来村川水系河川整備計画

平成２９年３月

愛　　媛　　県

― 目　　次 ―

1. 来村川流域の概要 1

2. 来村川の現状と課題 3

2-1 治水の現状と課題 3

2-1-1 主な洪水 3

2-1-2 治水事業の沿革 3

2-1-3 河川の維持管理 3

2-2 河川利用の現状と課題 3

2-2-1 河川水の利用状況と課題 3

2-2-2 河川流況の状況と課題 6

2-2-3 河川水質の現状と課題 6

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 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 13

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、種類およ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 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 河川工事の種類および施行場所 15

4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 19

4-2 河川の維持の目的、種類および施行の場所に関する事項 20

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 20

4-2-2 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する事項 20

4-2-3　河川環境の整備と保全に関する事項 20
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 22
4-3-1　洪水対策 22
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 22
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 22
4-3-4　環境への配慮事項の具体的な対策に関する事項 22

1. 来村川流域の概要

来村川は、その源を旧宇和島市南部、権現山（標高 952m）から松尾峠に至る稜線の途中、宇和島市祝森に発し、ほぼ西の方向に流下し、支川柿の木川合流点付近で流れを北向きに変え、途中、成川川、薬師谷川、石引川、内平川と合流したのち、宇和島市明倫町で宇和島港に注ぐ、流域面積 33.0k ㎡、幹川流路延長 9.1km の二級河川である。

その流域は、南予地方の中核都市である宇和島市市街地南部に位置し、郊外型大型店舗の進出や、住宅地として開発が進む重要な地域であるとともに、豊かな自然環境を有していることから、本水系の治水・利水・環境の意義は極めて大きい。

流域の中心には、来村川とほぼ並行に国道 56 号と自動車専用道路（宇和島道路）が走っており、四国西部の南北交通の要所となっている。

沿川の中・下流域の平地は、商業地や宅地、水田として利用されている。

流域の地形は、そのほとんどが針葉樹林の険しい山地地帯である。河川沿いには細長く谷底平野が分布している。表層地質は、主に砂岩や泥岩が分布している。

流域の気候は、太平洋側気候に属し、平均気温は 16.9℃（平成元年から平成 27 年の平均）と温暖である。年平均降水量は、1,714mm 程度（平成元年から平成 27 年の平均）であり、全国平均の 1,600mm に比べて多い。降雨は梅雨・台風期に集中しており、冬から春にかけて降水量が少ない傾向にある。

土地利用の状況は、山地が 88.75%を占め、その他の地目が占める面積の割合は、一般市街地 5.47%、水田 4.59%、畑・原野 0.77%、密集市街地 0.41%となっている。

【下流部】

【中流部】

【上流部】

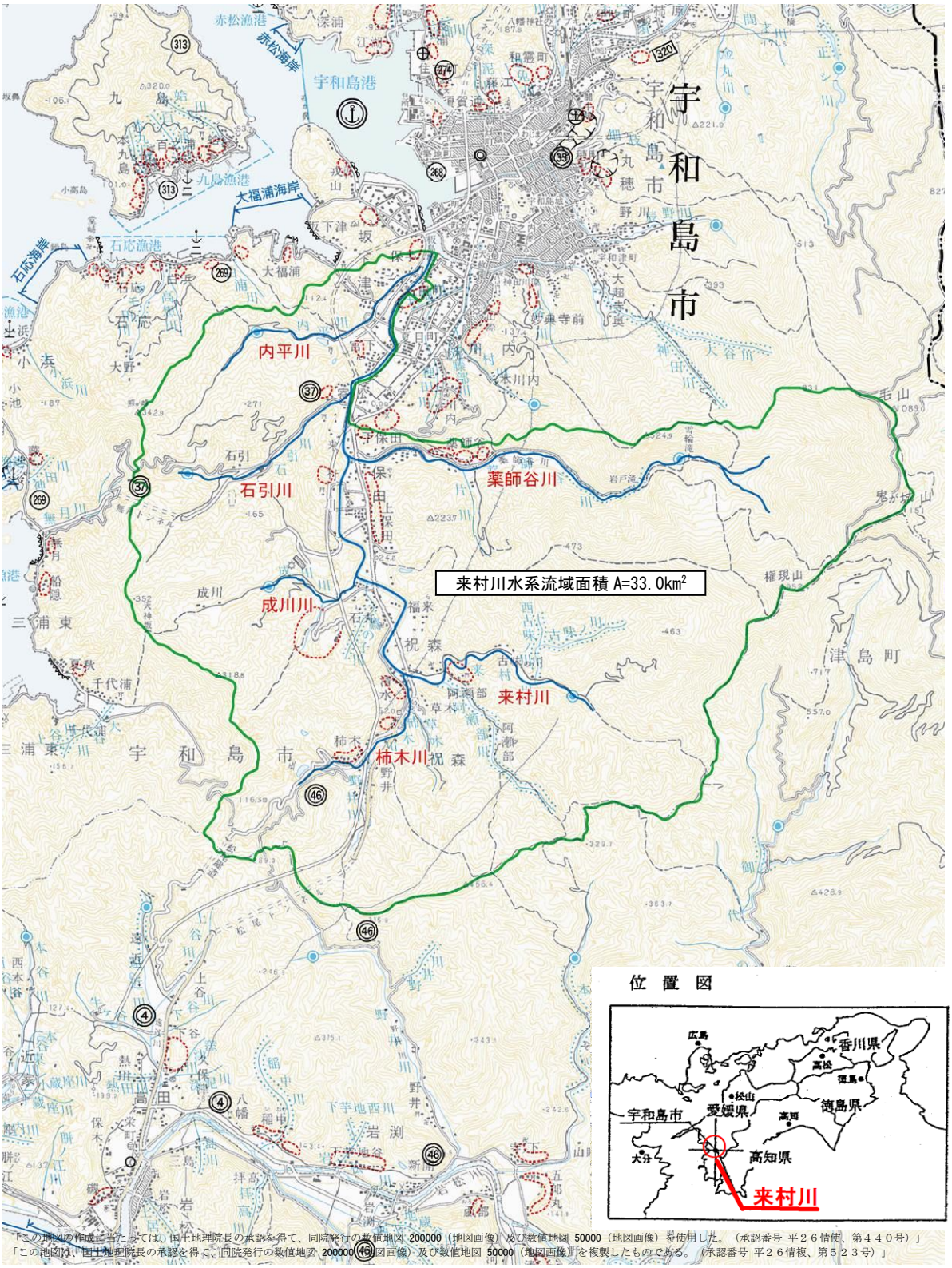


図１　来村川流域図

※出典：愛媛県資料（管内図）より

2. 来村川の現状と課題

2-1　治水の現状と課題

2-1-1　主な洪水

来村川水系におけるこれまでの被害状況を表１に示す。最近では平成 23 年、台風 15 号降雨により内平川沿川で 107 棟の浸水被害が発生している。

表１　来村川流域における水害の記録

年	各年度で最大の水害											
	月日	戸数	内床上	面積(ha)	被害市町村名	被災河川および地区名	気象原因	内水溢水	被害額(百万)	日雨量最大値(mm)	1時間最大雨量	
											雨量(mm)	確率規模
昭和 62 年	9.9-9.14	7	－	0.06	宇和島市	来村川	豪雨	内水	14.61	122.0	57.5	1/15
平成 2 年	9.11-9.20	4	－	0.06	宇和島市	妙典寺前地区	豪雨および台風 19 号	無堤部浸水	1.71	104.0	15.5	1/1
平成 5 年	9.1-9.5	5	－	0.24	宇和島市	内平川	台風 13 号	無堤部浸水	8.05	181.5	58.5	1/16
平成 8 年	7.17-7.12	3	－	0.08	宇和島市	来村川内平川	豪雨および台風 6 号	内水	2.27	242.5	33.5	1/2
平成 9 年	9.12-9.17	12	1	0.4	宇和島市	内平川他支川	豪雨および台風 19 号	内水	9.01	234.0	40.0	1/3
平成 10 年	9.18-9.26	9	－	0.4085	宇和島市	内平川他支川	豪雨および台風 6～7 号	内水	14.82	204.5	66.5	1/33
平成 16 年	10.20	31	－	1.1	宇和島市	内平川	台風 23 号	－	－	202.0	43.5	1/4
平成 23 年	9.20	107	－	3.5	宇和島市	内平川	台風 15 号	－	－	192.5	46.0	1/4
平成 28 年	6.20	2	1	0.8	宇和島市	内平川	豪雨	－	－	138.5	34.0	1/2

※出典：昭和 62 年～平成 10 年：水害統計資料より
※出典：平成 16 年～平成 23 年：愛媛県資料より
※出典：平成 26 年：愛媛県資料より
※出典：1 時間最大雨量：気象庁宇和島観測所データより
※出典：平成 28 年：「宇和島市水防記録」より
※出典：平成 28 年：日最大雨量、１時間最大雨量：気象庁宇和島観測所データより

2-1-2　治水事業の沿革

本水系の治水事業は、中小洪水時に度々浸水する区間において、災害復旧事業や護岸改修、河床掘削等による局所的な整備が進められてきたが、支川である内平川においては、沿川の宅地化等により、特に下流部において狭窄部を有しており、平成 16 年（台風 23 号）、平成 23 年（台風 15 号）等、度々洪水被害が発生している。

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を良好に保つとともに、河道の適正な確保等の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

愛媛県の水利権資料によると、来村川水系における慣行水利権は 44 件あり、そのうち現地踏査によ

って取水施設が確認されたものは表２に示す 34 件である。

なお、当該水系には許可水利権は存在しない。

今後、来村川水系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、流域の水利用形態および取水量を把握していく必要がある。

表２　慣行水利権一覧表

番号	水系名	河川名	取水位置	左右区別	目的	期間	かんがい面積(ha)
1･2	来村川	来村川	宇和島市宮下	左右	かんがい	4月中旬～9月上旬	3.2
3	来村川	来村川	宇和島市宮下	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	2.8
4	来村川	来村川	宇和島市宮下	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	4.0
5	来村川	来村川	宇和島市宮下	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	4.0
6	来村川	来村川	宇和島市寄松	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	2.5
7	来村川	来村川	宇和島市寄松	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	4.0
8	来村川	来村川	宇和島市寄松	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	8.4
9	来村川	来村川	宇和島市上保田	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	7.8
10	来村川	来村川	宇和島市上保田	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	3.0
11	来村川	来村川	宇和島市祝森	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	3.0
12	来村川	来村川	宇和島市祝森	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	6.0
	来村川	来村川	宇和島市祝森古味川	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	0.25
13	来村川	来村川	宇和島市上保田	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	1.0
14	来村川	来村川	宇和島市福来	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	1.3
15	来村川	来村川	宇和島市福来	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	9.2
16	来村川	来村川	宇和島市石丸	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	8.0
	来村川	来村川	宇和島市石丸	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	0.5
17	来村川	内平川	宇和島市宮下	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	2.7
18	来村川	石引川	宇和島市寄松	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	2.0
19	来村川	薬師谷川	宇和島市下保田	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	1.8
20	来村川	薬師谷川	宇和島市下保田	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	5.0
21	来村川	薬師谷川	宇和島市下保田	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	3.2
22	来村川	薬師谷川	宇和島市川内	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	3.5
23	来村川	薬師谷川	宇和島市川内	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	0.62
24	来村川	薬師谷川	宇和島市川内	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	0.47
25	来村川	薬師谷川	宇和島市川内	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	3.0
26	来村川	薬師谷川	宇和島市川内	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	10.56
27	来村川	薬師谷川	宇和島市川内	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	1.61
28	来村川	成川川	宇和島市祝森石丸	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	0.04
29	来村川	成川川	宇和島市祝森石丸	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	0.5
30	来村川	成川川	宇和島市祝森石丸	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	0.2
31	来村川	成川川	宇和島市石丸	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	0.14
32	来村川	成川川	宇和島市石丸	右	かんがい	4月中旬～9月上旬	0.8
33	来村川	成川川	宇和島市石丸	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	0.3
34	来村川	成川川	宇和島市石丸	左	かんがい	4月中旬～9月上旬	2.0

出典：愛媛県南予地方局資料（現地踏査の結果を踏まえて編集）

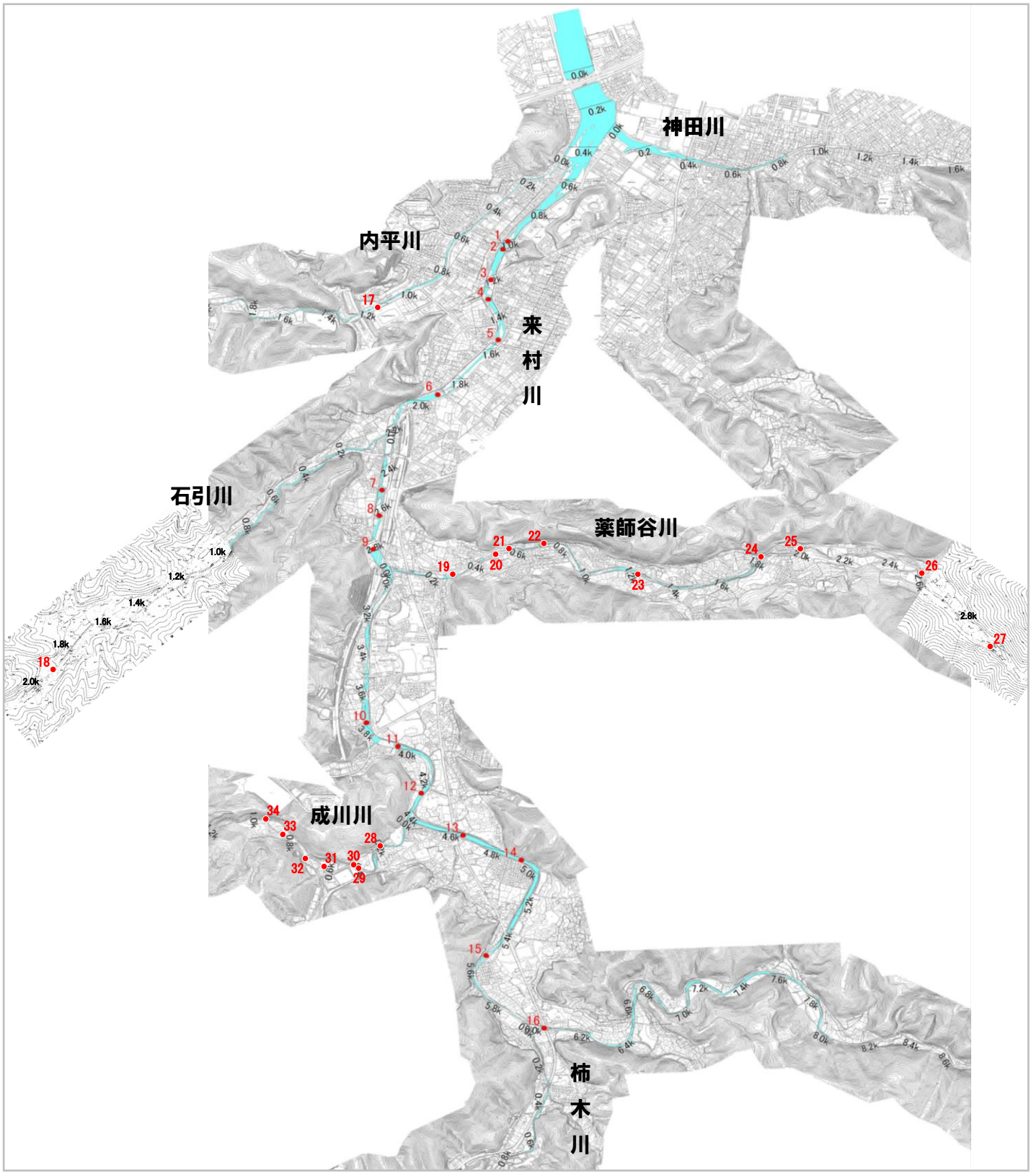


図２　来村川水系取水施設分布図

※出典：愛媛県資料（河川基盤地図）より

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　河川水質の現状と課題

来村川の水質は、「生活環境の保全に関する環境基準」の類型指定はされていないが、平成 25 年 11 月および平成 26 年 2 月の水質調査結果によると、感潮区間を除く来村川および内平川上流部は、AA 類型程度の環境基準を達成できる良好な水質となっている。また、内平川下流域は、生活排水の流入により C 類型程度の水質となっている。

平成 26 年 2 月に行った「公共用水域における人の健康の保護に関する環境基準項目（27 項目）」の水質調査結果では、来村川、内平川ともに基準値を超過する項目はなく、環境基準を達成している。

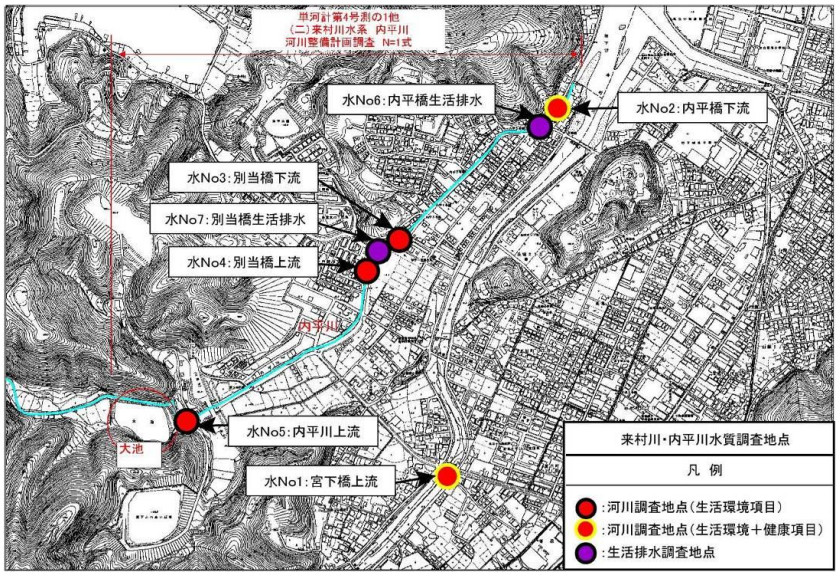


図３　水質調査地点

※出典：「国土地理院タイルを編集して作成」

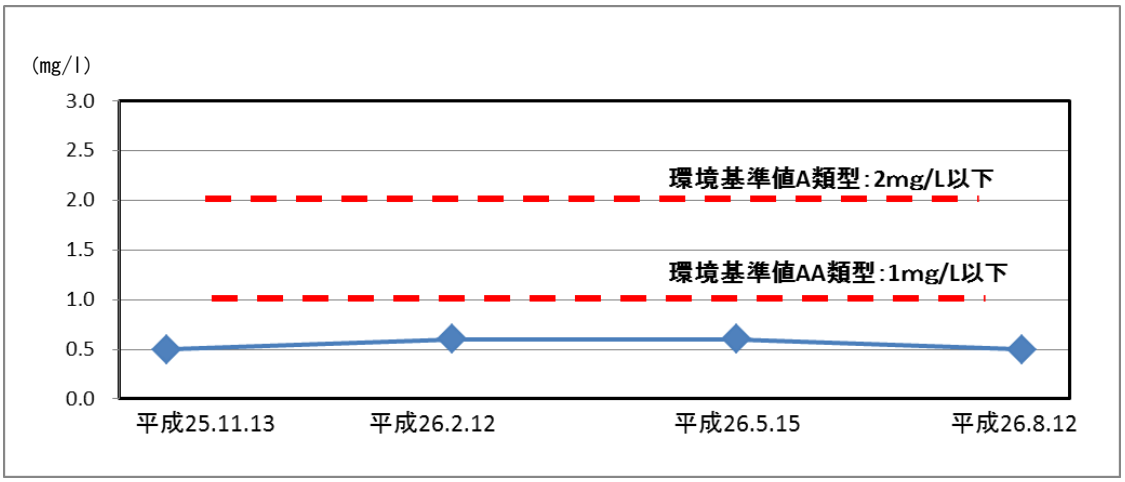


図４　来村川における水質調査結果 BOD（No.１宮下橋上流）

※出典：愛媛県資料より

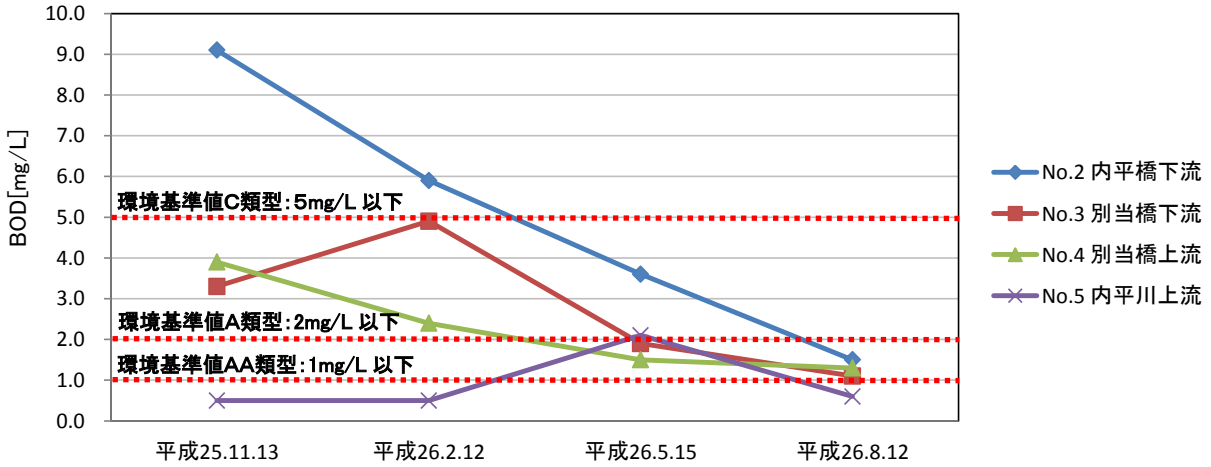


図５　内平川における水質調査結果 BOD

※出典：愛媛県資料より

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

来村川流域では、下流部や河川沿いは、平地の水田地帯であるため、水田雑草群落で占められ、流域の大部分を占める山地部は、オンツツジ-アカマツ群集や常緑果樹園が見られる。

植生は、105 科 446 種が確認され、塩性湿地ではヨシ群落、下流域から中流域の水際の湿潤な環境ではツルヨシ、ミゾソバ、ジュズダマ、イヌビエ、ヌカキビ、シュロガヤツリ等、上流域ではイブキシダ、フサナキリスゲ、セキショウ等が確認されている。重要種は、フクド、カワヂシャ、ウラギク等の 7 種が確認されている。

魚類は、9 科 27 種が確認され、下流域ではカワムツ等の淡水魚に加え、スミウキゴリ、ゴクラクハゼ、チチブなどの回遊魚や、ボラ、マハゼ、アベハゼなどの汽水・海水魚等、中流域から上流域ではカワムツ、ドンコ等が確認されている。重要種は、モツゴ、タモロコ、ミナミメダカ等の 11 種が確認されている。また、既往文献に河口干潟付近で、汽水性魚類のマサゴハゼ、タネハゼ、クロコハゼ、カワアナゴ等の存在も確認されている。

底生動物は、103 科 266 種が確認され、下流域では感潮域に幅広く生息するイシマキガイ、テナガエビ、汽水性種であるカワザンショウガイ類等、中流域から上流域ではヨシノコカゲロウ、サワガニ等が確認されている。重要種は、タケノコカワニナ、ヒラマキガイモドキ等の 20 種が確認されている。

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３　重要種一覧（大池除く）

項目	種名	カテゴリ
植物	イワヒトデ	愛媛県レッドデータブック　準絶滅危惧（ＮＴ）
	カカツガユ	愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ）
	タコノアシ	環境省「第４次レッドリスト」　準絶滅危惧（ＮＴ） 愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ）
	ハマサジ	環境省「第４次レッドリスト」　準絶滅危惧（ＮＴ）
	カワヂシャ	環境省「第４次レッドリスト」　準絶滅危惧（ＮＴ）
	フクド	環境省「第４次レッドリスト」　準絶滅危惧（ＮＴ） 愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ）
	ウラギク	環境省「第４次レッドリスト」　準絶滅危惧（ＮＴ） 愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ）
魚類	ニホンウナギ	環境省「第４次レッドリスト」　準絶滅危惧ＩＢ類（ＥＮ）
	オオキンブナ	愛媛県レッドデータブック　情報不足（ＤＤ）
	オイカワ	愛媛県レッドデータブック　情報不足（ＤＤ）
	モツゴ	愛媛県レッドデータブック　準絶滅危惧（ＮＴ）
	タモロコ	愛媛県レッドデータブック　準絶滅危惧（ＮＴ）
	ミナミメダカ	環境省「第４次レッドリスト」　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ） 愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ）
	シロウオ	環境省「第４次レッドリスト」　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ） 愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ）
	マサゴハゼ	環境省「第４次レッドリスト」　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ） 愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ）
	タネハゼ	愛媛県レッドデータブック　準絶滅危惧（ＮＴ）
	クロコハゼ	愛媛県レッドデータブック　準絶滅危惧（ＮＴ）
	カワアナゴ	愛媛県レッドデータブック　準絶滅危惧（ＮＴ）
底生動物	タケノコカワニナ	環境省「第４次レッドリスト」　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ） 愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ）
	ウミニナ	環境省「第４次レッドリスト」　準絶滅危惧（ＮＴ）
	フトヘナタリガイ	環境省「第４次レッドリスト」　準絶滅危惧（ＮＴ）
	ｸﾘｲﾛｶﾜｻﾞﾝｼｮｳｶﾞｲ	環境省「第４次レッドリスト」　準絶滅危惧（ＮＴ）
	ﾖｼﾀﾞｶﾜｻﾞﾝｼｮｳｶﾞｲ	環境省「第４次レッドリスト」　準絶滅危惧（ＮＴ）
	ｺｼﾀﾞｶﾋﾒﾓﾉｱﾗｶﾞｲ	環境省「第４次レッドリスト」　情報不足（ＤＤ）
	ﾄｳｷｮｳﾋﾗﾏｷｶﾞｲ	環境省「第４次レッドリスト」　情報不足（ＤＤ）
	ヒラマキガイモドキ	環境省「第４次レッドリスト」　絶滅危惧Ⅱ類（ＮＴ） 愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＮＴ）
	ナガオカモノアラガイ	環境省「第４次レッドリスト」　準絶滅危惧（ＮＴ）
	ミドリビル	環境省「第４次レッドリスト」　情報不足（ＤＤ）
	ヒラテテナガエビ	愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＮＴ）
	クロベンケイガニ	愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＮＴ）
	アカテガニ	愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＮＴ）
	ユビアカベンケイガニ	愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＮＴ）
	ハマガニ	愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＮＴ）
	キイロサナエ	環境省「第４次レッドリスト」　絶滅危惧Ⅱ類（ＮＴ） 愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ）
	アオサナエ	愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ）
	ｵﾓｺﾞﾐｽﾞｷﾞﾜｶﾒﾑｼ	環境省「第４次レッドリスト」　準絶滅危惧（ＮＴ）
	ヨコミゾドロムシ	環境省「第４次レッドリスト」　絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ）
	ヘイケボタル	愛媛県レッドデータブック　絶滅危惧Ⅱ類（ＮＴ）

準絶滅危惧（ＮＴ）：現時点での絶滅危惧度は低いが、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

準絶滅危惧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

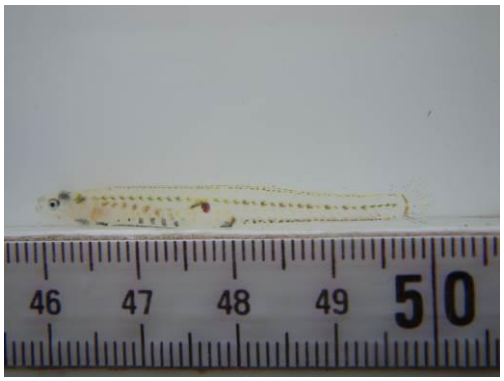
絶滅危惧Ⅱ類（ＶＵ）：絶滅の危険性が増大している種

情報不足（ＤＤ）：評価するだけの情報が不足している種

【補足】モツゴについては、既往文献では確認できていないため、国内外来種の可能性もある。

フクド

ウラギク



シロウオ

ミナミメダカ

モツゴ

タモロコ

写真１　重要種の写真（抜粋）

2-3-2　河川空間の利用状況と課題

河川空間については、利用可能な高水敷はないものの取水のための落差工付近では、子供が水とふれあえる場として利用されている。また、一部では河道内へのアプローチに配慮した階段護岸が設置され、利用に配慮した根固工が縦断的に設けられており、地域住民の水辺の親水空間として利用されている。

来村川は、宇和島市の市街地に近く、沿川住民の生活の場の一部として慣れ親しまれており、現状の住民が親しみやすい河川空間を保全する必要がある。

【保手橋上流右岸側　階段護岸】

【保手橋上流左岸側　階段護岸＋根固工】

写真２　河川空間利用の現状

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区間は、来村川水系の愛媛県管理区間の全域とする。

表４　来村川水系河川概要

水系名	河川名	左岸 右岸	区間		河川 延長（m）	指　定 年月日
			上流端	下流端		
来村川	来村川	左岸	宇和島市祝森字松平甲2226番地先	海に至る	9,114.00	S4.5.1
		右岸	宇和島市祝森字松平甲2226番地先			H5.3.31
	内平川	左岸	宇和島市宮の下字御月石甲2027番地先	来村川合流点	3,374.50	S31.12.14
		右岸	宇和島市宮の下字藪ノ上甲2094番地先			H5.3.31
	石引川	左岸	宇和島市寄松字務谷甲1392の1番地先	来村川合流点	2,009.00	S31.12.14
		右岸	宇和島市寄松字務谷甲1393の1番地先			H5.3.31
	薬師谷川	左岸	宇和島市川内字一ノ谷乙510番5地先	来村川合流点	2,993.00	S27.5.23
		右岸	宇和島市川内字鳥帽子岩甲2548番2地先			H5.3.31
	成川川	左岸	宇和島市祝森字神の奥甲317番地先	来村川合流点	2,555.50	S31.12.14
		右岸	宇和島市祝森字神の奥甲318番地先			H5.3.31
	柿木川	左岸	宇和島市祝森字船廻甲3854番1地先	来村川合流点	3,017.50	S31.12.14
		右岸	宇和島市祝森字船廻乙538番2地先			H5.3.31

下段：変更指定年月日

3-2　河川整備計画の計画対象期間等

本整備計画は、来村川水系河川整備基本方針に基づき、来村川水系の総合的な管理が確保できるよう河川整備の目標およ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 20 年間程度とする。

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、河川状況および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

来村川における治水対策においては、流域の人口、資産状況、氾濫面積等の治水上の重要度や過去の水害実績、県内他河川の目標規模とのバランスを考慮し、年超過確率 1/30 の規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。また、支川内平川については、年超過確率 1/10 の規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。

河口部においては、台風襲来時等の高潮や波浪による被害を防止するとともに、今後発生が予想される地震・津波に対して、津波高は低いものの大きな被害をもたらす「計画津波」※1 については、人命や財産を守るため、海岸における防御と一体となって、河川堤防・水門等による津波災害の防止に向けた整備を進めるとともに、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」※2 については、施設対応を超過する事象として人命を守ることを最重視し、津波防災地域づくり等と一体となって、減災を図ることを目標とする。

3-4　河川の適正な利用に関する目標

来村川においては、農業用水として河川水の利用が行われているものの、農業用水の大半を占める慣行水利権の取水量については十分に把握できていない。今後、効率的な農業用水の利用がなされるよう利水者と連絡調整を図り、河川流況や取水実態等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、現時点において流況資料が乏しいことから、河川流況データの蓄積や取水実態の把握結果を踏まえ、来村川にふさわしい流量の設定と確保ができるよう沿川住民や宇和島市と連携して、下水道の促進を図る等、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、今後も引き続き生息状況を把握し、来村川の有する生態系の保全に努め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、河川横断構造物の改築等にあたっては、河川環境に与える影響を考慮するとともに、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、環境基準は設定されていない状況にあるが、関係機関の下水道整備計画等と連携し、現在の水質の維持に努め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うことにより、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。

※1 計画津波：「最大クラスの津波」に比べて発生頻度が高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波。いわゆるレベル１の津波。

※2 最大クラスの津波：発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす津波。いわゆるレベル２の津波。

4. 河川整備の実施に関する事項

4-1　河川工事の目的、種類およ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

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

支川内平川においては、年超過確率 1/10 の規模の洪水を安全に流下させることとする。その流量は、本川来村川との合流点で 35㎥/s とする。

河道については、洪水の安全な流下や浸水被害の軽減を図るため、引堤、掘削、護岸等を施工する。また、本川河口部においては、大規模地震・津波からの被害の防止または軽減を図るため、必要に応じて河川管理施設の耐震補強・堤防嵩上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。

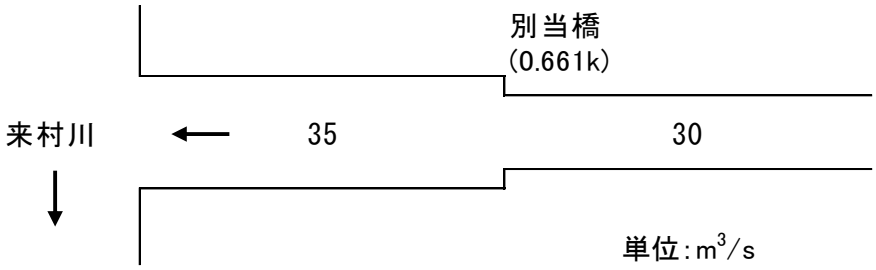


図６　内平川計画高水流量配分図

4-1-2　河川工事の種類および施行場所

支川内平川では、年超過確率 1/10 の規模の洪水によって洪水被害が発生する状況にあり、洪水を安全に流下させることを目標に、来村川合流点から 1.3km 区間を河道拡幅等による河川改修を実施する。

なお、災害復旧工事、局所的な改良工事および維持工事は、表５に示す内容にとらわれずに必要に応じて実施する。

表５　河川工事の種類

河川名	範囲（距離標等）		備考
内平川	左岸	合流点～1.3km	引堤、河床掘削、護岸整備　等
	右岸	合流点～1.3km	

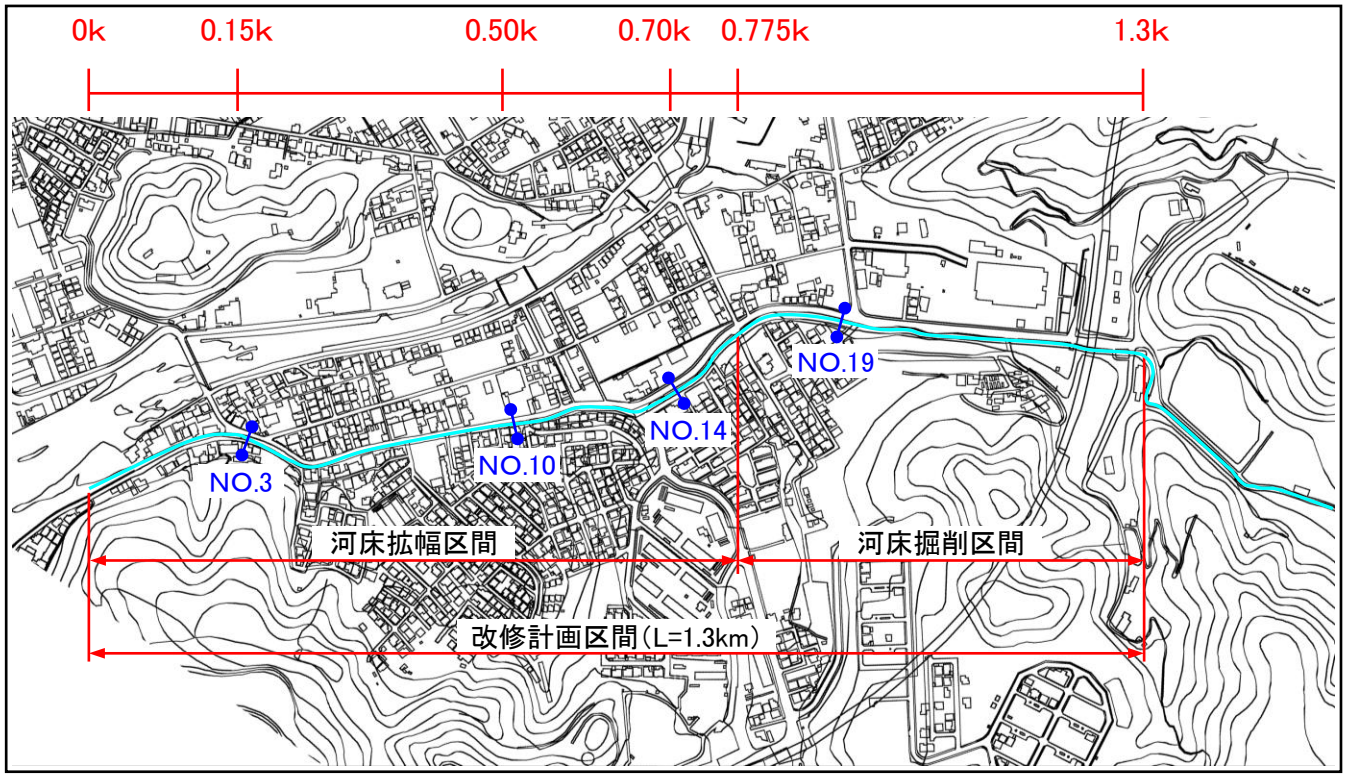


図７　施行位置図

※出典：「国土地理院タイルを編集して作成」

No.3　左岸拡幅部

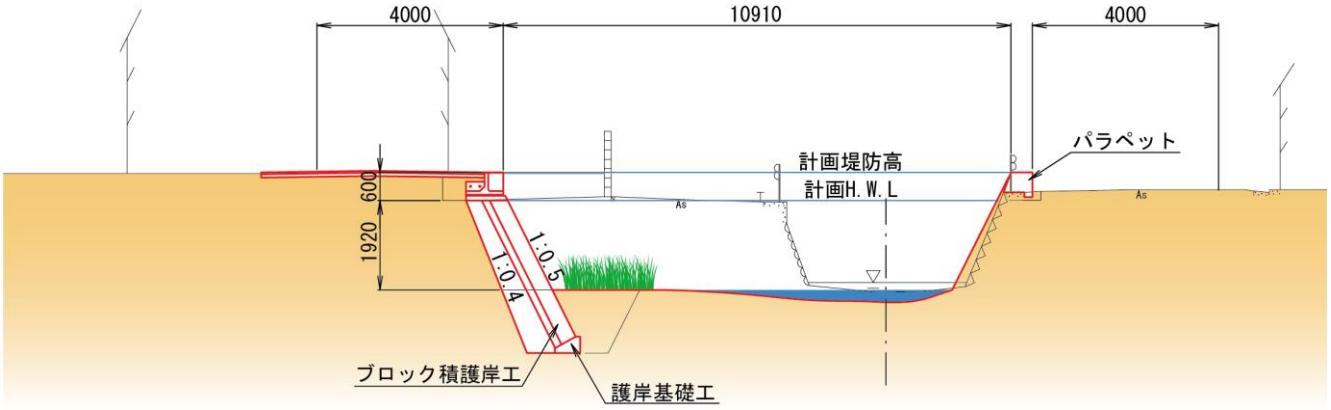


図８(1)　代表横断図（単位：mm）

No.10　右岸拡幅部

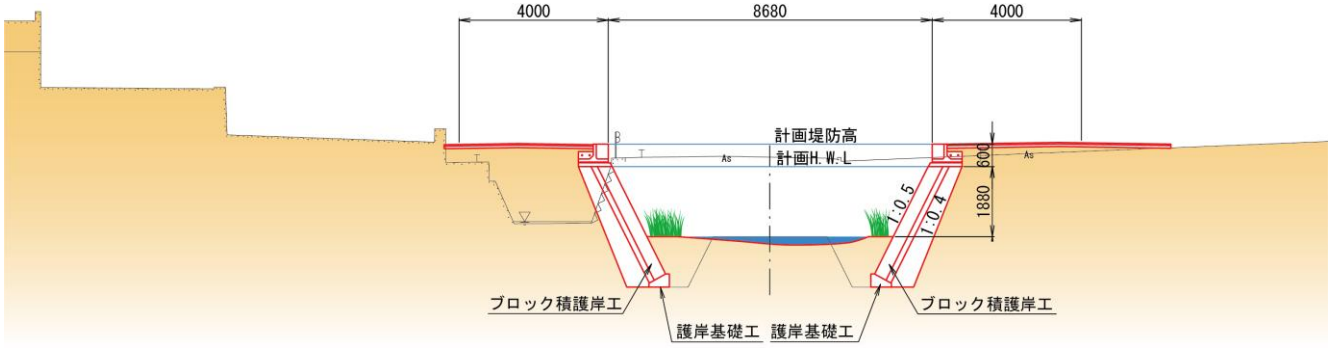


図８(2)　代表横断図（単位：mm）

No.14　左岸拡幅部

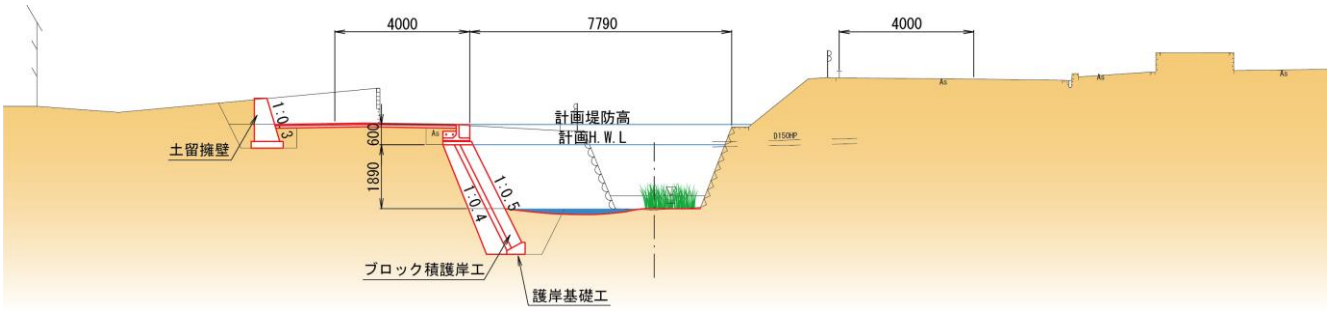


図８(3)　代表横断図（単位：mm）

No.19　河床掘削部

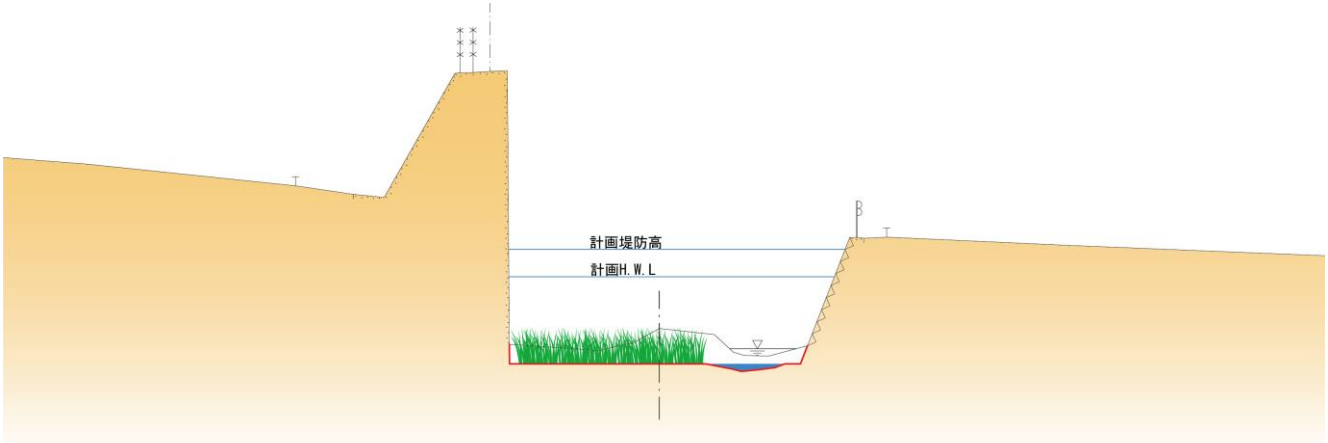


図８(4)　代表横断図（単位：mm）

高さ（T. P. m）

距離（m）

図９　内平川縦断図

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。

来村川下流・内平川下流に生息する「シロウオ（絶滅危惧Ⅱ類）※3」、「ミナミメダカ（絶滅危惧Ⅱ類）※3」、「モツゴ（準絶滅危惧種）※3」等の希少種への影響に配慮し、河川環境の保全を図る。また、下流域では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、良好な河川環境の整備を推進する。上中流部では、河道内にも残存している豊かな自然環境を活かし、潤いと生態的多様性を有した河川環境の整備と保全を図る。

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、関係法令に基づき移出入の防止に努める。

※3 愛媛県レッドデータブック 2014 のカテゴリーによる分類。

4-2　河川の維持の目的、種類およ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) 河川維持の種類および施行の場所

河川内を点検し、危険箇所・老朽箇所等の早期発見および補修に努める。

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。

長期の間に、または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、出水等による河床の低下は、護岸等の構造物基礎が露出することにつながり、災害の要因となるので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およ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、浸水被害の防止または軽減に向けての対策を実施する。

なお、計画規模を上回る洪水や高潮、また、整備途中における施設の能力以上の洪水等に対しては、関係機関や地域住民と連携を図り、被害の軽減に努める。

4-2-2　河川の適正な利用およ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、河川には常時一定以上の流量を確保することが望ましい。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、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

来村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およ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、来村川は環境基準が設定されていない状況にあるが、定期的な水質観測を実施し、その動向を監視していくとともに、下水道事業等の各種事業を推進し、流域住民や関係機関と連携し、現状の水質の維持に努める。

(3) 河川空間の利用

河川区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　洪水対策

水防に関する情報の連絡体制を確立し、必要に応じて宇和島市に対して情報の提供を行う。また、普段から地域住民等に対して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。沿川住民および宇和島市に対しては、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。

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く。

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および補修、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創造、親水機能を向上させる護岸整備を行う。また、地域住民と協力して河川美化運動の推進に努める。