

放射性物質による水道水への影響について
～阪神水道企業団の水道水は安全です～

阪神水道では、東日本大震災（平成23年3月11日）による福島第一原子力発電所からの放射性物質漏洩事故を受け、放射性物質の定期的なモニタリング調査を行っています。今後も継続して調査を行い、結果をホームページでお知らせします。

1. 阪神水道における水道水および原水の放射性セシウム・放射性ヨウ素の調査結果

水道水および原水については、平成24年度から定期的に、放射性セシウム・放射性ヨウ素のモニタリング調査を行っています。

結果を見ますと、放射性セシウムおよび放射性ヨウ素ともに検出限界値未満であり、阪神水道の水道水ならびに原水においては、放射性物質の影響はありません。

阪神水道における水道水および原水の放射性セシウム・放射性ヨウ素の調査結果

採取日	試料	放射性セシウム (セシウム134)	放射性セシウム (セシウム137)	放射性ヨウ素 (ヨウ素131)
令和6年 12月2日	猪名川浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 1.1Bq/L)
	尼崎浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 1.0Bq/L)
	大道取水場 原水	不検出 (検出限界値: 0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 1.0Bq/L)
令和6年 11月11日	猪名川浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.8Bq/L)
	尼崎浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.3Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.3Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.9Bq/L)
	大道取水場 原水	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.9Bq/L)
令和6年 10月7日	猪名川浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.9Bq/L)
	尼崎浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.3Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 1.0Bq/L)
	大道取水場 原水	不検出 (検出限界値: 0.3Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.3Bq/L)	不検出 (検出限界値: 1.1Bq/L)
令和6年 9月5日	猪名川浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6Bq/L)
	尼崎浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6Bq/L)
	大道取水場 原水	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.9Bq/L)
令和6年 8月5日	猪名川浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 1.0Bq/L)
	尼崎浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 1.1Bq/L)
	大道取水場 原水	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.8Bq/L)

令和6年 7月1日	猪名川浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.9Bq/L)
	尼崎浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.8Bq/L)
	大道取水場 原水	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.7Bq/L)
令和6年 6月3日	猪名川浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.7Bq/L)
	尼崎浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.3Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.7Bq/L)
	大道取水場 原水	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6Bq/L)
令和6年 5月13日	猪名川浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.2Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.3Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)
	尼崎浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.3Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.2Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.3Bq/L)
	大道取水場 原水	不検出 (検出限界値: 0.3Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.3Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.2Bq/L)
令和6年 4月8日	猪名川浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6Bq/L)
	尼崎浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.7Bq/L)
	大道取水場 原水	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6Bq/L)

採取日	試料	放射性セシウム (セシウム134)	放射性セシウム (セシウム137)	放射性ヨウ素 (ヨウ素131)
令和5年度 (1月1日測定)	猪名川浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.4~0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4~0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5~0.7Bq/L)
	尼崎浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.3~0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4~0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5~0.9Bq/L)
	大道取水場 原水	不検出 (検出限界値: 0.4~0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4~0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4~1.0Bq/L)
平成24年度 (1月1日測定)	猪名川浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.3~1.0Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4~0.8Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4~2.2Bq/L)
	尼崎浄水場 水道水(浄水)	不検出 (検出限界値: 0.3~1.0Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4~0.9Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5~2.0Bq/L)
	大道取水場 原水	不検出 (検出限界値: 0.4~1.1Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4~0.9Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4~2.0Bq/L)

- ※ ゲルマニウム半導体検出器を用いた放射性核種ごとの測定です。
- ※ 「不検出」とは、測定値が検出限界値を下回っていることを表します。
- ※ 「検出限界値」とは、測定装置により測定対象物質が存在していることが分かる最低の濃度を表します。
- ※ 平成24年度は猪名川浄水場水道水及び大道取水場原水のみ調査を実施しています。

【放射性物質に関する指標値等】

○厚生労働省の示す水道水中の管理目標値

- ・放射性セシウム(セシウム134及び137の合計) 10Bq/kg(平成24年4月1日施行)
(平成24年3月5日付け健水発0305第2号厚生労働省健康局水道課長通知)

○原子力規制委員会の示す緊急時防護措置における飲食物摂取制限に係る基準値

- ・放射性セシウム：200Bq/kg、放射性ヨウ素：300Bq/kg

※ 単位表記について、Bq/kgとBq/Lは同等です。

2. 水源（琵琶湖・淀川水系）における全β放射能および放射性セシウム・放射性ヨウ素の調査結果

水源である琵琶湖・淀川水系については、淀川水質協議会に加盟する水道事業者が協力して、平成23年3月から全β放射能、平成24年8月から放射性セシウム及び放射性ヨウ素のモニタリング調査を定期的に行っています。（全β放射能の調査は平成25年2月をもって終了しています。）

結果を見ますと、全地点とも極めて低い値であり、琵琶湖・淀川水系においては放射性物質の影響はないものと考えられます。

水源（琵琶湖・淀川水系）における放射性セシウム・放射性ヨウ素の調査結果

採取日	試料	放射性セシウム (セシウム134)	放射性セシウム (セシウム137)	放射性ヨウ素 (ヨウ素131)
令和6年 11月20日	琵琶湖 瀬田川	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)
	宇治川 御幸橋	不検出 (検出限界値:0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)
	淀川 枚方大橋	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.8Bq/L)
	淀川 鳥飼大橋	不検出 (検出限界値:0.9Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.5Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)
	淀川 柴島地点	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.8Bq/L)
令和6年 8月21日	琵琶湖 瀬田川	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.8Bq/L)
	宇治川 御幸橋	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)
	淀川 枚方大橋	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)
	淀川 鳥飼大橋	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)
	淀川 柴島地点	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)
令和6年 5月22日	琵琶湖 瀬田川	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)
	宇治川 御幸橋	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)
	淀川 枚方大橋	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.8Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.8Bq/L)
	淀川 鳥飼大橋	不検出 (検出限界値:0.6Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)
	淀川 柴島地点	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値:0.7Bq/L)

採取日	試料	放射性セシウム (セシウム134)	放射性セシウム (セシウム137)	放射性ヨウ素 (ヨウ素131)
令和5年度 (3か月に1回測定)	琵琶湖 瀬田川	不検出 (検出限界値: 0.5~0.8Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~0.8Bq/L)
	宇治川 御幸橋	不検出 (検出限界値: 0.5~0.8Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~0.8Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.7Bq/L)
	淀川 枚方大橋	不検出 (検出限界値: 0.5~0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~0.9Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.7~0.8Bq/L)
	淀川 鳥飼大橋	不検出 (検出限界値: 0.6~0.8Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5~0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~0.7Bq/L)
	淀川 柴島地点	不検出 (検出限界値: 0.5~0.7Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5~0.8Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~0.7Bq/L)
平成24年度 令和4年度 (3か月に1回測定)	琵琶湖 瀬田川	不検出 (検出限界値: 0.4~0.8Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5~0.9Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~1.1Bq/L)
	宇治川 御幸橋	不検出 (検出限界値: 0.4~0.8Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.4~0.9Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~0.9Bq/L)
	淀川 枚方大橋	不検出 (検出限界値: 0.4~0.9Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~0.9Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~0.8Bq/L)
	淀川 鳥飼大橋	不検出 (検出限界値: 0.5~0.8Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~0.9Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~0.8Bq/L)
	淀川 柴島地点	不検出 (検出限界値: 0.4~0.8Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.5~0.8Bq/L)	不検出 (検出限界値: 0.6~0.9Bq/L)

※ 平成24年度は琵琶湖瀬田川及び淀川枚方大橋のみ調査を実施しています。

水源（琵琶湖・淀川水系）における全β放射能の調査結果（単位：Bq/L）

採取日	琵琶湖 瀬田川	宇治川 御幸橋	淀川 枚方大橋	淀川 鳥飼大橋	淀川 柴島地点
平成23年3月30日～ 平成25年2月20日	0.4未満 (0.00~0.15)	0.4未満 (0.00~0.15)	0.4未満 (0.00~0.28)	0.4未満 (0.00~0.17)	0.4未満 (0.00~0.20)

※ 「淀川水質協議会」とは、淀川の水質保全を目的として、淀川を水源とする水道事業者が結成した会で、大阪市水道局、守口市水道局、枚方市上下水道局、吹田市水道部、尼崎市公営企業局上下水道部、伊丹市上下水道局、西宮市上下水道局、大阪広域水道企業団および阪神水道企業団で組織されています。

※ 放射線には3つの種類があり、それぞれアルファ線、ベータ線、ガンマ線と呼ばれています。全β放射能の測定では、様々な放射性物質から放出されるベータ線の総量を測定しています。放射性セシウムなどの核種分析では、特定のエネルギーのガンマ線を測定し、個々の放射性物質の濃度を算出しています。

※ 全β放射能の定量下限値は0.4Bq/Lですが、濃度変化が把握しやすいよう、定量下限値未満の数値を記載しています。この場合の数値にはある程度の誤差を含みます。

3. 浄水発生土の放射性セシウム・放射性ヨウ素の調査結果

浄水発生土については、平成24年度から定期的に、放射性セシウム・放射性ヨウ素のモニタリング調査を行っています。

結果を見ますと、再利用が可能とされるクリアランスレベルを十分下回っていました。原水および水源において放射性物質の影響はないものと考えられることから、阪神水道の浄水発生土においては問題ないものと判断しています。

浄水発生土の放射性セシウム・放射性ヨウ素の調査結果

採取日	試料	放射性セシウム (セシウム134)	放射性セシウム (セシウム137)	放射性ヨウ素 (ヨウ素131)
令和6年 11月19日	猪名川浄水場 浄水発生土 (機械脱水)	不検出 (検出限界値：2.1Bq/kg)	不検出 (検出限界値：2.3Bq/kg)	不検出 (検出限界値：2.5Bq/kg)
令和6年 8月1日	猪名川浄水場 浄水発生土 (機械脱水)	不検出 (検出限界値：2.2Bq/kg)	不検出 (検出限界値：2.3Bq/kg)	不検出 (検出限界値：6.7Bq/kg)
令和6年 5月16日	猪名川浄水場 浄水発生土 (機械脱水)	不検出 (検出限界値：3.1Bq/kg)	不検出 (検出限界値：2.9Bq/kg)	不検出 (検出限界値：3.1Bq/kg)

採取日	試料	放射性セシウム (セシウム134)	放射性セシウム (セシウム137)	放射性ヨウ素 (ヨウ素131)
令和5年度 (3か月に1回測定)	猪名川浄水場 浄水発生土 (機械脱水)	不検出 (検出限界値： 2.3~3.4Bq/kg)	不検出 (検出限界値： 2.7~3.3Bq/kg)	不検出 (検出限界値： 2.4~4.5Bq/kg)
平成24年度 ~令和4年度 (3か月に1回測定)	猪名川浄水場 浄水発生土 (機械脱水)	不検出 (検出限界値： 2.3~6.5Bq/kg)	不検出 (検出限界値： 2.5~6.3Bq/kg)	不検出 (検出限界値： 1.0~33.4Bq/kg)

※ 浄水発生土を再利用可能である発生土中放射性セシウム濃度（クリアランスレベル）として100Bq/kgが、平成23年6月に厚生労働省から通知されました。

（参考）各都道府県では、平成23年3月18日から定期的に、水道水の放射性セシウム・放射性ヨウ素のモニタリング調査が行われており、その結果は原子力規制委員会のホームページ（<https://radioactivity.nra.go.jp/ja/results/environmental-samples/tap-water>）で公表されています。