

取り扱い：平成22年7月29日
14:00解禁

平成21年の遠賀川水系の水質現況について

平成22年7月29日（木）
国土交通省 遠賀川河川事務所

平成21年に一級河川遠賀川水系の直轄管理区間において実施した、水質調査結果（地点数14地点）等の概要をとりまとめました。

- 平成21年における遠賀川水系の水質（BOD75%値）は、**観測地点（14地点）のうち全地点で環境基準値を満足していました。**平成20年以降は、観測地点全てにおいて環境基準値を満足しており、遠賀川水系の水質は概ね改善傾向にあるといえます。
- 平成21年における水質（BOD 平均値）は、平成20年と比較して水質が悪化していますが、過去10年の平均値と比較しても差異は少なく、概ね良好な水質を保っているといえます。
- 全調査結果のうち、透視度70cm以上は60%、糞便性大腸菌群数 1,000 個/100ml 未満は70%でした。
- 水質事故は13件発生し、うち7件が（全体の約54%に相当）油類の流出が原因によるものでした。また、平成20年に比べて水質事故は8件減少しました。

* 同時発表 国土交通本省（河川局河川環境課）
九州地方整備局（河川環境課）
河川関係事務所

<問い合わせ先>

国土交通省 九州地方整備局 遠賀川河川事務所
河川環境課長 松永（361）
TEL 0949-22-1830

■ 発表先

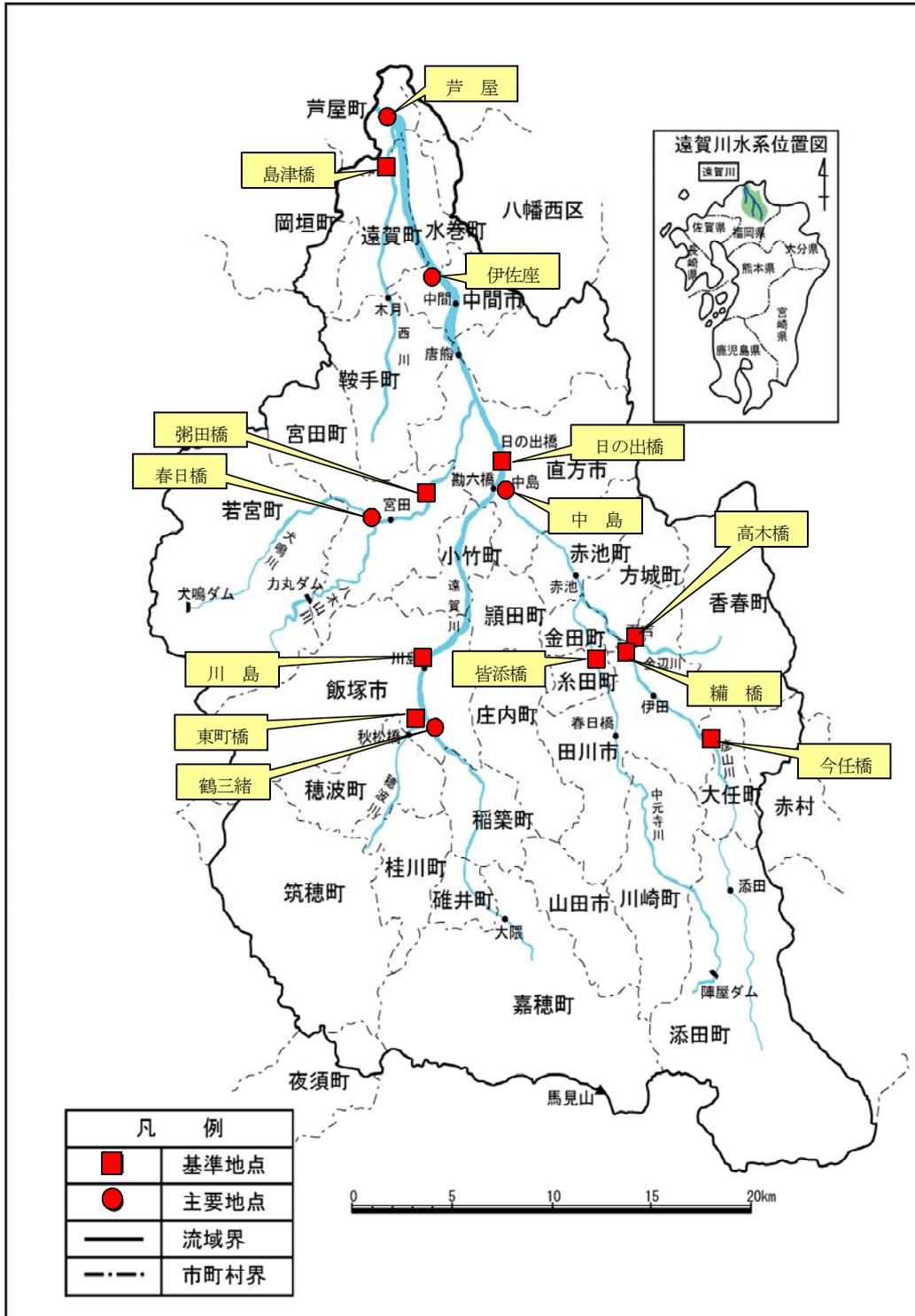
○直方記者クラブ ○北九州記者クラブ

平成 2 1 年 遠賀川水系の水質現況（要旨）

本要旨は、平成 2 1 年（1 月～1 2 月）の一級河川遠賀川水系の直轄管理区間（国の管理する区間）において遠賀川河川事務所にて実施した水質調査結果をとりまとめたもの（概要）です。

1. 水質調査地点

水質の調査地点は、遠賀川水系の直轄管理区間において図－1 に示す 1 4 地点で、定期的（原則として月 1 回）に行っています。



図－1 遠賀川水系（直轄管理区間）における水質調査地点

2. 水質調査の結果（概要）

①環境基準（BOD75%値）の達成状況

- ・ 観測地点数は図－1に示す14地点です（直轄管理区間約9kmに1箇所）。
- ・ 各観測地点の環境基準の達成状況は表－1に示すとおり、BOD75%値は14地点すべてにおいて環境基準値を満足しました。
- ・ 平成20年以降は、観測地点全てにおいて環境基準値を満足しており、遠賀川水系の水質は概ね改善傾向にあるといえます。

表－1 BOD75%値の環境基準の達成状況

河川名	観測地点名	環境基準地点	類型	BOD環境基準値(mg/l)	平成21年		平成20年		過去の達成状況			
					BOD75%値	満足状況	BOD75%値	満足状況	平成19年	平成18年	平成17年	平成16年
遠賀川	鶴三緒		B	3.0	1.9	○	1.5	○	○	○	○	○
	川島	○	B	3.0	2.1	○	1.5	○	○	○	○	○
	日の出橋	○	B	3.0	2.3	○	1.6	○	○	○	○	○
	伊佐座		B	3.0	2.7	○	2.0	○	○	○	×	○
	芦屋		B	3.0	1.6	○	1.4	○	○	○	○	○
犬鳴川	春日橋		B	3.0	1.6	○	1.1	○	○	○	○	○
	粥田橋	○	B	3.0	1.4	○	1.4	○	○	○	○	○
彦山川	今任橋	○	A	2.0	1.5	○	1.2	○	○	○	○	○
	糯橋	○	B	3.0	2.0	○	2.0	○	○	○	○	○
	中島		B	3.0	2.8	○	2.4	○	○	○	○	○
穂波川	東町橋	○	B	3.0	1.7	○	1.2	○	○	○	○	○
中元寺川	皆添橋	○	B	3.0	2.1	○	1.8	○	○	○	○	○
金辺川	高木橋	○	A	2.0	1.8	○	2.0	○	×	×	○	○
西川	島津橋	○	B	3.0	2.2	○	2.7	○	×	○	×	○
合計					2.0	14(0)	1.7	14(0)	12	13	12	14

※1 「環境基準地点」は、観測地点が環境基準地点の場合は○を記入している。

※2 「満足状況」は、環境基準を満足している場合は○、不満足の場合は×を記入している。

※3 「合計」の（）は不満足数を記入している。

[BOD（生物化学的酸素要求量）]

水中の汚濁物質（主に有機物）を微生物により酸化分解され、無機化、ガス化するとき必要とされる酸素量。環境基準では河川の汚濁指標として用いられている。

[BOD75%値とは]

BODにおける環境基準の達成状況は、公共用水域が通常の状態（低水流量以上の流量）にあるときの測定値によって判断することとなっている。しかし、低水流量の把握は困難であるため、測定された年間データのうち75%以上のデータが基準値を達成することをもって評価することとされている。たとえば、月1回の測定の場合、データを水質のよいものから12個並べ9番目が75%値となる。この値が環境基準値と比較して環境基準の達成状況を判断する。

②河川水質（BOD平均値）のランキング

- ・遠賀川、彦山川及び犬鳴川（観測地点が2地点以上あり直轄管理区間延長10km以上の本支川）におけるBOD平均値並びに河川水質ランキングは、表-2-1～表-2-2に示すとおりです。
- ・表-2-1～表-2-2に示すとおり、平成21年の水質（平均値）データは、平成20年と比較して水質が悪化していますが、過去10年のBODの平均値と比較しても差異は少なく、概ね良好な水質を保っているといえます。

表-2-1 遠賀川水系におけるBOD平均値及び河川水質ランキングの推移

		H21	H20	H19	H18	過去10年の平均値
遠賀川（本川）	BOD平均値 (mg/L)	1.9	1.6	2.0	1.3	1.9
	水質ランキング	25	23	26	22	
彦山川（支川）	BOD平均値 (mg/L)	1.8	1.6	1.8	1.3	1.7
	水質ランキング	24	24	24	21	
犬鳴川（支川）	BOD平均値 (mg/L)	1.3	1.1	1.0	1.0	1.2
	水質ランキング	21	18	14	16	

※水質ランキングは、九州内一級河川26河川（H18=25河川、H17=24河川）において順位を設定

表-2-2 九州内1級河川におけるBOD平均値のランキング

(単位:mg/L)

順位		河川名 ※は支川を示す。	調査箇所		平成21年			平成20年
H20	H21		地点	県名	平均値	BOD平均値 の範囲	BOD 75%値	BOD 平均値
1	1	川辺川(球磨川)※	5	熊本県	0.5	0.5 ~ 0.5	0.5	0.5
2	2	巖木川(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. 水生生物調査による水質判定

河川の水質保全の必要性や河川愛護の重要性を認識してもらうため、小中学生および地域住民などの参加を得て、昭和59年度から水生生物調査による水質判定を行っています。平成2

1年も遠賀川水系で10地点、延べ336人の参加を得て調査を実施しました。平成21年の調査結果は、表-4に示すとおり10地点のうち3地点（約30%）が「きれいな水」、7地点（約70%）が「少しきたない水」と判定され、「きたない水」、「大変きたない水」と判定された地点はありませんでした。

表-3 水生生物調査結果

定点調査地点の評価	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」	計
平成21年の評価	3地点 30%	7地点 70%	0地点 0%		10地点
平成20年の評価	1地点 14%	6地点 86%	0地点 0%		7地点
平成19年の評価	1地点 17%	3地点 50%	2地点 33%		6地点

※水質の判定基準は、指標種の個体数より評価

4. 住民との協働調査結果

従来のBODのみでは評価しきれない川の水質を住民にも分かりやすく評価するという視点から、河川水質の新しい指標（川とのふれあいや生態系の観点から、感触、透視度や水生生物など総合的に評価）を取りまとめ、平成17年度より各地で調査を実施しています。平成21年は溝堀および笹尾川の2箇所において、実施しています。

表-4 新しい水質指標による調査結果

評価の観点	ランクのイメージ	溝堀	笹尾川
人と川のふれあい	A: 顔を水につけやすい	2月10日:C	2月10日:C
	B: 川の中で遊びやすい	5月26日:D	5月26日:D
	C: 川には近づけるが中に入りにくい	8月23日:C	8月23日:C
	D: 川に魅力が無く近づきにくい	11月24日:B	11月24日:C
豊かな生態系	A: 生物環境として非常に良好	2月10日:D	2月10日:D
	B: 生物環境として良好	5月26日:D	5月26日:B
	C: 生物環境として良好とはいえない	8月23日:C	8月23日:B
	D: 生物環境として好ましくない	11月24日:C	11月24日:B

5. 内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）に関する実態調査

環境ホルモン調査は、動物の生体内に取り込まれた場合に、本来その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与える外因性物質として疑いのある物質について、平成10年から調査を行っています。平成21年の調査結果は表-3に示すとおり、国土交通省が設定した重点調査濃度（0.0005μg/L）を下回っています。

表-5 環境ホルモンの調査

分析項目	測定濃度
エストロン	0.00032μg/L

[重点調査濃度]

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。

6. 水質事故の発生

平成21年は、13件の水質事故が発生しています。発生原因は、油類の流出が7件と最も多く、交通事故による燃料流出を合わせると事故の大部分を占めます。

7. 「人と川のふれあい」からみた水質

1) 糞便性大腸菌群数

糞便性大腸菌群数は、人や動物の排泄物由来の大腸菌群により水の汚濁を知る指標であり、平成14年より調査を行っています。

糞便性大腸菌群数については、現在、水浴場における判断基準は設定されていますが、公共用水域の基準は定められていません。人と川のふれあいの観点から、水浴場における判断基準により判定したところ、平成19年および平成20年ともに全体の7割～8割が水浴に適さないと判定されていますが、平成21年においては3割にまで減少しています。

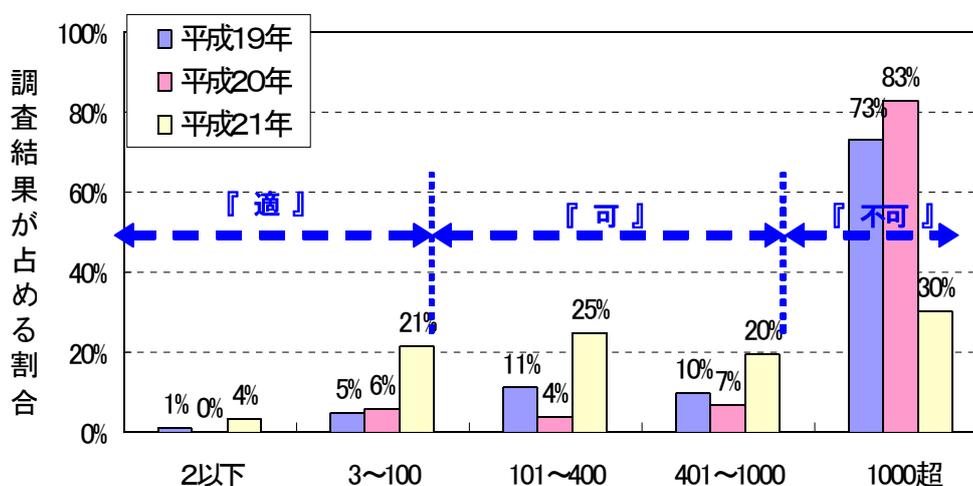


図-2 遠賀川水系における糞便性大腸菌群数調査結果のランク別割合

[糞便性大腸菌群数とは]

大腸菌群のうち温血動物（ほ乳類や鳥類が属する）の糞便による汚染の指標となるもの。

[水浴場判定基準（環境省）とは]

糞便性大腸菌群数について以下のとおり区分され水質AA及び水質Aであるものを「適」、水質B及び水質Cを「可」とする。

水質AA : 不適出（検出限界2個/100ml）

水質A : 100個/100ml以下

水質B : 400個/100ml以下

水質C : 1,000個/100ml以下

不適 : 1,000個/100ml以

2) 透視度

透視度とは、水の中に含まれる濁りの程度を示す指標で、値が大きいほど濁りが少ないことを示し、平成14年より調査を行っています。

透視度の公共用水域における基準は定められていませんが、「透視度が概ね70cm以上あれば川の中に入って遊びやすい」という目安に対して、平成21年は図-3に示すとおり全体の6割程度が70cm以上の透視度であることが分かりました。

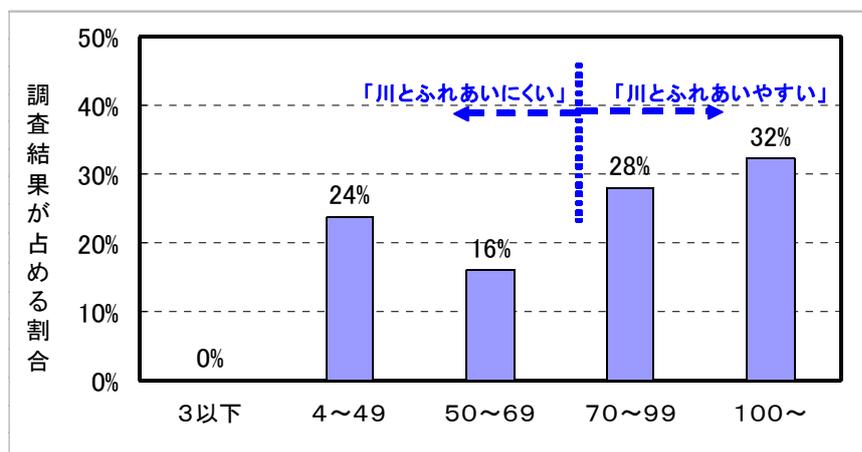


図-3 遠賀川水系における透視度調査結果のランク別割合

8. 水質保全の取り組み

①水質観測等

水質の観測状況としては、観測地点における水質調査（月1回）、河川パトロール、水質自動観測装置により常時行っています。また、河川の現状等を一般に認識してもらうことを目的に、観測所における雨量、流量、水質の速報値をホームページなどで公表しています。

遠賀川河川事務所HPアドレス→<http://www.qsr.mlit.go.jp/onga/>

②河川等における浄化事業

河川管理者としては、遠賀川の環境の維持、親しみのある水辺を創造すること等を目的として汚濁の著しい支川の流入水を対象とした浄化事業や河口堰貯水池の水質改善を図るための水質保全事業を推進しています。浄化事業等の進捗状況は次のとおりです。

表-6 河川浄化施設等の整備状況

河川名	浄化施設名 (事業種別)	計 画	完成時期
遠賀川	建花寺川浄化施設 (直接浄化)	支川建花寺川流入地点に礫間浄化施設を設置	平成4年
	居立川浄化施設 (浄化用水導水・直接浄化)	遠賀川19/800地点から居立川へ浄化用水を導水 遠賀川17/100地点に礫間浄化施設を設置	平成9年
	尺岳川浄化施設 (直接浄化)	支川尺岳川流入地点に土壌浄化施設を設置	平成13年
	河口堰貯水池水質保全施設	遠賀川河口堰貯水池に河川浄化施設を設置 底層に酸素を供給し、貧酸素水域のDOを改善	平成4年
	熊添川浄化施設 (浄化用水導水・直接浄化)	遠賀川34/500地点から熊添川へ浄化用水を導水 遠賀川33/000地点に土壌浄化施設を設置	平成17年
彦山川	清水・番田浄化施設 (直接浄化)	芳ヶ谷川及び番田樋管の流入地点に礫間浄化施設を設置	平成12年

また、今後一層の水質改善を行うためには、排水規制、下水道整備等の発生源対策はもとより、水質汚濁の要因として多くを占める人の日常生活に伴う未処理の生活雑排水の適切な処理について地域住民の方々の理解と協力が必要です。環境教育などを通じて河川愛護や河川浄化の啓発を高めることにより、清流河川となるよう努めているところです。

③水質汚濁防止連絡協議会の活動

水質事故等が発生した場合、河川管理者と関係機関により構成される「遠賀川水系水質汚濁防止連絡協議会（以下「水濁協」という）により、速やかに情報の収集、通報、連絡を行うとともに、関係機関の協力のもとにオイルフェンス設置等の救急措置を講じています。

水質事故はその発生が予見しにくいこと、発生初期における迅速な対応が事故拡大防止につながることから「水濁協」において、水質事故発生時の情報伝達及び事故対策実技講習会を実施し、また、市民生活へ影響を及ぼすような事故が発生した場合は、報道機関を通じ、広く一般住民に情報提供しています。

④遠賀川水系水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）

「清流ルネッサンスⅡ（第Ⅱ期水環境改善緊急行動計画）」は、水質汚濁の著しい河川等の水量・水質の改善を図るために、地域の取り組みと一体となって河川事業や下水道事業を推進するものであり、遠賀川水系は平成14年7月、対象河川に選定されました。これに伴い、学識者、流域住民代表、行政で構成する地域協議会を設立し、平成16年3月に「遠賀川水系水環境改善緊急行動計画」を策定しました。

平成20年度に中間評価と計画見直しを行い、平成21年3月に行動計画を改訂しました。水質目標では、BOD環境基準値の達成に加え、新たに透視度70cm以上を努力目標として追加設定し、それに伴い実施施策も新たに追加・強化されました。

平成24年度の目標達成に向けて、行政と住民等が流域一体となって、汚水処理施設整備等のハード対策や台所対策等のソフト対策、及び水質改善意識の向上ために啓発活動等を推進しています。

■キャッチフレーズ 「キラッキラ！やすらぎ、きよらか遠賀川」

参 考

1. 用語の解説

水質用語

[河川水の有機汚濁]

し尿や厨房排水に代表される有機物による汚濁が水質汚濁の基本的なものである。有機物は微生物の働きにより分解されて無機化、ガス化されるが、その過程で水中の溶存酸素が消費される。溶存酸素は空気や水中生物の光合成によって供給されるが、有機物の量が多いと供給が間に合わず、溶存酸素が欠乏し、魚をはじめ水生生物が棲めなくなる。

[DO] (溶存酸素)

水に溶けている酸素のこと。河川での自浄作用や魚などの水生生物の生活には不可欠な要素である。

7 mg/ℓ 以上：サケ・マスなどの孵化条件

5 mg/ℓ 以上：河川水が良好な状態を保つのに望ましい量

3 mg/ℓ 以上：魚介類が生息するのに必要

2 mg/ℓ 以上：好気性微生物が活動するのに必要な量

2 mg/ℓ 以下：有機物の嫌気性分解よりメタンガスなどが発生

(20℃の飽和DO量は8.84 mg/ℓ)

[BOD] (生物化学的酸素要求量)

水中の汚濁物質(有機物)が微生物により酸化分解され、無機化、ガス化するときに必要なとされる酸素量。環境基準では河川の汚濁指標として採用されている。

通常は20℃の暗所で5日間培養したときの酸素消費量(BOD₅)で表す。

[COD]

水中の汚濁物質(主として有機物)を酸化剤で化学的に酸化するとき消費される酸素量。環境基準では海域及び湖沼の閉鎖性水域の汚濁指標として採用されている。

[BODとCODの使い分け]

河川では汚濁物質は流下し、海域や湖沼では滞留するという特性があり、河川では流下する間に微生物が分解可能な有機物を対象に、閉鎖性水域では分解作用が長時間にわたるため全有機物を対象にして有機汚濁を考えている。

[75%値]

BOD及びCODの環境基準の満足状況は公共用水域が通常の状態(河川にあっては低水流量以上流量)にあるときの測定値によって判断することになっているが、低水流量の把握は非常に困難であるため、測定された年間データのうち75%以上のデータが基準値を満足することをもって環境基準に適合しているとみなすことになっている。

すなわち、1年間に測定された日平均値の全データを小さいものから順に並べ、0.75×N番目(Nはデータ数)のデータ値を環境基準と比較して、適合、不適合の判断をする。

[pH] (ピーエイチまたはペーハー：水素イオン濃度指数)

水の酸性、アルカリ性の度合いを示す指数（1～14）で、単位はない。淡水は7前後、海水は弱アルカリで8前後。

7より小さい値：酸性 7より大きい値：アルカリ性 7：中性

[SS]（浮遊物質または懸濁物質）

水中に懸濁している不溶解性の粒子状物質のことで、粘土鉱物に由来する微粒子や、動植物プランクトン及びその死骸、下水・工場排水などに由来する有機物や金属の沈殿などが含まれる。

[大腸菌群数]

大腸菌及び大腸菌によく似た性状の菌の総称で、土の中などにもみられるが、一般的には人や動物の排泄物に多く存在するので、糞便等による水質汚濁の程度を表す指標として用いられる。

[総窒素]

窒素化合物には有機態窒素、アンモニア性窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素等がありこれらをすべて合わせたものを総窒素という。水中に窒素化合物が多く含まれているとプランクトンの異常増殖の原因となり、赤潮等が発生する場合がある。

[総リン]

リン化合物にもリン酸態リンや有機態リン等があり、これらを合わせたものを総リンという。リン化合物も窒素化合物と同様にプランクトンの異常増殖をもたらす物質の一つであり、赤潮等の主な原因と考えられている。

[クロロフィルa]

クロロフィル（葉緑素）は、クロロフィルa、b、c及びバクテリオクロロフィルに分類されるが、このうちクロロフィルaは光合成細菌を除くすべての緑色植物に含まれるもので、藻類の存在量の指標となる。

流量用語

豊水・平水・低水・渇水（流況）は、一年を通じての日流量を小さい方から大きい順に並び替えて算出し、それぞれ次のように示している。

[豊水流量]・・・1年を通じて95日はこれを下らない流量を言う。

[平水流量]・・・1年を通じて185日はこれを下らない流量を言う。

[低水流量]・・・1年を通じて275日はこれを下らない流量を言う。

[渇水流量]・・・1年を通じて355日はこれを下らない流量を言う。

2. 水質汚濁に係る環境基準一覧表

- (1) 人の健康の保護に関する環境基準
- (2) 要監視項目の指針値及び分析法
- (3) 生活環境の保全に関する環境基準
 - ① 河 川
 - ② 湖 沼
- (4) 湖沼の窒素及びリンに係る環境基準
- (5) 水生生物の保全に係る水質環境基準

(1) 人の健康の保護に関する環境基準

水質汚濁に係る環境基準（昭和46年12月28日環境庁告示59号）

（平成12年 3月29日 // 改正）

項 目	基準値	測 定 方 法
1. カドミウム	0.01mg/l	AA法, フレームレス, ICP-発光, MS
2. 全シアン	不検出	吸光光度法
3. 鉛	0.01mg/l	AA法, フレームレス, ICP-発光, MS
4. 六価クロム	0.05mg/l	AA法, フレームレス, ICP-発光, MS
5. ヒ素	0.01mg/l	AA法, 水素化物発生-AA, ICP
6. 総水銀	0.0005mg/l	還元気化原子吸光法
7. アルキル水銀	不検出	GC法
8. PCB	不検出	GC法
9. ジクロロメタン	0.02mg/l	ページMS, ヘッドMS, ページGC, JIS法
10. 四塩化炭素	0.002mg/l	〃
11. 1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l	〃
12. 1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l	ページMS, ヘッドMS, ページGC
13. シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l	〃
14. 1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l	〃
15. 1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/l	〃
16. トリクロロエチレン	0.03mg/l	ページMS, ヘッドMS, ページGC, JIS法
17. テトラクロロエチレン	0.01mg/l	〃
18. 1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/l	ページMS, ヘッドMS, ページGC
19. チウラム	0.006mg/l	HPLC
20. シマジン	0.003mg/l	ページMS, ヘッドMS, ページGC
21. チオベンカルブ	0.02mg/l	〃
22. ベンゼン	0.01mg/l	GC-MS, GC
23. セレン	0.01mg/l	水酸化物発生-AA法, ICP発光
24. ほう素	1mg/l	吸光光度法, ICP発光, MS
25. フッ素	0.8mg/l	イオンクロマト, 吸光光度法
26. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l	イオンクロマト, カラム還元法により測定された硝酸イオン濃度と亜硝酸イオン濃度にそれぞれ換算係数を乗じたものの和とする。

(注) 1. 基準値は、最高値から年間平均(全シアンのみ最高値)に変更

2. 定量限界は全シアン0.01mg/l、アルキル水銀及びPCB 0.0005mg/l

(2) 監視項目の指針値及び分析法

有機リン（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPN）は環境基準から削除。

平成5年3月8日（環境省告示第16号）で、追加された環境基準15項目の他に、人の健康の保護に関する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、現時点では直ちに環境基準項目とせず、引き続き知見の集積に努めるべきと判断される物質について「要監視項目」という枠組みを新たに設け、平成5年3月8日付けで環境庁水質保全局長から各地方公共団体に伝達した。

また、平成11年2月よりほう素、フッ素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素の3項目については「人の健康の保護に関する環境基準」へ格上し、具体的項目は、表-12に示す22項目となった。

要監視項目の指針及び分析法

項 目	基準値	測 定 方 法
1. クロロホルム	0.06mg/l	ページMS, ヘッドMS, ページGC
2. トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l	〃
3. 1,2-ジクロロプロパン	0.06mg/l	〃
4. P-ジクロロベンゼン	0.3mg/l	〃
5. イソキサチオン	0.008mg/l	〃
6. ダイアジノン	0.005mg/l	〃
7. フェニトロチオン	0.003mg/l	GC-MS, GC
8. イソプロチオラン	0.04mg/l	GC-MS, GC
9. オキシ銅	0.04mg/l	HPLC
10. クロロタロニル	0.05mg/l	GC-MS, GC
11. プロピザミド	0.008mg/l	〃
12. EPN	0.006mg/l	〃
13. ジクロルボス	0.008mg/l	〃
14. フェノブカルブ	0.02mg/l	〃
15. イプロベンホス	0.008mg/l	〃
16. クロルニトロフェン	0.005mg/l	〃
17. トルエン	0.6mg/l	〃
18. キシレン	0.4mg/l	〃
19. フタル酸ジエチルヘキシシ	0.06mg/l	〃
20. ニッケル	0.01mg/l	フレイムレス, ICP発光, MS
21. モリブデン	0.07mg/l	〃
22. アンチモン	0.002mg/l	水素化物発生AA, ICP発光

(3) 生活環境の保全に関する環境基準

① 河川（湖沼を除く）

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基 準 値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素 要求量(BOD)	浮遊物質 量(SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級自然環境 保全及びA以下 の欄に掲げる もの	6.5以上 8.5以下	1mg/1以下	25mg/1以下	7.5mg/1以上	50MPN/100ml以下	第1の2 の(2)に より水域 類型ごと に指定す る水域
A	水道2級水産1級 水浴及びB以下 の欄に掲げるも の	6.5以上 8.5以下	2mg/1以下	25mg/1以下	7.5mg/1以上	1,000MPN/100ml以下	
B	水道3級水産2級 及びC以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/1以下	25mg/1以下	5mg/1以上	5,000MPN/100ml以下	
C	水産3級工業用 水1級及びD以下 の欄に掲げるも の	6.5以上 8.5以下	5mg/1以下	50mg/1以下	5mg/1以上	—	
D	工業用水2級農 業用水及びEの 欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	8mg/1以下	100mg/1以下	2mg/1以上	—	
E	工業用水3級,環 境保全	6.5以上 8.5以下	10mg/1以下	ごみ等の浮遊 が認められない こと	2mg/1以上	—	
測定方法		規格12.1に 定める方法	規格21に 定める方法	付表6に 掲げる方法	規格32に 定める方法	最確数による 定量法	

- (注) 1 自然環境保全:自然探勝等の環境保全
 2 水 道 1級:ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水 道 2級:沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水 道 3級:前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水 産 1級:ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
 水 産 2級:サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
 水 産 3級:コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
 4 工業用水1級:沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 工業用水2級:薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 工業用水3級:特殊の浄水操作を行うもの
 5 環 境 保 全:国民の日常生活(沿岸の遊歩道等を含む。)において不快感を感じない限度

②湖沼（天然湖沼及び貯水量1,000万立方メートル以上の人工湖）

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素 要求量(COD)	浮遊物質 量(SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級水産1級自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/l以下	1mg/l以下	7.5mg/l以上	50MPN/100ml以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
A	水道2・3級水産2級水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/l以下	5mg/l以下	7.5mg/l以上	1,000MPN/100ml以下	
B	水産3級工業用水1級農業用水及びCの欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/l以下	15mg/l以下	5mg/l以上	—	
C	工業用水2級環境保全	6.5以上 8.5以下	8mg/l以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/l以上	—	
測定方法		規格12.1に定める方法	規格17に定める方法	付表6に掲げる方法	規格32に定める方法	最確数による定量法	

- (注) 1 自然環境保全:自然探勝等の環境保全
 2 水道 1級:ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道2,3級:沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水産 1級:ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
 水産 2級:サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
 水産 3級:コイ、フナ等、富栄養湖型の水域の水産生物用
 4 工業用水1級:沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 工業用水2級:薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊の浄水操作を行うもの
 5 環境保全:国民の日常生活(沿岸の遊歩道等を含む。)において不快感を感じない限度

(4) 湖沼の窒素及びリンに係る環境基準

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全リン	
I	自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの	0.1mg/l以下	0.005mg/l以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
Ⅱ	水道1・2・3級(特殊なものを除く)水産2種水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの	0.2mg/l以下	0.01mg/l以下	
Ⅲ	水道3級(特殊なもの)及びⅣ以下の欄に掲げるもの	0.4mg/l以下	0.03mg/l以下	
Ⅳ	水産2種及びⅤの欄に掲げるもの	0.6mg/l以下	0.05mg/l以下	
Ⅴ	水産3種 工業用水 農業用水 環境保	1mg/l以下	0.1mg/l以下	
測定方法		付表7に掲げる方法	付表8に掲げる方法	

(注) 1 自然環境保全:自然探勝等の環境保全

2 水道 1級:ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道 2級:沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道 3級:前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

(「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。)

3 水産 1種:サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用

水産 2種:ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用

水産 3級:コイ、フナ等の水産生物用

4 環境保全:国民の日常生活(沿岸の遊歩道等を含む。)において不快感を感じない限度

(5) 水生生物の保全に係る水質環境基準

新たに公共用水域における水生生物及びその生息又は生活環境を保全する観点から全亜鉛が環境基準生活環境項目に追加され、基準値が設定された。

また、クロロホルム、フェノール及びホルムアルデヒドの3物質について、要監視項目として設定され、指針値が示された。

(平成15年11月5日環境省告示第123号)

水生生物保全環境基準の水域類型及び基準値

項目	水域	類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値
全亜鉛	河川 及び 湖沼	生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/l以下
		生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生息場として特に保全が必要な水域	0.03mg/l以下
		生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/l以下
		生物特B	生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生息場として特に保全が必要な水域	0.03mg/l以下
	海域	生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/l以下
		生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生息場として特に保全が必要な水域	0.01mg/l以下

注) 基準値は年間平均値とする。

要監視項目の水域類型及び指針値

項 目	水 域	類 型	基 準 値
クロロホルム	河川及び湖沼	生物A	0.7mg/l以下
		生物特A	0.006mg/l以下
		生物B	3mg/l以下
		生物特B	3mg/l以下
	海域	生物A	0.8mg/l以下
		生物特A	0.8mg/l以下
フェノール	河川及び湖沼	生物A	0.05mg/l以下
		生物特A	0.01mg/l以下
		生物B	0.08mg/l以下
		生物特B	0.01mg/l以下
	海域	生物A	2mg/l以下
		生物特A	0.2mg/l以下
ホルムアルデヒド	河川及び湖沼	生物A	1mg/l以下
		生物特A	1mg/l以下
		生物B	1mg/l以下
		生物特B	1mg/l以下
	海域	生物A	0.3mg/l以下
		生物特A	0.03mg/l以下

3. 九州地方一級河川の全地点の水質

(河川)				BOD(mg/l)			(河川)				BOD(mg/l)		
番号	水系名	河川名	地点名	平成21年			番号	水系名	河川名	地点名	平成21年		
				類型	平均値	75%値					類型	平均値	75%値
1	遠賀川	遠賀川	鶴三緒	B	1.7	1.9	51	大淀川	年見川	宮丸橋	A	1.3	1.5
2	遠賀川	遠賀川	川島	B	1.7	2.1	52	大淀川	綾北川	入野橋	A	0.6	0.5
3	遠賀川	遠賀川	日の出橋	B	2.3	2.3	53	大淀川	本庄川	綾南川橋	A	0.6	0.6
4	遠賀川	遠賀川	伊佐座	B	2.5	2.7	54	大淀川	本庄川	本庄橋	A	0.6	0.6
5	遠賀川	遠賀川	芦屋	B	1.4	1.6	55	大淀川	本庄川	柳瀬橋	A	0.8	0.9
6	遠賀川	穂波川	東町橋	B	1.6	1.7	56	大淀川	深年川	太田原橋	A	0.8	0.9
7	遠賀川	彦山川	今任橋	A	1.2	1.5	57	大淀川	八重川	番所橋	未	0.9	1.1
8	遠賀川	彦山川	猫橋	B	2.0	2.0	58	肝属川	肝属川	朝日橋	B	3.4	4.8
9	遠賀川	彦山川	中島	B	2.1	2.8	59	肝属川	肝属川	河原田橋	B	3.1	5
10	遠賀川	金辺川	高木橋	A	2.1	1.8	60	肝属川	肝属川	俣瀬	A	1.9	2.3
11	遠賀川	中元寺川	皆添橋	B	1.9	2.1	61	肝属川	肝属川	第二有明橋	A	1.2	1.1
12	遠賀川	犬鳴川	春日橋	B	1.4	1.6	62	肝属川	下谷川	田崎橋	未	1.4	1.7
13	遠賀川	犬鳴川	粥田橋	B	1.3	1.4	63	肝属川	始良川	始良橋	未	0.8	1.0
14	遠賀川	西川	島津橋	B	1.8	2.2	64	肝属川	高山川	新前田橋	未	0.8	1.0
15	山国川	山国川	柿坂	A	1.0	1.1	65	肝属川	串良川	串良橋	A	1.9	1.8
16	山国川	山国川	上曾木	A	0.8	1.0	66	川内川	川内川	亀沢橋	A	0.8	0.9
17	山国川	山国川	下唐原	A	1.1	1.1	67	川内川	川内川	栗野	A	0.6	0.6
18	山国川	山国川	下宮永	A	1.3	1.2	68	川内川	川内川	曾木大橋	A	0.7	0.7
19	山国川	山国川	山国橋	A	0.9	1.0	69	川内川	川内川	神子	A	0.8	0.9
20	山国川	山国川	小祝	A	1.0	1.2	70	川内川	川内川	芥洲	A	1.0	1.3
21	山国川	申達川	北門橋	未	1.0	0.8	71	川内川	川内川	中郷	A	1.1	1.3
22	大分川	大分川	明成橋	A	0.9	0.9	72	川内川	川内川	小倉	A	1.7	1.8
23	大分川	大分川	府内大橋	A	0.9	1.0	73	川内川	羽月川	花北	未	0.7	0.7
24	大分川	大分川	広瀬橋	B	1.3	1.7	74	球磨川	球磨川	多良木	A	0.6	0.6
25	大分川	大分川	弁天大橋	B	1.1	1.1	75	球磨川	球磨川	人吉	A	0.6	0.6
26	大分川	七瀬川	光吉	A	0.6	0.7	76	球磨川	球磨川	天狗橋	A	0.7	0.7
27	大野川	大野川	白滝橋	A	0.9	0.8	77	球磨川	球磨川	西瀬橋	A	0.6	0.7
28	大野川	大野川	鶴崎橋	A	1.7	1.6	78	球磨川	球磨川	横石	A	0.7	0.9
29	大野川	大野川	家島	A	1.2	1.2	79	球磨川	球磨川	萩原橋	A	0.8	1.0
30	大野川	乙津川	海原橋	A	1.4	1.8	80	球磨川	球磨川	金剛橋	A	0.7	0.8
31	番匠川	番匠川	番匠橋	A	0.6	0.6	81	球磨川	前川	前川橋	A	0.7	0.8
32	番匠川	番匠川	水路橋	A	1.2	1.5	82	球磨川	川辺川	五木宮園	AA	<0.5	<0.5
33	番匠川	番匠川	番匠川河口	A	0.9	0.9	83	球磨川	川辺川	神屋敷	AA	<0.5	<0.5
34	番匠川	堅田川	茶屋ヶ島橋	A	1.3	1.4	84	球磨川	川辺川	五木	AA	<0.5	<0.5
35	五ヶ瀬川	五ヶ瀬川	三輪	A	0.6	<0.5	85	球磨川	川辺川	四浦	A	<0.5	<0.5
36	五ヶ瀬川	五ヶ瀬川	松山橋	A	0.6	0.7	86	球磨川	川辺川	柳瀬	A	<0.5	<0.5
37	五ヶ瀬川	大瀬川	大瀬橋	A	0.6	0.5	87	球磨川	五木小川	元井谷	未	<0.5	<0.5
38	五ヶ瀬川	大瀬川	浜砂	A	<0.5	<0.5	88	緑川	緑川	中甲橋	A	0.6	0.7
39	五ヶ瀬川	祝子川	中州合流点	A	1.0	1.1	89	緑川	緑川	城南	A	0.8	1.0
40	五ヶ瀬川	北川	白石	A	0.8	1.0	90	緑川	緑川	上杉堰	A	1.1	1.5
41	小丸川	小丸川	高城橋	AA	0.5	0.5	91	緑川	緑川	平木橋	B	1.1	1.6
42	小丸川	小丸川	高橋大橋	A	0.7	0.8	92	緑川	御船川	五度橋	A	0.6	0.5
43	小丸川	宮田川	宮田川水門	B	1.5	2.1	93	緑川	加勢川	大六橋	A	1.1	1.2
44	大淀川	大淀川	岳下橋	A	2.4	2.7	94	緑川	浜戸川	大曲	B	1.4	1.7
45	大淀川	大淀川	志比田橋	B	2.9	3.9	95	白川	白川	小坂橋	B	0.7	0.8
46	大淀川	大淀川	乙房橋	B	1.9	2.2	96	白川	白川	代継橋	B	0.7	0.8
47	大淀川	大淀川	樋渡橋	A	1.2	1.2	97	白川	白川	小島橋	B	0.9	1.1
48	大淀川	大淀川	大ノ丸橋	A	1.0	1.2	98	菊池川	菊池川	広瀬	A	0.7	0.5
49	大淀川	大淀川	相生橋	A	0.9	1.1	99	菊池川	菊池川	中富	A	0.6	0.6
50	大淀川	大淀川	小戸之橋	A	0.7	0.7	100	菊池川	菊池川	山鹿	A	0.8	0.8

注1)平成11年からBODについて、報告下限値を0.5mg/lとして集計している。

注2)類型が未指定の地点は、類型を「未」と表示している。

(河川)

BOD(mg/l)

番号	水系名	河川名	地点名	平成21年		
				類型	平均値	75%値
101	菊池川	菊池川	白石	A	1.0	0.9
102	菊池川	菊池川	高瀬	A	0.7	0.8
103	菊池川	追間川	高田橋	A	0.6	0.6
104	菊池川	合志川	芦原	A	1.7	1.8
105	菊池川	岩野川	八幡	未	0.6	0.6
106	菊池川	蛭根木川	永徳寺	未	0.7	0.9
107	矢部川	矢部川	船小屋	A	0.8	0.9
108	矢部川	矢部川	瀬高	A	1.7	1.4
109	矢部川	矢部川	浦島橋	B	1.5	1.9
110	矢部川	飯江川	吉賀橋	A	2.4	3.0
111	矢部川	飯江川	丁字橋	C	2.2	2.3
112	筑後川	筑後川	杖立	AA	0.7	0.7
113	筑後川	筑後川	柚木	A	0.8	0.8
114	筑後川	筑後川	大山水辺プラザ	A	0.8	0.7
115	筑後川	筑後川	大宮橋	A	0.8	0.8
116	筑後川	筑後川	三隈大橋	A	0.8	0.9
117	筑後川	筑後川	島内堰	A	0.9	0.8
118	筑後川	筑後川	川下	A	0.9	1.1
119	筑後川	筑後川	荒瀬	A	0.8	1.0
120	筑後川	筑後川	片ノ瀬	A	0.9	1.0
121	筑後川	筑後川	神代橋	A	0.9	0.8
122	筑後川	筑後川	瀬ノ下	A	1.5	2.0
123	筑後川	筑後川	六五郎橋	B	1.6	2.0
124	筑後川	筑後川	小ヶ瀬	A	0.8	0.9
125	筑後川	宝満川	酒井東橋	B	2.2	2.5
126	嘉瀬川	嘉瀬川	官人橋	A	0.6	0.6
127	嘉瀬川	嘉瀬川	石井橋	A	0.6	0.6
128	嘉瀬川	嘉瀬川	嘉瀬橋	A	1.5	2.2
129	嘉瀬川	嘉瀬川	久保田橋	D	1.6	1.9
130	六角川	六角川	潮見橋	A	1.5	1.6
131	六角川	六角川	新橋	D	2.2	1.8
132	六角川	六角川	六角橋	D	0.9	1.0
133	六角川	六角川	住ノ江橋	E	1.1	1.4
134	六角川	牛津川	道祖元橋	A	0.7	0.7
135	六角川	牛津川	羽佐間堰	C	1.0	1.0
136	六角川	牛津川	砥川大橋	D	2.1	2.8
137	松浦川	松浦川	和田山橋	A	0.7	0.8
138	松浦川	松浦川	牟田部	A	0.7	0.8
139	松浦川	松浦川	久里橋	A	1.3	1.7
140	松浦川	松浦川	舞鶴橋	A	1.8	2.0
141	松浦川	飯木川	古川橋	A	0.5	<0.5
142	松浦川	飯木川	観音橋	A	0.6	0.6
143	松浦川	飯木川	浦の川橋	A	0.6	0.7
144	松浦川	徳須志川	徳須志橋	A	0.8	0.8
145	本明川	本明川	鉄道橋	A	0.7	0.6
146	本明川	本明川	天満公園前	B	0.8	1.0
147	本明川	本明川	旭町	B	0.8	1.0
148	本明川	本明川	不知火	B	2.1	1.6
149	本明川	半造川	半造橋	未	3.2	4.4

注1)平成11年からBODについて、報告下限値を0.5mg/lとして集計している。

注2)類型が未指定の地点は、類型を「未」と表示している。

注3)類型が湖沼指定の地点はCOD(mg/l)である。

注4)下釜ダムS-1、耶馬溪ダムYL-1は県の公共用水域水質測定計画に位置付けられていない。

(河川)

BOD(mg/l)

番号	水系名	河川名	地点名	平成21年		
				類型	平均値	75%値
150	山国川	山移川	耶馬溪ダムYL-1	未	2.5	2.6
151	筑後川	津江川	下釜ダムS-1	未	0.8	0.8
152	松浦川	飯木川	飯木ダムK-1	未	1.1	1.3

(湖沼)

COD(mg/l)

番号	水系名	河川名	地点名	平成21年		
				類型	平均値	75%値
153	川内川	川内川	鶴田ダムST-I	A	2.4	2.8
154	川内川	川内川	鶴田ダムST-III	A	2.1	2.3
155	緑川	緑川	緑川ダムSt-2	A	2.0	2.2
156	菊池川	追間川	竜門ダム(ダム工事前)	A	1.7	1.7
157	菊池川	追間川	竜門ダム(ダム工事後)	A	1.8	1.9
158	筑後川	筑後川	松原ダムM-1	A	1.6	1.6
159	筑後川	筑後川	松原ダムM-3	A	1.7	1.9
160	筑後川	佐田川	寺内ダム	A	1.7	1.9