

記者発表資料

「今年の肝属川は？」

平成21年 肝属川の水質現況

- ①平成20年4月から鹿児島県の類型指定見直しにより、河原田橋地点がC類型からB類型に、第二有明橋地点がB類型からA類型に変更されている。
- ②平成21年の肝属川水系のBODは、河原田橋地点においては、平成20年に引き続き、見直し前の環境基準値(C類型)に対しては満足するものであったが、見直し後の環境基準値(B類型)に対しては満足しなかった。第二有明橋地点については見直し後の環境基準値(A類型)を満足した。また、串良橋地点については従来どおりの環境基準値(A類型)を満足した。
- ③各河川別のBODの平均値でみると、肝属川(朝日橋・河原田橋・俣瀬・第二有明橋の4地点平均)と串良川では、平成20年及び最近10ヶ年平均と比較して若干高い数値となった。逆に下谷川では若干低い数値となり、高山川、始良川ではほぼ同じ数値であった。(P2 表－1参照)
尚、水質ランキングは、九州の一級河川26河川の中で、肝属川は26位であった。(P4 表－2参照)
- ④水生生物調査を沿川の中学生と一緒に肝属川、始良川、高山川、串良川で各2地点、計8地点で実施した。(P5 図－3参照)
- ⑤平成17年より実施している新しい水質指標による住民との協働調査を今年も実施した。(P10 図－4、P11 図－5参照)
- ⑥平成21年の水質事故は、0件であった。(P12 図－6参照)
- ⑦ダイオキシン類に関する実態調査を河原田橋地点、第二有明橋地点で実施したが、環境基準は超えなかった。(P13 表－4参照)
- ⑧内分泌攪乱科学物質に関する実態調査を、俣瀬地点で実施したが、検出されなかった。(P14 表－5参照)
- ⑨ベンゾ(a)ピレンに関する実態調査を、河原田地点、第二有明橋地点で実施したが、検出されなかった。(P15 表－6参照)

*大隅河川国道事務所HPにて毎月の水質データ(速報値)を公表

HPアドレス <http://www.qsr.mlit.go.jp/osumi/river/kankyoku/kankyoku-suishitsu-info.html>

記者発表に関する問い合わせ先

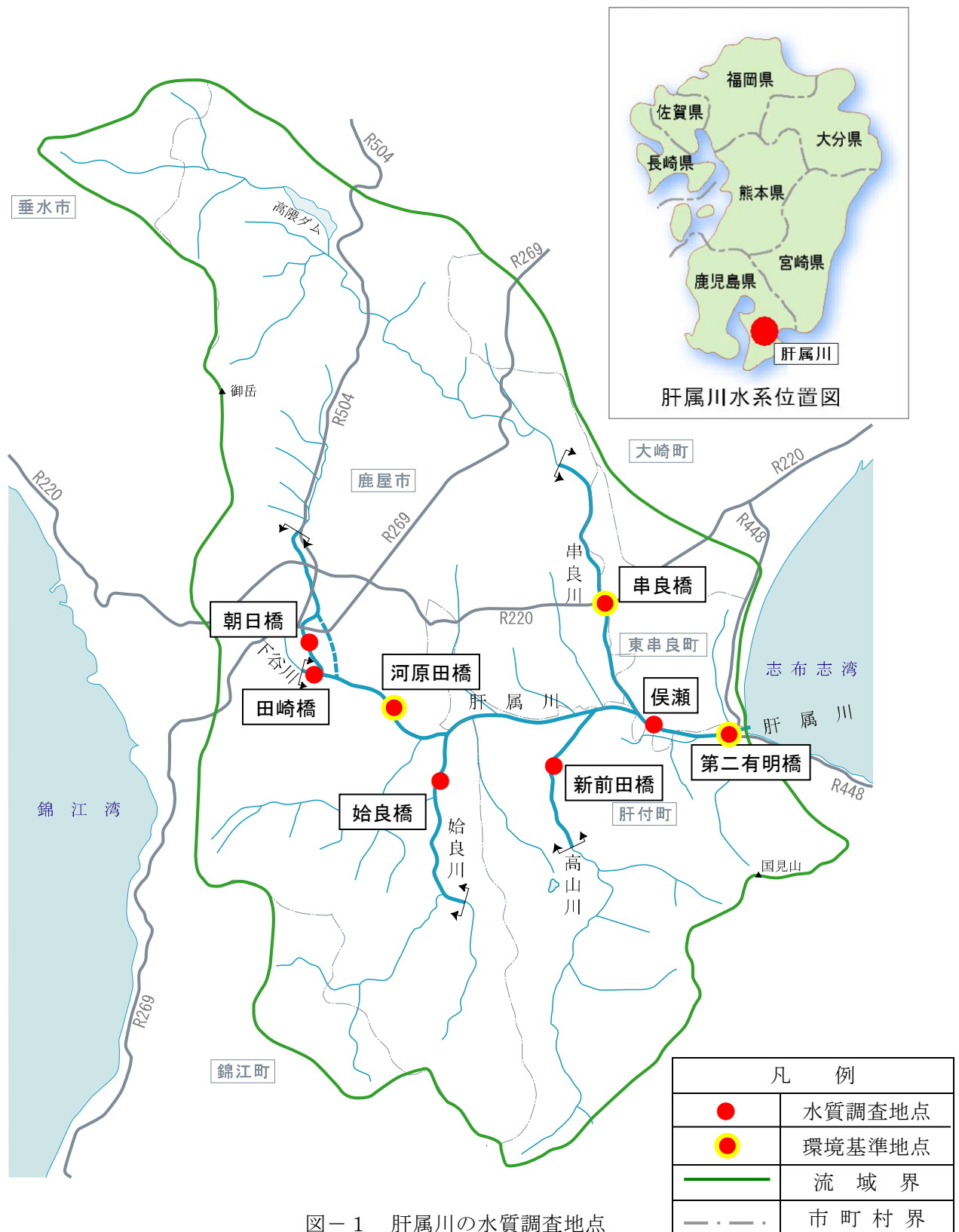
国土交通省 九州地方整備局 大隅河川国道事務所
鹿児島県肝属郡肝付町新富1013-1
電話(0994)65-2541

広報担当建設専門官 濱崎 徹(内線 401)

平成 21 年 肝属川水系の水質現況

1. 水質調査地点

平成 21 年の肝属川水系の水質調査は、環境基準地点として、肝属川 2 地点（河原田橋、第二有明橋）、串良川 1 地点（串良橋）の計 3 地点、その他の地点として、肝属川（朝日橋）（俣瀬）、高山川（新前田橋）、始良川（始良橋）、下谷川（田崎橋）5 地点の合計 8 地点を対象に毎月 1 回実施した。



図－1 肝属川の水質調査地点

2. 水質調査結果

◎ 平成 21 年の肝属川水系の BOD75%値は、環境基準地点 (3 地点) のうち、2 地点で環境基準を達成した。

- ・平成20年4月から鹿児島県の類型指定見直しにより、河原田橋地点がC類型からB類型に、第二有明橋地点がB類型からA類型に変更されている。
- ・平成 21 年の肝属川水系の BOD は、河原田橋地点においては、平成 20 年に引き続き、見直し前の環境基準値 (C 類型) に対しては満足するものであったが、見直し後の環境基準値 (B 類型) に対しては、満足しなかった。第二有明橋地点については見直し後の環境基準値 (A 類型) を満足した。また、串良橋地点については従来どおりの環境基準値 (A 類型) を満足した。
- ・各河川別の BOD の平均値でみると、肝属川 (朝日橋・河原田橋・俣瀬・第二有明橋の 4 地点平均) と串良川では、平成 20 年及び最近 10 ヶ年平均と比較して若干高い数値となった。逆に下谷川では若干低い数値となり、高山川、始良川ではほぼ同じ数値であった。

表－1 平成 21 年水質状況

水域名	地点名	環境基準地点 補助地点	類型	環境基準 BOD	B O D (mg/l)			環境基準地点 での達成状況
					H 2 1	H 2 0	10ヶ年平均	
肝属川 上 流	朝 日 橋	補助地点	B		(4.8) 3.4	(3.3) 2.9	(－) －	
	河原田橋	環境基準地点	B	3以下	(5.0) 3.1	(4.2) 3.1	(3.8) 3.1	×
肝属川 下 流	俣 瀬	補助地点	A		(2.3) 1.9	(1.7) 1.6	(2.0) 1.7	
	第二有明橋	環境基準地点	A	2以下	(1.1) 1.2	(1.1) 0.9	(1.2) 1.1	○
	平 均		－		(3.3) 2.4	(2.6) 2.1	(2.3) 2.0	
串良川	串 良 橋	環境基準地点	A	2以下	(1.8) 1.9	(1.3) 1.2	(1.3) 1.2	○
高山川	新前田橋	補助地点	未		(1.0) 0.8	(0.6) 0.6	(0.7) 0.7	
始良川	始 良 橋	補助地点	未		(1.0) 0.8	(0.8) 0.7	(0.9) 0.8	
下谷川	田 崎 橋	補助地点	未		(1.7) 1.4	(2.1) 1.5	(2.3) 1.9	

注 1) : 上段 () は 75% 値 下段 () 無しは平均値

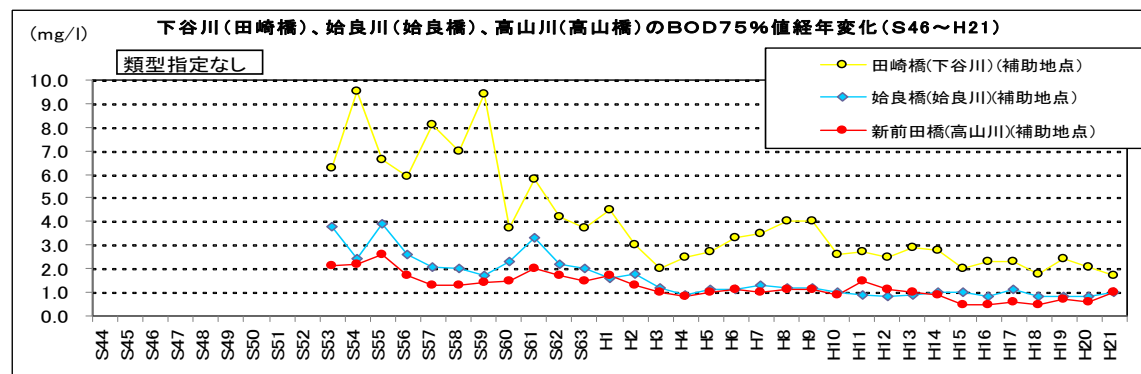
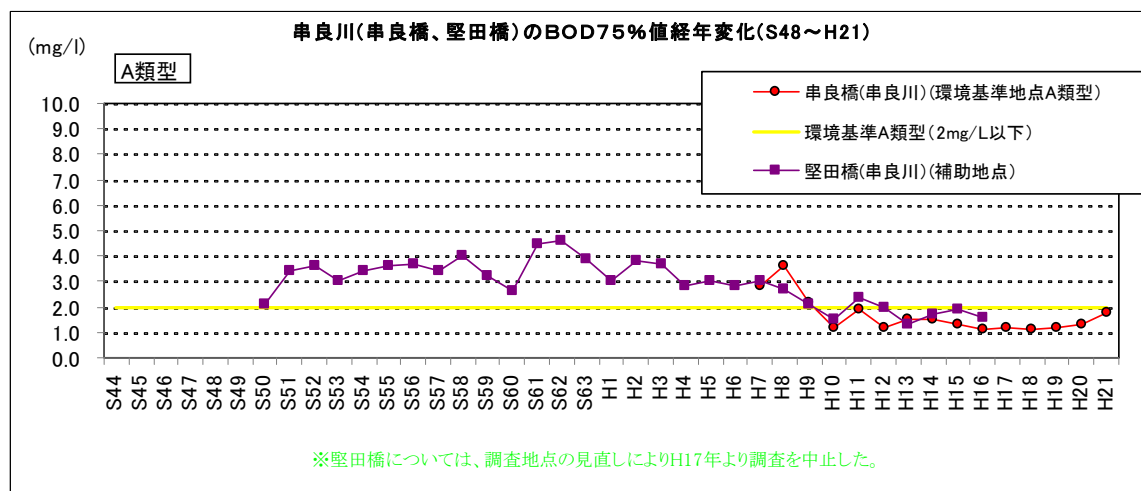
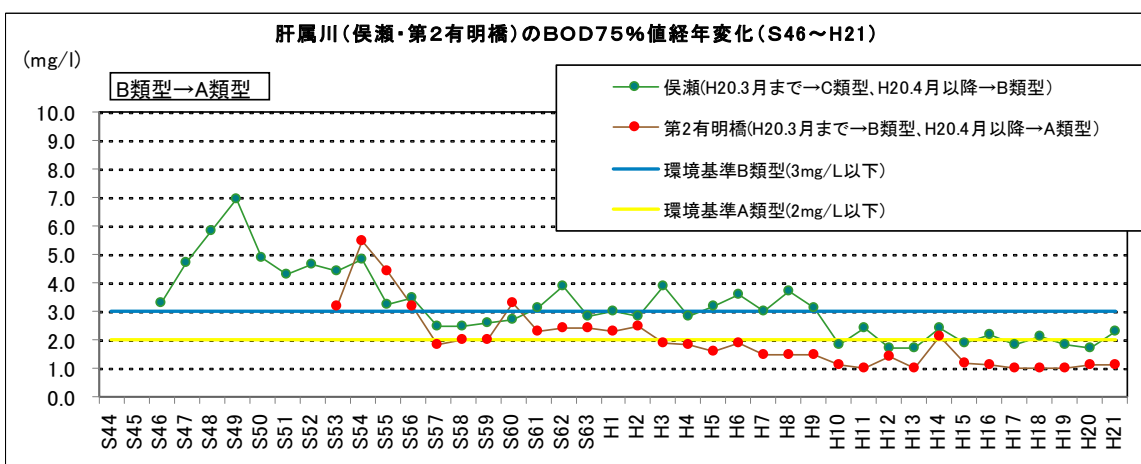
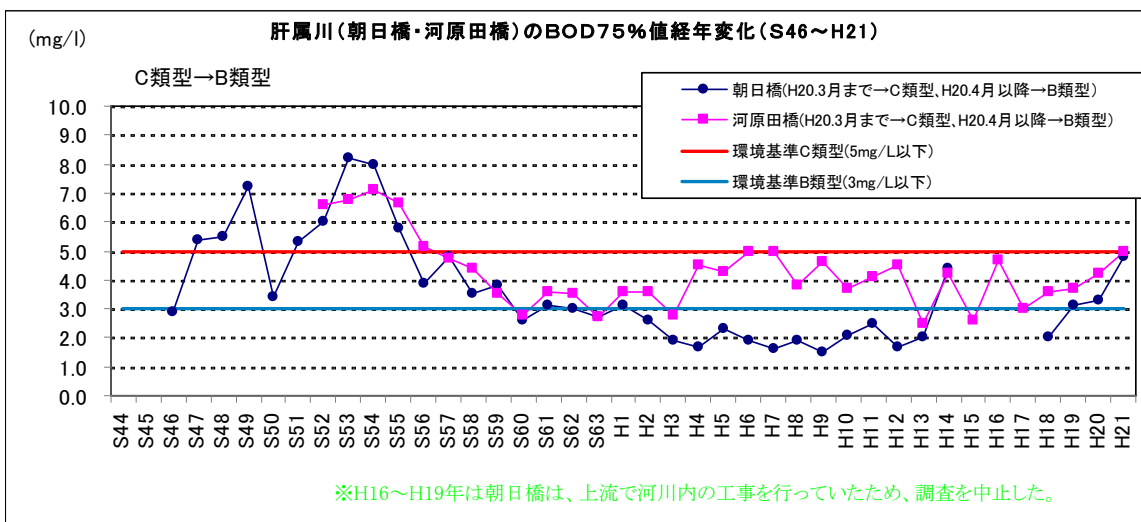
注 2) : 報告下限値は 0.5mg/l

注 3) : 類型が未指定の地点は、類型を「未」と表示している

※ B O D については測定年データの 75% 以上が環境基準値以下である場合、環境基準を達成していると評価しています。例えば、月 1 回の測定の場合、12 個のデータのうち水質の良い方から 9 番目の値が 75% 値となります。この値が環境基準値以下である場合、当該測定地点において環境基準値を達成しているとみなします。

●環境基準地点とは測定点のうち、類型指定を行う水域について、その水域の水質を代表する地点で、環境基準の維持達成状況を把握するための測定点を環境基準地点といいます。

●補助地点とは測定点のうち、環境基準地点以外の測定点を補助地点といいます。補助地点は、環境基準地点の測定において参考資料となる測定データを得ることを目的に設置されているものです。



◎河川の平均水質によるランキング

直轄河川管理区間の延長が 10 km 以上で、公共用水域の水質測定計画に位置付けられている調査地点数が 2 以上の 26 河川について、各河川毎の BOD 平均値を算出しました（表－1）。

表－2 BOD 平均値にみる河川の水質

（単位：mg/L）

順位		河 川 名	調 査 箇 所		平 成 21 年			平成20年
					平均値	BOD平均値 の範囲	BOD 75%値	BOD 平均値
H20	H21	※は支川を示す。	地点	県 名				
1	1	川辺川(球磨川)※	5	熊本県	0.5	0.5 ～ 0.5	0.5	0.5
2	2	厳木川(松浦川)※	3	佐賀県	0.6	0.5 ～ 0.6	0.6	0.6
2	2	五ヶ瀬川	2	宮崎県	0.6	0.6 ～ 0.6	0.6	0.6
2	4	小丸川	2	宮崎県	0.6	0.5 ～ 0.7	0.7	0.6
2	5	本庄川(大淀川)※	3	宮崎県	0.7	0.6 ～ 0.8	0.7	0.6
6	6	球磨川	7	熊本県	0.7	0.6 ～ 0.8	0.8	0.6
7	7	菊池川	5	熊本県	0.8	0.6 ～ 1.0	0.7	0.8
7	8	白川	3	熊本県	0.8	0.7 ～ 0.9	0.9	0.8
9	9	番匠川	3	大分県	0.9	0.6 ～ 1.2	1.0	0.9
9	10	緑川	4	熊本県	0.9	0.6 ～ 1.1	1.2	0.9
9	11	山国川	6	福岡県 大分県	1.0	0.8 ～ 1.3	1.1	0.9
12	11	川内川	7	鹿児島県	1.0	0.6 ～ 1.7	1.1	0.9
13	11	筑後川	12	福岡県 大分県 熊本県	1.0	0.7 ～ 1.6	1.1	1.0
17	14	本明川	4	長崎県	1.1	0.7 ～ 2.1	1.1	1.0
13	15	大分川	4	大分県	1.1	0.9 ～ 1.3	1.2	1.0
19	16	松浦川	4	佐賀県	1.1	0.7 ～ 1.8	1.3	1.3
20	16	嘉瀬川	4	佐賀県	1.1	0.6 ～ 1.6	1.3	1.3
13	18	大野川	3	大分県	1.3	0.9 ～ 1.7	1.2	1.0
13	19	矢部川	3	福岡県	1.3	0.8 ～ 1.7	1.4	1.0
21	20	牛津川(六角川)※	3	佐賀県	1.3	0.7 ～ 2.1	1.5	1.4
18	21	犬鳴川(遠賀川)※	2	福岡県	1.4	1.3 ～ 1.4	1.5	1.1
25	21	六角川	4	佐賀県	1.4	0.9 ～ 2.2	1.5	1.9
22	23	大淀川	7	宮崎県	1.6	0.7 ～ 2.9	1.9	1.4
24	24	彦山川(遠賀川)※	3	福岡県	1.8	1.2 ～ 2.1	2.1	1.6
23	25	遠賀川	5	福岡県	1.9	1.4 ～ 2.5	2.1	1.6
26	26	肝属川	4	鹿児島県	2.4	1.2 ～ 3.4	3.3	2.1
				平均	1.1			1.1

（報告下限値を0.5mg/Lとして集計）

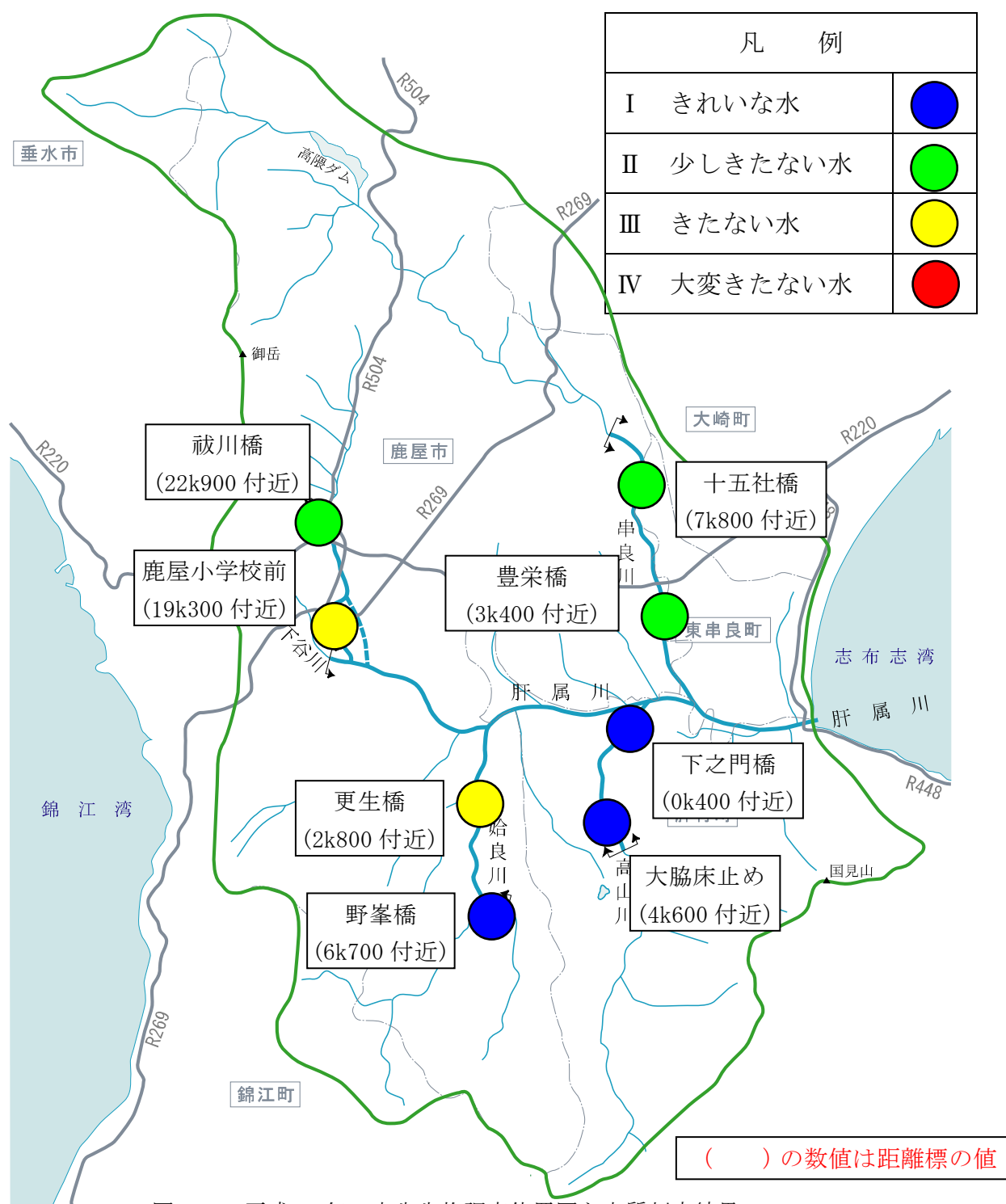
評価方法：順位は、BOD平均値の小さい順である。BOD平均値が同じ場合は、75%値により評価している。

3. 水生生物調査

河川の水質保全の必要性や河川愛護の重要性を確認してもらうため、沿川の中学校の参加を得て昭和 59 年度から簡易な水生生物調査を実施している。

平成 21 年は肝属川、始良川、高山川、串良川の各 2 地点で、延 43 人の中学生（4 校）の参加を得て、夏休み期間中に調査を実施した。

簡易な水生生物調査では、「Ⅰ. きれいな水」「Ⅱ. 少しきたない水」「Ⅲ. きたない水」「Ⅳ. 大変きたない水」の 4 段階で評価しており、平成 21 年の調査によると、「Ⅰ. きれいな水」は高山川の大脇床止め・下之門橋、始良川の野峰橋「Ⅱ. 少しきたない水」は肝属川の祓川橋、串良川の十五社橋・豊栄橋「Ⅲ. きたない水」は肝属川の鹿屋小学校前、始良川の更生橋という調査結果となった。



図－3 平成 21 年の水生生物調査位置図と水質判定結果

H21年実施に実施した水生生物結果一覧

指標生物の出現状況（見つかった指標生物の欄に○印、うち数の多い2種類に●印をつける。）（ ）内の数字は指標数																														集 計（○1点、●2点）					
河 川 名	地 点 名	I 【きれいな水】										II 【少しきかない水】								III 【きかない水】								IV 【大まきたない水】				I	II	III	IV
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
		カワゲラ	ナガレトビケラ	ヤマトビケラ	ヒラタカゲロウ	ヘビトンボ	フエ	アミガ	ウズムシ	サウガニ	コガタシマトビケラ	オオシマトビケラ	ヒラタドロムシ	ゲンジボタル	コオニヤンマ	カウニナ	スジエビ	ヤマトシジミ	イシマキガイ	ミズムシ	ミズカマキリ	タイコウチ	ヒル	タニシ	イソコシツムシ	ニホントロソコエビ	セズシエスリカ	チョウバエ	エゾミミズ	サカマキガイ	アメリカザリガニ	点 数 計	点 数 計	点 数 計	点 数 計
										●(3)		○(1)		●(3)		○(1)							●(3)												
肝属川	蔵川橋								●(3)		○(1)		●(3)		○(1)							●(3)										2	4	2	0
肝属川	鹿屋小学校前																			●(3)		●(10)									0	0	4		
始良川	更生橋										○(1)				○(1)	○(1)				○(1)	○(1)	●(2)								0	3	4	0		
始良川	野峰橋	○(2)	○(3)		●(8)	○(1)		○(1)			●(8)				○(2)																5	3	0	0	
高山川	下之門橋				●(3)					○(1)	○(1)									○(1)		○(1)					●(3)				2	2	2	2	
高山川	大脇床止め	○(2)			●(12)	○(1)			○(1)		●(8)				○(1)																5	3	0	0	
串良川	十五社橋										●(3)		●(5)																		0	4	0	0	
串良川	豊栄橋		○(1)					○(1)				●(2)				●(2)				○(1)		●(10)									2	4	3	0	

水生生物調査状況



本調査で採取した水生生物の一例

きれいな水に生息する指標生物	カワゲラ	ナガレトビケラ	ヒラタカゲロウ	ミズムシ	ヒル
少しきれいな水に生息する指標生物	コガタシマトビケラ	ヒラタドロムシ	コオニヤンマ	セシエスリカ	

4. 新しい水質指標による住民との協働調査

◎今後は新しい水質指標による住民との協働調査に取り組む。

河川の水質管理指標は、住民にわかりやすいものである必要があり、住民の水環境へのニーズにあった指標や目標を設定するためには、住民と連携した水質調査が必要である。

このため、平成17年より河川の水質を有機性汚濁指標（BOD等）による評価だけでなく、「人と河川の豊かなふれあいの確保」や「豊かな生態系の確保」といった一般住民の視点に立った評価（新しい水質指標による評価）も実施することとした。

この新しい水質指標には、糞便性大腸菌群数や溶存酸素等の河川管理者がこれまで測定してきた項目だけでなく、「川底の感触」や「水のにおい」等の「住民との協働」による調査も測定項目として加えることとした。

平成21年は、肝属川の鹿屋小学校前と始良川の鶴峯橋と高山川の大脇床止の3地点において、延べ28名の住民が協働調査に参加した。

なお、この新しい水質指標による調査は、平成17年に初めてほぼ全ての一級水系の直轄管理区間を対象に試験的に実施し、平成18年以降は全ての一級河川を対象に本格的に実施することとなった。

（1）人と河川の豊かなふれあいの確保

川への近づきやすさを「ゴミの量」「透視度」「川底の感触」「水のにおい」「糞便性大腸菌群数」の測定結果により、4段階（A, B, C, Dランク）で評価し、最も低く判定された項目のランクをその地点の評価としている。平成21年は「肝属川の鹿屋小学校（鹿屋市打馬地先）」で4回、「始良川の鶴峯橋（鹿屋市吾平町上名地先）」で4回、「高山川の大脇床止め（肝属郡肝付町大脇地先）」で4回調査を実施した。

平成21年2月に実施した調査では

肝属川の鹿屋小学校前：Dランクの「川の水に魅力がなく、川に近づくにくい」

高山川の大脇床止：Aランクの「顔を川の水につけやすい」

平成21年3月に実施した調査では

始良川の鶴峯橋：Aランクの「顔を川の水につけやすい」

平成21年5月に実施した調査では

高山川の大脇床止：Aランクの「顔を川の水につけやすい」

平成21年6月に実施した調査では

肝属川の鹿屋小学校前：Cランクの「川の中には入れないが、川に近づくことができる」

始良川の鶴峯橋：Bランクの「川の中に入って遊びやすい」

平成21年8月に実施した調査では

始良川の鶴峯橋：Bランクの「川の中に入って遊びやすい」

高山川の大脇床止：Bランクの「川の中に入って遊びやすい」

肝属川の鹿屋小学校前：Cランクの「川の中には入れないが、川に近づくことができる」

平成21年11月に実施した調査では

始良川の鶴峯橋：Bランクの「川の中に入って遊びやすい」

肝属川の鹿屋小学校前：Cランクの「川の中には入れないが、川に近づくことができる」

平成21年12月に実施した調査では

高山川の大脇床止：Bランクの「川の中に入って遊びやすい」

との評価でした。（図－4参照）

★年間評価としては

- ・肝属川の鹿屋小学校前：C ランクの「川の中には入れないが、川に近づくことができる」
 - ・始良川の鶴峯橋：B ランクの「川の中に入って遊びやすい」
 - ・高山川の大脇床止　：B ランクの「川の中に入って遊びやすい」
- との結果となった。

※同一地点で複数回の調査を行っている場合は、最頻ランクをその地点の年間評価としている。

(2) 豊かな生態系の確保

生物の生息・生育・繁殖環境として好ましいかを「溶存酸素 (DO)」、「アンモニウム態窒素 (NH₄-N)」、「水生生物調査」の測定結果により、4段階 (A, B, C, D ランク) で評価し、最も低く判定された項目のランクをその地点の評価としている。

平成 21 年 2 月に実施した調査では

肝属川の鹿屋小学校前：C ランクの「良好とはいえない」

高山川の大脇床止：A ランクの「非常に良好」

平成 21 年 3 月に実施した調査では

始良川の鶴峯橋：A ランクの「非常に良好」

平成 21 年 5 月に実施した調査では

高山川の大脇床止：A ランクの「非常に良好」

平成 21 年 6 月に実施した調査では

肝属川の鹿屋小学校前：C ランクの「良好とはいえない」

始良川の鶴峯橋：A ランクの「非常に良好」

平成 21 年 8 月に実施した調査では

始良川の鶴峯橋：A ランクの「非常に良好」

肝属川の鹿屋小学校前：C ランクの「良好とはいえない」

高山川の大脇床止：A ランクの「非常に良好」

平成 21 年 11 月に実施した調査では

肝属川の鹿屋小学校前：C ランクの「良好とはいえない」

始良川の鶴峯橋：A ランクの「非常に良好」

平成 21 年 12 月に実施した調査では

高山川の大脇床止：A ランクの「非常に良好」

との評価でした。(図-5 参照)

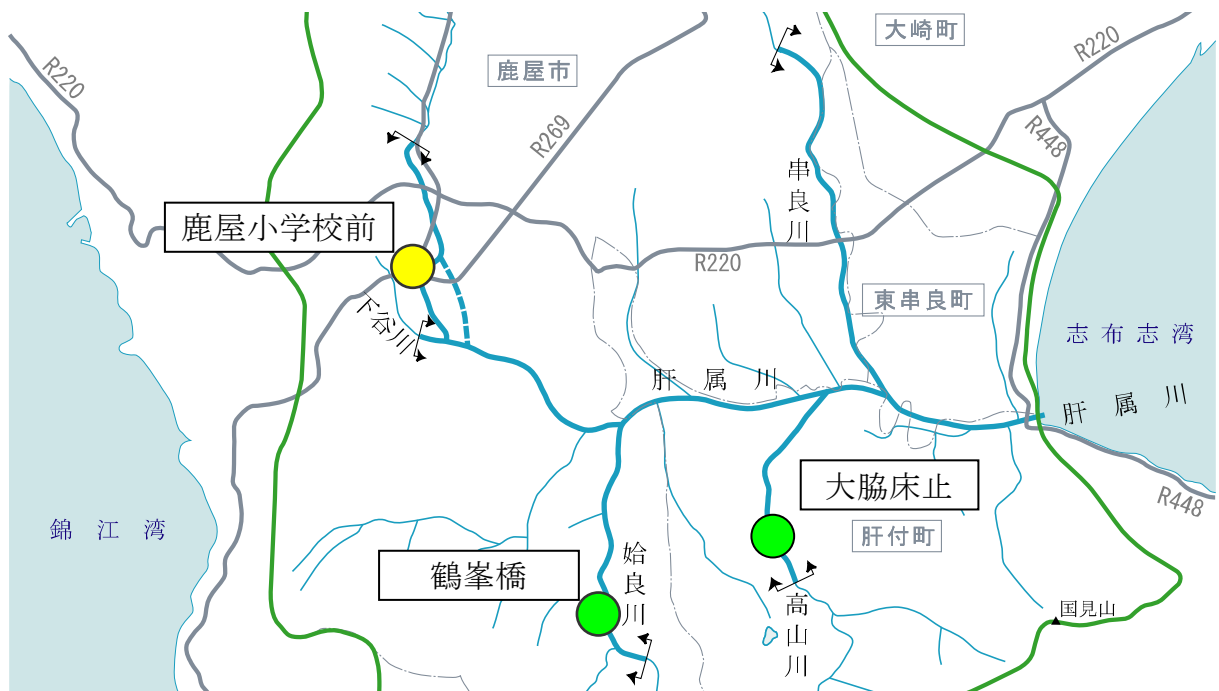
★年間評価としては

- ・肝属川の鹿屋小学校前：C ランクの「良好とはいえない」
- ・始良川の鶴峯橋：A ランクの「非常に良好」
- ・高山川の大脇床止：A ランクの「非常に良好」

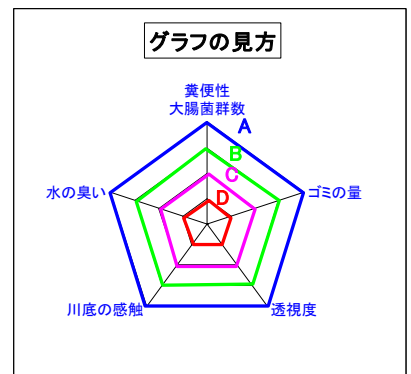
との評価結果となった。

※同一地点で複数回の調査を行っている場合は、最低ランクをその地点の年間評価としている。

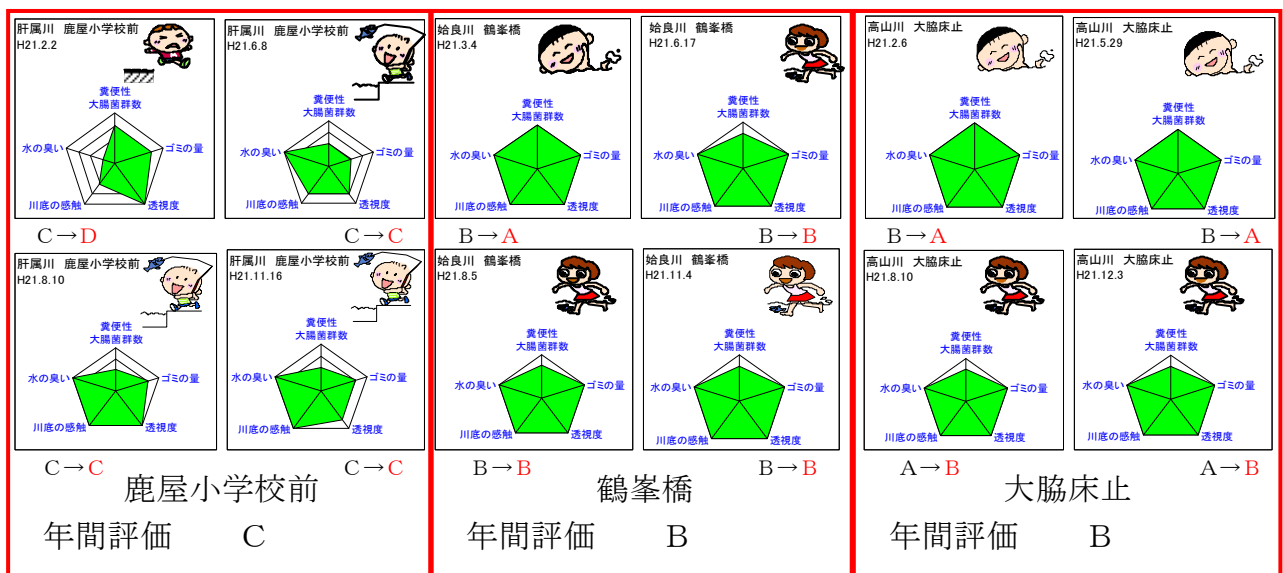
◎人と河川の豊かなふれあいの確保



ランク	説明	ランクのイメージ	評価項目と評価レベル ^{※1)}				
			ゴミの量	透視度 (cm)	川底の感触 ^{※3)}	水のおいしさ	糞便性 大腸菌群数 (個/100mL)
A 	顔を川の水につけやすい		川の中や水際にゴミは見えないまたは、ゴミはあるが全く気にならない	100以上 ^{※2)}	不快感がない	不快でない	100以下
B 	川の中に入って遊びやすい		川の中や水際にゴミは目につくが、我慢できる	70以上	ところどころヌルヌルしているが、不快でない		1000以下
C 	川の中には入れないが、川に近づくことができる		川の中や水際にゴミがあって不快である	30以上	ヌルヌルしており不快である	水に鼻を近づけて不快な臭いを感じる 風下の水際に立つと不快な臭いを感じる	1000を超えるものの
D 	川の水に魅力がなく、川に近づくにくい		川の中や水際にゴミがあってとても不快である	30未満		風下の水際に立つと、とても不快な臭いを感じる	



※1) 評価レベルについては、河川の状況や住民の感じ方によって異なるため、住民による感覚調査等を実施し、設定することが望ましい。
 ※2) 実際には100cmを超える水質レベルを設定すべきであり、今後の測定方法の開発が望まれる。
 ※3) 川底の感触とは、河床の礫に付着した有機物や藻類によるヌルヌル感を対象とする。そのため、川底の感触は、ダム貯水池、湖沼、堰の湛水域には適用しない。

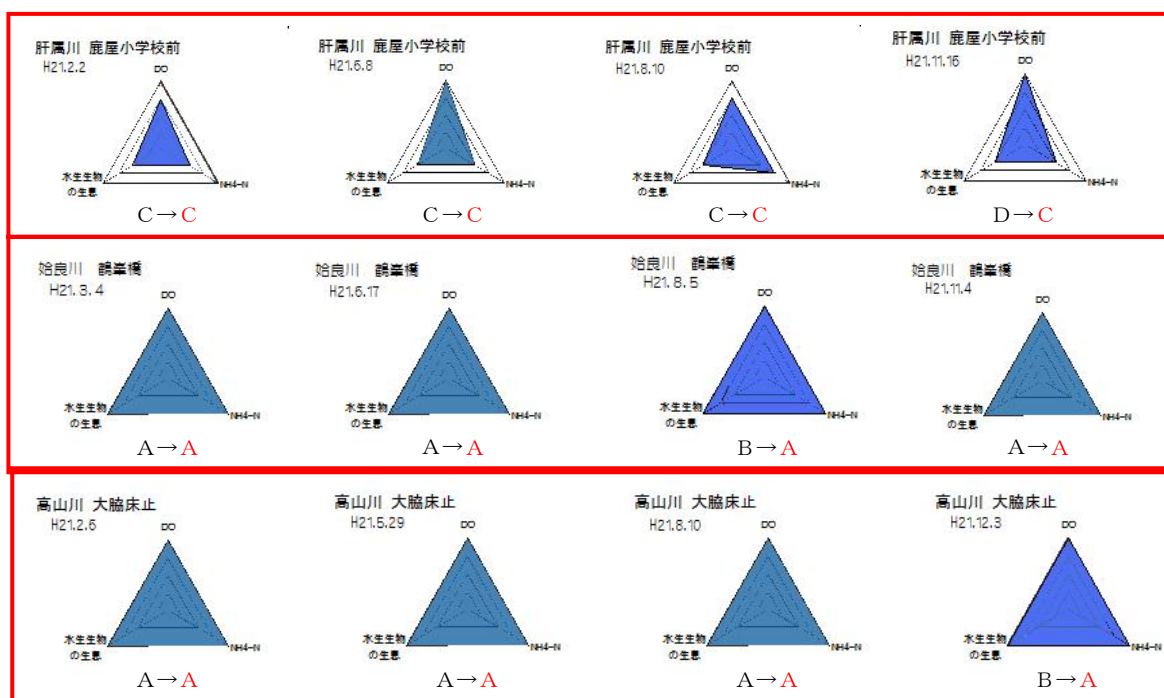
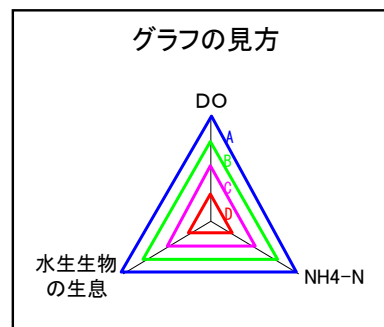


図一4 平成21年「人と河川の豊かなふれあいの確保」調査結果

◎豊かな生態系の確保



ランク	説明	水質管理指標		
		DO (mg/L)	NH ₄ -N (mg/L)	水生生物の生息
A ●	生物の生息・生育・繁殖環境として非常に良好	7以上	0.2以下	I. きれいな水 ・カワゲラ ・ナガレトビケラ等
B ●	生物の生息・生育・繁殖環境として良好	5以上	0.5以下	II. 少しきつい水 ・コガタシマトビケラ ・オオシマトビケラ等
C ●	生物の生息・生育・繁殖環境として良好とは言えない	3以上	2.0以下	III. きつい水 ・ミズムシ ・ミズカマキリ等
D ●	生物が生息・生育・繁殖しにくい	3未満	2.0を超えるもの	IV. 大変きつい水 ・セスジユスリカ ・チョウバエ等



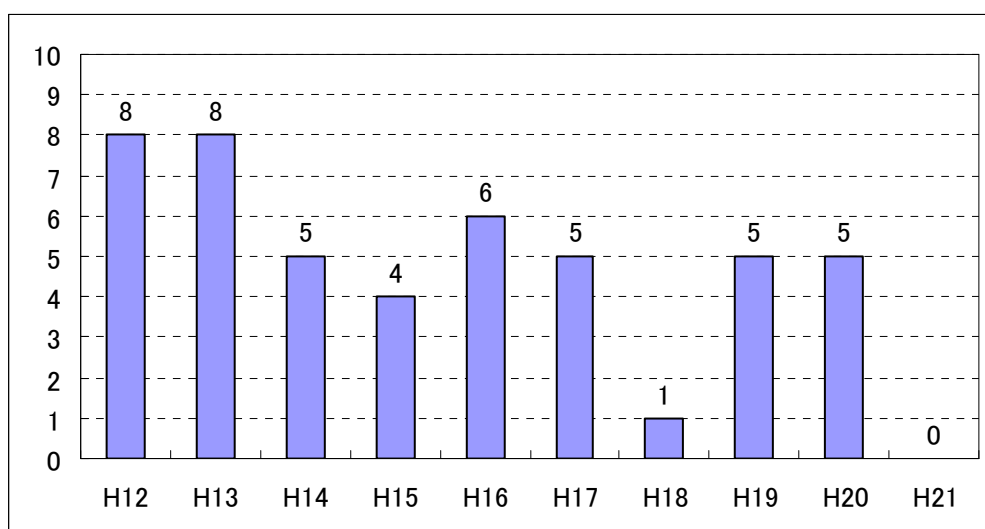
図一5 平成21年「豊かな生態系の確保」調査結果

5. 水質事故の発生状況

平成 21 年の肝属川水系で発生した水質事故は 0 件で、よい結果となった。

(図－6)。

水質事故はその発生が予見しにくいこと、発生初期の迅速な対応が被害の拡大防止につながることから、地域住民の協力と関係機関の密接な連携が不可欠である。重大な水質事故が発生した場合、肝属川水系水質汚濁防止連絡協議会では報道機関や市町広報誌等を通じ広く一般市民に情報提供している。



図－6 水質事故発生件数の経年変化

6. ダイオキシン類に関する実態調査について

◎水質及び底質ともに環境基準値より十分低いレベルであり、問題なしであった。

(1) 調査内容

肝属川の河原田橋・第二有明橋地点において、平成21年10月に水質及び底質中のダイオキシン類〔ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン類(PCDDs)、ポリ塩化ジベンゾフラン類(PCDFs)、コプラナーポリ塩化ビフェニル類(DL-PCBs)〕の調査を実施した。

(2) 調査結果

①水質調査結果

水質の調査結果は、河原田橋地点で0.068 pg-TEQ/L・第二有明橋地点で0.08 pg-TEQ/Lであり(表-4)、『ダイオキシン類対策特別措置法』により定められている『水質の環境基準値』1pg-TEQ/L及び『要監視濃度』0.5pg-TEQ/L(環境基準の1/2)と比較しても十分低いレベルであった。

②底質調査結果

底質の調査結果は、河原田橋地点で0.22 pg-TEQ/L・第二有明橋地点で0 pg-TEQ/Lであり(表-4)、『ダイオキシン類対策特別措置法』により定められている『底質の環境基準値』150pg-TEQ/g及び『要監視濃度』75pg-TEQ/g(環境基準の1/2)と比較しても十分低いレベルであった。

表-4 平成21年 ダイオキシン類実態調査結果

河川名	調査地点名	都道府県名	調査時期	ダイオキシン類(水質)			ダイオキシン類(底質)		
				PCDDs+PCDFs	DL-PCBs	TOTAL (評価値)	PCDDs+PCDFs	DL-PCB	TOTAL (評価値)
				pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/g	pg-TEQ/g	pg-TEQ/g
肝属川	河原田橋	鹿児島県	秋期	0.064	0.0048	0.068	0.21	0.014	0.22
肝属川	第二有明橋	鹿児島県	秋期	0.076	0.0049	0.081	0.22	0.013	0.23

注1: 四捨五入により、(PCDDs+PCDFs)とDL-PCBの和が、Totalと一致しないことがある。

ダイオキシン類とは、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン類(PCDDs)、ポリ塩化ジベンゾフラン類、コプラナーポリ塩化ビフェニル類(DL-PCBs)の3種類の化合物の総称である。

<用語説明>

- pg (ピコグラム) = 10^{-12} g (1兆分の1グラム)
- TEQ (毒性等量)

ダイオキシン類は、種類によって毒性が大きく異なることから、毒性の強さを表すときは、それらの中で最も強い毒性を有する2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラジオキシン(2,3,7,8-TCDD)の量に換算した毒性等量(TEQ)で表す。

なお、単位は、水質の場合 pg-TEQ/L、底質の場合 pg-TEQ/g

7. 内分泌攪乱化学物質に関する実態調査について

◎肝属川の俣瀬地点でエストロンは検出されませんでした。

(1) 調査概要

動物の生体内に取り込まれた場合、その生体内で営まれる正常なホルモン作用に影響を与える外因性物質（以下「内分泌攪乱化学物質」という。）の疑いがある物質を平成10年より試行的に調査している。平成21年は肝属川の俣瀬地点で調査を実施した。

(2) 調査結果

①水質調査

平成21年は俣瀬地点でエストロンの調査を実施した。

また、エストロンの重点調査濃度(国土交通省河川局が定めたもの): $0.0005\mu\text{g}$ (マイクログラム)に対し、調査結果は検出下限未満となり(表-5)、検出されませんでした。

表-5 平成21年 内分泌攪乱科学物質調査結果

(水質調査)

河川名	調査地点名	採水日	採水時刻における 流量	SS	4-tert-オクチルフェ ノール	ノニルフェノール	ビスフェノールA	17β-エストラジ オール (LC/MS法)	エストロン (LC/MS法)	OP'-DDT
			m/s	mg/L	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$
			重点調査濃度→	-	0.496	0.304	0.4	0.0005	0.0005	0.00725
肝属川	俣瀬	10月13日	17.9	8	-	-	-	-	ND	-

[-]:測定していない

ND:不検出(検出加減未満を示す)

※ 内分泌攪乱化学物質については環境基準値が設定されていないが、国土交通省では重点的に調査を実施するか否かの判断基準として重点調査濃度を設定している。

なお、効率的に調査を行うため、重点調査濃度を超過していなければ6年に1回の測定とすることとし、調査年に重点調査濃度を超過した場合、以後3年間は調査を行うこととしている。3年連続で重点調査濃度を下回れば、再び6年に1回の調査となる。

俣瀬についてはH20年に重点調査濃度を超過したため、H21～H23年まで調査を行うこととしている。

8. ベンゾ（a）ピレンに関する実態調査について

◎河原田橋・第二有明橋地点では検出されませんでした。

（１）調査概要

平成20年4月の「内分泌攪乱化学物質調査に係る考え方」において、内分泌攪乱化学物質の調査対象物質ならびに調査頻度を整理した際、ベンゾ（a）ピレンはExTEND2005においてリスク評価の対象となっていないことより、平成20年度調査より内分泌攪乱化学物質調査の対象からは除くこととなりました。

ただし、IARC※の発がん性評価でグループ1の「発がん性物質」に分類されること、有害待機汚染物質として環境省中央環境審議会待機環境部会において別途研究中であること、またダイオキシン類様の作用を及ぼすことが知られていることから、ダイオキシン類の底質調査と併せて調査を継続することとなりました。平成21年は河原田橋・第二有明橋地点で調査を実施しました。

（２）調査結果

平成21年は河原田橋・第二有明橋地点で調査を実施しました。
調査結果は両地点で検出下限未満となり（表－6）、検出されませんでした。

表－6 底質調査対象物質の検出調査結果

河川名	調査地点名	採泥日	底質	
			強熱減量 %	ベンゾ（a）ピレン $\mu\text{g/kg}$
肝属川	河原田橋	10月13日	1.6	ND
肝属川	第二有明橋	10月13日	1.4	ND

ND：不検出（検出下限未満を示す）

ベンゾ（a）ピレン：物の不完全燃焼などで発生する非意図的生成物のひとつ。環境基準は設定されていない。

※IARC：国際がん研究機関

参考資料

肝属川の水質保全への取り組み

水質保全には行政と市民が一体となった取り組みが必要であり、行政及び市民により様々な取り組みが行われている。

1) 行政の取り組み

○肝属川清流ルネッサンスⅡ地域協議会

肝属川上流域の鹿屋市域を対象に水質・水量の面で水環境改善の総合的な推進に寄与することを目的とし、学識経験者、関係団体、及び関係行政機関の代表を委員として構成する協議会を行い、平成17年3月に水環境改善緊急行動計画を策定した。国・県・市・地域住民が連携して、決められた施策を実施したり、水質監視を行い、水質改善に努めていくところである。

○肝属川水系水質汚濁防止連絡協議会

肝属川並びにこれに流入する河川及び水質について、関係機関の連絡調整を密にし、肝属川水系の水質改善の実効をあげることを目的としており、肝属川の水質改善の推進や水質監視等を行った。

○肝属川情報誌「川の声」による情報発信

水質測定データの掲載、クリーン作戦の紹介、出前講座の応募、肝属川清流ルネッサンスⅡ地域協議会の状況紹介等の情報発信をしている。

○水質改善に向けての出前講座

流域内の小中学生、一般市民を対象に肝属川の水質・水生生物調査や、河川環境に関する出前講座を実施している。平成21年は11回、延べ人数514人が受講。

2) 市民活動

○クリーン作戦（河川愛護団体等）

行 事 名	主 催 者	参 加 人 員
肝属川クリーン作戦	「小さな親切運動」鹿屋支部	約 1,600 名
始良川クリーン作戦	始良川河川愛護会	約450 名
肝属川河口海岸清掃	肝属川水系水質汚濁防止連絡協議会	約315 名
串良川クリーン作戦	東串良町商工会・串良町商工会	約200 名