

惣川水系 河川整備計画

令和7年3月

愛 媛 県

惣川水系 河川整備計画

目 次

1.	惣川流域の概要	1
2.	惣川の現状と課題	3
2.1	治水の現状と課題	3
2.1.1	主な洪水被害	3
2.1.2	治水事業の沿革	5
2.1.3	河川の維持管理	5
2.2	河川利用の現状と課題	6
2.2.1	河川水の利用状況と課題	6
2.2.2	河川流況の状況と課題	7
2.2.3	河川水質の状況と課題	7
2.3	河川環境の現状と課題	8
2.3.1	動植物の生息・生育の状況と課題	8
2.3.2	河川空間の利用状況と課題	11
3.	河川整備計画の目標に関する事項	12
3.1	河川整備計画の計画対象区間	12
3.2	河川整備計画の計画対象期間等	12
3.3	洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	12
3.4	河川の適正な利用に関する目標	13
3.5	河川環境の整備と保全に関する目標	13
3.5.1	動植物の生息・生育・繁殖環境	13
3.5.2	水質	13
3.5.3	河川空間の利用	13
4.	河川整備の実施に関する事項	14
4.1	河川工事の目的、種類及び施行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	14
4.1.1	洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	14
4.1.2	河川工事の種類及び施行場所	15
4.1.3	河川環境の整備と保全に関する事項	18
4.2	河川の維持の目的、種類及び施行の場所に関する事項	18
4.2.1	洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	18
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事項	19
4.2.3	河川環境の整備と保全に関する事項	19
4.3	河川の整備を総合的に行うために必要なその他の事項	20
4.3.1	水防に関する事項	20
4.3.2	流域における河川管理の取組への支援に関する事項	20
4.3.3	災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能維持に関する事項	20
4.3.4	環境への配慮事項の具体的な対策に関する事項	20

1. 惣川流域の概要

惣川^{そうがわ}は、旧 城辺^{じょうへん} 町と旧 一本松^{いっぽんまつ} 町の境界にある通称「てらんだ山」と、第一惣川橋梁より北東約 500m にある「スゲン谷池」に源流を発し、山地から惣川ダムを経て谷筋を南下し、低平地を南西に曲折して 深浦^{ふかうら} 湾に注ぐ、流域面積 21.8km²、河川延長 6.0km の二級河川である。谷筋の途中では、支川の 赤木川^{あかぎがわ} が合流する。流域内人口は約 1,900 人である。

惣川水系の流域は、すべて 愛南町^{あいなんちょう} に含まれており、その多くを山地が占めるが、下流域で集落や低平地の耕作地などを貫流することから、本水系の河川整備の意義は極めて大きい。

流域の地形は、上流域は山麓地と小起伏山地で形成されている。中流域は左岸が少起伏山地、右岸が台地段丘で形成されており、下流域は全て少起伏山地で、河口部に氾濫原の低地地形が僅かに存在する。また、流域の主な地質は中下流域の河川近傍は主に堆積岩からなる。上流域である山地部は 四万十^{しまんと} 層群に属する砂岩～泥岩で構成されている。

流域内の土地利用状況について、昭和 51 年（1976 年）時点と令和 3 年（2021 年）時点で比較すると、中流域に分布していた農地が僅かに減少し、建物用地が微増している。

流域内には、国道 56 号を骨格とした主要地方道があり、公共交通手段として鉄道はないが、路線バスが運行されている。

流域周辺には、県指定天然記念物の「万福寺^{まんぶくじ} のイヌマキ（昭和 59 年指定）」等がある。

流域の気候は、温暖な南海型気候に属しており、流域近傍にある 御荘^{みしやう} 観測所における過去 30 年間の平均気温は 17.2℃と温暖である。過去 30 年間の平均年降水量は約 1,940mm 程度であり、全国平均の 1,670mm と比べて多い。また、年降水量が最も多かった年は平成 11 年（1999 年）の 2,486mm であり、最も少なかった年は平成 6 年（1994 年）の 1,173mm である。

0.0k 付近 (満倉橋 上流)
みちくらばし



0.4k 付近 (新満倉橋 下流)
しんみちくらばし



0.68k 付近 (赤木川合流点)



図 1 惣川水系流域図

2. 惣川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

2.1.1 主な洪水被害

惣川流域における主な浸水被害は、昭和37年（1962年）以降、8件発生しており、台風や豪雨による氾濫が多くなっている。近年発生した令和3年（2021年）の被害状況をみると、浸水面積は約0.2ha、床下浸水は10棟、床上浸水は5棟となっている。

表1 主要洪水による浸水被害（惣川）

	年	発生年月日	気象原因	水害原因	市町村・地区名	浸水面積 (ha)	浸水戸数	
					市町村名		床下	床上
惣川	1962 (S37)	6/22	梅雨前線豪雨		一本松町	10	6	
	1963 (S38)	8/8～8/10	台風9号		一本松町	16	2	6
	1997 (H9)	9/12～9/17	豪雨及び台風19号	内水	一本松町	0.2350	4	
	2011 (H23)	10/20～10/22	豪雨	内水	愛南町	0.0952	7	
	2016 (H28)	9/20	台風16号	溢水	愛南町	3.9		※
	2018 (H30)	6/28～7/8	豪雨及び台風7号	溢水	愛南町	0.3	7	10 ※
	2021 (R3)	7/16～7/19	梅雨前線豪雨	有堤部越水	愛南町	0.1895	10	5

（出典：水害統計より作成）
（※愛南土木事務所提供資料より）



図2 令和3年（2021年）7月16日～19日（梅雨前線豪雨）被災写真（惣川）

表 2 主要洪水による浸水被害（赤木川）

赤木川	年	発生年月日	気象原因	水害原因	市町村・地区名	浸水面積 (ha)	浸水戸数	
					市町村名		床下	床上
赤木川	1984 (S59)	6/7～7/2	豪雨	有堤部越水	一本松町	5		
	2011 (H23)	10/20～10/22	豪雨	内水	愛南町	0.0831		3
	2018 (H30)	6/28～7/8	豪雨及び台風7号	有堤部越水		5.4	2	2
	2021 (R3)	7/18	梅雨前線豪雨	溢水	愛南町			

(出典：水害統計より作成)



図 3 令和3年（2021年）7月16日～19日（梅雨前線豪雨）被災写真（赤木川）

2.1.2 治水事業の沿革

惣川は、平成 28 年（2016 年）9 月（台風 16 号）、平成 30 年（2018 年）7 月（豪雨及び台風 7 号）降雨による浸水被害が生じたことから、下流部で築堤・掘削等の河川改修が進められてきた。

また、令和 4 年 3 月に「惣川水系河川整備計画」が策定され、新満倉橋上流（0.44k）～宮下橋下流（0.82k）までが整備計画施行区間に位置付けられ、対象区間の河川改修が完成している。

赤木川においては、中流部で護岸の老朽化等により被害が発生していたことから、昭和 59 年（1984 年）、平成 4 年（1992 年）の局部改良工事により、護岸等の改修が行われた。

また、近い将来、発生が予想される南海トラフを震源とした巨大地震では、揺れや津波による甚大な被害が想定されており、基礎地盤や堤体の液状化に伴う河川堤防の法すべり・沈下等の地震・津波対策が急務になっている。

2.1.3 河川の維持管理

愛媛県では、公共の安全を保持するため、護岸、床止め等の河川管理施設の維持管理や河道の適正な確保に向けた維持管理を行っている。

堤防、護岸、堰、樋門等の河川管理施設については、定期的に巡視点検を行う必要がある。また、河道においては、現況の把握に努め、必要な流下断面を確保するために適切な維持管理が必要である。

2.2 河川利用の現状と課題

2.2.1 河川水の利用状況と課題

惣川の河川水の利用については、許可水利権は、惣川ダムで1件の届出があり、用途としては水道用水である。慣行水利権は、惣川で1件、赤木川で6件の届出がある。その内訳は全てかんがい用水であるが取水実態は把握できていない。

今後、惣川において安定した取水や良好な水環境を維持するために、流域の水利用形態及び取水量を把握していく必要がある。

表 3 惣川水系 許可水利権一覧

水系名	河川名	住所	取水地点	取水目的	取水期間	取水量 (m^3/s)
惣川	惣川	愛南町広見	愛南町広見228番1地先他	水道	通年	0.0197

表 4 惣川水系 慣行水利権一覧

水系名	河川名	住所	取水地点	取水目的	取水期間	かんがい面積 (ha)
惣川	惣川	一本松町満倉2の184	一本松町満倉神前3耕133	かんがい	4/20～6/10	0.5
	赤木川	一本松町中川	一本松町中川1番地300地先 右岸	かんがい	4/25～9/20	1.0
		一本松町中川	一本松町中川新田	かんがい	5/20～9/10	0.2
		一本松町中川	一本松町中川奈路 左岸	かんがい	4月中旬～ 9月下旬	2.0
		一本松町中川	一本松町中川新田	かんがい	5/30～9/10	0.7
		一本松町中川	一本松町中川影平 左岸	かんがい	4/20～9/10	2.1
		一本松町中川	一本松町中川影平1耕456 右岸	かんがい	4/25～9/20	0.6

(出典：慣行水利権届出者一覧表より（一本松町は現、愛南町）)



図 4 惣川ダム（左：ダム貯水池 右：ダム堤体）

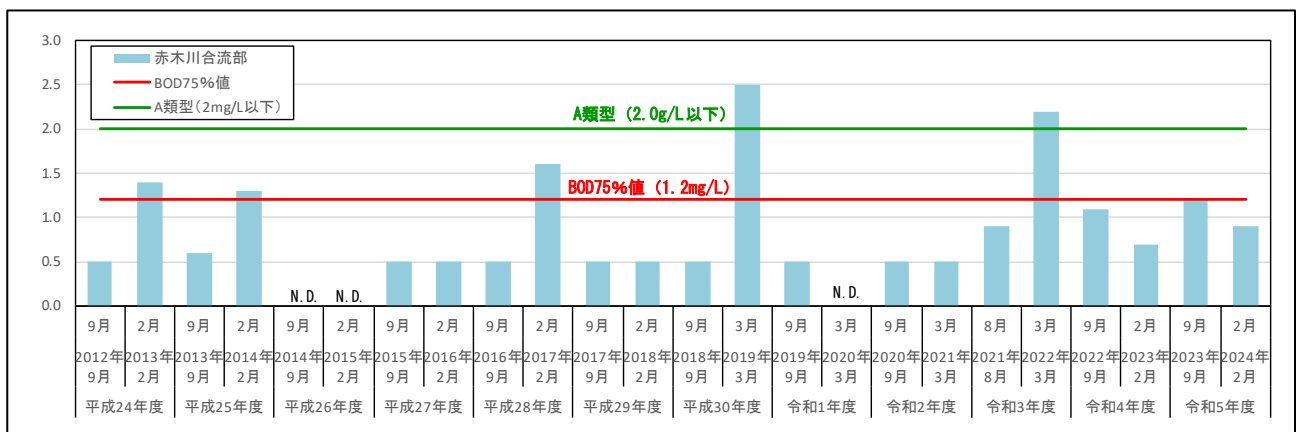
2.2.2 河川流況の状況と課題

流量については観測が行われていないため、流況資料が乏しい状況にある。流況については、今後、データの蓄積に努める必要がある。

2.2.3 河川水質の状況と課題

惣川では「生活環境の保全に関する環境基準」の類型指定はなされていないが、BOD を指標として 75%値を見ると、赤木川合流部で 1.2mg/L (A 類型相当) であり、比較的良好な水質であることから、今後も関係機関と連携を図りながら水質の維持に努める必要がある。

図 5 惣川 BOD 経年変化



2.3 河川環境の現状と課題

2.3.1 動植物の生息・生育の状況と課題

惣川では、河口から国道 56 号橋梁・新満倉橋上流付近（0.5km）までの区間が感潮域であり、干潮時には礫質干潟が干出し、局所的に泥干潟も見られる。汽水環境を反映し、ウラギク等の塩生植物、ボラやマハゼ等の汽水・海水魚、タケノコカワニナやフタバカクガニ等の底生動物といった河口干潟に特徴的な生物が見られる。

下流域では、寄州箇所にもミゾソバやツルヨシ等の湿生植物が繁茂しており、オイカワやボウズハゼ等の魚類、クロベンケイガニやコオニヤンマ等の底生動物が生息環境として利用している。また、アラシやセンダン等の河畔林が水面を覆うように分布する区間も見られ、林床にはコ克蘭等の草本類が生育している。規模は小さいが瀬や淵が見られ、アユやルリヨシノボリ等の魚類、モクズガニ等の底生動物が生息環境として利用している。

今後も引き続き動植物の生息・生育状況を把握し、河川整備や維持管理にあたっては、河川環境に与える影響を少しでも回避・低減できるよう良好な河川環境の保全に努める必要がある。

表 5 重要種一覧

項目	種名	カテゴリ
植物	イワヒトデ	愛媛県レッドリスト 2022 準絶滅危惧 (NT)
	オオイワヒトデ	愛媛県レッドリスト 2022 絶滅危惧 I B 類 (EN)
	シバナ	環境省レッドリスト 2020 準絶滅危惧 (NT) 愛媛県レッドリスト 2022 絶滅危惧 I B 類 (EN)
	タコノアシ	環境省レッドリスト 2020 準絶滅危惧 (NT) 愛媛県レッドリスト 2022 準絶滅危惧 (NT)
	ウラギク	環境省レッドリスト 2020 準絶滅危惧 (NT) 愛媛県レッドリスト 2022 絶滅危惧 II 類 (VU)
魚類	ニホンウナギ	環境省レッドリスト 2020 絶滅危惧 I B 類 (EN) 愛媛県レッドリスト 2022 絶滅危惧 II 類 (VU)
	オオウナギ	愛媛県レッドリスト 2022 絶滅危惧 II 類 (VU)
	オイカワ	愛媛県レッドリスト 2022 情報不足 (DD)
	ユゴイ	愛媛県レッドリスト 2022 情報不足 (DD)
	カワアナゴ	愛媛県レッドリスト 2022 準絶滅危惧 (NT)
	チチブモドキ	愛媛県レッドリスト 2022 絶滅危惧 II 類 (VU)
	オカメハゼ	愛媛県レッドリスト 2022 絶滅危惧 II 類 (VU)
	ルリヨシノボリ	愛媛県レッドリスト 2022 準絶滅危惧 (NT)
底生生物	タケノコカワニナ	環境省レッドリスト 2020 絶滅危惧 II 類 (VU) 愛媛県レッドリスト 2022 絶滅危惧 II 類 (VU)
	トゲナシヌマエビ	愛媛県レッドリスト 2022 準絶滅危惧 (NT)
	クロベンケイガニ	愛媛県レッドリスト 2022 準絶滅危惧 (NT)
	アカテガニ	愛媛県レッドリスト 2022 準絶滅危惧 (NT)
	ユビアカベンケイガニ	環境省海洋生物レッドリスト (平成 29 年) 準絶滅危惧 (NT) 愛媛県レッドリスト 2022 準絶滅危惧 (NT)
	ベンケイガニ	環境省版海洋生物レッドリスト (平成 29 年) 準絶滅危惧 (NT) 愛媛県レッドリスト 2022 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)
	タイワンヒライソモドキ	環境省版海洋生物レッドリスト (平成 29 年) 準絶滅危惧 (NT)
	カワスナガニ	環境省レッドリスト 2020 準絶滅危惧 (NT)
その他の動物	トノサマガエル	環境省レッドリスト 2020 準絶滅危惧 (NT) 愛媛県レッドリスト 2022 絶滅危惧 II 類 (VU)

環境省レッドリスト 2020

CR：絶滅危惧 I A 類（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）

EN：絶滅危惧 I B 類（I A 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）

VU：絶滅危惧 II 類（絶滅の危険が増大している種）

NT：準絶滅危惧（現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種）

DD：情報不足（評価するだけの情報が不足している種）

LP：絶滅のおそれのある地域個体群（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）

愛媛県レッドリスト 2022

CR+EN：絶滅危惧 I 類（絶滅の危機に瀕している種）

EN：絶滅危惧 I B 類（I A 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）

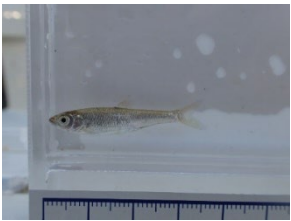
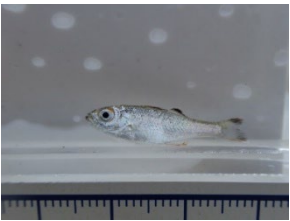
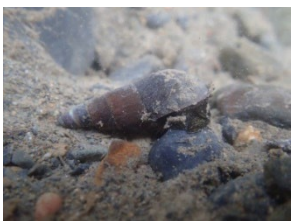
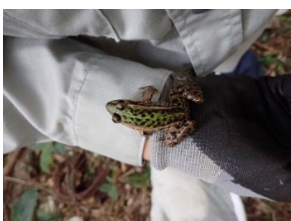
VU：絶滅危惧 II 類（絶滅の危険が増大している種）

NT：準絶滅危惧（存続基盤が脆弱な種）

DD：情報不足（評価するだけの情報が不足している種）

環境省版海洋生物レッドリスト

NT（準絶滅危惧）：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

植物	イワヒトデ 	オオイワヒトデ 	シバナ 	タコノアシ 
	ウラギク 			
魚類	ニホンウナギ 	オオウナギ 	オイカワ 	ユゴイ 
	カワアナゴ 	チチブモドキ 	オカメハゼ 	ルリヨシノボリ 
底生生物	タケノコカワナ 	トゲナシヌマエビ 	クロベンケイガニ 	アカテガニ 
	ユビアカベンケイガニ 	ベンケイガニ 	タイワンヒライソモドキ 	カワスナガニ 
その他の動物	トノサマガエル 			

2.3.2 河川空間の利用状況と課題

河川空間については、現在親水利用等はされていない。今後河道改修に伴い、水辺に触れ合えるような空間を創出できるように努める。

3. 河川整備計画の目標に関する事項

3.1 河川整備計画の計画対象区間

河川整備計画の対象は、惣川水系の愛媛県管理区間の全域とする。

表 6 惣川水系概要

水系名	河川名	区間			河川延長 (km)	流域面積 (km ²)	指定年月日	備考
		上流端		下流端				
		左岸	右岸					
惣川	惣川	南宇和郡愛南町広見 65番2地先	南宇和郡愛南町広見 92番3地先	海に至る	6.0	21.8	S4.5.1 H5.3.31	
	赤木川	南宇和郡愛南町小山 2126番2地先	南宇和郡愛南町小山 2135番2地先	惣川合流点	7.5	—	S31.12.14 H5.3.31	

※指定年月日下段は指定変更日

3.2 河川整備計画の計画対象期間等

本整備計画は、惣川水系河川整備基本方針に基づき、惣川の総合的な管理ができるよう、河川整備の目標及び実施に関する事項を定めるものである。

その対象期間は、今後概ね20年間とする。

本整備計画は、これまでの災害の発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、新たな課題や目標流量を超える洪水の発生、河川整備の進捗、河川状況、環境の変化等に合わせ、必要な見直しを行うものとする。

3.3 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

惣川水系における治水対策の目標は、流域の重要度、浸水被害発生状況を考慮した結果、治水基準地点の新満倉橋にて230m³/sの洪水を安全に流下させることを目標とするとともに、堤防区間においては河川水の浸透等による、堤防決壊等の重大災害発生の未然防止を図る。

内水対策については、愛南町と連携し、内水氾濫による被害の軽減を図る。また、河口部においては、海岸・港湾管理者と連携しながら、台風襲来時等の高潮・波浪及び、今後発生が予想される地震・津波に対して、人命や財産を守るため、被害の軽減を図る。

気候変動の影響により水災害が激甚化・頻発化する中、あらゆる関係者が共同して地域の様々な水害対策を一元化し、流域規模で効果的な対策に取り組む『流域治水』について、関係機関と連携しながら被害軽減に努める。

施設の能力を上回る洪水・津波等に対しては、『逃げ遅れゼロ』を目標とし、避難支援等のソフト対策の充実を図るとともに、流域や氾濫原の特性に応じた効果的な対策を推進し、流域全体の治水安全度の向上に努める。

3.4 河川の適正な利用に関する目標

惣川水系には、1件の許可水利権と、7件の慣行水利権が存在している。しかし、取水量等の実態が不明であることから、今後、水利関係者との連携・調整を図り、河川流況や取水実態等のデータ蓄積及び水利形態の把握に努めることを目標とする。

また、流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関しては、引き続きデータの蓄積に努め、惣川にふさわしい流量を設定・確保できるよう、地域住民や関係機関と連携し、流水の正常な機能の維持に努めることを目標とする。

3.5 河川環境の整備と保全に関する目標

3.5.1 動植物の生息・生育・繁殖環境

動植物の生息・生育・繁殖環境については、今後も引き続き、惣川水系の動植物の生息状況を把握し、惣川水系の有する生態系を保全することを目標とする。

そのため、河川の改修工事や維持管理、河川横断工作物の改築等に当たっては、河川環境に与える影響を考慮し、できるだけ現況の瀬や淵を保全するとともに、魚類等の移動の連続性を確保できるように努める。

3.5.2 水質

水質については、「生活環境の保全に関する環境基準」に係る類型指定はなされていない状況にあるが、愛南町と連携し、現在の水質を維持することを目標とする。

3.5.3 河川空間の利用

河川空間の利用については、人と川のふれあいの場となるよう親水性に配慮した整備を行い、地域住民が親しみやすい河川空間づくりに努めることを目標とする。

4. 河川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

4.1.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

惣川本川および支川赤木川において、年超過確率 1/10 規模の洪水を安全に流下させることとする。その流量は惣川の治水基準点である新満倉橋地点・河口部において $230\text{m}^3/\text{s}$ とする。

河道については、洪水の流下や浸水被害の軽減を図るため、引堤・築堤・河道掘削等の整備を実施する。

また、本川河口部において、大規模地震・津波および、高潮からの被害の防止又は軽減を図るため、必要に応じて堤防の嵩上げや河川管理施設の耐震補強等の対策を実施する。

河川工事にあたっては、地域住民や関係機関と協議し、実施するとともに、自然環境の保全・復元に努め、河岸では植生が回復するよう水際における多様性の確保や、人と川のふれあいの場となるよう親水性に配慮した整備を行う。

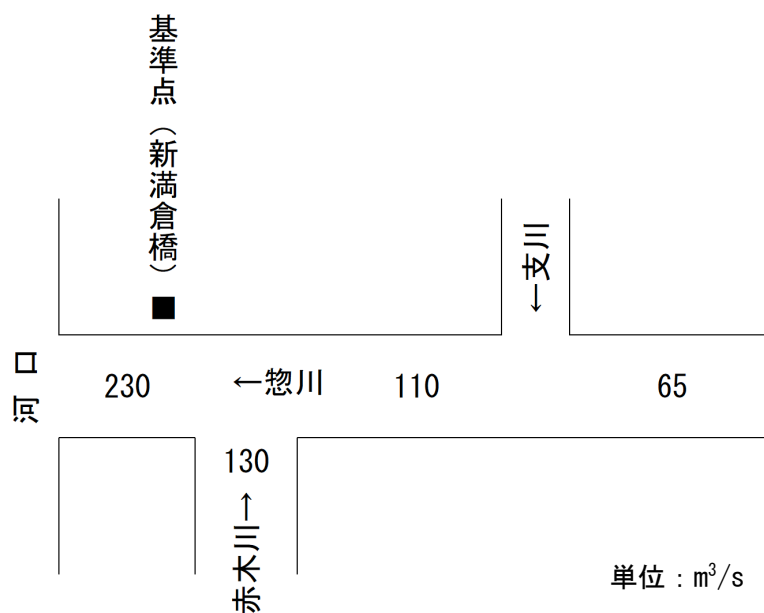


図 6 惣川水系計画高水流量配分図

4.1.2 河川工事の種類及び施行場所

平成 28 年（2016 年）および平成 30 年（2018 年）による浸水被害を契機に、河口（0.00k）から赤木川合流の背水区間（0.82k）まで、基本方針規模である 1/10 で河川改修が実施され、令和 4 年に完了した。

しかし、令和 3 年（2021 年）の洪水によって、惣川の整備済み区間より上流および赤木川で浸水被害が生じた。このため浸水被害発生箇所の治水安全度の向上を目的として、惣川は現在改修が完了している宮下橋下流（0.82km）から神前橋（1.56k）まで、赤木川は惣川合流部（0.00k）から観音橋（0.72k）までを整備計画施行区間として位置付ける。

なお、災害復旧工事、局所的な改良工事及び維持工事は、上記にとらわれずに必要に応じて実施する。

表 7 河川工事の種類

河川名	範囲	種類
惣川	0.82k～1.56k	引堤・築堤・河道掘削・護岸整備・橋梁架替・堰改良
赤木川	0.00k～0.72k	引堤・築堤・河道掘削・護岸整備・橋梁架替・堰改良

※実際の河川工事の内容は、今後の詳細検討を踏まえて決定する。

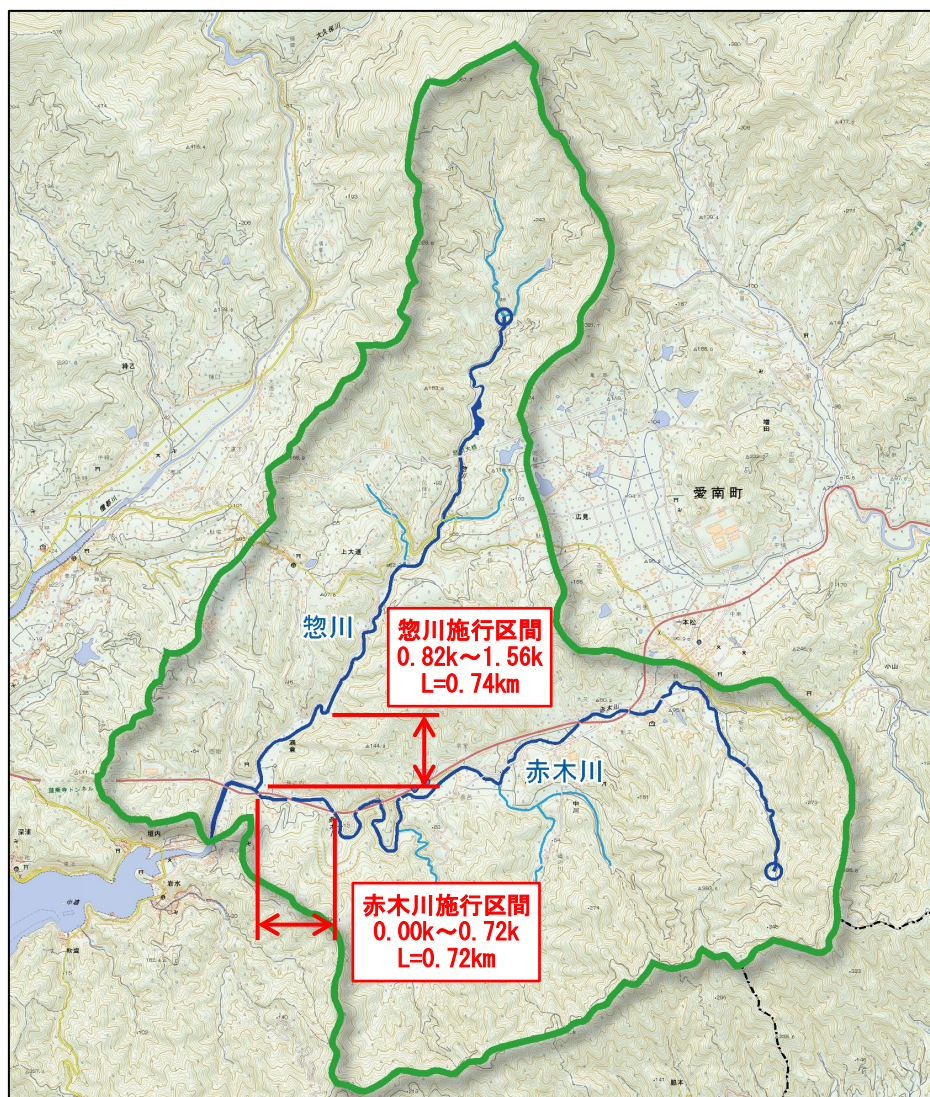
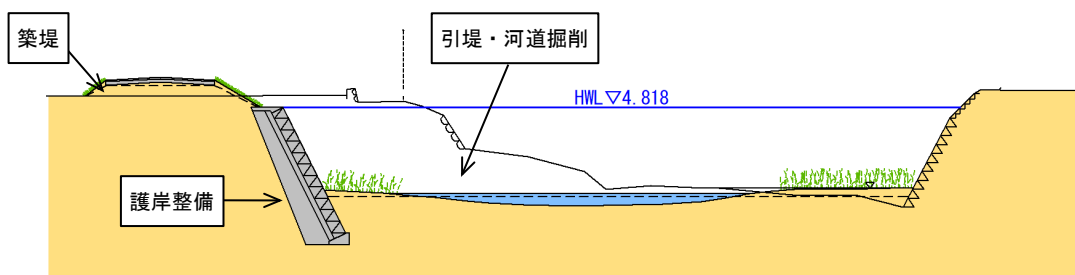


図 7 河川工事の施行箇所位置図

※実際の河川工事範囲は、今後の詳細検討を踏まえて決定する。

惣川 施行区間 代表断面① (0.880k)



惣川 施行区間 代表断面② (1.220k)

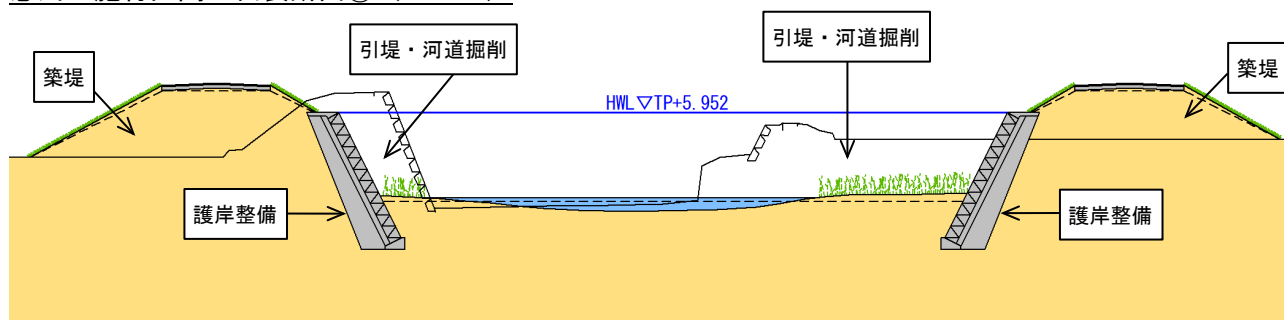


図 8 惣川改修断面図

※改修におけるイメージ断面であり、実施にあたっては、今後の詳細検討を踏まえて決定する。

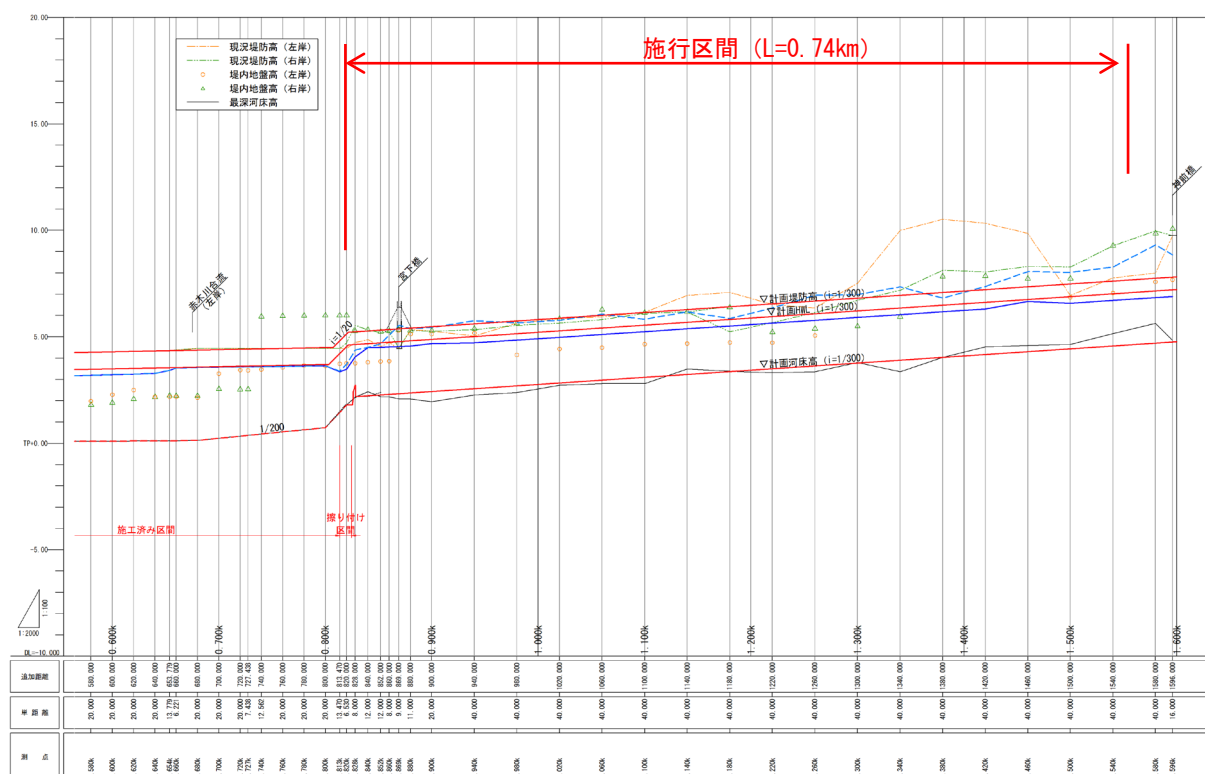


図 9 惣川計画縦断面図

赤木川 施行区間 代表断面① (0.160k)

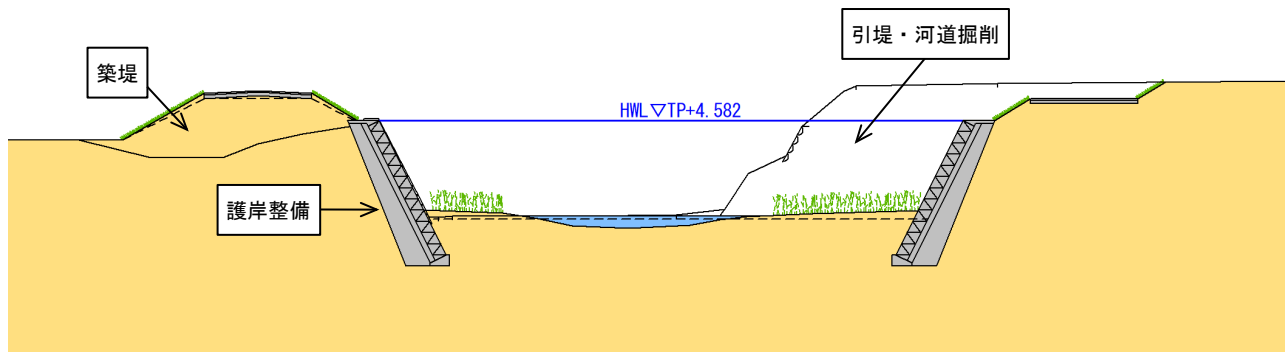


図 10 改修断面図

※改修におけるイメージ断面であり、実施にあたっては、今後の詳細検討を踏まえて決定する。

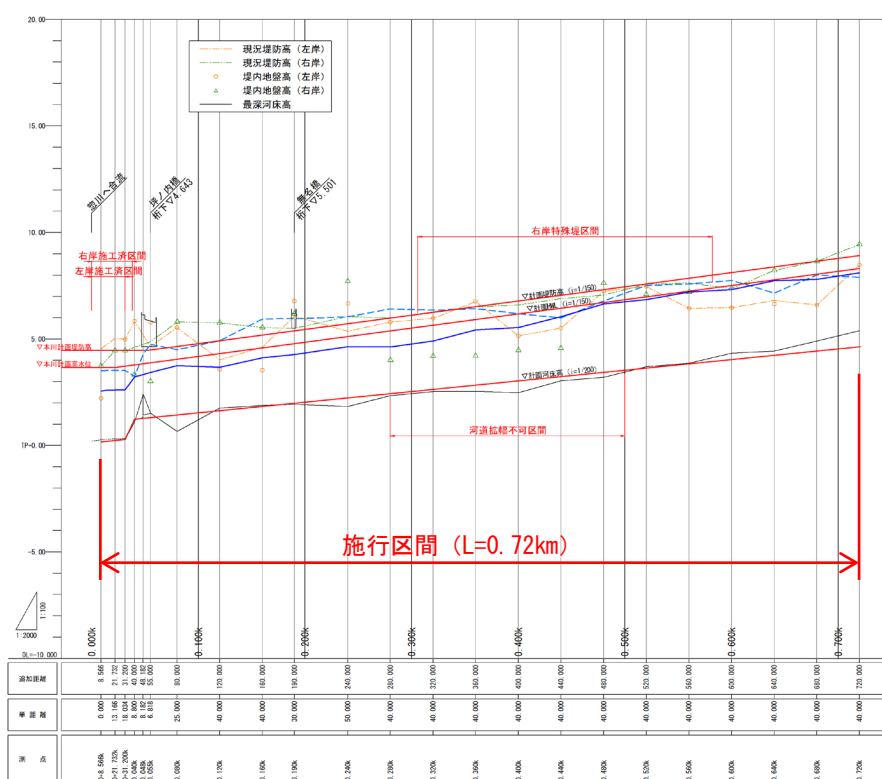


図 11 赤木川計画縦断図

4.1.3 河川環境の整備と保全に関する事項

河川工事の実施に際し、現在の生物の生息、生育状況の把握に努め、瀬や淵の復元や魚類等の移動の連続性を確保するように努める。

河岸では、植生が回復するように水際における多様性の確保や、人と川のふれあいの場となるよう親水性に配慮した整備を行うものとする。

特に重要な動植物の生息が確認された場合には、その動植物の生息・生育環境に対してできるだけ影響の回避・低減に努め、河川環境の維持を図る。

重要種である「ニホンウナギ（絶滅危惧Ⅱ類）※³」、「チチブモドキ（絶滅危惧Ⅱ類）※³」「オカメハゼ（絶滅危惧Ⅱ類）※³」「オイカワ（情報不足）※³」、「ルリヨシノボリ（準絶滅危惧）※³」等への影響に配慮し、河川環境の保全を図る。

また、水環境の保全に努めるため、周辺地域や関係自治体等と調整し、水質の汚染・汚濁防止に配慮し、河川環境を保全できるよう整備を推進する。

なお、外来種については、関係機関と連携して生息・生育状況の把握に努めるとともに、河川整備箇所で特定外来生物が確認された場合には、関係法令に基づき搬出入の防止に努める。

4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所に関する事項

4.2.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

(1) 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

河川内を点検し、危険箇所、老朽箇所等の早期発見及び補修に努める。

河川管理施設等については、長寿命化計画に基づき計画的かつ効率的な維持管理に努める。

出水により土砂が堆積し、洪水流下の阻害となる等、治水上支障をきたす場合は、環境面に配慮しつつ、河床掘削等の必要な対策を検討する。また、出水等による堤防、河岸の侵食や河床の低下は、護岸の基礎が露出するなど、災害の原因となるため、これら変状の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処理を行う。

河川の維持管理、災害復旧に伴う工事では自然環境に配慮した工法を採用する。

(2) 危機管理体制の整備及び浸水被害軽減対策

洪水、水質事故、地震等の緊急時においては、雨量・河川水位の警戒情報等をメールで自動送信するシステムの整備等、迅速かつ的確に地域住民に対して河川情報を提供し、地域との連携を図りつつ、水防活動や避難経路の確保等の浸水被害の防止又は軽減に向けての対策を実施する。

なお、気候変動の影響により水災害が激甚化・頻発化する中、計画規模を上回る洪水や高潮等の発生、又は整備途中における施設能力以上の洪水の発生に備え、関係機関や地域住民等と連携を図りつつ、ハザードマップの活用支援や水害防止体制の構築などを推進し、被害の軽減に努める。

さらに関係機関と連携をしながら『流域治水』を推進し、地域の様々な水害に対して被害軽減を図る。

※³ 愛媛県レッドリスト 2022 のカテゴリーによる分類。

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事項

河川は公共用物であることから、洪水の安全な流下、河川環境の保全等という本来の機能の維持に併せて、まちづくりと一体となった整備等、多様な要請に応えられるよう、相互の調整を図りつつ、適正に管理していく必要がある。

また、河川敷への不法投棄は河川利用に著しく支障を与える行為であることから、厳正に対処していく必要がある。

流水の正常な機能の維持については、動植物の保護、景観や既得水利の取水のために、河川には常時一定流量以上の流水を確保する事が望ましい。良好な水環境を維持するために必要な水量（正常流量）について、今後、地域住民や関係機関と連携し、設定できるよう努める。

4.2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全

惣川に生息する動植物の良好な生息・生育・繁殖環境を維持するために、現況の瀬や淵の保全及び魚類等の移動の連続性の確保に努める。

(2) 水質の保全

水質の保全にあたっては、惣川は「生活環境の保全に関する環境基準」に係る類型指定はなされていない状況にあるが、定期的な水質観測は実施されており、その動向を監視していくとともに、汚水処理事業等の各種事業を推進し、関係機関や地域住民と連携の上、水質の維持に努める。

(3) 河川空間の利用

河川空間の利用に関しては、惣川における利用状況及び愛南町の都市計画・環境保全計画等を踏まえて、人と川のふれあいの場となるよう河川空間の保全に努める。また、地域住民と協力し、河川美化運動の推進に努める。

4.3 河川の整備を総合的に行うために必要なその他の事項

4.3.1 水防に関する事項

洪水や津波・高潮等に関する情報の連絡体制として、『逃げ遅れゼロ』を目標に大規模氾濫に関する減災対策協議会を立ち上げており、愛南町等の関係機関と連携し、タイムラインの作成やホットラインの構築、プッシュ型メール配信等の情報伝達体制の整備を推進する。

また、防災訓練による水防体制の強化や普段からの地域住民に対する水防に関する啓発活動を行う等、ソフト的な洪水対策を実施する。

4.3.2 流域における河川管理の取組への支援に関する事項

河川整備に関しては、地域住民の意見を尊重しつつ、関係機関との連携を図りながら実施する。

愛南町及び地域住民に対しては、洪水被害を軽減する施策に必要な資料の提供や水防活動の支援を行う。

地域住民に対しては、河川愛護の啓発に努め、河川の維持等に関して積極的な参画を求めている。

4.3.3 災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能維持に関する事項

河川管理施設の定期点検による危険箇所・老朽箇所の早期発見及び補修、流下能力確保のための河床堆積物の排除等の必要な対策を講じる。

4.3.4 環境への配慮事項の具体的な対策に関する事項

河道改修にあたっては、動植物の生息や生育地に配慮した瀬や淵の保全、親水性に配慮した整備を行う。また、地域住民と協力して河川美化運動の推進に努める。