

○丸山ダム漏水からヒ素検出について

ヒ素は自然界に広く分布し、鉄分が多く含まれる水質の場合にヒ素が検出されることがあり、漏水に鉄分が多く含まれているため、漏水5箇所(3B、4B、12-13B、15-16B、B62-2)について、水質試験を実施した。

5箇所のうち3箇所(3B、4B、B63-2)において環境基準値0.01mg/Lを上回り最大で24倍の濃度が検出された。また、下流河川への影響を把握するため、下図の3箇所で水質試験を実施し、いずれも報告下限値である0.005mg/L未満の結果となった。

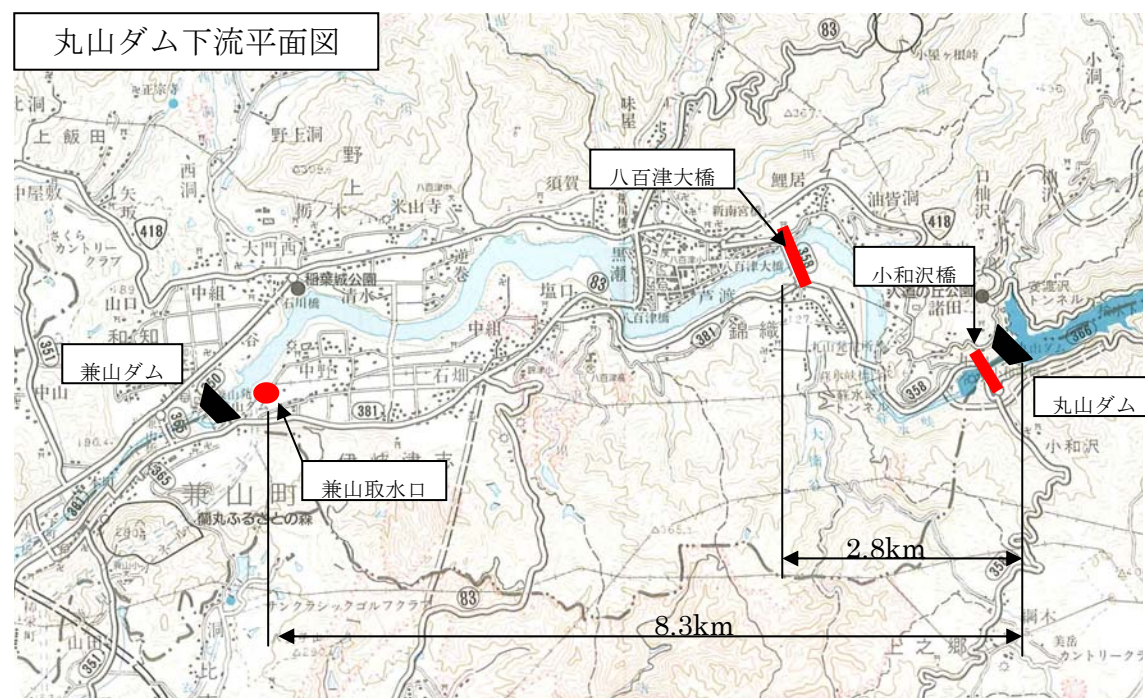
平成22年1月26日 ダム監査廊漏水 ヒ素測定結果

採水場所(漏水箇所)	数値(mg/L)
監査廊3B	0.10
監査廊4B	0.10
監査廊12-13B	0.007
監査廊15-16B	0.005未満
ボーリング孔B63-2	0.24

※水質汚濁に係るヒ素の環境基準値は0.01mg/L以下です。

平成22年1月27日 下流河川水 ヒ素測定結果

採水場所	数値(mg/L)
小和沢橋	0.005未満
八百津大橋	0.005未満
兼山取水口	0.005未満



○その後の調査結果について

ダムからの漏水は、過去10年前から増減はありますが、最大で1,000μg/L程度で推移しており、漏水に含まれるヒ素が下流河川へあたえる影響を把握するため、水質調査を実施した結果が下表である。

ダム漏水監査廊3B・4B、副堰堤上流において、環境基準と同程度の値が観測され、ボーリング孔B63-2では数値が高いが量が限られるため、下流河川において報告下限値である0.005mg/Lを下回る結果となった。

監査廊ヒ素観測結果

番号	測定日	監査廊3B	監査廊4B	監査廊9B	監査廊12-13B	監査廊15-16B	副堰堤上流	ボーリング孔B63-2
1	H22.1.20	0.100	0.100	—	0.007	<0.005	—	0.240
2	H22.1.29	0.089	0.094	0.072	0.006	<0.005	—	0.240
3	H22.2.2	0.097	0.098	0.082	0.006	<0.005	—	0.240
4	H22.2.9	0.087	0.088	0.069	<0.005	<0.005	0.018	0.240
5	H22.2.17	0.083	0.086	0.068	<0.005	<0.005	0.013	0.240
6	H22.2.23	0.079	0.081	0.064	<0.005	<0.005	0.018	0.240
7	H22.3.10	0.075	0.077	0.130	<0.005	<0.005	—	0.230
8	H22.4.21	0.064	0.064	0.050	<0.005	<0.005	—	0.210
9	H22.5.26	0.056	0.059	0.045	<0.005	<0.005	—	0.210

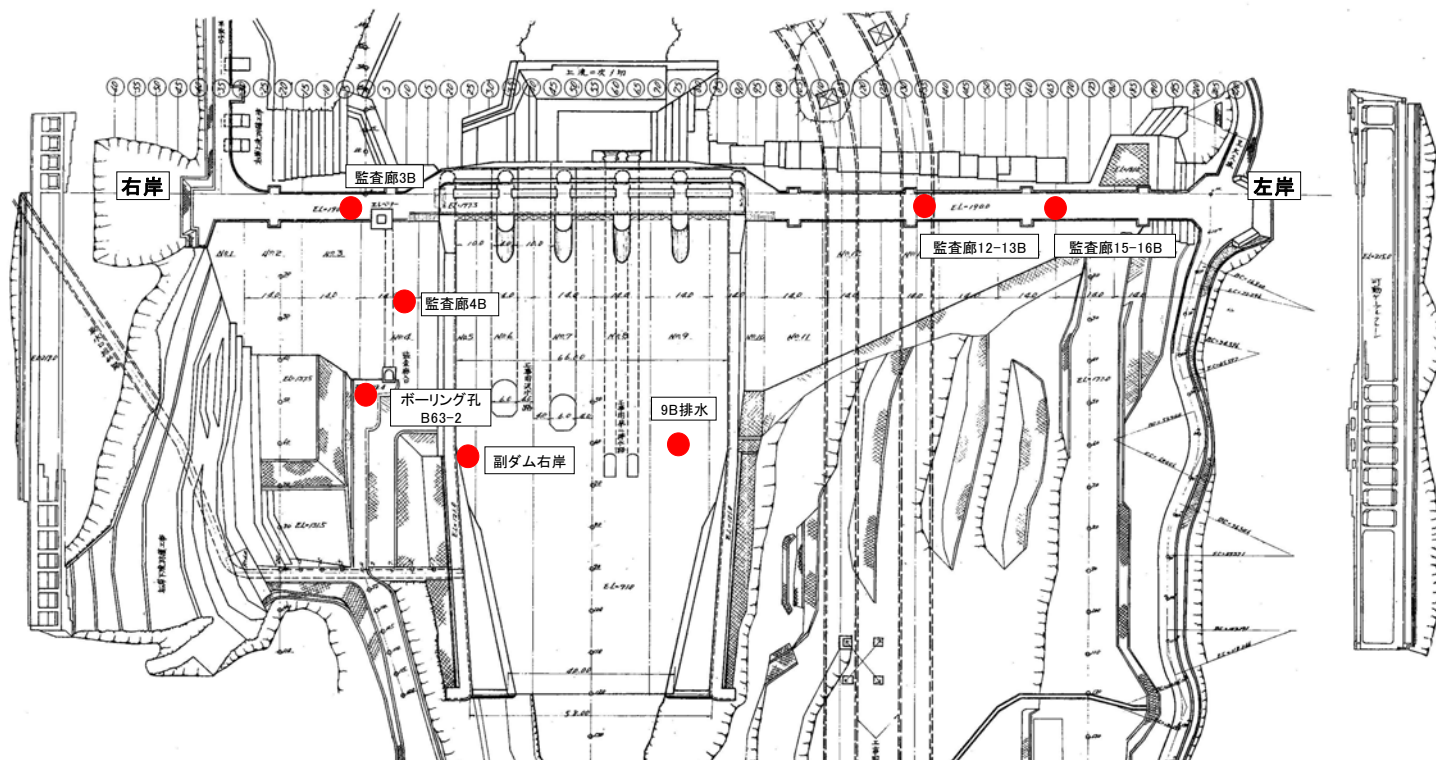
下流河川影響調査 ヒ素データ

番号	測定日	小和沢橋	八百津大橋	兼山取水口
1	H22.1.27	<0.005	<0.005	<0.005
2	H22.1.29	<0.005	<0.005	<0.005
3	H22.2.2	<0.005	<0.005	<0.005
4	H22.2.9	<0.005	<0.005	<0.005
5	H22.2.17	<0.005	<0.005	<0.005
6	H22.2.23	<0.005	<0.005	<0.005
7	H22.3.10	<0.005	<0.005	<0.005
8	H22.4.21	<0.005	<0.005	<0.005
9	H22.5.26	<0.005	<0.005	<0.005

各法令基準における基準値

- 人の健康の保護に関する環境基準 0.01mg/L以下
- 地下水の水質汚濁に係る環境基準 0.01mg/L以下
- 水質汚濁防止法に基づく排水基準 0.1mg/L以下
- 水道水の水質基準 0.01mg/L以下
- WHO飲料水質ガイドライン 0.01mg/L以下
- 農業用水基準(水稲) 0.05mg/L以下

ヒ素水質調査地点図



今後も季別の変動を把握するため、下表のとおり の地点で月／回の頻度で、調査を継続しデータの蓄積を行う。

観測期間	観測頻度	ダム漏水観測場所	下流河川観測場所
1/27~1/29	日／回	監査廊 3B	小和沢橋
2/1~2/28	週／回	監査廊 4B	八百津大橋
3/1以降	月／回	監査廊 9B 排水ピット 監査廊 12-13B 監査廊 15-16B 副堰堤上流 ボーリング孔 B63-2	兼山取水口

