

第4章 水質の状況

1. 公共用水域における水質調査

公共用水域調査点として、天理市内においては、奈良県が布留川、西門川における3地点で調査を行っている。

各地点における、汚濁の代表的指標である生物化学的酸素要求量（BOD）の年間75%値の環境基準の達成状況および推移は、次のとおりである。

環境基準点である布留川（みどり橋）はA類型、布留川（流末）はC類型について、平成22年度以降毎年環境基準を達成している。

表4-1 BOD（年間75%値）の推移

地点名		類型	基準値	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
主要河川	布留川（みどり橋） 豊井町	A	2	1.6	1.0	1.1	1.2	1.4	1.2	1.2	1.2	1.1	0.9	1.0	1.2	0.9
	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
河川支流	布留川（流末） 吉田町	C	5	7.0	2.4	2.3	1.7	2.6	1.7	1.8	2.3	3.0	1.7	1.8	2.7	3.2
	×			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
河川支流	西門川（流末） 備前町	-	-	4.9	3.0	3.8	3.0	6.5	3.6	3.2	3.0	2.1	2.4	2.5	2.4	2.4

注：「75%値」は、日平均値の全データを小さい方から並べた場合0.75×n番目にあたる数値である。

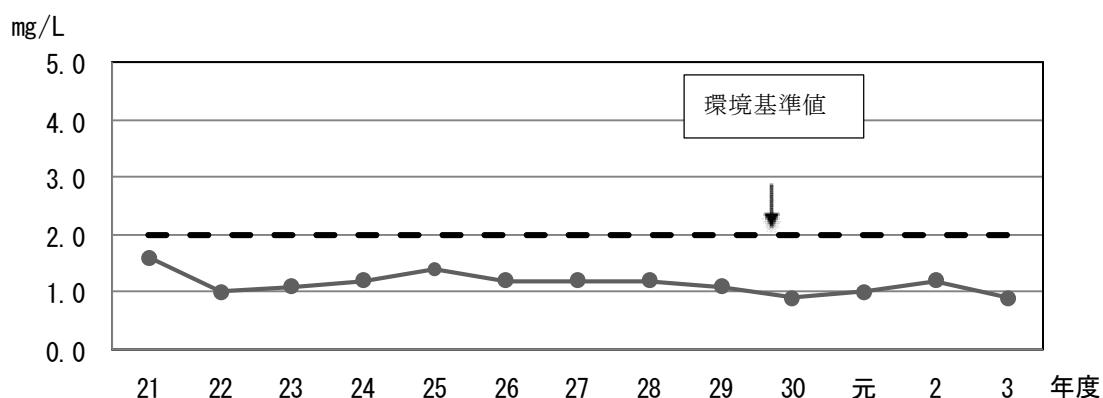


図4-1 BOD（年間75%値の経年変化）【布留川（みどり橋）〔A類型〕】

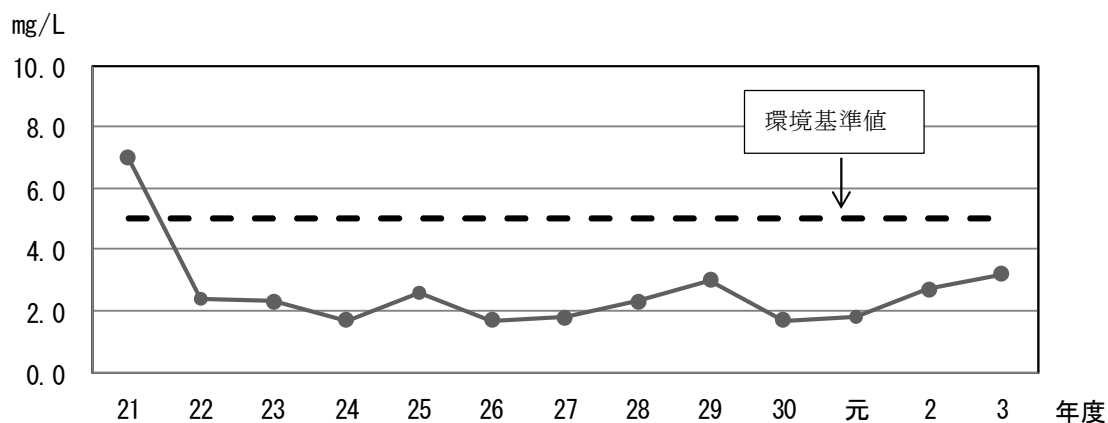


図 4-2 BOD（年間 75% 値の経年変化）【布留川流末〔C 類型〕】

2. 底質調査

天理市内においては、奈良県が底質調査を布留川（流末）で行っている。

令和 3 年度の調査結果は表 4-5 のとおりであり、水銀は 0.12ppm、PCB は検出されず、それぞれの暫定除去基準を下回っている。

表 4-2 底質の調査結果【布留川流末】

項目	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	暫定除去基準 (乾燥重量当 り)
水銀	0.02	0.04	0.02	0.12	0.08	0.14	25ppm
PCB	-	ND	-	-	-	ND	10ppm

単位 : ppm

ND : <0.01

3. 地下水調査

天理市内においては令和3年度、奈良県の定める地下水水質測定計画に基づき、概況調査4か所で地下水調査を行った。

調査結果は表4-3のとおりであり、平成22年度以降、すべての調査地点で環境基準を達成している。

表4-3 地下水の水質調査結果

項目	調査井戸濃度範囲	環境基準 超過井戸本数	環境基準値
カドミウム	0.0003mg/L 未満	0	0.01mg/L 以下
全シアン	検出されない	0	検出されないこと。
鉛	0.002 mg/L 未満	1	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.01 mg/L 未満	0	0.05mg/L 以下
ヒ素	0.001 mg/L 未満	0	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 未満	0	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	-	0	検出されないこと。
PCB	検出されない	0	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.0002 mg/L 未満	0	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.0002 mg/L 未満	0	0.002mg/L 以下
クロロエチレン	0.0002 mg/L 未満	0	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.0002 mg/L 未満	0	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.0002 mg/L 未満	0	0.1mg/L 以下
1,2ジクロロエチレン	0.0004 mg/L 未満	0	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	0.0002 mg/L 未満	0	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.0002 mg/L 未満	0	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.0002 mg/L 未満	0	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.0002 mg/L 未満	0	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.0004 mg/L 未満	0	0.002mg/L 以下
チウラム	0.001 mg/L 未満	0	0.006mg/L 以下
シマジン	0.0003 mg/L 未満	0	0.003mg/L 以下
チオベンカルプ	0.002 mg/L 未満	0	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.0002 mg/L 未満	0	0.01mg/L 以下
セレン	0.002 mg/L 未満	0	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.22~2.7mg/L	0	10mg/L 以下
ふっ素	0.1 mg/L	0	0.8mg/L 以下
ほう素	0.01 mg/L	0	1mg/L 以下
1,4 ジオキサン	0.005 mg/L 未満	0	0.05mg/L 以下

注：アルキル水銀は、総水銀が基準値以上で検出された場合について測定する。

4. 水質汚濁防止対策

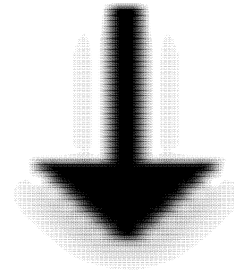
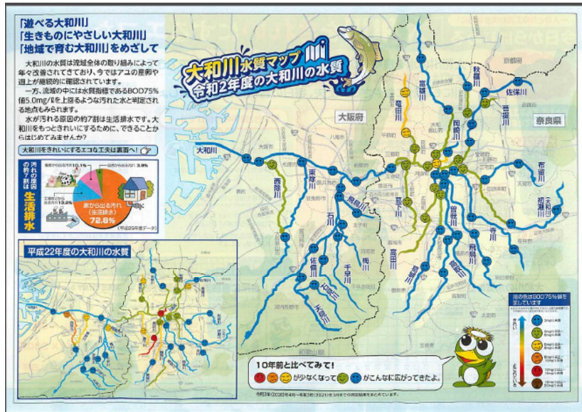
(1) 生活排水対策

【大和川水質改善強化月間】

冬場は特に水質が悪化することもあり、2月は大和川の水環境を考える「水質改善強化月間」として、平成19年度から広く市民に認知していただくための取り組みを継続的に行っている。

新型コロナウイルス感染拡大に伴い、長期にわたり取組が制限されてきたが、令和4年度は4年ぶりに、大和川一斉清掃を実施した。

天理市広報紙への掲載等により市民への広報は引き続き行っていく。



【布留川をきれいにしよう】

環境市民団体（環境市民ネットワーク天理）と天理市の共同により平成12年度から継続的に実施している。

（令和4年度は新型コロナウイルス感染症拡大のため中止）



(2) 下水道整備状況

令和4年度の下水道普及率は、99.8%である。