

第2次仁淀川清流保全計画

(改訂2版)

子どもたちの笑顔を育む仁淀川

～人と自然が織りなす清流仁淀川～



令和2年3月改訂

《計画期間：令和2年4月～令和7年3月》

はじめに

高知県では、高知県清流保全条例の規定による清流保全基本方針（1991（H3）年3月制定、2006（H18）年3月改正）に基づき、1999（H11）年3月に第1次仁淀川清流保全計画を策定、2010（H22）年3月には第2次仁淀川清流保全計画を策定しています。また、流域住民や事業者、団体、行政などで組織する仁淀川清流保全推進協議会を設置して、流域全体が共通認識のもとでこの計画を推進してきました。

協議会の主な活動として、10月24日を「仁淀川・環境の日」とし、平成23年度からは前後の土曜日に上流から下流まで同時に行う一斉清掃を実施するとともに、清流保全活動に取り込まれる方々の情報の共有や交流の場として仁淀川シンポジウムを開催してきました。

シンポジウムでは、流域の関係者でワークショップを実施し、流域での具体的な取組が提案されています。そうしたワークショップは、地域ごとの取組について話し合う部会に加えて、流域全体で話し合うワーキンググループの立ち上げ（2018（H30）年）につながっており、ワーキンググループで検討された内容は「重点項目」及び「重点取組」として反映させています。仁淀川のさまざまな課題に対して、協議会は具体的な取組内容や数値目標を定め、進捗状況などを把握しPDCAを回しながら取り組んでいます。

今回の計画では「持続可能な開発目標（SDGs）」やマイクロプラスチック、観光公害などの新たな社会的課題についても触れる必要があると考え、仁淀川に関連する事例をコラムとして掲載し、仁淀川で起こっている環境問題と世界的・社会的な動きと関連させて取り上げました。

仁淀川は、国土交通省による全国一級河川の水質ランキングで平成24～28年度及び平成30年度に一位となるなど、全国でも有数の清流であり、「仁淀ブルー」と呼ばれ観光の目玉として地域振興を担っています。奇跡の清流といわれる美しい仁淀川を次の世代につないでいくよう、流域住民や事業者、団体、行政など関係者が手を携え、清流保全に取り組んでいきましょう。

※仁淀川の概要や現状については、2016（H28）年に変更された「仁淀川河川整備計画【変更】」（国土交通省四国地方整備局・高知県、2016）による記述を基本としながら概説しています。

目 次

ページ

第1章 仁淀川の概要	1
第2章 仁淀川の現状	4
第3章 仁淀川清流保全計画	11
3-1 仁淀川清流保全計画の策定の趣旨	11
3-2 経緯	11
(1) 第1次仁淀川清流保全計画策定の経緯と成果 (1999 (H11) ~2007 (H19) 年度)	11
(2) 第2次仁淀川清流保全計画策定について	12
(3) 今回の改訂フロー	13
3-3 第2次仁淀川清流保全計画の基本方針及び理念	14
3-4 対象水域及び流域	15
3-5 仁淀川の目指す将来像と取組内容	16
3-6 第2次仁淀川清流保全計画の位置付け	17
3-7 計画期間と進捗管理	17
(1) 計画期間	17
(2) 進捗管理	17
第4章 取組内容	18
4-1 子どもたちを川へ呼び戻す	18
(1) 現状と課題	18
(2) 施策の基本方向	18
(3) 取組	18
(4) 取組内容と進捗	19
(5) 期待される効果	25
4-2 水文化を継承する	26
(1) 現状と課題	26
(2) 施策の基本方向	26
(3) 取組	26
(4) 取組内容と進捗	27
(5) 期待される効果	28
4-3 川本来の生態系を取り戻す	30
(1) 現状と課題	30
(2) 施策の基本方向	30
(3) 取組	30
(4) 取組内容と進捗	30
(5) 期待される効果	33
4-4 美しい景観を保全する	34
(1) 現状と課題	34
(2) 施策の基本方向	34

(3)取組	34
(4)取組内容と進捗	34
(5)期待される効果	41
4-5 豊かな水量を確保・維持する	42
(1)現状と課題	42
(2)施策の基本方向	42
(3)取組	42
(4)取組内容と進捗	43
(5)期待される効果	46
4-6 排水・污水处理対策を進める	47
(1)現状と課題	47
(2)施策の基本方向	47
(3)取組	47
(4)取組内容と進捗	47
(5)期待される効果	49
第5章 計画の推進	50
5-1 計画推進体制	50
5-2 これまでの取組	51
引用・参考文献	54

コラム

水生生物による水質判定方法	20
「川の安全教室 in 仁淀川」の取組	22
伝統漁法「シャクリ漁」の体験	25
鎌田井筋をテーマにした小学校への出前授業（土佐市）	27
にご淵の伝説（いの町）	29
農作業での濁水を川に流さないようにする伝承（いの町上八川地区）	29
奥田川の絶滅危惧種を見守る地域の人々	31
地域連携での外来種駆除の取組	32
エコトーン（移行帯）としての水辺林	33
ごみ勉強会	35
波川の河川敷のレジャーごみの現状（いの町）	36
団体による植樹の取組	45

第1章 仁淀川の概要

仁淀川はその源を、西日本最高峰である愛媛県の石鎚山（標高1,982m）に発し、多種多様な地質帯からなる四国山地の険しい隙間からその姿を現します。そして、緑豊かな溪谷美を描きながら南下し、愛媛県3市町、高知県7市町村を貫き、数多くの支流（高知県側120本）と合流しながら、太平洋に注ぐ幹川流路延長124km、流域面積約1,560km²の一級河川で、その地形は大部分が山地で、河口部に至ってわずかな平地があります（図1-1）。

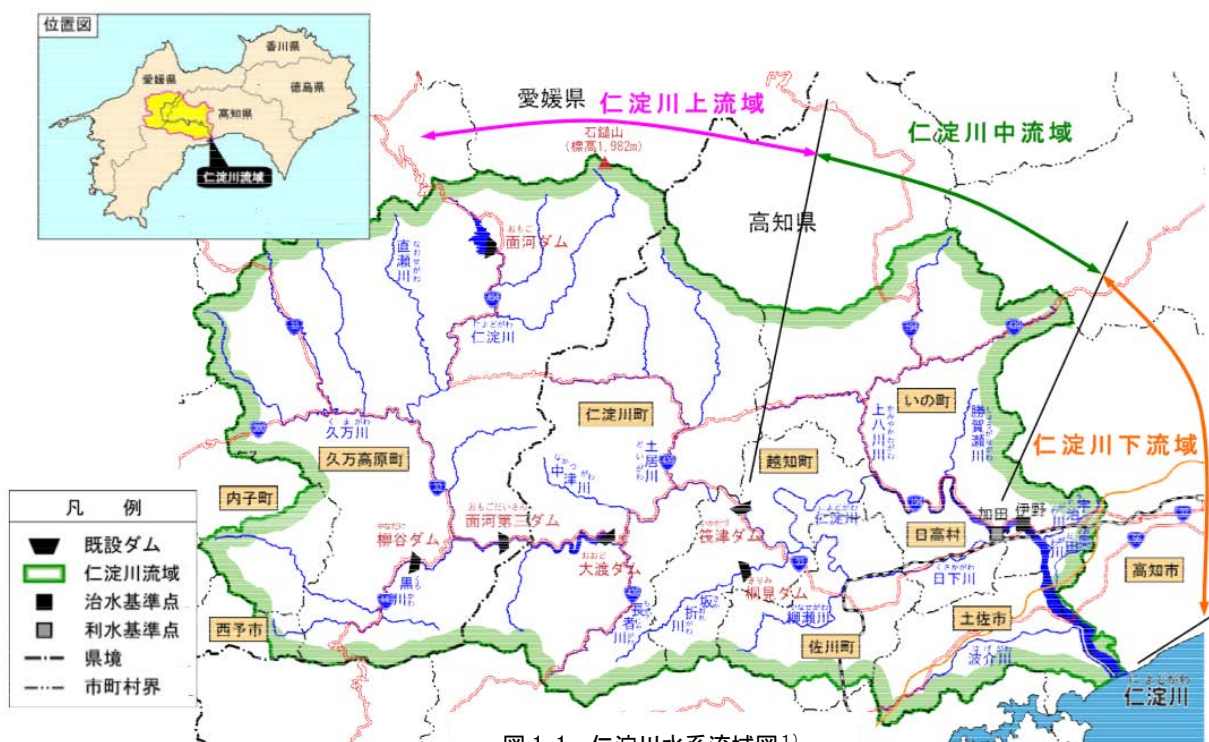


図1-1 仁淀川水系流域図¹⁾

源流から仁淀川町までの上流域では、急峻な山地に囲まれた溪谷が大部分を占め、中津溪谷や安居溪谷等の美しい景勝地が存在し、その四季折々の緑豊かな溪谷美は、壮大で自然豊かな美しい景観を醸し出しています。

越知町・佐川町の中流域では、川幅も次第に広くなり、趣のある沈下橋^{※1}も見られます。また、中流域の顔でもある横倉山は峻険でよく目立ち、四季を通じての趣を感じさせてくれます。この横倉山の南東には、「日本の滝百選」^{※2}に選ばれた「大樽の滝」があり、ハイキングや紅葉狩りの季節には多くの利用者が賑わいます。

いの町・日高村の下流域では、河川敷でキャンプや水遊びなどの多様なレジャーが楽しめ、夏場には四国内外から多くの家族連れが訪れます。また、河口域の土佐市・高知市春野町の仁淀川河口大橋付近では、雄大な景観が眺められるほか、絶好のサーフィンスポットとしても有名です。下流

※1 増水時には水面下に沈み、流木などによって壊れるのを防ぐために、欄干が無いという特徴を持つ橋。

※2 全国の一般公募により1990年4月に環境庁（現・環境省）が林野庁の後援のもと選定しました。

域及び河口域の平地部では、温暖な気候を利用したハウス園芸による野菜栽培や、高知県の伝統工芸品である「土佐和紙」の製造が行われ、仁淀川の水を利用したこれらの産業が、地場産業として盛んに行われています（「第2章 仁淀川の現状」に掲載）。

このように、仁淀川は豊かな自然環境・景観に恵まれ、川遊びのメッカとして数多くの人々に親しまれていると同時に、地域経済の発展にも大きく貢献している河川です。

表1-1 高知県を流れる一級河川の幹川流路延長と流域面積²⁾

	仁淀川	吉野川	物部川	四万十川
幹川流路延長 (km)	124	194	71	196
流域面積 (km ²)	1,560	3,750	508	2,270

表1-2 仁淀川（加田地点）における平均流況表³⁾

地点名	年	平水 (m ³ /s)	低水 (m ³ /s)	渇水 (m ³ /s)
仁淀川（加田）	S50～H26	47.60	28.58	17.97

※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

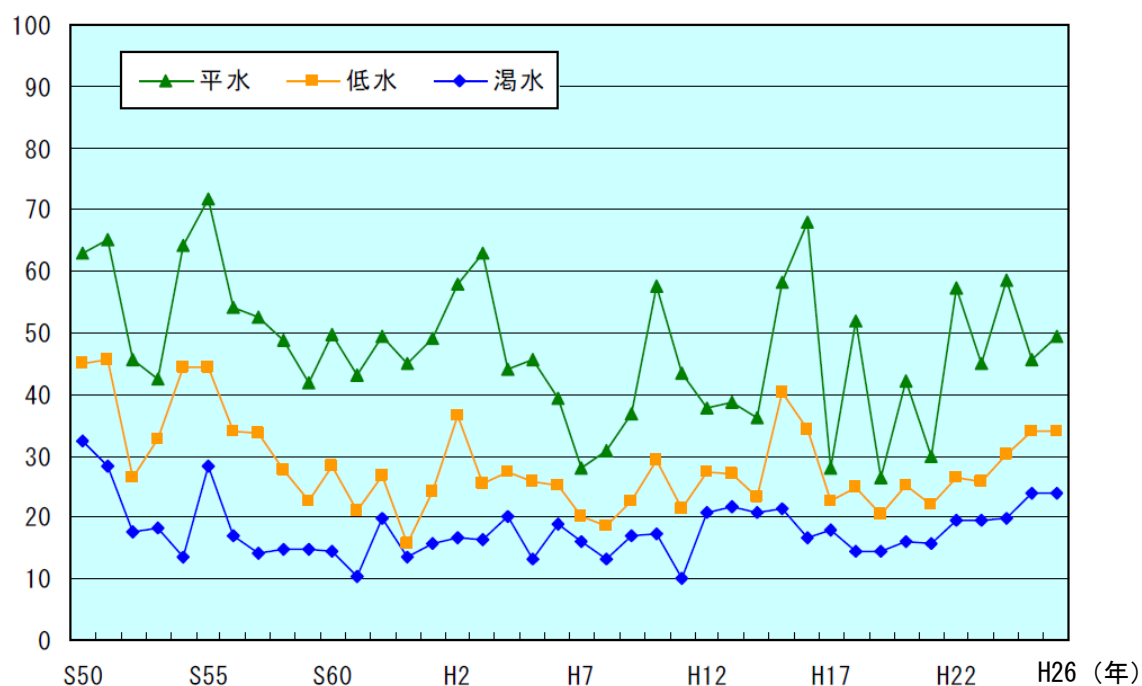


図1-2 仁淀川（加田地点）の流況⁴⁾

【流域の地質】

仁淀川流域の地質は、最上流部は三波川帯に属し、主流は秩父帯が占めており、最下流部は四万十帯に属しています。

三波川帯の地質は、結晶片岩の分布によって特徴づけられ、中生代～古生代にかけて泥・砂・珪

質物等の海底堆積物と海底に噴出した溶岩や火山砕屑物が広域変成作用を受けてできたものです。

秩父帯の地質は、主として、古生代の砂岩と泥岩の互層からなり、場所によって、泥岩からなる基質中に、砂岩、輝緑凝灰岩、蛇紋岩、チャート及び石灰岩の大小さまざまな大きさからなる岩塊をレンズ状に介在しています。また、黒瀬川構造体も帯状に点在しています。黒瀬川構造体は、古生代の花崗岩、変成岩、石灰岩、堆積岩等が、周囲の岩石と断層で画されながらレンズ状に分布する地層です。

四万十帯の地質は、中生代の砂岩と泥岩の互層からなっています。秩父帯と同様に、場所によって、泥岩からなる基質中に、砂岩、輝緑凝灰岩、蛇紋岩、チャート及び石灰岩の大小さまざまな大きさからなる岩塊をレンズ状に介在しています。⁵⁾

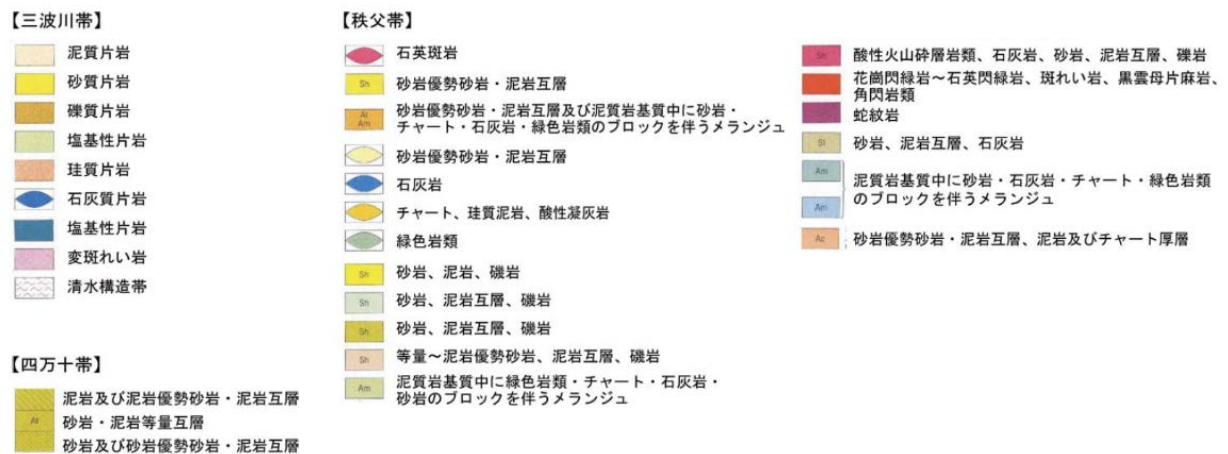
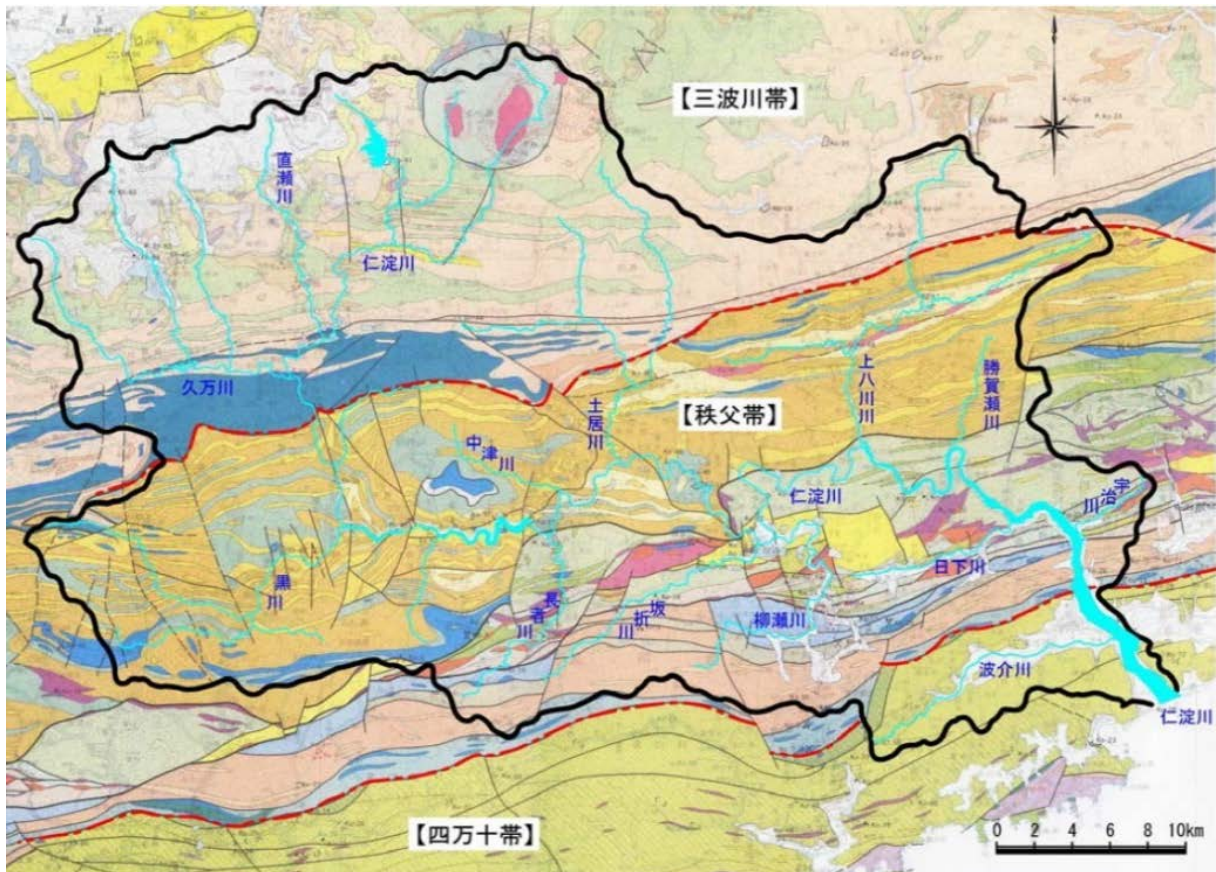


図1-3 仁淀川流域の地質図⁶⁾

第2章 仁淀川の現状

【仁淀川の水は住民生活を支えています】

仁淀川の水利用は、上流・中流域では発電用水として多く利用され、流域全体での利用も、発電用水が最も多くなっています。下流域では古くから鎌田、吾南用水の農業用水として、ハウス園芸が盛んである高岡・弘岡平野を潤し、工業用水は、いの町などの製紙業に利用されています。また、1997（H9）年4月からは高知市の水道用水としての取水が始まり、この仁淀川取水は高知市の総使用量の約3分の1の量を賅っています。

このように、電力供給や農業用水・工業用水、更には都市生活での水の安定供給など、仁淀川の水は、流域の人々に多大な恩恵をもたらしています（表2-1）。

表2-1 仁淀川水系水利用現況⁷⁾

種 別	許可水利件数	最大取水量 (m ³ /s)
農業用水	34	10.701
水道用水	9	0.806
工業用水	6	1.350
発電用水	20	294.320
雑用水	5	0.019

※慣行水利権は含まない。

【全国でも有数の川遊びのメッカとなっています】

下流域のいの町波川及び八天大橋周辺の広い河川敷は、高知市内から約30分という利便性と、豊富な水量や清浄な水といった特徴から、夏場には多数の利用者がキャンプや水泳などを楽しみ（写真2-1、2-2）、夏場の1kmあたりの水遊びの利用者は、全国上位となっています（表2-2）。

しかしながら、以前と比べると、川で遊ぶ子どもたちは減少しているといわれていますので、子どもたちを川へ呼び戻し、河川環境に関心を持つ子どもたちを育成する取組の重要性が増しています。

表2-2 国土交通省直轄管理区間の夏季水遊び利用者数（かっこ内は人/km）⁸⁾

順位	平成18年度調査	平成21年度調査 [*]	平成26年度調査
1位	高知県 仁淀川 (198)	青森県 高瀬川 (221)	神奈川県等 相模川 (351)
2位	北海道 網走川 (169)	神奈川県等 相模川 (155)	高知県 仁淀川 (303)
3位	神奈川県 相模川 (152)	東京都等 多摩川 (135)	青森県 高瀬川 (154)
4位	高知県 物部川 (152)	広島県 太田川 (50)	岡山県 旭川 (103)
5位	東京都 多摩川 (119)	東京都等 荒川 (44)	東京都等 多摩川 (91)

^{*}平成21年度は雨による影響で、利用者が少なくなったと考えられる⁹⁾



写真 2-1 波川河川敷 (いの町)



写真 2-2 カヌー下り

【数多くの歴史・土木遺産が存在します】

歴史的文化遺産の代表的なものとして、上流域では土佐三大祭りに数えられている「秋葉祭り」や、土佐三大神楽に数えられている「池川神楽」、下流域では梶本神社の「おなばれ」などの伝統祭事があり、毎年流域内外から多くの人々が集まり盛大に行われています（写真2-3、2-4）。

土木遺産も多く、江戸時代の家老野中兼山によって築造された「鎌田堰・鎌田用水」「新川のおとし」「吾南用水」などのほか、「沈下橋」も各地に残されており、集落間をつなぐ生活道として利用されています（写真2-5）。



写真 2-3 秋葉祭り (左) と池川神楽 (仁淀川町)



写真 2-4 梶本神社秋大祭 おなばれ (いの町)



写真2-5 名越屋沈下橋 (いの町・日高村)



写真2-6 八田堰 (いの町)

【数多くの水文化が存在します】

仁淀川は、流域に水の恵みをもたらすとともに、古くから物資と文化を運ぶ交通路として重要な役割を果たしてきました。上流域からは、薪、木炭、土佐和紙の原料のコウゾやミツマタなどが、下流域からは、塩、醤油、味噌、米、酒、その他日用必需品が川舟によって運ばれました。また、上流域で伐採された材木は管流しや筏流しで下流まで運ばれていました。1838（天保9）年に越知町の横倉神社に奉納された「当山図絵馬（写真2-7）」には、川舟や筏流し、松山街道との接点である三尾の渡しが描かれており、仁淀川と関わりの深かった当時の人々の暮らしを読み取ることができます。

伝統工芸品である土佐和紙も仁淀川の水によって発展しました。コウゾやミツマタの漂白のためのさらし作業（写真2-8）や、紙を漉く作業にも川の水が使われ、土佐和紙製造の各工程で、仁淀川の水は重要な役割を担いました。原材料、水、輸送と条件が整っていたことに加え、土佐藩の奨励により江戸時代に土佐和紙で栄えた伊野や土佐市の高岡の町並みは、今もその面影を残しています。

仁淀川は水の恵みだけでなく、洪水により人の暮らしに打撃を与えてきました。野中兼山の治水・利水事業により下流域の湿地の水田化と土佐和紙の製造、水運は急速に発展しました。「八田堰」（写真2-6）ができたことから水運は「吾南用水（弘岡井筋）」を通ることとなり、新川川の高低差を調整するために「新川のおとし（写真2-9）」が作られました。

道路交通網・鉄道の発展により、仁淀川の水運はその役割を終えましたが、土佐和紙の製造は手漉きから機械漉きに中心を移しながら、手漉き和紙の技術を生かしたさまざまな種類の和紙を開発し、生産しています。

毎年5月には、いの町波川仁淀川橋周辺で特産の不織布のこいのぼりを泳がせるイベント「仁淀川 紙のこいのぼり」（写真2-10）が行われています。



写真 2-7 当山図絵馬（越知町）



写真2-8 上八川川 コウゾのさらし（いの町）



写真2-9 新川のおとし（高知市春野）



写真2-10 紙のこいのぼり（いの町）

【「土佐の名水」に9か所が選ばれています】

仁淀川流域には、仁淀川町の「氷室の水」「大滝」「岩屋川溪谷」、越知町の「安徳水」「大樽の滝」、佐川町の「西谷の清水」、日高村の「猿田洞の長寿泉」、いの町の「コウノスの水」「程野の滝」の9か所が「土佐の名水^{※1}」に選ばれており、県民に広く親しまれています。中でも、越知町の「大樽の滝」(写真2-11)は「日本の滝百選」に、「安徳水」(写真2-12)は環境省の「名水百選^{※2}」にも選ばれています。

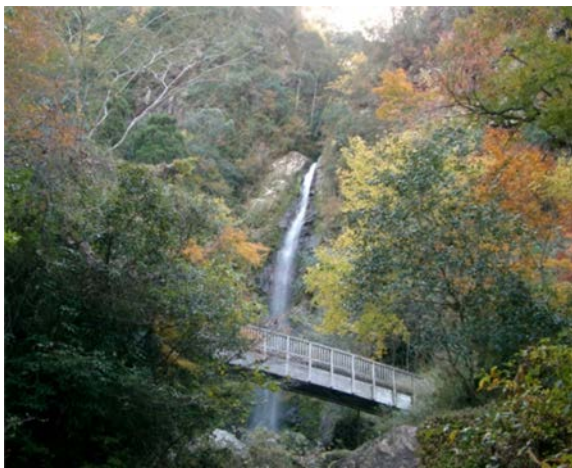


写真 2-11 大樽の滝 (越知町)



写真 2-12 安徳水 (越知町)

- ※1 平成2年4月に高知県清流保全条例が施行された時に、高知県が土佐の名水として40選を選定しました。
- ※2 昭和60年3月全国各地100カ所の湧水や河川を「名水百選」として環境庁(現・環境省)が選定しました。

【四季折々の緑豊かな自然公園が存在します】

仁淀川流域の自然環境は、表2-3に示すように石鎚国定公園や、中津溪谷などの5つの県立自然公園の指定地区が点在し、指定地域の総面積は、10,110ha(2009(H21).3.31現在)となっています。

四季折々の溪谷美、緑豊かな山岳美等、自然度の高い優れた景観、環境を形成しています。



写真 2-13 横倉山 (越知町)

表2-3 仁淀川流域の自然公園等指定地¹⁰⁾

公園名	関係市町村	総面積 (ha)
石鎚国定公園	仁淀川町、いの町	3,112
四国カルスト県立自然公園	仁淀川町(梶原町、津野町)	1,645
中津溪谷県立自然公園	仁淀川町	1,684
安居溪谷県立自然公園	仁淀川町	1,287
横倉山県立自然公園	越知町	67
工石山陣ヶ森県立自然公園	いの町(高知市、南国市、土佐町)	2,315

【動植物の生息・生育状況】

上流域では森林の大半がスギ・ヒノキの植林ですが、面河溪を中心とした石鎚山山嶺周辺を流れる源流部に冷温帯落葉広葉樹の自然林（ブナ林）が残されており、ニホンモモンガ、ノレンコウモリ、チチブコウモリ等の四国では分布が極めて限定的で貴重な哺乳類が生息しています。また、溪流部には、体長5～8mmで濡れた岩の上を素早く飛び回るオモゴミズギワカメムシ、幼虫期の5～8年を水中で過ごし水際の植物の茎部やコケ類に産卵するムカシトンボ等の昆虫類、ヤマセミやカワガラスに代表される鳥類、上流の冷水域を好むアマゴ、タカハヤ等の魚類等、清冽な溪流を代表する動物が生息しています。更に、源流付近には、幼生期を水中で暮らし、変態すると上陸し林床に移動するシコクハコネサンショウウオ、イヨシマサンショウウオ、イシヅチサンショウウオ（写真2-14）の四国を代表する流水性サンショウウオ3種が生息しています。



写真 2-14 イシヅチサンショウウオ
（写真：©高橋弘明）

中流域には暖温帯常緑広葉樹のシイ・カシ萌芽林が広い範囲で残存しています。水際部にはツルヨシ群落が多くみられ、その外側にムクノキ、エノキ、ヤナギ類、竹林等の水辺林があり、常緑広葉樹のシイ・カシ林等からなる周辺山林へと連続するエコトーン（コラム参照：エコトーン（移行帯）としての水辺林）が形成されています。



写真 2-15 トサシマドジョウ
（写真：©高橋弘明）

これら水辺林は、タヌキ、イタチ、アナグマ等の中型哺乳類、アカネズミ、ヒメネズミ等の小型哺乳類、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ等の爬虫類、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル等の両生類にとって生息する場所となっており、サギ類のコロニーやムクドリ、キジバト、ヒヨドリ等の休息場所としても利用され、山林と水辺を繋ぐ回廊の役割を果たしています。レキ河原はカワラバッターやハンミョウ類の、砂レキ地はイカルチドリやヒバリの生息地であり、周辺の圃場や農道等の開けた場所はオオタカやサシバ、ノスリ等、猛禽類の狩場となります。水域には比較的規模の大きい瀬や淵が連続し、コイ、ナマズ、アユ、ウグイ、オイカワ、カワムツ等の遊泳魚、ニホンウナギ、オオヨシノボリ、シマヨシノボリ、ヌマチチブ、ボウズハゼ等の底生魚、ヒラテテナガエビ、ミナミテナガエビ、モクズガニ等の甲殻類、ヒゲナガカワトビケラ、コガタシマトビケラ、エルモンヒラタカゲロウ、チラカゲロウ、ヘビトンボ、ヒラタドROMシ等の中流域を代表する水生昆虫等が見られます。また、高知県固有の純淡水魚であり、高知県の希少野生動植物に指定されているトサシマドジョウ（写真2-15）の生息地としても知られています。更に、主に魚類を捕食する鳥類として、カイツブリ、カワウ、アオサギやコサギ、ゴイサギ等のサギ類、カワセミ、ミサゴ等も飛来します。

下流部の河川敷にはツルヨシのほか、ネコヤナギ等の低木林、アカメヤナギ、エノキ等の高木林が生育しています。水辺林の林冠・林縁・林床にはハグロトンボ、ヤナギリハマシ等の昆虫類やエナガ、メジロ等の小鳥類の生息できる多様な環境が存在し、その生息種数も多いことが知られています。ワンドや湧水のクリークにはヤナギモやエビモ、ササバモ等の沈水植物群落が発達する場所があり、アオモンイトトンボやクロイトトンボ、モノサシトンボ等が見られるほか、砂泥底の河床にはニセマツカサガイやタガイ等のイシガイ科二枚貝類が生息し、これら生きた二枚貝類を産卵床として利用するヤリタナゴも見られます。

八田堰の下流は、河道内に広い砂レキ地が形成されており、イカルチドリやコアジサシ等の鳥類が繁殖地として利用するほか、カワラバッタ等の陸上昆虫類が生息する重要な環境となっています。また、水辺林に隣接する水田はアマガエルやトノサマガエル、ヌマガエル等のカエル類の産卵場となり、それらを捕食するヒバカリ、ヤマカガシ等のヘビ類も生息しています。河川敷の林内には、高知県希少野生動植物に指定されているマイヅルテンナンショウも確認されています。

水域では、八田堰直下～用石地区周辺までの浮石状態の小レキが河床に積み重なった瀬がアユの産卵場になっています。仁淀川は今なお天然アユが多く遡上する河川であり、将来にわたってこれを守るためには、産卵場として機能できる状態が保たれた瀬が保全されることが必要です。

なお、高知県内では絶滅したとされるカジカ小卵型（ウツセミカジカ回遊型）（写真2-16）は、1969年に八田堰直下で採集された標本が県内最後の記録となっています。



写真 2-16 カジカ小卵型
（写真：©高橋弘明）

河口部は砂州、干潟、砂レキ地、草地、竹林、高木水辺林等多様な環境があり、河口から3km 付近までが感潮域となっています。河口を閉塞するように発達した砂州にはハマヒルガオ等の海岸砂丘性群落が分布し、シギ・チドリ等の渡り鳥の中継地及び採餌場となっています。右岸側にヨシとシオクグを中心とした塩沼湿地性群落が発達するワンドが存在し、そこには、泥湿地に生育するタコノアシ等の希少植物、高知県指定希少野生動植物種のトビハゼに代表される汽水性魚類、同じく高知県指定希少野生動植物種のシオマネキに代表される干潟性底生動物等、多くの希少動植物が生息・生育しています。また、ワンド周辺の砂州には仁淀川がタイプ産地※となっているウミホソチビゴミムシ（写真2-17）をはじめ、クロシオガムシ、キバナガチビゴミムシ等の塩性砂浜に生息する微小昆虫も生息しています。このワンドの周辺において樹木伐採や河床掘削を行う場合には、環境への配慮が求められます。



写真 2-17 ウミホソチビゴミムシ
（写真：©高橋弘明）

※1 河川で水位や流速に潮の干満の影響を受ける範囲のこと。

※2 生物に学名を付け、新種記載した際に、その学名を担う大元の標本である「完模式標本（ホロタイプ）」が得られた場所。

【特定外来生物※】

特定外来生物であるオオフサモ、アレチウリ（写真2-18）、オオキンケイギク（写真2-19）が広範囲にわたり確認されているほか、動物ではウシガエル、オオクチバスも確認されています。

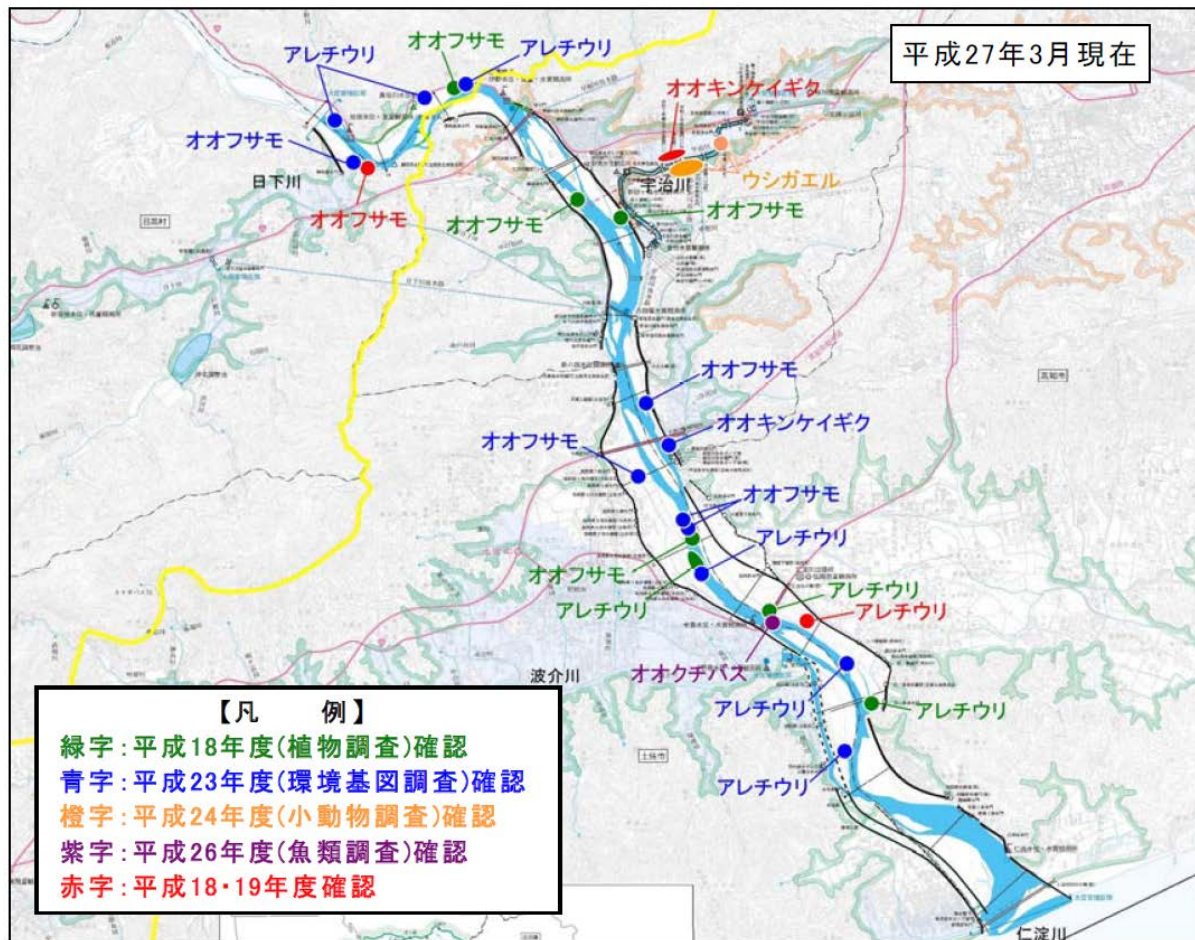


図2-1 直轄管理区間で確認された特定外来生物の確認場所¹⁾



写真 2-18 アレチウリ



写真 2-19 オオキンケイギク

※特定外来生物：外来生物（海外起源の外来種）であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものの中から指定されます。

特定外来生物は、生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれます。

第3章 仁淀川清流保全計画

3-1 仁淀川清流保全計画の策定の趣旨

仁淀川の水は、水道水源や農業用水として使われるほか、製紙業等の地場産業を育んできました。また、キャンプやアユ釣りなどで地域住民にも親しまれている生活に密着した川です。

しかし、このような良好な水環境がある一方、人口が集中し、産業が発達した下流部では、生活系排水や事業系排水等による水質汚濁が問題となり、水質保全の重要性が高まってきました。

このような背景を受け、高知県清流保全条例、高知県清流保全基本方針に基づき、仁淀川流域の住民、市町村及び県が連携してこの清流を将来にわたって維持し、良好な水環境を保っていくことを目的として、仁淀川清流保全計画を策定しました。

3-2 経緯

(1)第1次仁淀川清流保全計画策定の経緯と成果(1999(H11)～2007(H19)年度)

1999(H11)年3月に策定された第1次仁淀川清流保全計画では、生活系排水や事業系排水等による水質汚濁への対策を進めるため、1999(H11)年からおよそ8年間の実施期間で、対象流域ごとに汚濁負荷量削減の目標を設定しました。

仁淀川水系における有機汚濁の代表的な指標であるBOD(生物化学的酸素要求量)^{※1}については、本川の環境基準^{※2}の類型指定はAA(BOD1.0mg/L以下)^{※3}で、BODの経年変化では、概ね基準値を維持しています。支川のBODの経年変化についても、各支川の類型指定の基準を概ね達成しています。また、流域での汚濁負荷量については、浄化槽や公共下水道の普及などが進んだことから、第1次計画の目標とした汚濁負荷量の削減は概ね達成しています。

第1次仁淀川清流保全計画の目標

- | | | |
|--|---|------|
| ア 本川の水質：環境基準 AA 類型 (BOD1.0mg/L 以下) の安定維持
イ 支川の水質：現行の環境基準 (BOD 値) の達成維持
ウ 汚濁負荷量：全負荷量 20%削減、生活系排水 38%削減、事業系排水 14%減 | } | 概ね達成 |
|--|---|------|

図 3-1 第1次仁淀川清流保全計画における成果

※1 BOD(生物化学的酸素要求量)：水中の微生物が有機物を分解する際に消費する酸素量のことで、汚濁の指標として用いられる。

※2 環境基準：人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい環境の水質(環境基本法第16条)

※3 環境基準AA類型：生活環境の保全に関する環境基準のうち最も清廉な水質。

具体的には水素イオン濃度(pH) 6.5以上 8.5以下、生物化学的酸素要求量(BOD)1mg/L以下、浮遊物質(SS)25mg/L以下、溶存酸素量(DO)7.5mg/L以上、大腸菌群数 50MPN/100ml以下、生活環境にかかる環境基準については、河川、湖沼、海域それぞれに類型が設けられており、河川の場合、一般項目は「AA」「A」「B」「C」「D」「E」の6つの類型がある。¹²⁾

(2)第2次仁淀川清流保全計画策定について

第1次計画での取組内容は水質保全対策が中心となっていましたが、河川環境を考える場合には自然環境・社会環境などの変化による影響を受けやすい、生態系や景観などを含めた健全な水循環の再生・構築が必要であり、また、その実現には住民との協働が不可欠です。

このため2006（H18）年3月、高知県清流保全基本方針を見直し、山・川・海のつながりの中で、健全な水循環として清流を保全・再生していくために、川と人との関わり、流域固有の水に関する文化の継承、生態系・景観の保全、豊かな水量の確保や適正な森林管理など、新たな取組を加えた内容とし、2010（H22）年3月に第2次仁淀川清流保全計画を策定し、5年ごとに見直しを行うことになりました。（「3-7 計画期間と進捗管理」参照）

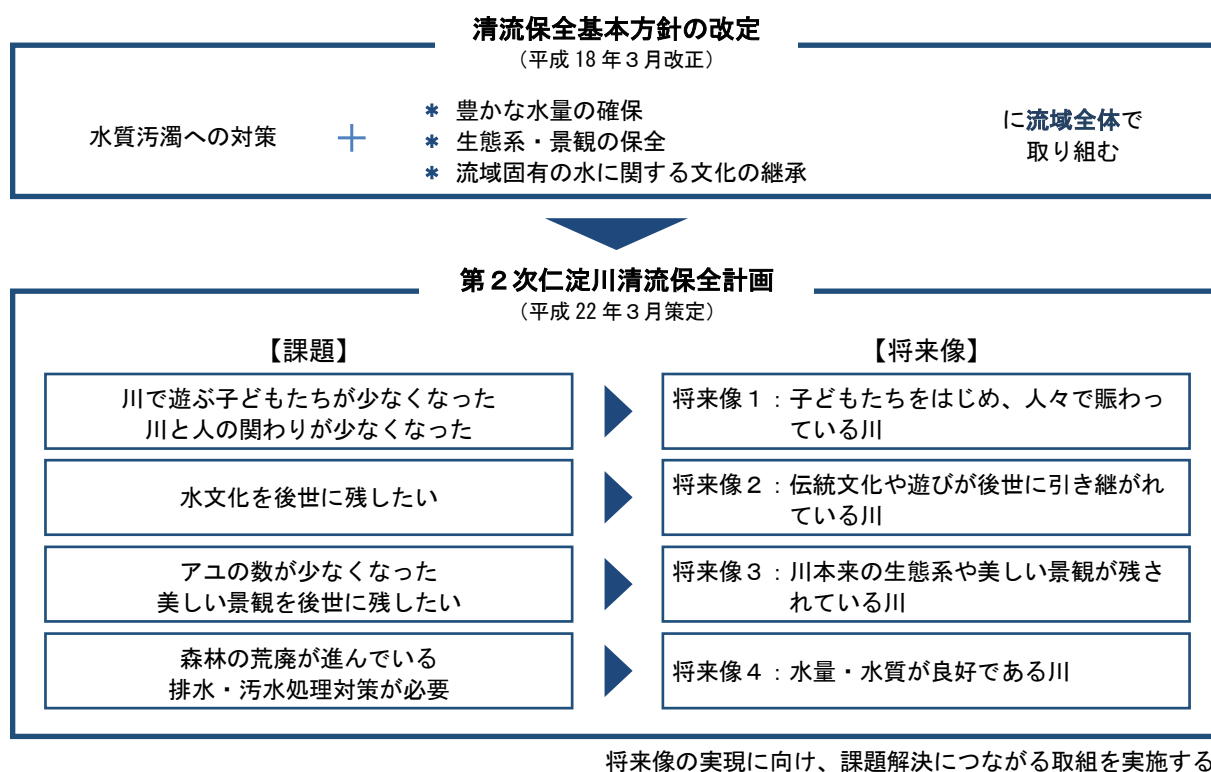


図3-2 策定の経緯と第2次仁淀川清流保全計画の課題と目標とする将来像

(3) 今回の改訂フロー

第2次仁淀川清流保全計画の策定にあたっては、2006（H18）年3月に改正した高知県清流保全基本方針に基づき、流域住民、活動団体、行政等の意見を幅広く反映するようにしました。仁淀川清流保全推進協議会では部会（5つのブロック（上流域、中流域、上八川川流域、下流域、河口域））において、地域ごとの課題を共有し、課題解決に向けた検討を行いました。また、今回の改訂からシンポジウムのワークショップでの提案をもとに、「ワーキンググループ（以下、WG）」を立ち上げ、流域の住民が率先して取り組むべき課題についてWGで検討した内容についても反映しています。

これら部会とWGの協議結果を反映した計画を仁淀川清流保全推進協議会としてとりまとめ、国・流域市町村及び県庁内の関係各課の調整、加えて、パブリックコメントを実施し、広く県民の皆さんの意見を反映させて策定・公表することといたしました。

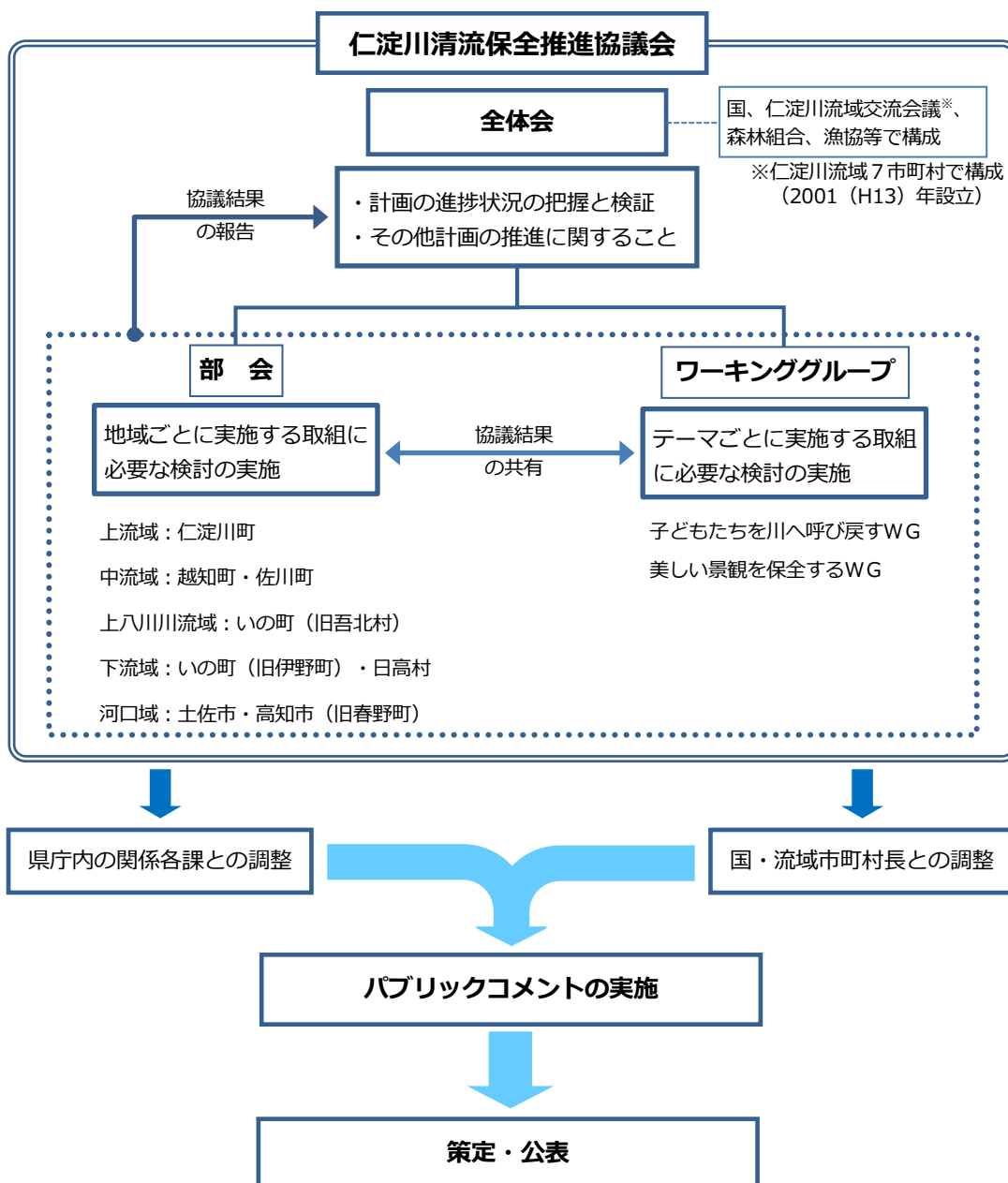


図 3-3 計画改訂（策定）までの流れ

3-3 第2次仁淀川清流保全計画の基本方針及び理念

仁淀川は、全国でも指折りの川遊びのメッカとして、特に夏場には多くの人々がキャンプや水遊びなどに訪れています。

仁淀川の清流を保全して後世に引き継いでいくために、今、何を残し、何を伝えていくべきか、流域全体が一体となって知恵を絞り、さまざまな課題の解決を図っていくとともに、流域資源を有効活用しながら、連携して取り組んでいくことが求められています。

基本方針

- ◆流域住民や活動団体をはじめとした、仁淀川に関わる人、一人ひとりが主役となって、川を見て、川のことを考え、川と親しむ心を持ち続けます。
- ◆人々の心と暮らしが川とつながり、川を守る行動を起こします。
- ◆流域全体をネットワークで結び、流域が一つとなって、山・川・海のつながりを念頭に置いた清流保全に努めます。

基本理念 (キャッチフレーズ)

子どもたちの笑顔を育む仁淀川
～人と自然が織りなす清流仁淀川～

3-4 対象水域及び流域

第2次仁淀川清流保全計画の改訂にあたっては、対象水域を仁淀川の高知県側の本川及び支川とします。支川の主なものは、仁淀川町の土居川、長者川、越知町の坂折川、佐川町の柳瀬川、日高村の日下川、いの町の上八川川、宇治川、奥田川、土佐市の波介川などです。

対象流域は、仁淀川町、越知町、佐川町、日高村、いの町、土佐市、高知市の計7市町村とします。

なお、愛媛県側の流域については、仁淀川清流保全計画の目的を達成するため、情報交換・情報共有等を通じて連携していきます。



図 3-4 仁淀川流域図

3-5 仁淀川の目指す将来像と取組内容

本計画では、仁淀川が抱える課題ごとに将来像を設定し、その実現に向けた取組項目をテーマごとに設定しています。

取組項目の中でも、社会的情勢の変化により緊急かつ早期に取り組む必要があり、流域の住民や団体が主体的に取り組むことができる「子どもたちを川へ呼び戻す」「美しい景観を保全する」の2テーマについては、重点項目としてWGを立ち上げ検討を進めています。

その他の項目については流域市町村や関係団体の代表者と協議し、今後の取組について整理しました。（「第4章 取組内容」に掲載）

【課題】	【将来像】	【取組項目】
川で遊ぶ子どもたちの減少 川と人との関わりの減少	子どもたちをはじめ、人々で賑わっている川	重点項目 テーマ：子どもたちを川へ呼び戻す 1. 親子で川にふれあう行事の充実・広報 2. 安全・安心で楽しい水辺活動の推進 3. 学校での環境学習や川に親しむ機会づくりへの支援
水文化を後世へ残す	伝統文化や遊びが後世に引き継がれている川	◆テーマ：水文化を継承する 1. 流域の水文化に親しむ機会の拡大 2. 地域の営みや伝統文化に根ざした暮らしの維持 3. 仁淀川にまつわる伝承等の収集及び活用
アユの漁獲量の減少 美しい景観の保全	川本来の生態系や美しい景観が残されている川	◆テーマ：川本来の生態系を取り戻す 1. 自然環境調査の実施 2. 生物多様性の確保に向けた取組の実施 3. 水辺林の保全と適正な管理 重点項目 テーマ：美しい景観を保全する 1. 「仁淀川・環境の日」の啓発・一斉清掃等への参加呼びかけ 2. 河川利用者のマナー向上に向けた取組の実施 3. 上下流の連携 4. 環境先進企業、関係団体との協働による仁淀川における水辺の環境保全活動の普及促進
森林の荒廃 排水・汚水処理対策	水量・水質が良好である川	◆テーマ：豊かな水量を確保・維持する 1. 健全な森づくりによる山の保水力の回復 2. 森林組合や民間林業事業体に加え、自伐小規模林業者や森林保全ボランティアを活用した森林整備 3. 環境先進企業、関係団体との協働による地球温暖化対策に着目した森林整備 ◆テーマ：排水・汚水処理対策を進める 1. 生活排水対策 2. 地域における環境保全対策 3. 事業系排水対策 4. 水質測定の測定結果と経年変化の分析

3-6 第2次仁淀川清流保全計画の位置付け

本計画の改訂にあたっては、国際的な動きや国の関連する計画の理念を踏まえながら、「高知県環境基本計画」や「生物多様性こうち戦略」などとの整合性を図っています。そのうえで高知県清流保全条例及び高知県清流保全基本方針に基づき、公共用水域の清流について将来にわたって積極的に保全する計画（改訂2版）としています。

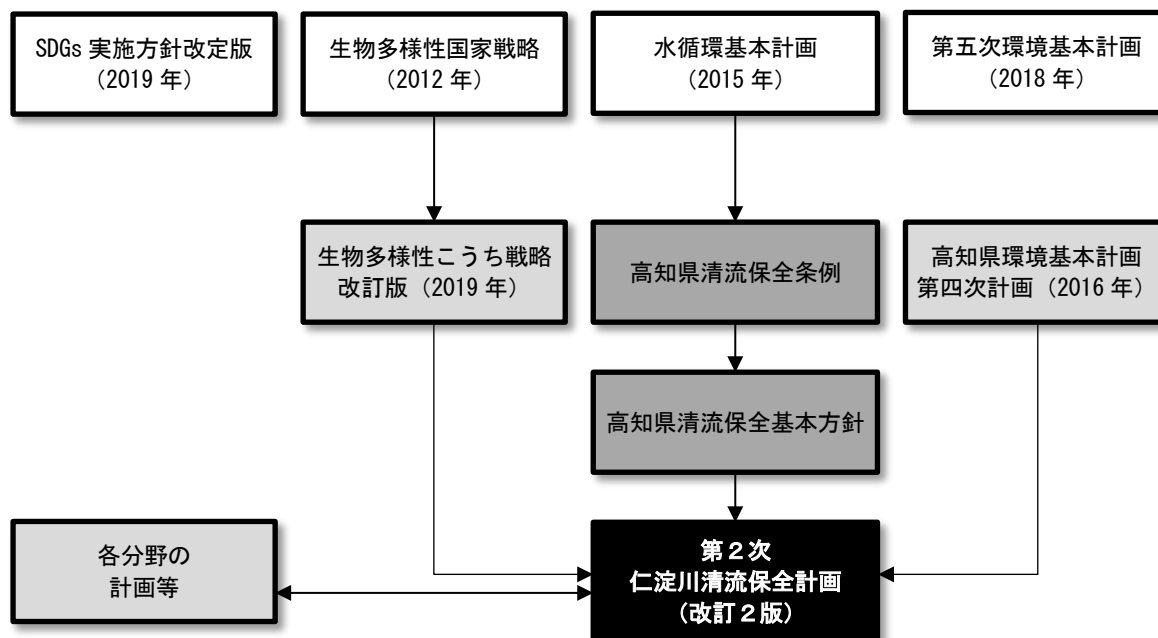


図3-5 国・県の主な関連計画と第2次仁淀川清流保全計画（改訂2版）の位置付け

3-7 計画期間と進捗管理

(1) 計画期間

この計画は、仁淀川が将来にわたり、「身近な清流」としてあり続けることを目的としています。このため、計画期間の終期は定めていません。

なお、仁淀川清流保全推進協議会において、計画の進捗状況を把握、検証し、5年ごとに計画の見直しを行い、公表していきます。

(2) 進捗管理

計画を効果的に推進していくには、進捗管理と取組結果の評価を定期的・継続的に実施し、その結果を踏まえて計画の見直しを行っていくことが重要です。このため取組項目ごとに具体的な取組内容や数値目標などを定め、PDCAサイクルを回すことによって進捗管理を図ることとします（巻末資料「進捗管理表」参照）。達成状況等については前項にある部会やWGにおいて共有し、見直しの必要性について検討するとともに、全体会（仁淀川清流保全推進協議会）で次年度以降の取組を決定していきます。

第4章 取組内容

将来像1：子どもたちをはじめ、人々で賑わっている川

重点項目 4-1 子どもたちを川へ呼び戻す

(1)現状と課題

仁淀川の河原、河川敷、水辺林を含めた広大で潤いのある河川空間は、親水スポットとしての魅力に満ちあふれています。近年、川で水遊びなどをする子どもたちは減少しています(図4-1)。

子どもたちを川へ呼び戻すためには、地域の大人たちがもっと意識をして、川に関心を持ち、子どもと一緒に親子を対象としたイベント等へ積極的に参加して、大人から子どもへと川遊びの楽しさを伝えていくことが重要です。

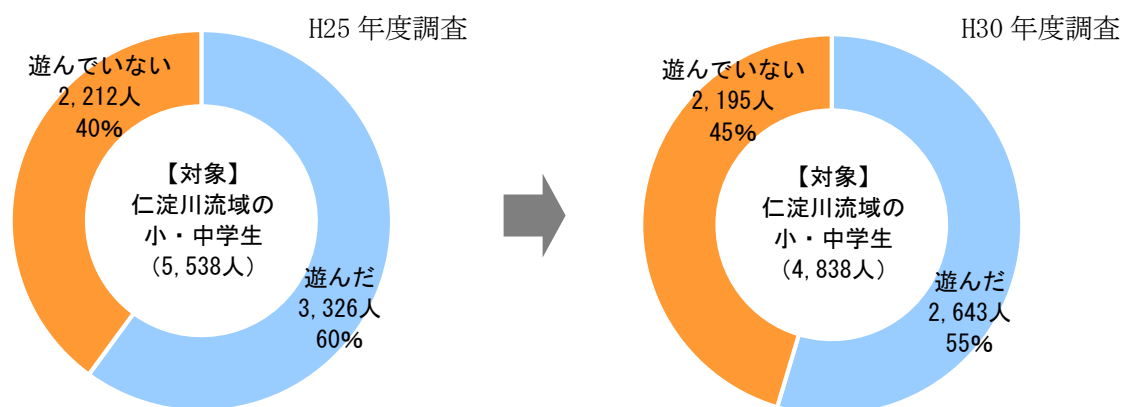


図4-1 仁淀川で遊んだ割合

※仁淀川流域の小中学校26校・中学校15校にアンケート用紙を配布。

「仁淀川(支川も含む)で遊んだことのある人(釣りや河川のイベント・行事への参加なども含む)」という質問に手を挙げてもらう。小学校24校・中学校15校から回答。

左はH25年度調査(未回答2校)、右はH30年度調査(未回答3校)

(2)施策の基本方向

親子で参加できる行事により多くの参加を促すために、各種行事を充実させ、より一層の広報活動を実施するとともに、「安心して楽しく遊ぶ場」としての快適な水辺環境を整えていく取組が求められています。

(3)取組

ア 親子で川にふれ合う行事の充実・広報

イ 安全・安心で楽しい水辺活動の推進

ウ 学校での環境学習や川に親しむ機会づくりへの支援



(4)取組内容と進捗

ア 親子で川にふれ合う行事の充実・広報

(ア)川にふれ合う行事の実施及び情報発信

仁淀川にふれ合う行事を実施するとともに、参加しやすくなるよう情報発信を行います。また、媒体の活用方法について整理し、流域で川にふれ合う行事を行っている団体等へ提供することによって情報発信しやすくなるよう支援します。

<事例>

主な行事

- ・仁淀川子ども祭り&日高めたかフェスティバル (写真4-1)
- ・つかみどり in 長者川
- ・池川清流祭り
- ・渋川トンボまつり
- ・仁淀川国際水切り大会 (写真4-2)
- ・仁淀川親子ふれあいバスツアー (写真4-3)
- ・仁淀川クリーン作戦 in 仁淀川町
- ・はかわ仁淀川フェスティバル (写真4-4)



写真 4-1 仁淀川子ども祭り&
日高めたかフェスティバル



写真 4-2 仁淀川国際水切り大会
(いの町波川)



写真 4-3 仁淀川親子ふれあいバスツアー
(アユ放流の様子)



写真 4-4 竹灯り (はかわ仁淀川フェスティバル)

<主な広報活動>

- ・仁淀ブルー観光協議会：仁淀川流域のイベント、ツアーなどを総合的に紹介。広報誌も発行（仁淀川流域観光ガイドBOOKなど）。
- ・各市町村のホームページにもイベント情報掲載。

(イ)「仁淀川学習」プログラムの開発及び実施

水生生物や水文化、ごみ問題など、さまざまな分野に関するプログラムを新たに作成し実施することによって、仁淀川について学べる機会づくりにつなげます。

<事例>

- ・仁淀川ガサガサ探偵団が開催する「水生生物調査」(写真4-5)
- ・高知県立高知青少年の家が開催する「親子ガザガザ体験教室」
- ・土佐市が開催する「水生生物の観察会」 など



写真 4-5 仁淀川ガサガサ探偵団開催の水生生物調査



写真 4-6 越知中学校生の環境学習会の様子

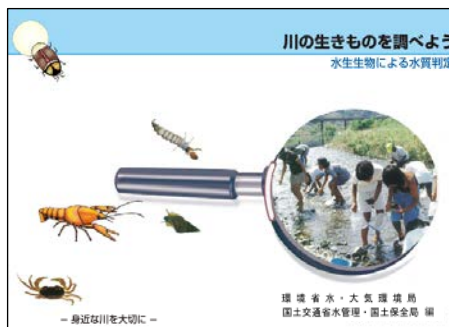
【コラム 水生生物による水質判定方法】

川のきれいさを計る方法のうちパックテストのような水質調査(化学的)は採水時の値を計ることには優れていますが、採水時の状況(環境)に大きく左右されてしまいます。特に降雨時などは、雨水が川に混ざることによって川の水が薄められたり、雨水により有機物を含んだ土壌が川へ流されることもあるため、平常時の水質を正しく計ることは困難になります。

一方、水中の生き物たちは水質や河床の質、流速、周囲の植生などさまざまな河川環境に適応して生息するため、生き物を観察することで普段の河川の大まかな様子がわかります。

その中で、水質によく反応する生物を指標種とし、どのような水質を好む指標種が多くいるかを調べることにより水質を判定することができます。

例えばサワガニやヒラタカゲロウ類、カワゲラ類、ヘビトンボなどのきれいな水の指標種が多ければその水はきれいといえます。アメリカザリガニや赤いユスリカが多ければ水は汚いといえます。このように生き物から川の環境や水質を判定する方法を『水生生物による水質判定方法』といい、仁淀川では一年を通じさまざまな場所で勉強会が開催されています。



資料 4-1 川の生きものを調べよう¹³⁾

イ 安全・安心で楽しい水辺活動の推進

(ア) 「RAC※川の安全教室in仁淀川」の実施による指導者育成

川の特徴を理解し、川での活動における危機管理能力を身につけた人材を育成します。



写真 4-7 RAC 川の安全教室 in 仁淀川



図4-2 講習会で使用した教材¹⁴⁾

(イ) 指導者間の連携への支援

Facebookグループを活用し、育成した指導者間の情報交換が促進できるよう支援します。

(コラム参照：「川の安全教室in仁淀川」の取組)

(ウ) 子ども水辺安全講座の実施

川の楽しさを体験するとともに、川のどこが危険なのかを知り、自分の身を守る知識や方法を体験を通じて学習することを目的とした座学、実技を実施します。(コラム参照：「川の安全教室in仁淀川」の取組)

(エ) 仁淀川流域向け入門編の実施

川での安全対策の必要性や危険なポイント、事前準備など川の安全に関する基礎知識を学べる入門編(座学)を作成、実施します。

※NPO法人 川に学ぶ体験活動協議会(River Activities Council)の通称。川に親しみ、川に学ぶ体験活動を普及するため、安全かつ楽しく水辺に誘うことのできる人材を養成し、「RAC指導者」として登録する事業などを実施している。

【コラム 「川の安全教室 in 仁淀川」の取組】

仁淀川の美しい景観、自然豊かな環境は、地域子どもたちにとって多くの学びと経験を得ることのできる貴重な場といえますが、一時期の河川環境の悪化や水難事故に対する警戒などから急速にその機会は失われつつあるように感じます。図 4-1 仁淀川で遊んだ割合のアンケート調査からもそのように読み取ることができるのではないのでしょうか。

そのため「子どもたちを川へ呼び戻す」取組では、水難事故防止の観点から川での指導者を育成すべく NPO 法人 川に学ぶ体験活動協議会（通称：RAC）の協力のもと「川の安全教室 in 仁淀川」を平成 29 年度から実施し、RAC 認定指導者の育成に努めています。また図 4-3 のような指導者間のネットワークを構築し、技術向上と情報共有、互いを支援する仕組みを立ち上げました。

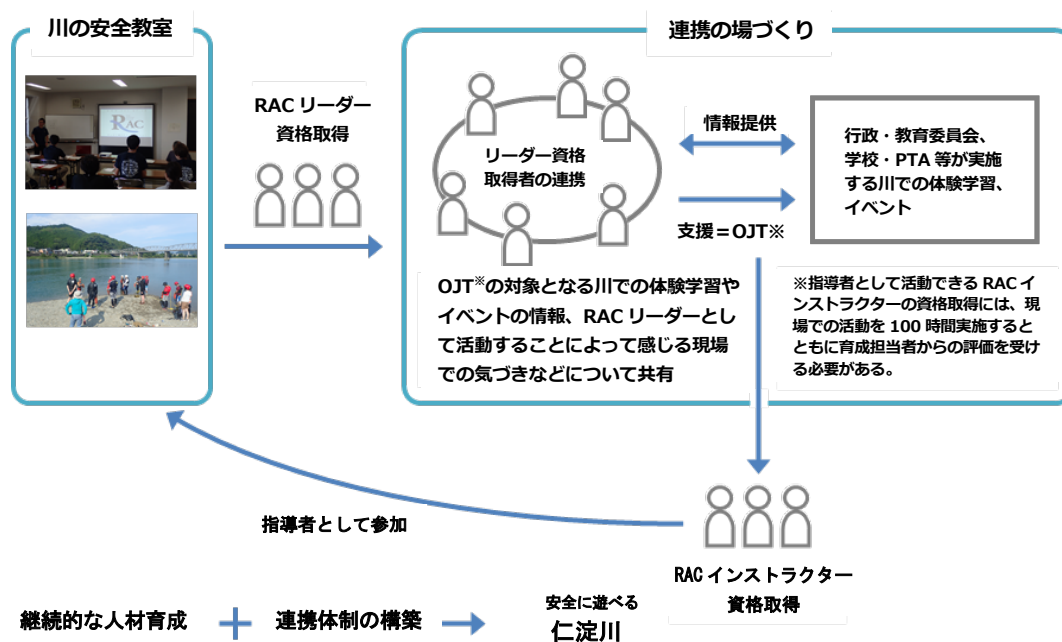


図 4-3 RAC 指導者ネットワーク

令和元年度は外部のRACトレーナーと指導者ネットワークを活用し、池川小学校の4、5年生を対象とした「子ども水辺安全講座」を開催いたしました（写真4-8）。

参加した子どもたちからは、「ライフジャケットは必要だね」といった声や、夏休みに川遊びをした子どもからは、「川の流りに逆らわないように対岸まで渡った」との声もあり、子どもたちの川での安全管理に対する意識の変化がうかがえました。

今後は、池川小学校のように RAC 認定指導者を活用した子どもたちが参加する取組を広げていくよう、上級指導者の育成、新たな指導者確保に努め、子どもたちが川で安全に遊び、学ぶことができる体制を整えていきたいと思ひます。



写真4-8 池川小学校での子ども水辺安全講座の様子

(オ)危険箇所マップによる情報提供

川で安全に楽しく過ごすには、川の正しい知識を身につける必要があります。仁淀川の危険箇所の表示（サイン）や危険箇所マップの作成・配布といった情報発信を行い、仁淀川での事故防止につなげます（図4-4、4-5）。



図4-4 仁淀川危険箇所マップ ホームページ（左）と安全利用マップ（右）¹⁵⁾



図4-5 子どもの水辺サポートセンターホームページ（左）と水難事故マップ（右）¹⁶⁾

ウ 学校での環境学習や川に親しむ機会づくりへの支援

(ア) 学校での環境学習実施への支援

仁淀川について学べる講座及び講師の情報収集を行い、「調べ学習ハンドブック」を作成し、流域の学校へ提供するとともに実施への支援を行います。また、環境学習実施結果の情報発信を行うことによって、流域全体での実施につなげます。

<実施状況>

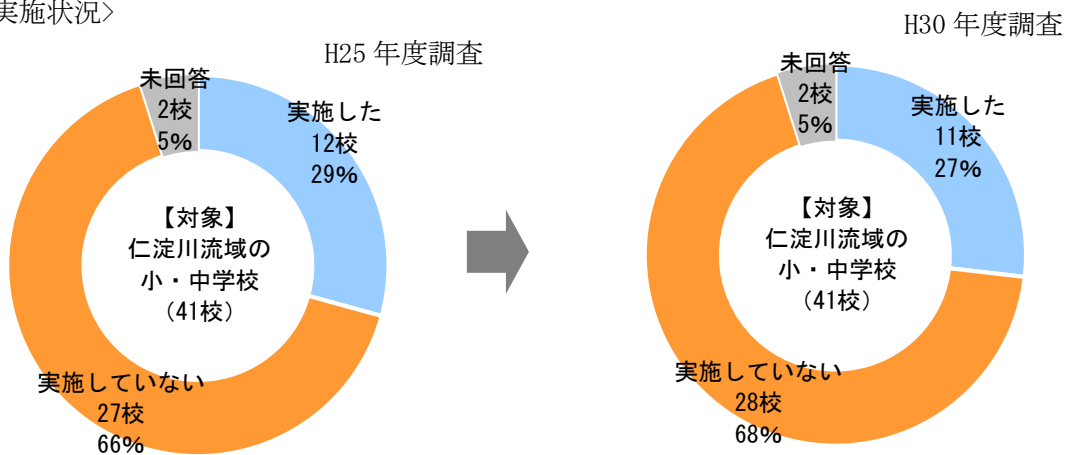


図4-6 仁淀川で水生生物調査を行った割合

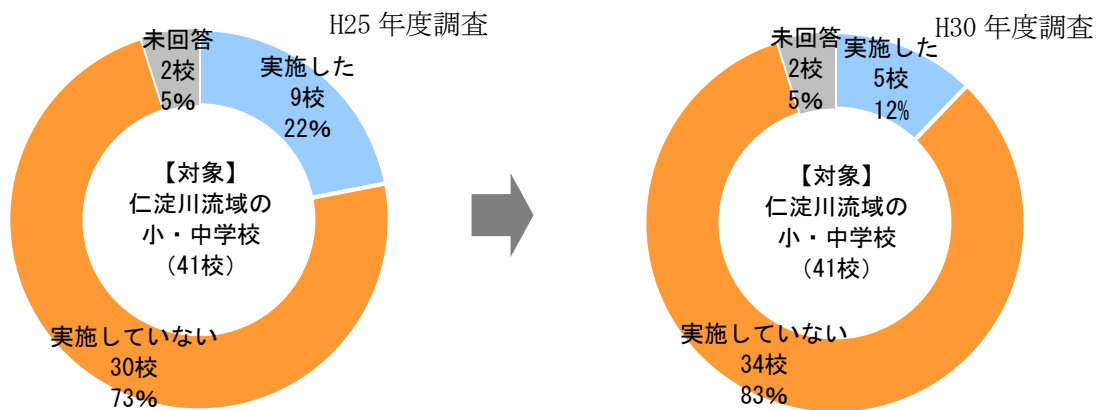


図4-7 仁淀川で水質調査を行った割合

※仁淀川流域の小学校26校・中学校15校にアンケート用紙を配布。

総合的な学習などで「水生生物調査」及び「水質調査（バックテストなど）」を行ったか否かを確認。

左はH25年度調査、右はH30年度調査。

<事例>

- ・日高村佐川町学校組合立加茂小学校3年生による日下川での水生生物調査
- ・土佐市立高岡中学校科学実験部による仁淀川と波介川での水質・水生生物・植生の調査

(イ)水質マップによる情報発信

仁淀川流域で実施している水質調査結果を収集して地図化し、実施者や学校に提供を行うとともに情報発信を行います。

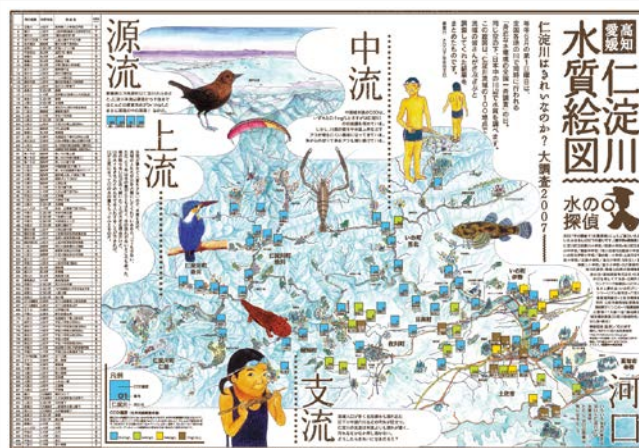


図4-8 仁淀川水質絵図¹⁷⁾ (巻末資料参照)

【コラム 伝統漁法「シャクリ漁」の体験】

仁淀川のアユは、その味は全国でもトップクラスだといわれています。アユ漁は網、友掛けのほかシャクリなどの漁法があり、仁淀中学校の生徒たちは地域の釣り名人の指導を受け体験しています。

シャクリ漁は竹ざおの先に付けた針でアユを引っかけて捕る伝統漁法で、箱メガネでアユを見つけては捕まえ（引っ掛け）ます。

この体験では実際に捕まえたアユを食べて、仁淀川が育む恵みを感じるとともに、仁淀川の豊かな自然とそれらを下支えする川の営み（多様な環境）を学ぶ機会としています。¹⁸⁾



写真4-9 シャクリ漁を体験する様子

(5)期待される効果

- ・ 子どもたちがさまざまな行事に参加したり、川の美しい自然に接したりすることは、「きれいな川や魚を残したい」という気持ちを芽生えさせるきっかけになるとともに、未来を担う子どもたちの人間形成にも大きく貢献します。
- ・ 育成した指導者による子どもを対象とした安全教室、環境学習等が実施できる体制を整えることで、安全・安心で楽しい水辺活動が実施できるようになります。
- ・ 危険箇所マップ等の情報発信によって、仁淀川での事故防止につながります。
- ・ 地域内の講師の掘り起こしを行うことによって多様な「仁淀川学習」プログラムの開発につながるとともに、学校と地域とが連携した学びの場づくりにつながります。

4 - 2 水文化を継承する

水文化とは、人々が水を上手に活用し、また水を制する中、長い時間をかけ、生み出されてきた有形、無形の文化や伝統です。各地域はそれぞれ、個性的な水文化を持っています。

水文化には祭事や信仰、伝統工芸、水車や堰等の施設などがあげられますが、それに加え、水を中心とした生活パターンや生活様式も水文化ととらえます。子どもの水遊びも、立派な水文化です。

水文化は地域固有の自然環境や社会条件の中で、磨き上げられたものです。そのため、水文化は、その地域の姿を映し出す鏡となります。また「生活の知恵」を内に秘めたものでもあります。¹⁹⁾

各地域がこのような水文化の持つ価値に気づき、水文化を次世代へ引継ぎ伝えていく中で、水の大切さを認識し、清流保全につながっていくのではないかと考えます。

(1)現状と課題

仁淀川流域には、椋本神社の「おなぼれ」などの伝統祭事や、「日本の滝百選」に選ばれた「大樽の滝」、伝統工芸品である土佐和紙など、数多くの歴史的文化遺産が存在し、また、仁淀川にまつわる民話や伝説も残っています。

こうした水を上手に使ってきた先人の知恵や流域固有の特徴ある水文化は、流域の人口減少と高齢化に加え、生活環境や価値観の変化により、今後失われる可能性があります。

このため、水文化を流域全体で共有しながら、次の世代へ引き継ぎ伝えていく取組が求められています。

(2)施策の基本方向

水を上手に使ってきた先人の知恵や流域固有の特徴ある水文化を流域全体で共有しながら次世代へ引継ぎ伝えていくことを目的として、水文化に親しむ機会の拡大、仁淀川にまつわる伝承等の収集及び活用に取り組みます。また、中山間地域で暮らし続けられる仕組みづくりに取り組みます。

(3)取組

- ア 流域の水文化に親しむ機会の拡大
- イ 地域の営みや伝統文化に根ざした暮らしの維持
- ウ 仁淀川にまつわる伝承等の収集及び活用

(4) 取組内容と進捗

ア 流域の水文化に親しむ機会の拡大

(ア) 流域の水文化に親しむ機会の情報発信

仁淀川にふれ合う行事を実施するとともに、参加しやすくなるよう情報を発信します。

(イ) 「仁淀川学習」プログラムの開発及び実施【再掲】

水生生物や水文化、ごみ問題など、さまざまな分野に関するプログラムを新たに作成し実施することによって、仁淀川について学べる機会づくりにつなげます。

【コラム 鎌田井筋をテーマにした小学校への出前授業（土佐市）】

土佐市では、毎年9月から11月にかけて、土佐市内の小学4年生を対象に鎌田井筋の現地学習を行っています。

「井筋」とは用水路のことで、土佐市では仁淀川の水を井筋で循環させています。「鎌田井筋（写真4-10）」は土佐藩家老の野中兼山（1615～1663）の指導により造られ、野中兼山の死後1683年に完成しました。鎌田井筋のおかげで、高岡平野の荒地約687ヘクタールが水田として利用できるようになったといわれています。

「鎌田井筋めぐり（写真4-11）」を通して、児童には土佐市の暮らしを支えてきた鎌田井筋の歴史や農業用水の果たす役割について、現地を回りながら学習し理解を深めてもらっています。講師は土佐市土地改良区の職員が務めており、令和元年度は8回に分けて「鎌田井筋めぐり」を実施しました。

こうした取組が継続されることで仁淀川流域での生活と水との関係を今後も引き続き学んでもらい、ふるさとの自然への愛着を深めてもらえればと思います。



写真 4-10 鎌田井筋（土佐市）



写真 4-11 鎌田井筋めぐり

イ 地域の営みや伝統文化に根ざした暮らしの維持

住民主体で集落相互の連携等により、地域の支え合いや活性化に向けた仕組みづくりを行う「集落活動センター」の取組への支援を行います。また、中山間地域等直接支払制度の活用による農業生産活動の維持（表4-1）、特用林産物生産拡大に向けた支援（表4-2）等により、生産空間として農地・森林を有効に活用します。

〈参考データ〉

集落活動センター設置数：9か所²⁰⁾

表4-1 中山間地域等直接支払制度の協定数・協定面積²¹⁾

年 度	平成 25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30
協定数 (件)	761	763	566	579	595	597
面積 (ha)	6,956.9	6,982.1	5,815.5	6,041.4	6,641.4	6,759.6

表4-2 特用林産物生産実績 (中央西林業事務所管内)²²⁾

年 次	平成25	平成26	平成27	平成28	平成 29	平成 30
乾しいたけ (kg)	1,809	1,612	1,581	2,675	1,980	1,980
生しいたけ (kg)	33,296	35,175	28,275	27,163	27,722	28,047
なめこ (kg)	342	0	126	0	0	256
きくらげ類 (kg)	0	0	0	0	0	8,000
ひらたけ (kg)	636	200	175	0	11	12
木 炭 (kg)	16,066	9,022	6,210	15,954	16,147	24,400
竹 材 (束)	5,100	5,300	4,700	21,850	31,740	16,740
シキミ (kg)	23,713	24,220	22,531	21,875	20,746	20,896
サカキ (kg)	7,550	7,340	6,819	8,936	5,842	6,050

ウ 仁淀川にまつわる伝承等の収集及び活用

(ア)伝承の収集と情報発信

古くから語り継がれている仁淀川の慣習や民話、伝説を収集し、流域の人々がそれを共有して、先人の仁淀川との関わり方を学ぶ機会を増やします。

(イ)「仁淀川学習」プログラムの開発及び実施【再掲】

水生生物や水文化、ごみ問題など、さまざまな分野に関するプログラムを新たに作成し実施することによって、仁淀川について学べる機会づくりにつながります。

(5)期待される効果

- ・ 流域の水文化に親しむ機会の情報発信によって、流域内はもちろんのこと、県内外の人々が仁淀川流域の水文化に親しむ機会が拡大され、後世に向けての水文化の保全活用につながっていきます。
- ・ 中山間地域で暮らし続けられる仕組みづくりに取り組むことによって、暮らしに基づく水文化の維持につながります。
- ・ 流域内に伝わる伝承を収集、活用することによって、仁淀川と人の関わりを見つめ直すきっかけにつながります。

【コラム にこ淵の伝説（いの町）】

仁淀ブルーを代表する地として、多くのお客様が訪れるようになった「にこ淵」ですが、にこ淵には、とある伝説が残されています。

その昔、高知城下に強欲で見栄っ張りな大金持ちがおり、ある時その娘が皮膚の病気に罹り、肌が龍の鱗みたいになってしまったそうです。それを見た父親は非情にも「お金をやるから出ていけ」と娘を追い出しました。家を追い出されてしまった娘は、山の中をさまよい歩き、にこ淵のそばの民家に辿り着きます。そして、その家の百姓に「一晩だけ泊めていただけませんか？ あっちの小屋で構いません。でも、決して覗かないでほしいのです」とお願いをし



写真 4-12 にこ淵（いの町）

ます。しかし、好奇心に勝てない百姓はついつい覗いてしまうと、娘の姿は見え、小屋にある「こし器（和紙づくりの道具）」の中で、大蛇がトグロを巻いていました。

「見てしまいましたね。そっとしておいてくれたらお金を差上げたのに——」 そう言って娘はにこ淵に身を投げてしまったそう。

このような伝説があることから、昔は地元の人でもあまり近づかないようにしていたという「にこ淵」。観光で訪れる際は、地域に住む人々の歴史や心情を踏まえ節度を持って訪れて頂きたいと思います。²³⁾

【コラム 農作業での濁水を川に流さないようにする伝承（いの町上八川地区）】

いの町上八川地区では、田での農作業の終わりに、使用した道具や長靴などを「田んぼの神さま、ごめんなさい」と言いながら田んぼの中で洗うそうです。川で洗うと川に直接土を流し濁ってしまうため、川を大切にしたいという思いが感じられる、親から子へ、子から孫へと引き継がれてきた伝承です。

また上八川地区は、古くから和紙の原料となるコウゾを換金作物として生産してきた地区です。地元の古老に伺うと「子どもの頃はね、コウゾは川で晒しよった」そうで、産業の面からも川は生活と関わる場所でした。

しかしながら、今現在は「山から土が入ってくるのがね、晒せんかったがよ。きれいな川というってくれるけど、昔はもっともっときれいやった」とのこと。

昔の澄んだ上八川川を取り戻すことはできないかもしれませんが、せめて今の清らかな流れと思いを私たちの代で損なうことなく次世代に引き継ぎたいものです。

4-3 川本来の生態系を取り戻す

(1)現状と課題

アユや水生生物などが数多く生息するためには、上流から河口まで水が途切れなく流れ、大小さまざまな石や河床形態の変化に富む川であり、多様な生物が生息・生育する良好な生態系が確立されていることが必要です。しかし、近年さまざまな自然環境等の変化の影響から、仁淀川のアユの漁獲量は年々減少しています。かつての豊かなアユ資源の復元とともに、数多くの動植物が生息する川へと再生していくため、河川環境の保全につながる取組が求められています。

(2)施策の基本方向

河川には瀬や淵、岩場や砂地、草地や樹林地などさまざまな環境があり、その環境に適応した生物が数多く生息・生育しています。河川の生物の多様性を保全するためには、個々の生物だけでなく河川環境そのものの保全が重要になります。そのためにはまず現在の河川環境の状態を把握し、生物多様性を損なうおそれのある外来種対策（駆除を含む）や生物が生息・生育する環境として水辺林の保全などをすすめます。



写真 4-13 上八川川の様子

(3)取組

- ア 自然環境調査の実施
- イ 生物多様性の確保に向けた取組の実施
- ウ 水辺林の保全と適正な管理

(4)取組内容と進捗

- ア 自然環境調査の実施
 - (ア)自然環境調査の実施

河川やその周辺に生息・生育する生物の現状を把握するために自然環境調査を実施し、必要に応じて保護・保全活動を行います（コラム：奥田川の絶滅危惧種を見守る地域の人々）。

【コラム 奥田川の絶滅危惧種を見守る地域の人々】

奥田川は仁淀川の下流に流れ込む小さな支流です。川の中には黄色い花を咲かせる植物がありました。20年以上前に地元の人に聞いても「昔からあったよ。名前は知らんけど。」と気にも止めていませんでした。それは最初「ヒメコウホネ」という名で2000年版高知県レッドデータブックに記載されている植物だと思われていました。ほかに「ナガエミクリ」というやはりレッドデータブックに記載されている植物があることもわかりました。



写真 4-14 奥田川での環境学習の様子

その頃、下流から進んでいた奥田川の河川改修工事が生息域に迫ってきていました。生息域を守るため県河川課や中央西土木事務所に相談したところ、生息調査を行い保全の方法を考えることになりました。牧野植物園が調べた結果、「ヒメコウホネ」とされていた植物は絶滅危惧種である「ベニオグラコウホネ」であることがわかり、2010年版高知県レッドデータブックに記載されました。

学校の先生や地域住民が、希少植物を保全するために川幅の拡幅工事をするだけでなく、子どもたちが観察したり地域住民に知ってもらうための川づくりをしてほしいと要望した結果、川幅を広げ堤防の法面の傾斜を一部緩くし、中洲を造成、周囲には公園スペースも整備され、水辺で川の水に親しむことができる「奥田川親水公園」が完成しました。

現在は多様な環境が創出された川で絶滅危惧種の植物やミナミメダカも元気に育っています。地域のボランティアによる草刈りや植栽が行われている親水公園で子どもたちは環境学習をし、「奥田川親水公園まつり」で学習発表をして奥田川の絶滅危惧種のことを知らない大人たちに教えています。

子どもと地域住民と行政が一体となって保全に取り組んだ良い例だといえます。

イ 生物多様性の確保に向けた取組の実施

(ア) 外来種対策の実施

外来種の駆除等を行い、固有種の保護に努めます（写真4-15、4-16、4-17）。



写真 4-15、16 駆除した外来魚
(左：ブルーギル、ブラックバス、右：ニゴイ)



写真 4-17 駆除後再び繁茂する外来植物
(土佐市加茂川親水公園付近のオオフサモ)

(イ) 外来種拡大防止に向けた情報発信

外来種の生育・生息域の拡大防止には地域住民の理解や取組が必要不可欠です。情報収集及び情報提供を積極的に行います（コラム：地域連携での外来種駆除の取組）。

【コラム 地域連携での外来種駆除の取組】

仁淀川に流れ込む加茂川には親水公園が整備され、アジサイの開花期には多くのお客様で賑わいます。しかし、近年特定外来生物のオオフサモが繁茂し、仁淀川本来の生態系及び景観が失われつつあります。

そこで、平成28年度には地元有志が中心となり、専門家に相談し駆除や処分に関する協力を得ました。駆除当日は専門家とともに、国土交通省、高知県、土佐市、地域住民、地元企業など多くの参加を得ながら手作業でいねいに抜き取り、処分いたしました。

この取組は仁淀川シンポジウムでポスター発表され、仁淀川流域に住む多くの方に知っていただきました（図4-9）。



図 4-9 仁淀川シンポジウムで使用されたポスター
(巻末資料参照)

ウ 水辺林の保全と適正な管理

(ア)水辺林の保全と適正な管理

河川本来の環境を保全するため、水辺林の保全及び活用に努めます。

なお、河川管理上支障となる樹木等については適正に伐採等処理を行います。



写真 4-18 仁淀川の水辺林
(高知市春野町西畑 河口から 3km 付近)

(5)期待される効果

- ・ 動植物調査を実施し、仁淀川流域の生態系の現状を把握することによって、生態系の保全に向けた取組の検討や実施につながっていきます。
- ・ 在来種の保全、外来種の駆除等の対策を行うことで、仁淀川本来の生態系の維持につながっていきます。
- ・ 水辺林の保全を図ることで、川の生き物の生息環境の安定化や水質浄化などの水辺林が持つ本来の機能が維持され、良好な河川環境の保全につながっていきます。

【コラム エコトーン（移行帯）としての水辺林】

陸域と水域、森林と草原など異なる種類の生態系が接する境界部はエコトーン（移行帯、推移帯）と呼ばれ、それぞれの環境を必要とする生き物だけでなく、両者を必要とする生き物も多く、生物多様性の保全には重要な場所といえます。

川岸の樹林帯（水辺林）は水面に樹影を落とし、魚たちの隠れ家になるだけでなく、水辺林の枝葉やそれらに付く昆虫が魚類を代表とする生物にとって重要な餌となります。

このような理由から、1997年の河川法改正以後、近年では河道計画の基本方針として、水辺林は「洪水に対する安全性、樹木の管理体制、流木対策等を十分に検討したうえで、保全することが望ましい」とされています。²⁴⁾



図 4-10 仁淀川上流の水辺林の様子

重点項目

4-4 美しい景観を保全する

(1) 現状と課題

仁淀川流域では、さまざまな活動団体が中心となって、流域の各地で河川の清掃など景観の維持管理活動が盛んに行われています。今後は、これらの活動を地域間で共有し、流域全体へと広げていき、これまで以上に流域住民の積極的な清掃活動への参加を促していく必要があります。

あわせて、不法投棄防止の啓発・広報等の充実や団体同士の交流を推進するとともに、水辺林の適正な整備を行い、美しい景観を保全していく取組が求められています。

(2) 施策の基本方向

流域全体での一斉清掃等の実施により清流保全活動に参加する機会づくりにつなげるとともに、仁淀川の現状について考えるきっかけづくりにつなげます。

(3) 取組

重点取組
重点取組

- ア 「仁淀川・環境の日」の啓発・一斉清掃等への参加呼びかけ
- イ 河川利用者のマナー向上に向けた取組の実施
- ウ 上下流の連携
- エ 環境先進企業、関係団体との協働による水辺の環境保全活動の普及促進

(4) 取組内容と進捗

重点取組

ア 「仁淀川・環境の日」の啓発・一斉清掃等への参加呼びかけ

(ア) 仁淀川一斉清掃の実施

「仁淀川・環境の日（10月24日）」の前後の土曜日に、住民や環境先進企業、関係団体等が協働で一斉清掃を実施しています。



図 4-11 広報用チラシ(左)、写真 4-19 第 8 回仁淀川一斉清掃の様子(右)

表4-3 仁淀川一斉清掃の実績（ごみ回収量と参加人数）²⁵⁾

年度	平成 23	平成 24	平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平成 30
ごみ回収量 (kg)	1,503	1,518	1,491	1,508	766	836	1,070	1,127
参加人数 (人)	505	492	448	388	311	408	464	332

(イ)「清掃活動+α」の検討及び実施

ごみ拾いに楽しさや学びをプラスすることによって参加を促すとともに、仁淀川環境保全への関心を高めます（コラム：ごみの勉強会）。

【コラム ごみ勉強会】

これまで仁淀川では地域や仁淀川に関わりのある団体等のボランティア活動及び一斉清掃などを通じて仁淀川の美化に取り組んできました。これらの活動により「ごみは一時期よりは少なくなった」と感じる人もいれば、「洪水やお祭り、キャンプやバーベキューなどのレジャー後はごみだらけになる」という人も多く、今後も清掃活動は必要と感じています。

また「奇跡の清流 仁淀川」「仁淀ブルー」が広く知れ渡り、今後ますます「美しい仁淀川」を求める声は高まると考えます。

そういった背景から仁淀川清流保全推進協議会ではごみを拾い続けるのではなく、ごみを捨てない「場づくり」や「人づくり」に取り組む必要があるとの考えに至りました。

令和元年度は2016（H28）年度に実施した「ごみ勉強会」の内容を見直し、より参加しやすい仕組みを取り入れ、ごみになるまでの経緯や自身の生活（ライフスタイル）の見直しにつながるようなプログラムを作成し、モニターテストを行いました（写真4-20）。

参加者からは「ほかの勉強会に比べ達成感がある。」「仁淀川のごみの種類や傾向などがわかった。」「地元でもやってみたい。」など概ね好評をいただきました。また、マイクロプラスチックの問題やごみが生き物に与える影響などについても参加者とともに考える時間を設け、学びの質が高まるよう配慮いたしました（写真4-21）。今後もプログラムを改善しつつ、ごみを捨てない「場づくり」「人づくり」に努めたいと思います。



写真4-20 ごみ勉強会（高知市）



写真4-21 勉強会のとりまとめと感想



イ 河川利用者のマナー向上に向けた取組の実施

(ア) 事象者との連携による啓発の実施

河川利用者との接点を持つ事業者と連携した、河川利用者に対する啓発を実施することでマナー向上につなげます。

〈事例：啓発〉

・仁淀川漁業協同組合

仁淀川漁業協同組合では、ホームページを通して、漁師や釣り人へのマナーアップを呼び掛けています。



図4-12 仁淀川漁協のホームページ²⁶⁾

【コラム 波川の河川敷のレジャーごみの現状（いの町）】

表 2-2 でも取り上げたように仁淀川は日本屈指の利用者の多い河川です。近年は特に「奇跡の清流 仁淀川」「仁淀ブルー」を求め、国内外から多くの旅行者が訪れています。これらは嬉しい反面、地域の受忍限度を上回ればオーバーツーリズムとなり、各地で問題となっている「観光公害」へと発展しかねません。

その兆しとして、いの町波川の河川敷ではバーベキューやキャンプなどのレジャーごみが問題となっています（写真 4-22）。休日明けなどは特に酷く、時には数百 kg となり役場職員がごみ拾いと処分に奔走していました。残念なことにこれらのごみの中には生ごみと燃えないごみ、資源ごみなどが混在したものもあり、処分費用も高くなる傾向にあります。こうしたレジャーごみの処分にかかる費用は地元自治体が負担しています。

現在はシルバー人材センターへ依頼し、観光客への声かけやごみ拾いなどを実施しています（写真 4-23）。令和元年度に行ったシルバー人材センター職員への聞き取り調査では「祭りの日の翌日がひどい」「バーベキュー用のコンロなどがそのまま捨てられていることもある」「ごみを分別せずの一つにまとめて捨てられている」「出水のあとはタイヤなどが河原にあることも」など、大変な状況をお聞きました。

河川利用ルールのほか、ごみを捨てさせない仕組みづくりや啓発など、さまざまな対応が今後ますます必要になります。



写真 4-22 回収したバーベキュー網など



写真4-23 ごみ回収中のシルバー人材センター職員

(イ)河川ごみマップ等による情報発信

仁淀川流域で回収されたごみの種類や量を地図化し、上流から下流への変化や本川と支川の違いを見える化します。また、不法投棄されたごみの量や種類、場所などの情報を収集するための仕組みづくりを行います。

<事例>

・「仁淀川ゴミマップ」

国土交通省四国地方整備局高知河川国道事務所では、直轄管理区間における仁淀川のごみの状況をマップという形で示し、ごみ問題について啓発しています。



図4-13 仁淀川ゴミマップ²⁷⁾

ウ 上下流の連携

仁淀川は愛媛県を含めると10の市町村をまたがって流れています。

清流保全に向けた取組を確実に進めていくためには、上流域や中流域、河口を含めた下流域ごとではなく、流域が一体となって取り組んでいく必要があります。

このため、まずはそれぞれの現状や課題について共有できるよう情報発信を行い、連携の仕組みづくりにつなげていきます。

(ア)「仁淀川学習」プログラムの開発及び実施【再掲】

仁淀川をテーマにしたプログラムを作成し、楽しみながら学べる機会づくりにつなげます。

(イ)水質マップによる情報発信【再掲】

仁淀川流域で実施している水質調査結果を収集して地図化し、実施者や学校に提供を行うとともに情報発信を行います。

<事例>

- ・「身近な水環境の全国一斉調査」への参加

毎年6月に、全国水環境マップ実行委員会の主催により、全国の市民団体等が一斉に参加して水質調査が実施されています。仁淀川でも各種団体が参加して、水質調査を実施しています。

- ・「仁淀川流域水質調査（パックテスト）」

仁淀川一斉清掃に合わせ、流域市町村や学校の協力のもと仁淀川やその支川でパックテストを用いた水質調査を実施し、一斉清掃参加者にその結果を報告しています。

(ウ)河川ごみマップ等による情報発信【再掲】

仁淀川流域で回収されたごみの種類や量を地図化し、上流から下流への変化や本川と支川の違いを見える化します。また、回収されたごみの情報を収集するための仕組みづくりを実施します。

エ 環境先進企業、関係団体との協働による水辺の環境保全活動の普及促進

(ア)流域の団体が実施している環境保全活動の普及促進

ボランティア団体や企業が実施する清掃活動により河川環境保全を図ります。

<事例>

- ・沖名調整池を活かす会による清掃活動
- ・伊野ライオンズクラブによる清掃活動
- ・仁淀川の自然と清流を守る会による清掃活動
- ・高知県農業協同組合による清掃活動
- ・仁淀川クリーン作戦 in 仁淀川町実行委員会による清掃活動
- ・「ラブリバー仁淀川パートナーシップ」の取組

ラブリバーパートナーシップは、河川を取り巻く住民と行政が一体となって清掃美化活動を行い環境の保全を図るとともに、河川環境に対する意識の高揚を図ることを目的としています。四国では、徳島県の吉野川において平成11年から取組が始まり、高知県では平成12年から四万十川で、平成15年からは仁淀川、物部川で行われています。下流域の複数のボランティアや企業が、河川環境保全のための清掃活動を行っており、各団体は年3回以上の清掃のほか、年1回合同で清掃を実施しています。

・「おもてなしの水辺創成事業」の取組

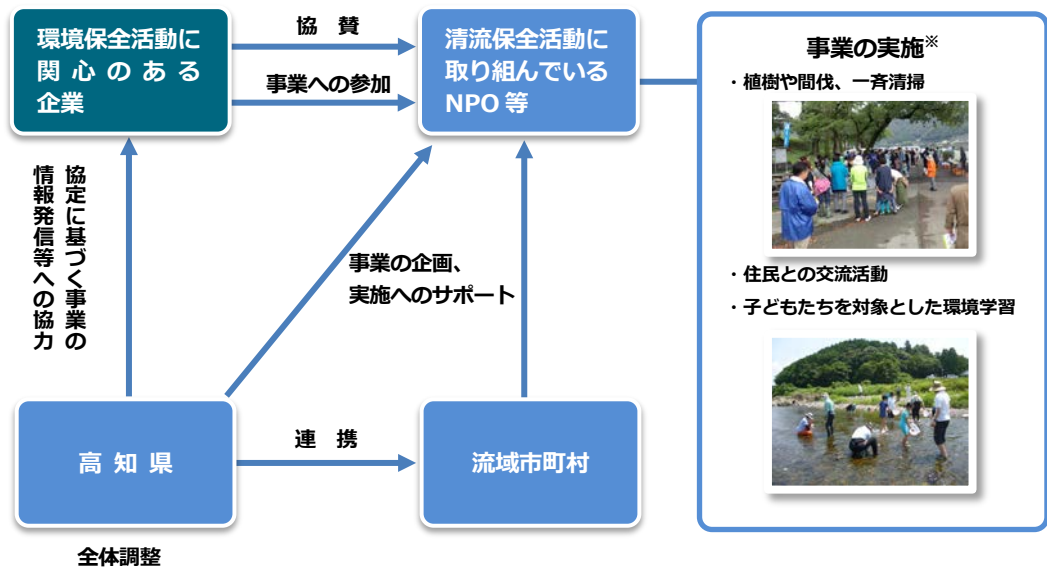
高知県では、年間を通じた美しい水辺の景観を創り出すとともに、地域の河川は地域自らで守るという河川愛護意識を育むことを目的として、県が管理する河川の草刈りやごみ収集といった環境整備の作業を地域と一体となって行う事業を実施しています。

仁淀川流域での「おもてなしの水辺創成事業」活動実績（平成30年度）²⁸⁾

活動団体数：34団体 実施人数：2,168名

(イ)「協働の川づくりパートナーズ協定」による取組

川の環境保全活動に関心のある企業と清流保全活動に取り組んでいるNPO等、流域市町村、県とで「協働の川づくりパートナーズ協定」を締結し、一斉清掃や間伐、子どもたちを対象とした環境学習などの取組を協働で推進します（図4-14）。



*協賛金により実施する事業は、企業様、NPO等との協議により企画、実施できるようサポートする。

図 4-14 協働の川づくりパートナーズ協定の仕組み

〈仁淀川流域を対象とした協定を締結している環境先進企業〉

・アサヒビール株式会社

アサヒビール株式会社では、2008年の四国工場創業10周年を契機に、工場で使う四国の水、それを育む森に感謝し、「四国の水・森に、感謝。」四国の水と森の保全活動を行っており、高知県では、

「仁淀川流域交流会議」に寄付していただいています。

これまでに頂いた寄付金については、仁淀川流域での清流保全に向けた河川清掃、森林整備、清流保全活動の実施に必要な勉強会、調査研究、シンポジウム等に活用させていただき、協働で環境保全活動を進めています。



写真4-24 仁淀川一斉清掃に参加したアサヒビール社員

・有限会社高知アイス

高知アイス売店におけるソフトクリームの売上1本につき約1円を「仁淀川清流保全推進協議会」に寄付していただき、「親子で楽しむ仁淀川体験」キャンペーンに関して、仁淀川流域での清流保全、地域との交流、体験型環境研修等の清流保全活動を協働で進めています。

これまでに頂いた寄付金については、水生生物パネルの作成やライフジャケットの購入に使用させていただき、これらを子どもたちの環境学習の際に活用しています。



写真4-25 売店から見た景観とソフトクリーム

〈高知県内を対象とした協定を締結している環境先進企業〉

・高知食糧株式会社

高知食糧株式会社が販売している無洗米「まんま炊っきー」の売上げの一部（1kg当たり1円）を、高知県内で清流保全活動を行う団体などへ支援していただいています。

これまでに仁淀川流域においては、「仁淀川の“緑と清流”を再生する会」が寄付金を活用して「仁淀川クリーン作戦 in 仁淀川町」を開催しています。



図4-15 高知食糧キャンペーンポスター

(ウ)仁淀川の清流保全に関する寄付事業

・GREAT EARTH 高知仁淀ブルーライド

「奇跡の清流、日本一青く美しい仁淀川流域を走りつくせ」をコンセプトに、水質全国一位、日本一の清流である高知県仁淀川流域を自転車で駆け抜ける自転車イベントです。エントリーフィーの一部（1km当たり1円）を仁淀川清流保全推進協議会に寄付していただいています。



写真4-26 仁淀ブルーライドの様子

(5)期待される効果

- ・一斉清掃などの清掃活動への参加によって、河川ごみの現状や仁淀川と暮らしの関係、上流と下流のつながりに関心を持つきっかけになるとともに、ごみを出さない、捨てない心を育むことにつながります。
- ・事業者と連携することによって、河川利用者の属性ごとに効果的な啓発が実施できることが期待されるとともに、持続可能な河川利用のあり方についての検討につながります。
- ・仁淀川のつながりが意識できる情報の発信により上下流の関係を再認識することによって、流域全体に目を向けた河川環境保全につながります。

4－5 豊かな水量を確保・維持する

(1)現状と課題

森林は資源としての木材を生産する場だけでなく、洪水緩和や水量調節、水質浄化などの水源かん養、生物多様性保全などの多面的な機能を有しています。

これらの機能を発揮させるため、行政や森林組合をはじめとした林業事業者等が連携して適正な森林整備を推進するとともに、小規模林業実践者や森林保全ボランティアの皆さんの協力も得ながら、健全な森づくりを進める必要があります。



写真 4-27 間伐体験の様子



写真 4-28 落葉広葉樹の植樹の様子

(2)施策の基本方向

地域林業を担う森林組合や林業事業者等が実施する森林整備の推進に努めます。更に林業の担い手の裾野を拡げ森林整備を進めるために、森林保全ボランティアをはじめ、小規模林業者の育成も図りつつ、林業機械の導入などの支援を行います。また、環境先進企業と地域が協働した森林整備を進め、皆で森を守る意識につなげていきます。

(3)取組

- ア 健全な森づくりによる山の保水力の回復
- イ 森林組合や民間林業事業者に加え、自伐小規模林業者や森林保全ボランティアを活用した森林整備
- ウ 環境先進企業、関係団体との協働による地球温暖化対策に着目した森林整備

(4)取組内容と進捗

ア 健全な森づくりによる山の保水力の回復

(ア)間伐の実施

間伐の手入れが行き届かない人工林は、陽が差し込まないため下層植生もなく、土壌の流出により保水力が低下しているため、地域特性に応じた間伐を実施し、長期的視点に立った森林整備を図っていきます。これにより、人工林の過密状態が解消され、森林の中に陽が差し込むことで下層植生が繁茂し、土壌が豊かになり、保水力の回復につながります。

〈参考データ〉

表4-4 間伐実績²⁹⁾

年度	平成 22	平成 23	平成 24	平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平成 30
面積 (ha)	1,387.58	1,160.91	663.17	717.3	757.41	690.27	857.22	507.57	699.19

(イ)針広混交林の拡大（落葉広葉樹の植林）

豊かな森林土壌を回復するため条件に応じて落葉広葉樹の植林を推進し、針広混交林の拡大を図ります。これにより、落ち葉から腐葉土が作られ、雨水が腐葉土の中の栄養分を含んだ状態で川へ流れ込み、川に棲む生き物に恵みを与え、生態系システムの回復につながります。

〈参考データ〉

表4-5 混交林に向けた施業の実績³⁰⁾

年度	平成 22	平成 23	平成 24	平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平成 30
面積 (ha)	62.54	39.00	7.31	81.28	34.74	28.19	56.1	16.3	52.17

イ 森林組合や民間林業事業体に加え、自伐小規模林業者や森林保全ボランティアを活用した森林整備

(ア)自伐林家等の林業機械レンタルの支援

自伐林家等の小規模林業実践者へ林業機械等のレンタルを支援します。

・自伐林家等林業機械レンタル（平成30年度実績）

仁淀川町：1台、佐川町：8台、いの町2台

(イ) 森林保全ボランティア等の育成

地域林業の中核を担う森林組合等が実施する森林整備とあわせて、森林保全ボランティアの協力による森林整備を推進するとともに、各種の養成講座を活用して、森林保全ボランティア等の育成を図ります。



写真 4-29 現場研修の様子

(ウ) 森林保全ボランティアの協力による森林整備の推進

<参考データ>

表4-6 森林保全ボランティアへのチェーンソー支給による森林整備実績³¹⁾

年度	平成 22	平成 23	平成 24	平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平成 30
面積 (ha)	0.5	0.2	0.4	2.7	0	6.6	8.6	9	6.2

- ・ 森林保全ボランティア登録団体数
いの町 3 団体（会員数合計174名）、仁淀川町 1 団体（会員数合計11名）

<事例>

- ・ 仁淀川漁協による植樹の取組（コラム：団体による植樹の取組）
- ・ 高知県製紙工業会による植樹の取組（コラム：団体による植樹の取組）

【コラム 団体による植樹の取組】

仁淀川漁協では、森、川、海の一連した働きを重視し、アユを中心とした水生生物の増繁殖を図るため、流域の諸機関、諸団体と連携を密にし、河川環境を守る取組を行っています。

特に越知町黒森山では、2009（H21）年から12回にわたって24haに延べ約10,000本の広葉樹を約1,000人のボランティアによって植えてきました。当初植えられた木々はすっかり大きくなり、2019（R1）年度の植樹は場所を変えて行うまでになりました。現在は「仁淀川流域山林保全育成の会」が立ち上がり、仁淀川漁協を中心に16団体、オブザーバーとして仁淀川流域交流会議が協働し、植樹を通じて流域全体で河川環境の改善に努力しています。



写真 4-30 黒森山への植樹の様子

また、高知県製紙工業会では平成24年度から8回にわたって、流域のさまざまな場所で植樹を行い、令和元年度は約100人が600本、これまでに4,450本を植えました。植樹以外にもバーベキューとセットで行うなど、参加者を呼び込む工夫を行っています。



写真 4-31 高知県製紙工業会による植樹の様子

ウ 地球温暖化対策に着目した森林整備

(ア) 「協働の森づくり事業」を活用した森林整備の推進

「環境先進企業との協働の森づくり事業」を推進し、環境先進企業と地域とが協働して「森林の再生」と「交流の促進」を柱とした取組を行うことで、現在手入れの行き届かない状況となっている森林（人工林）の再生を図ります。

〈参考データ〉

表4-7 協働の森づくり事業を活用した森林整備実績（面積ha）³²⁾

年度	平成 22	平成 23	平成 24	平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平成 30
切捨間伐	33.21	54	28.17	28.98	25.8	20.31	63.14	16.98	19.33
搬出間伐	6.6	1.2	1.7	1.2	1	1	1	1	1

※協働の森づくり事業

環境先進企業・市町村等・高知県の間で「協働の森パートナーズ協定」を締結し、手入れの行き届かない森林の再生に取り組む事業。適正な整備を行った森林のCO2吸収量を京都議定書に準じて算定し、「CO2吸収証書」として発行。

仁淀川流域における協働の森は、令和元年8月現在、5件となっています。³³⁾



図 4-16 協働の森づくり事業のロゴ



図 4-17 CO2吸収証書

(イ)木質バイオマスの活用拡大

森林資源の新たな用途（エネルギー利用）として、木質バイオマスの利用拡大を図ります。

<事例>

- ・いの町：土佐和紙工芸村くらうど（温浴施設）、吾北むささび温泉（温泉）
- ・土佐市：農事組合法人ザ・フラワーズ（施設園芸）

※参考「産業振興計画〈林業分野〉（抜粋）」

木質バイオマスの利用の拡大…未利用資源の有効活用（林地残材の収集・運搬コストの低減に向けた支援、木質バイオマス利用施設の整備支援。）

(5)期待される効果

- ・ 手入れが十分でない人工林の間伐や針広混交林の拡大により、豊かな森林土壌が形成され、水源かん養機能が向上し、雨水が腐葉土の中の栄養分を含んだ状態で川に流れ込むことが期待できます。
- ・ 小規模林業実践者、森林保全ボランティアを支援することで、担い手不足で荒廃が手入れが遅れている森林の再生につなげることができます。
- ・ 協働の森づくり事業の推進や木質バイオマス燃料の使用拡大により、CO2の排出削減につながります。

4-6 排水・汚水処理対策を進める

(1) 現状と課題

水質については、仁淀川の本川は、2000（H12）年3月に環境基準AA類型に指定され、全国一級河川の中でも水質は常に上位にランクされています。

今後も引き続いて、家庭からの汚濁物質を流さないために、浄化槽の適切な維持管理や浄化槽未設置者への啓発、汚水処理施設への接続を推進していきます。

また、製紙排水対策の面では、仁淀川の豊かな水と紙の共存を保つためにも、事業者と行政機関が連携して浄化施設の整備などを進め、水質汚濁への対策を進めていきます。

(2) 施策の基本方向

公共下水道、農業集落排水への接続及び合併処理浄化槽の普及促進と維持管理を徹底することによって、生活排水による汚濁を防止します。また、各測定機関が実施する水質測定結果と経年変化についての情報発信を行うことによって、仁淀川の清流保全に対する関心を高めます。

(3) 取組

- ア 生活排水対策
- イ 地域における環境保全対策
- ウ 事業系排水対策
- エ 水質測定の測定結果と経年変化の分析

(4) 取組内容と進捗

- ア 生活排水対策

(ア) 生活排水対策の実施

公共下水道、農業集落排水への接続の推進を図ります。

合併処理浄化槽の普及促進と維持管理の徹底を図ります。

〈参考データ〉

表4-8 汚水処理人口普及率³⁴⁾

(平成31年3月31日現在)

市町村名	2013年 (H25)			2018年 (H30)			増減
	住民基本台帳 人口 (人)	汚水処理施設 普及人口 (人)	汚水処理人口 普及率 (%)	住民基本台帳 人口 (人)	汚水処理施設 普及人口 (人)	汚水処理人口 普及率 (%)	
仁淀川町	6,208	2,972	47.9%	5,327	3,070	57.6%	9.7%
越知町	6,144	4,247	69.1%	5,605	4,086	72.9%	3.8%
佐川町	13,734	6,668	48.6%	12,825	7,496	58.4%	9.8%
日高村	5,395	2,389	44.3%	5,025	2,745	54.6%	10.3%
いの町	24,918	18,218	73.1%	22,840	18,567	81.3%	8.2%
土佐市	28,261	18,055	63.9%	27,015	19,048	70.5%	6.6%
高知市	336,845	277,710	82.4%	328,077	257,320	78.4%	-4.0%
合計	421,505	330,259	78.4%	406,714	312,332	76.8%	-1.6%

下水道や合併処理浄化槽、農業集落排水施設等の生活排水処理施設の普及により、生活排水を適切に処理できる人口の割合（平成30年度）は76.8%となりました。（表4-8）

なお、高知市の汚水処理人口普及率の低下は、高知市の算定方法の見直しによるものです。

イ 地域における環境保全対策

(ア) 家庭での環境保全対策についての情報発信

生活排水対策に自主的に取り組む環境づくりのため、家庭でできる具体的な取組方法等の広報を実施します。

〈事例〉

- ・高知市：仁淀川の水源地域の世帯に、町役場等経由で食器類の汚れ取り用拭き取りペーパーを毎年配布。



写真 4-32 配布される拭き取りペーパー（高知市）

(イ) 「仁淀川学習」プログラムの開発及び実施【再掲】

水生生物や水文化、ごみ問題など、さまざまな分野に関するプログラムを新たに作成し実施することによって、仁淀川について学べる機会づくりにつなげます。

ウ 事業系排水対策

(ア) 事業者と行政機関が連携した浄化施設の整備

事業者と行政機関が連携した浄化施設の整備を図ります。

〈事例〉

- ・いの町：製紙工場排水処理施設整備への補助事業

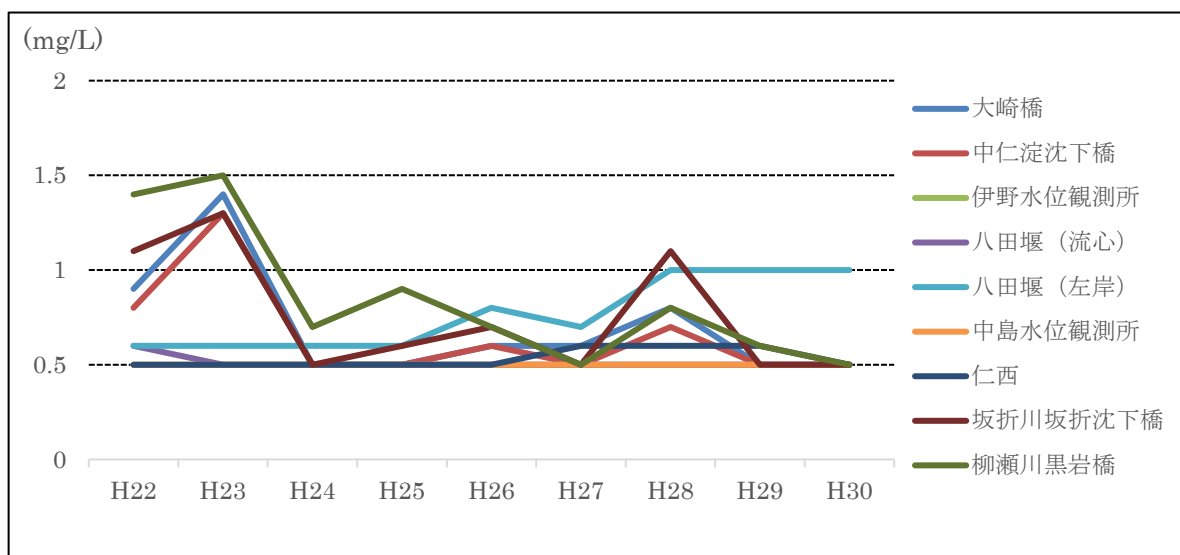
エ 水質測定の結果と経年変化の分析

(ア) 水質測定結果と経年変化の確認及び水質改善策の検討

毎年度、各測定機関が実施する水質測定結果と経年変化の確認を行い、必要に応じて水質改善策を検討します。

〈参考データ〉

図4-18 仁淀川のBOD（75%値）変化³⁵⁾



※支川である坂折川と柳瀬川の環境基準の類型指定はA（BOD₂ 0mg/L以下）。

(イ) 水質測定結果についての情報発信

仁淀川流域で実施している水質調査結果を収集して、実施者や学校に提供するとともにホームページで情報発信を行います。

(5) 期待される効果

- ・ 排水・汚水処理対策を進めることで河川水質の維持向上につながります。
- ・ 家庭でできる具体的な生活排水対策を広報することによって、河川環境に関心を持つきっかけとなるとともに、水質保全につながります。

第5章 計画の推進

5-1 計画推進体制

清流保全の取組を実施していくためには、住民、団体、企業、行政が連携していくことが重要です。

仁淀川流域では、多くの地域住民や活動団体により、清流保全のためのさまざまな活動が実施されています。これらの活動の輪を流域全体に広げ、地域間で共有していくことが求められています。

流域の関係団体、行政等で構成される「仁淀川清流保全推進協議会」では、清流保全計画に基づく取組の進捗状況の把握、結果の検証を行いながら、より多くの方が清流保全に参加しやすい取組となるよう改善していきます。

また、住民、団体、企業、行政の連携して計画を推進していくよう、より多くの方々に清流保全への関心を深めていただくため、関連するイベントの開催やインターネット、SNSなどを活用して情報を発信し、清流保全意識の醸成を図ります。

5-2 これまでの取組

仁淀川清流保全推進協議会は2010（H22）年に発足し、これまでシンポジウムや一斉清掃などさまざまな活動を流域全体で取り組んできました。主な動きは以下のとおりです。

仁淀川清流保全推進協議会の主な動き		
平成22年度	2010（H22）年6月	仁淀川清流保全推進協議会 発足
	2010（H22）年6月10日	第1回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・正副会長を決定。（会長に石川 妙子氏、副会長に福留 脩文氏） ・「仁淀川一斉清掃の日」を定め、清掃活動に取り組むことを決定。
	2011（H23）年1月14日	第2回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・毎年10月24日前後の土曜日に仁淀川一斉清掃を実施することを決定。
平成23年度	2011（H23）年8月25日	第3回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・上流域から河口域まで5つの部会を設置。 ・一斉清掃とシンポジウムを継続的に開催することを決定。
	2011（H23）年10月22日	第1回 仁淀川一斉清掃 開催 ・流域5会場で実施。505名参加。
	2012（H24）年1月20日	第4回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・一斉清掃の評価や今後の活動内容などを確認。
	2012（H24）年2月4日	第1回 仁淀川シンポジウム 開催 ・「～リバーはライバル～ 仁淀川 VS 四万十川」と題して、日本を代表するデザイナーの梅原 真氏の講演などを行う。約170名参加。
平成24年度	2012（H24）年7月17日	第5回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・株式会社サンプラザからの寄付贈呈式を行う。 ・平成23年度事業報告及び決算報告。平成24年度事業計画及び収支予算を決議。
	2012（H24）年10月20日	第2回 仁淀川一斉清掃 開催 ・流域5会場で実施。492名参加。
	2013（H25）年1月17日	第6回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・一斉清掃の評価、シンポジウムの取組状況、来年度のスケジュールなどを確認。
	2013（H25）年2月2日	第2回 仁淀川シンポジウム 開催 ・「そうながや！？仁淀川」と題して、オーガニックジャーナリストのジョン・ムーア氏と漫画「釣りバカ日誌」のハマちゃんのモデルである黒笹 慈幾氏に県外からの視線で「仁淀川の魅力」などを講演いただく。約200名参加。
平成25年度	2013（H25）年7月8日	第7回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・サニーマート伊野店・サニーアクシスイの店・サニーマート高岡店3店舗からの寄付贈呈式を行う。 ・平成24年度事業報告及び決算報告、平成25年度事業計画及び収支予算を決議。
	2013（H25）年10月19日	第3回 仁淀川一斉清掃 開催 ・新たに日高村会場を追加し、流域6会場で実施。448名参加。
	2014（H26）年1月16日	第8回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・福留 脩文副会長の後任に麻岡 博氏が就任。 ・一斉清掃の評価、シンポジウムの実施計画、第2次仁淀川清流保全計画の取組項目の見直し計画、平成26年度のスケジュールなどを確認。
	2014（H26）年2月1日	第3回 仁淀川シンポジウム 開催 ・「えいでねえ♪仁淀川」と題して、「川ガキ」をテーマにネイチャージャーナリストのかくま つとむ氏の講演などを行う。約150名参加。

仁淀川清流保全推進協議会の主な動き		
平成 26 年度	2014 (H26) 年 7 月 9 日	第 9 回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・サニーマート伊野店・サニーアクシスイの店・サニーマート高岡店3店舗からの寄付贈呈式を行う。 ・麻岡 博副会長の退任に伴い、井上 光夫委員が副会長に就任。 ・吉本 重晴氏の退任に伴い、大下 宗亮氏が就任。 ・平成25年度事業報告及び決算報告、平成26年度事業計画及び収支予算を決議。 ・第2次仁淀川清流保全計画の取組項目の見直し計画などを協議。
	2014 (H26) 年10月25日	第 4 回 仁淀川一斉清掃 開催 ・流域6会場で実施。388名参加。
	2015 (H27) 年 1 月 27 日	第10回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・一斉清掃の評価、シンポジウムの実施計画、第2次仁淀川清流保全計画（改訂版）案の報告を行う。
	2015 (H27) 年 2 月 15 日	第 4 回 仁淀川シンポジウム 開催 ・「大交流会」と題して、清流保全活動に取り組む 4 組の活動紹介とワークショップを開催。約120名参加。
平成 27 年度	2015 (H27) 年7月15日	第11回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・平成26年度事業報告及び収支決算、平成27年度事業計画及び収支予算案について決議。
	2015 (H27) 年10月24日	第 5 回 仁淀川一斉清掃 開催 ・流域 5 会場で実施。311名参加。 ※「土佐市・高知市会場」は、浸水により開催中止
	2016 (H28) 年1月20日	第12回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・一斉清掃の実績の報告、シンポジウムの実施計画について協議を行う。
	2016 (H28) 年2月21日	第 5 回 仁淀川シンポジウム 開催 ・「やってみよう！～仁淀ブルーを後世に」と題して、高知食糧株式会社による高知県清流保全パートナーズ協定事業に関する報告、能津小学校児童による環境学習の成果発表、協議会による活動報告を行う。100名参加。
平成 28 年度	2016 (H28) 年6月27日	第13回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・役員改選、監事の指名、平成27年度事業報告及び収支決算、平成28年度事業計画及び収支予算案について決議。
	2016 (H28) 年10月22日	第 6 回 仁淀川一斉清掃 開催 ・流域 6 会場で実施。408名参加。
	2017 (H29) 年1月5日	第14回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・河口域ごみ分析勉強会、一斉清掃の実績の報告、シンポジウムの実施計画について協議を行う。
	2017 (H29) 年2月4日	第 6 回 仁淀川シンポジウム 開催 ・「仁淀ブルーを後世に～知ってみよう！山と川」と題して、新居小学校児童による環境学習の成果発表、ワークショップを開催。100名参加。
平成 29 年度	2017 (H29) 年6月26日	第15回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・平成28年度事業報告及び収支決算、平成29年度事業計画及び収支予算案について決議。
	2017 (H29) 年9月10日	RAC川の安全教室 in 仁淀川2017 (RACアシスタントリーダー講座) 開催 ・川の特性や危険を察知する感覚を身につけるとともに、川での体験活動の際の危機管理能力を向上させることを目的とした座学、実技を実施。17名参加。
	2017 (H29) 年10月14日	第 7 回 仁淀川一斉清掃 開催 ・流域 6 会場で実施。464名参加。
	2018 (H30) 年1月17日	第16回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・川の安全教室、一斉清掃の実績の報告、シンポジウムの実施計画、仁淀川清流保全推進協議会設置要綱改正について協議を行う。
	2018 (H30) 年2月3日	第 7 回 仁淀川シンポジウム 開催 ・「仁淀ブルーを後世に～自分らあがができること」と題して、池川小学校児童による環境学習の成果発表、協議会による活動報告、ワークショップを開催。56名参加。

平成 30 年度	2018 (H30) 年6月13日	第17回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・平成29年度事業報告及び収支決算、平成30年度事業計画、収支予算案について決議。
	2018 (H30) 年6月16日～ 17日	RAC川の安全教室 in 仁淀川2018 (RACリーダー講座) 開催 ・川で指導的な役割を担う方に最低限必要な知識や技術を習得することを目的に座学、フィールドワークを実施。16名参加。
	2018 (H30) 年8月19日	RAC川の安全教室 in 仁淀川2018 (川という自然の理解講座) 開催 ・水辺の自然や生態を理解し、水辺の活動における自然との付き合い方、考え方を共有することを目的に座学、フィールドワークを実施。11名参加。
	2018 (H30) 年10月20日	第8回 仁淀川一斉清掃 開催 ・流域6会場で実施。332名参加。
	2018 (H30) 年11月23日	RAC川の安全教室 in 仁淀川2018 (川と人、社会、文化の関わり講座) 開催 ・川と人の暮らしの関わりについて基礎的なことから理解し、人の生き方、暮らし方と川との関連について学習することを目的に座学、フィールドワークを実施。14名参加。
令和 元 年度	2019 (R1) 年6月11日	第18回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・平成30年度事業報告及び収支決算、令和元年度事業計画、収支予算案、仁淀川清流保全計画改訂について決議。
	2019 (R1) 年7月24日	RAC川の安全教室 in 仁淀川2019 (RAC子ども水辺安全講座) 開催 ・川で活動する楽しさと、そこに潜む危険性について知り、水辺の事故を起こさない実際的な方法を学習することを目的に座学、フィールドワークを実施。22名参加。また安全管理の補助としてRACリーダー6名が参加。
	2019 (R1) 年7月25日	RAC川の安全教室 in 仁淀川2019 (RACアシスタントリーダー講座) 開催 ・川の特性や危険を察知する感覚を身につけるとともに、川での体験活動の際の危機管理能力を向上させることを目的に座学、実技を実施。12名参加。また安全管理の補助としてRACリーダー5名が参加。
	2019 (R1) 年10月19日	第9回 仁淀川一斉清掃 中止 ・雷注意報発令のため、中止。
	2019 (R1) 年12月9日	第19回 仁淀川清流保全推進協議会 開催 ・「第2次仁淀川清流保全計画(改訂2版)(案)」により、仁淀川清流保全計画改訂について協議。
	2020 (R2) 年2月6日	ごみ勉強会「仁淀川のごみを知ろう #プラスチック・スマート」 開催 ・河川ごみの現状や人の生活と川との関係について楽しみながら学習することを目的に実施。10名参加。

引用・参考文献

- 1) 国土交通省四国地方整備局・高知県. 2016. 仁淀川水系河川整備計画【変更】. p. 1
- 2) 国土交通省水管理・国土保全局. 2019. 河川データブック (2019). pp. 201-202
- 3) 国土交通省四国地方整備局・高知県. 2016. 仁淀川水系河川整備計画【変更】. p. 73
- 4) 国土交通省四国地方整備局・高知県. 2016. 仁淀川水系河川整備計画【変更】. p. 73
- 5) 国土交通省四国地方整備局・高知県. 2016. 仁淀川水系河川整備計画【変更】. p. 6
- 6) 国土交通省四国地方整備局・高知県. 2016. 仁淀川水系河川整備計画【変更】. p. 6
- 7) 国土交通省四国地方整備局・高知県. 2016. 仁淀川水系河川整備計画【変更】. p. 71
- 8) 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課. 平成26年度河川水辺の国勢調査結果〔河川版〕
(河川空間利用実態調査編). p. 23
- 9) 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課. 平成26年度河川水辺の国勢調査結果〔河川版〕
(河川空間利用実態調査編). p. 145
- 10) 高知県林業振興・環境部環境共生課
- 11) 国土交通省四国地方整備局・高知県. 2016. 仁淀川水系河川整備計画【変更】. p. 84抜粋
- 12) 環境省 生活環境の保全に関する環境基準／
https://www.env.go.jp/ki_jun/pdf/wt2-1-1.pdf (2019年10月19日現在)
- 13) 環境省水・大気環境局、国土交通省水管理・国土保全局 (川の生きものを調べよう)／
https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/suisituhantei/text.pdf (2019年9月現在)
- 14) 公益財団法人河川財団 水辺の安全ハンドブック～川を知る。川を楽しむ～／
<https://www.kasen.or.jp/mizube/tabid129.html>
- 15) 国土交通省高知河川国道事務所／
http://www.skr.mlit.go.jp/kochi/material/kiken_map/index.html (2019年9月現在)
- 16) 子どもの水辺サポートセンター／
<http://www.kasen.or.jp/mizube/tabid118.html> (2019年8月現在)
- 17) NPO 仁淀川お宝探偵団. 2008. 仁淀川水質絵図
<http://mukade.camera-talk.com/2008/03/> (2019年12月20日現在)
- 18) 仁淀川町議会だより 2018. 11 第53号
<https://www.town.niyodogawa.lg.jp/gikaid/dtl.php?hdnID=47> (2019年11月26日現在)
- 19) 国土交通省 水の郷百選 水文化指針 水文化の保存再生を通じた水源地域の活性化方策 (指針)／
<https://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/mizusato/files/bunka.html> (2019年10月19日現在)
- 20) 高知県中山間振興・交通部中山間地域対策課資料 (2020年1月8日現在)
- 21) 高知県農業振興部農業政策課資料 中山間地域等直接支払制度について／
<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/162201/jigyuu-choku.html> (2019年11月現在)
- 22) 高知県林業振興・環境部木材産業振興課資料 高知県の特用林産／
<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/030501/> (2019年11月現在)
- 23) 仁淀川はなぜ青いのか 絶景&アクティビティ にご淵／
<https://on-the-trip.net/indices/3930?locale=ja> (2019年11月現在) より抜粋)
- 24) (財) リバーフロント整備センター. 1996. まちと水辺に豊かな自然をⅢ. 第2版. 山海堂, 東京都, p. 158
亀山章. 2002. 生態工学. 第2版. 朝倉書店. 東京都, p. 54
国土交通省 中小河川に関する河道計画の技術基準／
<http://www.mlit.go.jp/river/kankyo/main/kankyou/tashizen/gijyutsukijyun.html> (2019年10月19日現在)

- 25) 高知県林業振興・環境部環境共生課
- 26) 仁淀川漁業協同組合 川のエチケット/
<http://www.niyodogawa.or.jp/manner/> (2019年12月20日現在)
- 27) 高知河川国道事務所 仁淀川ゴミマップ/
<http://www.skr.mlit.go.jp/kochi/work/region/rubbish/niyodogomimap.pdf> (2019年11月21日現在)
- 28) 高知県土木部河川課資料
- 29) 高知県林業振興・環境部木材増産推進課資料
- 30) 高知県林業振興・環境部木材増産推進課資料
- 31) 高知県林業振興・環境部林業環境政策課資料
- 32) 高知県林業振興・環境部林業環境政策課資料
- 33) 高知県林業振興・環境部林業環境政策課資料
- 34) 高知県土木部公園下水道課資料
- 35) 高知県健康政策部衛生環境研究所資料

巻末資料

■第2次仁淀川清流保全計画 取組一覧及び進捗.....	57
第2次仁淀川清流保全計画 取組一覧.....	57
第2次仁淀川清流保全計画 進捗管理表.....	59
■仁淀川水質絵図.....	71
■仁淀川シンポジウムで使用されたポスター.....	72

■ 第2次仁淀川清流保全計画 取組一覧及び進捗

第2次仁淀川清流保全計画 取組一覧

テーマ：子どもたちを川へ呼び戻す

取組項目	具体的な取組	線表
親子で川にふれ合う行事の充実・広報	継続：川にふれ合う行事の実施及び情報発信 新規：「仁淀川学習」プログラム開発及び実施	p59
安全・安心で楽しい水辺活動の推進	継続：「RAC川の安全教室in仁淀川」の実施による指導者育成 継続：指導者間の連携への支援 継続：子ども水辺安全講座の実施 新規：仁淀川流域向け入門編の実施 継続：危険箇所マップによる情報提供	p60
学校での環境学習や川に親しむ機会づくりへの支援	継続：学校での環境学習実施への支援 新規：水質マップによる情報発信	p61

テーマ：水文化を継承する

取組項目	具体的な取組	線表
流域の水文化に親しむ機会の拡大	継続：流域の水文化に親しむ機会の情報発信 新規：「仁淀川学習」プログラム開発及び実施（再掲）	p62
地域の営みや伝統文化に根ざした暮らしの維持	継続：「集落活動センター」の取組への支援 継続：集落営農の仕組みづくりによる耕作地の維持・活用 継続：特用林産物生産拡大に向けた支援	— — —
仁淀川にまつわる伝承等の収集及び活用	新規：「仁淀川学習」プログラム開発及び実施（再掲）	p63

テーマ：川本来の生態系を取り戻す

取組項目	具体的な取組	線表
自然環境の調査の実施	継続：環境調査の実施 新規：水質マップによる情報発信（再掲）	p64
生物多様性の確保に向けた取組の実施	新規：「仁淀川学習」プログラム開発及び実施（再掲） 継続：外来種対策の実施 継続：外来種拡大防止に向けた情報発信	p65 — —
水辺林の保全と適正な管理	新規：「仁淀川学習」プログラム開発及び実施（再掲） 継続：水辺林の適正な管理	—

テーマ：美しい景観を保全する

取組項目	具体的な取組	線表
「仁淀川・環境の日」の啓発・一斉清掃への参加呼びかけ	継続： 仁淀川一斉清掃の実施 新規： 「清掃活動 + a」の検討及び実施	p66
河川利用者のマナー向上に向けた取組の実施	新規： 事業者との連携による啓発の実施 新規： 河川ごみマップ等による情報発信	p67
上下流の連携	新規： 「仁淀川学習」プログラム開発及び実施（再掲） 新規： 水質マップによる情報発信（再掲） 継続： 河川ごみマップ等による情報の周知（再掲）	p68
企業、関係団体との協働による仁淀川における水辺の環境保全活動の普及促進	継続： 流域の団体が実施している環境保全活動の普及促進 継続： 協働の川づくり事業による環境保全活動の推進	— p69

テーマ：豊かな水量を確保・維持する

取組項目	具体的な取組	線表
健全な森づくりによる山の保水力の回復	継続： 間伐の実施 継続： 針広混交林の拡大（落葉広葉樹の拡大）	— —
森林組合や民間林業事業体に加え、自伐小規模林業者や森林保全ボランティアを活用した森林整備	継続： 森林保全ボランティア等の育成 継続： 森林保全ボランティアの協力による森林整備の推進	— —
企業、関係団体との協働による地球温暖化対策に着目した森林整備	継続： 「協働の森づくり事業」を活用した森林整備の推進 継続： 「高知県J-VER制度」を活用した森林整備の推進 継続： 木質バイオマスの利用拡大	— — —

テーマ：排水・汚水処理対策を進める

取組項目	具体的な取組	線表
生活排水対策	継続： 生活排水対策の実施	—
地域における環境保全対策	新規： 家庭での環境保全対策についての情報発信 新規： 「仁淀川学習」プログラム開発及び実施（再掲）	p70
事業系排水対策	継続： 事業者と行政機関が連携した浄化施設の整備	—
水質測定の結果と経年変化の分析	継続： 水質測定結果と経年変化の確認及び水質改善策の検討 継続： 水質測定結果についての情報発信	— —



第2次仁淀川清流保全計画 進捗管理表

テーマ	子どもたちを川へ呼び戻す	目的	仁淀川にふれ合う行事を充実させるとともに広報活動を実施することによって、親子で参加できる行事へ数多くの参加を促す。
取組項目	親子で川にふれ合う行事の充実・広報		

取組内容	これまでの実績 (2015(H27)～2018(H30))		計画スケジュール					目標 (2024(R6))
			2020(R2)年	2021(R3)年	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	
1 川にふれ合う行事の実施及び情報発信 仁淀川にふれ合う行事を実施するとともに、参加しやすくなるよう情報発信を行う。 また、媒体の活用方法について整理し、流域で川にふれ合う行事を行っている団体等へ提供することによって情報発信しやすくなるよう支援する。	親子体験教室※: 7回 Facebook等での情報発信	計画	媒体活用方法の整理 → 提供	行事の実施及びホームページFacebook等を活用した情報発信				親子体験教室: 10回 Facebook等での情報発信
		実績						
2 「仁淀川学習」プログラム開発及び実施 水生生物や水文化、ごみ問題など、さまざまな分野に関するプログラムを新たに作成し実施することによって、仁淀川について学べる機会づくりにつなげる。	新規	計画	検討及び実施(2回)	検討及び実施(2回)	検討及び実施(2回)	検討及び実施(2回)	検討及び実施(2回)	プログラム数: 10個 実施回数: 10回
		実績						

※主催: 高知県立高知青少年の家(共催: 仁淀川清流保全推進協議会)

テーマ	子どもたちを川へ呼び戻す	目的	川の特性を理解し、川での活動における危機管理能力を身につけた人材の育成及び育成した人材の指導による子どもを対象とした安全教室、環境学習等が実施できる体制を整える。また、危険箇所マップ等の情報発信により、川での事故防止につなげる。
取組項目	安全・安心で楽しい水辺活動の推進		

取組内容	これまでの実績 (2015(H27)～2018(H30))		計画スケジュール					目標 (2024(R6))
			2020(R2)年	2021(R3)年	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	
1 「RAC川の安全教室in仁淀川」の実施による指導者育成 川の特性を理解し、川での活動における危機管理能力を身につけた人材を育成する。 ※ リーダー資格取得に必要な講座:アシスタントリーダー講座、リーダー講座、川という自然の理解講座、川と人、社会、文化の関わり講座	アシスタントリーダー講座:1回、リーダー講座:1回、川という自然の理解講座:1回、川と人、社会、文化の関わり講座:1回 リーダー:6名	計画	リーダー講座(1回)、川という自然の理解講座(1回)、川と人、社会、文化の関わり講座(1回)	アシスタントリーダー講座(1回)、川という自然の理解講座(1回)、川と人、社会、文化の関わり講座(1回)	インストラクター養成講座(1回)、川と人、社会、文化の関わり講座(1回)	インストラクター養成講座(1回)、川と人、社会、文化の関わり講座(1回)	アシスタントリーダー講座(1回)、リーダー講座(1回)、川という自然の理解講座(1回)、川と人、社会、文化の関わり講座(1回)	アシスタントリーダー講座:2回、リーダー講座:2回、川という自然の理解講座:3回、川と人、社会、文化の関わり講座:5回 インストラクター:2名、リーダー:9名
		実績						
2 指導者間の連携への支援 Facebookグループを活用し、育成した指導者間の情報交換が促進できるよう支援する。	Facebookグループの立ち上げ及び運用	計画	指導者間の情報交換への支援 					-
		実績						
3 子ども水辺安全講座の実施 川の楽しさを体験するとともに、川のどこが危険なのかを知り、自分の身を守る知識や方法を体験を通じて学習することを目的とした座学、実技を実施する。	実施校数:1校 受講した子どもの数:22名	計画	1校	1校	1校	2校	2校	実施校数:7校 受講者数:140名
		実績						
4 仁淀川流域向け入門編の実施 仁淀川流域をフィールドにした川の安全に関する基礎知識を学べる入門編(座学)を作成、実施する。	新規	計画	案作成及びモニタリングの実施	講座の実施(2回)	講座の実施(2回)	講座の実施(4回)	講座の実施(4回)	実施回数:12回
		実績						
5 危険箇所マップによる情報提供 危険箇所マップ等の情報発信により、川での事故防止につなげる。	仁淀川危険箇所マップ(HP)の公開及びミニマップの配布	計画	危険箇所マップ等の情報発信 					-
		実績						

テーマ	子どもたちを川へ呼び戻す	目的	流域内の学校での環境学習や川に親しむ機会づくりへの支援を行い、学校での取組を増やすことによって、子どもたちの川への関心を高める。
取組項目	学校での環境学習や川に親しむ機会づくりへの支援		

取組内容	これまでの実績 (2015(H27)～2018(H30))		計画スケジュール					目標 (2024(R6))
			2020(R2)年	2021(R3)年	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	
<p>1</p> <p>学校での環境学習実施への支援</p> <p>仁淀川について学べる講座及び講師の情報収集を行い、「調べ学習ハンドブック」を作成する。作成した「調べ学習ハンドブック」を流域の学校へ提供するとともに実施への支援を行う。また、環境学習実施結果の情報発信を行うことによって、流域全体での実施につなげる。</p>	<p>実施校数</p> <p>水生生物調査: 11校 (H30)</p> <p>水質調査: 5校 (H30)</p>	計画	講座及び講師の情報収集 → 「調べ学習ハンドブック」の作成 → 学校への提供					<p>実施校数</p> <p>水生生物調査: 21校 (R6)</p> <p>水質調査: 21校 (R6)</p>
		実績	講座実施への支援(既存の取組継続を含む)及び情報発信					
<p>2</p> <p>水質マップによる情報発信</p> <p>仁淀川流域で実施している水質調査結果を収集して地図化し、実施者や学校に提供を行うとともにホームページなどで情報発信を行う。</p>	新規	計画	水質調査実施状況の把握及び地図化に向けた検討 → データ収集、地図化及び情報発信				<p>水質調査実施校数: 21校 (R6)</p>	
		実績						

テーマ	水文化を継承する	目的	水を上手に使ってきた先人の知恵や流域固有の特徴ある水文化を流域全体で共有しながら次世代へ引き継ぎ伝えていくことを目的として、水文化に親しむ機会の拡大を図る。
取組項目	流域の水文化に親しむ機会の拡大		

取組内容	これまでの実績 (2015(H27)～2018(H30))		計画スケジュール					目標 (2024(R6))
			2020(R2)年	2021(R3)年	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	
1 流域の水文化に親しむ機会の情報発信 仁淀川にふれ合う行事を実施するとともに、参加しやすくなるよう情報発信を行う。	継続	計画	行事の実施及びホームページFacebook等を活用した情報発信 					—
		実績						
2 「仁淀川学習」プログラム開発及び実施(再掲) 水生生物や水文化、ごみ問題など、さまざまな分野に関するプログラムを新たに作成し実施することによって、仁淀川について学べる機会づくりにつなげる。	新規	計画	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	プログラム数:10個(うち水文化の継承:5個) 実施回数:10回(うち水文化の継承:5個)
		実績						

テーマ	水文化を継承する	目的	水を上手に使ってきた先人の知恵や流域固有の特徴ある水文化を流域全体で共有しながら次世代へ引き継ぎ伝えていくことができるように、仁淀川にまつわる伝承等の収集及び活用に取り組む。
取組項目	仁淀川にまつわる伝承等の収集及び活用		

取組内容	これまでの実績 (2015(H27)～2018(H30))		計画スケジュール					目標 (2024(R6))
			2020(R2)年	2021(R3)年	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	
1 「仁淀川学習」プログラム開発及び実施(再掲) 水生生物や水文化、ごみ問題など、さまざまな分野に関するプログラムを新たに作成し実施することによって、仁淀川について学べる機会づくりにつなげる。	新規	計画	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	プログラム数:10個(うち水文化の継承:5個) 実施回数:10回(うち水文化の継承:5個)
		実績						

テーマ	川本来の生態系を取り戻す	目的	流域での水生生物や水生植物の生息調査の実施により、仁淀川流域の生物多様性について考えるきっかけづくりにつなげる。
取組項目	自然環境の調査の実施		

取組内容	これまでの実績 (2015(H27)～2018(H30))		計画スケジュール					目標 (2024(R6))
			2020(R2)年	2021(R3)年	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	
1 環境調査の実施 流域の活動団体や行政機関が実施している水生生物や水生植物調査などを有効活用して、仁淀川流域の生物多様性を学ぶ機会づくりにつなげる。	継続	計画	既存調査内容の把握及び実施に向けた検討 →		調査実施 →			調査実施回数：2回
		実績						
2 水質マップによる情報発信(再掲) 仁淀川流域で実施している水質調査結果を収集して地図化し、実施者や学校に提供を行うとともにホームページなどで情報発信を行う。	新規	計画	水質調査実施状況の把握及び地図化に向けた検討 →		データ収集、地図化及び情報発信 →			水質調査実施校数：21校(R6)
		実績						

テーマ	川本来の生態系を取り戻す	目的	流域の水生生物について学べるプログラムの開発及びの実施により、仁淀川流域の生物多様性について考えるきっかけづくりにつなげる。
取組項目	生物多様性の確保に向けた取組の実施		

取組内容	これまでの実績 (2015(H27)～2018(H30))		計画スケジュール					目標 (2024(R6))
			2020(R2)年	2021(R3)年	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	
1 「仁淀川学習」プログラム開発及び実施(再掲) 水生生物や水文化、ごみ問題など、さまざまな分野に関するプログラムを新たに作成し実施することによって、仁淀川について学べる機会づくりにつなげる。	新規	計画	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	プログラム数:10個(うち生態系保全:1個) 実施回数:10回(うち生態系保全:1個)
		実績						

テーマ	美しい景観を保全する	目的	流域全体での一斉清掃等の実施により清流保全活動に参加する機会づくりにつなげるとともに、仁淀川の現状について考えるきっかけづくりにつなげる。
取組項目	「仁淀川・環境の日」の啓発・一斉清掃への参加呼びかけ		

取組内容	これまでの実績 (2015(H27)~2018(H30))		計画スケジュール					目標 (2024(R6))
			2020(R2)年	2021(R3)年	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	
1 仁淀川一斉清掃の実施 「仁淀川・環境の日」(10月24日)の前後の土曜日に流域全体で一斉清掃を実施する。	4回(年1回実施)のべ参加者数:1,515人	計画	一斉清掃の実施(年1回)					のべ参加者数:2,000人
		実績	→					
2 「清掃活動 + α」の検討及び実施 ごみ拾いに楽しさや学びをプラスすることによって参加を促すとともに、仁淀川の環境保全への関心を高める。	新規	計画	検討及び実施(2回)	検討及び実施(2回)	検討及び実施(2回)	検討及び実施(2回)	検討及び実施(2回)	のべ参加者数:200人 環境への関心が高まったと回答した割合(アンケート調査):80%以上
		実績						


テーマ	美しい景観を保全する	目的	仁淀川のごみの状況について正しく把握するとともに河川利用者のマナー向上につなげる。
取組項目	河川利用者のマナー向上に向けた取組の実施		

取組内容	これまでの実績 (2015(H27)～2018(H30))		計画スケジュール					目標 (2024(R6))
			2020(R2)年	2021(R3)年	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	
1 事業者との連携による啓発の実施 河川利用者との接点を持つ事業者※と連携した啓発を実施することによってマナー向上につなげる。 ※例: 観光客＝観光事業者	新規	計画	事業者との協議 → 啓発案作成		連携した啓発の実施			-
		実績						
2 河川ごみマップ等による情報発信 仁淀川流域で回収されたゴミの種類や量を地図化し、上流から下流への変化や本川と支川の違いを可視化する。また、不法投棄されたごみの量や種類、場所などの情報を収集するための仕組みづくりを行います。	新規	計画	清掃活動実施状況の把握及び地図化に向けた検討 →		データ収集、地図化及び情報発信 →			ごみマップによる情報発信回数: 1回
		実績						


テーマ	美しい景観を保全する	目的	愛媛県も含めた上流と下流とが繋がっていることを意識できる機会を提供することによって、流域全体で連携した清流保全活動の推進につなげる。
取組項目	上下流の連携		

取組内容	これまでの実績 (2015(H27)～2018(H30))		計画スケジュール					目標 (2024(R6))
			2020(R2)年	2021(R3)年	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	
1 「仁淀川学習」プログラム開発及び実施(再掲) 仁淀川をテーマにしたプログラムを作成し、楽しみながら学べる機会づくりにつなげる。	新規	計画	検討及び実施 (1回)	検討及び実施 (1回)	検討及び実施 (1回)	検討及び実施 (1回)	検討及び実施 (1回)	プログラム数:5個 実施回数:5回
		実績						
2 水質マップによる情報発信(再掲) 仁淀川流域で実施している水質調査結果を収集して地図化し、実施者や学校に提供を行うとともにホームページなどで情報発信を行う。	新規	計画	水質調査実施状況の把握及び地図化に向けた検討 →		データ収集、地図化及び情報発信 →			水質調査実施校数:21校
		実績						
3 河川ごみマップ等による情報の周知(再掲) 仁淀川流域で回収されたゴミの種類や量を地図化し、上流から下流への変化や本川と支川の違いを可視化する。また、不法投棄されたごみの量や種類、場所などの情報を収集するための仕組みづくりを行います。	新規	計画	清掃活動実施状況の把握及び地図化に向けた検討 →		データ収集、地図化及び情報発信 →			ごみマップによる情報発信回数:1回
		実績						

テーマ	美しい景観を保全する	目的	流域の団体や企業等と連携した水辺の環境保全活動を実施することによって仁淀川の景観を保全する。
取組項目	企業、関係団体との協働による仁淀川における水辺の環境保全活動の普及促進		

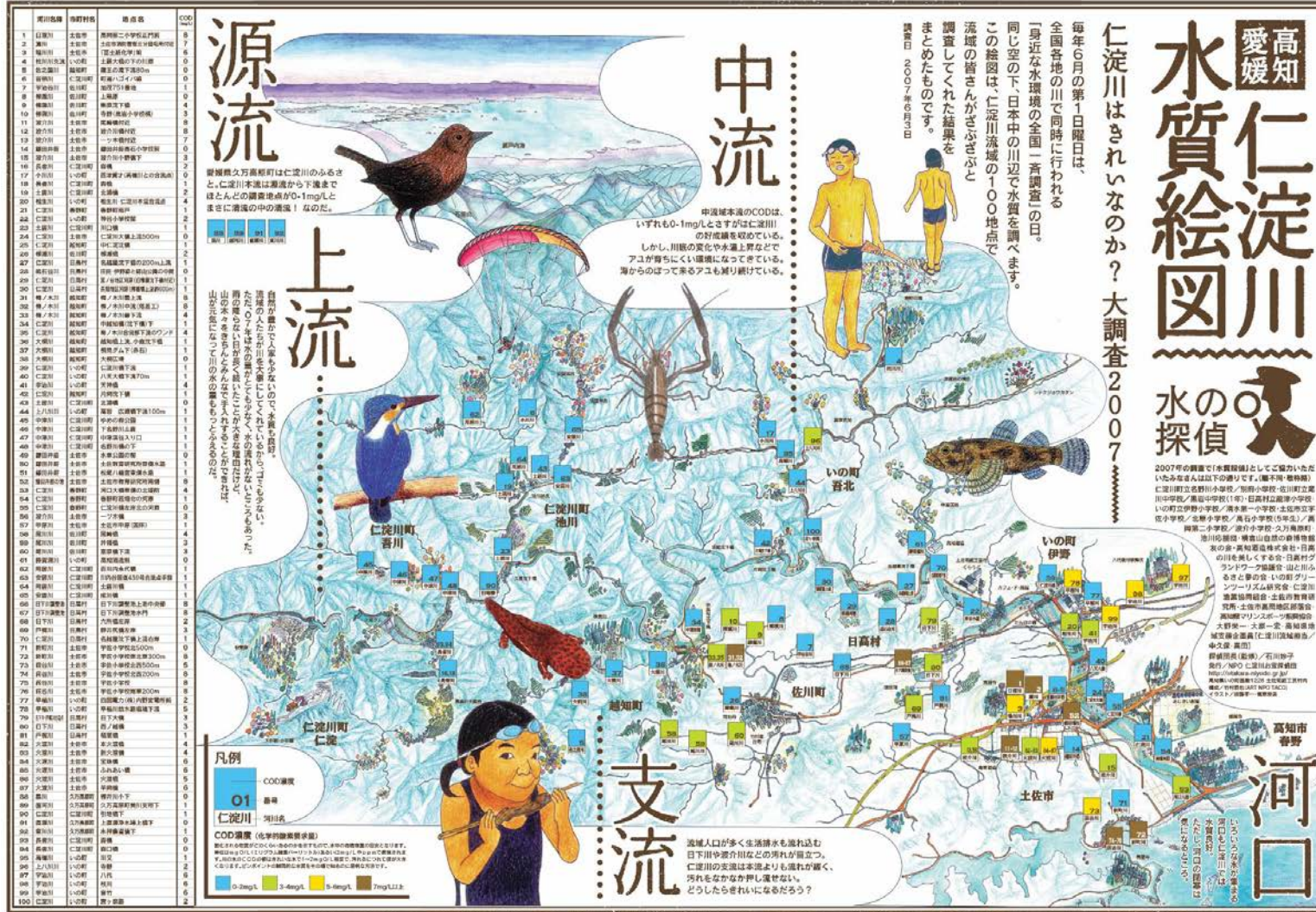
取組内容	これまでの実績 (2015(H27)~2018(H30))		計画スケジュール					目標 (2024(R6))
			2020(R2)年	2021(R3)年	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	
2 協働の川づくり事業による環境保全活動の推進 環境先進企業の環境・CSR活動を県内のNPO等とマッチングさせることで、清流保全活動の推進と環境の保全を図る。	仁淀川を対象とした協定締結数: 2	計画 実績	環境先進企業への提案の実施及び協定を締結した企業の参画による環境保全活動の推進 					仁淀川を対象とした協定締結数: 3

テーマ	排水・汚水処理対策を進める	目的	家庭で出来る具体的な生活排水対策の広報や、地域における環境保全対策について学べるプログラムの開発及び実施により、河川環境について考えるきっかけづくりにつなげる。
取組項目	地域における環境保全対策		

取組内容	これまでの実績 (2015(H27)~2018(H30))		計画スケジュール					目標 (2024(R6))
			2020(R2)年	2021(R3)年	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	
1 家庭での環境保全対策についての情報発信 生活排水対策に自主的に取り組む環境づくりのため、家庭でできる具体的な取組方法等の広報を実施する。	継続	計画	家庭での環境保全対策についての情報発信 					-
		実績						
2 「仁淀川学習」プログラム開発及び実施(再掲) 水生生物や水文化、ごみ問題など、さまざまな分野に関するプログラムを新たに作成し実施することによって、仁淀川について学べる機会づくりにつなげる。	新規	計画	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	検討及び実施 (2回)	プログラム数:10個(うち地域における環境保全対策:1個) 実施回数:10回(うち地域における環境保全対策:1個)
		実績						

■仁淀川水質絵図

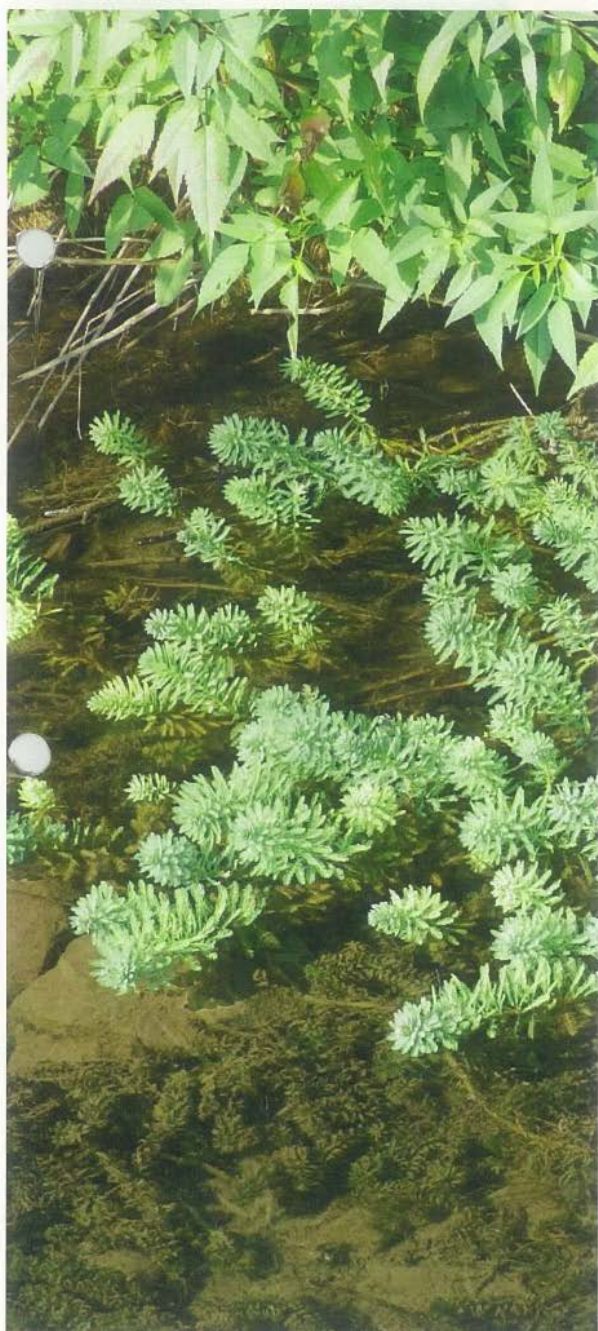
(http://mukade.camera-talk.com/2008/03/post_337.html)



この絵図は、以下のスポンサーの皆さんのご協力により制作しました。

【特定外来生物】

オオフサモ



オオフサモは特定外来生物です！！

オオフサモは「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」により、特定外来生物に指定されており、栽培、運搬（生きたまま移動させる）、保管、販売、野外にまく・植えるなどは法律で原則禁止され、違反すると罰則が科せられます。

オオフサモは水草ですが、陸上でも生育が可能で、注意が必要です。

オオフサモは南米原産のアリノトウグサ科の多年生草本で、観賞用として導入されたものが、野生化したと考えられています。

高知県でもため池や河川の流れのゆるい場所にまとまって生えています。

繁殖力が非常に強く、切れた藻でも再生（クローン成長）し増えていきます。もし野生化するとその地域にいる在来種の生育地を奪うなど、生態系に重大な影響を及ぼす恐れがあります。

特徴

葉は鳥の羽のような形をしています。

茎の上の方の葉は2～5cmほどで、輪生（茎を取り囲むようにクルッと生える）します。

茎は太く直径5mmほどで、赤っぽくなることもあります。

長さは1m以上になり、這うように生えます。

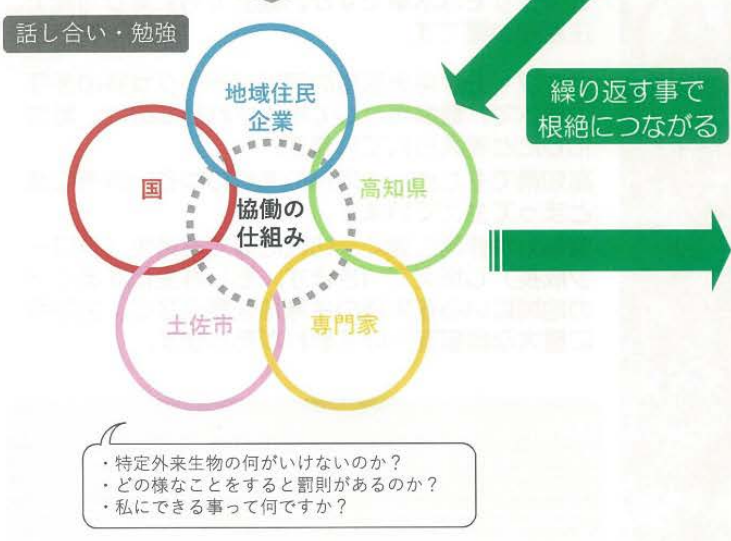
成長が進むと、絨毯のように見えることもあります。



水中の様子



水面の様子



・特定外来生物の何がいけないのか？
 ・どの様なことをすると罰則があるのか？
 ・私にできる事って何ですか？



- Q. ナゼ外来の生き物たちがいてはいけないの？
 ⇒A. 日本にいた生き物を傷つけたり、住処を奪ったり、時には人間に危害を加えたりします。
- Q. 特定外来生物をもし逃がしたり、動かしたりするとどうなるの？
 ⇒A. 罰則が科されます。個人の場合、最高で懲役3年、罰金300万円になることも…
- Q. 私たちはどうすればいいの？
 ⇒A. 日本に入れない（ペットなど）。捨てない。ほかの場所に広げない。
 外来種のことをもっと勉強する。飼う前にしっかり調べる。



問い合わせ先
 高知県 林業振興・環境部 環境共生課
 TEL 088-821-4842
 〒780-0850
 高知県高知市丸ノ内1丁目7番52号

平成 22 年 3 月策定
平成 27 年 3 月改訂
令和 2 年 3 月改訂 2 版

第 2 次仁淀川清流保全計画（改訂 2 版）

発 行 高知県林業振興・環境部環境共生課

〒 780-0850 高知市丸ノ内 1-7-52

☎ (088) 821-4863

📠 (088) 821-4530

✉ 030701@ken.pref.kochi.lg.jp

🌐 <https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/030701/niyodokeikaku.html>