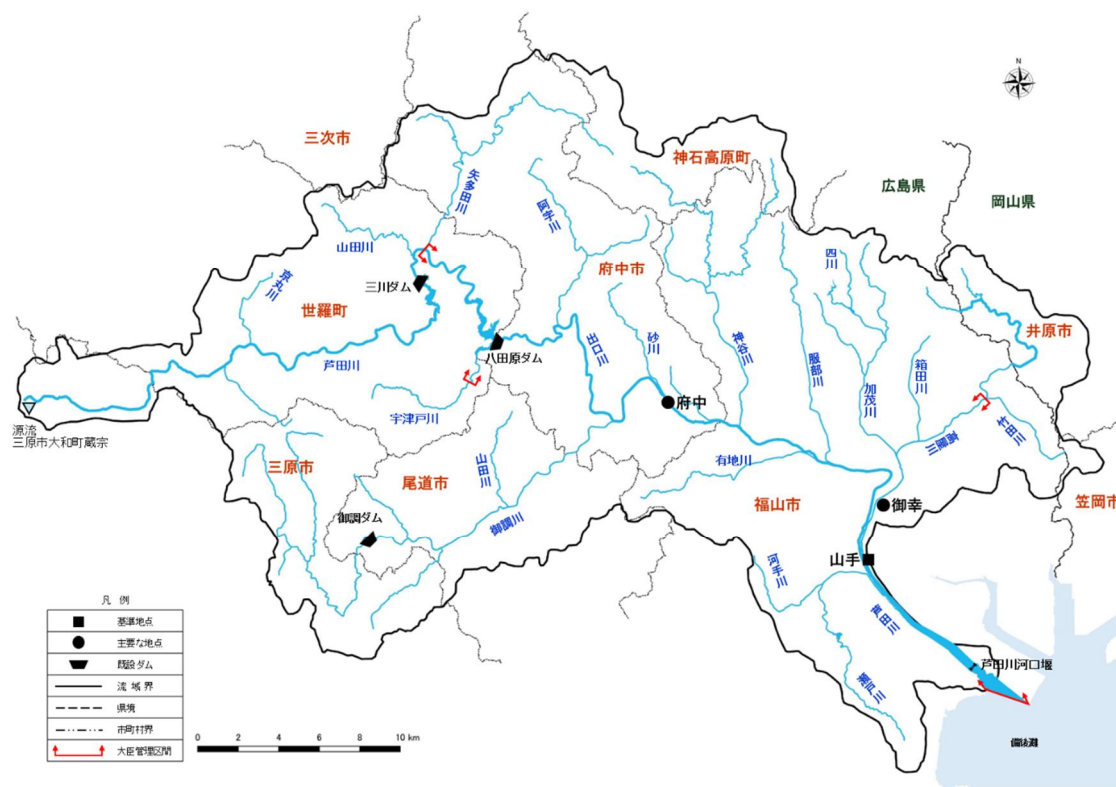


図 9-2 芦田川水系における代表的な河川構造物

(2) 芦田川河口堰

芦田川河口堰は、洪水の流下に必要な河積の確保及び福山臨海工業地帯に、工業用水を供給するための多目的な堰として昭和 47 年（1972 年）4 月から工事を開始し、昭和 56 年（1981 年）6 月に完成した可動堰である。

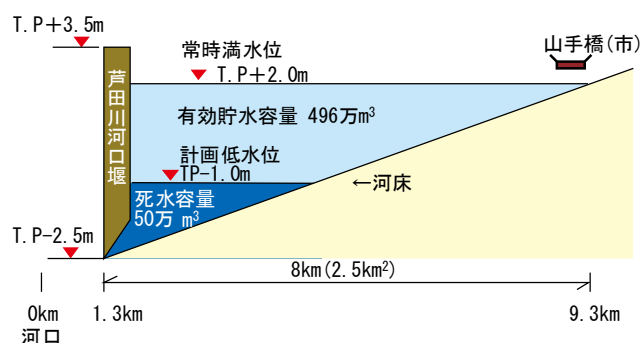
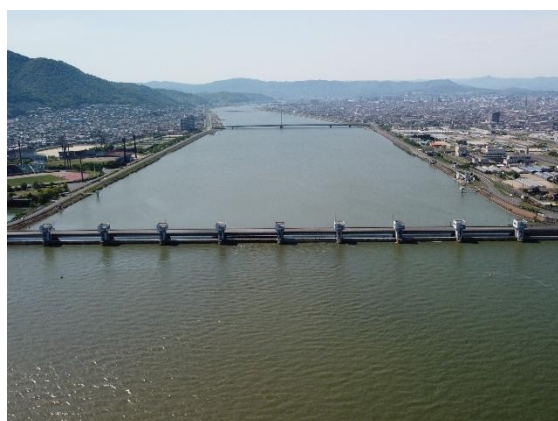
堰は、本体部分が全長 450m あり、主ゲート 10 門（1 門の幅 41.3m）からなる。左岸側には、魚道ゲート、魚道・流量調整ゲート、流量調整ゲートがあり、右岸側には、竹ヶ端水門、右岸魚道がある。

表 9-5 芦田川河口堰の概要

位置	(左岸)福山市蓑島町字釣ヶ端地先 (右岸)福山市水呑町字竹ヶ端地先	堤高：6.0m
形式	可動堰	堤頂長：450.0m
全長	450m	流域面積：860km ²
主ゲート	鋼製ローラーゲート 10門	湛水面積：2.5km ²
流量調整ゲート	鋼製フラットゲート 1門	総貯水容量：5,460,000m ³
魚道・流量調整ゲート	鋼製フラットゲート 1門	有効貯水容量：4,960,000m ³
魚道ゲート	連動鋼製フラットゲート(上流側 6連) 1式 鋼製フラットゲート 1門	死水容量：500,000m ³
右岸魚道	舟通しデニール式魚道 123m	

表 9-6 芦田川河口堰の目的

- 洪水の安全な流下：洪水を安全に流下する河積を確保する。
- 海水の遡上防止：河道掘削による塩分遡上の防止を図る。
- 工業用水道：福山臨海工業地帯に 170,000m³/日(1.97m³/s)を供給する。



(令和 5 年 5 月 10 日撮影)

図 9-3 芦田川河口堰の様子、貯水池容量配分図

9.3 水防体制

洪水時に河川が氾濫すると、地域の人々の生命・財産をはじめとして、多大な被害を生じることになるため、芦田川の洪水調節施設の効果的な管理・運営を行うとともに、一層の洪水予報の精度向上や水防活動等ソフト面での充実を行い、洪水被害の軽減を図っていく必要がある。

(1) 河川情報の概要

芦田川では、国土交通省が流域内に雨量観測所（7 箇所）、水位観測所（10 箇所）および流量観測所（9 箇所）を設置し、無線等により情報収集し、河川管理の重要な情報源となる雨量・水位の観測を行い、リアルタイムに正確な情報を収集している。また、以下のような河川等管理用光ファイバーネットワーク整備を行い、洪水・高潮来襲時の河川等管理施設の遠隔操作、リアルタイムの情報提供等、河川等管理の高度化・効率化を図り、安全な地域づくりに役立てる。さらに、一部を民間に開放することにより、生活・産業基盤の情報ネットワークの整備を支援するものとする。



出典：福山河川国道事務所資料

図 9-4 河川等管理用光ファイバーネットワーク整備

表 9-7 雨量観測所一覧

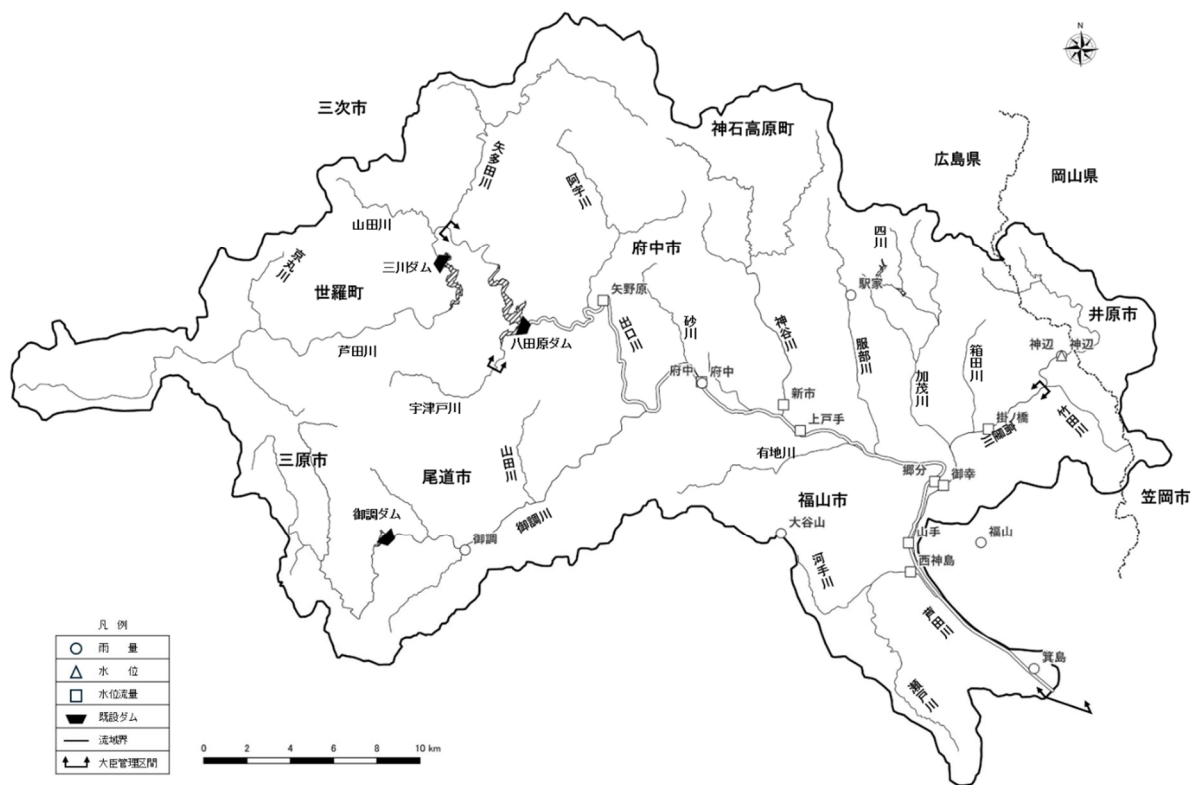
河川名	観測所名	種別	観測所位置	備考
芦田川	ふちゅう 府中	1 種	広島県府中市府川町官有無番地	
	ふくやま 福山	3 種	広島県福山市三吉町 4-4-13	
	みのしま 箕島	3 種	広島県福山市箕島町釣ヶ端山 367-3	
高屋川	かななべ 神辺	1 種	広島県福山市神辺町上御領字野々上 1807-4	
服部川	えきや 駅家	2 種	広島県福山市駅家町大字服部本郷 486-2	
御調川	みつぎ 御調	1 種	広島県尾道市御調町丸門田字保寺 1491-4	
河手川	おおたにやま 大谷山	2 種	広島県福山市芦田町大字福田字新庄南平 337-2	

表 9-8 水位流量観測所一覧

河川名	観測所名	種別	管理区分	観測所位置	種類	備考
芦田川	やのほら 矢野原	1 種	指定区間外	広島県府中市河佐町矢野原	フロート式 水圧式	基準観測所
	ふちゅう 府中	1 種	指定区間外	広島県府中市府中町	フロート式 水圧式	基準観測所
	かみとで 上戸手	2 種	指定区間外	広島県福山市新市町上戸手	水圧式	
	ごうぶん 郷分	2 種	指定区間外	広島県福山市御幸町中津原	フロート式 水圧式	
	やまて 山手	1 種	指定区間外	広島県福山市山手町	フロート式 水圧式	基準観測所
神谷川	しんいち 新市	2 種	指定区間	広島県福山市新市町新市	水圧式	
高屋川	かけのはし 掛ノ橋	2 種	指定区間外	広島県福山市神辺町領家	水圧式	
	みゆき 御幸	1 種	指定区間外	広島県福山市中津原	フロート式 水圧式	基準観測所
瀬戸川	にしかしま 西神島	2 種	指定区間	広島県福山市西神島町字新町	フロート式 水圧式	

表 9-9 水位観測所一覧

河川名	観測所名	種別	管理区分	観測所位置	種類	備考
高屋川	かななべ 神辺	3 種	指定区間	広島県福山市神辺町上御領	水圧式	



出典：福山河川国道事務所

図 9-5 芦田川流域内にある雨量計及び水位計および水位流量計

(2) 水防警報、洪水予報

芦田川は、洪水予報指定河川となっている。梅雨期や台風等の大雨により洪水の恐れがあると認められた場合に、国土交通省と気象庁が共同して、流域の雨量、洪水予報基準点の水位又は流量の現況及び予想等を示した洪水予報の発表を行っている。また、関係機関を含めた災害対応演習を実施している。

表 9-10 洪水予報を行う河川及びその範囲

予報区域名	水系名	河川名	区域	基準観測所
芦田川	芦田川	芦田川	左岸 広島県府中市久町字ツカ丸 286 番の 50 地先から海まで	矢野原
			右岸 広島県府中市諸毛町字永野山 3271 番の 2 地先から海まで	府中 山手
		高屋川	左岸 広島県福山市神辺町字平野小古市 173 番の 2 地先から芦田川合流点まで	御幸
			右岸 広島県福山市神辺町大字川北字古市 1808 番の 1 地先から芦田川合流点まで	

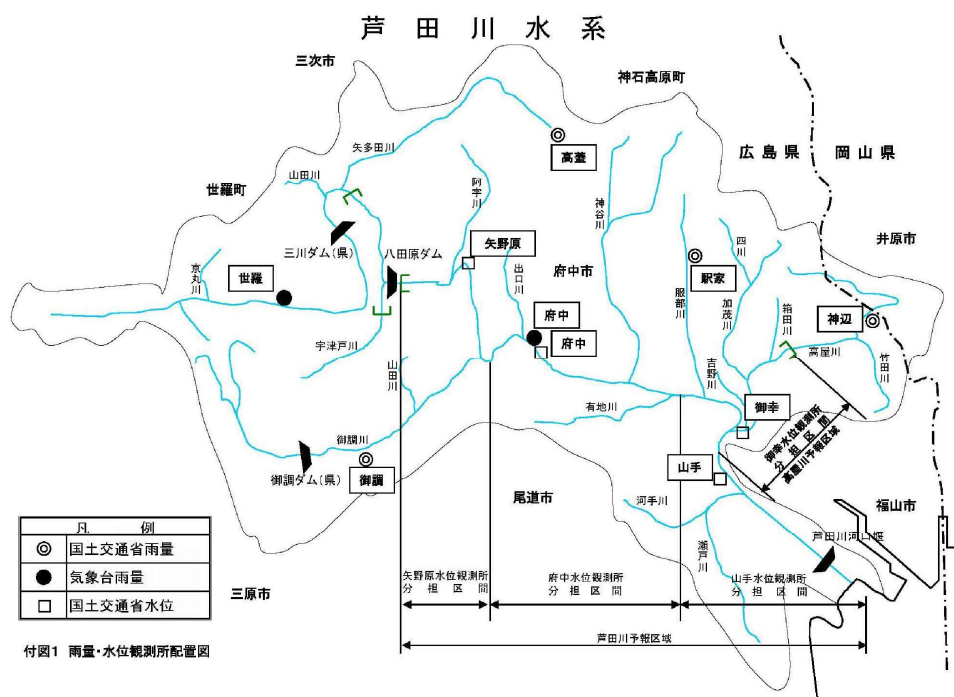


図 9-6 芦田川洪水予報、水防警報発表区間図

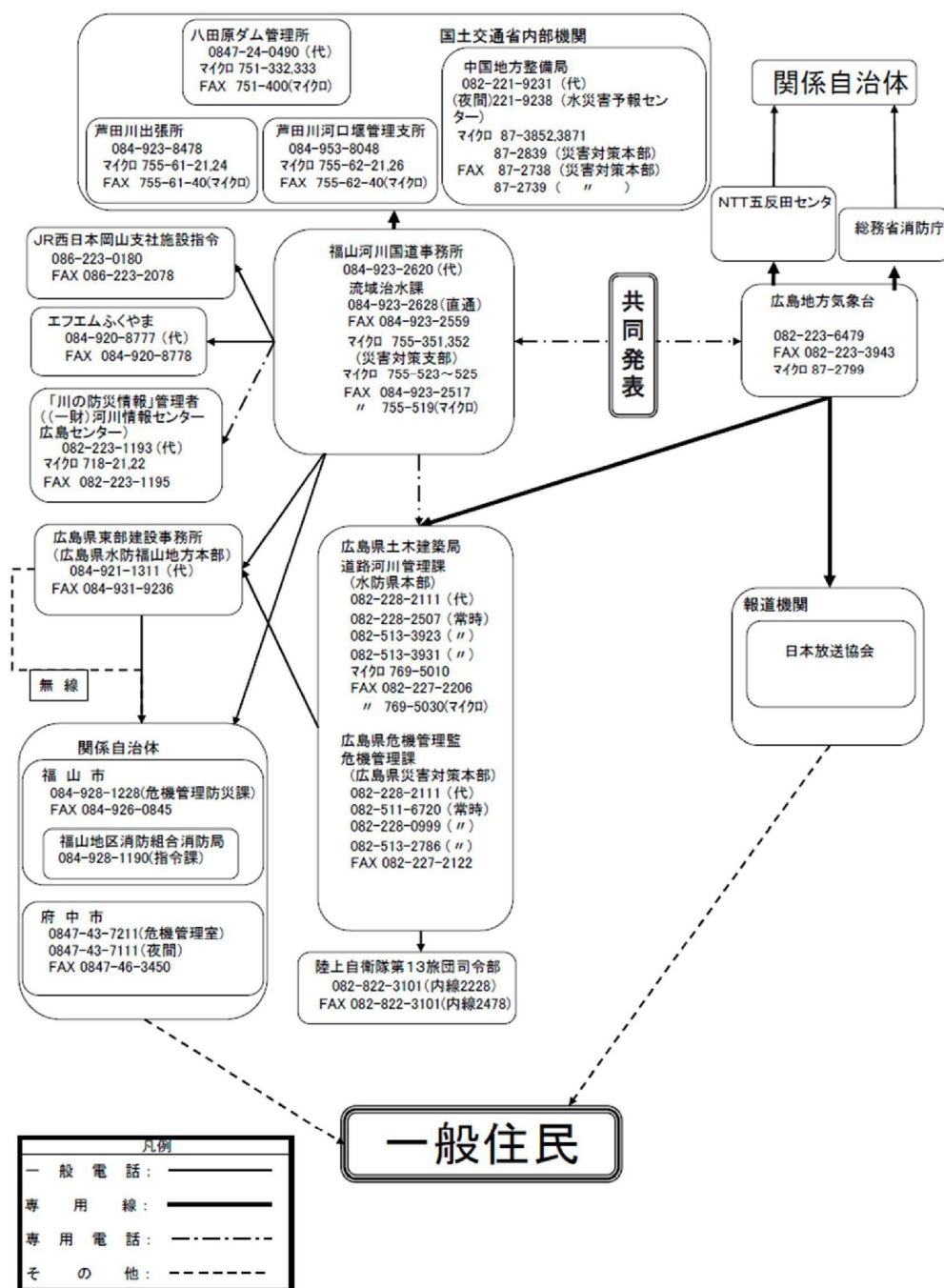


図 9-7 洪水予報連絡系統図

9.4 危機管理への取組

(1) 水防訓練

水害を未然に防ぎ、被害を最小限におさえるため、地元消防団と重要水防箇所の確認、水防資材（土のう）等の設置について情報共有、連携強化等を目的に合同点検を行っている。

水防時の円滑かつ確実な対応を行うことを目的として、樋門操作員への操作説明会や災害対策車の操作訓練を実施している。



図 9-8 排水ポンプ車の操作訓練



図 9-9 排水機場の操作訓練

(2) 減災対策協議会

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨（2015 年）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）11 月に芦田川水系大規模氾濫時の減災対策協議会を設立し、「水防災意識社会」の再構築を目的に国・県・市等が連携・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。



芦田川水系大規模氾濫時の減災対策協議会の状況（令和 5 年 6 月）

(3) 洪水危機管理への取組

平成 27 年（2015 年）5 月に水防法の一部改正を踏まえ、住民等の迅速かつ円滑な避難に資する水害リスク情報として、想定される最大規模の降雨を前提とした「洪水浸水想定区域図」や「家屋倒壊等氾濫想定区域図」を作成し、平成 29 年（2017 年）4 月に公表している。

これに加え、土地利用や住まい方の工夫の検討及び水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討など、流域治水の取組を推進することを目的として、発生頻度が高い降雨規模の場合に想定される浸水範囲や浸水深を明らかにするため、「多段階の浸水想定図」及び「水害リスクマップ」を作成・公表している。令和 8 年（2026 年）3 月までに国管理河川の氾濫のみを考慮した浸水想定図及び水害リスクマップを公表しているが、今後は、国管理河川以外の河川氾濫や下水道等の内水氾濫も考慮した図を作成・公表していくこととしている。

また、福山市や府中市において避難所等が記載された洪水ハザードマップを作成、公表している。

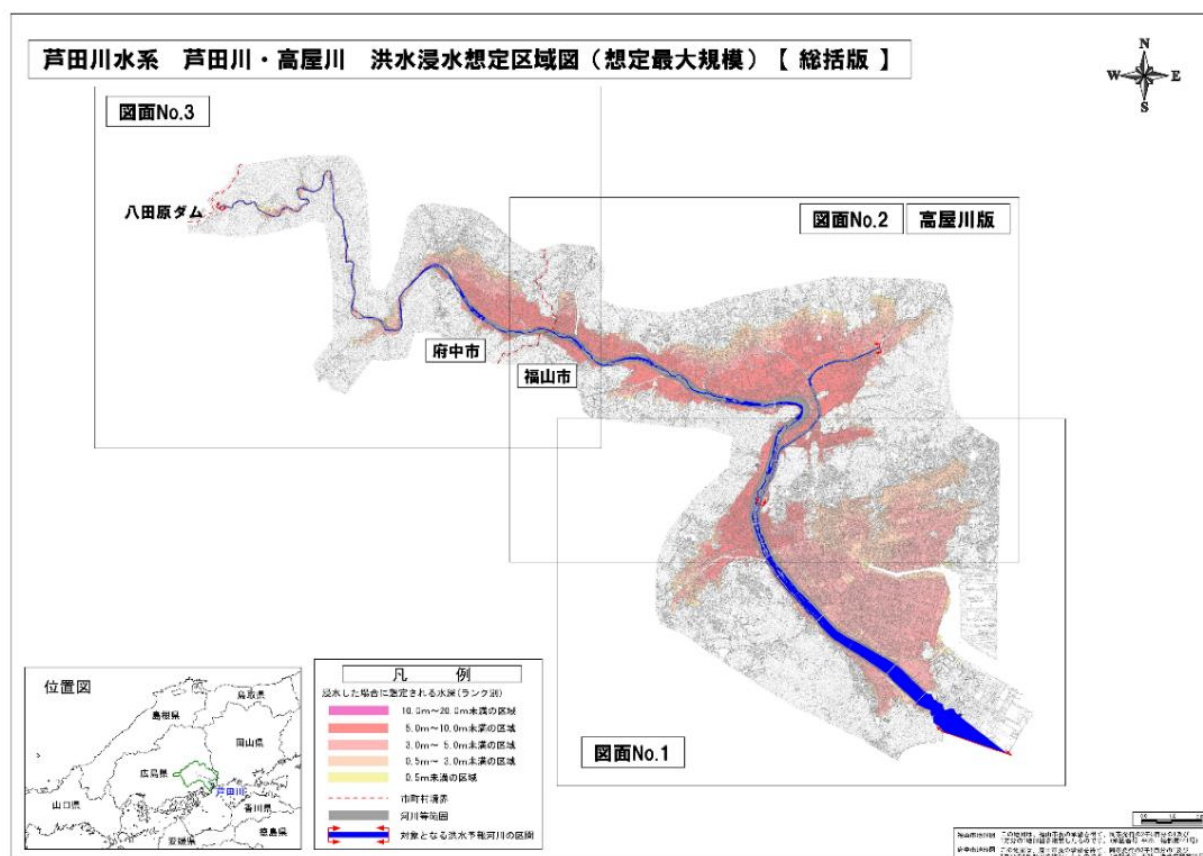


図 9-10 浸水想定区域図（想定最大規模降雨）

(4) 河川情報の提供

芦田川流域の状況は、福山河川国道事務所のウェブサイト内にある「防災関係」→「国土交通省 川の防災情報」より観測所ごとのリアルタイムの雨量・水位情報や、「芦田川ライブカメラ」より芦田川のライブカメラ画像を確認できるような情報提供を行っている。



図 9-13 河川情報の提供

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、芦田川水系流域治水協議会を令和2年(2020年)7月に設立し、流域関係機関が協働して推進する「芦田川水系流域治水プロジェクト」を令和3年(2021年)3月に公表した。さらに、気候変動の影響による水災害リスクの増大を踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させるために「芦田川水系流域治水プロジェクト 2.0」を令和6年(2024年)3月に公表した。毎年、関係機関でプロジェクトの取組状況を共有し、流域治水の進捗の確認を行いながら取組の充実を図りながら取組を推進している。

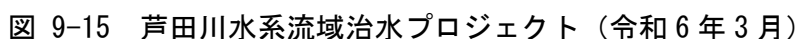




図 9-18 水害タイムライン検討会の様子（令和 7 年 1 月）

9.5 地域との連携

河川汚濁の主な要因である生活雑排水の削減対策を目指して、市民、事業者、環境団体、行政等が連携した芦田川環境マネジメントセンターが平成 16 年（2004 年）に設立され、水質改善にむけて「河川の健康診断」や「水辺の学び舎」などの取組を行っている。



図 9-19 水質改善に向けた取組の様子（河川の健康診断、水辺学び舎）

「芦田川見る見る館」において、水質浄化事業の必要性や役割等の環境に関する内容を、地域の小学生をはじめ多くの地域関係者に説明している。

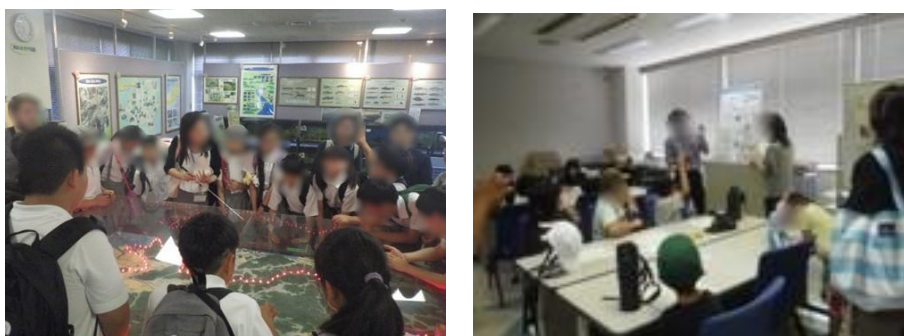


図 9-20 小学生を対象とした環境学習や水質調査テストの説明の様子

芦田川の良い河川環境を保全・再生するために、地域団体や企業、福山市、まちづくり協議会などとともに清掃活動などの河川愛護活動を実施している。

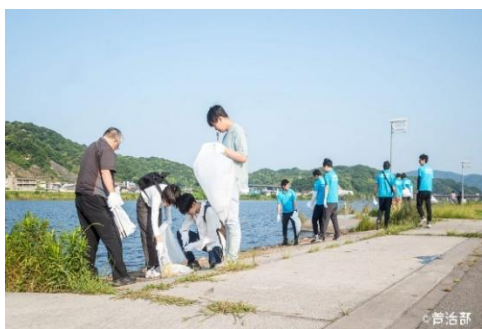


図 9-21 有志の市民（芦活部）による清掃活動の様子