

## 1. 芦田川上流ブロックの概要

### 1.1 ブロックの概要

#### 1). 流域の概要

芦田川は、広島県三原市大和町蔵宗(標高 570m)を源とし、田打川、京丸川、手綱川などの支川と合流しながら東へ流れ、芦田川最大の支川である御調川と府中市において合流し、更に、神谷川や服部川などと合流した後、流れを南へ変え、福山市箕沖町において燧灘に注いでいる一級河川です。

その流域は、広島県で5市3町、岡山県で2市にまたがり、流域面積は860km<sup>2</sup>、流路延長は約86kmで、広島県東部の社会・経済・文化の中心をなしています。

芦田川上流ブロックは、芦田川の上流部に位置する流域面積450km<sup>2</sup>の流域で、5市2町(府中市、三原市、福山市、尾道市、三次市、世羅郡世羅町、神石郡神石高原町)に及び、広島県知事管理区間は表1.1に示す35河川で流路延長約180kmの範囲です(図1.1参照)。

三原市(旧大和町)に発した芦田川の流れは、神田大池をはじめ多くの取水施設によりかんがい用水として周辺の農地を潤し、のどかな田園風景の広がる世羅台地で田打川や京丸川と合流し、東へ流れていきます。さらに世羅町の中心市街地において手綱川や神崎川と合流し、世羅町東部において三川ダム湖や八田原ダム湖に注いだ後、急峻な山地の谷間を蛇行しながら流れ府中市に至ります。

芦田川最大の支川である御調川は、三原市(旧久井町)宇根山(標高699m)に源を發し三原市(旧久井町)の田園地帯を南へ流れていきます。途中、泉川が合流する辺りから岩の露出する溪谷の様相を呈し、山陽自動車道に接する辺りで流れを北へ向け、河畔林の茂る谷間をぬけて緑の山々に囲まれた御調ダム湖へと注ぎます。御調ダム湖から流れ出た水は東へ向きを変え、野間川や八幡川の水も交えて周辺の農地を潤し、尾道市(旧御調町)の市街地において諸原川や山田川と合流しながら田園地帯を流下し、府中市において芦田川へと合流します。

#### 2). 流域の自然環境

芦田川上流ブロックは、広島県中央部に広がる世羅台地に位置しています。流域の約7割が山林で、アカマツなどが広く分布しており、ブロック北部には、すずらんの南限地で知られる男鹿山(633.8m)、女鹿山(620.0m)を中心とする連峰や岳山の自然林があり、三原市(旧久井町)及び府中市には国指定の天然記念物の久井・矢野の岩海がみられるなど、自然環境の豊かな地域です。また、芦田川上流ブロックの広い範囲でカワムツ、ギンブナ、ドンコなどが生息しています。

気候は、温暖で降水量が少ない、「瀬戸内気候」に属しており、降雨は梅雨期・台風期に多く、年平均降水量は1,400mm程度で年平均気温は13程度です。

### 3) . 流域の社会環境

芦田川上流ブロックは平安より開墾され、現在も水田が広がっています。また交通は、京から太宰府へ抜ける古代山陽道と、尾道から中国山地を横断して温泉津（島根県）に至る石州街道が交わる交通の要衝として重要な地理的位置を占めていました。この2つの街道が交わる市の立つ場所として、現在もその名が尾道市御調町市地区として残っています。現在は、石州街道とほぼ同じルートをたどる国道184号と、古代山陽道にほぼ並行して広島県南部の市町を結ぶ国道486号が主要幹線として通っているほか、ブロック東部にはJR福塩線が通り福山市、府中市、三次市などと結ばれています。またブロック南部には山陽自動車道が通り、全国の主要な都市への交通の便も良いところです。

ブロック内の人口は約62,000人で、近年やや減少傾向にあります。芦田川の上流では世羅町の市街地が、また、御調川沿いには尾道市(旧御調町)などの市街地がそれぞれ河川沿いにあります。就業者は第三次産業、第二次産業、第一次産業の順に多く、第三次産業の就業者は増加傾向にあります。第一次産業及び第二次産業の就業者は減少傾向にあります。

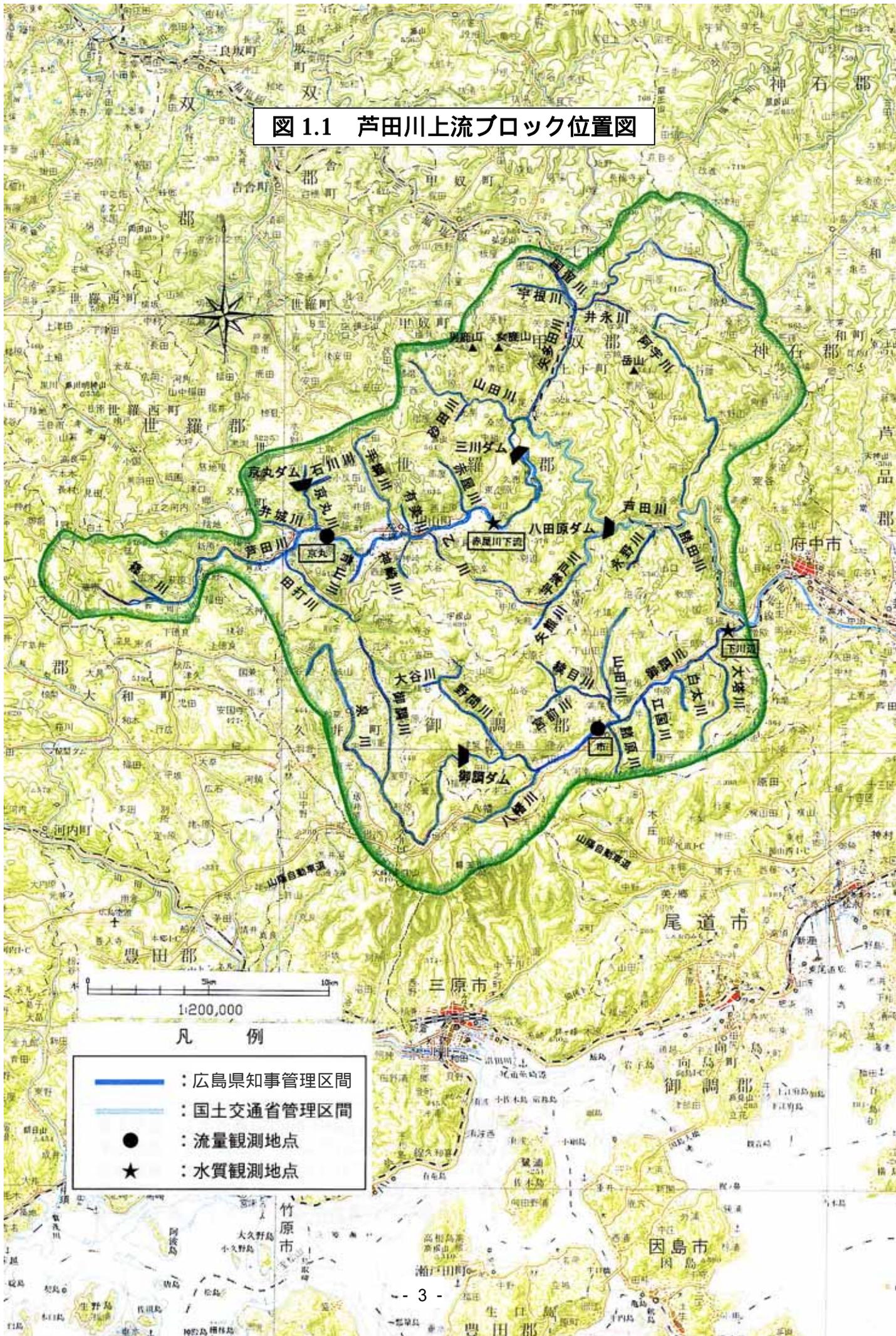
### 4) . 芦田川上流ブロック管理区間

芦田川上流ブロックの広島県知事管理区間を表1.1、図1.1に示します。

表 1.1 芦田川上流ブロック管理区間一覧

河川名		管理区間	河川名		管理区間
芦田川	あしだ	瀬戸内海より86.1km、ただし広島県管理区間は八田原ダム湛水区間より上流32.9km	矢熊川	やぐま	宇津戸川への合流点から1.4km
			矢多田川	やただ	芦田川への合流点から19.8km
			国留川	くにとめ	矢多田川への合流点から2.0km
御調川	みつぎ	芦田川への合流点から34.2km	宇根川	うね	国留川への合流点から2.5km
大塔川	だいとう	御調川への合流点から3.1km	井永川	いなが	矢多田川への合流点から1.5km
白太川	はかた	御調川への合流点から1.0km	山田川	やまだ	芦田川への合流点から5.2km
江国川	えくに	御調川への合流点から0.8km	砂田川	すなだ	山田川への合流点から1.4km
山田川	やまだ	御調川への合流点から0.9km	赤屋川	あかや	芦田川への合流点から1.5km
綾目川	あやめ	山田川への合流点から4.4km	乙川	おつ	芦田川への合流点から0.9km
宮前川	みやまえ	綾目川への合流点から0.8km	神崎川	かんざき	芦田川への合流点から2.0km
諸原川	もろはら	御調川への合流点から3.0km	有美川	ありみ	芦田川への合流点から1.5km
八幡川	やはた	御調川への合流点から4.8km	手綱川	たづな	芦田川への合流点から4.1km
野間川	のま	御調川への合流点から5.3km	青山川	あおやま	芦田川への合流点から1.5km
大谷川	おおたに	野間川への合流点から0.5km	京丸川	きょうまる	芦田川への合流点から3.5km
泉川	いずみ	御調川への合流点から8.4km	石川川	いしかわ	京丸川への合流点から0.4km
阿字川	あじ	芦田川への合流点から11.8km	弁城川	べんじょう	芦田川への合流点から1.5km
諸田川	もろた	芦田川への合流点から0.7km	田打川	とうち	芦田川への合流点から4.3km
永野川	ながの	芦田川への合流点から1.8km	篠川	ささ	芦田川への合流点から3.5km
宇津戸川	うづと	芦田川への合流点から9.6km、ただし広島県管理区間は八田原ダム湛水区間より上流7.5km			

図 1.1 芦田川上流ブロック位置図



## 1.2 現状と課題

### 1.2.1 治水に関する現状と課題

芦田川上流ブロックにおいては、過去に幾度かの洪水被害を受けてきました。特に、昭和47年7月洪水では、芦田川の上流部の世羅町において、床上浸水7戸、床下浸水27戸、世羅町(旧甲山町)において家屋浸水45戸などの被害が発生し、昭和60年6月洪水では世羅町で床上浸水2戸、世羅町(旧甲山町)で家屋浸水2戸、尾道市(旧御調町)で床上浸水2戸、床下浸水31戸などの被害が生じました。

これを契機として、芦田川の改修や御調ダムの建設を行ってきましたが、平成10年10月の洪水では世羅町(旧甲山町)や尾道市(旧御調町)、府中市など、ブロック内の広い範囲で床下浸水などの被害が発生しました。

このため、上下流のバランス、本川、支川の整合など水系一貫の観点に立ち、適切な治水安全度を有する洪水防御対策の早期実現が課題となっています。

表 1.2 近年の主な災害発生状況

災害発生年	降雨の原因	総雨量	対象地区	被害状況
昭和47年7月	梅雨前線	164.5mm (7/9~12)	世羅町 (旧甲山町)	浸水家屋45戸
			世羅町	床上浸水7戸, 床下浸水27戸
昭和60年6月	梅雨前線	175.0mm (6/24~25)	世羅町 (旧甲山町)	浸水家屋2戸
			世羅町	床上浸水2戸
			尾道市 (旧御調町)	床上浸水2戸, 床下浸水31戸
平成10年10月	台風10号	185.0mm (10/16~17)	世羅町 (旧甲山町)	床下浸水7戸
			世羅町	床上浸水2戸, 床下浸水1戸
			府中市	床上浸水1戸, 床下浸水10戸
			尾道市 (旧御調町)	床下浸水14戸
			三原市 (旧久井町)	床下浸水8戸
三原市	床下浸水3戸			

雨量：御調観測所 [(建設省) 現：国土交通省]

被害状況：河川浸水被害履歴調査(広島県)

水害統計 [(建設省) 現：国土交通省] 等

### 1.2.2 利水に関する現状と課題

芦田川上流ブロックの河川水の利用は、農業用水としてのかんがいが主で、京丸ダムや約350か所の取水施設により、約1,700haの農地をかんがいしています。さらに芦田川及び神崎川において世羅町により取水が行われ、世羅町の上水として利用されています。また、<sup>はったばら</sup>八田原ダムや<sup>みかわ</sup>三川ダムにより、水道用水や工業用水等の新たな水源が開発され、福山市、府中市及び<sup>かなべ</sup>神辺町で利用されています。

平成6年等の渇水では、御調川などで農業用水が不足して農作物への被害が発生するとともに、世羅町等において給水制限が行われ、また、三原市(旧久井町)では飲用井戸が枯渇するなど、地域住民の生活に影響がありました。

このため、水道用水を安定して供給するとともに、農業用水の確保や動植物の生息・生育環境の保全など、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保することが課題になっています。

ブロック内で比較的大きな河川である芦田川及び御調川における、平成元年～平成13年の流況は表1.3のとおりです。

表 1.3 芦田川及び御調川の流況 (m<sup>3</sup>/s)

河川名	地点	流量	豊水	平水	低水	渇水	集水面積	備考
芦田川	京丸	平均流量	1.27	0.74	0.50	0.26	55.5km <sup>2</sup>	H元～H13年
御調川	市	平均流量	1.88	0.94	0.63	0.36	91.7km <sup>2</sup>	H元～H13年

注1： 豊水：1年のうち、95日これを下らない流量。  
 平水：1年のうち、185日これを下らない流量。  
 低水：1年のうち、275日これを下らない流量。  
 渇水：1年のうち、355日これを下らない流量。

### 1.2.3 河川環境に関する現状と課題

芦田川上流ブロックでは、多種多様な動植物の生息・生育環境のほか、緑豊かな渓谷や田園地帯ののどかな流れなど、豊かな河川環境を有しています。この豊かな河川環境の保全を図るとともに、改修においては生態系などに配慮する必要があります。

#### (1) 水質

芦田川及び御調川は、水質環境基準A類型（日間平均値 2mg/l 以下）に指定されています。芦田川及び御調川の水質環境基準点における、平成4年～平成13年のBODを図1.2に示します。御調川は平成4年～平成13年における全ての年で水質環境基準を達成していますが、芦田川は生活排水の増加や小雨による影響により、平成6年～平成8年度等において水質環境基準が達成されていない状況です。

したがって、水質については下水道等の整備を行うなど改善を図っていく必要があります。

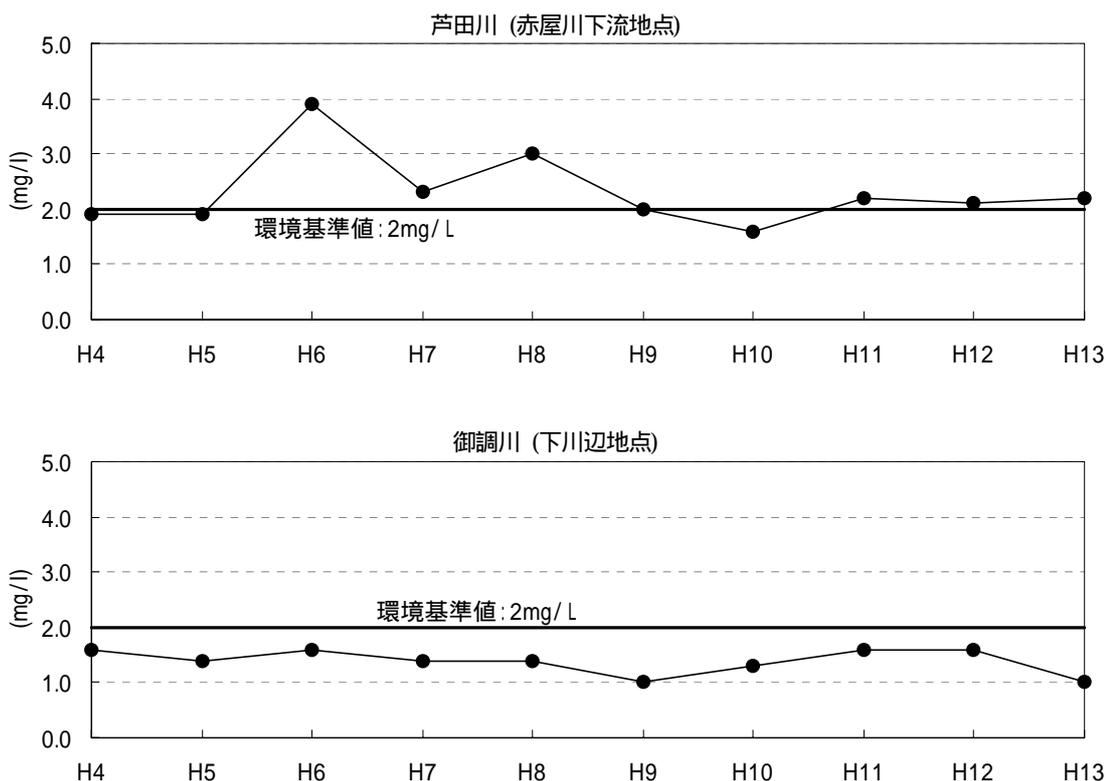


図1.2 芦田川上流ブロックにおける水質BOD（日間平均値）の推移

(注: 水質BOD75%値を日間平均値として扱っています。)

出典:「環境白書 広島県」

## (2) 動植物

芦田川上流ブロックには、魚類ではカワムツ、オイカワ等、植物ではヨシ、マコモ等、ほ乳類ではタヌキ、イノシシ等、鳥類ではセグロセキレイ、アオサギ等が広く生息・生育しています。また、貴重な動植物としては、魚類のアカザやメダカ、植物のエビネやエヒメアヤメ等が確認されており、国指定の特別天然記念物であるオオサンショウウオも広い範囲で生息しています。

このような豊かな自然環境を今後も保全していく必要があります。

## (3) 河川空間及び利用状況

ブロックの中央に位置する三川ダム湖の周辺には急峻な山地が広がり、緑に覆われた良好な森林が茂る雄大な湖水景観を呈しており、自然を利用したキャンプ場等の観光施設が整備されています。世羅町の市街地においては親水性の高い護岸や高水敷が整備されています。

また、丘陵地を流れる山田川(世羅町(旧甲山町))下流部には「魚切の滝」、綾目川(尾道市(旧御調町))には<sup>おうげつ</sup>甌穴(水の流れにより何万年の年月を経てできた円筒形の穴)等の名勝地があります。

このように自然豊かな箇所や景観に優れた箇所においては極力現状を保全するとともに、親水性や景観に配慮して河川整備を行う必要があります。