

令和元年度水環境における放射性物質のモニタリング結果（速報値）について  
（近畿ブロック）

## 1. 公共用水域の調査結果

(1) 調査期間：令和元年8月21日～9月20日

(2) 調査地点数：14地点（河川13地点、湖沼1地点）（別添1参照）

(3) 調査項目：水質及び底質の放射性物質濃度（全β及びγ線核種）

※湖沼の水質では、表層と底層の2点で調査を実施。

※この他、参考情報として、水質及び底質採取地点近傍の周辺環境（河川敷等）の土壌の放射性物質濃度（γ線核種）及び空間線量率も併せて測定。

※「γ線核種」はγ線を放出する核種であり、本調査ではCs-137等の62核種を主な対象としています。

(4) 結果概要

調査結果の概要は以下のとおりです。調査結果の詳細は別紙1、今回検出された放射性核種等についての過去の測定値は別添3をご参照ください。

### ① 水質

a) 全β：0.024～1.7 Bq/L

- ・ 全て過去の測定値の傾向の範囲内<sup>1</sup>でした。

b) γ線核種

- ・ 全地点で検出下限値を超える自然放射性核種が確認されましたが、全て過去の測定値の傾向の範囲内でした。
- ・ 全地点で検出下限値を超える人工放射性核種は確認されませんでした。
- ・ 核種ごとの測定結果は以下のとおりです。なお、以下に記載のないγ線核種（60核種）は全地点で不検出でした。

検出されたγ線核種		検出値の範囲 (Bq/L)
自然放射性核種	Be-7	不検出 ～ 0.018
	K-40	0.033 ～ 1.8

### ② 底質

a) 全β：550～1200 Bq/kg-dry

- ・ 全て過去の測定値の傾向の範囲内でした。

b) γ線核種

- ・ 全地点で検出下限値を超える自然放射性核種が確認されましたが、全て過去の測

<sup>1</sup> 本モニタリングは同一地点における過去のデータの蓄積が少ないため、過去の測定値の傾向との比較に当たっては、当面はこれまでに実施された類似の環境モニタリングの結果も活用する。なお、「過去の測定値の傾向の範囲内」とは、今回の測定結果が、過去の類似のモニタリング（原子力規制委員会が実施する環境放射能水準調査及び周辺環境モニタリング、環境省が実施する福島県及び周辺県での放射性物質モニタリング等）とも比較し、極端に外れた値ではないことを専門的評価を受けて確認したもの。

定値の傾向の範囲内でした。

- ・ 14地点中 1 地点で検出下限値を超える人工放射性核種Cs-137が確認されましたが、過去の測定値の傾向の範囲内でした。
- ・ 核種ごとの測定結果は以下のとおりです。なお、以下に記載のない $\gamma$ 線核種（54核種）は全地点で不検出でした。

検出された $\gamma$ 線核種		検出値の範囲 (Bq/kg-dry)	
自然放射性核種	Ac-228	11	～ 86
	Bi-212	不検出	～ 100
	Bi-214	5.9	～ 42
	K-40	420	～ 980
	Pb-212	10	～ 97
	Pb-214	5.4	～ 49
	Tl-208	3.3	～ 29
人工放射性核種	Cs-137	不検出	～ 7.7

## 2. 地下水の調査結果

- (1) 調査期間：令和元年 8 月 20 日～ 9 月 25 日
- (2) 調査地点数：14地点（別添 2 参照）
- (3) 調査項目：水質の放射性物質濃度（全 $\beta$ 及び $\gamma$ 線核種）

※この他、参考情報として、採水地点近傍の空間線量率も併せて測定。

※「 $\gamma$ 線核種」は $\gamma$ 線を放出する核種であり、本調査ではCs-137等の62核種を主な対象としています。

### (4) 結果概要

調査結果の概要は以下のとおりです。調査結果の詳細は別紙 2、今回検出された放射性核種等についての過去の測定値は別添 3 をご参照ください。

- a) 全 $\beta$ ：不検出～0.42 Bq/L
  - ・ 全て過去の測定値の傾向の範囲内でした。
- b)  $\gamma$ 線核種
  - ・ 14地点中13地点で検出下限値を超える自然放射性核種が確認され、このうち 1 地点で自然放射性核種Th-234及びU-235が過去の測定値より高い値で確認されましたが、通常天然の土壤岩石に含まれるものと考えられます。
  - ・ 全地点で検出下限値を超える人工放射性核種は確認されませんでした。
  - ・ 核種ごとの測定結果は以下のとおりです。なお、以下に記載のない $\gamma$ 線核種（55核種）は全地点で不検出でした。

検出された $\gamma$ 線核種	検出値の範囲 (Bq/L)	
自然放射性核種	Ac-228	不検出 ～ 0.010
	Bi-214	不検出 ～ 0.0046
	K-40	不検出 ～ 0.44
	Pb-212	不検出 ～ 0.0024
	Pb-214	不検出 ～ 0.0064
	Th-234	不検出 ～ 0.16
	U-235	不検出 ～ 0.0074

### 3. その他

- 過去の測定値の傾向から外れる値が検出された場合は、詳細な追加調査を実施することとしていますが、今回の近畿ブロックの調査結果では過去の測定値の傾向を外れる値が検出されなかったことから、詳細な追加調査は実施しない予定です。
- 水環境における放射性物質の存在状況を把握するため、次年度以降も継続して本モニタリングを実施します。

#### <問い合わせ先>

##### 1. 公共用水域の調査結果

環境省水・大気環境局水環境課

直 通：03-5521-8306

代 表：03-3581-3351

担 当：長井(内線 6614) 富野(内線 6616)

##### 2. 地下水の調査結果

環境省水・大気環境局土壌環境課

地下水・地盤環境室

直 通：03-5521-8309

担 当：佐藤(内線 7628) 羽澤(内線 6604)

## 令和元年度 公共用水域における放射性物質モニタリング結果一覧 (近畿ブロック)

## ○公共用水域測定結果一覧(水質)

No.	都道府県	属性	採取地点			採取日	天候	全水深 [m]	一般項目						水質					備考
			水域名	地点名	市町村名				採水深 [m]	透視度 [cm]	透明度 (湖沼) [m]	電気伝導率 [mS/m]	SS [mg/L]	濁度 [度]	検出されたγ線核種			全β		
															核種	測定値 [Bq/L]	検出下限値 [Bq/L]	測定値 [Bq/L]	検出下限値 [Bq/L]	
65	滋賀県	河川	安曇川	常安橋	高島市	8月21日	曇	0.4	0.1	>100	-	6.2	1	<1	K-40	0.033	0.014	0.082	0.022	
66	滋賀県	湖沼	琵琶湖	唐崎沖中央 (表層)	-	8月23日	雨	4.3	0.1	95	2.1	11.2	2	2	K-40	0.049	0.013	0.051	0.023	
				3.3					85	11.1					2	2	K-40	0.050	0.012	0.036
67	京都府	河川	由良川	由良川橋	舞鶴市	8月27日	曇	2.4	0.1	>100	-	32.9	4	2	K-40	0.083	0.016	0.029	0.025	
68	京都府	河川	桂川	三川合流前	大山崎町	8月26日	曇	3.2	0.1	>100	-	15.1	4	1	K-40	0.10	0.015	0.081	0.023	
69	大阪府	河川	猪名川	軍行橋	伊丹市 (兵庫県)	9月2日	晴	0.6	0.1	>100	-	14.7	2	<1	K-40	0.073	0.017	0.049	0.023	
70	大阪府	河川	淀川	菅原城北大橋	大阪市	9月3日	晴	4.5	0.1	>100	-	12.2	5	2	K-40	0.063	0.013	0.046	0.024	
71	大阪府	河川	石川	高橋	富田林市	9月4日	晴	0.5	0.1	>100	-	17.6	<1	<1	K-40	0.045	0.018	0.028	0.025	
72	兵庫県	河川	加古川	加古川橋	加古川市	8月29日	曇	1.6	0.1	90	-	12.7	4	2	Be-7	0.018	0.013	0.077	0.023	
															K-40	0.099	0.017			
73	兵庫県	河川	武庫川	百間樋	宝塚市	9月5日	晴	0.4	0.1	>100	-	22.7	3	1	K-40	0.14	0.013	0.097	0.024	
74	兵庫県	河川	円山川	上ノ郷橋	豊岡市	8月28日	雨	0.5	0.1	>100	-	13.3	3	2	K-40	0.058	0.015	0.043	0.024	
75	奈良県	河川	大和川	藤井	王寺町	9月4日	晴	0.8	0.1	90	-	25.7	4	1	K-40	0.14	0.021	0.12	0.025	
76	奈良県	河川	紀の川	御蔵橋	五條市	9月3日	晴	3.2	0.1	>100	-	9.6	<1	<1	K-40	0.046	0.014	0.024	0.023	
77	和歌山県	河川	紀の川	新六ヶ井堰	和歌山市	9月20日	晴	2.5	0.1	55	-	16.1	5	2	K-40	0.075	0.015	0.082	0.023	
78	和歌山県	河川	熊野川	熊野大橋	新宮市	9月12日	晴	0.7	0.1	86	-	948	2	<1	K-40	1.8	0.072	1.7	0.18	

※本速報においては、放射性物質濃度にかかる計数誤差は記載していない。

○公共用水域測定結果一覧(底質)

No.	都道府県	属性	採取地点			採取日	天候	全水深 [m]	一般項目			底質					備考
			水域名	地点名	市町村名				採泥深 [cm]	含泥率 [%]	性状	検出されたγ線核種			全β		
												核種	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]	
65	滋賀県	河川	安曇川	常安橋	高島市	8月21日	曇	0.4	10	79.4	砂・礫	Ac-228	29	5.2	630	16	
												Bi-212	27	20			
												Bi-214	17	3.3			
												K-40	520	15			
												Pb-212	30	2.6			
												Pb-214	19	2.9			
												Tl-208	11	1.4			
												Ac-228	86	6.3			
66	滋賀県	湖沼	琵琶湖	唐崎沖中央	-	8月23日	雨	4.3	10	22.0	シルト	Ac-228	100	26	960	25	
												Bi-212	42	3.8			
												Bi-214	630	20			
												K-40	97	3.2			
												Pb-212	49	3.7			
												Pb-214	29	1.8			
												Tl-208	7.7	1.8			
												Ac-228	19	4.8			
67	京都府	河川	由良川	由良川橋	舞鶴市	8月27日	曇	2.4	10	65.0	シルト・砂・礫	Bi-214	16	2.5	570	16	
												K-40	420	15			
												Pb-212	21	2.6			
												Pb-214	18	2.7			
												Tl-208	7.5	1.2			
												Ac-228	11	5.0			
												Bi-214	7.3	2.8			
												K-40	680	14			
68	京都府	河川	桂川	三川合流前	大山崎町	8月26日	曇	3.2	10	83.1	砂・礫	Pb-212	13	2.3	760	14	
												Pb-214	10	2.5			
												Tl-208	3.7	1.2			
												Ac-228	24	5.4			
												Bi-214	14	3.1			
												K-40	690	13			
												Pb-212	27	2.4			
												Pb-214	17	2.9			
69	大阪府	河川	猪名川	軍行橋	伊丹市 (兵庫県)	9月2日	晴	0.6	10	81.8	砂・礫	Tl-208	8.3	1.4	730	17	
												Ac-228	46	6.4			
												Bi-212	44	29			
												Bi-214	24	4.6			
												K-40	710	20			
												Pb-212	50	3.4			
												Pb-214	30	3.9			
												Tl-208	17	1.9			
70	大阪府	河川	淀川	菅原城北大橋	大阪市	9月3日	晴	4.5	10	52.9	シルト・砂	Ac-228	18	5.8	860	21	
												Bi-214	10	2.9			
												K-40	780	14			
												Pb-212	19	2.5			
												Pb-214	12	3.0			
												Tl-208	6.8	1.3			
												Ac-228	18	5.8			
												71	大阪府	河川			石川
Bi-214	10	2.9															
K-40	780	14															
Pb-212	19	2.5															
Pb-214	12	3.0															
Tl-208	6.8	1.3															

○公共用水域測定結果一覧(底質)

No.	都道府県	属性	採取地点			採取日	天候	全水深 [m]	一般項目			底質					備考
			水域名	地点名	市町村名				採泥深 [cm]	含泥率 [%]	性状	検出されたγ線核種			全β		
												核種	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]	
72	兵庫県	河川	加古川	加古川橋	加古川市	8月29日	曇	1.6	10	68.3	シルト・砂・礫	Ac-228	28	6.1	780	17	
												Bi-212	34	23			
												Bi-214	17	3.5			
												K-40	620	17			
												Pb-212	27	2.8			
												Pb-214	19	3.1			
												Tl-208	9.6	1.4			
												Ac-228	35	6.7			
Bi-212	29	22															
Bi-214	25	3.4															
K-40	980	16															
Pb-212	36	3.3															
Pb-214	27	3.5															
Tl-208	12	1.5															
73	兵庫県	河川	武庫川	百間樋	宝塚市	9月5日	晴	0.4	10	75.5	砂・礫	Ac-228	28	5.6	1,200	18	
												Bi-212	27	21			
												Bi-214	19	3.3			
												K-40	650	17			
												Pb-212	27	2.7			
												Pb-214	20	3.3			
												Tl-208	9.3	1.5			
												Ac-228	11	4.4			
Bi-212	24	18															
Bi-214	12	2.6															
K-40	470	13															
Pb-212	19	2.3															
Pb-214	15	2.5															
Tl-208	6.1	1.4															
74	兵庫県	河川	円山川	上ノ郷橋	豊岡市	8月28日	雨	0.5	10	70.7	砂・礫	Ac-228	22	4.8	700	18	
												Bi-212	24	18			
												Bi-214	12	2.6			
												K-40	470	13			
												Pb-212	19	2.3			
												Pb-214	15	2.5			
												Tl-208	6.1	1.4			
												Ac-228	38	6.4			
Bi-212	38	23															
Bi-214	18	4.0															
K-40	630	20															
Pb-212	37	3.1															
Pb-214	25	3.8															
Tl-208	9.9	1.9															
75	奈良県	河川	大和川	藤井	王寺町	9月4日	晴	0.8	10	79.3	砂	Ac-228	29	5.7	550	15	
												Bi-212	32	21			
												Bi-214	22	2.9			
												K-40	570	14			
												Pb-212	36	2.4			
												Pb-214	20	3.0			
												Tl-208	9.6	1.5			
												Ac-228	22	4.8			
Bi-212	24	18															
Bi-214	12	2.6															
K-40	470	13															
Pb-212	19	2.3															
Pb-214	15	2.5															
Tl-208	6.1	1.4															
76	奈良県	河川	紀の川	御蔵橋	五條市	9月3日	晴	3.2	10	78.4	砂	Ac-228	38	6.4	600	16	
												Bi-212	38	23			
												Bi-214	18	4.0			
												K-40	630	20			
												Pb-212	37	3.1			
												Pb-214	25	3.8			
												Tl-208	9.9	1.9			
												Ac-228	29	5.7			
Bi-212	32	21															
Bi-214	22	2.9															
K-40	570	14															
Pb-212	36	2.4															
Pb-214	20	3.0															
Tl-208	9.6	1.5															
77	和歌山県	河川	紀の川	新六ヶ井堰	和歌山市	9月20日	晴	2.5	10	50.9	シルト	Ac-228	29	5.7	740	17	
												Bi-212	32	21			
												Bi-214	22	2.9			
												K-40	570	14			
												Pb-212	36	2.4			
												Pb-214	20	3.0			
												Tl-208	9.6	1.5			
												Ac-228	29	5.7			
Bi-212	32	21															
Bi-214	22	2.9															
K-40	570	14															
Pb-212	36	2.4															
Pb-214	20	3.0															
Tl-208	9.6	1.5															
78	和歌山県	河川	熊野川	熊野大橋	新宮市	9月12日	晴	0.7	10	81.9	砂	Ac-228	29	5.7	640	16	
												Bi-212	32	21			
												Bi-214	22	2.9			
												K-40	570	14			
												Pb-212	36	2.4			
												Pb-214	20	3.0			
												Tl-208	9.6	1.5			
												Ac-228	29	5.7			
Bi-212	32	21															
Bi-214	22	2.9															
K-40	570	14															
Pb-212	36	2.4															
Pb-214	20	3.0															
Tl-208	9.6	1.5															

※本速報においては、放射性物質濃度にかかる計数誤差は記載していない。

○公共用水域測定結果一覧(周辺環境)

No.	都道府県	属性	採取地点			採取日	天候	性状	左岸(湖沼の場合は湖岸)				空間線量率 [ $\mu$ Sv/h]	性状	右岸(湖沼の場合はなし)				備考
			水域名	地点名	市町村名				検出された $\gamma$ 線核種			検出された $\gamma$ 線核種							
									核種	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]	核種			測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]	空間線量率 [ $\mu$ Sv/h]		
65	滋賀県	河川	安曇川	常安橋	高島市	8月21日	曇	壤質	Ac-228	28	16	0.04	砂質	Ac-228	110	19	0.11		
									Bi-214	13	9.9			Bi-214	140	63			
									K-40	460	69			Bi-214	60	8.9			
									Pb-212	37	6.1			K-40	1200	60			
									Pb-214	14	8.5			Pb-212	130	6.7			
									Tl-208	12	4.1			Pb-214	56	9.2			
									Cs-137	5.2	4.3			Tl-208	42	4.3			
66	滋賀県	湖沼	琵琶湖	唐崎沖中央	-	8月23日	雨	砂質	K-40	860	52	0.07	-	-	-	-	-		
									Pb-212	14	4.6			-	-	-			
									Pb-214	8.6	6.2			-	-	-			
									Tl-208	3.8	3.4			-	-	-			
67	京都府	河川	由良川	由良川橋	舞鶴市	8月27日	曇	壤質	Ac-228	26	14	0.06	砂質	Ac-228	27	13	0.06		
									Bi-214	17	8.5			Bi-214	17	8.2			
									K-40	470	59			K-40	490	65			
									Pb-212	34	5.6			Pb-212	27	5.7			
									Pb-214	16	8.3			Pb-214	14	8.5			
									Tl-208	8.4	4.1			Tl-208	10	4.0			
									Ac-228	41	14			Ac-228	28	15			
68	京都府	河川	桂川	三川合流前	大山崎町	8月26日	曇	壤質	Bi-214	20	8.5	0.05	砂質	Bi-214	19	7.4	0.05	土壌:左岸側、工事の為 400m上流で採取	
									K-40	750	61			K-40	660	55			
									Pb-212	39	5.5			Pb-212	36	5.2			
									Pb-214	25	7.5			Pb-214	18	7.6			
									Tl-208	12	3.6			Tl-208	9.6	3.3			
									Ac-228	82	16			Ac-228	100	15			
									Bi-214	98	74			Bi-214	130	60			
69	大阪府	河川	猪名川	軍行橋	伊丹市 (兵庫県)	9月2日	晴	壤質	Bi-214	40	11	0.10	砂質	Bi-214	50	9.5	0.12		
									K-40	940	49			K-40	1000	58			
									Pb-212	83	6.2			Pb-212	110	6.2			
									Pb-214	49	9.5			Pb-214	59	8.4			
									Tl-208	25	4.1			Tl-208	31	4.2			
									Ac-228	39	16			Ac-228	49	17			
									Bi-214	30	9.6			Bi-214	25	9.8			
70	大阪府	河川	淀川	菅原城北大橋	大阪市	9月3日	晴	壤質	K-40	710	60	0.07	壤質	K-40	820	71	0.07		
									Pb-212	41	6.0			Pb-212	58	6.9			
									Pb-214	35	7.8			Pb-214	34	9.2			
									Tl-208	10	4.4			Tl-208	21	4.6			
									Ac-228	34	16			Ac-228	33	17			
									Bi-214	16	8.7			Bi-214	22	9.5			
71	大阪府	河川	石川	高橋	富田林市	9月4日	晴	壤質	K-40	540	58	0.08	壤質	K-40	690	59	0.08		
									Pb-212	36	5.7			Pb-212	40	5.6			
									Pb-214	24	8.1			Pb-214	30	7.4			
									Tl-208	14	4.1			Tl-208	12	4.4			
									Ac-228	34	16			Ac-228	33	17			
									Bi-214	16	8.7			Bi-214	22	9.5			

○公共用水域測定結果一覧(周辺環境)

No.	都道府県	属性	採取地点			採取日	天候	性状	左岸(湖沼の場合は湖岸)				空間線量率 [ $\mu$ Sv/h]	性状	右岸(湖沼の場合はなし)				備考
			水域名	地点名	市町村名				検出された $\gamma$ 線核種			検出された $\gamma$ 線核種							
									核種	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]	核種			測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]	空間線量率 [ $\mu$ Sv/h]		
72	兵庫県	河川	加古川	加古川橋	加古川市	8月29日	曇	壤質	Ac-228	49	18	0.07	壤質	Ac-228	33	14	0.07		
									Bi-214	24	11			Bi-214	20	8.3			
									K-40	680	72			K-40	720	57			
									Pb-212	51	6.5			Pb-212	42	5.4			
									Pb-214	31	9.4			Pb-214	24	7.6			
									Tl-208	14	4.4			Tl-208	11	3.9			
73	兵庫県	河川	武庫川	百間樋	宝塚市	9月5日	晴	砂質	Ac-228	67	16	0.10	壤質	Ac-228	87	15	0.11		
									Bi-214	70	60			Bi-214	39	11			
									Bi-214	43	10			K-40	910	67			
									K-40	870	66			Pb-212	88	6.5			
									Pb-212	79	6.4			Pb-214	51	9.4			
									Pb-214	59	9.0			Tl-208	26	4.6			
74	兵庫県	河川	円山川	上ノ郷橋	豊岡市	8月28日	雨	砂質	Ac-228	28	14	0.08	砂質	Ac-228	30	12	0.06		
									Bi-214	18	7.3			Bi-214	24	8.1			
									K-40	650	46			K-40	680	55			
									Pb-212	31	5.0			Pb-212	35	5.0			
									Pb-214	20	7.0			Pb-214	19	7.5			
									Tl-208	9.9	3.7			Tl-208	9.2	3.7			
75	奈良県	河川	大和川	藤井	王寺町	9月4日	晴	壤質	Ac-228	22	19	0.05	壤質	Ac-228	29	14	0.05		
									Bi-214	25	8.1			Bi-214	24	8.9			
									K-40	500	56			K-40	610	60			
									Pb-212	35	5.8			Pb-212	26	6.1			
									Pb-214	34	6.8			Pb-214	22	7.8			
									Tl-208	9.0	4.4			Tl-208	8.4	3.8			
76	奈良県	河川	紀の川	御蔵橋	五條市	9月3日	晴	壤質	Ac-228	36	15	0.05	砂質	Ac-228	34	14	0.05		
									Bi-214	29	7.7			Bi-214	19	8.4			
									K-40	500	61			K-40	690	43			
									Pb-212	39	5.8			Pb-212	33	4.9			
									Pb-214	37	7.0			Pb-214	26	6.6			
									Tl-208	12	4.0			Tl-208	8.8	3.7			
77	和歌山県	河川	紀の川	新六ヶ井堰	和歌山市	9月20日	晴	砂質	Ac-228	36	16	0.06	砂質	Ac-228	35	14	0.06		
									Bi-214	18	10			Bi-214	16	8.8			
									K-40	600	68			K-40	590	62			
									Pb-212	38	6.0			Pb-212	35	5.8			
									Pb-214	20	8.7			Pb-214	18	8.8			
									Tl-208	11	4.3			Tl-208	11	4.1			
78	和歌山県	河川	熊野川	熊野大橋	新宮市	9月12日	晴	(欠測)	-	-	-	0.06	(欠測)	-	-	-	0.06	土壌・左岸側・右岸側、コンクリート護岸の為採取なし	

※:本速報においては、放射性物質濃度にかかる計数誤差は記載していない。



## 令和元年度 地下水における放射性物質モニタリング結果一覧（近畿ブロック）

## ○地下水測定結果一覧(水質)

No.	都道府県	採取地点				採取日	一般項目				水質					空間線量率 [ $\mu$ Sv/h]	備考
		地点名	市町村名	井戸深度 [m]	浅深井戸 の別		透視度 [cm]	電気伝導率 [mS/m]	SS [mg/L]	濁度 [度]	検出された $\gamma$ 線核種			全 $\beta$			
											核種	測定値 [Bq/L]	検出下限値 [Bq/L]	測定値 [Bq/L]	検出下限値 [Bq/L]		
60	滋賀県	三宅町	守山市	20~30	深井戸	8月22日	>100	23.2	1	<1	K-40	0.053	0.022	0.042	0.025	0.08	
61	滋賀県	西浅井町岩熊	長浜市	92	深井戸	8月20日	>100	16.7	<1	<1	K-40	0.029	0.020	0.24	0.027	0.07	
											Th-234	0.16	0.029				
											U-235	0.0074	0.0047				
62	滋賀県	今津町今津	高島市	50.5	不明	8月20日	3.6	17.4	40	65	Ac-228	0.010	0.0050	0.039	0.025	0.06	
											K-40	0.039	0.024				
											Pb-212	0.0024	0.0019				
63	京都府	中京区虎石町	京都市	80	深井戸	8月22日	>100	12.1	<1	<1	K-40	0.064	0.015	0.061	0.024	0.09	
64	京都府	下植野	大山崎町	150	不明	9月6日	>100	23.1	<1	<1	K-40	0.031	0.025	0.035	0.024	0.07	
65	大阪府	堺区柳之町東	堺市	3.5	浅井戸	9月25日	>100	41.4	<1	<1	K-40	0.23	0.024	0.18	0.025	0.08	
66	大阪府	中央区法円坂	大阪市	150	深井戸	9月2日	>100	48.5	3	<1	K-40	0.39	0.038	0.35	0.026	0.11	
67	兵庫県	口酒井	伊丹市	29.5	浅井戸	8月30日	>100	32.0	5	7	K-40	0.12	0.022	0.12	0.025	0.07	
68	兵庫県	幸町	豊岡市	44	深井戸	8月28日	35	58.9	52	22	Ac-228	0.0092	0.0065	0.42	0.028	0.07	
											K-40	0.44	0.033				
69	兵庫県	加古川町寺家町	加古川市	97.7	浅井戸	8月29日	>100	25.6	<1	2	K-40	0.072	0.034	0.083	0.024	0.07	
70	奈良県	左京	奈良市	82.5	深井戸	9月4日	>100	21.4	1	2	Ac-228	0.0092	0.0064	0.081	0.025	0.06	
											Bi-214	0.0046	0.0036				
											K-40	0.097	0.026				
											Pb-214	0.0064	0.0032				
71	奈良県	大久保町	橿原市	3.40	不明	9月20日	>100	28.3	<1	<1	K-40	0.18	0.022	0.13	0.024	0.08	
72	和歌山県	高野	紀の川市	不明	不明	8月30日	>100	15.6	<1	<1	-	-	-	不検出	0.024	0.05	
73	和歌山県	市屋	那智勝浦町	9.90	不明	8月29日	>100	57.1	<1	<1	K-40	0.079	0.072	0.070	0.026	0.09	

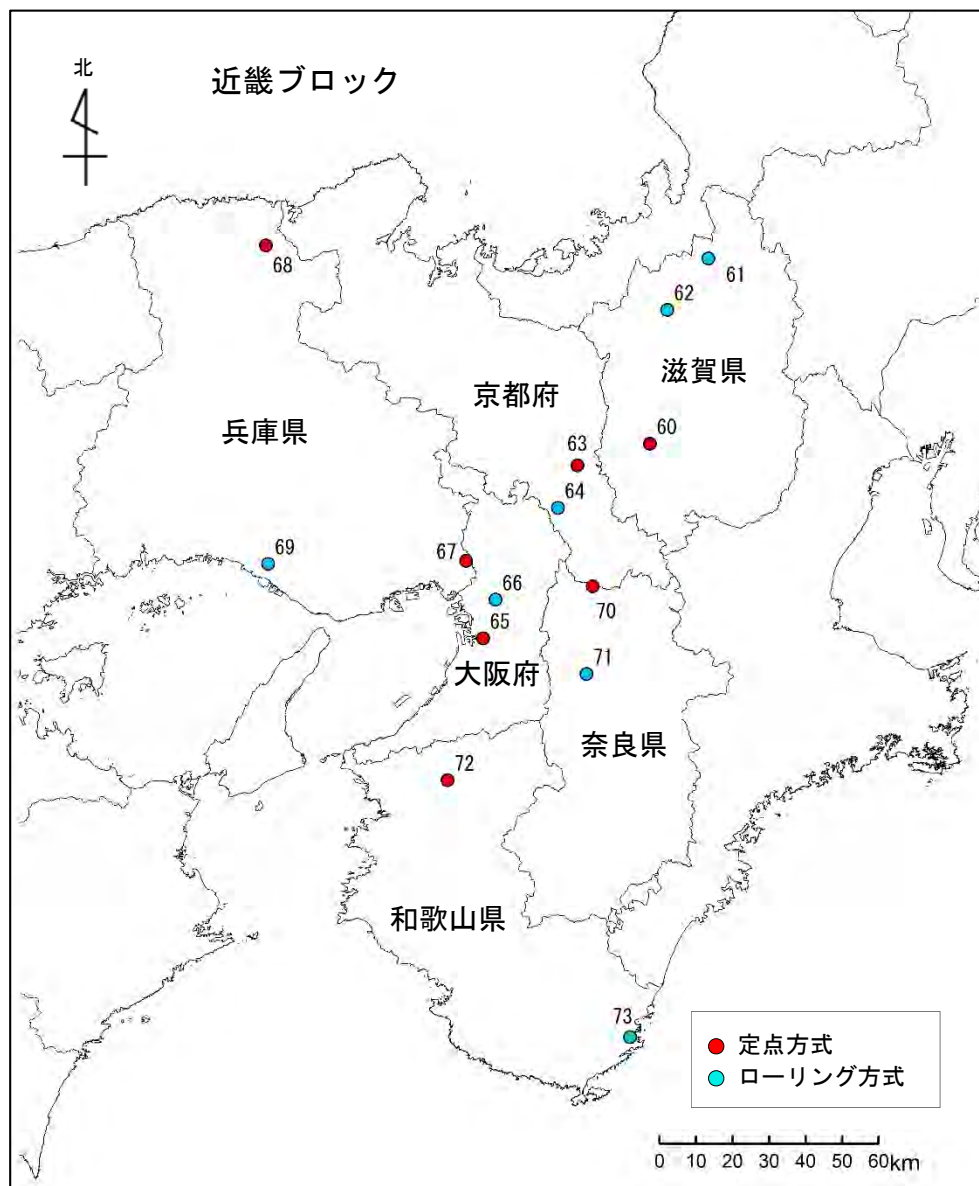
※本速報においては、放射性物質濃度にかかる計数誤差は記載していない。

## ○公共用水域測定地点図



地点番号	都道府県名	属性	水域名	地点名	市町村名
65	滋賀県	河川	安曇川	常安橋	高島市
66		湖沼	琵琶湖	唐崎沖中央	-
67	京都府	河川	由良川	由良川橋	舞鶴市
68			桂川	三川合流前	大山崎町
69	大阪府	河川	猪名川	軍行橋	伊丹市(兵庫県)
70			淀川	菅原城北大橋	大阪市
71			石川	高橋	富田林市
72	兵庫県	河川	加古川	加古川橋	加古川市
73			武庫川	百間樋	宝塚市
74			円山川	上ノ郷橋	豊岡市
75	奈良県	河川	大和川	藤井	王寺町
76			紀の川	御蔵橋	五條市
77	和歌山県	河川	紀の川	新六ヶ井堰	和歌山市
78			熊野川	熊野大橋	新宮市

## ○地下水測定地点図



地点番号	都道府県名	市町村名	地区名	調査区分
60	滋賀県	守山市	三宅町	定点方式
61		長浜市	西浅井町岩熊	ローリング方式
62		高島市	今津町今津	ローリング方式
63	京都府	京都市	中京区虎石町	定点方式
64		大山崎町	下植野	ローリング方式
65	大阪府	堺市	堺区柳之町東	定点方式
66		大阪市	中央区法円坂	ローリング方式
67	兵庫県	伊丹市	口酒井	定点方式
68		豊岡市	幸町	定点方式
69		加古川市	加古川町寺家町	ローリング方式
70	奈良県	奈良市	左京	定点方式
71		橿原市	大久保町	ローリング方式
72	和歌山県	紀の川市	高野	定点方式
73		那智勝浦町	市屋	ローリング方式

## 調査対象放射性核種等の過去の測定値及び特徴

## 全国規模で実施されている調査における過去の測定値

放射性核種等		全国の放射性物質モニタリングにおける過去の最大値(*1)			環境放射能水準調査等における過去の最大値(*2)			放射性核種等の特徴			
元素記号-質量数	元素記号の読み方	公共用水域(水質) [Bq/L]	公共用水域(底質) [Bq/kg-乾泥]	地下水(水質) [Bq/L]	公共用水域(水質) [Bq/L]	公共用水域(底質) [Bq/kg-乾泥]	地下水(水質) [Bq/L]	カテゴリー	半減期	その他の特徴	
γ線核種(*3)(*4)	Ac-228	アクチニウム	0.012	170	0.038	0.0037	不検出	実施事例なし	自然放射性核種(*5)	6.13時間	トリウム系列の核種で、天然状態で岩石中等に存在する。
	Be-7	ベリリウム	0.057	180	0.027	0.18	56	0.11		53.3日	宇宙線によって生成される核種で、主に大気中に存在する。
	Bi-212	ビスマス	0.022	200	0.032	実施事例なし	実施事例なし	実施事例なし		60.6分	トリウム系列の核種で、天然状態で岩石中等に存在する他、Rn-220(気体)から生成され降水にも含まれる。
	Bi-214	ビスマス	0.0089	87	0.022	0.0048	不検出	実施事例なし		19.7分	ウラン系列の核種で、天然状態で岩石中等に存在する他、Rn-222(気体)から生成され降水にも含まれる。
	K-40	カリウム	5.8	1,200	1.3	2.3	800	0.28		12.8億年	地球形成過程で宇宙空間から取り込まれた核種で、天然のカリウムに対して0.0117%程度含まれる。
	Pb-212	鉛	0.0034	200	0.0048	実施事例なし	実施事例なし	実施事例なし		10.6時間	トリウム系列の核種で、天然状態で岩石中に存在する他、Rn-220(気体)から生成され降水にも含まれる。
	Pb-214	鉛	0.010	96	0.026	実施事例なし	実施事例なし	実施事例なし		26.8分	ウラン系列の核種で、天然状態で岩石中に存在する他、Rn-222(気体)から生成され降水にも含まれる。
	Th-234	トリウム	不検出	190	0.13	実施事例なし	実施事例なし	実施事例なし		24.1日	ウラン系列の核種で、天然状態で岩石中等に存在する。
	Tl-208	タリウム	不検出	61	不検出	不検出	実施事例なし	実施事例なし		3.05分	トリウム系列の核種で、天然状態で岩石中等に存在する。
	U-235	ウラン	不検出	不検出	0.0071	0.00036	2.7	実施事例なし		7.04億年	アクチニウム系列の起源核種で、天然状態で岩石中等に存在する。天然のウランに対して0.7204%程度含まれる。
Cs-137	セシウム	0.065	780	不検出	0.041	110	不検出	人工放射性核種	30.2年	主に、原子力発電所等における核燃料の核分裂で生じる。福島第一原子力発電所事故の際、Cs-134と併せて主たる放出核種であるが、大気圏核実験後やチェルノブイリ原発事故後にも検出されている。	
全β		5.2	1,400	1.3	0.24	1,300	実施事例なし			種々の放射性物質から放出されるβ線(電子線)の総量を測定するもので、放射能の状況把握のために一般的に測定される項目。	

(\*1) 環境省が実施した平成26年度～平成30年度の公共用水域及び地下水における放射性物質の常時監視実施業務における全国のモニタリング調査の結果。

(\*2) 平成11年度～平成30年度(ただし、人工放射性核種のみ平成23年3月11日～平成26年3月10日を除く)に全国で実施された環境放射能水準調査及び周辺環境モニタリング調査の結果。

(原子力規制委員会が実施したもので令和元年10月11日公表分)

(\*3) γ線放出核種から放出されるγ線(電磁波)のエネルギーと強さを計測。エネルギーと強さの分布によって核種を特定することにより、核種ごとの放射性物質濃度を測定。

(\*4) 「不検出」とは過去の調査の対象核種ではあるが検出値が得られなかったもの、「実施事例なし」は過去に全国的な規模で調査が実施されていない核種。

(\*5) 自然放射性核種のK-40とBe-7以外は、3種類の放射性核種の壊変によって生じる一連の系列の核種で、U-238を起源核種とする「ウラン系列」、Th-232を起源核種とする「トリウム系列」、U-235を起源核種とする「アクチニウム系列」の3種類がある。その他の核種は娘核種と呼ばれ、α壊変とβ壊変を繰り返し、最終的に安定した元素(ウラン系列ではPb-206、トリウム系列ではPb-208、アクチニウム系列ではPb-207)になる。これらの放射性核種は一般に広く地殻中(岩石中)に存在する(ラドン(Rn)は気体になる)。