

第2次仁淀川清流保全計画 (案)



平成22年 月

高知県 林業振興・環境部 環境共生課

目 次

ページ

第1章	第2次仁淀川清流保全計画の策定にあたって	
1-1	第1次仁淀川清流保全計画策定の経緯と成果	1
1-2	第2次仁淀川清流保全計画策定の必要性	1
1-3	策定フロー	2
第2章	仁淀川の概要	
2-1	仁淀川とは	3
2-2	現状	4
2-3	主要な課題	11
第3章	第2次仁淀川清流保全計画の基本的な考え方	14
第4章	計画期間の設定	15
第5章	対象水域及び流域	16
第6章	仁淀川の目指す将来像と取組内容	17
6-1	子どもたちをはじめ、人々でにぎわっている川	18
	◆テーマ：子どもたちを川へ呼び戻す	
6-2	伝統文化や遊びが後世に引き継がれている川	20
	◆テーマ：水文化を継承する	
6-3	川本来の生態系や美しい景観が残されている川	22
	◆テーマ：川本来の生態系を取り戻す	
	◆テーマ：美しい景観を保全する	
6-4	水量・水質が良好である川	26
	◆テーマ：豊かな水量を確保・維持する	
	◆テーマ：排水・汚水処理対策を進める	
第7章	計画の推進体制	30

第1章 第2次仁淀川清流保全計画の策定にあたって

1-1 第1次仁淀川清流保全計画策定の経緯と成果

豊富な仁淀川の水は、水道水源や農業用水として使われるほか、製紙業等の特徴ある地場産業をも育んできました。また、キャンプやアユ漁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、平成11年3月に第1次仁淀川清流保全計画を策定しました。

この第1次仁淀川清流保全計画における保全目標設定の考え方は、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、平成11年から概ね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設定を行うというもので、概ねその目標は達成しました。

1-2 第2次仁淀川清流保全計画策定の必要性

上記のように、第1次仁淀川清流保全計画は、いわゆる水質保全計画の色彩が強い内容となっていました。水環境を考える場合には、水質以外にも生態系や景観の保全などを含めた健全な水循環系の再生・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となってきました。

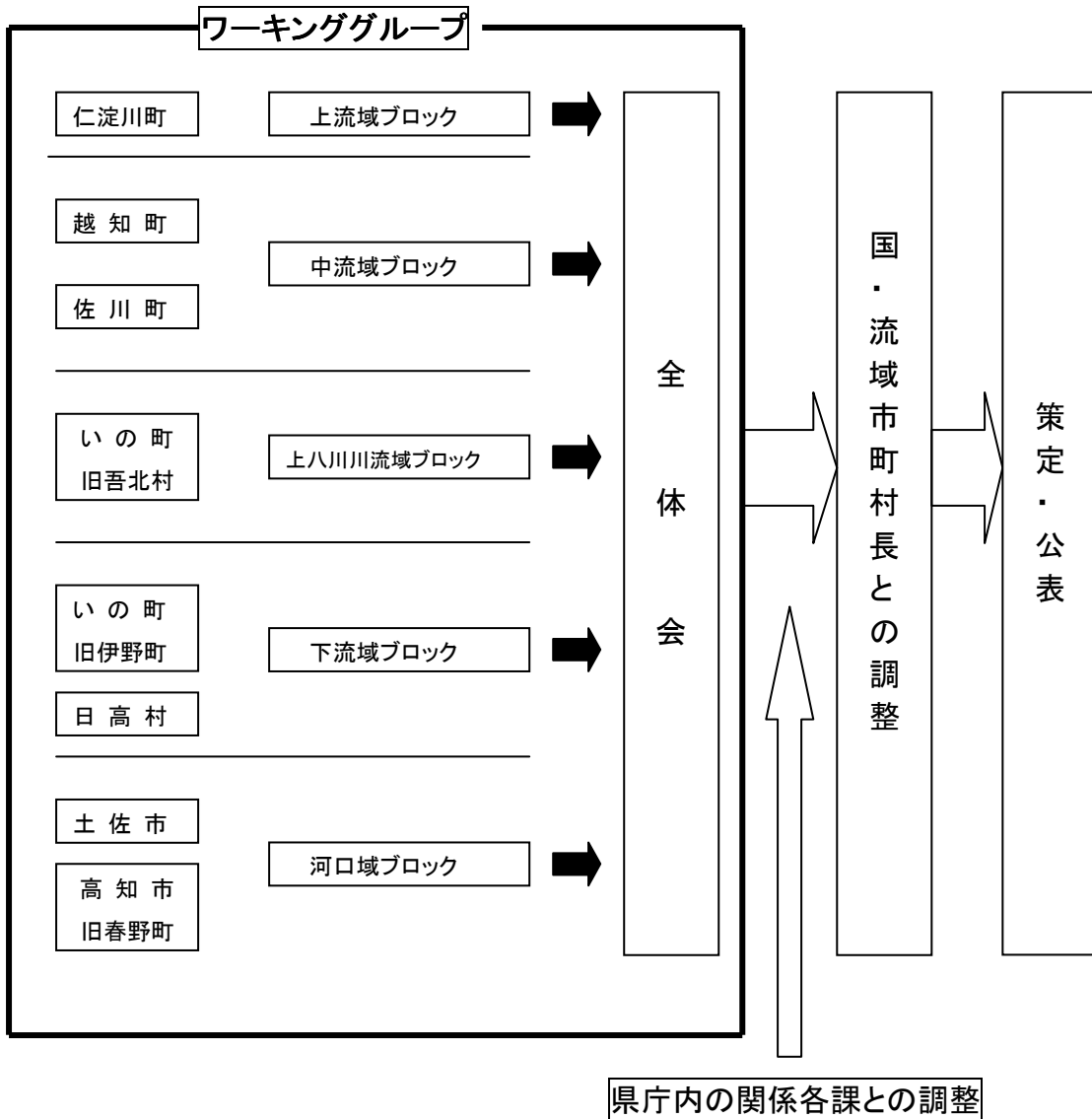
このため、汚濁負荷量の削減が主体であった高知県清流保全基本方針を平成18年3月に見直し、山・川・海のつながりの中で、健全な水循環として清流を保全・再生していくために、豊かな水量の確保や、生態系・景観の保全、さらには流域固有の水に関する文化の継承など、新たな取組を加えた内容に改正し、あわせて、清流保全計画の策定やその推進にあたっては、住民や団体、事業者さらには各分野の専門家が互いに協働して行うことに重点をおき、流域全体で取り組むこととしました。

今回、この改正を受けて、第1次仁淀川清流保全計画を、水質保全計画の色彩が強いものから、住民参加の視点で、今日的な課題にも対応できるものへと、見直すこととしました。



1-3 策定フロー

第2次仁淀川清流保全計画の策定にあたっては、改正後の基本方針に基づき、流域住民、活動団体、行政等の意見を聴いて策定することとし、仁淀川流域を5つのブロックに区分したワーキンググループにより、策定を行いました。



第2章 仁淀川の概要

2-1 仁淀川とは

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、太平洋に注ぐ幹線流路延長 124 km、流域面積約 1,560 k m²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。

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、美しい曲線の川流れが多く見られ、趣のある沈下橋も散見されるようになります。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。支流の坂折川を挟んでの対岸には、日本の滝百選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、加田、波川等の河川敷ではキャンプや水泳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地場産業も盛んに行われています。

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。

高知県一級河川

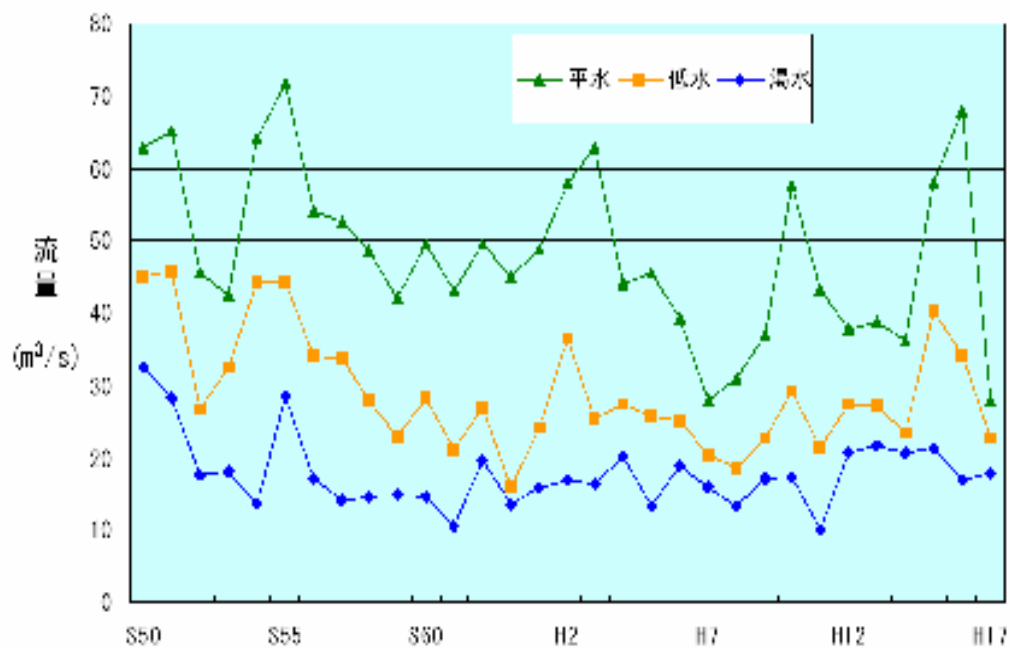
	仁淀川	吉野川	物部川	四万十川
幹流流路延長 (km)	124	194	71	196
流域面積 (k m ²)	1,560	3,750	508	2,270

(資料：平成 18 年版河川便覧)

仁淀川(加田地点)における平均流況表

地点名	年	平水(m ³ /S)	低水(m ³ /S)	濁水(m ³ /S)
仁淀川(加田)	S50~H17	48.33	29.05	17.78

注) 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
 濁水流量：1年を通じて355日はこれを下らない流量



仁淀川(加田地点)の流況(資料:国土交通省四国地方整備局河川部資料)

2-2 現状

① 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、平成9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の量を賄っています。

このように、電力供給や農業用水・工業用水、さら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。

仁淀川水系水利用現況

種 別	許可水利件数	最大取水量(m ³ /S)
農業用水	37	10.840
水道用水	10	0.808
工業用水	7	1.362
発電用水	18	281.190
その他	5	0.020

(資料：平成18年版河川便覧)

② 全国でも有数の川遊びのメッカとなっています。

下流域のいの町加田、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を楽しみ、夏場の1kmあたりの水遊びの利用者は、全国第1位となっています。(国土交通省直轄管理区域内)

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言われていいますので、子どもたちを川へ呼び戻すための取組の重要性が増してきています。

1kmあたりの夏の水遊びの利用者数(国土交通省直轄管理区域内) (人/km)

順位	平成12年度調査		平成15年度調査		平成18年度調査	
1位	仁淀川(高知)	363	豊川(愛知)	235	仁淀川(高知)	198
2位	相模川(神奈川)	268	相模川(神奈川)	235	網走川(北海道)	169
3位	物部川(高知)	166	仁淀川(高知)	153	相模川(神奈川)	152
4位	大分川(大分)	165	高瀬川(青森)	112	物部川(高知)	152
5位	櫛田川(三重)	155	網走川(北海道)	87	多摩川(東京)	119

(資料：国土交通省 河川空間利用実態調査)



波川緑地公園 (いの町)



カヌー下り

③ 数多くの歴史・文化が存在します。

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。

下流域では、仁淀川流域を代表する伝統工芸品である土佐和紙の製造が行われ、手漉き和紙の技術は無形文化財としても指定されており、いの町にある紙の博物館は観光ルートにも組み込まれるなど、仁淀川の水は、製紙業という特徴ある地場産業をも育んでいます。なお、毎年5月には、いの町波川の仁淀川橋周辺において、いの町特産の紙で作った鯉のぼりを仁淀川で泳がせる行事が行われています。

また、趣のある風景の沈下橋も各地に残されており、増水時には水面下に沈み欄干が無いという特徴を持つこの橋は、集落間をつなぐ生活道としても利用されています。



秋葉祭り（仁淀川町）



池川神楽（仁淀川町）



紙の鯉のぼり（いの町）



名越屋沈下橋（いの町・日高村）

④ 「土佐の名水」に9箇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箇所の「土佐の名水」があり、県民に広く親しまれています。中でも、越知町の「大樽の滝」は「日本の滝百選」に、「安徳水」は「全国名水百選」にも選ばれています。



大樽の滝（越知町）



安徳水（越知町）

⑤ 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、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（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。



横倉山(越知町)

自然公園等指定地

公園名	関係市町村	総面積(単位：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

⑥ 環境基準地点での水質は良好で、第1次計画(H11.3月策定)の水質保全目標は概ね達成しました。

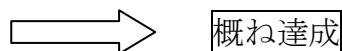
仁淀川水系における有機汚濁の代表的な指標である BOD (生物化学的酸素要求量) については、本川の環境基準の類型指定は AA (BOD1.0mg/L 以下) で、BOD の経年変化を見ると、概ね基準値を維持しています。

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次計画期間中の負荷量の削減も概ね目標を達成しています。

このように、本川・支川の BOD 値、流域での汚濁負荷量の削減について、第1次計画で掲げた目標数値は概ね達成したといえる状況にあります。水質が悪化すれば、魚の餌となる付着藻類の種類や量に影響を及ぼし、アユなどの生育への影響も懸念されますので、今後も引き続いて、各関係機関の協力により、水質改善に向けた取組を継続していく必要があります。

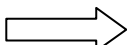
【第1次仁淀川清流保全計画(H11.3 策定)の検証】

(1) 本川の水質が BOD1.0mg/L 以下 (環境基準 AA 類型) を安定して維持すること



仁淀川 本川の BOD (75%値) 変化

環境基準地点名	H9	H12	H15	H16	H17	H18	H19
別枝口	0.5	0.7	0.5	0.6	0.9	0.6	2.1
高瀬	0.8	0.8	1.0	1.0	0.9	1.4	1.4
大崎橋	0.6	0.6	0.9	—	0.7	1.1	0.8
中仁淀沈下橋	1.1	0.6	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8
伊野水位観測所	0.5	0.6	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
八田堰(流心)	0.6	0.6	0.6	0.5	0.7	0.8	0.7
八田堰(左岸)	0.7	0.8	0.7	0.5	0.8	0.7	0.7
中島水位観測所	0.8	0.7	<0.5	<0.5	0.6	0.6	0.6
仁西	0.7	0.7	0.6	0.5	0.8	0.6	0.6

(2) 支川の水質が現行の環境基準を達成維持できること  概ね達成

仁淀川 支川のBOD(75%値)変化

環境基準地点名	H9	H12	H15	H16	H17	H18	H19	類型
坂折川	1.0	0.7	1.2	1.5	0.9	1.7	0.9	A:2.0mg/L
柳瀬川	1.2	0.8	1.0	1.4	1.1	1.0	0.8	A:2.0mg/L
日下川	2.9	1.9	2.1	3.5	1.8	1.9	1.5	A:2.0mg/L
宇治川	2.4	1.9	2.2	1.9	2.8	1.9	2.2	C:5.0mg/L
波介川上流	1.4	1.1	1.6	1.6	4.4	2.1	3.8	A:2.0mg/L
波介川下流	2.4	1.8	2.1	2.0	2.3	1.6	2.6	B:3.0mg/L
相生川(平均値)	13.3	24.0	7.8	11.0	14.0	20.0	27.0	未指定

(3) 流域別の汚濁排出負荷量削減  概ね達成

	汚濁排出負荷量(単位:BODkg/日)		削減率目標 (対H9年度比)	実績
	H9.4.1現在	H19.3.31現在		
仁淀川上流	582	487	22%	16.3%
仁淀川中流	984	701	26%	28.8%
仁淀川下流	799	686	8%	14.1%
坂折川	82	68	9%	17.5%
柳瀬川	622	554	20%	10.9%
日下川	378	282	14%	25.5%
宇治川	728	542	41%	25.5%
相生川	1,876	982	27%	47.7%
波介川上流	430	398	15%	7.5%
波介川下流	1,375	902	6%	34.4%
新川川	1,108	1,038	18%	6.3%
全域	8,963	6,639	20%	25.9%

(4) 全域の汚濁排出負荷量の削減  概ね達成

区分	汚濁排出負荷量(単位:BODkg/日)		削減率目標 (対H9年度比)	実績
	H9.4.1現在	H19.3.31現在		
全負荷量	8,963	6,639	20%	25.9%
生活系排水	3,031	2,066	38%	31.8%
事業系排水	4,664	3,496	14%	25.0%

【参考】

(1) 汚水処理人口普及状況について

(平成 19 年 3 月 31 日現在)

市町村名	住民基本 台帳人口 (人)	汚水処理施設 普及人口 (人)	汚水処理 施設普及率 (%)	内 訳		
				下水道 処理人口 (人)	農業集落排水 施設等普及 人口 (人)	合併処理浄化槽 設置済人口 (人)
仁淀川町	7,498	2,675	35.7		1,001	1,674
越知町	7,013	4,602	65.6	4,095		507
佐川町	14,714	4,714	32.0		512	4,202
日高村	6,053	1,754	29.0			1,754
いの町	27,925	16,397	58.7	3,948	741	11,708
土佐市	29,921	13,207	44.1		197	13,010
高知市	326,322	234,119	71.7	160,068		74,051
合計	419,446	277,468	66.2	168,111	2,451	106,906

(資料：高知県土木部)

(2) いの町における水質改善に関する主な取組状況について

○ ^{すいすい} 水水浄化施設の設置(宇治川)

- ・・・宇治川流域の中で最も水質汚濁が著しい早稲川の水質改善を図る目的で、水水浄化施設を設置し、平成 11 年度から浄化運用を開始している。

(水水浄化施設・・・早稲川の水を取水し、浄化施設で浄化後、宇治川へ放流する施設)

○ 事業系排水対策の強化

- ・県 → 水質汚濁防止法第 3 条第 1 項の排水基準に代えて適用する上乘せ排水基準による強化。(平成 15 年 7 月から適用)
- ・いの町 → 平成 11 年度に排水処理施設整備補助金を制定し、条件を満たす施設を整備する製紙工場に対して補助金の交付を開始。(これまで 3 社が補助金活用)

○ 水質浄化施設の設置(相生川)

- ・・・相生川の事業系排水による白濁感を解消するために、当面、汚泥沈殿槽を 5 槽整備し、平成 22 年度から暫定運用を開始する。

2-3 主要な課題

- ① 子どもたちをはじめ、流域の人々の川との関わりが少なくなってきたため、流域を一つにつなぐ連携した取組を推進し、人々の川に対する意識を高めていくことが求められています。

昔から流域の人々は様々な形で川との関わりを持ち、川からの恩恵を受けながら生活をしてきました。しかし、社会基盤の整備や生活環境の変化に伴い、次第に川との関わりが少なくなり、自分たちの大切な川という意識が薄れてきています。特に、子どもたちの川とのふれあいが少なくなっており、流域の水文化、川本来の生態系や美しい景観を後世へ残していくためにも、子どもたちを川へ呼び戻すための取組の重要性が増してきています。

また、人々の川との関わりを保っていくためには、流域全体で広がりのある活動を推進していくことが大切です。仁淀川流域では、各種の団体が中心となって水質浄化や清掃活動、森林整備など、清流保全につながる様々な活動を行っています。このため、子どもから大人まで、人々が暮らしの中で川とのかかわり方を見つめ直すために、これらの活動の輪を流域全体へと広げ、流域内での団体間のネットワークづくりを行い、流域を一つにつなぐ連携した取組が今、求められています。

また、仁淀川の豊かな流域資源を大きなブランドとして情報発信していく拠点づくりの面においても、ネットワークの重要性は高まってきています。

平成 17 年度仁淀川課題抽出調査委託業務（アンケート集計結果）

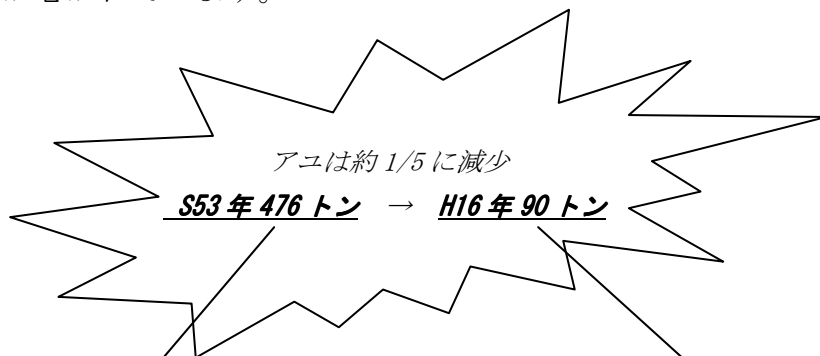
○今後の取り組みの課題について

順位	区分	件数	%
1	団体間のネットワークづくり	13	34.2
2	流域での情報発信	8	21.1
3	水質・水量・河床変化等に関する調査	7	18.4
4	流域のブランド化事業	4	10.5
5	流域文化の継承に関する調査	3	7.9
6	その他	3	7.9
計	サンプル数	38	100.0

② アユの漁獲量が年々減少しています。

仁淀川ではアユ漁が盛んに行われ、最盛期の昭和 53 年には、年間 476 トンの漁獲量がありました。しかし、その後アユの漁獲量は年々減少し、平成 16 年には 90 トンとなり、最盛期の約 5 分の 1 まで減少しました。

漁獲量の減少の原因としては、森林の荒廃による保水力の低下など、様々な河川環境の悪化の影響が考えられており、かつての豊かなアユ資源を取り戻すための対策が急がれています。



アユ漁獲量の推移 (単位：t)

アユ 漁獲量	S53	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17
	476	194	170	170	144	130	130	120	100	90	100

(資料：中国四国農政局高知農政事務所 高知県農林水産統計年報)



アユの友釣り (越知町黒瀬地区)

③ 仁淀川流域の森林の荒廃が進んでいます。

仁淀川流域の森林では、急激な過疎・高齢化や、木材価格の低迷などにより、林業の衰退が進み、間伐などの手入れが行き届かない人工林が増え、森林の荒廃が進んでいます。

降雨の際の急激な出水とその後の減水を繰り返している川の状況は、森林の水源かんよう機能が低下していることを証しています。

また、土壌の流出により腐葉土が少なくなり、山に降った雨水が十分な栄養分を含んだ状態で川へ流れ込まないため、川本来の生態系への影響が懸念されています。



間伐前



間伐後



手入れされた森林

第3章 第2次仁淀川清流保全計画の基本的な考え方

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。しかしながら、近年の仁淀川は、昔と比べると決して豊かな川とは言い難い状態となっています。

このため、仁淀川を昔のような清流へと再生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、様々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、連携を活かした取組を行うことが求められています。

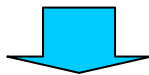
キャッチフレーズ



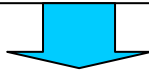
基本方針

- 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。

施策体系



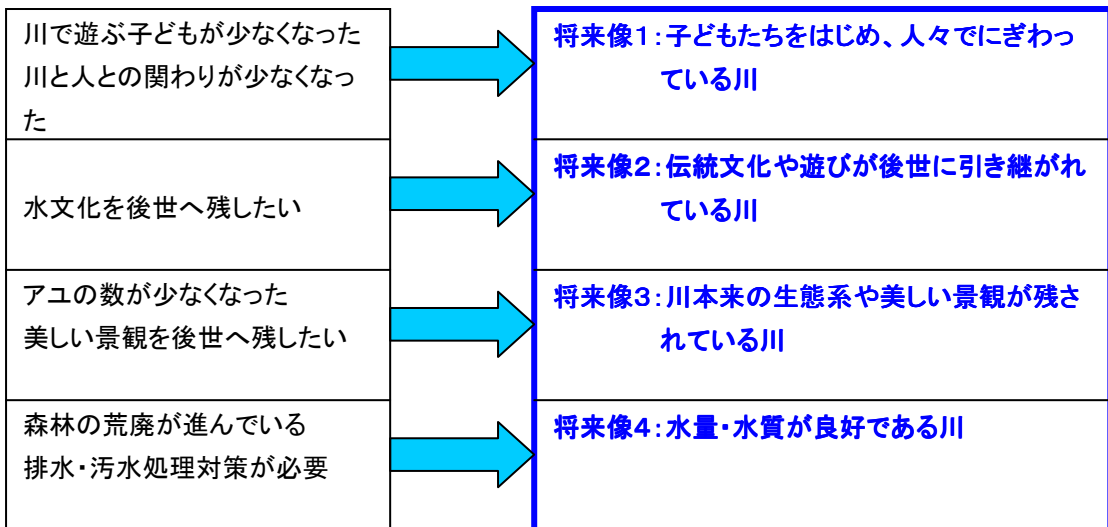
仁淀川清流保全推進協議会(仮称)の設置



協議会を立ち上げ、仁淀川の「将来像」を目指して清流保全に取り組みます。

課題

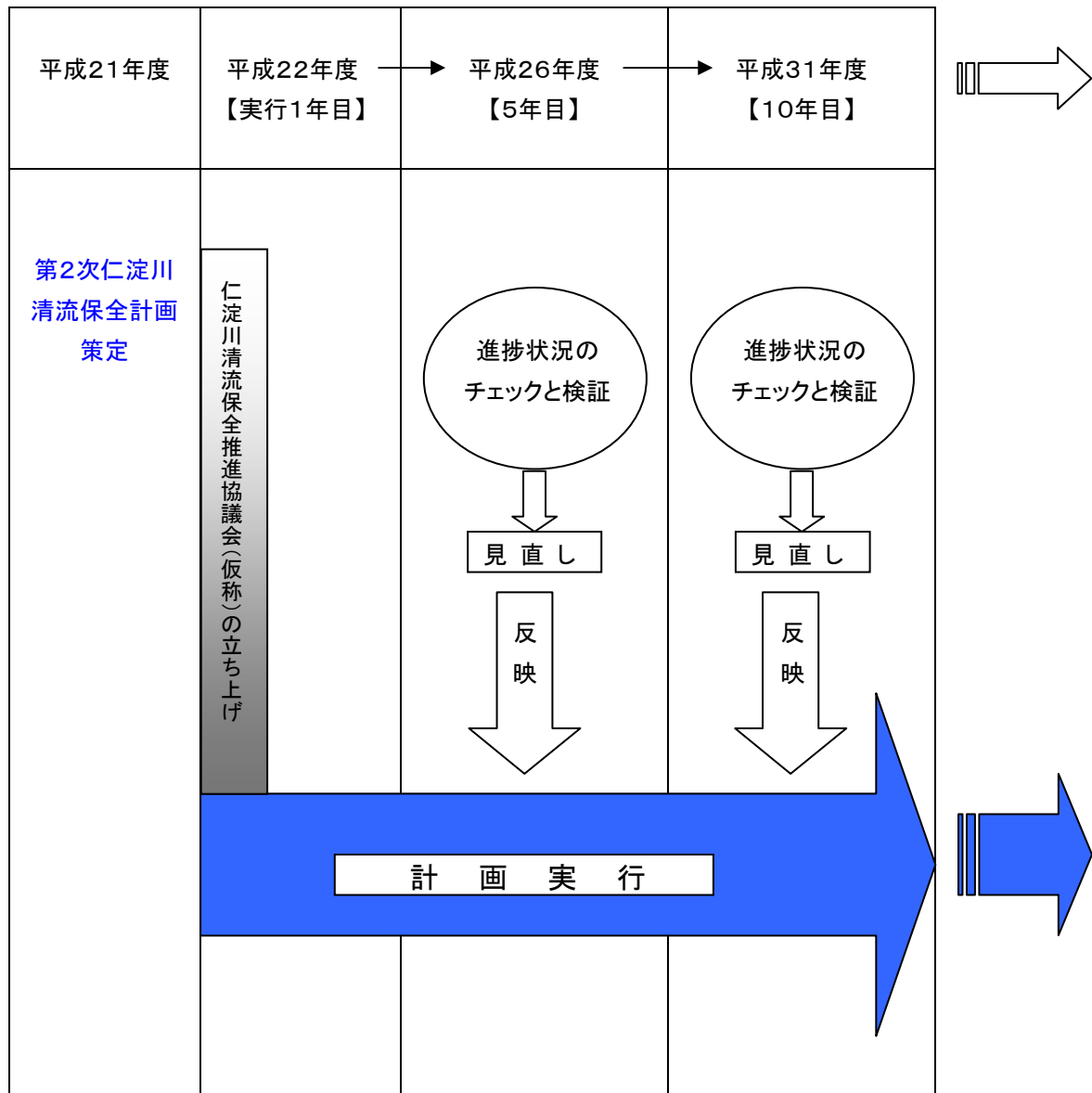
将来像



第4章 計画期間の設定

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(仮称)において、5年ごとに計画の進捗状況と検証を行い、公表していきます。



第5章 対象水域及び流域

仁淀川清流保全計画の策定にあたっては、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、土佐市の波介川などです。

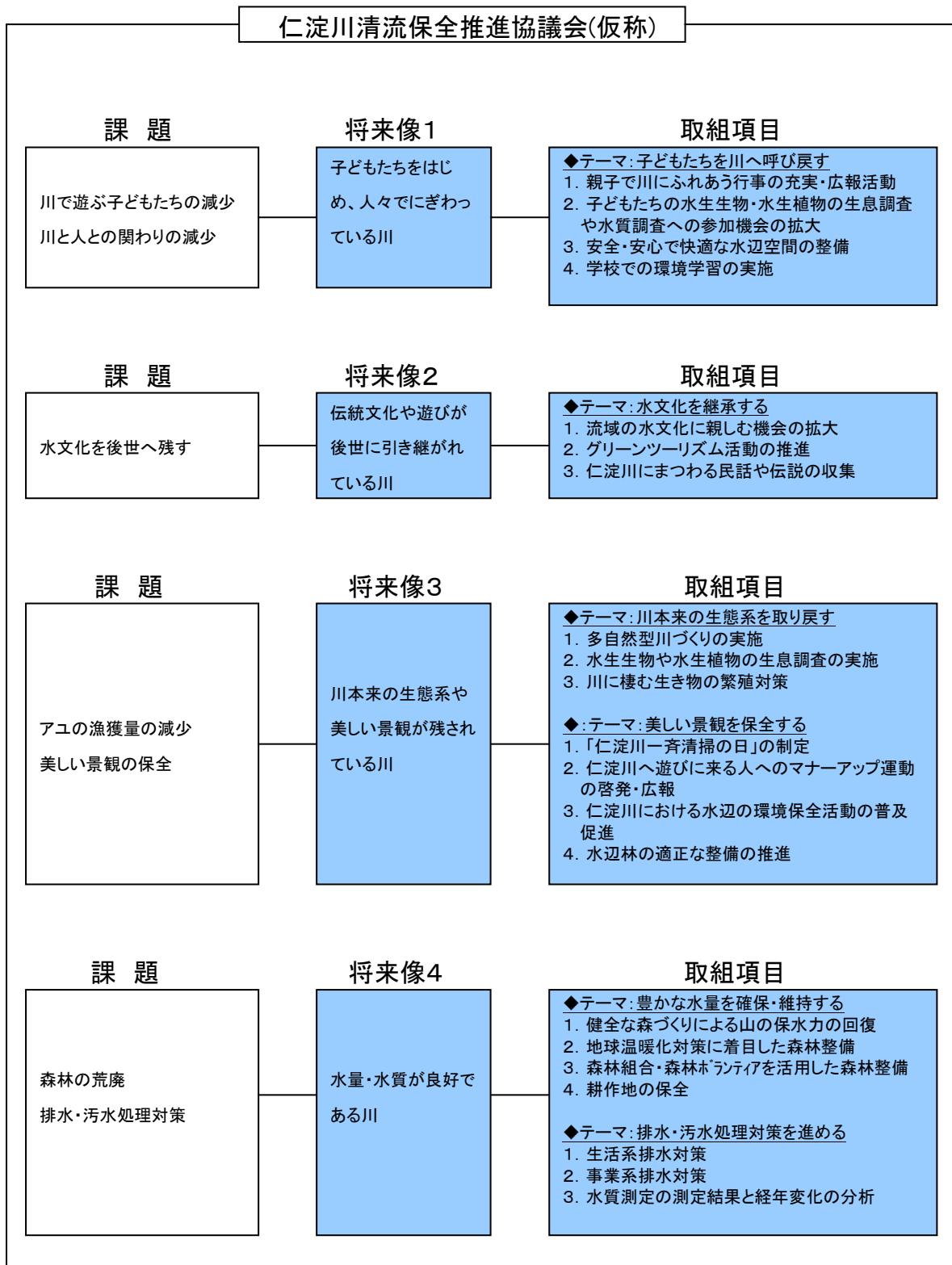
対象流域は、仁淀川町、越知町、佐川町、日高村、いの町、土佐市、高知市の計7市町村とします。

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を図っていくこととします。



仁淀川流域図

第6章 仁淀川の目指す将来像と取組内容



6-1 子どもたちをはじめ、人々でにぎわっている川

◆テーマ 子どもたちを川へ呼び戻す

【現状】

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が、近年、川で水遊びなどをする子どもたちは減少し、また、子を持つ親の川に対する関心も低くなってきています。

「子どもは親の背中を見て育つ」と言われますので、子どもたちを川へ呼び戻すためには、地域の大人達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。

このため、親子で参加できる行事へ数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空間の整備等を図っていく取組が求められています。

【取組】

1. 親子で川にふれあう行事の充実・広報活動

- 親子で川にふれあう行事へ数多く参加してもらうために、親子で楽しむ行事の充実を図り、インターネットや広報誌等を活用して、より一層のPRを行います。

〈流域の代表的な行事（事例）〉

- ・ 長者川わんぱくカーニバル
- ・ 親子ふれあいバスツアー
- ・ 国際水切り大会
- ・ 波川フェスティバル
- ・ カヌー体験（仁淀川エコツアー、土佐和紙工芸村「くらうど」）など



長者川わんぱくカーニバル（仁淀川町森地区）



国際水切り大会（いの町鹿敷地区）



親子ふれあいバスツアー（アユ放流の様子）



波川まちづくり委員会による竹と和紙で作られた竹灯りの様子

2. 子どもたちの水生生物・水生植物の生息調査や水質調査への参加機会の拡大

- 水生生物調査と紙芝居や清掃行事との組み合わせなどによって、子どもたちの水生生物調査などへの参加機会の拡大を図ります。

〈事例〉 仁淀川ガサガサ探偵団が開催している水生生物調査と紙芝居



3. 安全・安心で快適な水辺空間の整備

- 川遊びにおける危険箇所についての現場の表示や危険箇所マップの作成配布などの情報提供を行います。
- 遊泳区域の設定や監視員の配置など、安全で安心な仕組みづくりを行います。
- 水道、トイレ、駐車場などの快適な水辺空間の整備を行います。



4. 学校での環境学習の実施

- 実施可能な学校で、環境学習を実施します。



【期待される効果】

- 様々な行事に参加し、河原や河川敷を含めた美しい自然に子どもたちが接することで、「きれいな川や魚を残したい」という気持ちが芽生えるとともに、未来を担う子どもたちの人間形成が育まれます。
- 安全・安心で快適な水辺空間の整備を進めていくことで、仁淀川の良さが口コミで広まり、リピーターにつながっていきます。

6-2 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

【現状】

仁淀川流域には、秋葉祭りなどの伝統祭事や、「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。

このため、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、流域全体で共有し合いながら、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。

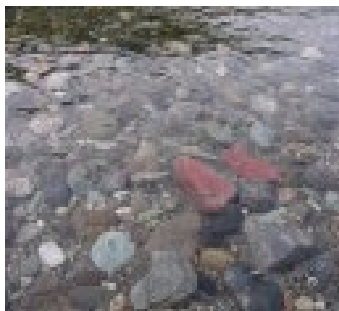
【取組】

1. 流域の水文化に親しむ機会の拡大

- NPO 法人仁淀川お宝探偵団が作成している「仁淀川お宝地図」やホームページに掲載されている水文化情報を有効活用して、水文化にふれあうツアーを開催するなど、水文化に親しむ機会の拡大を図ります。

〈 流域の水文化 ～代表的なもの～ 〉

- ・秋葉祭り ・沈下橋 ・安徳水 ・大樽の滝 ・横倉山 ・五色石
- ・土佐和紙 ・紙の鯉のぼり ・伝統漁法
- ・野中兼山の遺構（鎌田堰・鎌田用水、八田堰・吾南用水、新川の落としなど）



五色石



土佐典具帖紙



八田堰

2. グリーンツーリズム活動の推進

- 農村に滞在して農作業の体験などをしながら、その地域の歴史や自然に親み、流域の水文化を探求してもらうグリーンツーリズム活動の推進を図ります。

3. 仁淀川にまつわる民話や伝説の収集

- 古くから語り継がれている、仁淀川の民話や伝説を地域ごとに収集して、一つの冊子などに取りまとめて流域の大人から子どもまでが共有し合い、先人が目指した仁淀川の目標などを学ぶ機会を増やします。

【期待される効果】

- 流域の水文化の広報活動を充実することで、流域内はもちろんのこと、県内外の人々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。
- グリーンツーリズム活動を推進することで、貴重な流域資源を他の地域の人々に知ってもらえると同時に、地域間の交流が促進され、地域の活性化にもつながっていきます。
- 古くからの民話や伝説を収集し、自分たちの地域にある昔からの言い伝え等を学び、流域のみんなで共有し合うことで、仁淀川の歴史を学ぶ機会が生まれ、川を大切に作る心が育まれます。

6-3 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

【現状】

アユや水生生物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、大小様々な石や変化に富む河床形態のある川であると同時に、良好な生態系が確立されていることが必要ですが、近年、様々な河川環境の悪化の影響から、川本来の生態系が崩れ、仁淀川のアユの漁獲量は年々減少しています。

このため、かつての豊かなアユ資源の復元とともに、数多くの水生生物が生息する川へと再生していくために、多自然型川づくりによる環境に配慮した河川整備や、水生生物調査による生態系のシステムを学ぶ機会を拡充するなど、生物の多様性を取り戻していく取組が求められています。

【取組】

1. 多自然型川づくりの実施

- 近自然工法の普及を図ります。
 - ・ 実施箇所を選定する場合は、施工性や効果の発生度、さらには多数の人々が観察できる場所などを考慮し、適当な場所を選定して実施します。
 - ・ 実施後、その効果の検証と調整を加え、別の場所での実施に生かしていきます。



近自然工法 施工の様子（いの町柳瀬地区）

2. 水生生物や水生植物の生息調査の実施

- 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、生物の多様性を学ぶ機会の拡充を図ります。



水生生物生息調査の様子

3. 川に棲む生き物の繁殖対策

- 鉄分の投入など繁殖効果のある実験を行い、川に棲む生き物の生息数の改善効果を測定します。



鉄炭団子の製造の様子



鉄炭団子を投げ込む様子

- 外来魚の駆除等を行い、分布域の拡大防止を図り、内水面漁業や在来生態系への被害の軽減を図ります。

【期待される効果】

- 近自然工法により川の瀬や淵を新たに創出することで、川が自然に近い状態に戻り、水中の植物生産が促され、生き物の食物連鎖を支える基盤づくりが図られます。
- 水生生物や水生植物調査に実際に参加し、川に棲む様々な生き物の生息状態と生態系のシステムを学ぶことで、川本来の生態系を取り戻す行動に結びついていきます。また、川に棲む生き物と水の汚れの程度との関係も分かります。
- 鉄分を川へ投入する等の実験により、魚などの繁殖効果を調べることができます。

◆テーマ **美しい景観を保全する**

【現状】

仁淀川流域では、様々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、流域全体へと普及させていき、流域住民の積極的な清掃活動への参加を促す仕組みづくりを図っ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、さらに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。

【取組】

1. 「仁淀川一斉清掃の日」の制定

- 「仁淀川一斉清掃の日」を制定し、流域が一体となった清掃活動を実施して、流域住民等の積極的な参加を促します。



仁淀川での一斉清掃の様子（仁淀川大橋周辺）

〔参考〕「身近な水環境の全国一斉調査」
・・・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。〕

2. 仁淀川へ遊びに来る人へのマナーアップ運動の啓発・広報

- 河川管理者や流域市町村の連携による不法投棄パトロールを充実します。
- ゴミの量や散乱箇所を写真に納めた河川ゴミマップなどを作成し、流域住民へ配布するなど、ゴミに関する情報の周知を図ります。



仁淀川で収集されたゴミ（仁淀川大橋周辺）

3. 仁淀川における水辺の環境保全活動の普及促進

- 流域の団体や企業が実施している環境保全活動の普及促進を図ります。

(活動している団体や企業の主な事例)

- ◆ 「ラブリバー仁淀川パートナーシップ」の取組

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回以上の清掃の他、年1回合同で清掃を実施しています。

- ◆ 「アサヒビール株式会社高知支社」の取組

ビール1本の売り上げにつき1円を、仁淀川流域での水質保全や森林整備等を行う団体に対して寄付する「四国の水・森に感謝」キャンペーンを実施しています。

4. 水辺林の適正な整備の推進

- 水辺林を憩いと潤いのある景観とするため、不要樹木等を伐採してその再活用を図り、あわせて水辺における散策道の整備などを実施します。



水辺林の整備（いの町波川地区）

【期待される効果】

- 仁淀川一斉清掃の日の制定や、団体・企業が実施している環境保全活動を流域全体へ広げることで、流域が一体となって環境保全に取り組む土台が構築されます。
- 不法投棄パトロールや、ゴミに関する広報を充実させることで、仁淀川のごみの量の減少につながります。
- 水辺林を手入れの行き届いた憩いの場として整備することで、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の持つ本来の機能が保たれます。

6-4 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**

【現状】

近年の仁淀川は、適正に管理されず荒廃が進んだ森林の増加により、流域の山の保水力が低下し、以前と比べると豊かな水量があるとはいえない状態です。

このため、行政や森林組合が連携して、森林ボランティアの皆さんの協力も得ながら、適正な間伐の推進などによる健全な森づくりに努めるとともに、地球温暖化対策への対応を念頭に置いた森林整備を図っていく取組が求められています。

【取組】

1. 健全な森づくりによる山の保水力の回復

- 地域特性に応じた間伐を推進します。

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生まれて土壌が生き返り、保水力の回復に繋がります。

<参考>

産業振興計画<林業分野> (抜粋)

◆健全な森づくり …… 荒廃森林の解消

(**間伐の積極的な推進**、管理代行など新たな仕組みづくり)

- 針広混交林の拡大を図ります。(落葉広葉樹の植林)

豊かな森林土壌を回復するため、落葉広葉樹の植林を推進して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繋がります。



間伐作業の様子



落葉広葉樹の植林の様子

2. 地球温暖化対策に着目した森林整備

- 「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」を柱とした取り組みを行うことで、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。
- 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。



<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**）

3. 森林組合・森林ボランティアを活用した森林整備

- 地域林業の中核を担う森林組合が実施する森林整備とあわせて、によど川森林救援隊をはじめとした森林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、森林ボランティア等の育成を図ります。



4. 耕作地の保全

- 水源かんよう機能や、洪水防止機能など多面的な機能をもつ耕作地を保全するため、中山間地域の集落営農の仕組みづくりによる耕作地の活用を図ります。



津賀谷の棚田（いの町上八川地区）



長者の棚田（仁淀川町長者地区）

【期待される効果】

- 手入れが十分でない人工林の間伐や針交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よう機能が向上し、雨水が腐葉土の中の栄養分を含んだ状態で川へ流れ込みます。
- 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の排出削減に繋がります。
- 森林ボランティアを活用することで、担い手不足で荒廃が進んでいる森林の再生に繋げることができます。
- 耕作地の保全は棚田の保全にも繋がり、河川の美しい景観が保全されます。

◆テーマ **排水・汚水処理対策を進める**

【現状】

水質については、仁淀川の本川は、平成12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が、人口の密集化が進み、代表的な基幹産業である紙産業が盛んな下流部の支川では、生活系排水や事業系排水に伴う水質汚濁の問題があります。

このため、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。

【取組】

1. 生活排水対策

- 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。
- 家庭での水切り袋の普及促進を図ります。
- 環境浄化微生物の台所等での使用促進を図ります。

2 事業系排水対策

- 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。

3 水質測定の測定結果と経年変化の分析

- 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。

川をきれいに



【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繋がっていきます。

第7章 計画の推進体制

仁淀川流域では、多くの地域住民や活動団体により、清流保全のための様々な活動が実施されていますが、活動範囲が限定されていることや、同じ趣旨や目的を掲げて活動を行っている団体も多く、流域間での団体同士の交流も比較的少ないため、今、流域間のネットワーク化を進めていくことが求められています。

また、清流保全のためには、住民・団体・企業・行政が連携して、共通認識のもとで、取組を進めていくことが重要です。

このため、流域全体をネットワークで結び、住民・行政等で組織する「仁淀川清流保全推進協議会」（仮称）を組織して、住民・関係諸団体のそれぞれの役割を明確にし、意見が集約できる場としての機能を持たせながら、清流保全計画の実行及び進捗状況の把握と検証を行っていきます。

仁淀川清流保全推進協議会(仮称)

◎ 構成メンバー

流域住民、団体、事業者、学識経験者、行政 など

◎ 活動内容

- ・第2次仁淀川清流保全計画の推進
- ・目標指標を定めての計画の進捗状況の把握と検証
- ・活動団体の取り組み紹介と団体同士の交流の推進
- ・各種イベントの流域内外への情報発信
- ・流域資源の有効活用とPR
- ・仁淀川憲章、ロゴマークの作成
- ・仁淀川流域交流会議との連携 など