

彩の国・排水地下水河川水調査結果2014年1月～4月

サンプル番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
調査年月日	14.01.25	14.01.25	14.01.25	14.01.25	14.02.23	14.02.23	14.02.23	14.02.23	14.02.23	14.04.20	14.04.20	14.04.20	14.04.20	14.04.20	14.04.20	14.04.20	14.04.20	
過去1週間の天候	降水量0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0				降水量0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0				降水量0.0, 1.5, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0									
調査地点	塩沢親水公園池	敷地内池流入前川 湧水	塩沢川 中流	五の坪川 支流	敷地内西 地山の川	敷地内池雨水側溝 (排水)	敷地内川	五の坪川 支流	塩沢親水公園池	敷地内西 地山の川	敷地内池雨水側溝 (排水)	敷地内池流入前川 湧水	敷地内川	吉野川上流	塩沢川 中流	五の坪川 支流	五の坪川 上流	
調査時刻	10:00	11:04	13:30	13:50	10:30	11:00	11:30	13:40	9:30	10:15	10:40	11:10	11:50	12:50	13:20	13:50	14:10	
風気																		
水温	3.6	15.4	6.0	6.1	4.6	2.9	6.6	10.3	13.0	9.5	8.9	15.5	10.5	9.7	10.3	13.2	10.0	
電気伝導度(mS/cm)	42.3	63.9	48.4	47.0	6.85	30.9	34.4	38.5	46.6	11.34	44.1	67.9	41.9	35.3	41.0	48.6	16.52	
pH(比色法)	7.2	6.4	7.2	7.5	6.4	7.1	7.0	7.1	7.4	6.7	7.0	6.6	7.0	7.1	7.2	7.3	7.0	
COD(バック)	4	60※	5	5.5	8	4	7.5	6	5	6	8以上※	8以上※	8以上※	7.5	5	5	3	
NO2-N(バック)	0.002	0.001	0.07	0.015	0	0.04	0.001	0.15	0.001	0	0.07	0.001	0.001	0.005	0.07	0.015	0	
塩化物イオン(バック)	50	50以上※	50	50	2	8	10	12	50以上	0	17	計測不能※	5	3	15	25	0	
その他		※COD高:60 COD 低:黄色で計測不能 ※塩化物イオン: 緑がかったオレンジ			※COD低はジャスト ※	雪解け水	雪解け水				※COD高:18	※COD高:50 ※塩 化物イオンの色:深 緑	※COD高:9					

<金属類>

μg/L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	元素記号の日本語 訳	
Cu	1.5	0.4	1.9	6.3	1.7	3.4	0.7	4.0	1.4	3.5	14.3	0.1	1.1	2.2	1.5	2.7	0.3	銅	
Zn	3.0	1.9	6.8	9.5	1.4	63.6	0.6	7.3	44.0	0.0	308	2.6	2.4	3.9	4.1	3.7	0.0	亜鉛	
Cd	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	カドミウム
Pb	0.1	0.0	0.1	2.5	0.5	0.2	0.0	1.1	0.1	0.5	0.2	0.0	0.5	1.1	0.0	0.2	0.0	0.0	鉛
Cr	0.2	0.0	0.0	1.3	0.0	2.5	0.0	1.9	0.1	0.0	2.0	0.0	0.0	1.0	0.1	0.7	0.2	0.0	クロム
As	0.4	5.8	0.5	1.6	0.1	3.2	0.1	1.6	0.5	0.2	1.4	4.2	0.0	0.6	0.7	1.4	0.1	0.1	砒素
Sb	0.3	0.0	0.1	1.1	0.1	1.4	0.1	1.2	0.4	0.1	3.9	0.0	0.1	0.1	0.1	1.5	0.0	0.0	アンチモン
Hg	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	水銀
B	32.7	39.2	73.7	24.3	5.8	41.5	27.2	12.4	36.5	9.1	65.5	35.9	27.1	58.0	44.5	24.4	10.1	0.0	ホウ素
Se	0.1	0.3	0.1	0.7	0.1	0.4	0.2	0.4	0.1	0.4	1.4	0.3	0.4	0.9	0.2	0.4	0.1	0.1	セレン
Ni	0.6	1.3	1.7	3.5	0.2	1.2	0.2	2.6	0.6	0.3	3.5	14.9	0.4	0.4	0.7	2.1	0.4	0.4	ニッケル
Ag	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	銀
Sn	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	スズ
Mn	56	4300	4	84	4	7	6	22	78	93	1	4210	247	624	24	0	0	0	マンガン
Fe	123	23400	43	503	134	33	62	225	221	1304	92	24400	3928	9440	101	145	4	0	鉄
Na	16300	21400	28300	19800	4900	10800	6710	12600	19600	7470	12700	21800	13000	6370	18300	20700	5790	0	ナトリウム
K	3970	2300	5140	3170	768	2960	1770	2000	4030	910	5500	2350	1700	2650	3310	3100	405	0	カリウム
Ca	59900	87700	51800	58000	5820	43800	54300	50800	63200	10800	68700	89000	70000	63000	50800	18400	5790	0	カルシウム
Mg	9860	18700	9260	13600	823	2590	8560	9310	11600	1630	2620	19100	12600	4480	9500	15600	5140	0	マグネシウム
Al	8.9	1.4	4.1	408	65.6	46.5	1.6	185	16.0	53.7	17.3	0.0	21.5	133	12.3	71.2	2.2	0	アルミニウム
Si	5130	17700	7020	12200	11500	7230	7630	7940	1700	15600	7170	17300	14600	17400	7310	5560	9120	0	ケイ素
P	6.0	66.3	267	29.8	0.8	32.2	3.1	17.3	8.3	16.1	40.2	55.8	13.2	17.8	221	12.3	6.8	0	リン
U	0.4	0.1	0.2	0.8	0.0	0.9	0.2	0.3	0.4	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.0	0.0	ウラン

<コメント>

- 1) 金属濃度のうち、鉄Feまでは、何らかの基準が存在する項目。ナトリウムNa以下ケイ素Siまでは、基準がないが、水質を判断するとき有用な項目。
- 2) 昨年ホウ素Bが環境基準を超えた塩沢川(バイブ)のサンプルがなかった。(野帳では、4月20日採取)
- 3) 雨水側溝(11番)は、要給水で河川生態系に関する環境基準をわずかに超えているが、他に基準を超過するような目立って高濃度の重金属類はなかった。
- 4) 敷地内池流入前川湧水(2番と12番)も、基準を超えそうな目立って高濃度の重金属類はなかった。
- 5) COD(バックテスト)が5以上で振り切れているのは、有機汚濁物によるものか高濃度塩類による妨害があるいは無機性還元物質によるものかは不明。
ただし、今回は蒸留水で希釈して再測定して敷地内川流入前川湧水(2番)で60mg/L、敷地内池雨水側溝で18mg/Lが出るなど、有機汚濁物である可能性もある。
(湧水には高濃度の鉄が含まれており、これがまだ還元性だったとすれば、その影響を受けてCODが高くなる可能性もある)
また、敷地内西・地山の川(5番)は最も電気伝導度が低い8mg/Lと比較的高い。無機的な妨害でない有機汚濁物による可能性が高い可能性がある。
これら有機汚濁物質による汚染であることを確定するために、BODを測定してみる価値があるかもしれない。