

## 記者発表資料

### 平成25年 肝属川の水質現況について

#### 肝属川での水質の相対的比較

**・鹿屋市街地下流の河原田橋が他の地点より水質が悪かったです。**

肝属川で調査測定している水質地点8地点のうち年平均水質で河原田橋地点がBOD2.3mg/Lで最も高い値でした。

#### 肝属川で水質が良好な地点

**・最も水質が良好な地点は始良川や高山川と下流の水質が良好です。**

肝属川でBODの年平均水質が最も良好な地点は始良川の始良橋で0.7mg/L、次いで高山川の新前田橋0.8mg/L、肝属川下流の第二有明橋の0.8mg/Lでした。

#### 肝属川清流ルネッサンス のとり組み状況

**・肝属川中流域（鹿屋市域）の水環境の改善に取り組んでいます。**

肝属川の水質は、鹿屋市街部周辺において昭和40年代からの地域の産業拡大とともに悪化しました。その後、排水基準の適用や環境基準の類型指定などで、排水処理等の改善が進みましたが、河川水の汚濁の程度を表すBOD75%値でみると3～5mg/Lを横ばいする状況が続いていました。

このため、肝属川清流ルネッサンス を策定して、中流域の水質改善に向けた取り組みを進めています。

本計画は、関係する行政機関や住民が役割分担し、必要な施策を行う事で目標とする水環境の達成を図るものとなっています。例えば、鹿児島県や鹿屋市では、下水道の整備の他、民間機関の協力を促すため立ち入り調査やパトロール等も行っています。

大隅河川国道事務所では、汚濁が顕著な排水路において直接浄化を行っています

…別紙コラム参照

また、平成24年度から関係行政機関による作業部会を開催し、施策の進捗状況の報告と意見交換等を行っています。

#### 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

技術副所長(治水) 永吉 修平 (内線201)

調査第一課長 光武 久修 (内線351)

# 肝属川 「肝属川水系清流ルネッサンス の取り組み」 -

大隅河川国道事務所 調査第一課

## 肝属川の概要

鹿児島県の大隅半島を流れる肝属川は、水源を高隈山に発し、肝属平野を流下し志布志湾に注ぐ一級河川です。

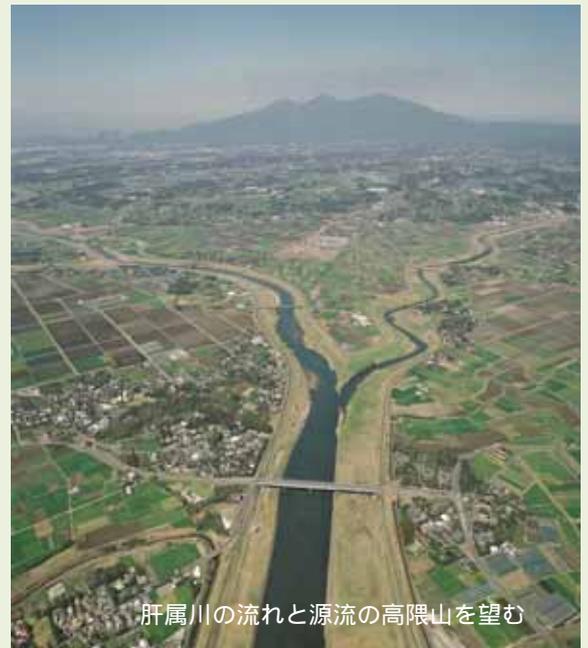
肝属川の水質は、本川中流部に位置する鹿屋市街部周辺において昭和 40 年代からの地域の産業拡大とともに悪化しました。その後、排水基準の適用や環境基準の類型指定などで、排水処理等の改善を進めましたが、河川水の汚濁の程度を表すBOD75%値でみると3~5mg/Lを横ばいする状況が続いていました。

このため、平成 17 年 3 月に第 2 期水環境改善緊急行動計画（以下「清流ルネッサンスⅡ」という）※の対象河川として、「肝属川水系肝属川水環境改善緊急行動計画」を策定して、中流域の水質改善に向けた取り組みを進めています。（詳細は次頁）

近年、河川水質の評価地点（河原田橋）における BOD75% 値は、昭和 50 年代前半と比較すると低下し、目標水質の 3mg/L 前後で推移しています。

また、肝属川流域の住民の方々の水環境の保全への意識は高く、各地で河川のクリーン作戦が行われており、年間延べ約 2,000 人程度が参加されています。

※清流ルネッサンスⅡとは、水環境の悪化が著しい河川、都市下水路、湖沼、ダム貯水池等において、水環境改善に積極的に取り組んでいる地元市町村等と河川管理者、下水道管理者及び関係者が一体となって水環境改善施策を総合的かつ重点的に実施するもので、全国で 34 箇所が指定されています。



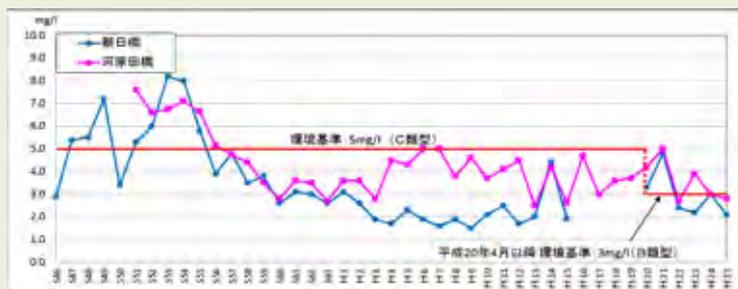
肝属川の流れと源流の高隈山を望む



肝属川(鹿児島県)



鹿屋市街部



肝属川の水質（BOD75% 値）の推移

詳細：大隅河川国道事務所（肝属川河川清掃活動）  
<http://www.qsr.mlit.go.jp/osumi>

肝属川クリーン作戦  
 （肝属川クリーン作戦  
 実行委員会主催）



始良川クリーン作戦  
 （始良川河川愛護会主催）





# 平成25年 肝属川水系の水質現況

## 1. 水質調査地点

平成25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。

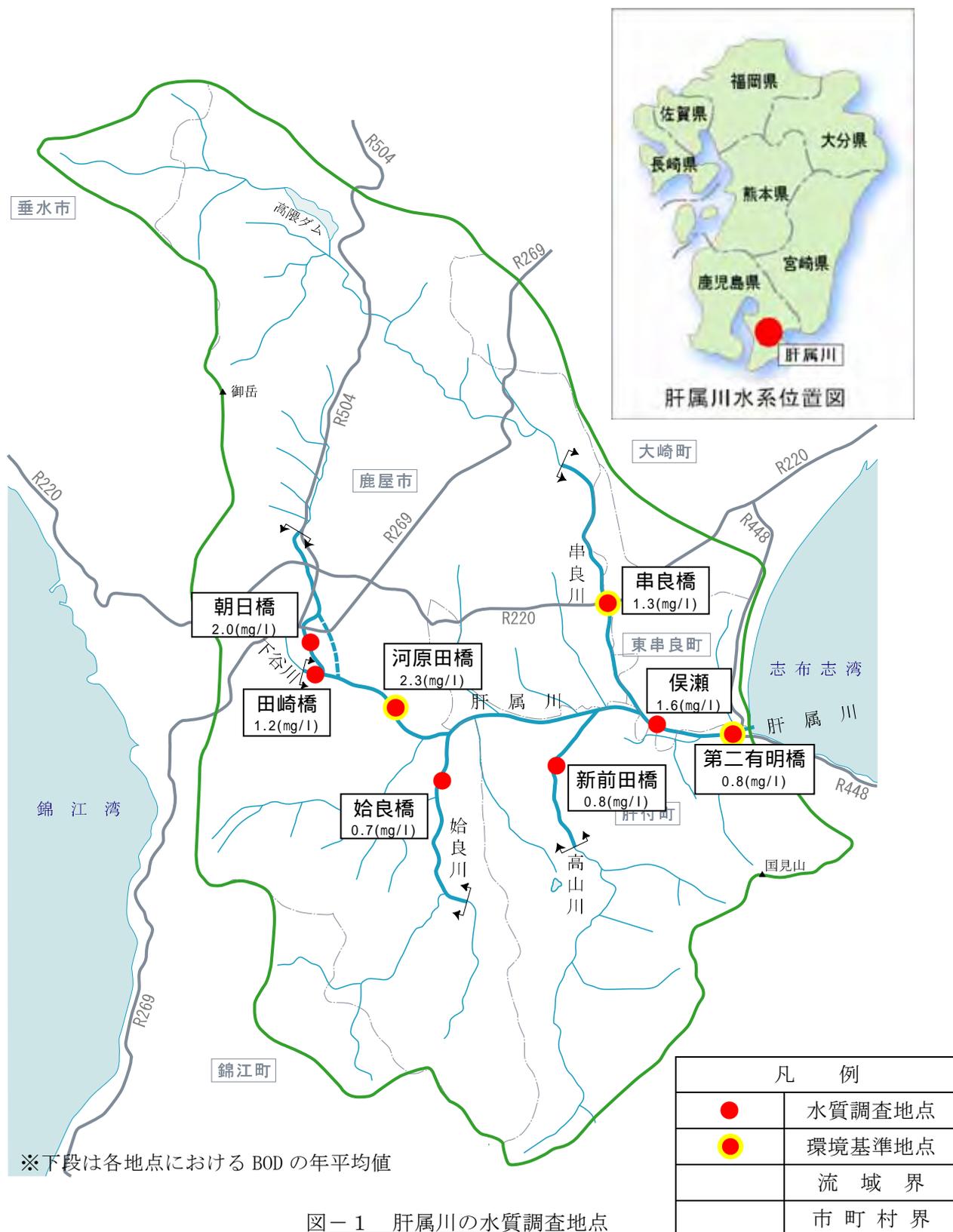


図-1 肝属川の水質調査地点

## 2. 水質調査結果

平成 25 年の肝属川の環境基準地点である河原田橋（B 類型）、第 2 有明橋及び串良橋（A 類型）の 3 地点とも前年（H24 年）同様にそれぞれに BOD（75% 値）の環境基準を満足している。

### 1. 環境基準地点の環境基準達成状況（BOD（75% 値））について

- ・肝属川上流環境基準地点の河原田橋地点の BOD（75% 値）は、2.8 mg/l で、前年（H24）同様、環境基準（B 類型）を満足している。
- ・肝属川下流環境基準地点の第二有明橋地点の BOD（75% 値）は、0.9mg/l で、前年（H24）同様、環境基準値（A 類型）を満足している。
- ・串良川の環境基準地点の串良橋地点の BOD（75% 値）は、1.4mg/l で、前年（H24）同様、環境基準値（A 類型）を満足している。

### 2. 肝属川本川及び支川の状況（平均値）について

- ・肝属川本川で見ると河原田橋より上流域が、その下流域より BOD が高い傾向が続いている。
- ・支川の高山川、始良川、串良川で比較すると、串良川やや BOD が高いものの、支川全体として良好な状態が続いている。
- ・下谷川では、ほぼ良好な状態が維持されている。

表－1 平成 25 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	BOD（mg/l）			H25の環境基準地点での達成状況
					H 2 5	H 2 4	10ヶ年平均	
肝属川 上 流	朝 日 橋	補助地点	B		(2.1) 2.0	(3.0) 2.0	—	
	河原田橋	環境基準地点	B	3以下	(2.8) 2.3	(3.0) 2.2	(3.7) 2.9	
肝属川 下 流	俣 瀬	補助地点	A		(1.6) 1.6	(1.4) 1.4	(1.9) 1.6	
	第二有明橋	環境基準地点	A	2以下	(0.9) 0.8	(0.8) 0.7	(1.0) 0.9	
	平 均		-		(1.9) 1.7	(2.1) 1.6	(2.2) 1.8	10ヶ年平均では朝日橋除く
串良川	串 良 橋	環境基準地点	A	2以下	(1.4) 1.3	(1.1) 1.1	(1.3) 1.2	
高山川	新前田橋	補助地点	未		(0.5) 0.8	(0.5) 0.5	(0.6) 0.6	
始良川	始 良 橋	補助地点	未		(0.5) 0.7	(0.6) 0.6	(0.8) 0.8	
下谷川	田 崎 橋	補助地点	未		(1.2) 1.2	(1.3) 1.2	(1.9) 1.6	

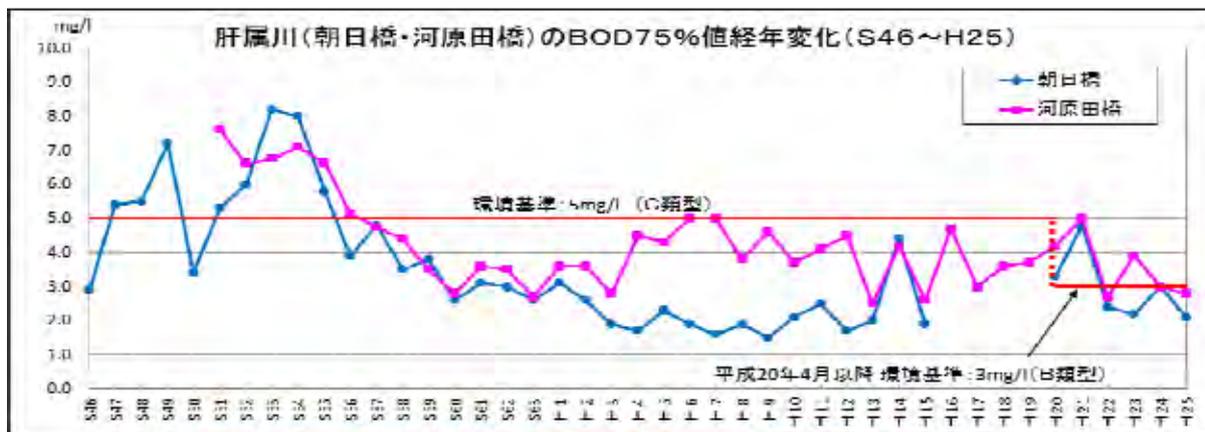
注 1) : 上段 ( ) は 75% 値 下段は平均値

注 2) : 報告下限値は 0.5mg/l

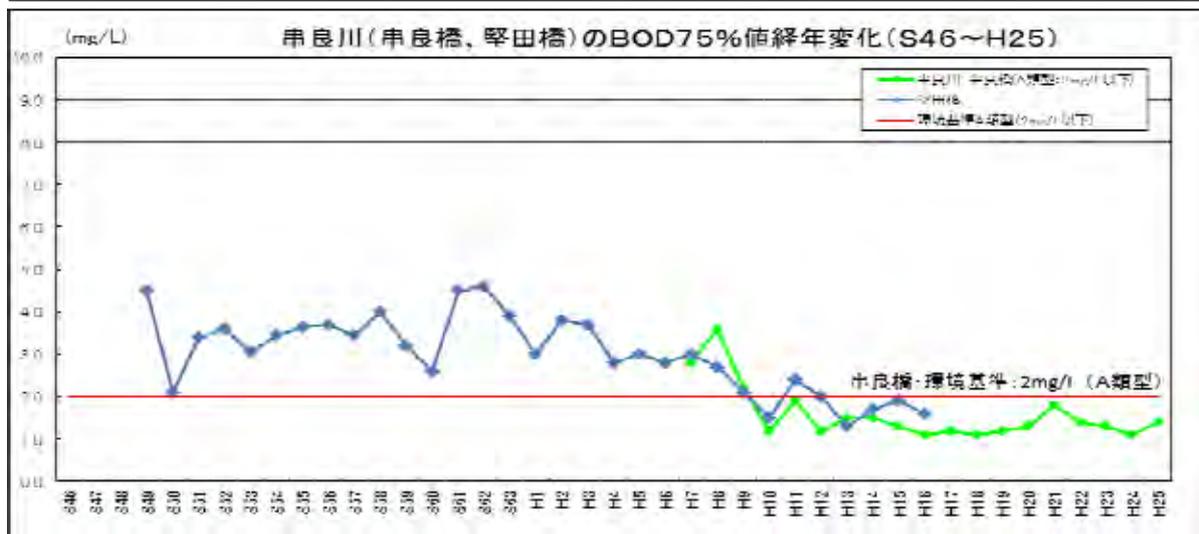
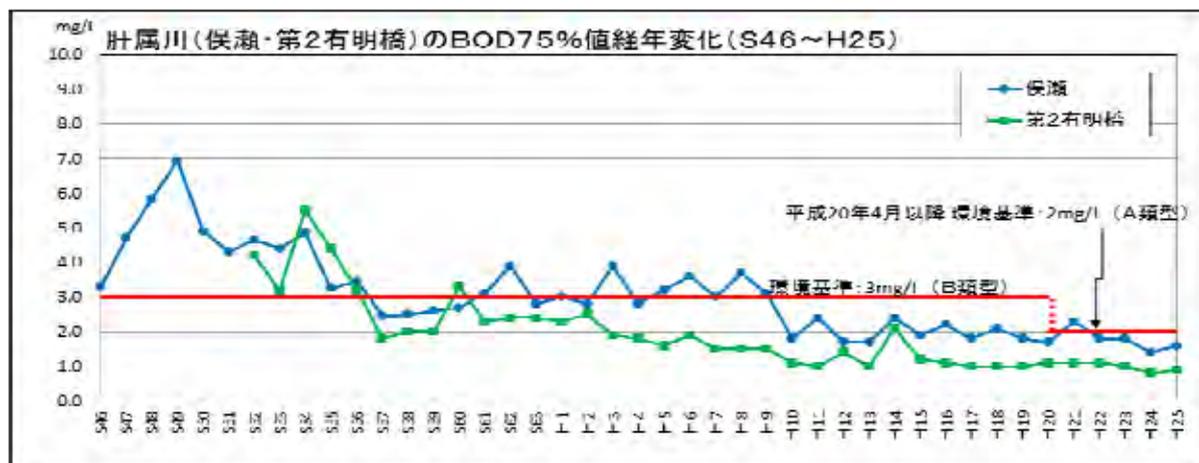
注 3) : 類型が未指定の地点は、類型を「未」と表示している

※BOD（75% 値）: BOD の環境基準との比較は、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。

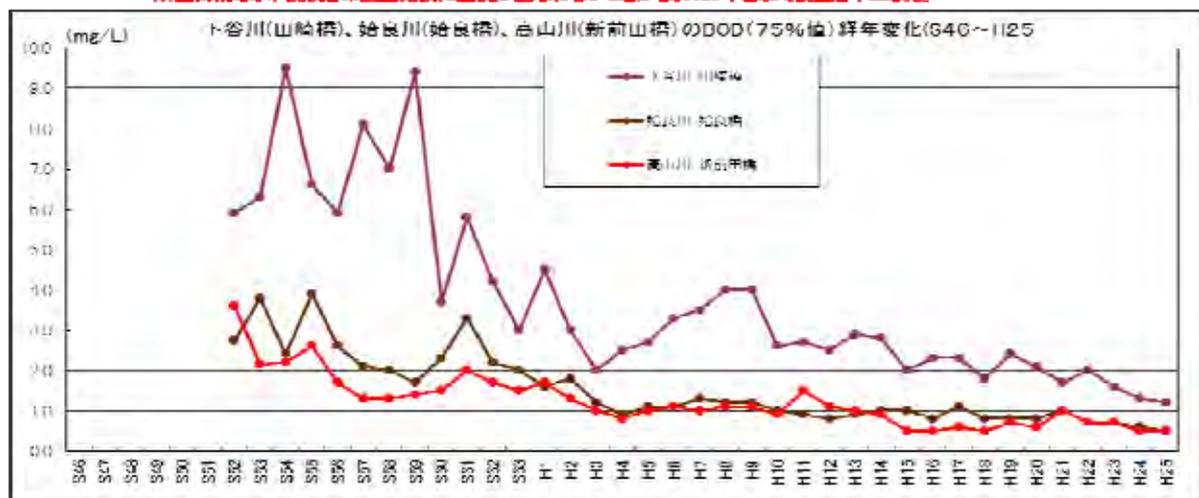
- 環境基準地点とは測定点のうち、類型指定を行う水域について、その水域の水質を代表する地点で、環境基準の維持達成状況を把握するための測定点を環境基準地点と言います。
- 補助地点とは、環境基準地点以外の測定点を補助地点と言ひ、環境基準地点の測定において参考資料となる測定データを得ることを目的に設置されているものです。



高圧線~H20年の朝日橋は上流で河川内の工事を行っているため、観測を休止した。



琴田橋は、串良橋との観測地間に差異が認められないことから、H17年を以て観測を中止した。



### 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、沿川の中学校にも協力を求めて昭和59年度から簡易な水生生物調査を実施している。

平成25年は肝属川、始良川、高山川、串良川の各2地点で実施。延41人の中学生（3校）らで、串良川を除く3河川の調査に参加して頂き、夏休み期間中に実施した。

簡易な水生生物調査では、「Ⅰ.きれいな水」「Ⅱ.ややきれいな水」「Ⅲ.きたない水」「Ⅳ.とてもきたない水」の4段階で評価しており、平成25年の調査によると、「Ⅰ.きれいな水」は高山川の本城橋、始良川の鶴峰橋、串良川の豊栄橋・林田橋、始良川の更正橋「Ⅲ.きたない水」は肝属川の鹿屋小学校前、肝属川の大園橋という調査結果となった。

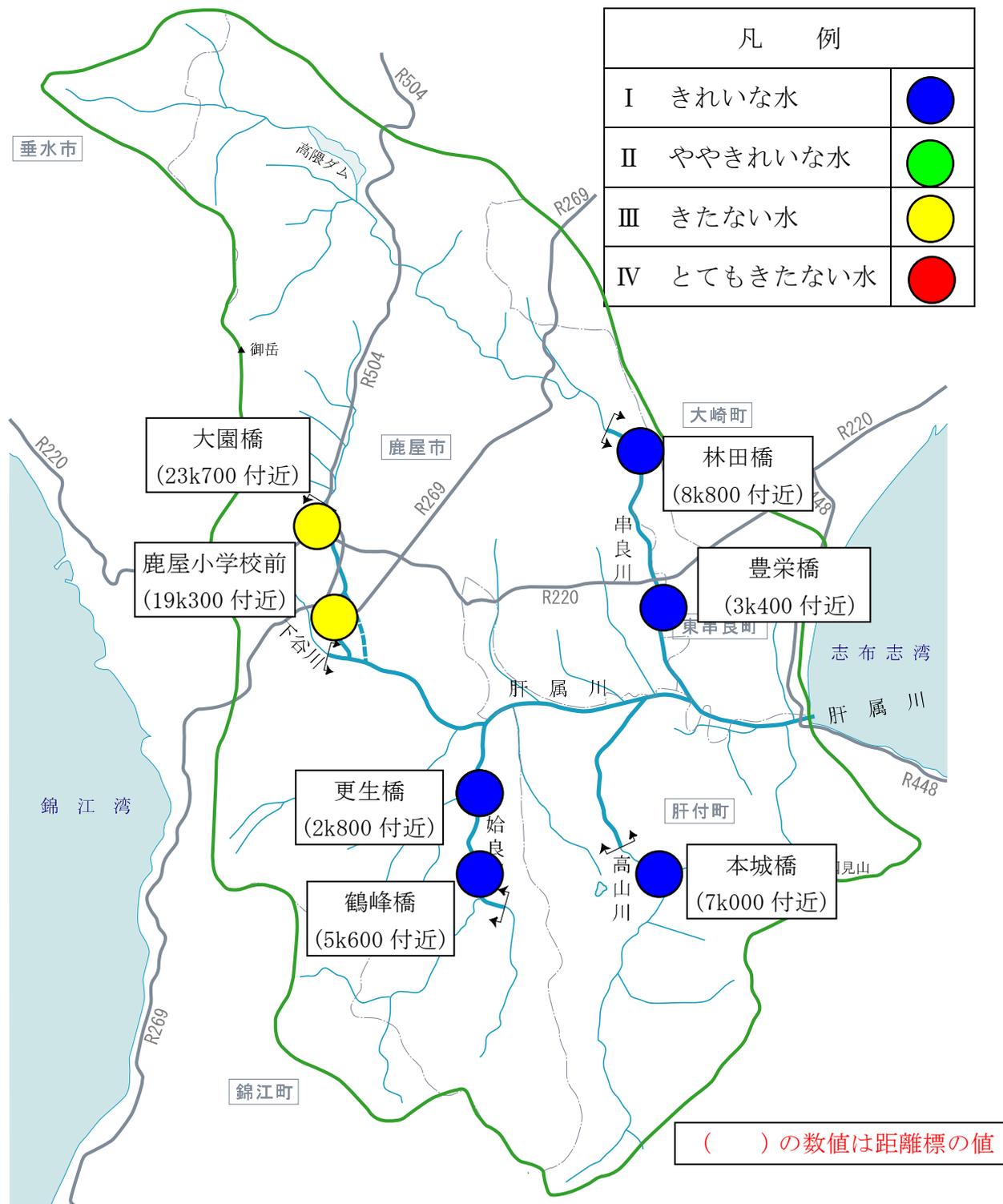


図-3 平成25年の水生生物調査位置図と水質判定結果

## H25年度に実施した水生生物結果一覧

河川名	地点名	指標生物の出現状況 (見つかった指標生物の欄に○印、5種類以上の種類に●印をつける。) ( )内の数字は個体数																													集計(○1点、●2点)			
		I 【きれいな水の生物】										II 【ややきれいな水の生物】								III 【きたない水の生物】							IV とてもきたない水の生物				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	点数計	点数計	点数計	点数計
		カワゲラ類	ナガレトビケラ類	ヤマトビケラ類	ヒラタカゲロウ類	ヘビトンボ	ブユ類	アミカ類	ナミウズムシ	サワガニ	ヨコエビ類	コガタシマトビケラ類	オオシマトビケラ	ヒラタドROMシ類	ゲンジボタル	コオニヤンマ	カワニナ類	ヤマトシジミ	イシマキガイ	ミズムシ	ミズカマキリ	シマイシビル	タニシ類	イトソコツブムシ類	ニホンドロンソコエビ	ユスリカ類	チヨウバ工類	エラミミズ	サカマキガイ	アメリカザリガニ				
肝属川	大園橋											●4							○1		●7										0	2	3	0
肝属川	鹿屋小学校前																		●7		○2									●3	0	0	3	2
始良川	鶴崎橋	○1			●8	○1	○1					○3			●4														5	3	0	0		
始良川	更生橋	●1										●5																	2	2	0	0		
高山川	本城橋	○2	○2		○1	●3									●4														5	2	0	0		
串良川	林田橋		●17		○5							●19																	3	2	0	0		
串良川	豊栄橋		○2		○1		○2	○2				●5			○1			●5						○2					4	3	2	1		

判定
点数の最も高い階級
III
III
I
I
I
I
I

### 本調査で採取した水生生物の一例



### 水生生物調査状況



## 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）も実施しています。

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ています。

平成24年は、肝属川の鹿屋小学校前と始良川の鶴峰橋と高山川の大脇床止の3地点において、地域住民の方の参加により実施しました。

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

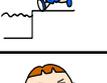
川への近づきやすさを「ゴミの量」「透視度」「川底の感触」「水のにおい」「糞便性大腸菌群数」の測定結果により、4段階（A, B, C, Dランク）で評価し、最も低く判定された項目のランクをその地点の評価としている。平成25年は「肝属川の鹿屋小学校前（鹿屋市打馬地先）」で4回、「始良川の鶴峰橋（鹿屋市吾平町上名地先）」で4回、「高山川の大脇床止（肝属郡肝付町大脇地先）」で4回調査を実施した。

#### ★年間評価結果としては

- ・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」
- ・始良川の鶴峰橋：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」

と前年（H24）と同じ評価結果となった。（図—4）

#### 評価項目と評価レベル

ランク	説明	ランクのイメージ	評価項目と評価レベル <sup>※1)</sup>				
			ゴミの量	透視度 (cm)	川底の感触 <sup>※3)</sup>	水のおい	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あたらないまたは、ゴミはあるが全く気にならない	100以上 <sup>※2)</sup>	不快感がない		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が目につくが、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	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つて不快である	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
D ●	川の水の魅力がなく、川に近づきにくい		川の中や水際にゴミがあつても不快である	30未満		風下の水際に立つと、とても不快な臭いを感じる	

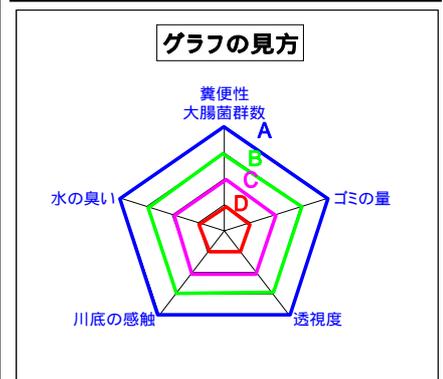
※1) 評価レベルについては、河川の状況や住民の感じ方によって異なるため、住民による感覚調査等を実施し、設定することが望ましい。

※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。

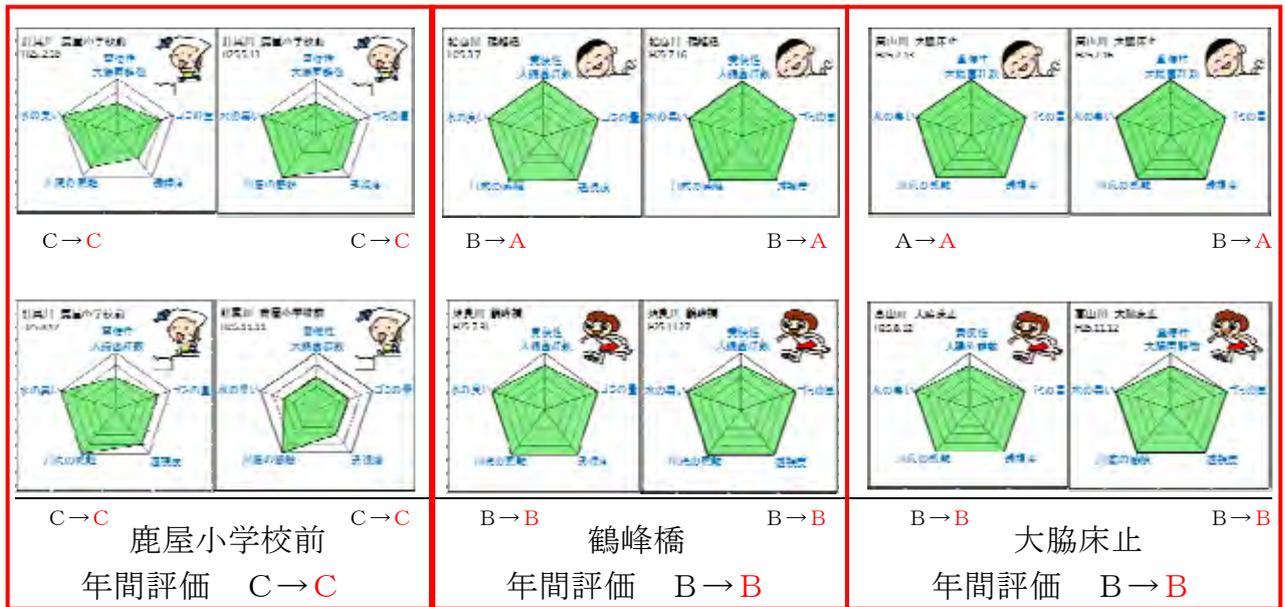
※3) 川底の感触とは、河床の礫に付着した有機物や藻類によるヌルヌル感を対象とする。そのため、川底の感触は、ダム貯水池、湖沼、堰の湛水域には適用しない。

#### 評価結果の整理方法

レーダーチャートを用いて表現することで、評価結果を多角形のゆがみや大きさで調査地点の現状や変化がわかるようにしています。



図一4 平成25年「人と河川の豊かなふれあいの確保」調査結果



※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。

### 人と河川の豊かなふれあいの確保



## (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 (NH<sub>4</sub>-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。

★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」
- ・始良川の鶴峰橋：Aランクの「非常に良好」
- ・高山川の大脇床止：Bランクの「良好」

と前年 (H24) と比較すると大脇床止のみで1ランク下がる (A→B) 評価結果となった。(図-5)

ランク	説明	水質管理指標		
		DO (mg/L)	NH <sub>4</sub> -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. 少しきたない水 ・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. きたない水 ・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. 大変きたない水 ・セスジユスリカ ・チョウバエ等

### 評価結果の整理方法

レーダーチャートを用いて表現することで、評価結果を多角形のゆがみや大きさを調査地点の現状や変化がわかるようにしています。

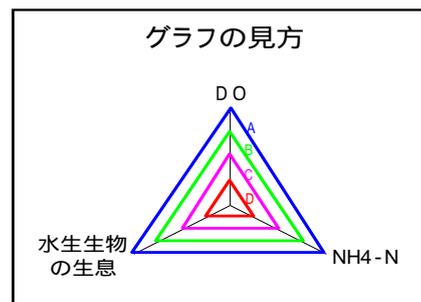
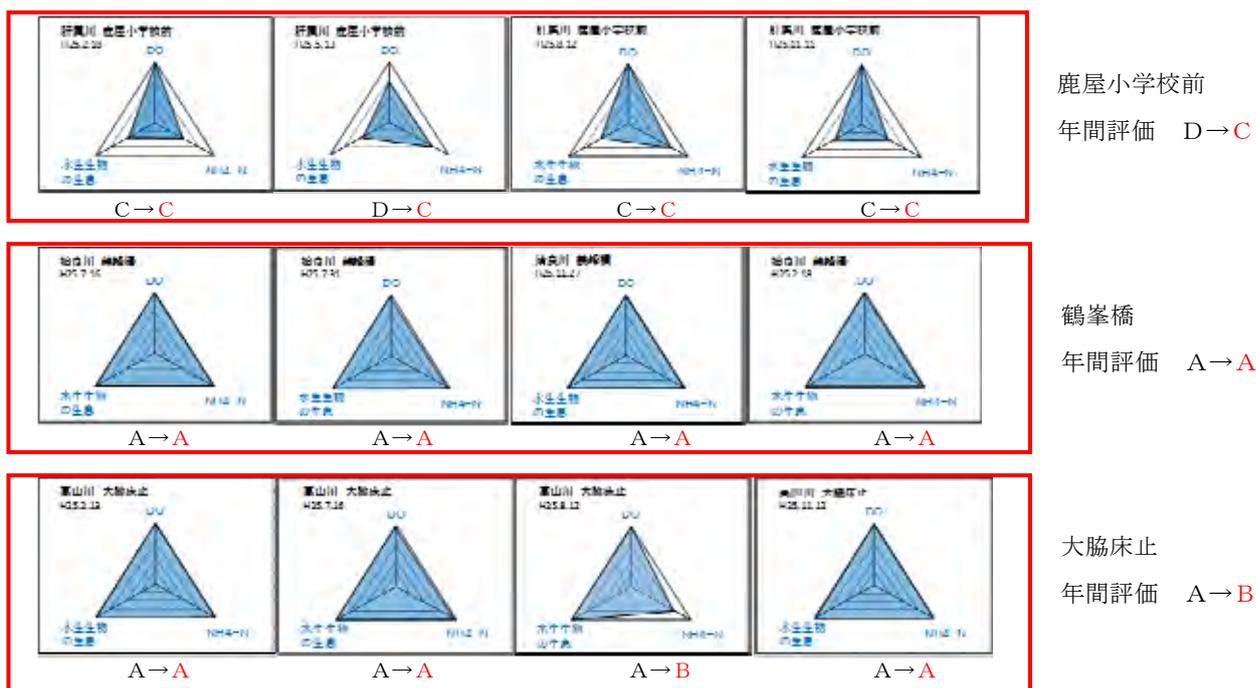


図-5 平成25年「豊かな生態系の確保」調査結果



※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。

### 豊かな生態系の確保

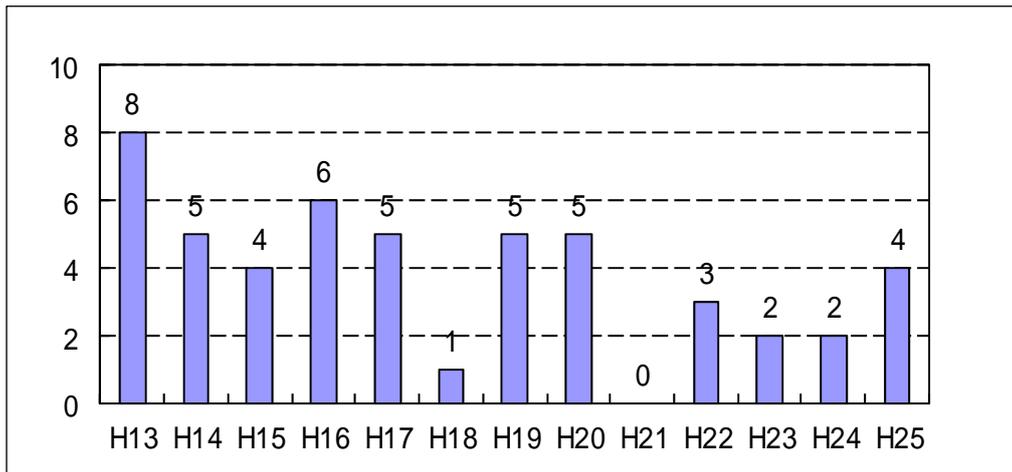


## 5 . 水質事故の発生状況

平成 25 年の肝属川水系では水質事故が 4 件でした。（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

表－3 平成 25 年水質事故報告

番号	発生日	河川名	場 所	事 故 の 概 要
1	H25.5.1	肝属川	鹿屋市王子町	原因不明の油流出。(現場確認中に流出が見られなくなった)
2	H25.5.17	下谷川	鹿屋市新生町	複数種の魚(40匹程度)のへい死。(被害の拡大はなし)
3	H26.2.13	肝属川	鹿屋市新川町	駐車車両の潤滑油が雨により流出。(被害の拡大はなし)
4	H26.2.23	肝属川	鹿屋市下祓川	会社敷地より軽油が流出。(被害の拡大はなし)

## 6. ダイオキシン類に関する実態調査について

肝属川の河原田橋地点で測定した結果、水質及び底質ともに環境基準値を超過していません。

### (1) 調査内容

肝属川の河原田橋地点において、平成25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ージオキシン類(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0.075 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以下及び『要監視濃度』0.5pg-TEQ/L(環境基準の1/2)以下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0.26 pg-TEQ/g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以下及び『要監視濃度』75pg-TEQ/g(環境基準の1/2)以下と比較しても十分低いレベルであった。

表-4 平成25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-PCBs	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	0.07	0.0047	0.075	0.24	0.014	0.26

注1:四捨五入により、(PCDDs+PCDFs)とDL-PCBs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ージオキシン類(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ージオキシン(2,3,7,8-T CDD)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

肝属川の俣瀬地点内分泌攪乱物質(エストロン)が重点調査濃度を超過しませんでした。このため、対象としている5項目の内分泌攪乱物質は重点濃度を越えていません。

### (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。調査地点は、肝属川の俣瀬地点で実施している。

### (2) 調査結果

#### ①水質調査

平成25年は俣瀬地点でエストロン他、下表の項目の調査を実施した。

エストロンの調査結果は0.0012 $\mu$ g(マイクログラム)/L以下となり、国土交通省水管理・国土保全局が定めているエストロンの重点調査濃度0.0016 $\mu$ g/L(H24.5変更)を下回った。

また、その他の項目もそれぞれの重点濃度を下回った。(表-5)

このため、今後は一般調査地点として調査します。( )

表-5 平成25年 内分泌攪乱化学物質調査結果

(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-t-オキフェノール	ビスフェノールA	17 $\beta$ -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	$\mu$ g/L	$\mu$ g/L	$\mu$ g/L	$\mu$ g/L	$\mu$ g/L
			重点調査濃度	-	0.992	24.7	0.0015	0.0016	0.0145
肝属川	俣瀬	10月15日	25.6	16	<0.005	0.018	<0.0001	<0.0011	4.3 $\times$ 10 <sup>-6</sup>

ノニルフェノールはH25より水生生物の保護に係る項目に移行

[-]: 測定していない

ND: 不検出(検出加減未満を示す)

※俣瀬地点は、エストロンが重点濃度を越えていたため重点調査地点として監視してました。平成H25年の測定結果で、エストロンが改訂後の重点調査濃度をH23、H24及びH25の連続3ヶ年下回った事、またその他の項目についても測定結果がそれぞれの重点濃度を下回りしました。このため、俣瀬は重点調査地点を解除し、一般調査地点として監視を行います。(次回の調査年は平成31年予定)

●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、効率的な調査を実施している。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(一般調査地点)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(重点調査地点)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。

## 8 . 水生生物の保全に係る新たな水質基準による調査について

肝属川は水生生物の保全に係る水質基準の水域類型として「生物B」に類型指定されています。環境基準地点において設定された基準値（全亜鉛・ノニルフェノール）を満足しています。

### (1) 調査概要

平成 15 年に「水生生物の保全に係る水質環境基準（環境省）」が告示され、全亜鉛について環境基準値が設定されました。

肝属川は、鹿児島県の公共用水域に係る環境基準の類型指定に関する告示（24 年 3 月 30 日）「生物B」に類型指定されました。これにより平成 24 年から環境基準点（河原田橋、第二有明橋、串良橋）で全亜鉛を調査、次いで環境基準の一部改正（環境省）に伴い平成 25 年からはノニルフェノールを追加している。

### (2) 調査結果

環境省が定める「生物B」（河川）の環境基準値（全亜鉛 0.03mg/L 以下、ノニルフェノール 0.002mg/L 以下）に対し、下表（表-6）のとおり河原田橋、第二有明橋、串良橋の全地点でいずれも満足した。

表－6 平成 25 年 水生生物に係る環境項目調査結果

(mg/L)

河川名	調査地点名	類型	測定項目	H25 採水日			
				2月14日	8月8日	10月15日	12月3日
肝属川	河原田	生物B (河川)	全亜鉛	0.003	0.009	0.008	0.006
肝属川	第2有明橋			<0.001	0.006	0.009	0.005
串良川	串良橋			<0.001	0.003	0.005	0.003

(mg/L)

河川名	調査地点名	類型	測定項目	H25 採水日
				8月8日
肝属川	河原田	生物B (河川)	ノニルフェノール	0.00013
肝属川	第2有明橋			<0.00006
串良川	串良橋			0.00007

# 参考資料

## 肝属川の水質保全への取組み

水質保全については行政と市民が一体となった取組みが必要であり、行政及び市民により様々な取組みが行われています。

### 1) 行政の取組み

#### ○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、平成17年3月に「肝属川水系肝属川水環境改善緊急行動計画」を策定し、平成27年度を最終目標年度として水環境改善に向けて行動してきました。

平成23年9月には中間評価を行い行動計画の改訂版を策定し、引き続き関係機関で施策を実施しています。

また、平成24年度からはフォローアップとして各関係機関による作業部会を開催し、水環境の改善や施策の進捗状況等について報告等行っています。

なお、平成25年度は8月に作業部会を開催しました。

#### ○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の水質について、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毎年開催し、肝属川の水質改善の推進や水質監視等を行っています。

#### ○肝属川情報誌「川の声」による情報発信

肝属川の防災に係る情報や水質関連情報や水質速報データの掲載などの情報発信を年4回発行し、防災意識や水質保全意識の向上を図っています。

#### ○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や水生生物調査、また防災等に関する出前講座を実施しています。平成25年は4回、延べ人数約250人が受講しています。

#### ○肝属川上流浄化施設（国土交通省管理）の運用

この施設は、肝属川の水質改善のため鹿屋市の和田井堰公園内にて、3号排水路から導水してばっき浄化して肝属川に放流しています。なお、平成22年度から稼働開始しています。

### 2) 市民活動（主なもの）

#### ○肝属川のクリーン作戦

行事名	主催者	実施日
肝属川クリーン作戦	肝属川クリーン作戦実行委員会	H25. 8. 4
始良川クリーン作戦	始良川河川愛護会	H25. 6. 2
串良川クリーン作戦	東串良町商工会・串良町商工会	H25. 7. 18