

## 平成28年度河川等水質検査結果

平成28年度河川等水質検査においては、12月に河川26地点、地下水2地点を調査しました。河川については、大腸菌群数を除き概ねAA～A類型に適合する水質でした。大腸菌群数について、過年度の調査と比較すると例年並みの数値でした。地下水A、B地点については、基準値以内であり地下水汚染はありませんでした。

※下記は今年度の河川データであり、環境基準と比較しております。指定類型はありませんが、ここでは河川環境基準A類型（乙女ヶ池については湖沼A類型およびⅡ類型）を適用し、比較しております。全亜鉛は指定類型はなく、全リン・全窒素については、湖沼の基準しかありません。ヒ素については、特殊事情がある河川のみ調査しています。

### 1、河川

町名	河川名	項目	水温 ℃	透視度 cm	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD) mg/l	化学的酸素要求量 (COD) mg/l	浮遊物質 (SS) mg/l	溶存酸素量 (DO) mg/l	大腸菌群数 MPN/100ml	全リン (P) mg/l	全窒素 (N) mg/l	全亜鉛 mg/l	ヒ素 0.01mg/l以下
高島	灰田堀川		10.1	>100	7.0	1.7	3.3	1	8.5	49,000	0.080	0.32	0.023	-
	和田打川		12.2	>100	6.9	1.0	1.3	2	10.0	16,000	0.033	0.40	0.008	-
	乙女ヶ池 ※		9.9	50	7.5	2.7	5.7	13	10.0	24,000	0.049	0.41	0.018	-
	八田川		9.8	>100	7.2	0.7	2.1	<1	11.0	1,700	0.036	0.26	0.007	-
安曇川	南川		10.9	>100	7.2	0.8	1.3	<1	10.0	9,200	0.029	0.35	0.013	-
	青井川(中流)		10.5	>100	7.1	1.1	2.2	<1	13.0	1,700	0.034	0.68	0.008	-
	金丸川		11.2	>100	6.9	0.7	1.3	<1	8.7	49,000	0.045	0.35	0.019	-
	青井川(下流)		10.8	>100	6.9	1.3	1.5	<1	9.2	24,000	0.035	0.75	0.004	-
新旭	針江大川		13.5	>100	7.0	0.7	<0.5	<1	10.0	3,500	0.034	0.50	0.008	-
	旧南川		11.9	>100	7.2	0.6	0.8	<1	10.0	16,000	0.032	0.46	0.005	-
	生水川		11.1	>100	6.9	0.7	1.3	<1	9.3	3,500	0.034	0.42	0.005	-
	神奈川		14.0	>100	7.0	0.7	0.9	<1	9.1	16,000	0.025	0.45	0.012	-
	安曇川		10.8	>100	7.1	0.8	1.3	<1	11.0	3,500	0.026	0.48	0.004	-
	中の川		9.8	>100	7.3	0.6	1.8	1	11.0	3,500	0.012	0.93	0.005	-
今津	天川		10.0	70	7.3	1.1	2.1	5	11.0	940	0.036	0.13	0.026	<0.005
	庄垂川		13.3	>100	6.9	1.2	1.5	3	8.9	1,300	0.036	0.79	0.009	<0.005
	薬師寺川		14.8	>100	7.0	1.1	1.1	<1	10.0	5,400	0.016	0.76	0.011	<0.005
	石田川		9.4	>100	7.1	0.9	0.9	1	11.0	110	0.018	0.53	0.006	<0.005
	酒波用水路		9.5	>100	7.2	0.8	1.2	<1	11.0	1,100	0.010	0.44	0.026	-
	知内川		10.4	>100	7.1	0.9	1.2	1	11.0	3,500	0.011	0.50	0.008	-
マキノ	中ノ川		10.6	>100	7.2	0.9	2.1	1	9.7	9,200	0.079	0.78	0.007	-
	唐竹川		12.4	>100	7.2	0.8	2.6	<1	9.3	9,200	0.079	0.67	0.010	-
	知内川(寺久保)		9.0	>100	7.3	0.7	1.7	1	11.0	1,400	0.024	0.57	0.007	-
	生来川(知内)		12.4	>100	7.0	0.7	1.5	2	10.0	2,400	0.045	0.62	0.016	-
	西内沼排水路		10.0	>100	7.2	1.2	4.3	8	8.2	9,200	0.045	0.31	0.025	-
	大沼排水路		10.0	>100	7.6	0.7	0.9	<1	11.0	1,100	0.011	0.34	0.005	-

※乙女ヶ池については、湖沼の環境基準で判断しています。

### 生活環境の保全に関する環境基準

#### ●河川(湖沼を除く)

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (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/l 以下	25mg/l 以下	7.5mg/l 以上	50MPN/100ml以下
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/l 以下	25mg/l 以下	7.5mg/l 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/l 以下	25mg/l 以下	5mg/l 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/l 以下	50mg/l 以下	5mg/l 以上	—
D	工業用水2級・農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.0以上8.5以下	8mg/l 以下	100mg/l 以下	2mg/l 以上	—
E	工業用水3級・環境保全	6.0以上8.5以下	10mg/l 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/l 以上	—

- (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おこなうもの  
 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  
 5 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値
		全亜鉛
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)又は幼稚子の生育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A又は生物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)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/l 以下

●湖沼(天然湖沼及び貯水量が1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖)

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		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
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	6.0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	—

- (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、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並びに水産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、特殊な浄水操作を行うもの  
 5 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		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
Ⅱ	水道1、2、3級(特殊なものを除く)・水産1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・環境保全	1mg/l 以下	0.1mg/l 以下

- (注) 自然環境保全・水道1～3級・環境保全は上記と同じ  
 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及び水産3種の水産生物用  
 水産3種: コイ、フナ等の水産生物用

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値
		全垂鉛
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)又は幼稚子の生育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A又は生物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)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/l 以下

## 2、地下水

※下記は、地下水のデータであり、地下水の水質汚濁に係る環境基準と比較し、汚染がないか調査しております。

項目	地下水名	
	地下水 A	地下水 B
水温	17.2	13.3
透視度	>100	>100
水素イオン濃度(pH)	6.2	6.5
生物化学的酸素要求量(BOD)	<0.5	<0.5
化学的酸素要求量(COD)	<0.5	<0.5
浮遊物質(SS)	<1	<1
溶存酸素量(DO)	2.2	5.5
一般細菌	8	15
大腸菌	不検出	不検出
全垂鉛	0.006	0.016
カドミウム	<0.0003	<0.0003
全シアン	不検出	不検出
鉛	<0.005	<0.005
六価クロム	<0.01	<0.01
ヒ素	<0.005	<0.005
総水銀	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	不検出	不検出
PCB	不検出	不検出
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002
ジクロロメタン	<0.002	<0.002
1, 2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004
1, 1, 1-トリクロロエタン	<0.001	<0.001
1, 1, 2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006
1, 1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002
1, 2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004
1, 3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002
チウラム	<0.0006	<0.0006
シマジン	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	<0.002	<0.002
ベンゼン	<0.001	<0.001
セレン	<0.002	<0.002
ホウ素	0.01	<0.01
フッ素	<0.08	<0.08
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.57	0.52
1, 4-ジオキサン	<0.005	<0.005

地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/l 以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/l 以下
全シアン	検出されないこと	1, 1, 1-トリクロロエタン	1mg/l 以下
鉛	0.01mg/l 以下	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006mg/l 以下
六価クロム	0.05mg/l 以下	1, 1-ジクロロエチレン	0.1mg/l 以下
ヒ素	0.01mg/l 以下	1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/l 以下
総水銀	0.0005mg/l 以下	1, 3-ジクロロプロペン	0.002mg/l 以下
アルキル水銀	検出されないこと	チウラム	0.006mg/l 以下
PCB	検出されないこと	シマジン	0.003mg/l 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/l 以下	チオベンカルブ	0.02mg/l 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/l 以下	ベンゼン	0.01mg/l 以下
四塩化炭素	0.002mg/l 以下	セレン	0.01mg/l 以下
塩化ビニルモノマー	0.002mg/l 以下	ホウ素	1mg/l 以下
ジクロロメタン	0.02mg/l 以下	フッ素	0.8mg/l 以下
1, 2-ジクロロエタン	0.004mg/l 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l 以下

用語解説

用語	説明
透視度	水の濁りの指標。値が大きいほど水の濁りが少ないことを示す。
水素イオン濃度 (pH)	水の酸性、アルカリ性の度合いを示す指標。7が中性。7より小さいと酸性、大きいとアルカリ性。一般的な河川ではpH7付近を示す。
生物化学的酸素要求量 (BOD)	水中の有機物が好気性微生物によって分解されるときに消費される酸素の量。一般的に値が大きいほど有機物によって水が汚れていることを示す。
化学的酸素要求量 (COD)	水中の有機物を化学的に酸化するとき消費される酸素の量。一般的に値が大きいほど有機物によって水が汚れていることを示す。
浮遊物質 (SS)	水中に浮遊している固形物の重量。一般的に値が大きいほど水が汚れていることを示す。
溶存酸素量 (DO)	水中に溶けている酸素の量。汚れた水では、有機物の分解に酸素が使われるため値が小さくなる。一般的に値が大きいほど水がきれいであることを示す。