

1 中間評価の目的

平成 29 年 3 月に策定した「2017 鏡川清流保全基本計画」(以下、「基本計画」という。)では、「水と水辺」、「森」、「生きもの」、「景観」、「まち・ひと・しごと」の項目ごとに設定した「目指す姿」の実現に向け、24 の施策に基づく 63 の取組を推進している。

基本計画に示した各取組のうち、庁内関係各課が関わるものについて、必要に応じて取組事業等の見直しを行うため、今回、取組事業の実施状況等を確認する中間評価を行うものである。

2 中間評価の概要

(1) 「目指す姿」の成果指標の達成状況の確認

「目指す姿」ごとに設定している成果指標の達成状況は以下のとおりである。

目指す姿	達成状況			
	目標以上	目標通り	目標未達	未実施
水と水辺	1	0	3	0
森	2	1	2	0
生き物	1	0	3	0
景観	0	0	3	0
まち・ひと・しごと	1	3	3	1
合計	5	4	14	1

※達成状況は、中間評価値(2020 年度末)と 2020 年度末の実績値との比較による

目標以上：目標以上の成果を挙げている
 目標通り：ほぼ目標通り(評価値 80%以上 100%未満)の成果を挙げている
 目標未達：目標の成果には至っていない
 未実施：事業実施に至っていない

(2) 施策に係る具体的な取組の実施状況

H29 年度～R2 年度に実施した全取組事業 113 (同じ事業が異なる取組に紐づいている場合は、それぞれ別の取組事業として数えている)に対し、66 の成果指標を設定しており、それぞれの成果指標の達成状況は以下のとおりである。

目指す姿	達成状況			
	目標以上	目標通り	目標未達	未実施
水と水辺	7	0	6	0
森	6	6	5	0
生きもの	4	1	7	0
景観	0	0	8	0
まち・ひと・しごと	5	4	6	1
合計	22	11	32	1

※異なる事業に同じ成果指標が設定されている場合は、それぞれ別に数えている。

※1つの事業に2つの成果指標が設定されている場合がある。

※達成状況は、中間評価値(2020 年度末)と 2020 年度末の実績値との比較による

「2017 鏡川清流保全基本計画」施策体系

目指す姿	施策	施策の方向性
「水と水辺」の保全と活用	1 水質の維持及び向上	◆下水道未普及地域への下水道整備及び合併浄化槽の普及促進 ◆工場系排水の監視・指導 ◆排水の高度処理化の促進 ◆環境保全型農業の推進 ◆土壌流出防止のための森林整備
	2 地域特性を踏まえた継続的な水質の監視	◆地域別の 10 年間の具体的な数値目標の設定 ◆継続的な水質監視体制の強化
	3 安心で良好な水の保全	◆源流域における継続的で計画的な森林整備 ◆水道水源となる源流域の水質監視
	4 適正な水利用の促進	◆水利用状況の把握及び適正化 ◆節水意識の向上など水利用についての理解促進
	5 河川の連続性の確保及び自然河道(安定した河岸、河床)の保全と再生	◆良好な河川環境の保全と再生 ◆河川工事等の情報の把握と環境への配慮 ◆河川内における生きものの移動の円滑化
	6 親水性のある水辺	◆水浴場の水質監視 ◆鏡川の水辺利用の促進に向けた情報発信
「森」の質的向上	7 森林整備の促進による森林の公益的機能の向上	◆土壌保全のための森林整備の推進 ◆水源かん養に適した森林の市有林化 ◆土壌保全のための森林整備の推進【再掲】 ◆長期的な視点での天然林への誘導(樹種転換)手法の検討 ◆河畔林の役割や重要性についての理解の促進
	8 持続可能な林業の促進	◆森林経営の集約化を図り、市有林でのモデル的な森林施業の推進 ◆管理しやすい森づくりの促進
	9 森林環境の多様な活用	◆森林浴や散策、環境学習の場として多目的な活用
	10 森林整備への理解の促進	◆森林所有者や市民に対する森林整備の重要性についての理解の促進 ◆森林整備の効果に関する情報収集
	11 森林整備の担い手対策	◆森林組合技術職員の人材確保と育成に対する支援 ◆自伐林家等の小規模林業者に対する支援 ◆森林ボランティア等による里山整備の推進
	12 流域の動植物と希少動植物の実態把握と保全・保護対策	◆生息・生育実態の把握と保全対策 ◆各種情報の提供、流域の生きものの保護に向けた意識啓発 ◆生息・生育実態の把握と保護対策
多様性の確保 「生きもの」	13 多様な生きものの生息空間の保全と再生	◆アユの生息実態把握 ◆アユの産卵域の維持・拡大 ◆干潟・藻場・渚などの保全に向けた意識啓発 ◆カワシオグサ繁茂の抑制 ◆良好な河川環境の保全と再生【再掲】
	14 外来生物及び有害鳥獣への対策	◆予防三原則に基づく予防的措置の促進 ◆生態系被害防止外来種の現状把握と情報発信 ◆ニホンジカの実態把握と適正な個体数管理 ◆カワウの実態把握と適正な個体数管理
保全・形成の 「景観」	15 区域指定の推進	◆指定の意義や指定にかかる評価項目・基準の明確化 ◆指定地・候補地の現状把握と新たな候補地の掘り起こし ◆指定地・候補地の実態に基づく評価と区域指定の見直し
	16 景観の保全・形成を推進するしくみづくり	◆効果的な景観保全のための手法の検証 ◆景観の保全・形成に向けた支援 ◆景観の保全・形成に向けた市民等への意識啓発
「まち・ひと・しごと」の活性化	17 鏡川の情報発信と共有	◆鏡川の情報整理した広報活動の展開(パンフレット・教材・HP・SNS) ◆各種イベントの実施
	18 環境学習の推進	◆各種環境学習会の実施 ◆小・中・義務教育学校への支援強化(副読本・出前教室等)
	19 鏡川の魅力を伝える人材の確保・育成	◆鏡川の自然やその魅力を伝える人材の確保・育成
	20 流域産業の活性化	◆農業への支援(担い手の確保・育成、耕作放棄地の活用等) ◆地産地消・地産外消の促進(農作物のブランド化等) ◆水産資源確保につながる河川環境の保全
	21 流域観光の活性化	◆流域観光ルートの設定 ◆流域観光の価値の向上
	22 流域内の交流促進	◆流域内の活動団体の連携及び交流の促進 ◆歴史伝統文化の継承
	23 清流保全活動にかかる支援・連携のしくみづくり	◆清流保全のための財源確保 ◆清流保全活動に対する支援
	24 清流保全活動の拠点づくり	◆鏡川の人・モノ・情報を一元化した拠点づくり

3 目指す姿ごとの取組実施状況と取組による効果の評価

「水と水辺」の保全と活用	目指す「水と水辺」の姿
	瀬・淵・砂州からなる自然な川の姿を保ちながら、水遊びが楽しめる、生きものもたくさん生息し、安全で美味しく飲むことのできる清流鏡川の名にふさわしい水の流れ

施策 1	水質の維持及び向上
施策 2	地域特性を踏まえた継続的な水質の監視
施策 3	安全で良質な水の保全
施策 4	適正な水利用の促進
施策 5	河川の連続性の確保及び自然河道（安定した河岸、河床）の保全と再生
施策 6	親水性のある水辺

(1) 「水と水辺」成果指標と達成状況

指標 No.	該当施策	指標	担当課	基準値	中間評価値 2020年度末	実績値				達成状況
			取組内容			2018年度末	2019年度末	2020年度末		
1	施策 1	神田川流域の下水道整備率	下水道整備課	43.5% (2015年度)	51.8%	48.2%	50.3%	53.1%	目標以上	
			神田川流域の朝倉、鴨田区分における下水道未普及地域の整備を推進し、水質改善を図るもの							
2	施策 1	合併処理浄化槽設置補助基数	環境保全課	93基/年 (2015年度)	125基/年	43基/年	50基/年	53基/年	目標未達	
			単独浄化槽及びくみ取り便槽から合併浄化槽への転換補助を行い、水質の維持及び向上を図るもの							
3	施策 2	継続的な水質の監視	新エネルギー・環境政策課 環境保全課	表1「水質監視の具体的目標及び達成状況」のとおり					目標未達	
			鏡川の水質の向上に向けた各取組効果を検証するため、地域特性を踏まえた「水質監視具体的目標」の達成状況を監視するもの							
4	施策 2	水生昆虫による水質モニタリング地点の数	新エネルギー・環境政策課	2地点/年 (2016年度)	4地点/年	2地点/年	2地点/年	0地点/年 ※	目標未達	
			水生昆虫による水質モニタリングはその生息期間（長期間）の水質の状態を把握することができるため、上記の化学的な水質の監視と併せて、毎年同地点で、学校等における水生生物学習会を実施し、生物相による水質モニタリングを行うもの							

※新型コロナウイルス感染症拡大の影響により環境学習会の内容を変更したため0地点となっている。

表1 「水質監視の具体的目標及び達成状況」

項目	水質管理区域	地区	地点	目標値 (水質項目の単位：mg/L)	年度				
					2018	2019	2020		
水質	BOD	第1種	鏡ダム上流域	砂瀬橋	≦0.5	×	×	×	
			吉原川流域	毘沙後橋	≦0.5	○	○	○	
			重倉川流域	長谷橋	≦1.0	○	○	○	
		第2種	鏡ダム～新月橋	新月橋	≦1.0	○	○	○	
			新月橋～河口域	潮江橋	≦1.0	○	○	○	
			神田川流域	神田川橋	≦1.0	×	×	×	
		TOC	第1種	鏡ダム上流域	砂瀬橋	≦1.0	○	○	○
				吉原川流域	毘沙後橋	≦1.0	○	○	○
				重倉川流域	長谷橋	≦1.0	○	○	○
	第2種		鏡ダム～新月橋	新月橋	≦1.0	○	○	○	
			新月橋～河口域	潮江橋	≦1.0	○	○	○	
			神田川流域	神田川橋	≦1.0	×	×	×	
	全窒素	第1種	鏡ダム上流域	砂瀬橋	≦0.2	×	×	×	
			吉原川流域	毘沙後橋	≦0.2	×	×	×	
			重倉川流域	長谷橋	≦0.3	×	×	×	
第2種		鏡ダム～新月橋	新月橋	≦0.3	×	×	×		
		新月橋～河口域	潮江橋	≦0.4	×	×	×		
		神田川流域	神田川橋	≦0.8	×	×	×		
全リン	第1種	鏡ダム上流域	砂瀬橋	≦0.010	×	×	×		
		吉原川流域	毘沙後橋	≦0.010	×	×	×		
		重倉川流域	長谷橋	≦0.015	×	×	×		
	第2種	鏡ダム～新月橋	新月橋	≦0.015	×	×	×		
		新月橋～河口域	潮江橋	≦0.025	×	×	×		
		神田川流域	神田川橋	≦0.060	×	×	×		
時期・頻度	第1種	鏡ダム上流域	砂瀬橋	隔月6回	○	○	×※		
		吉原川流域	毘沙後橋	隔月6回	○	○	○		
		重倉川流域	長谷橋	隔月6回	○	○	○		
	第2種	鏡ダム～新月橋	新月橋	隔月6回	○	○	○		
		新月橋～河口域	潮江橋	隔月6回	○	○	○		
		神田川流域	神田川橋	隔月6回	○	○	○		

水質の評価基準：年間測定値75%値が目標値以内であれば目標達成（○）
※橋梁工事のため、2020年度の砂瀬橋の調査回数は5回にとどまっている

(2) 「水と水辺」の保全と活用に関する評価

水質の維持及び向上に向け、生活排水対策や水質の監視に取り組んでおり、BOD及びTOCの値は砂瀬橋及び神田川橋以外の地点で目標値を達成している。一方、全窒素及び全リンは、全地点で目標値に達していない状況である。水浴場における調査では、例年適正な値を保持しており、市民が水に親しむことのできる水質環境にある。

水辺の環境については、基本計画策定時からの状態を維持しており、急激な悪化は見られない。引き続き、多様な生きものが生息する良好な河川環境の保全に向けた取組が必要である。

比較的良好な「水と水辺」の状態を保持しており、水質については計画策定時より改善している状況も見られるため、現在の取組を継続して実施する。

(3) 取組の実施状況

指標No. 1

公共下水道汚水整備事業

(1) 事業概要

神田川流域の朝倉、鴨田区分における下水道未普及地域の整備を推進し、水質改善を図る。

(2) 事業の実施状況及び実績

鏡川流域の中で、有機汚濁負荷が大きい神田川流域内において、人口密度が高いエリアの下水道整備を優先的に進め、効率的に下水道整備率の向上を図った。また、下水道未接続者の下水道利用を促すため、既整備区域や下水道の整備予定がある区域を対象に、戸別訪問や啓発チラシの配布などによる広報活動を実施した。



職員による戸別訪問

朝倉、鴨田区分における水洗化率の推移

分 区 名	2017 年度末			2018 年度末			2019 年度末			2020 年度末		
	処理区 域人口	水洗化 人 口	水洗化率	処理区 域人口	水洗化 人 口	水洗化 率	処理区 域人口	水洗化 人 口	水洗化 率	処理区 域人口	水洗化 人 口	水洗化 率
鴨田分 区	16,457	10,307	62.6%	16,903	10,740	63.5%	16,923	11,060	65.4%	17,776	11,411	64.2%
朝倉分 区	10,593	5,339	50.4%	11,399	5,603	49.2%	12,052	6,144	51.0%	13,034	6,707	51.5%

※水洗化人口とは、整備された下水道を使用している人口

(3) 課題、今後の方向性

引続き、下水道未普及地域の整備を推進し、水質改善を図る。
また、広報活動の充実により下水道利用の促進を図る。

指標No. 2

浄化槽設置整備事業

(1) 事業概要

浄化槽設置補助金の交付により単独処理浄化槽又はくみ取り便槽から合併処理浄化槽への転換を促進する。

(2) 実施状況、事業成果

2017年度から2020年度までの補助実績は204基であり、年平均51基と、目標である年125基を大きく下回った。その要因としては、補助対象について、他市町村は新築を含めているのに対し、本市は、既存の単独処理浄化槽及びくみ取り便槽からの転換に絞っていることが考えられる。しかしながら、生活雑排水の未処理解消は進んでおり、一定の成果は挙げられている。

補助による転換数内訳

	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
補助基数	58 基	43 基	50 基	53 基
くみ取りからの転換	(41 基)	(31 基)	(35 基)	(36 基)
単独処理浄化槽からの転換	(17 基)	(12 基)	(15 基)	(17 基)

(3) 課題、今後の方向性

社会情勢の変化等により、補助基数は減少しているが、本事業が公共下水道の整備が見込めない地域における生活雑排水の未処理解消を推進し、下水道事業を補完するものであることから、継続して市民に生活排水対策推進の重要性について、理解を求めていく必要がある。

指標No. 3

水質監視測定調査

(1) 事業概要

「2017 鏡川清流保全基本計画」の策定により、新たに水質目標設定が定められたことに伴い、鏡ダム上流域の水質監視体制が強化されたことから、継続的な水質測定及び監視を行う。

(2) 事業の実施状況

鏡川流域を各6地区に分けてそれぞれ評価地点及び目標値、測定頻度を設定し、広範囲かつ継続的な（各地点とも隔月、年6回）水質監視を実施した。

(3) 課題、今後の方向性

未達成の目標値があるため、現状を維持する。



採水状況（潮江橋）



検査状況

指標No. 4

環境保全啓発推進事業（水生昆虫による水質モニタリング調査）

(1) 事業概要

環境学習会において、水生生物の生息状況を調査する。

(2) 事業の実施状況及び実績

年に1回、高知市主催の小学生とその親子を対象とした環境学習会「鏡川わくわくツアー」のなかで、鏡川上流域（吉原公民館前）、下流域（鏡川トリム公園前）、江ノ口川（旭東小学校前）で水生生物の採取を行い、水生生物の生息状況を調査するとともに、水質の評価の対象となる水生生物の種をもとにした水質階級を調査している。鏡川での水生生物の採取は、環境学習会参加者とともに進んでおり、環境学習会のなかで、専門家から参加者に対して、水質モニタリング調査の結果や採取された生物の解説について、レクチャーしている。

2019 年度「鏡川わくわくツアー」での調査

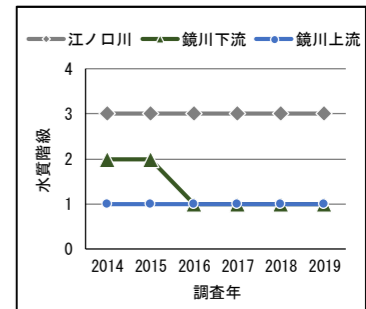


モニタリング結果（確認された生物の種類）

	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
上流域 (吉原公民館前)	19 種	25 種	24 種	—
下流域 (鏡川トリム公園前)	13 種	15 種	13 種	—

※2020年度は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により「鏡川わくわくツアー」未実施

水質階級の経年変化



(3) 課題、今後の方向性

環境学習会「鏡川わくわくツアー」でのモニタリング調査は、環境学習の開催状況によってはモニタリング調査が実施できないという課題がある。また、モニタリング地点数を増やしていく必要があるため、今後は、現在のモニタリング調査と併せて、鏡川漁業協同組合が実施している生物モニタリング調査の結果を収集・蓄積していくとともに、市民団体や学校等の調査の実施状況を把握し、情報共有に努める。

(4) 関連資料

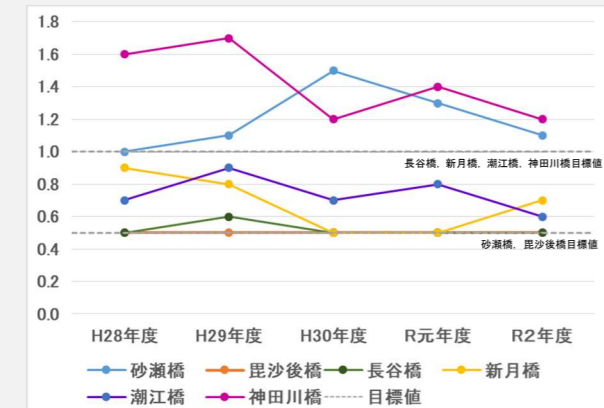
2017 鏡川清流保全基本計画水質目標値の達成状況

2017 鏡川清流保全基本計画水質監視の具体的目標

水質管理区域	地区	評価地点	目標値			
			BOD	TOC	全窒素	全リン
第1種	鏡ダム上流域	砂瀬橋	≦0.5	≦1.0	≦0.2	≦0.010
	吉原川流域	毘沙後橋	≦0.5	≦1.0	≦0.2	≦0.010
	重倉川流域	長谷橋	≦1.0	≦1.0	≦0.3	≦0.015
	鏡ダム～新月橋	新月橋	≦1.0	≦1.0	≦0.3	≦0.015
第2種	新月橋～河口域	潮江橋	≦1.0	≦1.0	≦0.4	≦0.025
第3種	神田川流域	神田川橋	≦1.0	≦1.0	≦0.8	≦0.060

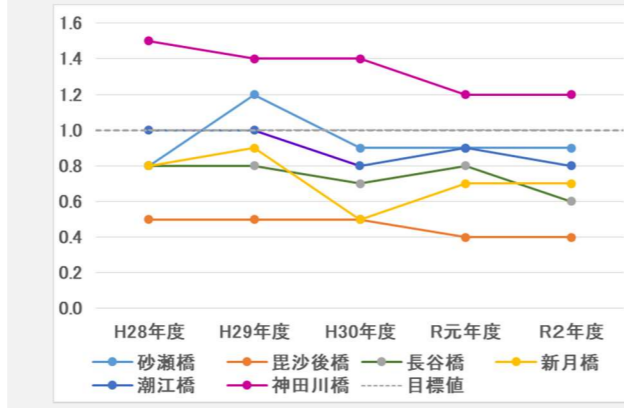
【結果】※年間測定値75%値を基準とする。

① BOD



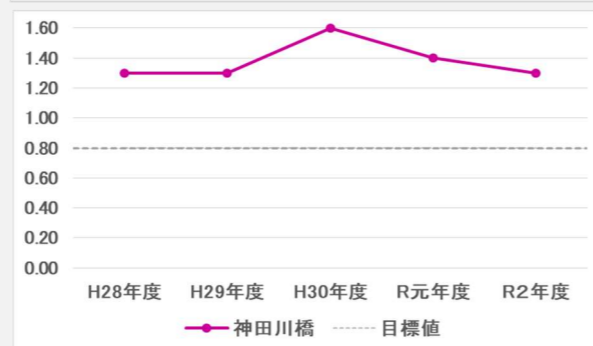
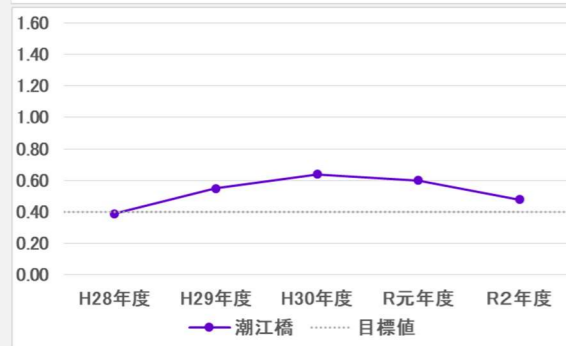
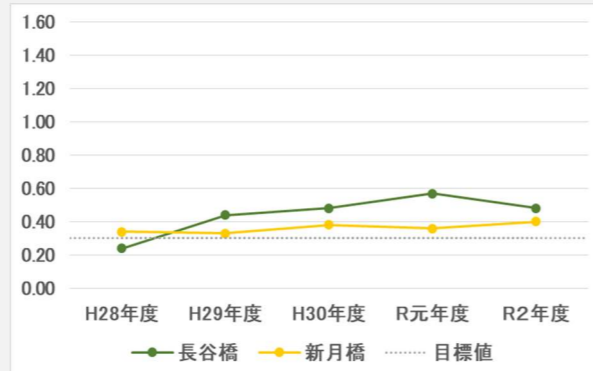
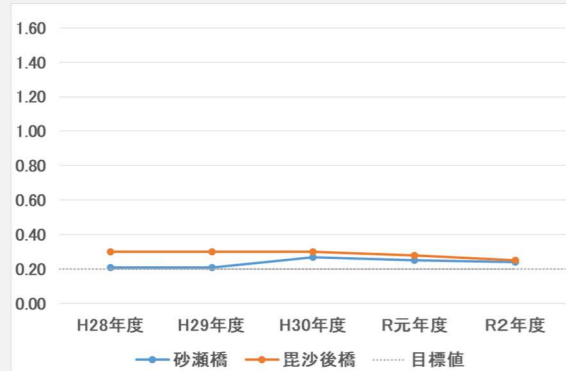
砂瀬橋及び神田川橋（神田川）以外の地点は、目標値を達成した値で推移している。砂瀬橋及び神田川橋においても、目標値の達成には至っていないが、改善傾向が見られる。

② TOC



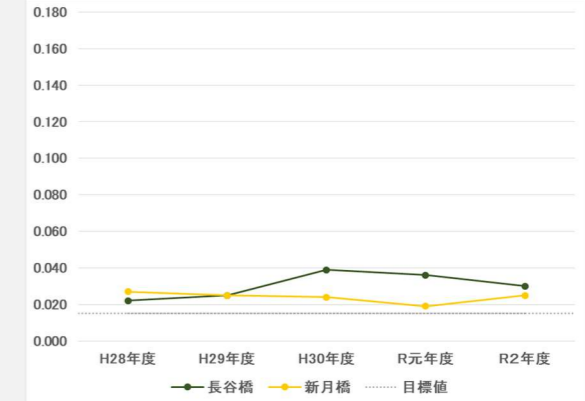
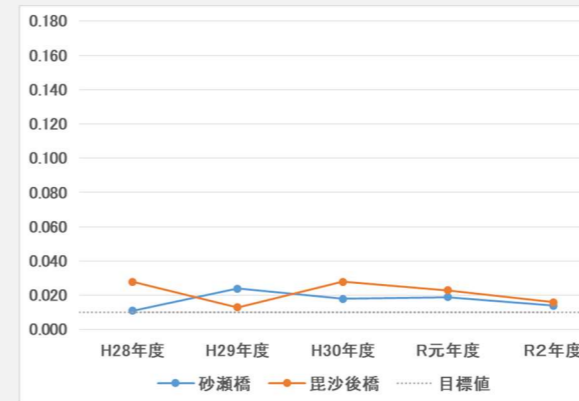
神田川橋以外は、概ね目標値を達成した値で推移している。神田川橋についても、目標値を上回ってはいるものの、改善傾向が見られる。

③ 全窒素



H29年度以降、すべての地点において目標値の達成には至っていない。砂瀬橋は、目標値に近い値で推移しており、毘沙後橋も改善傾向にある。長谷橋及び潮江橋は悪化傾向にあったが、直近値は目標値に近づいている。新月橋は同程度の水準で推移している。神田川橋は目標値を超過しているが、減少傾向が見られる。

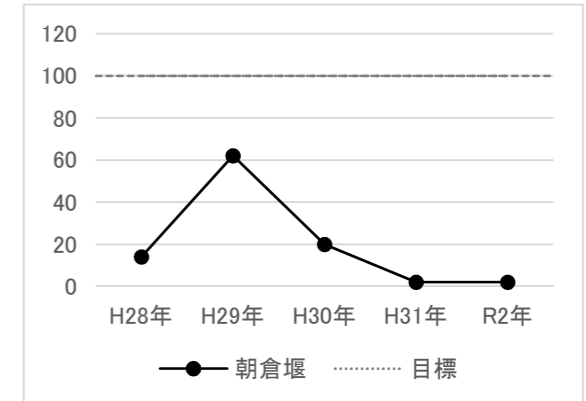
③ 全リン



H29年度以降、すべての地点において目標値の達成には至っていない。砂瀬橋及び新月橋は目標値に近い水準で推移しており、毘沙後橋及び長谷橋はR元年度以降改善傾向が見られる。潮江橋はH29年度からR元年度まで目標値を大きく上回ったが、直近値では目標値に近づいている。神田川橋は目標値を超過している。

水浴場としての適性を評価するための水質調査

宗安寺橋付近から朝倉堰上流側の区間において、水浴場としての適性を評価するための水質調査を毎年実施している。指標項目はBOD、油膜、ふん便性大腸菌群数の3項目で、「適」の基準はBOD 2 mg/L以下、油膜なし、ふん便性大腸菌群数 100 個/1100ml以下で、朝倉堰では毎年「適」の結果を得ている。



ふん便性大腸菌群数

「森」の質的向上 目指す「森」の姿
 清らかな水と豊かな森林資源を生み出すとともに、多種多様な生きもののすみかであり、土壌保全機能の高い自然環境と産業バランスがとれた森

施策 7	森林整備の促進による森林の公益的機能の向上
施策 8	持続可能な林業の促進
施策 9	森林環境の多様な活用
施策 10	森林整備への理解の促進
施策 11	森林整備の担い手対策

(1) 「森」成果指標と達成状況

指標 No.	該当施策	指標	担当課 取組内容	基準値	中間評価値	実績値				達成状況
					2020年度末	2018年度末	2019年度末	2020年度末		
5	施策 7, 8	市域内で実施する間伐面積	鏡地域振興課 間伐による適切な人工林の管理を行い、森林土壌の保全を図るもの	74ha/年 (2015年度)	90ha/年	125.61ha/年	110.37ha/年	76.61ha/年		目標通り
6	施策 8	市域内で実施する搬出間伐の材積	鏡地域振興課 搬出間伐等による素材生産量を拡大し、持続可能な林業の促進を図るもの	2,780 m ³ (2015年度)	3,800 m ³	2,197 m ³	2,778 m ³	2,603 m ³		目標未達
7	施策 8	舗装を実施した林道(市管理)の総延長距離	鏡地域振興課 崩壊危険箇所等の調査により、林道等の計画的な改修を行い、管理しやすい森づくりの推進を図るもの	27101.6m (2015年度)	28,450 m	28,883.4 m	28,991 m	28,991 m		目標以上
8	施策 9	学校と連携した環境学習の実施校数	学校教育課 学校との連携により総合的な学習の時間を通じ、森林環境学習や里山散策等を実施し、森林のはたらきや重要性への理解を図るもの	12校/年 (2015年度)	14校/年 ※当初評価値13校/年から修正	13校/年	15校/年	17校/年		目標以上
9	施策 11	森林組合の技術職員数	鏡地域振興課 森林組合の技術職員に対する支援を行い、森林整備の担い手の育成・確保を図るもの	9名 (2015年度)	13名	11名	8名	7名		目標未達

(2) 「森」の質的向上に向けた評価

適切な森林管理に向けて、市有林の間伐や作業道開設の実施とともに、民有林の間伐や作業道開設に対する支援、林業技術者の育成支援等を実施による森林整備の促進を図っている。一方で、森林所有者の高齢化や不在村化の進行といった問題により、十分な経営管理が行われない森林も見受けられ、森林が持つ公益的機能の維持が課題となっている。

このような状況から、間伐などの森林整備をこれまで以上に実施するべく、森林環境譲与税の積極的な活用による森林施策の拡充を図るとともに、森林所有者自らが経営管理を行うことが困難な森林について、森林経営管理制度に基づく森林整備の推進が必要である。

なお、「森」の目指す姿は、鏡川流域の森林の現状と乖離が大きい面もあるため、次期計画においては、現状を踏まえた「目指す姿」を検討する必要がある。

(3) 取組の実施状況

指標No. 5

市有林造林事業

(1) 事業概要

市が所有する森林資源の適正な管理のため、市有林において間伐等の森林施業や作業道の開設、改修等を実施し、水源涵養等の公益的機能を高度に発揮できる森林の育成を図る。

(2) 事業の実施状況及び実績

毎年 20ha 以上の間伐を実施し、概ね 1,000 m³以上の木材搬出を行っている。

(3) 課題、今後の方向性

限られた予算や林業従事者の中で、効率的な森林整備による木材生産機能と水源涵養等の公益的機能を高度に発揮する森林の育成に取り組んでいく。

指標No. 6

森林総合整備事業費補助金

(1) 事業概要

間伐及び作業道の開設等に要する経費に対して助成することにより、間伐を促進し、健全な森林の造成と森林が有する多面的機能の高度化を図る。

(2) 事業の実施状況及び実績

令和 2 年度から、他事業への移行分を除くと、毎年 50ha 以上の間伐を実施し、概ね 1,000 m³以上の木材搬出を行っている。

(3) 課題、今後の方向性

作業道もなく木材の搬出が困難な森林の保育間伐は、木材収入が見込めないため森林所有者の負担が発生することとなる。適正な森林整備を促進するためには、保育間伐を取り組んでいくことが重要であることから、森林所有者の負担が発生しないように支援を拡充していく。
 また、継続した同事業を継続して実施するために予算措置として森林環境譲与税を活用していく。

指標No. 7

林道等保全事業

(1) 事業概要

市の管理する林道を整備することにより、森林施業の推進、林業の振興を図る。

(2) 事業の実施状況及び実績

全 19 路線(総延長 29,233.6m)のうち、18 路線(28,991.0m)の舗装が完了し、残り 1 路線についても、一部(242.6m)が未舗装となっているだけであり、舗装率は 99.2%となっている。未舗装区間については、事業に大きな影響を与えないことから、今後も舗装の予定はしていない。

(3) 課題、今後の方向性

林道についての整備がほぼ完了しているが、林道以外で市が管理する基幹作業道・作業道についての舗装整備が 48.9%にとどまっており、順次整備を進めていく必要がある。

指標No.8

高知県山の学習支援事業

(1)事業概要

本県の豊かな森林環境のよさやすばらしさを子どもたちに気付かせ、それらに関わる体験活動を通して生きる力を育むために、教科や総合的な学習の時間において、年間を通して森林環境教育を実践する。

(2)事業の実施状況

各学校が森林総合センター等での森林環境学習を通して、森林の果たす役割について理解を深めている。実施希望校は年々増加しており、継続的な森林環境学習の定着が見られる。

(3)課題、今後の方向性

同一校が森林教育学習を継続実施している状況が見られるため、今後さらに「高知県森と緑の会」と連携しながら、各学校への本事業の周知を図っていくとともに、森林環境学習の内容についても、毎年、同じ学習の繰り返しにならないよう、新たな学習活動等の紹介も行っていく。

指標No.9

林業担い手育成対策事業費補助金

(1)事業概要

本市の林業の活性化を図るため、間伐・作業道開設等の森林施業を担う高知市森林組合の担い手を育成する。

(2) 事業の実施状況及び実績

平成29年と令和元年度に各1名の新規雇用者に対して支援を行った。

(3)課題、今後の方向性

同事業で支援を行っても、高知市森林組合の林業技術職員数の増加へ十分繋がっているとは言い難い。

林業技術職員数を増加させるために、事業対象を高知市森林組合以外の林業事業者への拡充を図るとともに、別事業(林業技能者育成支援事業)との統合を行い、新たに雇用されてから6年目までの林業技術職員について継続して支援していくことで、高知市における林業技術職員数の増加へ繋がっていく。

また、同事業を継続して実施するために、予算措置として森林環境譲与税を活用していく。

「生きもの」の多様性の確保	目指す「生きもの」の姿
	四国山脈と黒潮の影響を受けた特有の気候、地形、地質により育まれた植物と魚類、エビ・カニ・貝類、両生類、昆虫、鳥などの動物が多様に生息する生態系が維持され、流域の生物多様性が確保された姿

施策 12	流域の動植物と希少動植物の実態把握と保全・保護対策
施策 13	多様な生きものの生息空間の保全と再生
施策 14	外来生物及び有害鳥獣への対策

(1) 「生きもの」成果指標と達成状況

指標 No.	該当施策	指標	担当課 取組内容	基準値	中間評価値	実績値				達成状況
					2020年度末	2018年度末	2019年度末	2020年度末		
10	施策 12	鏡川流域の生きものについての啓発活動の実施回数	みどり課 (アニマルランド) サンショウウオなど鏡川流域の生きものを題材とした学習会や出前授業等を実施し、生きものに対する保全意識の啓発を図るもの	2回/年 (2015年度)	2回/年	0回/年	1回/年	1回/年	目標未達	
11	施策 12 13	水生昆虫による水質モニタリング地点の数	新エネルギー・環境政策課 毎年同地点で、学校等において水生生物学習会（水生昆虫による水質モニタリング）を実施することにより、流域に生息する生きものの実態を把握し、生息環境を保全していくもの	2地点/年 (2016年度)	3地点/年	2地点/年	2地点/年	0地点/年 ※	目標未達	
12	施策 13	天然アユ遡上数	新エネルギー・環境政策課 多様な生きものが生息する河川環境の保全に向けた各取組効果を検証するため、アユの遡上調査を実施するもの	18.8万尾 (2014～2016年度 平均値)	50万尾 (直近3か年の 平均値)	19万尾 (2016～2018 年度平均値)	19万尾 (2017～2019 年度平均値)	22.2万尾 (2018～2020 年度平均値)	目標未達	
13	施策 13	ホタルに関する情報発信の件数	新エネルギー・環境政策課 環境学習会による啓発や、各主体が実施するイベント紹介等、ホタルに関する情報を発信し、鏡川流域でホタルが生息できる水辺環境を保全していくもの	3件/年 (2016年度)	4件/年	4件/年	3件/年	4件/年	目標以上	

※新型コロナウイルス感染症拡大の影響により環境学習会の内容を変更したため0地点となっている。

(2) 「生きもの」の多様性の確保に向けた評価

アユは流域を広く移動し、水質汚濁の影響を受けやすいため、流域全体の健全性を示す指標種とされている。また、ホタルは、水と深い関わりを持ちながら一生を送るため、水質環境のバロメーターと言われている。

このため、鏡川流域に生息するアユ及びホタルについて、生息状況調査や保護対策を実施している。また、水生生物の生息状況をモニタリングしている。

これらの生きものについて、生息状況に大きな変化は見られず、計画策定時から現在まで多様性を維持している。

アユやホタルの生息数増大と健全な生息・成育を目指すことは、流域環境を良好に維持し、多様な生物の生活環境を保全するために重要であるため、今後もモニタリング調査や生息環境の維持に向けた取組を継続していく。

(3) 取組の実施状況

指標No.10

出前授業・社会見学（校外学習）事業

(1) 事業概要

サンショウウオなど鏡川流域の生きものを題材とした学習会や出前授業等を実施し、生きものに対する保全意識の啓発を図る。

(2) 事業の実施状況及び実績

3年間で2回、商業施設と小学校に当園職員が出向き、講師として出前授業を行った。参加者は合計41人であった。「身近ないきもの」と題し昆虫から哺乳類まで、様々な高知に暮らすいきものたちについて紹介し、参加者に理解を深めてもらった。

(3) 課題、今後の方向性

現在、新型コロナウイルス感染症により、出前授業や社会見学自体の実施を見送る学校が多い。また13種のプログラムを出前授業として提供しており、教科書に沿った内容（鳥のくちばし、動物の体の不思議等）や職業紹介（動物園のお仕事）などが選ばれる機会が多く、鏡川に関するものが選ばれにくい状況にある。参加者の興味を引く魅力的なものにするために、今一度内容の再検討が必要である。

指標No.11

環境保全啓発推進事業（水生昆虫による水質モニタリング調査）**再掲**

(1) 事業概要

環境学習会において、水生生物の生息状況を調査する

(2) 事業の実施状況及び実績

年に1回、高知市主催の小学生とその親子を対象とした環境学習会「鏡川わくわくツアー」のなかで、鏡川上流域（吉原公民館前）、下流域（鏡川トリム公園前）、江ノ口川（旭東小学校前）で水生生物の採取を行い、水生生物の生息状況を調査するとともに、水質の評価の対象となる水生生物の種をもとにした水質階級を調査している。鏡川での水生生物の採取は、環境学習会参加者とともに進めており、環境学習会のなかで、専門家から参加者に対して、水質モニタリング調査の結果や採取された生物の解説について、レクチャーしている。

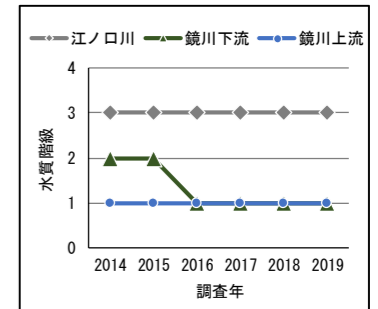
2019年度「鏡川わくわくツアー」での調査の様子



モニタリング結果（確認された生物の種類）

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
上流域 (吉原公民館前)	19種	25種	24種	—
下流域 (鏡川トリム公園前)	13種	15種	13種	—

水質階級の経年変化



(3) 課題、今後の方向性

環境学習会「鏡川わくわくツアー」でのモニタリング調査は、環境学習の開催状況によっては実施できない可能性があるという課題があり、また、モニタリング地点数を増やしていく必要があることから、今後は、現在のモニタリング調査と併せて、鏡川漁業協同組合が実施している生物モニタリング調査の結果を収集・蓄積していくとともに、市民団体や学校等の調査の実施状況を把握し、情報共有に努める。

指標No.12

鏡川清流保全対策事業（アユの遡上・産卵場調査）

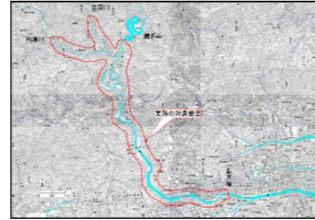
(1)事業概要

天然アユ資源量の増大を目指す河川環境の保全と再生等の検討上必要となる基礎情報の整備を目的として、鏡川におけるアユの遡上及び産卵に関する実態調査を実施する。

(2)事業の実施状況

①アユ遡上調査

- ・調査時期：アユ漁解禁前の5月下旬
- ・調査地点：本川19地点、吉原川・的淵川7地点
※トリム堰、廊中堰、鏡川堰、江ノ口鴨田堰、朝倉堰の直下流に位置する地点を含む



業務の対象範囲

②アユ産卵場調査

- ・調査時期：アユの産卵盛期と想定される11月下旬
- ・調査地点：新月橋～鏡川堰にあるすべての瀬（5か所）



潜水目視観察の状況

調査結果は、鏡川漁業協同組合に共有するとともに、高知市ホームページで公開している。

(3)今後の方向性

河川環境の指標となるアユの生息数等の把握は、鏡川流域全体の健全性の評価や、河川環境の変化及び清流保全に係る取組の効果を知る上でも重要であるため、今後も調査を継続する。

また、引き続き鏡川漁業協同組合や庁内関係部署等の関係機関と調査に係る情報共有を行いながら、天然アユ資源量の増大を目指していく。

水産多面的機能発揮対策事業（高知市環境・生態系保全対策事業費交付金）

漁業者等が行う多面的機能の効果的・効率的な発揮に資する地域の取組を支援し、水産業の再生・漁村の活性化を図るため、国は、多面的機能の発揮に資する活動に取り組む組織に対して交付金を交付する（国、県、市が交付）水産多面的機能発揮対策事業を実施しており、高知市内では、「鏡川環境保全の会」が交付金を活用し、鏡川の内水面の生態系の維持・保全活動を行っている。

鏡川環境保全の会は、鏡川堰から新月橋までの区間において、堆積土砂の整備と河床の撈はんを行っており、令和2年度の河床整備面積は、約3,481㎡に及んだ。鏡川環境保全の会による河床整備後に高知市が実施したアユの産卵場調査によれば、廊中堰下流及びトリム堰周辺の産卵場の位置は、鏡川環境保全の会が河床整備した範囲とほぼ重複しており、鏡川環境保全の会が実施した整備がアユの産卵場形成に効果を発揮していることが確認されている。



令和2年度河床整備の位置と面積



重機による整備



人力による整備

指標No.13

環境保全啓発推進事業（ホタルに関する情報発信）

(1)事業概要

ホタルの生態やホタルが生息する環境に興味を持ってもらうため、ホタルをテーマにした環境学習会や出前講座等実施するとともに、広報紙「あかるいまち」を通じてホタル保護に関する啓発を行うもの。

(2)事業の実施状況及び実績

①里山歩きとホタルの夕べ in 久重

里山の自然やホタルを通じて自然環境に興味や関心を持ってもらい、自然環境保全意識の向上を図ることを目的に、小学生とその保護者を対象としたイベント「里山歩きとホタルの夕べ in 久重」を開催している。

【イベント概要】

- ・開催時期：6月上旬
- ・開催場所：久礼野公民館とその周辺
- ・対象者：小・義務教育学校3年～5年生とその保護者
- ・内容：里山に植生する植物をテーマにビンゴゲーム
ホタルの生態についての学習
ホタル観察
- ・主催：高知市新エネルギー・環境政策課
高知市工石山青少年の家

年度	2018年度	2019年度	2020年度
参加者数	38名	48名	—

※2020年度は新型コロナウイルス感染症拡大により未開催



2019年度「里山歩きとホタルの夕べ in 久重」

②出前講座

放課後児童クラブ等において、水生生物の専門家とともに高知市に生息するホタルについての紹介や生態の解説等を行う講座を実施している。

年度	2018年度	2019年度	2020年度
実施回数	1回	0回	2回
受講者数	125人	0人	150人



放課後児童クラブでの出前講座

③ホタルパトロールの実施とホタルネットワークでの情報共有

毎年、高知市ほたる条例に基づき指定された保護区域等において、ホタルの飛翔状況を確認している。調査結果は、高知県ホタルネットワークが開催するホタル情報交流会等で情報共有した。
※調査対象河川：鏡川水系、名切川上流域、久万川、宇賀谷川、内ノ谷川、長谷川、吉原川

④広報誌「あかるいまち」を通じた啓発

年に1回、「あかるいまち」に高知市ほたる条例や保護区域に関する情報を掲載している。

(3)課題、今後の方向性

環境学習会や出前講座による情報発信のみでは情報の拡散に限界があるため、これまでの取組を継続させながら、今後は、広報紙「あかるいまち」に加え、SNSを活用した情報発信にも積極的に取り組むことで、さらなる情報拡散や啓発推進を目指す。

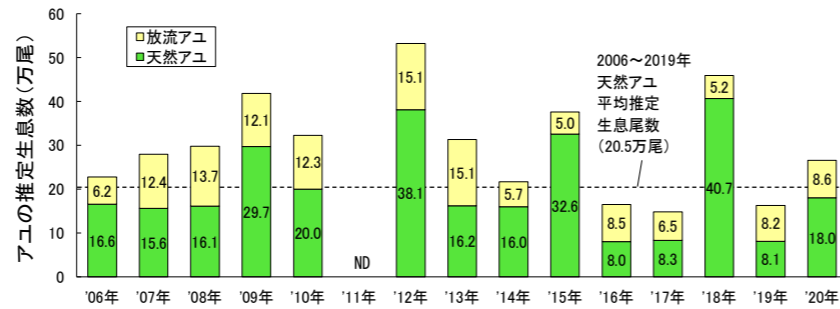
(4) 関係資料

アユの生息状況

天然アユは流域全体の健全性を示す指標種として知られており、鏡川を代表する水産重要種である。基本計画では、これまでどおり天然アユの遡上目標数を「アユの群れなす鏡川・天然アユ 100 万尾遡上」としつつ、当面 10 年間における現実的な値として、50 万尾と設定している。

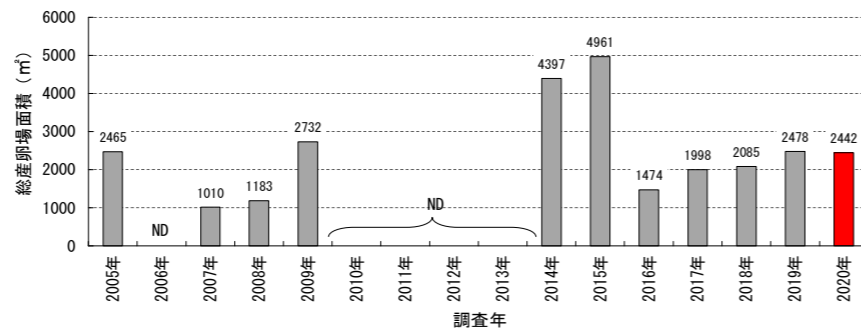
放流アユと天然アユの推定生息尾数

2017 年度～2020 年度の天然アユの生息尾数は、8～40 万尾（平均約 20 万尾）と推定されており、当面の目標値 50 万尾の約 2～8 割（平均 4 割）程度にとどまっている。



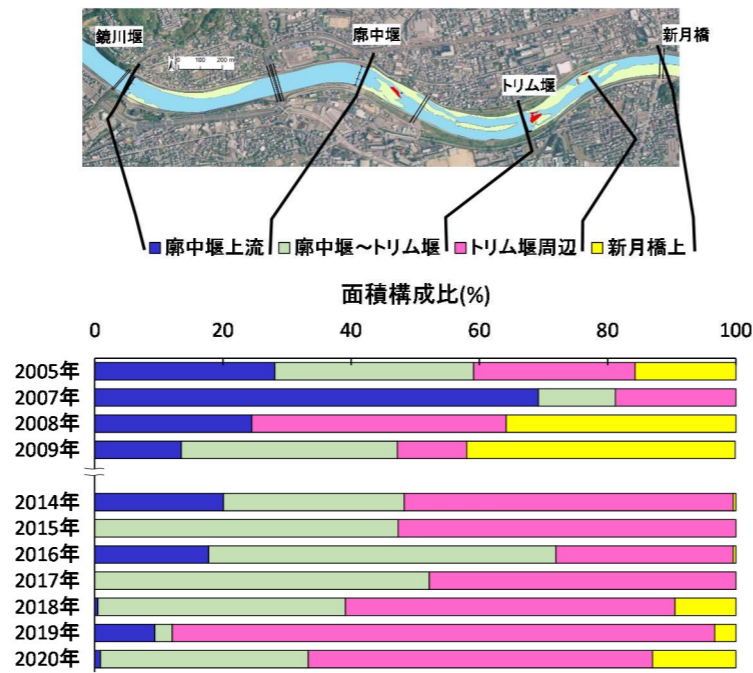
産卵場の総面積

産卵場の総面積は、2015 年度から急激に減少し、2020 年度の産卵場面積 2,442 m²は、既往調査中最大であった 2015 年度の 5 割程度だが、2016 年度以降は、拡大傾向が見られる。



産卵場の位置と区間別面積割合

産卵場は、鏡川堰直下から新月橋上流までの区間で確認されており、この間を 4 区間（廓中堰上流、廓中堰～トリム堰、トリム堰周辺、新月橋上流）に分けたときの産卵場面積割合を見ると、2005 年～2009 年では 4 割以下であったトリム堰周辺での面積割合が近年は 5 割以上を占めている。特に 2019 年は 9 割と高く、天然アユ資源を支える重要な水域となっている。また、2014 年から 2017 年までは、ほとんど産卵場が形成されなかった新月橋上流において、2018 年以降、全体面積の 1 割程度以下ながら産卵場が形成されるようになってきている。河口に最も近いこの区間での産卵場は、孵化後の生存率から見ても重要度が高い。

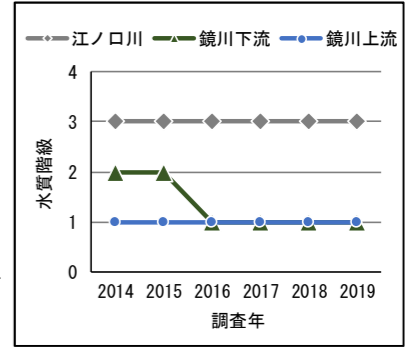


水生生物モニタリング調査結果

- 「遊ぼう・学ぼう・味わおう～夏休み！鏡川わくわくツアー～」における水生生物モニタリング調査
 - 調査時期：H28 年 7 月 23 日，H29 年 7 月 22 日，H30 年 7 月 12 日，R 元年 8 月 3 日

- 調査場所：鏡川上流（吉原公民館付近），鏡川下流（トリム堰の下流 200m 付近の左岸）江ノ口川（旭東小学校前）

- 確認された水生生物及び
 - 鏡川では、例年 30 種前後の生物が確認されている。
 - 採取された水質の指標生物に基づく鏡川の水質判定は、平成 28 年度以降、上流、下流とも「Ⅰ（きれいな水）」で推移している。
 - ※Ⅰ：きれいな水，Ⅱ：ややきれいな水，Ⅲ：きたない水



網名	種類	調査年			
		H28 年度	H29 年度	H30 年度	R 元年度
腹足綱	イシマキガイ，カワニナ	2 (上流 1, 下流 1)	2 (上流 1, 下流 1)	2 (上流 1, 下流 1)	2 (上流 1, 下流 1)
軟甲綱	ヤマトヌマエビ，サワガニ，モクズガニ等	3 (上流 2, 下流 1)	5 (上流 3, 下流 2)	6 (上流 4, 下流 3)	3 (上流 2, 下流 2)
昆虫綱	ヒラタカゲロウ，コオニヤンマ，カワゲラ，ヒゲナガカワトビケラ等	18 (上流 16, 下流 6)	9 (上流 8, 下流 5)	17 (上流 15, 下流 5)	16 (上流 16, 下流 4)
硬骨魚綱	カワムツ，タカハヤ，カワヨシノボリ等	9 (上流 5, 下流 4)	11 (上流 6, 下流 5)	10 (上流 4, 下流 6)	8 (上流 4, 下流 4)
両生綱	ツチガエル，カジカガエル	0 (上流 0, 下流 0)	1 (上流 1, 下流 0)	1 (上流 1, 下流 0)	1 (上流 1, 下流 0)
合計		32 種	28 種	36 種	30 種

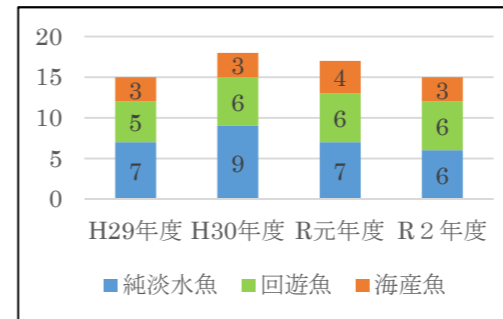
鏡川における水生生物の採取状況

- 「鏡川環境保全の会」による魚類調査

- 調査時期：毎年 11 月 20 日前後
- 調査場所：鏡川堰下流から新月橋上流までの 10 地点（毎年同地点で実施）
- 確認された水生生物

令和 2 年度に実施した調査では、15 種類の魚類が確認されており、そのうち、カマキリとヌマチチブがそれぞれ絶滅危惧Ⅱ類と準絶滅危惧に指定されており、重要種に該当していた。

平成 29 年度以降、同程度の種類の魚類が確認されており、確認された種の生活型の割合も大きな変化は見られない。



確認された魚類数と生活型の内訳

No.	目	科	種名	備考	
1	コイ	コイ	コイ		
2			オイカワ		
3			カワムツ		
4			ウグイ		
5			ニゴイ属		
6	サケ	アユ	アユ		
7	カサゴ	カジカ	カマキリ	絶滅危惧種Ⅱ型(高知県)	
8	スズキ	スズキ	スズキ		
9			ユゴイ		
10			サンフィッシュ	オオクチバス	特定外来生物
11			ボラ	ボラ	
12	カワアナゴ	カワアナゴ			
13	ハゼ	シマヨシノボリ	シマヨシノボリ		
14			ゴクラクハゼ		
15			ヌマチチブ	準絶滅危惧種(高知県)	

R2 年度調査で確認された魚類

「景観」の保全・形成 目指す「景観」の姿
 流域の自然環境に育まれた歴史的な風景や、人々の生活・生業によって形成された棚田や石垣など、流域固有の価値を市民が認識し、それらが守り活かされている景観

施策 15	区域指定の推進
施策 16	景観の保全・形成を推進するしくみづくり

(1) 「景観」成果指標と達成状況

指標 No.	該当施策	指標	担当課	基準値	中間評価値	実績値				達成状況
			取組内容			2020年度末	2018年度末	2019年度末	2020年度末	
14	施策 15 16	自然環境保全区域の追加指定	新エネルギー・環境政策課	自然環境保全区域 7か所 (2016年度)	追加指定	7か所	7か所	7か所	7か所	目標未達
			鏡川流域の自然や景観を保全するため、区域指定にかかる基準等を明確にし、現地調査に基づく評価を行い、区域を指定するもの併せて流域の自然や景観の保全に関するルールづくりなど、手法についても検証を行うもの							
15	施策 15 16	景観形成区域の新たな指定	新エネルギー・環境政策課	景観形成区域 0か所 (2016年度)	新たな指定	0か所	0か所	0か所	0か所	目標未達
			鏡川流域の自然や景観を保全するため、区域指定にかかる基準等を明確にし、現地調査に基づく評価を行い、区域を指定するもの併せて流域の自然や景観の保全に関するルールづくりなど、手法についても検証を行うもの							
16	施策 16	鏡川写真コンテストへの応募作品数	新エネルギー・環境政策課	116点 (2016年度)	130点	105点	119点	—※	—	目標未達

※新型コロナウイルス感染症拡大の影響により未開催

(2) 「景観」の保全・形成に向けた評価

景観の保全・形成を推進するため、鏡川清流保全条例に基づく自然環境保全区域及び景観形成区域の指定や各区域の保全手法について検討している。また、鏡川中上流域における開発行為を起因とする濁水の発生を抑制するための手法として、新たな指定区域である流域保全区域の設定について検討している。

景観形成区域の候補地では、人口減少、少子高齢化が進む中、そこに住む人だけでは景観の維持が困難な状況が生じており、美しい景観を守り活かすために、人による適切な自然への人の関与が求められている。

このため、区域指定に係る検討を継続しつつ、令和3年度からの新たな取組として、流域の自然に関わる関係人口を創出する事業に着手している。

(3) 取組の実施状況

指標No.14, 15

鏡川清流保全区域指定検討業務

(1) 事業概要

鏡川清流保全条例に基づく自然環境保全区域及び景観形成区域の指定の見直しを通じて、鏡川流域の魅力ある自然環境や景観の価値を多くの人々が共有することにより、流域の保全意識の向上を図り、併せて鏡川清流保全条例の改正も視野に、指定区域における配慮が十分でない開発等を抑制し、源流域の重要性和その保全のしくみづくりにつなげていくもの。



景観形成区域候補地でのワークショップ及びフィールドワーク

(2) 事業の実施状況及び実績

<平成29年度, 平成30年度>

- ・区域指定候補地の現状調査, 区域の保全手法の検討を実施

<令和元年度, 令和2年度>

- ・景観形成区域候補地(久礼野, 坂口, 領家)において, 住民説明会やフィールドワーク, ワークショップ等を開催し, 指定方法及び保全手法についての検討を実施
- ・鏡川上流域全域(朝倉堰より上流)を区域とする仮称「流域保全区域」の設定に係る検討を実施

(3) 今後の方向性

景観形成区域については, 住民との協議により, 地域の担い手が減少しているなか, 地域外からの多様な自然への関わりが重要であることが明らかとなったため, 流域内外から鏡川流域の自然資本に関わる関係人口を創出するための事業を実施する。流域保全区域の設定については, 引き続き市内での検討を継続する。

指標No.16

環境保全啓発推進事業(鏡川写真コンテストの開催)

(1) 事業概要

鏡川流域の自然や景観に対する市民の保全意識の啓発を図るため, 鏡川を題材にした写真コンテストを開催するもの。

4部門(一般部門, 環境問題部門, スマホ部門, キッズ部門)で作品を募集する。応募作品は2会場で展示し, 各展示会場に来場した市民の投票により入選作品を決定する。



イオンモール高知会場



わんぱーくこうち会場

(2) 事業の実施状況及び実績

年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
応募作品数	136点	105点	119点	—
投票者数	721名	379名	452名	—

※2020年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響により未開催

来場者の中には, 投票はせず写真を見るだけの人も多く, 実際には, 投票者数よりも多くの人の目に触れている。

投票者のアンケートでは, 今まで知らなかった鏡川の姿を見ることができてよかったとの声が多く, 市民が身近にある鏡川に改めて関心を寄せることにつながっている。



2019年度受賞作品

(3) 今後の方向性

鏡川写真コンテストを通じて市民と協働しながら鏡川流域の自然や景観の美しさを発信しており, 効果が見られるが, 新型コロナウイルス感染症拡大の影響により近年は開催が見送られているため, 今後, 開催方法等について検討していく。

「まち・ひと・しごと」の活性化

目指す「まち・ひと・しごと」の姿

鏡川への市民の関心が高く、川を利用した遊びや学びが活発に行われ、鏡川の清流を守り活かす農業などの産業も活性化し、地域独自の食べ物やお祭りなど伝統文化が息づく流域の姿

施策 17	鏡川の情報発信と共有
施策 18	環境学習の推進
施策 19	鏡川の魅力を伝える人材の確保・育成
施策 20	流域産業の活性化
施策 21	流域観光の活性化
施策 22	流域内の交流促進
施策 23	清流保全活動にかかる支援・連携のしくみづくり
施策 24	清流保全活動の拠点づくり

(1) 「まち・ひと・しごと」成果指標と達成状況

指標 No.	該当施策	指標	担当課	基準値	中間評価値	実績値				達成状況
			取組内容			2020年度末	2018年度末	2019年度末	2020年度末	
17	施策 18	環境学習会等参加者数	新エネルギー・環境政策課	540人/年 (2015年度)	590人/年	798人/年	309人/年	350人/年	目標未達	
			「学びの場としての鏡川」を位置づけ、子どもやその保護者等を対象とした環境学習会等を実施し、自然とふれあう機会の創出を図るもの							
18	施策 18	工石山青少年の家利用者数	青少年・事務管理課	5,479人/年 (2015年度)	6,000人/年	3,991人/年	4,550人/年	2,656人/年	目標未達	
			鏡川の源流域のひとつであり、「市民の森」でもある工石山において、様々な体験型学習会等を実施し、自然とふれあう機会の創出を図るもの							
19	施策 18	学校と連携した環境学習会の実施校数	新エネルギー・環境政策課	1校/年 (2015年度)	1校/年	12校/年	4校/年	5校/年	目標以上	

指標 No.	該当施策	指標	担当課	基準値	中間評価値	実績値				達成状況
			取組内容			2020年度末	2018年度末	2019年度末	2020年度末	
20	施策 19	「鏡川人づくり塾」(仮称)への総参加者数	新エネルギー・環境政策課	—	5人	0人	0人	0人	未実施	
※鏡川の自然に関わり、鏡川流域の自然と人、人と人をつなぐことのできる人材を創出する鏡川流域関係人口創出事業を令和3年度より実施している。										
21	施策 20	中山間地域等直接支度集落協定の集協定数 ※協定数の維持	農林水産課 鏡地域振興課 土佐山地域振興課	39協定 (2016年度)	39協定	39協定	39協定	35協定	目標通り	
22	施策 22	民俗文化財等の保存団体への支援数 ※支援団体数の維持	民権・文化財課	8団体 (2016年度)	8団体	8団体	8団体	8団体	目標通り	
23	施策 22	浦戸湾・七河川一斉清掃への参加者数	地域コミュニティ推進課	7,691人 (直近3か年の平均値)	8,000人 (直近3か年の平均値)	7,266人 (直近3か年の平均値)	7,060人 (直近3か年の平均値)	4,432人 (直近3か年の平均値)	目標未達	
24	施策 22 23	活動団体等に関する情報発信の総発信数	新エネルギー・環境政策課	—	10件	2件	0件	8件	目標通り	

(2) 「まち・ひと・しごと」の活性化に向けた評価

市民が鏡川に親しみを持ち、身近な自然環境への愛着と保全意識を育むことを目的に、環境学習会の開催やHP、SNS等による鏡川に関する情報発信を行っている。

また、流域産業の活性化に向けて、中山間地域等直接支度制度を活用した農業生産活動への支援や夢山地とさやま開発公社が取組む有機農業の普及、不耕作農地の管理等に対する支援を行っている。

以上のような取組の一方で、農林業就業者数は年々減少しており、担い手の減少が課題となっていることから、従来の施策に加えて、流域内外から流域に関わる関係人口の創出により、「まち・ひと・しごと」の活性化につなげることが重要になっている。

(3) 取組の実施状況

指標No.17, 19

環境保全啓発推進事業（環境学習会の実施）

(1) 事業概要

市民に対し鏡川流域の自然環境に対する保全意識啓発を図るため、鏡川流域（鏡川、工石山等）をフィールドとした環境学習会（水生生物学学習会、ホタルやカエル等に関する学習会等）やイベントを実施している。

(2) 事業の実施状況



鏡川わくわくツアー
(3) 今後の方向性



工石山春の登山と写真撮影教室



出前講座

これまでの環境学習会を継続しつつ、今後は、市民の自発的な自然への関わりを増やすため、学校等での学習に使える教材提供や、大人を対象としたプログラムの拡充についても検討していく必要がある。

指標No.18

水生生物学学習 in 鏡川

(1) 事業概要

小学生とその保護者を対象とし、鏡川の多様な生き物を調査する水生生物学学習会を開催するもの。

(2) 事業の実施状況及び実績

年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
参加者数	46名	17名	25名	—

※2020年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響により未開催



(3) 今後の方向性

非常に人気が高いイベントであるため、今後も継続して実施していく。

指標No.20

鏡川清流保全対策事業（「鏡川人づくり塾」（仮称）の開催）

※ 事業未実施

令和2年度末までの「鏡川人づくり塾」（仮称）の開催には至っていないが、「鏡川人づくり塾」（仮称）で育成する人材像を拡大し、鏡川の自然に関わり、鏡川流域の自然と人、人と人をつなぐことのできる人材を創出することを目的とした鏡川流域関係人口創出事業を令和3年度より実施している。

指標No.21

中山間地域等直接支払制度

(1) 事業概要

中山間地域等（鏡・土佐山・旧高知市地域等）において、集落等を単位として、農用地を維持・管理していくための取り決め（集落協定）を締結し、5年間（第4期：平成27年度～令和元年度、第5期：令和2年度～令和6年度）農業生産活動を継続する農業者等に対して、面積に応じて一定額を交付することにより、多面的機能の確保、地域の活性化を図る。

(2) 事業の実施状況及び実績

対策期	第4期（H27年度～R2年度）				第5期
	H27年度	H28年度	H29年度	R1年度	R2年度
集落協定数	39	39	39	39	35
参加農家数（人）	564	564	569	583	539
対象農家地面積（㎡）	3,883,666	3,999,610	4,015,376	4,119,719	3,854,948
前年度比（%）	84.59%	102.99%	100.39%	102.72%	93.57%
交付額（円）	46,114,322	47,529,821	58,083,033	57,853,082	60,626,637
前年度比（%）		103.00%	122.20%	99.60%	102.56%

(3) 今後の方向性

第4期から第5期へ移行した際、協定の統合などにより、39協定から35協定に減少したが、新たに対象農用地を追加する予定の集落協定があり交付金は増額の見込み。引き続き、本制度を活用し、農地の維持及び地域の活性化を図っていく。

指標No.22

指定文化財指定事業

(1) 事業概要

鏡川流域にある、地域文化として高知県や高知市が指定している民俗文化財を保存継承している団体に対して支援を行うもの。

(2) 事業の実施状況及び実績

鏡川流域の土佐山・鏡地区にて、民俗文化財として、高知県指定1件、本市指定7件の保持団体に対しての支援を行っている。（令和2年度に実際申請があり支援した件数4件）

	名称	所在地
高知県指定	土佐の太刀踊（大利太刀踊）	鏡大利
本市指定	柿ノ又いざ踊り	鏡柿ノ又
	梶谷の文殊様	土佐山梶谷
	土佐山の地藏祭り	土佐山
	高川の早飯ぐい	土佐山高川
	弘瀬のおなげれ	土佐山弘瀬
	久万川のおみだまつり	土佐山東川
	中切のお薬師まつり	土佐山中切



土佐の太刀踊（大利太刀踊）

支援により、各団体が地元の祭礼の継続及び地元の学校にて後継者の育成を図っているが、各保持団体の構成員の高齢化が進んでおり、若手担い手の育成が課題となっている。

(3) 今後の方向性

保持団体への支援を今後も継続していく。団体に対して、支援の周知とともに、民間が行っている助成制度の周知も行っていく。

指標No.23

浦戸湾・七河川一斉清掃事業

(1)事業概要

「美しいまちづくり」の一環として市民総参加のもと、関係各団体等と協働・連携を図りながら、浦戸湾及び湾に流れ込む七つの河川の一斉清掃を行い、流域内の交流の促進、水質の浄化、親水、環境美化意識の高揚を図るもの。

(2)事業の実施状況及び実績

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、2020年度から中止となっている。

実績（参加人数・ゴミ収集量）

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
参加人数	7,883人	5,700人	7,597人		
可燃ゴミ	73.47トン	55.28トン	62.82トン	新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止	
不燃ゴミ	18.785トン	12.185トン	14.915トン		

(3)今後の方向性

「浦戸湾・七河川一斉清掃」などの清掃活動はボランティアであるため、清掃参加者の高齢化や参加者数減少や安全確保等が課題となっており、活動そのものについて検討していく。

指標No.24

環境保全啓発推進事業（流域での活動に関する情報発信）

(1)事業概要

鏡川流域ネットワークなどによる情報交流会の開催や情報誌の発行やHP等により、流域で活動する各主体や行政の取組情報を収集整理し、団体間の清流保全に向けた取組の連携及び交流の促進を図るもの

(2)事業の実施状況及び実績

鏡川流域ネットワークによる情報交流会の開催や情報誌の発行

鏡川流域ネットワークは、鏡川の環境保全と再生を目的に設立された任意団体で、約25団体が加盟している。新エネルギー・環境政策課が事務局となり、年に1回程度開催する情報交流会を開催した。情報交流会では、各団体の活動内容等について団体間で情報交換を行った。

また、鏡川流域ネットワークから、加盟団体の活動を掲載した情報誌を発行し、鏡川流域での活動の周知を図った。



情報交流会の様子



鏡川流域ネットワーク発行情報誌「いろいろかいろ」

(3)今後の方向性

流域での活動に関する情報発信については、鏡川流域ネットワークの活動のみだけでなく、SNS等を活用した積極的な情報発信や情報収集に努め、流域での交流促進を図っていく。

(4)関係資料

鏡川わくわくツアー参加者へのアンケート調査結果

・回答者：鏡川わくわくツアーに参加した小学生（1～6年生）20名程度とその保護者

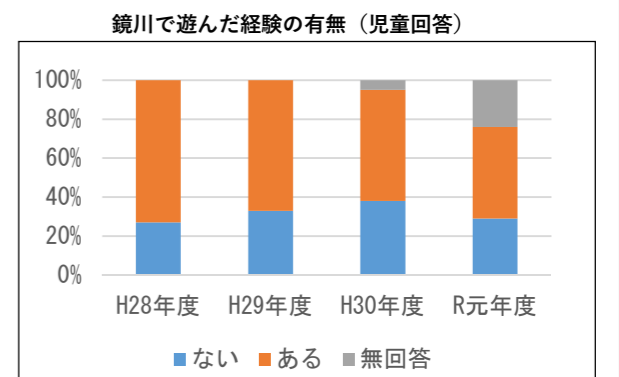
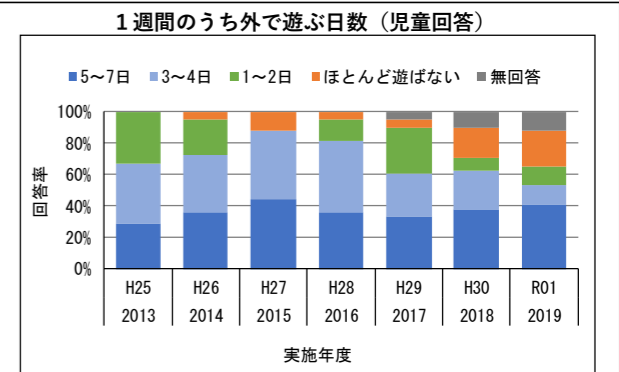
・結果

日常生活において外で遊ぶことがほとんどない児童は増加傾向にあり、保護者アンケートからも、自然体験をする機会が少ない傾向にあることが伺えた。さらに、約3割の児童が鏡川での遊びの経験がないと回答しており、子どもが鏡川に触れる機会が多いとは言えない状況にある。

しかし、H30年度及びR元年度に鏡川わくわくツアーに参加したすべての保護者が、今後、鏡川へ子どもを連れていく機会を作りたいと回答しており、イベントへの参加をきっかけに鏡川への関心が高まった様子が伺えた。

また、未来の鏡川にどのような姿を望むかとの問いに対しては、児童、保護者とも「きれいな川」であってほしいとの回答が最も多かったが、児童は、次いで「生きものがたくさんいる川」が多かったのに対し、保護者は「市民にとって身近な川」や「安心して遊べる川」が多い結果となった。

※令和2年度以降は、新型コロナウイルス感染症の拡大によるイベント内容の変更やイベント中止によりアンケートを実施していない。



上流域（鏡・土佐山）における産業及び人口の推移と動向

上流域（鏡・土佐山地域）における就業人口の総数は一貫して減少傾向にある。内訳をみると、第一次産業への就業人口比率が減少する一方で、サービス業を主とした第三次産業への就業人口比率の上昇が目立っている。地域の基幹産業は農林業だが、基盤整備の遅れなどから生産性が低く経営が厳しいことや、市中心部への通勤が可能なことなどから、農林業就業者の減少が進んでいる。

また、鏡・土佐山地域における人口の推移は減少傾向にあり、年々減少率が大きくなる傾向にある。高齢者比率は、令和2年の国勢調査においては、昭和35年の4倍を超える41.9%と、高齢化が更に進行している。

高知市全体の将来推計人口では、2010年から2040年までの30年間で総人口は約78%まで減少すると見込まれており、鏡・土佐山では更なる人口減少が予想される。

産業別人口（鏡・土佐山地域）

区分	平成17年		平成22年		平成27年	
	実数	増減率	実数	増減率	実数	増減率
総数	1,451人	-5.7%	1,262人	-13.0%	1,184人	-6.2%
第一次産業 就業人口比率	37.1%	-	31.2%	-	31.2%	-
第二次産業 就業人口比率	14.4%	-	12.8%	-	14.8%	-
第三次産業 就業人口比率	46.9%	-	46.9%	-	54.0%	-

人口（国勢調査/鏡・土佐山地域）

区分	平成22年		平成27年		令和2年	
	実数	増減率	実数	増減率	実数	増減率
総数	2,417人	-10.3%	2,192人	-9.3%	1,954人	-10.9%
うち鏡地域	1,445人	-7.7%	1,285人	-11.0%	1,099人	-14.5%
うち土佐山地域	972人	-14.0%	907人	-6.7%	855人	-5.7%
0～14歳	241人	-22.8%	208人	-13.7%	204人	-1.9%
15～64歳	1,315人	-11.4%	1,136人	-13.6%	920人	-19.0%
うち15～29歳(a)	274人	-22.2%	204人	-25.5%	130人	-36.3%
65歳以上(b)	857人	-4.7%	847人	-1.2%	818人	-3.4%
(a)/総数 若年者比率	11.3%	-	9.3%	-	6.7%	-
(b)/総数 高齢者比率	35.5%	-	38.6%	-	41.9%	-