

一ツ瀬川水系河川整備計画

平成24年4月

宮 崎 県

一ツ瀬川水系河川整備計画 案

目 次

1. 一ツ瀬川の概要	1
1.1 流域及び河川の概要	1
1.2 治水の沿革	5
1.3 利水の沿革	8
2. 一ツ瀬川の現状と課題	11
2.1 治水の現状と課題	11
2.1.1 洪水対策	11
2.1.2 堤防の安全性	12
2.1.3 維持管理	12
2.2 河川の利用及び河川環境の現状と課題	14
2.2.1 河川水の利用	14
2.2.2 河川空間の利用	16
2.2.3 河川環境	17
3. 河川整備の目標に関する事項	22
3.1 河川整備の基本理念	22
3.2 河川整備計画の対象区間	22
3.3 河川整備計画の対象期間	26
3.4 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	26
3.5 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	28
3.6 河川環境の整備と保全に関する目標	28
4. 河川整備の実施に関する事項	29
4.1 河川整備の実施に関する考え方	29
4.1.1 洪水による災害の発生の防止又は軽減	29
4.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	29
4.1.3 河川環境の整備と保全及び河川利用	29
4.2 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等の機能の概要	30
4.2.1 洪水に関する整備	30

4.2.2 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整備 -----	38
4.2.3 河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備 -----	38
4.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所-----	39
4.3.1 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 -----	39
4.3.2 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 -----	40
4.3.3 河川環境の整備と保全に関する事項 -----	40
5. 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項 -----	41
5.1 河川情報の提供に関する事項-----	41
5.2 地域や関係機関との連携等に関する事項-----	41

1. 一ツ瀬川の概要

1.1 流域及び河川の概要

(1) 流域及び河川の概要

一ツ瀬川は、九州山地の尾崎山（標高 1,438m）に源を發し、板谷川、小川川、銀鏡川などを合わせて東南に流れ、さらに西都市に入って三財川を合わせて東流し日向灘に注ぐ、流域面積約 852 k m²、幹線流路延長約 88km の二級河川です。

その流域は、宮崎県の中央部に位置し、流域内の市町村は、椎葉村、西米良村、西都市、宮崎市（旧佐土原町）、新富町の 2 市 1 町 2 村からなり、下流域の平野には西都市などの主要地域を有しており、社会、経済、文化の基盤をなしています。

また、一ツ瀬川の上流域は九州中央山地国定公園に指定されているなど自然環境や景観にも優れています。



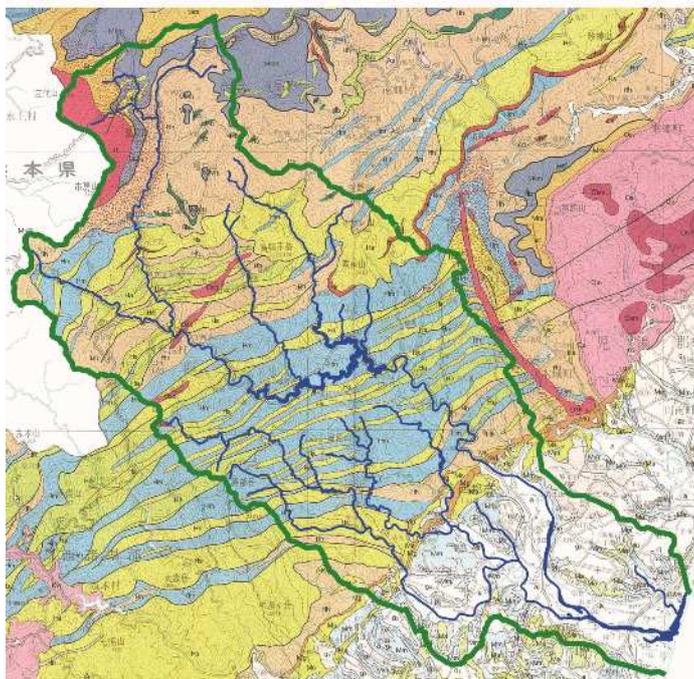
図-1.1 流域概要図

(2) 地形・地質

上流の地形は、九州山地の石仁田山(標高 1,360m) 市房山(標高 1,721m)などの標高 1,000m を超える急峻な山地を形成され、中流から下流は丘陵地に地形が変化し、下流は沖積平野となっています。

流域の地質は、上流の山地部に中世代・古第三紀の四万十層からなる砂岩・頁岩などが分布し、侵食の進んだ険しい谷を形成しています。下流の平野部は新第三紀層と呼ばれる宮崎層群とその上部を不整合に覆う洪積層、沖積層によって形成されています。

また、一ツ瀬ダムより上流域は、その大部分が頁岩を主体とする地質で構成され、そこから流出してくる土砂は微細な粒子となるため、一ツ瀬川に流出した土砂は水中で沈降しにくいのが特徴となっており、流域における濁水問題の一因となっています。



凡 例		
a	第四紀	沖積層 砂・砂・シルト・粘土
Mu		沖積層 砂・砂
Mn		頁岩
Mo		砂岩泥岩互層
Ms		砂岩
Mq		砂岩
Qad		洪積層 砂・砂・シルト・粘土
Qf		洪積層 砂・砂・シルト・粘土
Hh	第三紀	新第三紀層 (マフンシ) 粗 礫石層
Hs		砂岩
Ha		砂岩泥岩互層
Hm		頁岩
Hr		砂岩
Hs		砂岩
Mks		砂岩 (沖積)
Mkm	白亜紀	頁岩 (沖積層)
Mrs		砂岩

図-1.2 一ツ瀬川流域地質図

出典：宮崎県地質図 宮崎県

(3) 気候

流域の気候は、温暖多雨な気候帯にあり、年間平均気温は上流部の西米良村で約 15 、下流部の西都市で約 17 と温暖です。流域の年間降水量は、西米良村で約 2,800mm、西都市で約 2,500mm であり、降雨量の大部分は台風期及び梅雨期に集中しています。

(4) 自然

流域内には、九州中央山地国定公園（昭和 57 年 5 月 15 日指定）と西都原杉安峡県立自然公園（昭和 33 年 9 月 1 日指定）があり、豊かな自然の保全がなされています。

このため、ヤイロチョウ（環境省レッドリスト：絶滅危惧 B 類、宮崎県レッドリスト：絶滅危惧 B 類）やコシジロヤマドリ（環境省レッドリスト：準絶滅危惧、宮崎県レッドリスト：準絶滅危惧）等が生息するなど、動植物相は豊かで、貴重な動植物も確認されています。



ヤイロチョウ（環境省レッドリスト：絶滅危惧 B 類、宮崎県レッドリスト：絶滅危惧 B 類）



コシジロヤマドリ（環境省レッドリスト：準絶滅危惧、宮崎県レッドリスト：準絶滅危惧）

出典：宮崎県の保護上重要な野生生物(H12.3 出版)

(5) 風土・文化

流域内には、重要な文化財や史跡が数多く所在し、西都市の西都原古墳群や米良神楽（銀鏡）など、国指定の文化財が 20 件、県指定の文化財が 31 件、市指定の文化財が 29 件、町指定の文化財が 5 件、村指定の文化財が 9 件指定されています。



西都原古墳群



米良神楽（銀鏡）

(6) 社会

一ツ瀬川流域内の市町村は、^{しいばそん}椎葉村、^{にしめらそん}西米良村、^{さいとし}西都市、^{みやざきし}宮崎市（^{きゅうさどわらちよう}旧佐土原町）、^{しんとみちよう}新富町の 2 市 1 町 2 村からなり、その土地利用は、大部分が山林で約 92% を占め、水田・畑地等が 5%、宅地等が 3% となっています。沿線には、東九州の主要幹線である北九州市と鹿児島市を結ぶ国道 10 号や JR 日豊本線等の基幹交通網が河口部を南北に走り、東西には熊本市を起点とする国道 219 号が人吉市、西米良村を經由、一ツ瀬川に沿うように通過し、宮崎市に至っています。

産業は、山間部の木材・シイタケ等の林業の他、上流域の豊かな自然環境や、中流域の歴史資源を活かした観光が盛んです。下流域の平野では昔から穀倉地帯として農業が盛んで、近年では完熟マンゴーなどの高級作物の主要な生産地となっています。

1.2 治水の沿革

一ツ瀬川水系では、昭和7年(1932)から他の河川に先駆け、県内で最初の公共事業としての河川改修事業に着手しました。その背景として、流域にひらけた沖積平野において収穫される農作物を保護するために、堤防を完備することは重大な課題であったことがあげられます。この改修事業で、一ツ瀬橋での計画高水流量を $5,720\text{m}^3/\text{s}$ とし、本川の河口付近から杉安橋区間、三財川・三納川の一部で拡幅、築堤等を実施してきました。

しかし、九州地方で記録的な台風となった昭和20年9月の枕崎台風(最大瞬間風速 55.4m/s)により、一ツ瀬川流域において死者9人・被災戸数約4千戸を記録したのを始め、昭和29年9月10日~13日台風12号では、一ツ瀬川流域内の榎ノ口観測所で総雨量 879mm を記録し、妻郡で死者15名、一部損壊および半壊・流失・全壊で435戸、床上浸水81戸、床下浸水368戸を記録しました。さらに、昭和38年9月の集中豪雨では、西都市で、三財川・三納川流域を中心に死傷者13名、全・半壊および一部損壊は67戸、床上浸水441戸床下浸水2871戸を記録し、昭和41年8月12日~16日の台風13号による集中豪雨では、宮崎県下で死者19名、行方不明者7名を出し、全・半壊は5戸、床上浸水242戸、床下浸水763戸を記録するなど、一ツ瀬川流域ではたびたび甚大な洪水被害が発生しました。

特に、昭和41年の集中豪雨では、三納川で、長谷・九流水・札ノ元一帯で約400戸が浸水し、その後、堤防が4箇所で見切れ、沿川の三納、都於郡地区を中心に、特に低地帯となっている中村・深長の3地区・116戸が一時、孤立状態となり、三財川にかかる木橋のすべて(清水・丸山・川久保・受関、霧島の5つの橋と三納川の吐合橋)が流されるなど、一ツ瀬川水系に大きな被害を与えました。

このように、たびたびみまわれる洪水を契機に、昭和33年には一ツ瀬川の全体計画の変更を行い、三財川の 18.7km を河川改修区間に追加し、戦争による中断を挟みながら続けられてきた河川改修事業は、約半世紀を経た昭和58年度の古川樋門設置をもって、ほぼ完了しました。一次支川の三財川の岩崎橋下流については、捷水路や築堤護岸等が施工され、二次支川の三納川、山路川、八双田川、川原川の改修も完了しました。

また、昭和35年には三財川総合開発事業として河道改修だけでなく、ダムを含めた総合治水事業に着手し、昭和38年には三財川に立花ダム、昭和56年には三財川の支川である三納川に長谷ダムが完成しました。最下流で合流する鬼付女川は、昭和58年の河川激甚災害対策特別緊急事業を導入して事業の促進を図り、昭和63年、国道10号より下流を完了しました。

平成9年には、一ツ瀬橋地点の基本高水のピーク流量を $6,200\text{m}^3/\text{s}$ 、このうち $300\text{m}^3/\text{s}$ を上流のダム群により調整して計画高水流量を $5,900\text{m}^3/\text{s}$ とする工事実施基本計画を定め、当面の整備目標として一ツ瀬橋地点の計画高水流量を $5,200\text{m}^3/\text{s}$ とした全体計画に変更しました。

こうした治水事業を展開してきたものの、平成9年9月台風19号により美郷町南郷区神門で総雨量 982mm を記録し、日南市の16,000世帯を含む県内11市町村で避難勧告が出され、一ツ瀬川では、床上・床下浸水35戸を記録しました。

さらに、平成17年9月の台風14号では、既往最大となる流域平均で総雨量 800mm を越す豪雨をもたらし、各所で越水や破堤、内水が発生しました。これにより、農地冠水 1253ha 、全壊流失4戸、家屋半壊256戸、床上浸水175戸、床下浸水376戸、国道219号をはじめ県

道 6 路線及び市内の幹線市道などが 12 時間を超える通行止めとなるなど、甚大な浸水被害が発生しました。特に、三財川では堤防決壊による甚大な被害が発生しました。

これらの出水を契機に、一ツ瀬橋地点の基本高水のピーク流量を $6,200\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち $200\text{m}^3/\text{s}$ を上流のダム群により調整して計画高水流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とする「一ツ瀬川水系河川整備基本方針」を策定しました。

これまで述べてきたとおり、一ツ瀬川では多くの災害を受け、治水に対する努力を続けてきました。これまでに受けた災害と治水の変遷を整理すると、表-1.1 になります。

表-1.1 一ツ瀬川水系の主な洪水被害と治水の変遷

西 暦	年 号	主な洪水被害	主な事業内容
1932	昭和 7 年		中小河川改修事業に着手：全体計画認可 (計画高水流量：一ツ瀬橋地点 5,270m ³ /s)
1951	昭和 26 年		ルース台風を契機として三財川 18.7km を計 画区間に追加
1954	昭和 29 年		台風被害などが契機
1958	昭和 33 年		全体計画の認可変更
1960	昭和 35 年		三財川総合開発事業に着手
1963	昭和 38 年	・集中豪雨 (死者 3 名、重軽傷者 10 名、家屋全壊 28 戸、 家屋半壊 19 戸、大破以下住居 20 戸、 床上・床下浸水 3312 戸)	立花ダム完成(三財川)
1966	昭和 41 年	・集中豪雨 (家屋全壊 2 戸、家屋半壊 3 戸、 床上・床下浸水 1005 戸)	
1968	昭和 43 年	・台風 16 号 (全壊流失 4 棟 4 世帯、半壊 5 棟 5 世帯、 一部破損 5 棟 5 世帯、床上・床下浸水 902 戸)	
1971	昭和 46 年	・台風 23 号 (家屋全壊 5 世帯、家屋半壊 3 世帯、 一部破損 20 世帯、床上・床下浸水 195 戸)	
1981	昭和 56 年		長谷ダム完成(三納川)
1982	昭和 57 年	・集中豪雨 (家屋全壊 1 棟 1 世帯、家屋半壊 2 棟 2 世帯、 床上・床下浸水 397 世帯) ・台風 11 号 (全壊流失 11 棟 11 世帯、家屋半壊 6 棟 6 世帯、 一部破損 8 棟 8 世帯、床上・床下浸水 551 戸)	
1983	昭和 58 年		鬼付女川激甚災害対策特別緊急事業に着手 昭和 63 年完了(10号線下流が完成)
1997	平成 9 年	・台風 19 号 (住宅被害 59 人、床上・床下浸水 35 棟)	一ツ瀬川水系工事実施基本計画策定 (基本高水流量：一ツ瀬橋地点 6,200m ³ /s) (計画高水流量：一ツ瀬橋地点 5,900m ³ /s) 全体計画(暫定計画策定) (計画高水流量：一ツ瀬橋地点 5,200m ³ /s)
2005	平成 17 年	・9月6日洪水(台風 14 号)【既往最大】 (農地冠水 1253ha、全壊流失 4 戸、 家屋半壊 256 戸、床上 175 戸、床下 376 戸)	
2007	平成 19 年		三財川広域河川改修事業に着手

註：主な洪水としては概ね 50 家屋以上の浸水被害が外水氾濫により生じたと考えられるものに近年の平成 9 年台風 19 号を追加し記載している。被害内訳は西都市役所資料及び水害統計等より。

1.3 利水の沿革

一ツ瀬川は古くから農業用水、発電用水として利用されてきています。享保7年(1722年)に杉安堰、明治4年(1871年)には金丸堰が完成し、幾たびの改修を経て、井倉用水路などの用水路開通により、農業用水が確保され、かんがい面積も拡大していきました。現在では、約5,700ha(許可水利権の耕地面積)におよぶかんがい区域に農業用水を供給しています。

水力発電としては、一ツ瀬川の5つの発電所、三財川の2つの発電所で利用されており、昭和38年に建設された一ツ瀬ダムでは、最大出力18万kWの電力を供給しています。

水道用水としては宮崎市(旧佐土原町)で利用されています。

表-1.2 一ツ瀬川水系における水利権総括表

【一ツ瀬川本川】 (支川を含む)

水利使用目的	件数	水利権量 (m ³ /s)	かんがい面積 (ha)	備 考
農業用水(許可)	6	18.175	5,643.17	内、6.157m ³ /sは豊水水利権
上水道用水	1	0.189	-	宮崎市 (1)
発電用水	7	254.200	-	
その他(許可)	1	0.058	-	し尿処理水
合計	15	272.622	5,643.17	

合併前は旧佐土原町

(1) 堰による利水事業

一ツ瀬川水系の治水事業が積極的に行われた背景の一つとして、一ツ瀬川流域の平野部で豊富に収穫される農作物の存在がありますが、その豊富な農作物の生産の礎となったものに利水事業があげられます。なかでも、杉安堰と金丸堰は、一ツ瀬川流域における利水事業の代表格といえます。

杉安堰は、児玉久右衛門により享保7年(1722)4月に竣工しました。洪水により杉安の堰口が流れる等の問題も起こりましたが、久右衛門は幾多の苦難を乗り越え、第一期工事を完了しました。その後も段階的に工事を進め、最終的に杉安堰による恩恵は、清水・現王島を除いた穂北八ヶ村におよび、延長約2里22町40間、田畑灌漑面積約600町歩にも達しました。

金丸堰は、明治4年(1871)新田村(現新富町)柳瀬出身の金丸惣八が、妻町(現西都市)右松において一ツ瀬川を締め切り、川幅約27mの堅固な堰を完成しました。明治12年には、新田村伊倉の松本覚兵衛が堰堤に手を加え、伊倉用水路を完成させました。その後、修繕・改修新設工事が逐次進められ、灌漑面積は右岸2地区、左岸4地区の約1000町歩となり、県内最大級の受益面積を有するようになりました。

(2) 電源開発

一ツ瀬川の全延長の約8割は九州山地に位置し、河床から山腹にかけては険しいV字谷をつくっています。この地形が電源開発の適地として高く評価され、「槇ノ口」、「村所」、「一ツ瀬」、「杉安」の4水力発電所の建設と結びつきました。なかでも昭和38年に完成した一ツ瀬発電所は、堤高約130m、堤頂長約415m、山峡に約2億6000万m³の水をたたえた九州最大の規模を持つアーチ式ダムの「一ツ瀬ダム」からの落水を利用し、最大約18万kW(揚水式を除く貯水式では全国10位)を出力します。

しかし、一ツ瀬ダムの建設に伴い、西米良村の4地区(越野尾、横野、小川、村所)旧東米良村の3地区(中尾、八重、銀鏡)が湖底に水没しました。上記7地区の水没戸数は361戸、坪数は5,675坪(約19,000m²)にのぼりました。西米良中学校越野尾分校、越野尾小学校、横野小学校、銀鏡中学校中尾分校、中尾小学校の5小中学校、及び郵便局、法務局、病院、旅館などを含め大規模な移転が行われました。

また、一次支川の三財川の上流部も急峻なV字谷であり、電源開発の適地として高く評価されたため「立花ダム(昭和38年完成)」、「寒川ダム(昭和38年完成)」が建設され、約2万2200kWの電力を得ています。

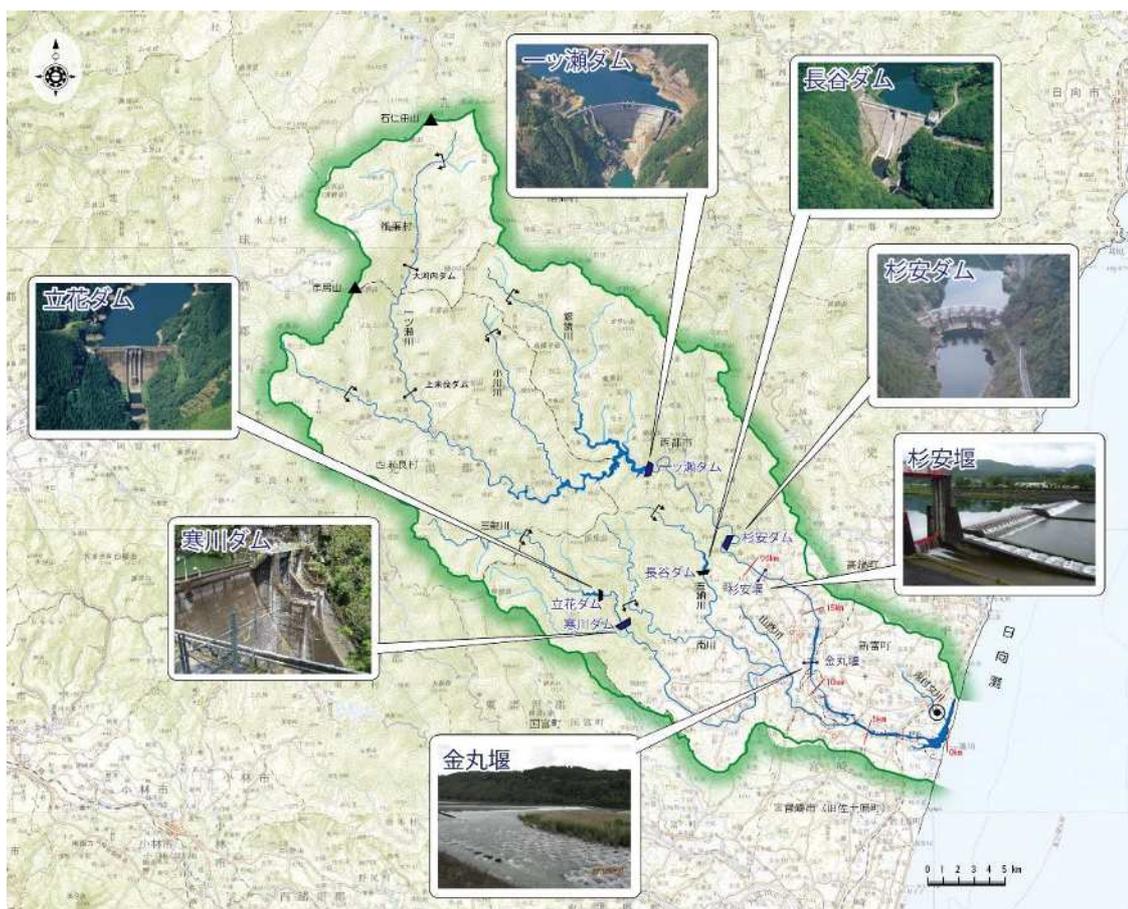


図-1.3 一ツ瀬川流域の主要な利水施設

表-1.3 一ツ瀬川流域内の利水施設ダム

ダム名	河川名	形式	目的	堤高 (m)	堤頂長 (m)	流域面積 (km ²)	総貯水容量 (千m ³)	事業者	完成年 (西暦)
一ツ瀬ダム	一ツ瀬川	アーチ式	P	130.0	415.6	445.9	261,315	九州電力	1963
杉安ダム	一ツ瀬川	アーチ式	P	39.5	156.0	485.7	8,765	九州電力	1963
上米良取水ダム	一ツ瀬川	起伏式	P	12.4	47.0	167.6	-	九州電力	1942
横之口取水ダム	一ツ瀬川	起伏式	P	7.0	34.6	95.5	-	九州電力	1940
一ツ瀬取水堰	一ツ瀬川	重力式	P	8.0	34.0	51.0	-	九州電力	1986
立花ダム	三財川	重力式	FNP	71.3	193.5	70.5	10,000	宮崎県	1963
寒川ダム	三財川	重力式	P	33.5	63.2	46.8	716	宮崎県	1963
長谷ダム	三納川	重力式	FN	65.0	143.0	11.8	2,250	宮崎県	1981

目的略字は次のとおり。P：発電、F：洪水調節、N：流水の正常な機能の維持。

2. 一ツ瀬川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

2.1.1 洪水対策

一ツ瀬川の治水事業は、昭和7年から河川改修やダム建設により浸水被害の軽減を図っていましたが、台風期や梅雨期の集中豪雨により、度々浸水被害が発生しています。

近年においても台風の襲来などにより、平成9年9月、平成17年9月に洪水による浸水被害を受けています。特に、平成17年9月6日台風14号では、流域に既往最大の雨量をもたらし、支川三財川を中心に農地冠水1253ha、全壊流失4戸、家屋半壊256戸、床上浸水175戸、床下浸水376戸の甚大な浸水被害が発生しました。また、^{あうて}追手川でも平成2年10月や平成5年5月で浸水が発生している他、平成17年9月の台風14号では床上19戸、床下67戸の浸水被害が生じております。^{きづくめ}鬼付女川でも昭和58年9月の台風10号により床上242戸の浸水被害が生じております。

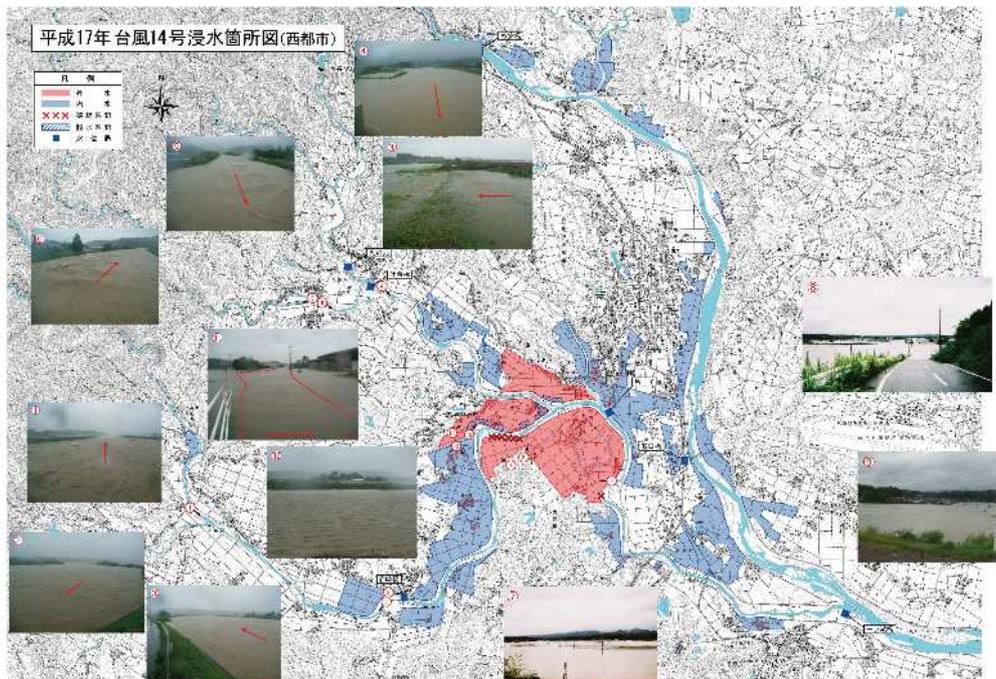


図-2.1 平成17年9月台風14号による浸水箇所図



追手川における昭和57年7月24日
国道219号の浸水状況



鬼付女川における昭和58年9月27日
県道沿いの三納代地区の出水状況

があります。さらに堤防や護岸、水門等の施設についても老朽化や劣化によって必要な機能を発揮できなくなる恐れがあります。

そこで、改修後も適切な維持管理やモニタリングを実施するとともに、計画立案の段階から改修後に発生する変化を予想し、改修に反映していくことが必要です。

また、堤防や護岸、水門等の施設についても、定期的な点検と更新によって所定の機能を確保することが望まれます。

2.2 河川の利用及び河川環境の現状と課題

2.2.1 河川水の利用

一ツ瀬川の水利用は、古くから農業用水等に利用され、現在においては、約 5,700ha（許可水利権の耕地面積）に及ぶ耕地のかんがいに利用されています。また、水力発電としては一ツ瀬ダムをはじめとする一ツ瀬川の 5 つの発電所、三財川の 2 つの発電所で利用されています。水道用水としては宮崎市（旧佐土原町）で利用されています。

一ツ瀬川水系では大きな渇水被害に見舞われることはありませんでした。しかし、平成 22 年の夏以降続いた少雨によって、関係機関の相互連携による取水の減量調整を実施しました。また、下流で取水している水道用水では、しばしば塩水遡上による取水障害が発生しています。

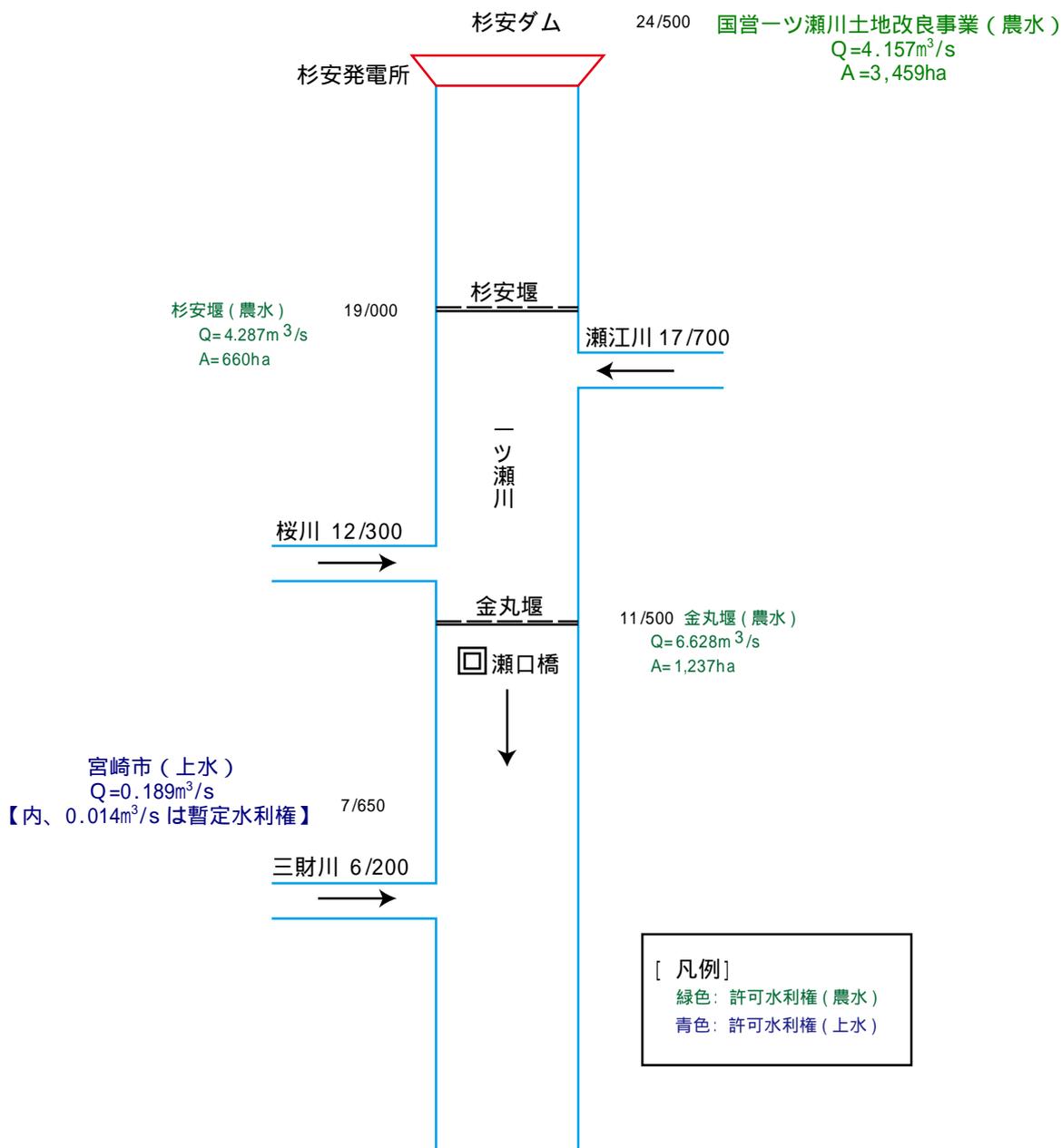


図-2.3 一ツ瀬川水利用現況模式図（杉安発電所下流）

表-2.1 一ツ瀬川水系の水利権一覧表

水利 使用 目的	河川名		水利権名	水利使用者	灌漑 面積 (ha)	許可水利権量 (m ³ /s)	備考
	該当河川	(流入河川)					
農水	一ツ瀬川	-	1 金丸堰	新富町	1,237.77	6.628	
	一ツ瀬川	-	2 杉安堰	宮崎県(農政)	660.00	4.287	
	一ツ瀬川	-	3 国営一ツ瀬川 土地改良事業	農林水産大臣	3,459.00	4.157	豊水水利権 杉安ダムから取水
	瀬江川	(一ツ瀬川)	4 国営一ツ瀬川 土地改良事業	農林水産大臣		2.000	豊水水利権 瀬江川から取水
	南川	(三財川)	5 清水兼頭首工	三納川筋土地改良区	280.00	0.996	
	田野川	(三財川)	6 無名堰	窪田惟栄(共同)	6.40	0.089	
			合計		5,643.17	18.1570	

出典)一ツ瀬川水系許可水利権一覧表、農業水利権台帳水利権一覧表、等(宮崎県 平成23年4月1日現在)に基づいて作成

水利 使用 目的	河川名		水利権名	水利使用者	許可 水利権量 (m ³ /s)	備考
	該当河川	(流入河川)				
上水	一ツ瀬川	-	1 佐土原町上水道	宮崎市	0.189	合併前は佐土原町
			合計		0.189	
その他	一ツ瀬川	-	1 (し尿処理)	西米良村	0.006	
	一ツ瀬川	-	2 一ツ瀬川雑用水 管理事業	高鍋町長	0.026	豊水水利権 杉安ダムから取水
	瀬江川	(一ツ瀬川)	3 一ツ瀬川雑用水 管理事業	高鍋町長	0.026	豊水水利権 瀬江川から取水
			合計		0.058	

出典)一ツ瀬川水系許可水利権一覧表、等(宮崎県 平成23年4月1日現在)に基づいて作成

水利 使用 目的	河川名		水利権名	水利使用者	許可水利権量 (m ³ /s)		備考
	該当河川	(流入河川)			最大 取水量	常時	
発電	一ツ瀬川	-	1 大河内発電所	九州電力	5.20	0.58	堰からの取水
			2 横之口発電所	九州電力	11.00	1.55	堰からの取水
			3 村所発電所	九州電力	15.00	2.50	堰からの取水
			4 一ツ瀬発電所	九州電力	137.00	19.01	ダムからの取水
			5 杉安発電所	九州電力	60.00	18.78	ダムからの取水
	三財川	(一ツ瀬川)	6 立花発電所	宮崎県(企業局)	16.00	1.29	ダムからの取水
			7 三財発電所	宮崎県(企業局)	10.00	1.36	ダムからの取水
			合計		254.20	45.07	

出典)一ツ瀬川水系許可水利権一覧表、等(宮崎県 平成23年4月1日現在)に基づいて作成

2.2.2 河川空間の利用

河川利用については、一ツ瀬川の持つ多様な河川空間を利用して様々な施設が整備されています。下流の一ツ瀬川県民スポーツレクリエーション施設をはじめ、杉安川仲島公園や上流の椎葉村では矢立高原キャンプ場、西米良村では双子キャンプ村などがあり、シーズン中には多数の利用者が流域内外から集まります。



一ツ瀬川県民スポーツレクリエーション施設



一ツ瀬橋付近



双子キャンプ村付近

2.2.3 河川環境

(1) 河川環境

一ツ瀬川の上流域の一部は九州中央山地国定公園に指定されており、手付かずの自然環境が保全されています。一ツ瀬川源流域の原生林など多数の特定植物群落が存在し、その多くが原生林やそれに近い自然林で残されています。そこには、シカやイノシシ、クマタカやヤイロチョウなどが生息し、水域にはヤマメ、タカハヤなどの魚類が見られます。カワセミ、ヤマセミ、コシジロヤマトリなどの鳥類、ベッコウサンショウウオなどの両生類、イタチ、タヌキなどのほ乳類などの様々な動物が生息しています。

丘陵地帯から平野部を流れる中下流の河道には瀬や淵が随所にみられ、多様な流れを形成しています。河道内にはツルヨシ群落等の抽水植物が繁茂しているとともに、県内随一の規模を持つ川辺低木ヤナギ林が形成されています。水域には、アユ、カワムツ、オイカワをはじめ、アユカケ（カマキリ）、カワアナゴ、メダカなど希少とされる魚類も生息しており、金丸堰下流などの瀬はアユの産卵場となっています。陸域には、サギ類やカモ類の他にチュウサギやミサゴなどの鳥類も見られます。

河口部には、ボラ、マハゼ等の魚類など汽水域で見られる種が生息しており、絶滅の危険性が高いとされているアカメ（マルカ）も確認されています。河口の干潟は、渡り鳥の渡来数が宮崎県の中でも特に多い越冬地や中継地となっており、カモ類を中心とした冬の渡り鳥が確認されています。また、左岸河口部にある富田浜入江には希少種であるコアマモの群落を確認されています。さらに入江付近はコアジサシの集団繁殖地となっています。

三財川では、平野部を流れる河道にはツルヨシ等の抽水植物が繁茂し、瀬・淵が形成されています。その水域には、アユカケ（カマキリ）、カワアナゴなど、一ツ瀬川中下流域に生息する魚類が多く見られます。また、チュウサギやミサゴなどの鳥類も確認されています。

三納川や南川は、瀬や淵、寄州や中州がみられ、ヨシノボリ類やナマズなどの魚類やヘビトンボなどの水生昆虫が生息しています。水際や高水敷にみられるツルヨシ群落、オギ群落などの草本群落は、イタチ属などの隠れ場所や餌場となっており、河畔林は鳥類の休息場となっています。また、水際にはカワヂシャ、ミゾコウジュといった希少とされる植物もみられます。

追手川は、川幅が狭く水量も少ないため、小規模な瀬や淵が散在しており、水際にはカワヂシャやタコノアシといった希少とされる植物もみられます。水域には、メダカやカワアナゴなどの魚類、ドブガイなどの貝類が生息し、コサギなどの鳥類の採餌場となっています。

鬼付女川の中・上流域には、瀬や淵がみられアユカケ（カマキリ）やカワアナゴなど希少とされる魚類や植物もみられます。

河口部はアカメやクボハゼなどが生息するほか、干潟にはトビハゼ、ヒモハゼ、チワラスボやハクセンシオマネキなどもみられ、ミサゴやマガモなどの鳥類も確認されています。また、準絶滅危惧種となっているコアマモの群落が存在します。



アカメ(マルカ)(環境省レッドリスト:絶滅危惧 B類、宮崎県レッドリスト:絶滅危惧 類)
出典:宮崎県の保護上重要な野生生物(H12.3 出版)



アユカケ(カマキリ)(幼魚)(環境省レッドリスト:絶滅危惧 類、宮崎県レッドリスト:準絶滅危惧)



ハクセンシオマネキ(環境省レッドリスト:絶滅危惧 類、宮崎県レッドリスト:準絶滅危惧)



タコノアシ(環境省レッドリスト:準絶滅危惧、宮崎県レッドリスト:絶滅危惧 類)



カワヂシャ(環境省レッドリスト:準絶滅危惧)



ミゾコウジュ(環境省レッドリスト:準絶滅危惧)

表-2.2 一ツ瀬川水系で確認された希少種

分類	目名	科名	特定種	指定内容	分類	目名	科名	特定種	指定内容				
哺乳類	ウシ	ウシ	ニホンカモシカ	環境省：地域個体群、宮崎県：その他の保護上重要な種	哺乳類	カメムシ	コオイムシ	タガメ	環境省：絶滅危惧Ⅰ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類				
	ネズミ	ネズミ	カヤネズミ	宮崎県：準絶滅危惧		コウチュウ	オサムシ	ウミホソチビゴミムシ	環境省：準絶滅危惧				
		ヤマネ	ヤマネ	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類		ゲンゴロウ		キバネキバナガミズキ	環境省：準絶滅危惧				
		リス	ムササビ	宮崎県：準絶滅危惧				コガタノゲンゴロウ	環境省：絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類、宮崎県：準絶滅危惧				
モグラ	トガリネズミ	カワネズミ	環境省：地域個体群、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類			ホソセシゲンゴロウ	宮崎県：準絶滅危惧						
鳥類	カモ	カモ	ツクシガモ	環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	昆虫	チョウ		マルケシゲンゴロウ	宮崎県：準絶滅危惧				
	キジ	キジ	ウスラ	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類				タマムシ	タマムシ	宮崎県：準絶滅危惧			
			コシジロヤマドリ	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：準絶滅危惧				シジミチョウ	ゴイシジミ	宮崎県：準絶滅危惧			
	コウノトリ	サギ	チュウサギ	環境省：準絶滅危惧						ゴイシツバメシジミ	環境省：絶滅危惧Ⅰ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類		
	スズメ	ホオジロ	ホオアキ	宮崎県：その他の保護上重要な種				シルビアシジミ本土型	環境省：絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類				
			ヤイロチョウ	ヤイロチョウ		国内種の保存法、環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類			ルミスシジミ	環境省：絶滅危惧Ⅰ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類			
	タカ	タカ	オオタカ	国内種の保存法、環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類		底生生物	ハチ		ツマグロキョウ	環境省：絶滅危惧Ⅰ類			
			クマタカ	国内種の保存法、環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類					セリチョウ	ギンイチモンジセリ	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：準絶滅危惧		
			サシバ	環境省：絶滅危惧Ⅰ類、宮崎県：準絶滅危惧					タテハチョウ	オオムラサキ	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：準絶滅危惧		
			チュウヒ	環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類						コムラサキ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類		
			ツミ	宮崎県：準絶滅危惧					イトトンボ	コフキヘイトンボ	宮崎県：準絶滅危惧		
			ハイロチュウヒ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類					トンボ	マイコアカネ	宮崎県：準絶滅危惧		
			ハイタカ	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：準絶滅危惧					イシガイ	カラスガイ	環境省：準絶滅危惧		
			ハチクマ	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類							ドブガイ	宮崎県：準絶滅危惧	
			ミサゴ	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：準絶滅危惧							ウミタケガイ	ソトオリガイ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類
			モリウツギ	国内種の保存法、環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：準絶滅危惧							モドキ	オキナガイ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類
	チドリ	カモメ	コアシサシ	国内種の保存法、環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類		エビ	アナジャコ	アナジャコ	宮崎県：準絶滅危惧				
	ツル	クイナ	セイタカシギ	環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：準絶滅危惧				スナガニ	ハクセンシオマネキ	環境省：絶滅危惧Ⅰ類、宮崎県：準絶滅危惧			
			クイナ	環境省：絶滅危惧Ⅰ類、宮崎県：準絶滅危惧				ペンケイガニ	アカテガニ	宮崎県：準絶滅危惧			
	フクロウ	フクロウ	アオバズク	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類				ムツハリリアクガニ	アリアケモドキ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類			
ブッポウソウ	カウセミ	アカショウビン	宮崎県：準絶滅危惧			ワタリガニ	アカテノコギリガサミ	宮崎県：その他の保護上重要な種					
		ブッポウソウ	ブッポウソウ	環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	トンボ	サナエトンボ	ウチワヤンマ	宮崎県：準絶滅危惧					
両生類	カエル	アカガエル	トノサマガエル	宮崎県：準絶滅危惧	基眼	モノアラガイ	モノアラガイ	環境省：準絶滅危惧					
		ヒキガエル	ニホンヒキガエル	宮崎県：準絶滅危惧	盤足	トウガタカウニ	タケノコカウニ	環境省：絶滅危惧Ⅰ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類					
爬虫類	サンショウウオ	イモリ	イモリ	環境省：準絶滅危惧	植物		アブラナ	コイヌガラシ	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：準絶滅危惧				
		サンショウウオ	カスミサンショウウオ	環境省：絶滅危惧Ⅱ類			アマモ	コアマモ	宮崎県：準絶滅危惧				
カメ	イシガメ	クサガメ	クサガメ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類			イグサ	タカナベ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類				
		スッポン	スッポン	環境省：情報不足			ウキゴケ	イチヨウウキゴケ	宮崎県：準絶滅危惧				
魚類	ウナギ	ウナギ	ウナギ	環境省：情報不足			ウリ	ゴキツル	宮崎県：準絶滅危惧				
			カサゴ	カマキリ			環境省：絶滅危惧Ⅰ類、宮崎県：準絶滅危惧	カヤツリグサ	イセウキヤガラ	宮崎県：準絶滅危惧			
			コイ	ハス			環境省：絶滅危惧Ⅰ類	ウキヤガラ	ウキヤガラ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類			
				モツゴ			宮崎県：情報不足	ウマスゲ	ウマスゲ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類			
	ドジョウ	ドジョウ	ドジョウ	宮崎県：準絶滅危惧			チャボイ	チャボイ	環境省：絶滅危惧Ⅰ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類				
			ヤマトシマドジョウ	環境省：絶滅危惧Ⅰ類			ヒメガヤツリ	ヒメガヤツリ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類				
	サケ	サケ	ヤマメ	環境省：準絶滅危惧			フトイ	フトイ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類				
	スズキ	アカメ	アカメ	アカメ			環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類	キク	マルバテイショウソク	環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：準絶滅危惧			
			シマイサキ	ニセシマイサキ			環境省：絶滅危惧Ⅰ類	ゴマノハグサ	カワヂシャ	環境省：準絶滅危惧			
			ハゼ	アシシロハゼ			宮崎県：準絶滅危惧	シソ	ミスネコノオ	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類			
				エドハゼ			環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	ミソコウジュ	ミソコウジュ	環境省：準絶滅危惧			
				カワアナゴ			宮崎県：準絶滅危惧	ツツラフジ	コウモリカズラ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類			
				クボハゼ			環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類	トチカガミ	セキショウモ	宮崎県：準絶滅危惧Ⅰ類			
				ジャノメハゼ			環境省：絶滅危惧Ⅱ類	ユキノシタ	タコノアシ	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類			
				シロウオ			環境省：絶滅危惧Ⅰ類、宮崎県：準絶滅危惧	ラン	エビネ	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類			
				スミウキゴリ			宮崎県：準絶滅危惧		カシノキラン	環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：準絶滅危惧			
チワラスボ				環境省：絶滅危惧Ⅱ類		ガンゼキラン	環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：準絶滅危惧						
トビハゼ				環境省：準絶滅危惧、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類		シラン	環境省：準絶滅危惧、宮崎県：準絶滅危惧						
ヒモハゼ				環境省：準絶滅危惧、宮崎県：準絶滅危惧		ナギラン	環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類						
ルリヨシノボリ	宮崎県：準絶滅危惧		ナツエビネ	環境省：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類									
ダツ	メダカ	メダカ	環境省：絶滅危惧Ⅰ類、宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類										
ナマズ	ナマズ	ナマズ	宮崎県：準絶滅危惧										
ヨウジウオ	ヨウジウオ	ヨウジウオ	宮崎県：絶滅危惧Ⅰ類										

出典：河川水辺の国勢調査（H5～H21）及びH18～H21実施の現地調査を元に、平成15年度 三納川（南川）生物調査、吹山ダム計画・建設に関する環境調査、漁協へのヒアリング、吹山ダム建設に関する環境影響調査等の既往の現地調査結果、「自然環境保全基礎調査」、「生物多様性調査」、「宮崎県の保護上重要な野生生物」等の文献調査結果を参考に作成。

(2) 水質

水質については、本川では杉安堰上流及び支川三財川の前川合流点上流がAA 類型に、本川の杉安堰から河口、前川合流から下流にかけてはA 類型に指定されており、生物化学的酸素要求量（BOD）の75%値は、環境基準を概ね満たしています。

一方、一ツ瀬ダムより上流域は、頁岩が広く分布しており、そこから発生する土砂は粒子が小さく、河川に流出した土砂は水中で沈降しにくいいため、河川水の濁りの一因となっています。また、近年の台風による豪雨によって、一ツ瀬川の源流である椎葉村大河内周辺では、相当数の斜面崩壊が発生したことにより、特に一ツ瀬ダムから下流側では濁水長期化の問題が生じています。このため、平成20年に策定された「一ツ瀬川濁水軽減対策計画書（改訂）」に基づき「一ツ瀬川水系濁水対策評価検討委員会」を中心として、上流域の森林保全整備や、ダムに滞留した濁水の早期排除など、流域一体となった濁水軽減対策が実施されています。

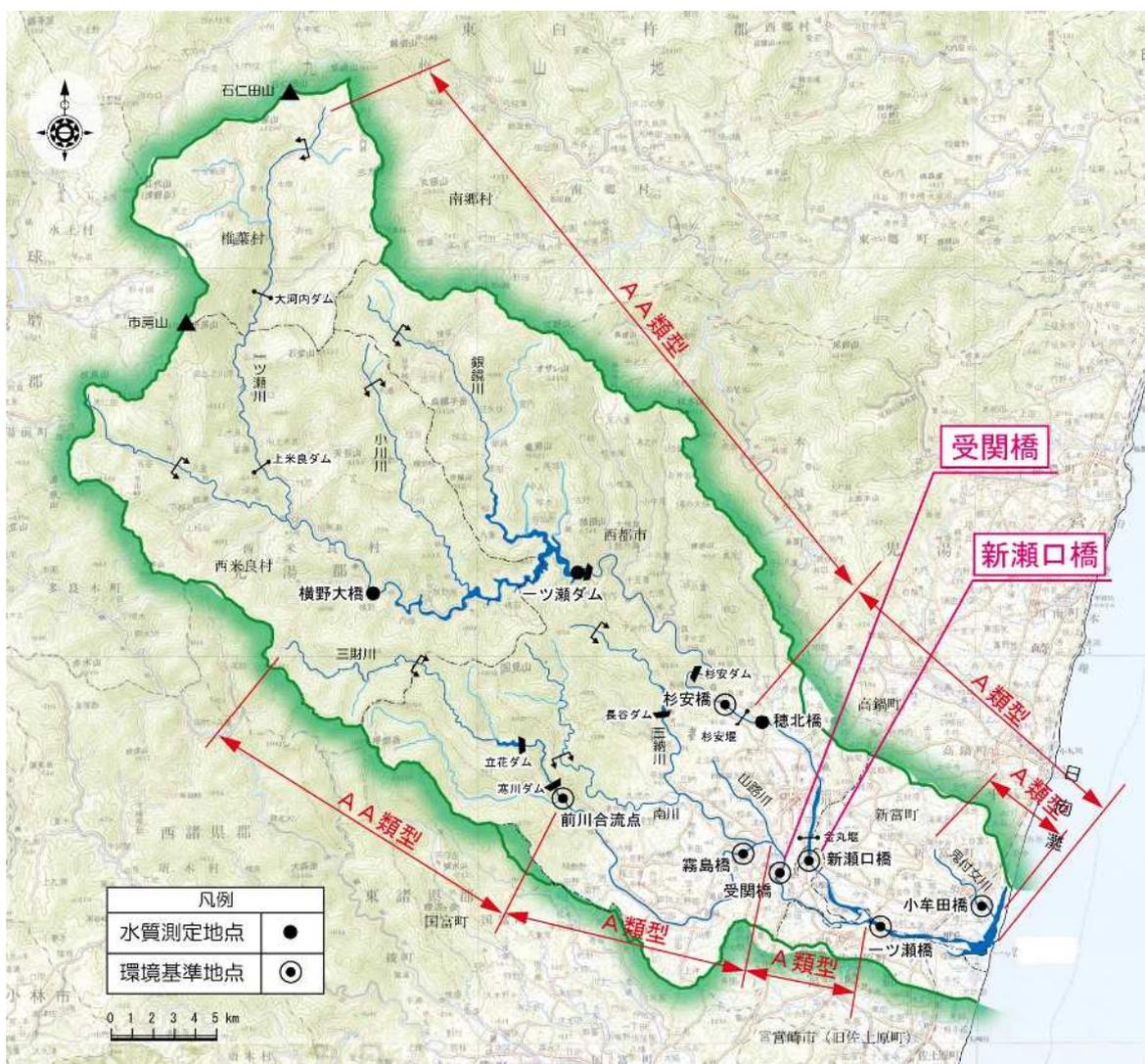


図-2.4 環境基準類型指定状況図

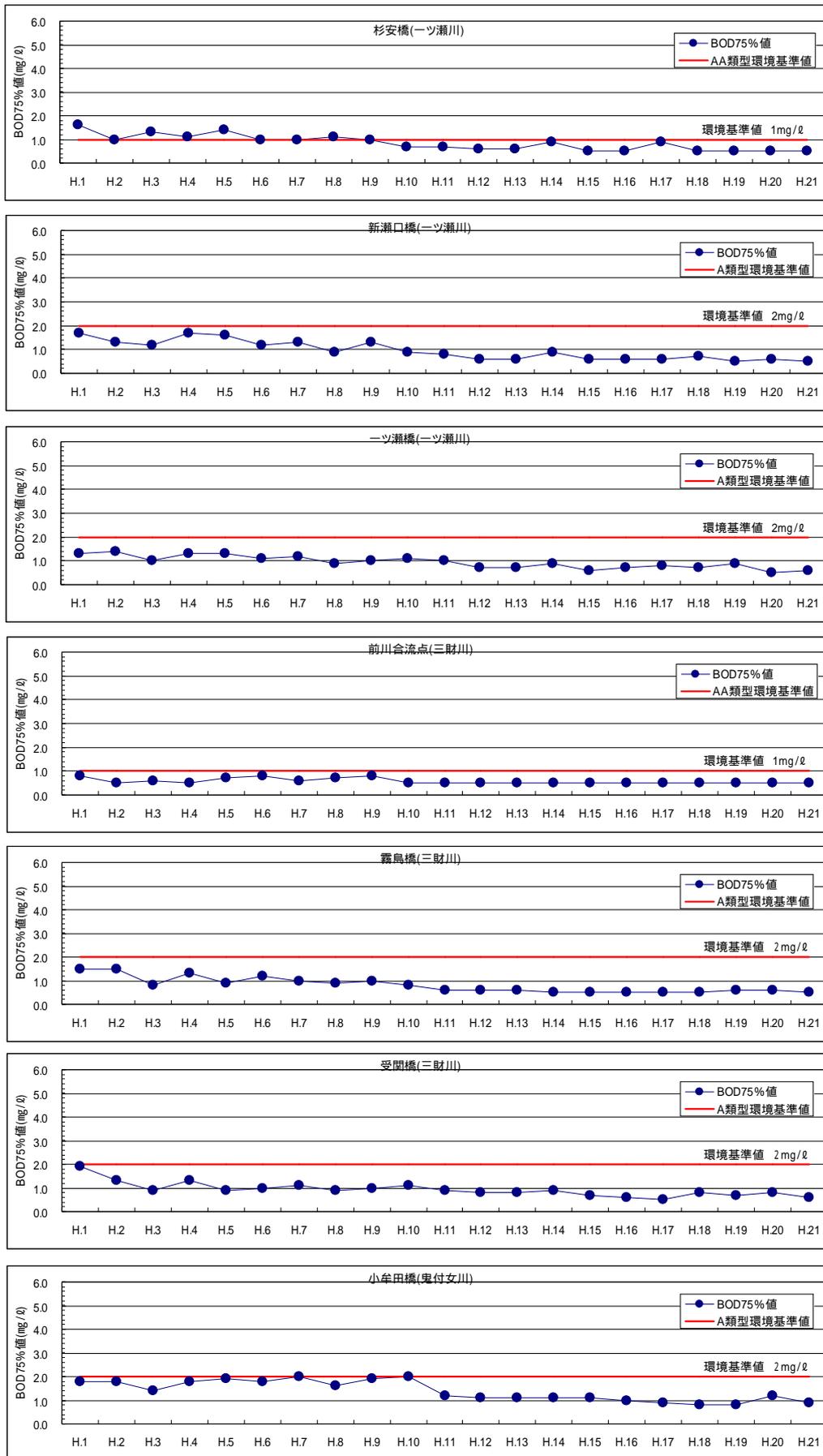


図-2.5 環境基準地点の水質 (B O D 75%) の経年変化

表-3.1 河川整備計画の対象区間

河川名	区 間		延長 (km)	
	上流端			下流端
一ツ瀬川	左岸	東臼杵郡椎葉村大字大河内字大河内1,038番の36地先	海に 至る	87.960
	右岸	" " " " 1,039番の6地先		
日置川	左岸	児湯郡新富町大字日置字西永迫4,104番地先	一ツ瀬川への合流点	4.400
	右岸	" " " " 字板橋4,118番地先		
鬼付女川	左岸	児湯郡新富町大字新田字八ヶ下16,752番地先	"	11.777
	右岸	" " " " 字永田15,122番地先		
横江川	左岸	児湯郡新富町大字上富田字鋒田4,637番地1地先	"	4.670
	右岸	" " " " 4,670番地先		
湯風呂川		児湯郡新富町大字新田字楠木迫18,792番の1地先 (赤はげ橋)	鬼付女川への合流点	3.630
天神川		宮崎市佐土原町下田島字下都甲路5,023番地先の町道橋	一ツ瀬川への合流点	3.855
猿ヶ瀬川	左岸	児湯郡新富町大字新田字洗出7,307番地先の町道ふもと橋下流端	"	3.600
	右岸	" " " " 字洗出7,309番地先の町道ふもと橋下流端		
三財川	左岸	西都市大字寒川字軍丈切200番の2地先	"	41.700
	右岸	" " " " 字吉谷18番の3地先		
追手川	左岸	宮崎市佐土原町上田島字追手1,373番の8地先	三財川への合流点	1.147
	右岸	" " " " 1,649番の6地先		
堤川	左岸	宮崎市佐土原町上田島字堤後4,803番地先	三財川への合流点	0.630
	右岸	" " " " 字堤4,069番地先		
今川	左岸	宮崎市佐土原町上田島字井手神7,898番地先	堤川への合流点	0.820
	右岸	" " " " 7,899番1地先		
筑後川	左岸	西都市大字鹿野田字岡迫4,456番の10地先	三財川への合流点	1.407
	右岸	" " " " 宇山下4,443番の1地先		
鳥子川	左岸	西都市聖陵町1番1地先	"	2.800
	右岸	" " 大字妻字平田1,410番3地先		
山路川	左岸	西都市大字三宅字川添8,828番地先	"	5.680
	右岸	" " " " 字宮の中8,774番地先		
三納川	左岸	西都市大字三納48林班地先	"	12.500
	右岸	" " " " 42林班地先		
大山田川		西都市大字三納字臼坪11,952番地先の市道三納2号橋下流端	三納川への合流点	1.421
島田川	左岸	西都市大字三納字田中1,064番7地先	"	1.800
	右岸	" " " " 1,064番1地先		
檜野川	左岸	西都市大字三納字大島4,725番地先	"	2.056
	右岸	" " " " 4,842番地先		
南川	左岸	西都市大字三納字吹山11,752番地先	"	12.400
	右岸	" " " " 11,754番の乙地先		
吉田川	左岸	西都市大字三納字山城987番地先	南川への合流点	1.200
	右岸	" " " " 988番地先		
宮下川	左岸	西都市大字三納字宮の下9,328番地先	"	1.584
	右岸	" " " " 9,347番地先		

河川名	区 間		延長 (km)	
	上流端			下流端
板子川	左岸	西都市大字三納字丸山11,394番地先(西都営林署板子第1堰堤)	三納川への合流点	0.881
	右岸	" 大字内野々10,836地先		
八双田川	左岸	西都市大字加勢字谷ノ口3,401番地先	三財川への合流点	5.000
	右岸	" " " 3,589番地先		
加勢川	左岸	西都市大字加勢字宮園2203番の1地先	八双田川への合流点	1.296
	右岸	" " 字前ヶ迫1505番地先		
小豆野川	左岸	西都市大字上三財字松ヶ迫4,996番地先	八双田川への合流点	1.883
	右岸	" " 字上の丸4,954番地先		
川原川	左岸	西都市大字山田字荒神田5,260番地先	三財川への合流点	5.235
	右岸	" " " 5,263番地先		
観音寺川		西都市大字山田字川原前66番の4地先の市道川南線暗渠	"	1.283
小森川	左岸	西都市大字上三財字岩井谷532番地先及び512番地先	"	1.267
	右岸	" 大字充水手洗566番地先		
田野川	左岸	西都市大字三財字土平2,915番地先	"	4.245
	右岸	" " " 2,912番地先		
囿川	左岸	西都市大字上三財字百井3,345番地先	田野川への合流点	2.300
	右岸	" " " 3,343番地先		
水喰川	左岸	西都市大字上三財字水喰4,590番地先	三財川への合流点	0.730
	右岸	" " " 4,591番地先		
前川	左岸	西都市大字寒川字吉谷18番の3地先	"	8.100
	右岸	" " 字長尾14番のイ地先		
古川	左岸	西都市大字岡富字蔵之向696番の1地先	一ツ瀬川への合流点	1.417
	右岸	" " " 700番の1地先		
桜川	左岸	西都市大字南方字寺家田2,857番の1地先	"	5.430
	右岸	" " " 2,866番の1地先		
京新田川	左岸	西都市大字南方字京新田5,245番地先	"	0.600
	右岸	" " " 5,244番地先		
千田川	左岸	西都市大字南方字車坂5,763番の2地先	"	0.216
	右岸	" " 字羽根5,767番地先		
一之迫川		西都市大字南方字一の迫6,158番の1地先(轟橋)	"	1.061
瀬江川	左岸	西都市大字穂北字山浦31番地先	"	7.100
	右岸	" " " 38番3地先		
竹尾川	左岸	西都市大字穂北字上の原1,605番地先	瀬江川への合流点	2.121
	右岸	" " 字小戸口1,227番地先		
和田川		一ツ瀬川からの分派点	一ツ瀬川への合流点	0.735
岩井谷川	左岸	西都市大字尾八重字湯の久保1,925番の4地先	"	6.500
	右岸	" " 字岩井谷1,700番の2地先		
尾八重川	左岸	西都市大字尾八重字小中尾1,430番の6地先	"	6.100
	"	" " 字鶴556番のイの6地先		

河川名	区 間		延長 (km)	
	上流端			下流端
上湯の 片川	左岸	西都市大字尾八重字岩の尾1,563番の1地先	尾八重川への合流点	3.050
	右岸	" " " 1,480番の5地先		
打越川	左岸	西都市大字尾八重字上椎葉300番地先	一ツ瀬川への合流点	5.053
	右岸	" " " 字花の竹原69番地先		
糸郷谷川	左岸	西都市大字中尾字野平477番の6地先	"	2.800
	右岸	" " " 477番の6地先		
銀鏡川	西都市大字上場字河の口(河の口橋(市道))		"	14.660
登内川	左岸	西都市大字銀鏡字折戸257番地先	銀鏡川への合流点	3.800
	右岸	" " " 字茂地原249番地先		
小川川	左岸	児湯郡西米良村大字小川字日平594番の5地先	一ツ瀬川への合流点	15.590
	右岸	" " " 字木浦580番の4地先		
吐の谷川	左岸	児湯郡西米良村大字小川字尾藪677番の1地先	小川川への合流点	0.510
	右岸	" " " 字中入674番の1地先		
板谷川	左岸	児湯郡西米良村大字板谷字竹之元489番の1地先	一ツ瀬川への合流点	9.265
	右岸	" " " 字横谷435番のイ地先		
縄瀬谷川	左岸	児湯郡西米良村大字村所字永山重603番地先	板谷川への合流点	3.100
	右岸	" " " 字狭上490番の8地先		
鶴瀬谷川	左岸	児湯郡西米良村大字板谷字戸谷140番の口地先	"	3.223
	右岸	" " " 字無田野86番の1地先		
大畑谷川	児湯郡西米良村大字板谷字大王鶴14番3地先の取水堰		鶴瀬谷川への合流点	0.087
井戸 内谷川	左岸	児湯郡西米良村大字竹原字尾原146番の14地先	一ツ瀬川への合流点	2.500
	右岸	" " " 字井戸内104番の1地先		
樺之 木谷川	児湯郡西米良村大字上米良字榎之口312番1地先の取水堰		"	0.040
荒谷川	児湯郡西米良村大字上米良字松之尾366番1地先の取水堰		"	0.487
椎葉 板谷川	左岸	東臼杵郡椎葉村大字大河内字野々首1,160番の17地先	"	5.270
	右岸	" " " 字矢立1,302番の232地先		
矢立川	左岸	東臼杵郡椎葉村大字大河内字矢立1,218番の84地先	椎葉板谷川への合流点	2.600
	右岸	" " " " 1,251番の65地先		
大藪川	左岸	東臼杵郡椎葉村大字大河内字大藪530番の47地先	一ツ瀬川への合流点	4.360
	右岸	" " " " 500番の21地先		
樋の口 谷川	左岸	東臼杵郡椎葉村大字大河内字大河内1,039番地の20地先	"	0.300
	右岸	" " " 字野々首1,040番の88地先		

3.3 河川整備計画の対象期間

本計画の対象期間は概ね20年とします。

なお、本計画は、現時点の流域の社会経済情勢、自然環境状況、河道状況等に基づき策定されたものであり、策定後のこれらの状況の変化や新たな知見、技術の進捗、災害等の変化により、必要に応じて適宜計画の見直しを行います。

3.4 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

本計画における災害の発生の防止又は軽減に関する目標は、一ツ瀬川については、整備区間の治水整備目標は過去の被災履歴などを総合的に勘案し、 $5,500\text{m}^3/\text{s}$ （一ツ瀬橋地点）とします。また、その他の主要地点や支川は以下のとおりとします。

さらに、既設の堤防については、洪水に対する所要の安全を確保することとします。

また、計画を上回るような大規模な洪水の発生に対して被害の防止・軽減を図るよう関係機関、地域住民と連携・協力し、水防体制の確立や河川情報等の提供等による洪水危機管理体制の整備に努めるとともに、住民の地域防災活動を支援します。

表-3.2 河川整備計画において基準となる流量

河川名	目標流量	地点名	備考
一ツ瀬川	$5,500\text{m}^3/\text{s}$	一ツ瀬橋(基準地点)	概ね50年に1回程度発生する洪水に相当
	$4,200\text{m}^3/\text{s}$	柳瀬大橋	
	$4,000\text{m}^3/\text{s}$	瀬江川合流前	
三財川	$1,600\text{m}^3/\text{s}$	鳥子	
	$1,100\text{m}^3/\text{s}$	三納川合流前	
三納川	$750\text{m}^3/\text{s}$	三財川合流前	
南川	$450\text{m}^3/\text{s}$	三納川合流前	
追手川	$30\text{m}^3/\text{s}$	三財川合流前	概ね30年に1回程度発生する洪水に相当
鬼付女川	$270\text{m}^3/\text{s}$	新富橋	概ね50年に1回程度発生する洪水に相当

3.5 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

流水の正常な機能を維持するための必要な流量については、動植物の生息・生育及び漁業等に必要な流量として、瀬口橋地点について概ね $4\text{m}^3/\text{s}$ の確保に努めます。

河川水の利用に関しては、今後とも関係機関と連携して広域的かつ合理的な水利用の促進を図ります。また、渇水等の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報連絡体制を整備するとともに、水利使用者間の調整が円滑に行われる取り組みを関係機関及び水利使用者等と連携して推進します。

水質に関しては、河川汚濁の一般的な指標である BOD (75%値) について、流域内の各観測地点とも環境基準値を概ね満足していますが、一ツ瀬ダム下流では濁水の長期化の問題が生じているため、流域一体となって改善に向けて取り組んでいきます。

表-3.3 流量の正常な機能を維持するために必要な流量

地 点 名	期 別	流 量
瀬口橋	通 年	概ね $4\text{m}^3/\text{s}$

3.6 河川環境の整備と保全に関する目標

河川空間の利用に関しては、流域における多様で豊かな自然環境や歴史・文化・風土など地域特性を踏まえ、地域と連携のもと、人々が川と触れ合い、親しめる水辺空間の保全、活用を目指します。

河川環境の整備と保全に関しては、洪水による災害発生の防止又は軽減及び流水の正常な機能の維持に関する目標を踏まえ、瀬・淵の保全、河道内の樹木の適正な管理や流域一体となった濁水軽減対策を実施し、良好な河川環境への再生を目指します。

4. 河川整備の実施に関する事項

4.1 河川整備の実施に関する考え方

4.1.1 洪水による災害の発生防止又は軽減

本計画の整備目標流量を安全に流下させる対策については、堤防の整備・補強、河道掘削等を行うとともに、日常の河川維持・管理により、堤防の決壊等による甚大な被害を防止します。

4.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

適正な水利用を維持していくために、取水量等の把握及び指導を継続していきます。また、流水の正常な機能を維持するために河川利用者・関係行政機関・河川管理者等が連携して取り組んでいきます。なお、濁水が生じた場合は、濁水に関する情報提供、情報伝達等の体制を整備し、その影響の軽減に努めるとともに、関係機関と連携し、水利使用の調整が円滑に行える体制を整備します。

水質に関しては、地域住民及び関係機関と連携し、水質改善への意識向上を図るとともに水質事故対策の充実を図ります。特に一ツ瀬ダムから下流の濁水長期化の問題については、引き続き平成 20 年に策定された「一ツ瀬川濁水軽減対策計画書(改訂)」に基づき「一ツ瀬川水系濁水対策評価検討委員会」を中心として、濁水軽減対策に取り組んでいきます。

4.1.3 河川環境の整備と保全及び河川利用

河川空間の適正な利用については、地域住民に利用されている河川敷や、水遊び場や釣り場として利用されている河原や湛水域など、人と人、人と自然がふれあう空間について、その親水性が損なわれないよう維持、保全を図ります。

河川環境の整備と保全については、河道内の植生、瀬・淵などが、豊かな自然環境や景観を形成し、多様な生物の生息・生育の場を提供していることから、それらを保全するため、環境の変化の把握などに努めます。

これらの河川整備は、それぞれの目標が調和しながら達成されるよう、また、風土や景観、動植物の多様な生息・生育環境を重視し、総合的な視点で順応的に進めます。

さらに、計画・設計、施工、維持管理に関してコスト縮減を図ります。

4.2 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等の機能の概要

4.2.1 洪水に関する整備

整備目標流量に対し堤防の決壊等による甚大な被害を防止する対策としては、以下のような河川改修を進めていきます。

河道掘削及び築堤工事

堤防補強対策

洪水対策

整備目標流量に対して洪水を安全に流下させることができない区間においては、河道掘削による水位の低下や堤防等の整備に進めます。

河道内の掘削などに際しては、生物の生育・生息環境への影響を極力抑えるよう配慮します。

また、必要に応じて専門家などの意見を聴きながらモニタリング調査などを行い、自然環境、生物の生育・生息の場に配慮します。

〔一ツ瀬川水系における河道掘削及び築堤工事箇所〕

一ツ瀬川、三財川、三納川、南川、追手川、鬼付女川については以下の整備を行います。

表-4.1 築堤・河道掘削に係る施行の場所

河川名	施行の場所	区間	事業内容
一ツ瀬川	河口(0.0km)～杉安橋(20.0km)	L=20.0km	築堤・河道掘削・堤防補強・樹木伐採
三財川	一ツ瀬川合流点(0.0km)～川原川合流点(13.5km)	L=13.5km	築堤・河道掘削・堤防補強
三納川	三財川合流点(0.0km)～南川合流点(4.9km)	L=4.9km	築堤・河道掘削・堤防補強
南川	三納川合流点(0.0km)～上浦田橋(3.4km)	L=3.4km	築堤・河道掘削・堤防補強
追手川	支川:追手川合流点(0.0km)～追手川放水路(1.0km)	L=1.0km	築堤・河道掘削
鬼付女川	岩崎橋(4.4km)～十文字I排水路(7.0km)	L=2.6km	築堤・河道掘削

但し、各地区の事業内容は、地元・関係機関等との調整により変更する可能性があります。

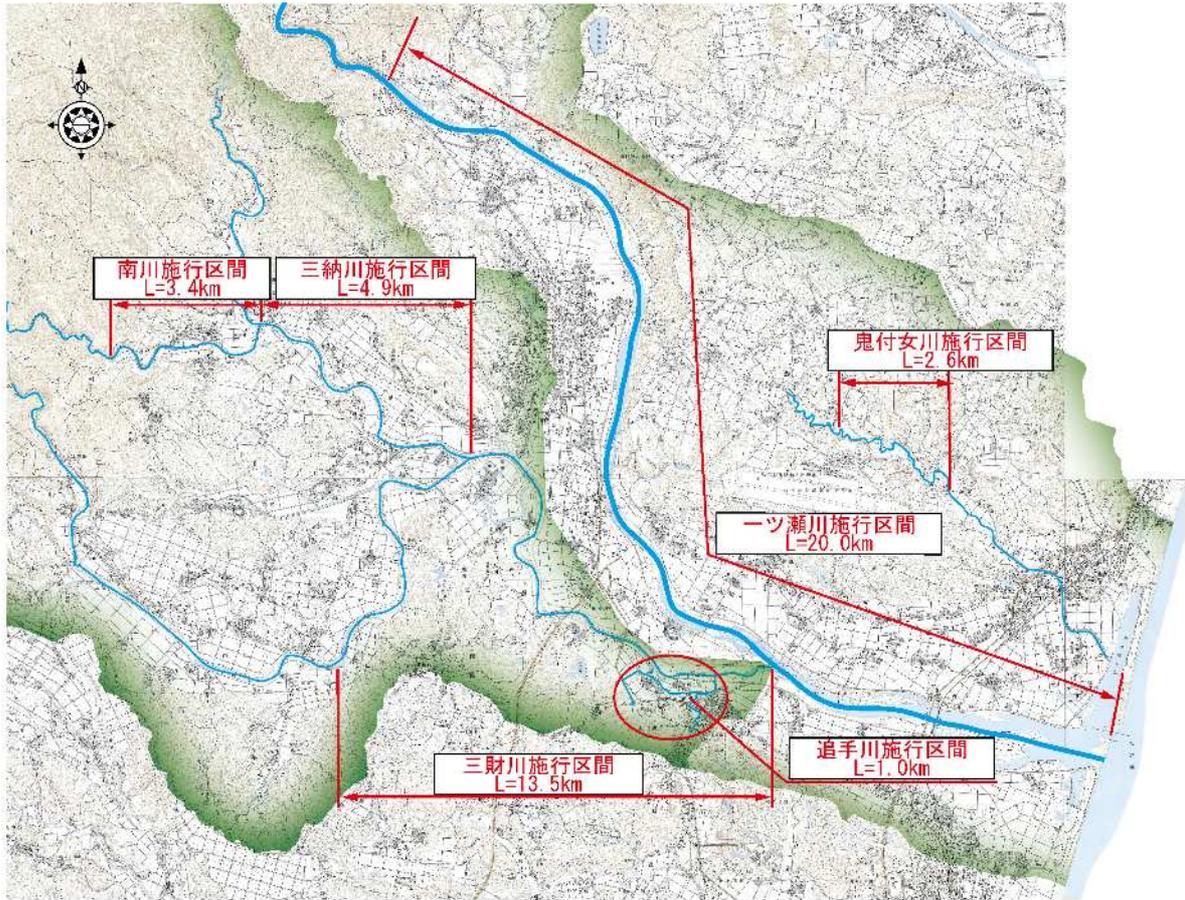


図-4.1 全体施行区間

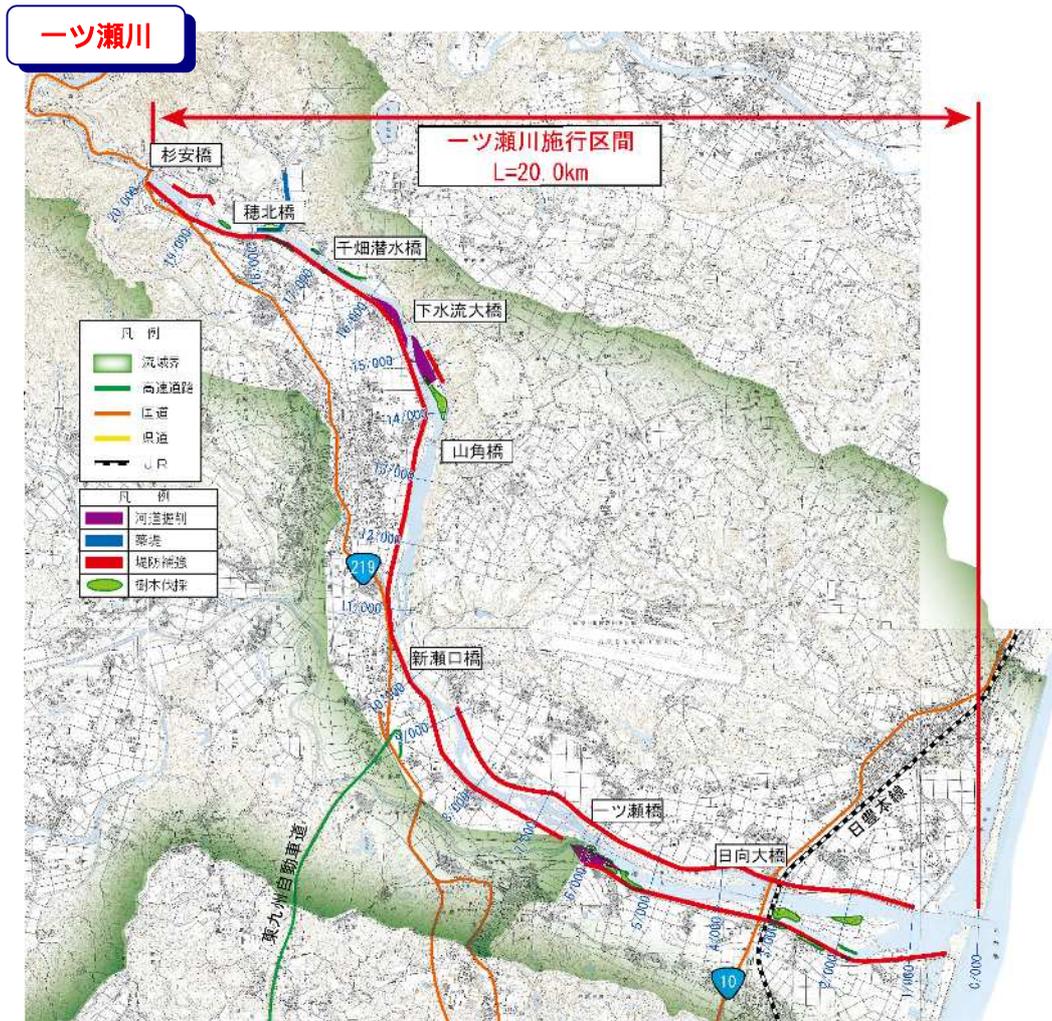


図-4.2 Ito-no-Kawa 施行区間

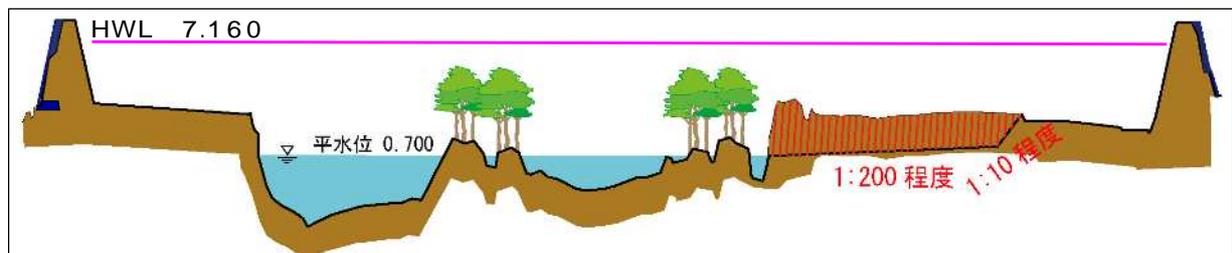


図-4.3 施行断面イメージ

【安全性】

: Ito-no-Kawaは現況河道断面が小さいため、河道断面の拡幅及び築堤を行い、併せて脆弱な堤防の補強を実施し、洪水を安全に流下させます。

【環境】

: Ito-no-Kawaの河川改修では、河道内の環境に配慮するため、順応的な管理のもとで段階的に掘削を実施していきます。掘削にあたっては、河川の澗筋を確保し、多様性のある水際の保全・創出に努めます。

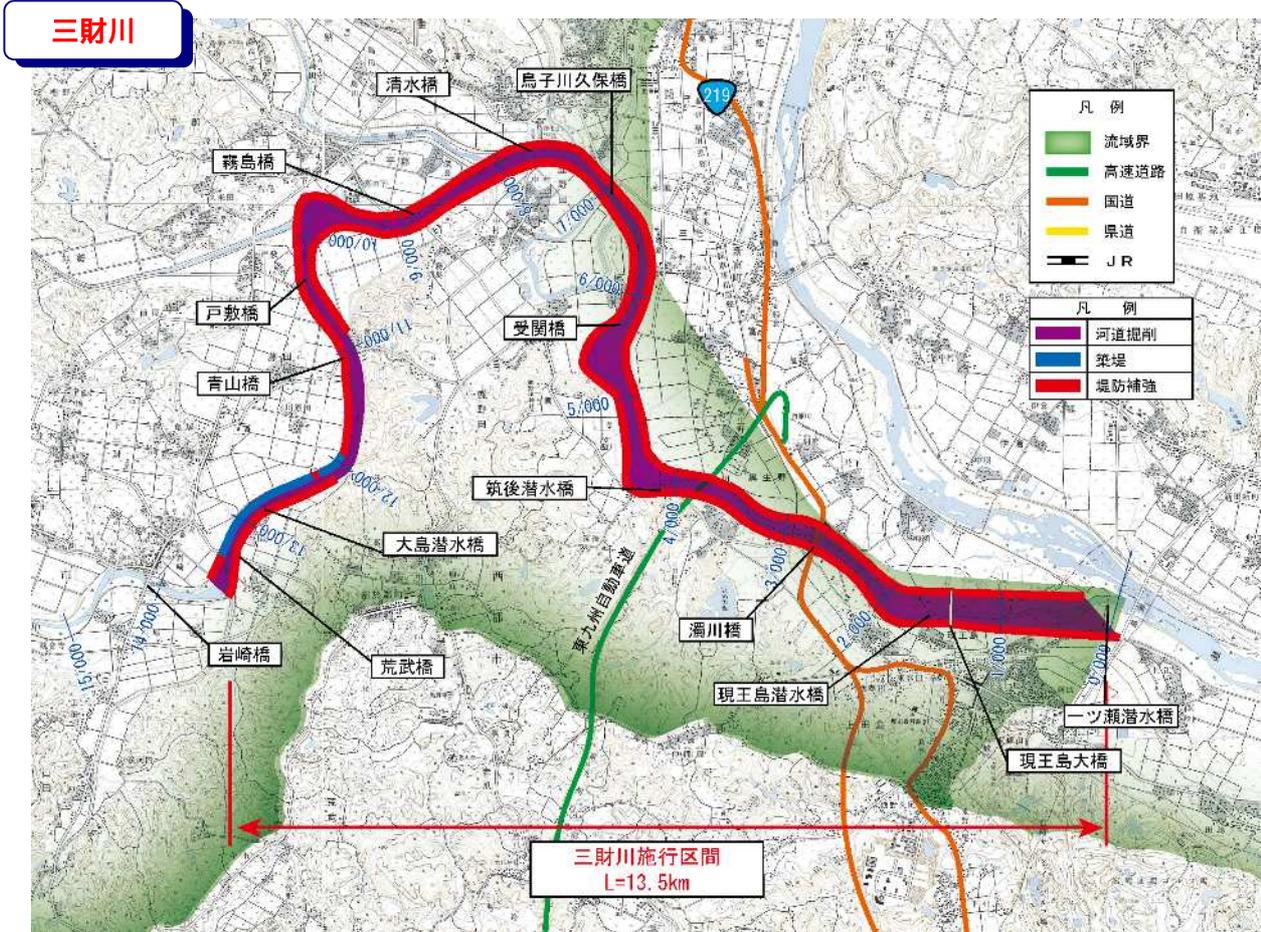


図-4.4 三財川施行区間

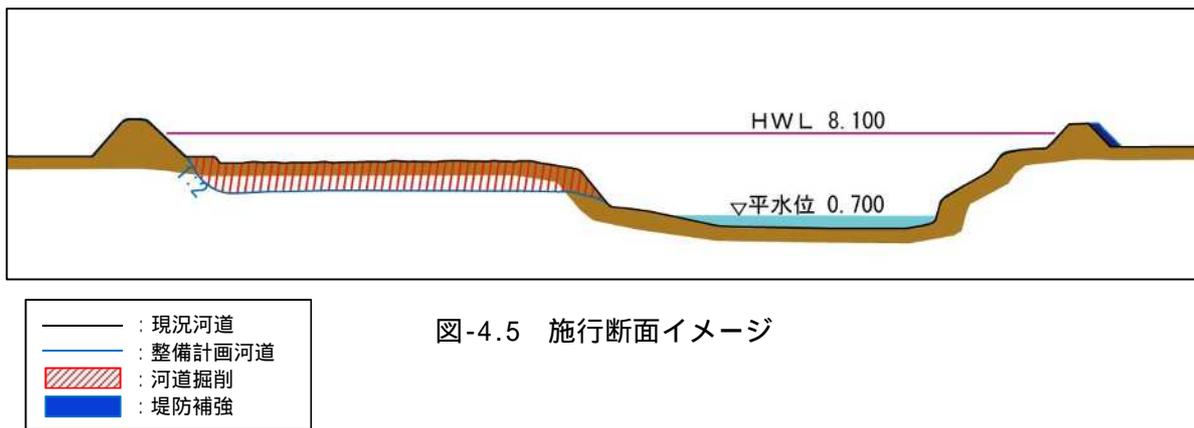


図-4.5 施行断面イメージ

【安全性】

：三財川は現況河道断面が小さいため、河道断面の拡幅及び築堤を行い、併せて脆弱な堤防の補強を実施し、洪水を安全に流下させます。

【環境】

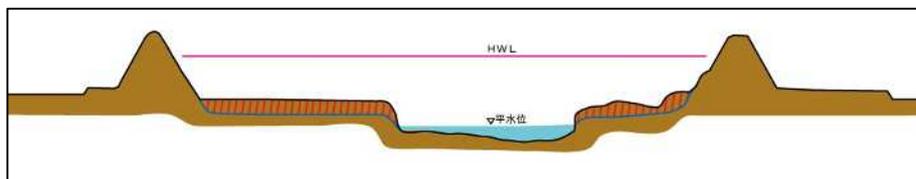
：三財川の河川改修では、河道内の環境に配慮するため、順応的な管理のもとで段階的に掘削を実施していきます。掘削にあたっては、河川の澁筋を確保し、多様性のある水際の保全・創出に努めます。

三納川・南川

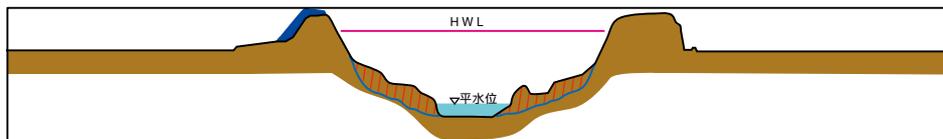


図-4.6 三納川・南川施行区間

< 三納川 >



< 南川 >



- : 現況河道
- : 整備計画河道
- ▨ : 河道掘削
- : 盛土

図-4.7 施行断面イメージ

【安全性】

：三納川・南川は現況河道断面が小さいため、河道断面の拡幅及び築堤を行い、併せて脆弱な堤防の補強を実施し、洪水を安全に流下させます。

【環境】

：三納川・南川の河川改修では、河道内の環境に配慮するため、順応的な管理のもとで段階的に掘削を実施していきます。掘削にあたっては、河川の澱筋を確保し、多様性のある水際の保全・創出に努めます。

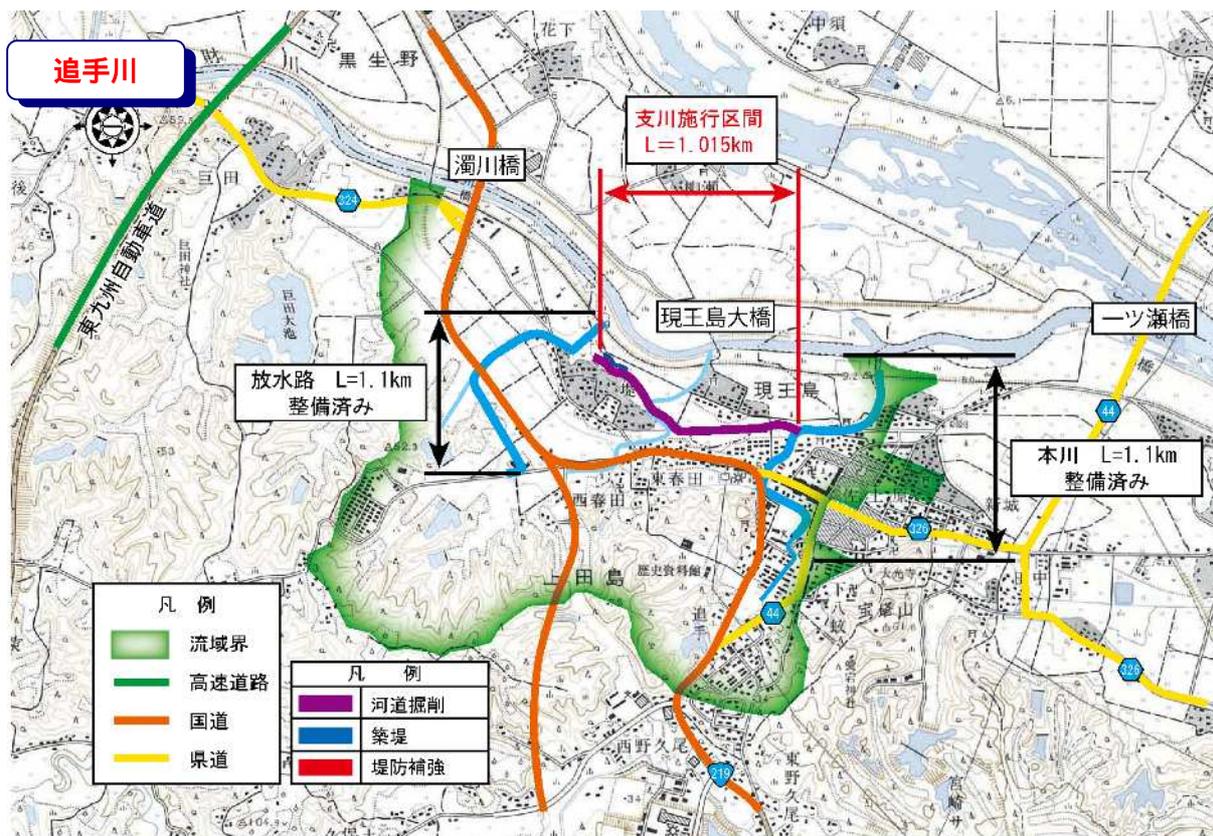


図-4.8 追手川施行区間

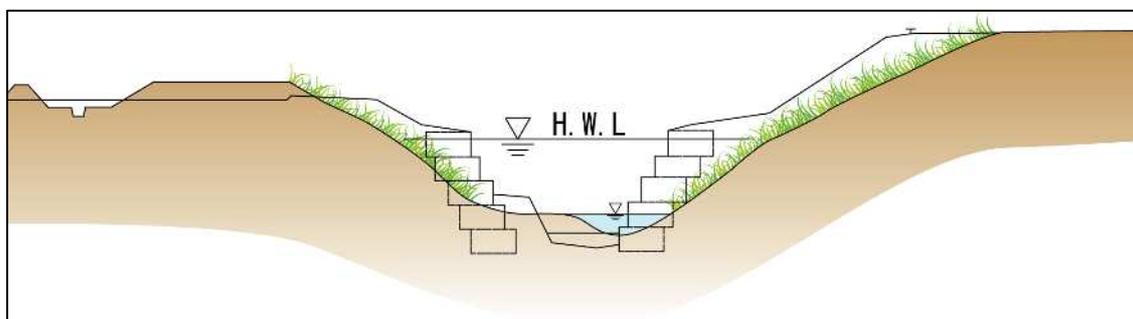


図-4.9 施行断面イメージ

【安全性】

：追手川は現況河道断面が小さいため、河道断面の拡幅及び築堤を行い、洪水を安全に流下させます。

【環境】

：河道内の環境に配慮するとともに、捨て石等の配置や川幅を一部広げることで、流れに変化を持たせ、川自らの作用で環境を形成できるようにし、掘削にあたっては、多様性のある水際の保全・創出に努めます。

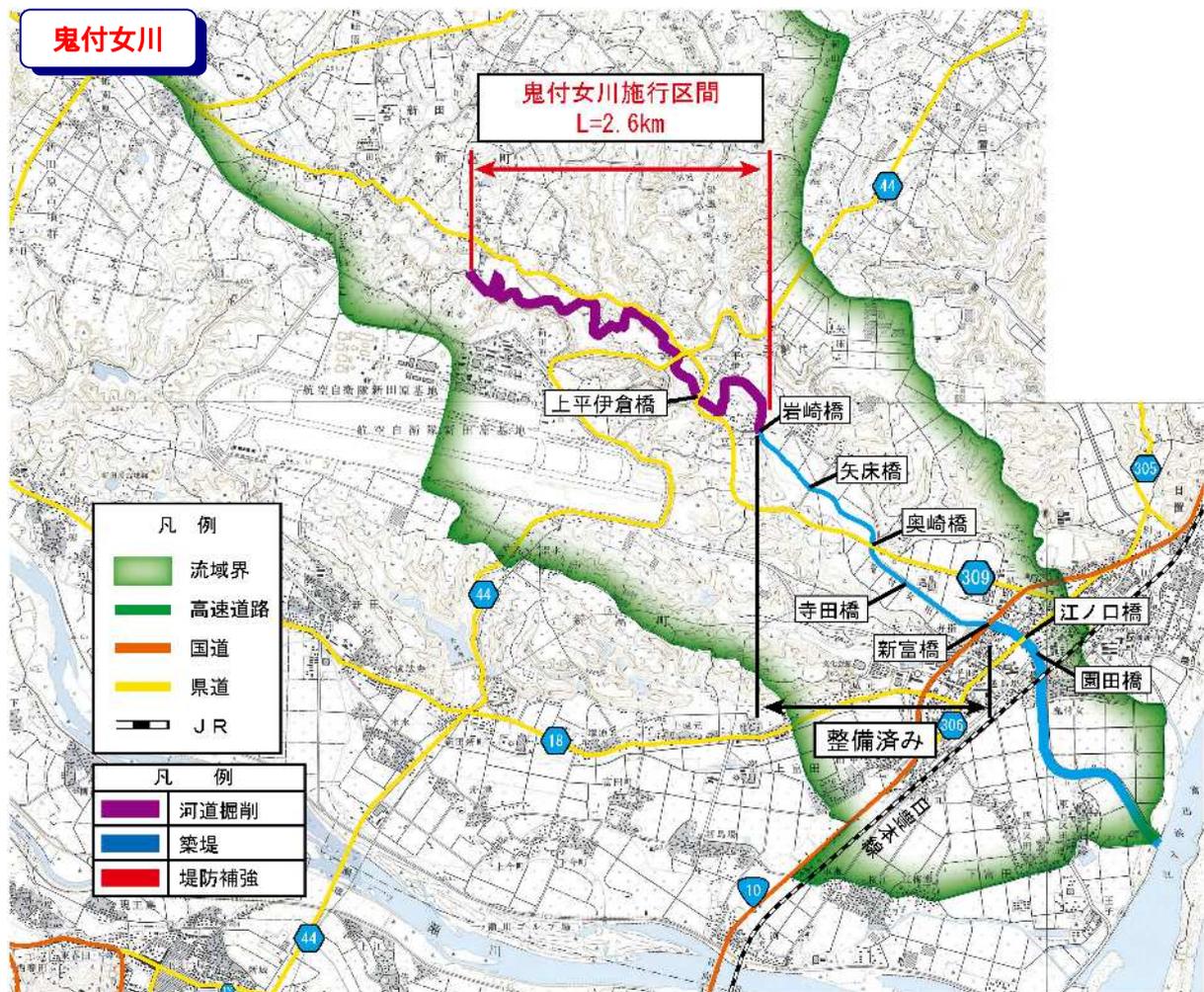


図-4.10 鬼付女川施行区間

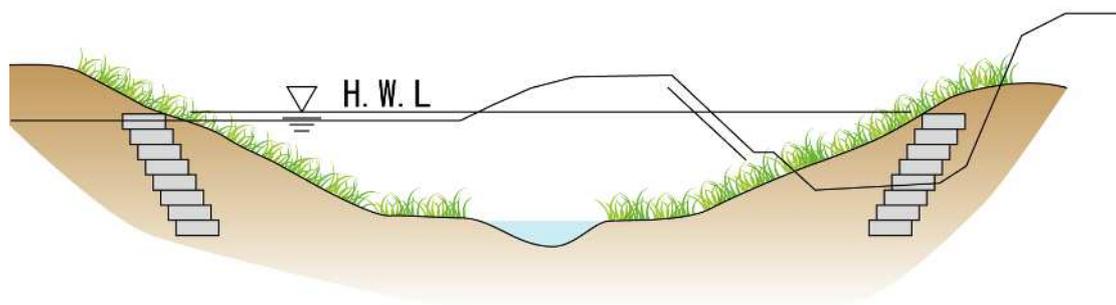


図-4.11 施行断面イメージ

【安全性】

：鬼付女川は現況河道断面が小さいため、河道断面の拡幅及び築堤を行い、洪水を安全に流下させます。

【環境】

：護岸を立てるなどの検討を行い、川幅を広げて川の自由度を持たせ、自らの作用で環境を形成できるようにし、多様性のある水際の保全・創出に努めます。

堤防補強対策

一ツ瀬川水系の堤防は、昭和7年から整備され、築造の履歴や材料構成が明確でなく、堤体がぜい弱で改良が必要な区間が存在します。このことから、平成17年の台風14号では三財川の堤防が決壊し、甚大な被害が生じたのをはじめ、一ツ瀬川本川についても大規模出水の度に、堤防からの漏水が発生しています。

そこで近年の技術的知見を踏まえ、堤防の高さや幅等の量的（堤防断面の拡大）整備に加え、質的整備として、調査・検討及びそれらに基づいた堤防補強を実施し、質的・量的ともにバランスのとれた堤防整備を推進します。

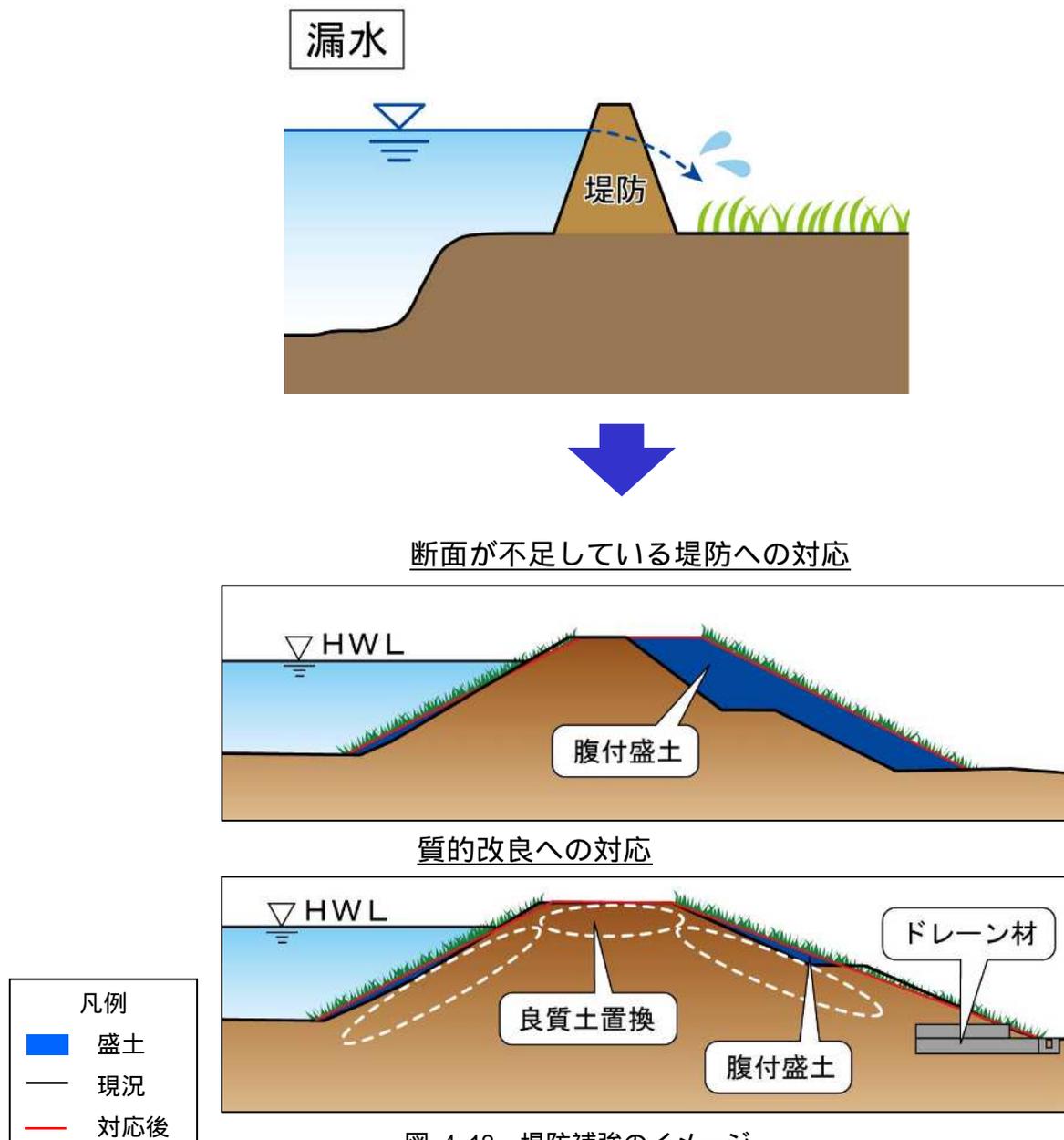


図-4.12 堤防補強のイメージ

4.2.2 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整備

一ツ瀬川において、河川水の利用の現状を維持するとともに、動植物の保護、流水の清潔の保持等に必要な流量を下回らないように努めます。併せて、関係機関等との調整、流域住民への啓発・協働のもと、流域全体の汚濁負荷の削減を図ります。

水質改善については、水質の向上を図るため、多自然川づくり等の推進や家庭内のできる負荷削減対策などに関する啓発活動等を関係機関と連携に努めます。

また、一ツ瀬ダム下流の濁水長期化の問題については、平成 20 年に策定された「一ツ瀬川濁水軽減対策計画書（改訂）」に基づき「一ツ瀬川水系濁水対策評価検討委員会」を中心として、上流域の森林保全整備や、ダムに滞留した濁水の早期排除など、流域一帯となった濁水軽減対策を推進します。

4.2.3 河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備

一ツ瀬川の河川環境の整備と保全については、良好な生態系の保全を行うとともに、水辺環境の再生・創出に努め、ふれあいの場、憩いの場、環境学習の場として整備に取り組みます。

また、河川空間の利用については、沿川住民にとって貴重な水と緑のスペースとして親しまれていることから、人々が川と触れ合い、親しめる、うるおいのある水辺空間の整備を進めます。

4.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

4.3.1 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する事項

河川整備が完了した後、治水機能が十分に発揮されるよう、関係機関と調整を図り、適正な維持管理に努めます。

(1) 通常の維持管理

通常の維持管理実施にあたっては、護岸等の河川管理施設の点検を定期的を実施し、破損等の異常の早期発見に努め、修繕等の必要な対策を行います。さらに、地域住民との連携による維持管理の取り組みを推進します。



樋門点検の状況



地域住民との連携

(河川パートナーシップ事業)

(2) 洪水時等の維持管理

計画を上回るような大規模な洪水の発生が予想される場合又は発生した場合には、宮崎県において組織されている県水防本部を中心として、その被害が最小限となるよう、関係機関と連携して水防管理団体を支援します。

(3) 河道内の堆積土砂及び樹木の管理

現状として河道内の樹木によって、目標とする流量を安全に流下させることができない区間においては、樹木伐採を行います。水辺の樹木伐採に際しては、生物の生育・生息環境への影響を極力抑えるよう配慮します。

また、大規模な河道掘削を実施する箇所については、必要に応じ、モニタリングを行い、土砂の堆積や樹木の繁茂によって洪水の流下能力が著しく低下し河川管理上、支障がある場合、適宜対応するものとします。

4.3.2 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) 河川水の利用

河川水の利用については、巡視や監視によりその実態を定期的に把握し、不正な取水等が確認された場合には、関係機関と調整の上、適切な指導を行います。

また、動植物の保護、漁業等への影響がないよう、現在の河川の状態を極力維持するものとします。

良好な河川空間の保全と整備、河川空間の利用、さらに、伝承文化の保全については、県や市町村、民間等が連携して、一ツ瀬川に着目した広域的な地域づくりを進めていくものとします。

(2) 河川の水質保全

一ツ瀬川並びにこれに流入する河川及び水路等の水質について、関係機関と連絡調整を密にし、水質汚濁防止法の遵守を呼びかけます。

水質事故が発生した場合は、状況の把握、関係機関への連絡、水質の監視、事故処理等を原因者及び関係機関と協力して行い、その影響の軽減に努めます。

一ツ瀬ダム下流の濁水長期化の問題については、関係機関と連携し、今後も平成 20 年に策定された「一ツ瀬川濁水軽減対策計画書（改訂）」に基づき「一ツ瀬川水系濁水対策評価検討委員会」を中心として、流域一体となった濁水軽減対策やモニタリング等を推進します。

4.3.3 河川環境の整備と保全に関する事項

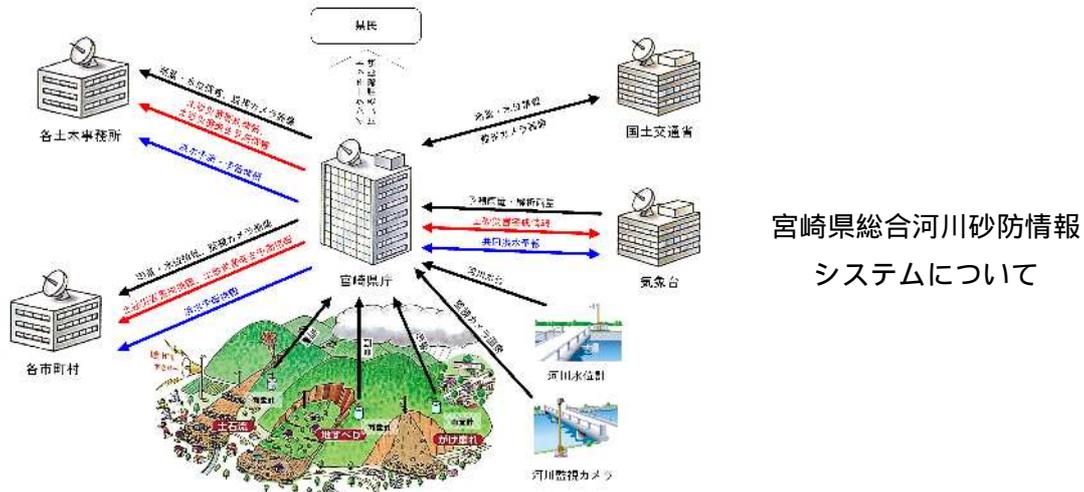
河川空間の利用、保全が適正に実施されるよう、適切な頻度で平常時の河川巡視を実施し情報の把握に努めるとともに、河川区域内の河川利用や河川環境及び景観などに配慮し、治水・利水・環境の視点から支障をきたさない範囲で適正な管理を行っていきます。

また、地域住民及び関係機関等と連携し、良好な河川環境の保全・再生に努めます。

5. 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項

5.1 河川情報の提供に関する事項

宮崎県総合河川砂防情報システムにより、雨量・水位情報をリアルタイムで収集し、インターネットや地上デジタル放送などを活用し、関係機関や地域住民へ提供することにより水防活動等を支援し、被害防止・軽減対策を迅速に行います。



さらに、関係機関との連携により、市町村が作成した避難経路等を記載した洪水ハザードマップ等の周知を支援し、計画を上回るような大規模な洪水の発生に対して極力被害を防止・軽減するように努めます。また、パンフレットの配布等により河川事業の紹介を行う等、河川に関する情報の提供を進め、河川事業の広報に努めます。

5.2 地域や関係機関との連携等に関する事項

洪水被害を防止・軽減するために関係機関と連携し、水防活動を支援します。

また、流域の視点に立った総合的な治水対策を行うため、関係部局との連携を図り、土地の改変に伴う流出量の増加を抑制するよう努めます。

なお、水質の保全及び更なる向上を図るために、川自体の持つ自然の自浄機能を活かしつつ、流域から発生する生活系や農業系の汚濁負荷を低減するよう関係機関と連携し取り組みます。

また、一ツ瀬ダム下流における濁水軽減対策については平成20年に策定された「一ツ瀬川濁水軽減対策計画書(改訂)」に基づき「一ツ瀬川水系濁水対策評価検討委員会」が中心となって、流域一体となった濁水軽減対策等を推進します。さらには、山地から海岸までの一貫した総合的な土砂管理に流域の関係機関と連携し、宮崎県中部流砂系検討委員会を中心として取り組んでいきます。