

斐伊川水系神戸川上流域
河川整備計画

平成 25 年 10 月
島 根 県

目 次

1. 流域と河川の概要	1
2. 河川整備計画の対象期間及び区間	5
2.1. 対象期間.....	5
2.2. 対象区間.....	5
3. 河川整備計画の目標に関する事項	6
3.1. 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....	6
(1) 過去の洪水概要、治水事業の沿革.....	6
(2) 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標.....	8
3.2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項.....	9
(1) 過去の渇水概要、水利用の状況.....	9
(2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標 並びに実施に関する事項.....	11
3.3. 河川環境の整備と保全に関する事項.....	12
(1) 河川環境の現状と人々との関わり.....	12
(2) 河川環境の整備と保全に関する目標.....	19
4. 河川の整備の実施に関する事項	20
4.1. 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される 河川管理施設の機能の概要.....	20
(1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所.....	20
(2) 当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要.....	21
4.2. 河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....	23
(1) 河床の維持.....	23
(2) 伐採、除草等による維持.....	23
(3) 河川管理施設の維持管理.....	23
5. その他河川整備を総合的に行うために必要な事項.....	24
5.1. 河川情報の提供	24
5.2. 地域や関係機関との連携.....	25
(1) 河川愛護活動の支援.....	25
(2) 学識経験者との連携.....	25
(3) 緊急時における対応.....	25
(4) 施設管理者や他機関との調整	25

1. 流域と河川の概要

神戸川は、その源を島根県飯石郡飯南町の女亀山（標高 830m）に発し、途中小田川、頓原川、波多川等の支川を合わせながら北に流下し、出雲市を貫流し、新内藤川を合わせて日本海（大社湾）に注ぐ流域面積 471.3km²、幹川流路延長 79.7km の河川です。斐伊川放水路事業により神戸川が斐伊川と連結されることとなったため、平成 18 年 8 月 1 日に斐伊川水系に編入されて一級河川に指定されました。

このうち、神戸川上流域は、主に飯石郡飯南町からなる区域（国が管理する志津見ダム区間を除く）で、神戸川に合流する河川には、小田川、頓原川、角井川があります。このうち頓原川との合流部には、中国電力株式会社が管理する来島ダムがあります。

神戸川上流域の位置図を図 1-1 に示します。



女亀山の神戸川源流標柱

出典：くにびきの川 神戸川

(地形・地質)

神戸川上流域の地形は、南部に女亀山など中国脊梁山地の山々が連なり、その北面の山裾には赤名盆地など標高が 500m に近い谷底平野が発達しています。流域は左右に樹枝状の峡谷を有する複合流域ですが、河川の勾配は上流部としては比較的緩勾配の 1/100～1/300 となっています。

神戸川上流域の下流部の志津見ダムサイト付近に第三紀始新世の八神火山岩類とそれを貫く同紀後期の石見花崗岩類が分布しています。

神戸川上流域中流部の赤名地域一帯は白亜紀末から前期古第三紀に形成された赤名花崗閃緑岩が広く分布し、所々で古第三紀の花崗岩がこれを貫いています。この地域は海拔 450～500m の小起伏山地であり、その谷部は 3 万年以前の三瓶火山の火山噴出物に覆われて、帯水層を形成しています。花崗閃緑岩よりも風化しにくい花崗岩は高まりとして残り、一種の堤防となって地下水を逃がし、谷部の豊富な湧水となっています。下赤名福田地区には赤名湿地がありますが、花崗閃緑岩地盤の豊かな湧水が作り出した湿地で、湿地の地盤は三瓶山起源の黒ボク土と植物遺骸よりなり、湿地特有の動植物が観察できる貴重な自然エリアとして島根県自然環境保全地域「赤名湿地野生動植物保護地区」に指定されています。神戸川上流域上流部の中国山地の脊梁付近は中生代から古第三紀の火山岩類（流紋岩～デイサイトおよび同質火砕岩）が分布し急峻な地形を構成しています。

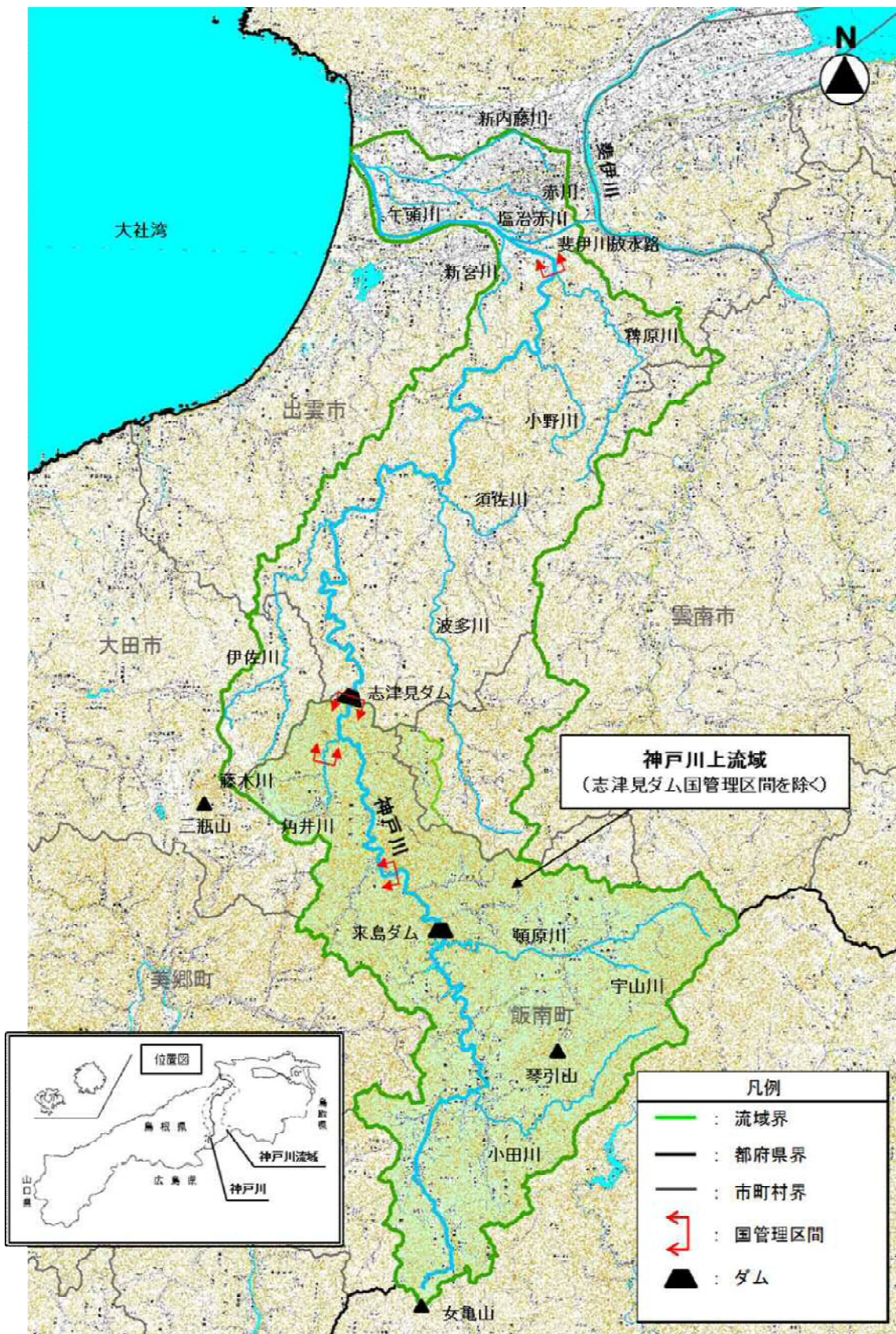


図 1-1 斐伊川水系神戸川上流域位置図

(気 候)

神戸川上流域は中国山地沿いの豪雪地帯に位置しており、気候は、日本海型気候地域に属し、冬に雪が多い北陸・山陰型と言われます。赤名地域気象観測所(気象庁)の年平均気温は11.5℃、年間降水量は1,200mm~2,700mm程度となっています。

(自然環境)

神戸川上流域には、自然公園法に基づく「^{だいせんおき}大山隠岐国立公園三瓶山地域」や「島根県自然環境保全条例」に基づく「島根県自然環境保全地域」に指定され、大径木のブナが現存する女亀山や赤名湿地帯等、すぐれた自然が多く残る地域となっており、清い流れにはゴギやヤマメ、オオサンショウウオ等が生息・繁殖しています。

植生はコナラやアカマツ等の二次林が主体となっています。三瓶山周辺には、山頂付近に落葉広葉樹林域の自然植生が見られるほか、東の原や北の原にはススキ草原が見られます。また、来島ダムのダム湖は広大な水域を形成しています。



女亀山(ブナ林)

出典：島根県自然環境課ホームページ



赤名湿地性植物群落

出典：島根県自然環境課ホームページ

(人口・産業)

昭和60年から平成22年の国勢調査によると、飯南町の人口は減少傾向で、その減少率は島根県全体の減少率を大きく上回っており少子高齢化が進んでいます。

産業別就業者人口構成率については、昭和60年から平成22年にかけて第三次産業人口構成率が継続的に増加しています。一方、第二次産業人口構成率は平成2年から平成12年にかけて概ね横這いとなっていました。その後減少傾向に転換しています。また、第一次産業人口構成率は平成12年まで大きく減少していましたが、平成12年以降はその減少幅が小さくなっています。

(歴史・文化)

神戸川は、「出雲国風土記」の時代には^{かんだのかわ}神門川と呼ばれ、^{いずものおおかわ}出雲大川(現在の斐伊川)とともに、^{かむどのみずうみ}神門水海(現在の神西湖の前身)に注いでいましたが、その後、かつて「^{かんな}鉄穴流し」と呼ばれた山砂からの砂鉄採取に伴う廃砂による土砂流入や大きな出水により、幾度も流れを変えてきました。現在の河道は慶長年間にほぼ定まり、寛永年間の洪水を契機とした斐伊川の東流と元禄年間までに行われた松江藩の大土手(築堤)工事により現在の流れとなり、今に至っています。

神戸川上流域には、国指定重要有形民俗文化財である「奥飯石^{おくいし}及び周辺地域の積雪期用具」や県指定の天然記念物である「下来島^{しもきしま}のボダイジュ」があります。また、飯南町指定の史跡である長者原古墳^{ちやうじばら}などの遺跡も数多くあり、出雲国風土記にも登場する琴引山^{ことびきやま}（標高 1014m）が存在します。さらに県指定の無形民俗文化財である奥飯石神職神楽が古くからの伝統が継承されるなど、神楽が盛んな地域でもあります。



奥飯石神職神楽

出典：飯南町ホームページ



琴引山（大神岩）

出典：飯南町ホームページ

(土地利用)

神戸川上流域は、森林地域が大部分を占め、農地地域は河川沿いの平地を中心にわずかに広がる程度で、宅地が国道 54 号沿いを中心に点在し、その中でも赤名や頓原地区には、飯南町役場庁舎や商業施設などが集まり、比較的住宅も密集しています。また、三瓶山周辺は自然公園地域に指定されています。

(河川の特徴)

女亀山に単を発した神戸川の流は赤名盆地を緩やかに北上し来島ダム貯水池に注ぎ、ダム下流では溪谷部を急流となって蛇行して流れています。全区間を通じて砂・礫の河床が多く、来島ダム下流では岩盤が露頭している箇所も多くみられます。来島ダムの上下流は山付き部で自然河岸が多く、短い区間で淵と瀬が交互に連続していますが、上流の平坦地ではいくつかある堰によって出来る小さな湛水区間もあり全体的に緩やかな流れとなっています。

水質は祝原地点^{いわいばら}において河川A A 類型（BOD75%値 1.0mg/l 以下）を確保しており、極めて良い水質を維持しています。

流域内ではアユ漁を始めとした漁業が行われており、特にアユについては解禁の季節になると県内外から釣り客が訪れます。

道の駅赤来高原^{あかきこうげん}の近傍には赤名ふれあい公園といった親水施設が整備され、水辺へ降りるための階段工や坂路が設けられています。

また、流域内では市民団体や愛護団体などの活動により、地元小学生とともにホテルの保護活動、河川清掃、草刈り、カワニナの放流などが行われています。

2. 河川整備計画の対象期間及び区間

2.1. 対象期間

斐伊川水系神戸川上流域河川整備計画における河川整備の対象期間は、概ね 20 年間とします。

2.2. 対象区間

神戸川上流域河川整備計画における河川整備の対象区間は、表 2-1 に示した島根県管理河川の全ての区間です。

表 2-1 対象区間一覧

河川名	河川延長 (km)	流域面積 (km ²)	対象区間 (上段：左岸、下段：右岸)	
			上流端	下流端
かんだがわ 神戸川	55.86 (県管理)	199.6	飯石郡飯南町上赤名 3,561 番地先	飯石郡飯南町八神 773 番 4 地先
			飯石郡飯南町上赤名 155 番 1 地先	飯石郡飯南町八神 6 番 2 地先
つのがわ 角井川	3.9	13.0	飯石郡飯南町角井 397 番 2 地先	飯石郡飯南町角井 1885 番 1 地先
			飯石郡飯南町角井 135 番地先	飯石郡飯南町角井 1192 番 1 地先
とんぼらがわ 頓原川	7.9	37.3	飯石郡飯南町頓原 275 番 1 地先	神戸川への合流点
			飯石郡飯南町頓原 280 番 4 地先	
うやまがわ 宇山川	2.0	6.3	飯石郡飯南町頓原 1285 番 1 地先	頓原川への合流点
			飯石郡飯南町頓原 1280 番 2 地先	
おだがわ 小田川	10.5	31.9	飯石郡飯南町小田 842 番 1 地先	神戸川への合流点
			飯石郡飯南町小田 842 番 1 地先	

注) 表中の神戸川の河川延長及び流域面積は、神戸川全流域のうち島根県が管理する区間の値。

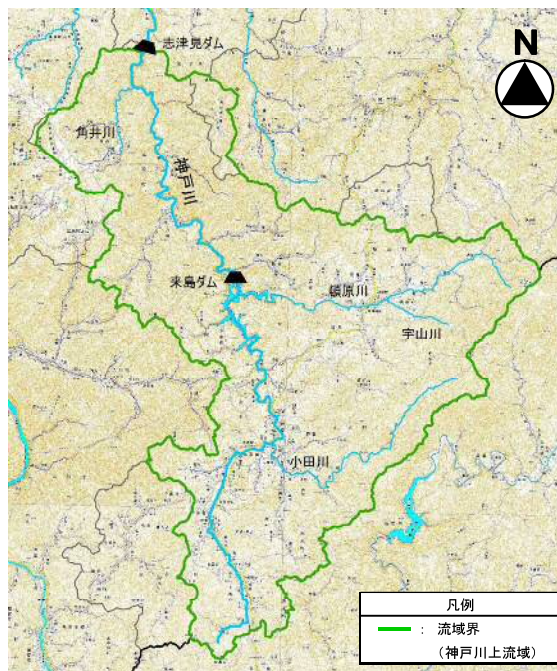


図 2-1 対象区間位置図

3. 河川整備計画の目標に関する事項

3.1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

(1) 過去の洪水概要、治水事業の沿革

神戸川上流域における過去の主要な洪水としては、昭和 58 年 7 月（梅雨前線）、昭和 61 年 7 月（豪雨）、平成 18 年 7 月（梅雨前線）等があげられ、特に昭和 58 年 7 月洪水では、赤名観測所（気象庁）で 7 月 20 日から 21 日にかけての 2 日間に総雨量 216mm、最大時間雨量 42mm の大雨を記録し、家屋被害 108 戸と大きな浸水被害をもたらしました。

また、近年では平成 18 年 7 月 17 日から 18 日にかけて赤名観測所（気象庁）で総雨量 318mm、最大時間雨量 48mm（18 日 23 時）の大雨を記録し、浸水家屋 51 世帯の甚大な被害を受けています。ただし、昭和 58 年、平成 18 年とも人的被害は発生していません。

こうした過去の洪水被害を受け、神戸川上流域各所で改修事業をおこなっており、神戸川では、昭和 40 年や昭和 47 年の洪水被害を契機に飯南町下赤名から上来島にいたる約 2.5km の区間において災害関連事業を実施し、支川頓原川では昭和 49 年より小規模河川改修事業により約 1.6km の区間を改修しています。

この他、神戸川の飯南町八神地区^{はかみ}においては、国の志津見ダム事業^{しづみ}にあわせて県管理区間約 0.3km の改修を行っています。

過去の主要な洪水の概要及び被災写真を表 3-1 及び写真 3-1 に、平成 18 年 7 月豪雨における浸水区域図を図 3-1 に示します。



写真 3-1 被災写真

左：神戸川（飯石郡飯南町赤名地区 市場橋付近、昭和 58 年 7 月）

右：神戸川（飯石郡飯南町赤名地区 市場橋付近、平成 18 年 7 月）

表 3-1 過去の主要な洪水とその被害

年月	成因等	雨量 (mm)		観測所	人的被害 (名)	浸水面積 (ha)		家屋被害 (棟)			一般資産被害額 (千円)	
		2日雨量	最大日雨量			農地	宅地	全壊	半壊床上	床下		
昭和40年7月	梅雨前線 豪雨	286 (7/21-22)	214	赤名	死者 — 行方不明 —	—	5	—	—	—	2	1,039
昭和47年7月	梅雨前線 豪雨	301 (7/10-11)	162	赤名	—	—	—	—	—	—	19	827
昭和50年7月	豪雨	162 (7/12-13)	112	赤名	1	—	1	—	—	—	7	1,306
昭和53年6月	台風3号と 豪雨	101 (6/11-12)	100	赤名	—	—	60	—	—	—	15	12,843
昭和55年8月	豪雨	167 (8/30-31)	88	赤名	—	—	1	—	—	—	—	19
昭和58年7月	梅雨前線 豪雨	216 (7/20-21)	143	赤名	—	—	44	19	—	—	20	119,504
昭和61年7月	豪雨	74 (7/20-21)	62	赤名	—	—	0.03	0.05	—	1	2	28,125
平成18年7月	梅雨前線 豪雨	318 (7/17-18)	194	赤名	—	—	—	—	—	—	—	—
		311 (7/17-18)	165	琴引								
		334 (7/17-18)	174	八神								
		308 (7/17-18)	155	頓原								
							48	1	—	7**	44**	141,620

雨量データ出典：「赤名」は気象庁 HP、「琴引」は高根県水防情報システム、「八神」および「頓原」は高根県土砂災害予警報システム。なお、昭和58年7月の降雨（赤名）は途中から欠測とな
っているが、気象庁ホームページに示されている最大値を記載している。

浸水面積、家屋被害データ出典：「水害統計（国土交通省）」。※平成18年7月降雨時の家屋被害（棟）は記載がないため世帯数を記載している。

人的災害データ出典：「災害年報（島根県消防防災課）」

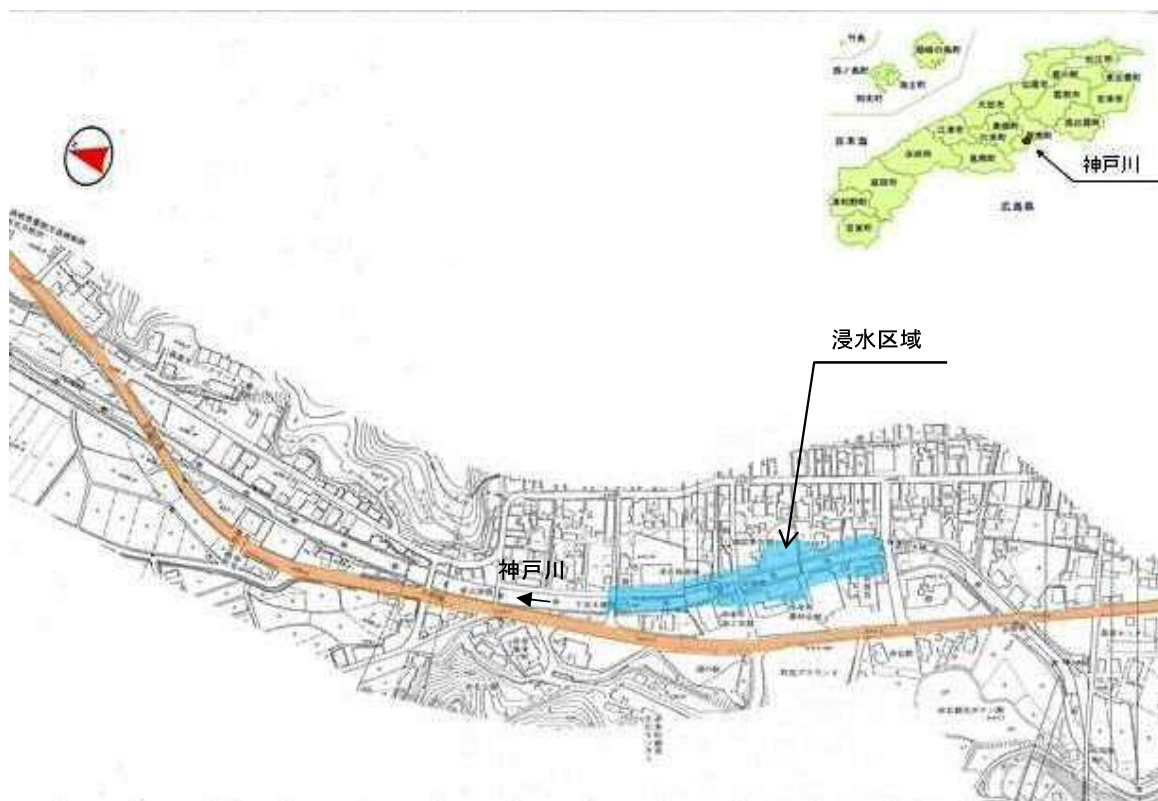


図 3-1 平成 18 年 7 月豪雨浸水区域図(飯南町赤名地区)

(2) 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

神戸川上流域ではこれまで昭和 58 年 7 月、昭和 61 年 7 月および平成 18 年 7 月などの洪水により大きな浸水被害が発生していますが、浸水被害の程度は、降雨の状況や流域の諸条件等多くの要因に左右されるため、それぞれの河川の特성에応じて本支川及び上下流間のバランスを考慮し、流域として一貫した河川整備を行い、洪水を安全に流下させることにより、家屋等の浸水被害を軽減します。

なお、今回整備する赤名地区は役場庁舎や保育所などの公共施設や商業施設などが立ち並ぶ飯南町の中心地であるにもかかわらず、河川は流下能力が不足しており、近年では平成 18 年 7 月に浸水被害が発生していることから、概ね 30 年に 1 回程度の確率で発生する洪水（平成 18 年 7 月洪水に相当する規模の洪水）を安全に流下させることにより、家屋等の浸水被害を防止します。

3.2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

(1) 過去の渇水概要、水利用の状況

神戸川上流域では平成24年度時点で許可水利6件、慣行水利66件の水利用があります。水道用水として神戸川、頓原川から取水されているほか、農業用水として許可水利、慣行水利あわせて約317haの農地のかんがいにも利用され、さらに水力発電用水として江の川に分水し、中国電力株式会社の潮^{うしお}発電所（来島ダム）で利用されています。

このうち、来島ダム（昭和31年完成）では現在、斐伊川水系河川整備基本方針（国土交通省 平成21年3月変更）において、馬木^{まき}地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量が、かんがい期で概ね4.4 m³/s、非かんがい期で概ね3.1 m³/sとされたことから、平成23年6月から管理を開始した下流の志津見ダムと連携してこの正常流量を確保する運用を行っています。

江の川への分水については、水利権の更新にあたり、平成25年から「神戸川の潮発電所水利使用に関する調整会議」を開催し、関係機関や地元団体と来島ダムの水利使用に関する意見調整を行っています。

また、神戸川上流域では、神戸川漁業協同組合による漁業も行われています。



出典：(財)日本ダム協会

写真 3-2 来島ダム

このように、神戸川の豊富な河川水は様々な用途に利用されていますが、本流域では近年大きな渇水被害は発生していません。平成6年の渇水時には赤名の7月の降水量が平年の3%と異常に少なく、飯南町（当時の頓原町）では渇水対策本部が設置され、節水等の広報がなされました。また、このとき来島ダムの貯留水が枯渇するおそれが生じたため、神戸川来島ダム水利等調整委員会によって来島ダムからの放流量を制限することなどの対応が取られましたが、とくに大きな渇水被害は発生していません。

下来島地点（中国電力データ）における平成5年から平成22年までの平均流況は表3-2に示すとおりです。

表 3-2 下来島地点流況(流域面積 73.9km²) (単位 : m³/s)

	豊水流量	平水流量	低水流量	渇水流量	年平均流量
平均	3.62 (4.89)	2.18 (2.95)	1.31 (1.77)	0.72 (0.97)	3.44 (4.65)
最小	2.4 (3.25)	1.3 (1.76)	0.0	0.0	2.3 (3.11)

注1)平成5年～平成21年の17ヶ年平均(日流量)より算出。但し、平成22年は欠測が含まれるため除外。

注2)下段()内は100km²当り流量を示す。

[備考]

豊水流量：1年を通じて95日はこれを下らない流量

平水流量：1年を通じて185日はこれを下らない流量

低水流量：1年を通じて275日はこれを下らない流量

渇水流量：1年を通じて355日はこれを下らない流量

年平均流量：日平均流量の1年の総計を当年日数で除した流量

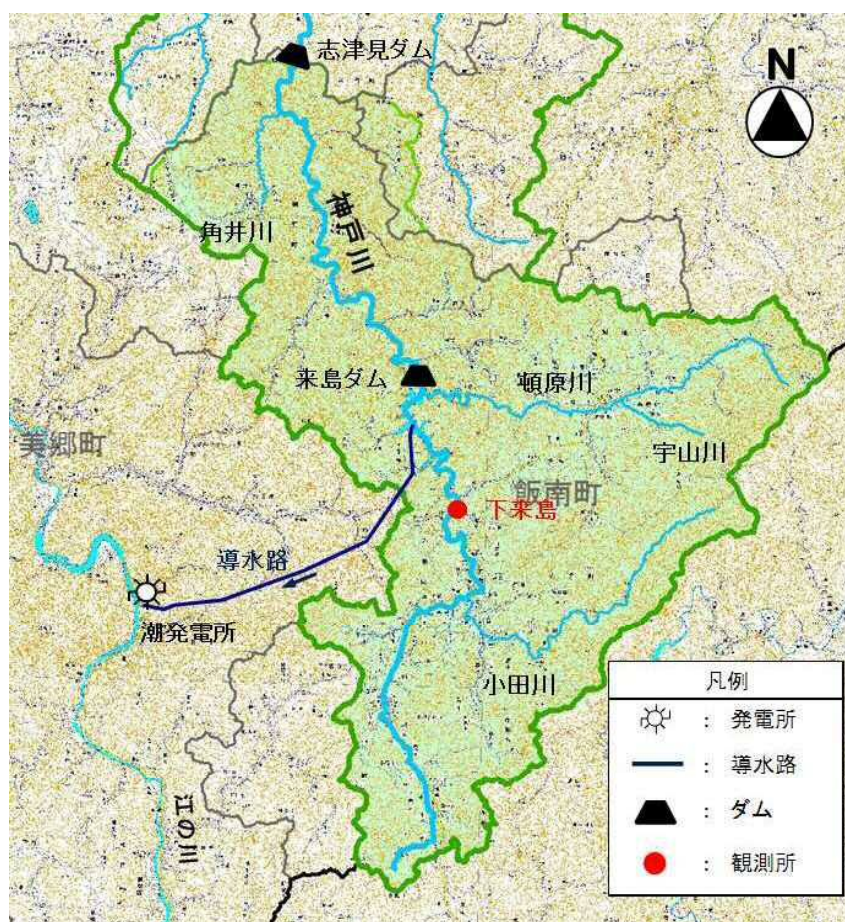


図 3-2 発電所位置図

(2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標並びに実施に関する事項

流水の正常な機能の維持のために必要な流量を確保するために、流水の占用、流水の清潔の保持、動植物の生息地または生育地の状況、既得取水の安定化等を考慮した上で、関係機関と調整しながら合理的な水利用の促進を図るとともに、本圏域に係る流水の正常な機能の維持のために必要な流量については、今後必要が生じた時点で調査・検討を行い定めるものとします。

また、渇水時においては、関係機関及び水利用者等との調整を図りながら、河川の適正な利用に努めます。

3.3. 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 河川環境の現状と人々との関わり

1) 河川の水質

神戸川上流域における水質の観測は飯南町祝原地点及び潮橋地点において行われており、同区間の水質環境基準はAA類型に指定されています。

調査項目のうち、BOD75%値（生物化学的酸素要求量）の経年変化をみると、この10年間についてはおおむねAA類型の基準値以下で推移しており、来島ダム上流部において良好な水質を維持しているといえます。

なお、神戸川では全川で富栄養化が推察されており、来島ダム貯水池内において、近年では平成22年及び平成24年に、志津見ダムの貯水池内においては平成23年、平成24年にアオコ等の藻類が確認されています。

また、神戸川中上流部では、河床の石礫表面に鉱物等が原因と考えられる黒い付着物も確認されています。

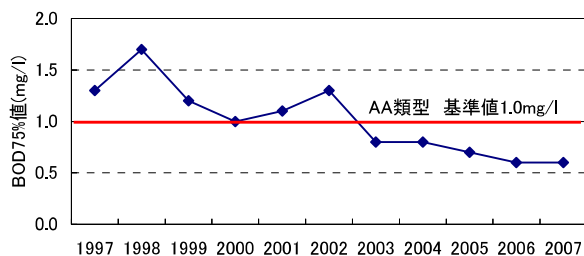


図 3-3(1) 祝原地点のBOD75%値の経年変化

出典：水文水質データベース(国土交通省)

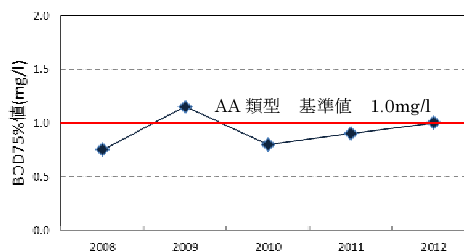


図 3-3(2) 潮橋地点のBOD75%値の経年変化

出典：飯南町

注) 環境基準値は人の健康と生活環境を守るための目標値です。BODとは、微生物が水中の有機汚濁物質を分解するのに要する酸素量で、水の汚れの指標となり、値が大きいかほど水が汚れていることを意味します。75%値とは、年間観測データを良い方から並べた時の上から75%目の数値です。



図 3-4 水質調査位置図

2) 河道の状況

神戸川の上流端から来島ダムまでの区間は、風化花崗岩の浸食によって形成され、赤名盆地を流れ、途中支川小田川を合流し、蛇行しながら来島ダム湖へと流下し、さらに神戸川上流域の中間点である来島ダム地点で、支川頓原川を合流しています。

このうち赤名盆地では、護岸は整備されているものの高水敷はなく、河床は自然な瀬や淵を形成して適度なミオ筋が流れとなって、河床材料は礫、砂からなっています。

一方、神戸川の来島ダムから志津見ダムまでの区間は、急峻な地形と清流の創り出す山間溪谷部を形成し、川幅が狭く人頭大の礫が点在し急流となって蛇行して流れ、支川角井川を合流して志津見ダムへと流れます。



①衣掛橋下流



②市場橋下流



③取水堰



④前杉谷橋下流
(小田川合流点上流)



⑤来島大橋下流
(小田川合流点下流)



⑥来島ダム下流
(溪谷部)



⑦来島ダム下流



⑧支川小田川
(四方田橋下流)



⑨支川小田川
(遠景は琴引山)



⑩支川頓原川
(小和田橋下流)



⑪支川頓原川
(中流部)



⑫頓原川支川宇山川



⑬支川角井川

写真 3-3 河道の状況

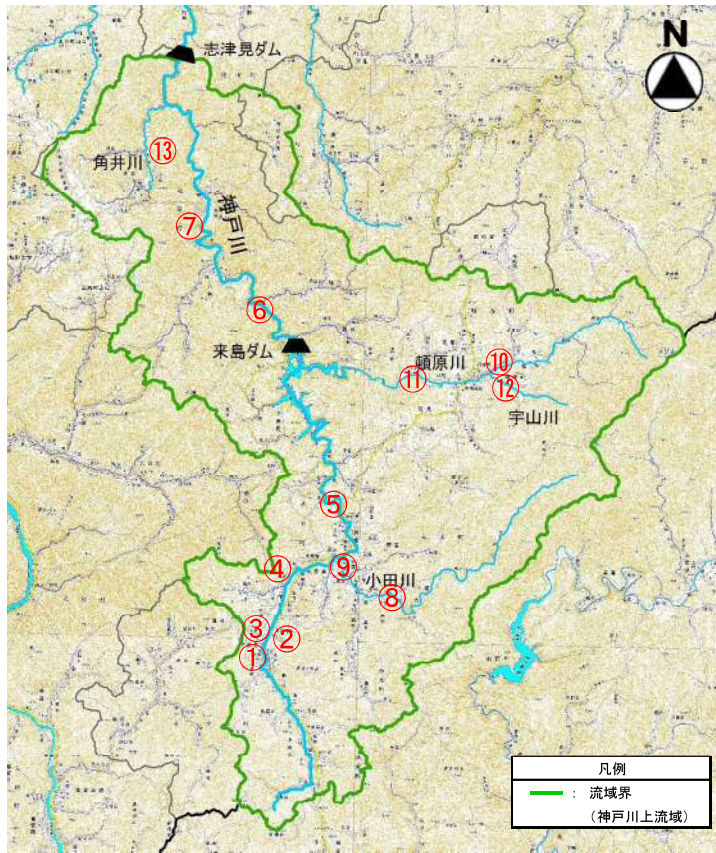


図 3-5 写真の位置図

3) 上流域に生息・生育する主な生き物

神戸川上流域では、瀬にアユやオイカワ、ヨシノボリ類、淵にはカワムツやコイなど、河川上中流域に分布する一般的な魚種が主に見られ、流入支川ではゴギ（中国山地に分布するイワナ）やヤマメなどの渓流性の魚類の生息も確認されています。水際にはツルヨシ等の抽水植物が繁茂し、ハグロトンボやニホンカワトンボなどが生息しています。

神戸川本川及び支川の数カ所では特別天然記念物に指定されているオオサンショウウオが確認されています。

赤名付近には、島根県自然環境保全地域に指定されている赤名湿地性植物群落があります。赤名湿地性植物群落は豊富な植生を持ち、用水溜池（長尾池）を中心に東西に広がる沼沢地に発達した県下最大のハンノキ林と、その林下に生育する貴重な湿性植物で特徴づけられています。

神戸川上流域で確認された主な生き物を表 3-3 に示します。



オオサンショウウオ



ゴギ



ニホンカワトンボ

出典：しまねレッドデータブック

写真 3-4 神戸川で確認された貴重種生物

表 3-3 神戸川上流域の河川で確認された主な生き物

分類	主な確認種	
植 物	河道内	ツルヨシ、カナムグラ、ネコヤナギ、オギ、クズ
	河 畔	オニグルミ、エノキ、ネムノキ、コナラ、ノグルミ、ケヤキ、マダケ、モウソウチク、メダケ、スギ
魚 介 類	スナヤツメ南方種〔環 VU、島 VU〕、コイ、フナ属、カワムツ、オイカワ、タカハヤ、カマツカ、アユ、ナマズ、シマドジョウ、ドンコ、ヨシノボリ属、ゴギ〔環 VU、島 CR+EN〕、サワガニ、カワニナ	
哺 乳 類	タヌキ、テン、イタチ類	
鳥 類	キセキレイ、セグロセキレイ、ヒヨドリ、アオサギ、ダイサギ、カワラヒワ、ホオジロ、カワガラス	
両生類・爬虫類	トノサマガエル〔環 NT〕、カナヘビ、ニホンイシガメ〔環 NT〕、オオサンショウウオ〔特天、環 VU、島 VU〕	
陸上昆虫	コムシジ、キチョウ、アカタテハ、モンキアゲハ、オナガササキリ、ニシキリギリス、アオサナエ〔島 NT〕、コオニヤンマ、オニヤンマ	
水生昆虫	シロタニガワカゲロウ(幼虫)、ヒラタカゲロウ属、アカマダラカゲロウ(幼虫)、クラカケカワゲラ属(幼虫)、ヒゲナガカワトビケラ(幼虫)、ニホンカワトンボ(幼虫)〔島 NT〕、ゲンジボタル(幼虫)	

略号	法令・基準等	ランク
特天	文化財保護法(文科省、1950)	特別天然記念物
島CR+EN	改定しまねレッドデータブック(島根県RDB)	絶滅危惧Ⅰ類(絶滅の危機に瀕している種)
島VU	(島根県、2004(植物編のみ2013))	絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危機が増大している種)
島NT		準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種)
環VU	〈日本の絶滅のおそれのある野生生物種のリスト〉	絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危機が増大している種)
環NT	(環境省、2012～2013)	準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種)
環DD		情報不足(評価するだけの情報が不足している種)

出典：しまね自然マップ(平成6年度 島根県)、溪流環境整備計画策定業務(平成8、9年年度 島根県)、飛高川外2川「水と緑の溪流づくり調査(現地調査)業務委託」(平成8年度 島根県)、志津見ダム魚類他調査業務報告書(平成16、17年度 斐伊川・神戸川総合開発工事事務所)、現地踏査(平成23年8月)

4) 河川空間の利用状況

神戸川上流域では、ホタルの保護活動、河川清掃、草刈り、カワニナの放流などが、地域住民や愛護団体などの活動により、地元小学生とともに行われており、地域の公有財産である河川の清掃、草刈りなどのボランティア活動に積極的に取り組んでいます。

また、地元小学校の総合的学習では、神戸川の環境調査や流域環境マップづくりに関する各種調査も行われています。

道の駅赤来高原の近傍に整備された赤名ふれあい公園は、休憩施設、トイレなどが整備された親水公園となっており、右岸側は多自然に配慮した護岸が整備されて、左岸側に水辺へ降りるための階段工や坂路が設けられているなど、地域住民の憩いの場となっています。

また、神戸川上流ではヤマメの溪流釣りや、来島ダムによるダム湖周辺を利用したレクリエーションの場としても利用されています。



写真 3-5 小学生による環境調査



写真 3-6 地域住民による河川清掃



写真 3-7 赤名ふれあい公園（飯石郡飯南町上赤名）



写真 3-8 溪流釣り、ヤマメの溪（飯石郡飯南町志津見）

(2) 河川環境の整備と保全に関する目標

河川の整備にあたっては、神戸川上流域の良好な河川景観や多様な生態系を保全するため、現況の河床材料などの河川特性を極力活かすとともに、工事実施の際に河道から出てきた巨石や不要となった根固めブロック等は他河川への持ち出しをできる限り行わずに河道内へ残し、多様な河川環境の保全に努めます。

また、水生生物の移動に配慮して魚道の設置を検討するなど河川の連続性を確保し、水際の植生の保全・復元に努めるなど、動植物の良好な生息・生育環境を保全・復元する多自然川づくりを推進します。

また、周辺の景観、流域の歴史・文化との調和に配慮し、子ども達や地域住民が自然にふれあい、水辺に親しめる河川空間の形成に努めるとともに、地域住民の活動と連携しつつ、美しい河川環境を維持するように努めます。



写真 3-9 頓原川の魚道

4. 河川の整備の実施に関する事項

4.1. 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

(1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所

飯石郡飯南町赤名地区の神戸川において、飯南町赤名上市下地先から飯南町赤名下市下地先までの 550m 区間の河道改修を行います。

河川工事を実施する施行の場所及び種類を表 4-1 に、施行位置図を図 4-1 に示します。

表 4-1 施行の場所及び河川工事の種類

河川名	施行の場所	河川工事の種類
神戸川	飯南町赤名上市下地先から飯南町赤名下市下地先	河道改修

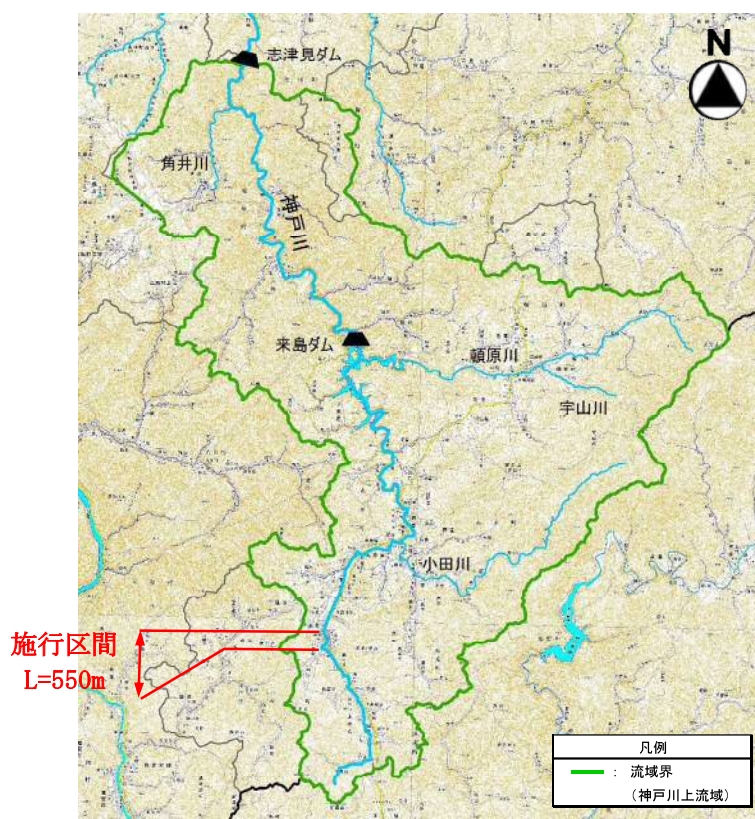


図 4-1 施行位置図

(2) 当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

飯南町赤名地区の神戸川において、河川の拡幅、河床の掘削、堰の改築、護岸整備等を行うことにより流下能力を確保し、沿川の家屋などの浸水被害を防ぎます。なお、整備目標流量は以下のとおりです。

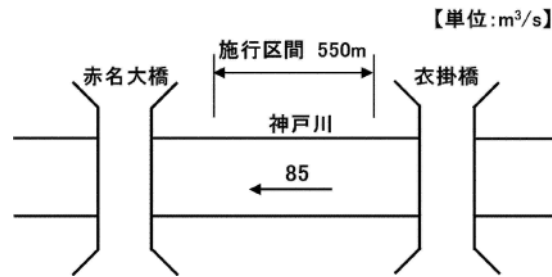


図 4-2 整備計画目標流量図



図 4-3 改修区間位置図

工事の実施にあたっては、周辺住民の生活環境に配慮するとともに、既存取水施設の機能が確保されるよう関係機関等と十分に協議をおこないます。なお、堰の改築にあたっては魚類の移動経路確保のため魚道の設置を検討します。

また、瀬や淵などの現況の河道特性を極力活かすことにより、ミオ筋や水際の植生の保存・復元に努めるとともに、ホタルやカワニナなどの動植物の多様な生育・生息環境を保全するため、専門家の意見を確認しながら必要に応じた適切な対応を検討・実施します。

河道の横断形を図 4-4 に示します。

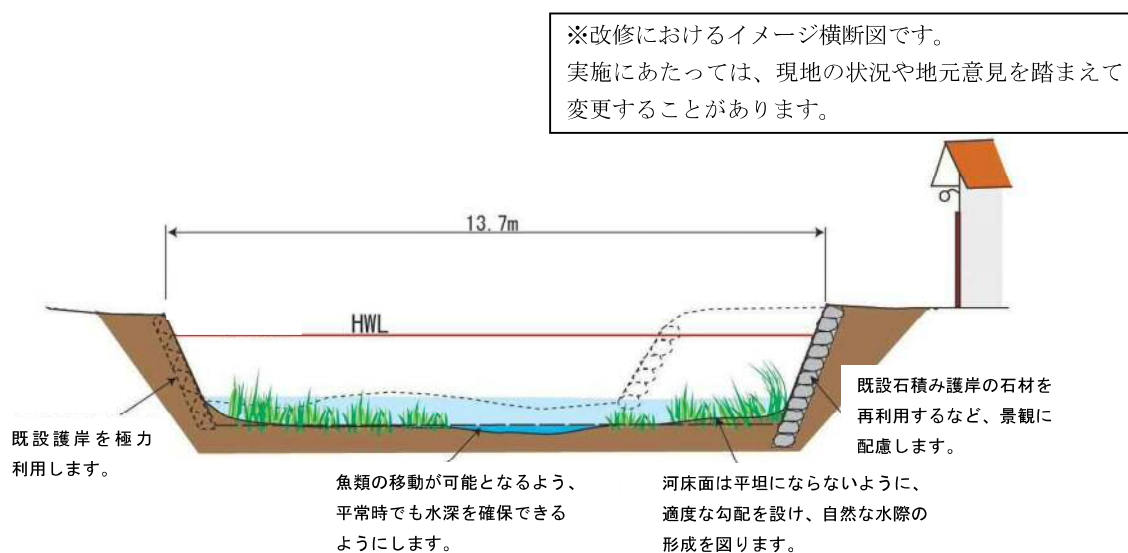


図 4-4 河道の横断形（市場橋上流付近）

4.2. 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理は、地域の特性を踏まえつつ、洪水による被害の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全等、河川の機能が維持されるよう、県が管理する河川全域において総合的に行います。

(1) 河床の維持

河床の土砂堆積が著しく洪水の流下に阻害が生じる場合は、環境面にも配慮しつつ掘削等必要な対策を講じます。また、出水等による河床の低下は、護岸等構造物の基礎が露出するなどして危険な状態となるため、早期発見に努めるとともに河川管理上の支障となる場合は適切な維持管理を行います。

(2) 伐採、除草等による維持

河川管理施設や河道の流下能力の維持、または河川環境上悪影響を及ぼす場合は、関係機関や愛護団体と連携・協力し、立木の伐採、除草、不法投棄防止の啓発や河川美化等の適切な維持管理を行います。

(3) 河川管理施設の維持管理

河川管理施設については、その機能を十分に発揮させるために、河川巡視や点検の実施により異常の早期発見に努め、河川管理上の支障となる場合は適切な維持管理を行います。

5. その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

5.1. 河川情報の提供

多様化する流域住民のニーズに応えるため、河川に関するパンフレットの作成や各種イベントの開催、及びインターネット等により、地域に対し河川事業に関する情報を広く提供することによって、河川愛護の普及や河川整備に広く理解が得られるよう努めます。

また、災害による被害の軽減を図るため、「島根県水防情報システム」等により、県内一円に配置した観測局で雨量・水位のデータをリアルタイムで収集、管理するとともに、「島根県総合防災情報システム」の「しまね防災ポータル」を通じて、流域の方々に河川に関する情報を提供します。

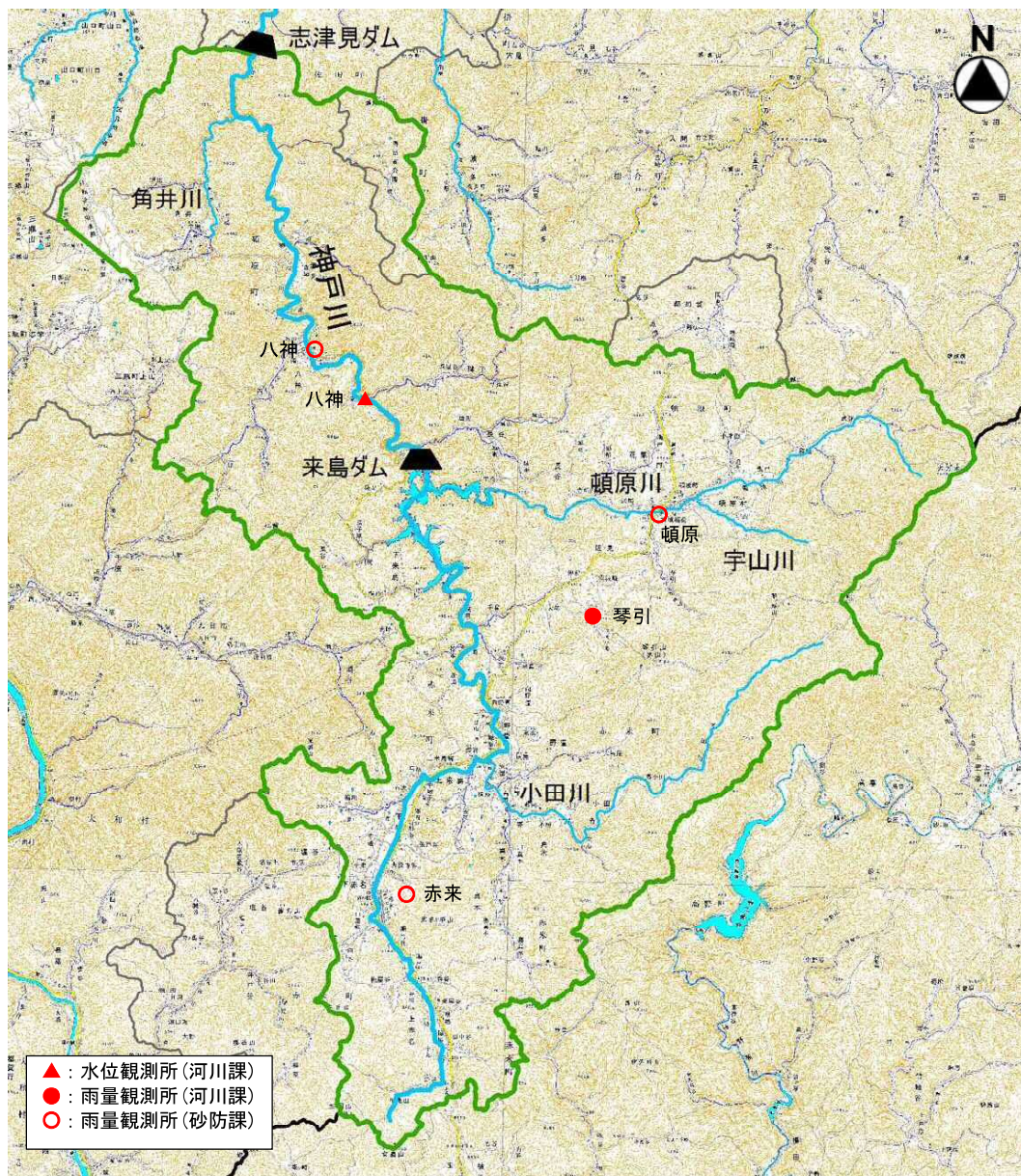


図 5-1 島根県によるリアルタイム水位・雨量情報の提供観測所

5.2. 地域や関係機関との連携

(1) 河川愛護活動の支援

神戸川をはじめ各河川は、地域の身近な自然環境として優れた自然体験の場であり、地域の歴史・文化に触れる場であるとともに、河川美化活動等を通じて社会のルールやマナーを学ぶ場でもあります。神戸川上流域の良好な河川環境を後世に引き継いでいくため、川に対する関心が高まるよう「ハートフルしまね（島根県公共土木施設愛護ボランティア支援制度）」などを通じて、地元自治会や関係機関と連携・協力して森林保全、河川愛護の普及・啓発、草刈、清掃等の河川美化活動の支援、地域で行われるイベントや活動等の地域づくりの支援に努めます。

(2) 学識経験者等との連携

多自然川づくりをはじめとして、河川整備の設計・施工に関しては、継続的な生物調査等を行い、関係機関の協力を得ながら必要に応じて学識経験者や関係分野の専門家などの意見が反映できるよう努めます。

(3) 緊急時における対応

河川整備段階での洪水や計画規模を上回る洪水に対しても、被害を最小限に食い止めるため、平常時から防災意識の向上を図り、関係機関と連携して河川水位や雨量情報などの取得方法を流域住民に周知します。また、飯南町との連携による水防活動の実施、情報伝達体制及び警戒避難体制の整備等、関係機関や自主防災組織、地域住民等と協力して総合的な被害軽減対策を講じます。

洪水氾濫のおそれがある場合や発生時には、飯南町や自主防災組織など水防関係機関と密接な連絡を保つとともに、水防活動を支援します。また、異常渇水時には国土交通省と連携し河川情報を関係機関や地域住民に提供し、円滑な渇水調整に努めます。

水質事故が発生した場合は、「斐伊川水系水質汚濁防止連絡協議会」及び「島根県水質汚濁防止連絡協議会」を通じて事故状況の把握、関係機関への連絡、河川状況や水質の監視を行い、事故処理等を原因者及び飯南町や国土交通省などの関係機関と協力して行います。

(4) 施設管理者や他機関との調整

流域の視点に立った適正な河川管理を行うため、管理上影響を及ぼす開発行為は、必要に応じて関係機関と連携して流出抑制対策等の調整を図ります。

取水堰等の許可工作物については、治水上の安全性を保持するため、施設管理者に対して適切に管理するよう指導します。また、施設の新築や改築にあたっては、施設管理者に対して環境の保全にも配慮するよう指導します。

兼用工作物についても管理者間で調整し、適切な管理に努めます。

本書に掲載した下表の地図は、国土地理院の地図を複製したものである。

図面一覧表

ページ	図番	タイトル
2	図1-1	斐伊川水系神戸川上流域位置図
5	図2-1	対象区間位置図
10	図3-2	発電所位置図
12	図3-4	水質調査位置図
15	図3-5	写真の位置図
20	図4-1	施行位置図
21	図4-3	改修区間位置図
24	図5-1	島根県によるリアルタイム水位・雨量情報の提供観測所