

栃木県内の公共用水域における放射性物質モニタリングの測定結果（速報） （10月-12月分）

1. 調査概要

(1) 調査期間

令和元年10月2日～12月11日

(2) 調査地点

栃木県内の公共用水域における環境基準点等64地点
（河川:56地点、湖沼・水源地:8地点）

(3) 調査内容

- ・ 水質及び底質の放射性物質濃度（放射性セシウム(Cs134、Cs137)）の測定
- ・ 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の濃度及び空間線量率の測定

2. 結果概要（※は前回（令和元年7-9月）測定結果）

(1) 水質（検出下限値:1 Bq/L）

Cs-134+Cs-137: 全地点において不検出（※ 全地点において不検出）

<参考>

食品衛生法に基づく食品、添加物等の規格基準（飲料水）（平成24年3月15日厚生労働省告示第130号）
放射性セシウム(Cs-134、Cs-137 合計):10 Bq/kg

水道水中の放射性物質に係る目標値（水道施設の管理目標値）（平成24年3月5日付け健水発0305第1号厚生労働省健康局水道課長通知）

放射性セシウム(Cs-134、Cs-137 合計):10 Bq/kg

(2) 底質（検出下限値:10 Bq/kg(乾泥)）

全体の状況としては、9割程度の地点が100 Bq/kg以下である。増減傾向について、8割以上の地点は減少傾向で推移。

河川では、9割以上の地点が50 Bq/kg以下である。増減傾向について、9割程度の地点は減少傾向で推移。

湖沼・水源地では、6割以上の地点が500 Bq/kg以下である。増減傾向について、4割程度の地点でばらつきがあるものの、5割の地点は減少傾向で推移。

（河川）

Cs-134+Cs-137: 不検出 ～ 110 Bq/kg(乾泥)（※不検出 ～ 203 Bq/kg(乾泥)）

（湖沼・水源地）

Cs-134+Cs-137: 19 ～ 1,930 Bq/kg(乾泥)（※ 63 ～ 713 Bq/kg(乾泥)）

<参考> 放射性セシウム濃度ごと(500 Bq/kg)の延べ地点数（ ）内は前回測定結果

	500 以下	501 -1,000	1,001 -1,500	1,501 -2,000	2,001 -2,500	2,501 -3,000	3,001 以上	合計
河川	56 (92)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	56 (92)
湖沼・水源地	11 (7)	4 (1)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	16 (8)

(3) 周辺環境 (検出下限値:10 Bq/kg(乾泥))

(河川)

Cs-134+Cs-137: 不検出 ~ 5,640 Bq/kg(乾泥) (※不検出 ~ 7,090 Bq/kg(乾泥))

空間線量:0.04 ~ 0.14 μ Sv/h

(湖沼・水源地)

Cs-134+Cs-137: 37 ~ 1,021 Bq/kg(乾泥) (※ 23 ~ 562 Bq/kg(乾泥))

空間線量:0.04 ~ 0.10 μ Sv/h

(詳細別紙)

(地図別添)

3. 今後の予定

放射性物質濃度は、地点によっては、採取回ごとの試料の採取場所及び性状のわずかな違いによっても数値の増減変動にばらつきが見られると考えられることから、継続的に測定を実施。

<問い合わせ先>

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)

○河川(栃木県)
・水質モニタリング結果一覧

(別紙)

No.	採取地点				採取日	天候	全水深 (m)	一般項目					放射性物質濃度 (Bq/L)		備考					
	水域名	地点名	市町村	採水深 (m)				透視度 (cm)	電気伝導度 (mS/m)	SS (mg/L)	濁度 (度)	放射性セシウム								
												Cs-134	Cs-137							
1	那珂川水系	那珂川	幾世橋下	那須塩原市	11月1日	晴	0.3	0.0	>100	9.7	<1	0.3	<1	<1						
2			恒明橋		11月1日	晴	0.5	0.0	>100	8.6	2	1.6	<1	<1						
3		高雄股川	高雄股橋	那須町	11月1日	晴	0.2	0.0	>100	16.9	6	0.6	<1	<1						
4		湯川	湯川橋		11月1日	晴	0.1	0.0	>100	24.9	6	2.1	<1	<1						
5		那珂川	上黒磯	那須塩原市・那須町	11月1日	晴	0.3	0.0	>100	14.6	4	0.5	<1	<1						
6		余笹川	余笹橋		那須町	11月1日	晴	0.3	0.0	>100	14.2	<1	0.2	<1	<1					
7		黒川	新田橋	11月1日		晴	0.4	0.0	>100	10.0	1	0.5	<1	<1						
8		余笹川	川田橋	大田原市	11月1日	晴	0.3	0.0	>100	11.9	<1	0.4	<1	<1						
9		那珂川	黒羽		11月2日	晴	0.2	0.0	>100	13.1	<1	0.4	<1	<1						
10		松葉川	末流		11月2日	晴	0.2	0.0	>100	8.4	<1	0.3	<1	<1						
11		蛇尾川	宇田川橋		11月2日	晴	0.3	0.0	>100	14.1	2	0.4	<1	<1						
12		百村川	百村中橋		11月2日	晴	0.4	0.0	>100	18.9	2	0.3	<1	<1						
13		那珂川水系	那珂川		夕の原	那須塩原市	11月26日	晴	0.3	0.0	>100	16.7	5	1.5	<1	<1				
14				堰場橋	11月26日		晴	0.5	0.0	>100	16.0	3	1.4	<1	<1					
15				岩井橋	大田原市		11月2日	晴	0.2	0.0	>100	15.0	2	0.4	<1	<1				
16			那珂川	新那珂橋		11月9日	晴	0.3	0.0	>100	16.6	5	2.1	<1	<1					
17			武茂川	更生橋	那珂川町	11月9日	晴	0.3	0.0	>100	10.3	5	1.7	<1	<1					
18			荒川	梶橋		塩谷町	11月26日	晴	0.5	0.0	>100	6.8	2	1.1	<1	<1				
19		那珂川水系	内川	連城橋	さくら市		11月9日	晴	0.3	0.0	>100	12.2	3	1.3	<1	<1				
20				田中橋		11月26日	晴	0.2	0.0	>100	13.6	8	2.7	<1	<1					
21			荒川	旭橋	さくら市	11月9日	晴	0.3	0.0	>100	14.3	4	1.8	<1	<1					
22			荒川	向田橋		那須烏山市	11月9日	晴	0.3	0.0	>100	15.5	4	1.9	<1	<1				
23			江川	末流	11月9日		晴	0.5	0.0	>100	16.0	11	2.8	<1	<1					
24			利根川水系	鬼怒川水系	川治第一発電所前	日光市	11月20日	雨	0.3	0.0	22	7.8	97	95	<1	<1				
25	湯西川	前沢橋			11月20日		雪	0.2	0.0	>100	7.4	<1	0.2	<1	<1					
26	男鹿川	末流			11月20日		雨	0.5	0.0	92	8.4	2	1.0	<1	<1					
27	鬼怒川	小佐越			11月20日		晴	0.2	0.0	52	7.1	5	3.5	<1	<1					
28	板穴川	末流			11月27日		曇	0.3	0.0	>100	6.7	<1	0.7	<1	<1					
29	湯川	末流			11月22日		晴	0.2	0.0	>100	18.1	4	2.5	<1	<1					
30	大谷川	神橋			11月1日		晴	0.2	0.0	>100	10.6	1	0.2	<1	<1					
31	志渡淵川	筋違橋			11月1日		晴	0.2	0.0	>100	8.3	1	0.3	<1	<1					
32	大谷川	開進橋(針貝)			11月1日		晴	0.3	0.0	>100	10.7	1	0.4	<1	<1					
33	鬼怒川	佐貫			塩谷町		11月1日	晴	0.3	0.0	28	9.0	22	25	<1	<1				
34	西鬼怒川	西鬼怒川橋			宇都宮市		11月26日	晴	0.8	0.0	>100	9.5	5	2.1	<1	<1				
35	鬼怒川	鬼怒川橋(宝積寺)			11月26日		晴	0.5	0.0	55	9.8	24	4.7	<1	<1					
36	鬼怒川	大道泉橋			真岡市		11月16日	晴	0.8	0.0	>100	19.3	2	0.8	<1	<1				
37	江川	末流			下野市		11月16日	晴	0.3	0.0	>100	24.7	11	4.3	<1	<1				
38	利根川水系	渡良瀬川水系			日光市役所前		日光市	11月1日	晴	0.3	0.0	>100	10.5	5	1.0	<1	<1			
39					赤堀川			木和田島	11月1日	晴	0.2	0.0	>100	15.1	<1	0.2	<1	<1		
40					田川			大曾橋	宇都宮市	11月1日	晴	0.2	0.0	>100	14.9	8	4.9	<1	<1	
41					釜川			つくし橋	11月1日	晴	0.2	0.0	>100	19.6	5	1.4	<1	<1		
42				田川	明治橋	上三川町		11月16日	晴	0.3	0.0	>100	21.9	14	6.5	<1	<1			
43				梁橋	小山市	11月16日		晴	0.5	0.0	>100	24.8	11	4.3	<1	<1				
44	利根川水系	思川水域		貝島橋	栃木市	11月25日	曇	0.4	0.0	>100	7.8	2	1.0	<1	<1					
45				黒川		御成橋	11月25日	曇	0.3	0.0	>100	13.1	14	3.6	<1	<1				
46				大芦川		赤石橋	11月25日	曇	0.5	0.0	>100	6.1	4	1.5	<1	<1				
47				小藪川		小藪橋	11月25日	曇	0.2	0.0	>100	16.7	11	4.9	<1	<1				
48			保橋	11月25日		曇	0.5	0.0	>100	8.9	3	1.7	<1	<1						
49			乙女大橋	11月16日		晴	0.4	0.0	>100	18.6	23	4.4	<1	<1						
50		利根川水系	巴波川水域	巴波川	栃木市	11月21日	晴	0.6	0.0	78	27.1	22	5.7	<1	<1					
51				渡良瀬川水域		沢入発電所渡良瀬川取水堰	11月22日	曇	0.2	0.0	>100	16.2	<1	0.3	<1	<1				
52			葉鹿橋			11月21日	晴	0.2	0.0	>100	12.4	3	1.9	<1	<1					
53			中橋			11月21日	晴	0.2	0.0	>100	13.1	4	2.4	<1	<1					
54			渡良瀬大橋			11月21日	晴	0.2	0.0	>100	19.0	9	4.3	<1	<1					
55			新開橋	11月21日		晴	0.1	0.0	>100	23.3	14	5.8	<1	<1						
56																				

・採取地点は、原則として各河川を北から南に、河川ごとの地点を上流から下流に記載。

○河川(栃木県)
・底質モニタリング結果一覧

No.	採取地点			採取日	天候	全水深 (m)	一般項目			放射性物質濃度 [Bq/kg (乾泥)]			備考		
	水域名	地点名	市町村				採泥深 (cm)	含泥率 (%)	性状	放射性セシウム					
										Cs-134	Cs-137	合計			
1	那珂川水系	那珂川	幾世橋下	那須塩原市	11月1日	晴	0.3	5	76.6	砂・礫	<10	<10	-		
2		那珂川	恒明橋	那須塩原市	11月1日	晴	0.5	7	71.1	砂・礫	<10	19	19		
3		高雄股川	高雄股橋	那須町	11月1日	晴	0.2	4	69.6	砂・礫	<10	25	25		
4		湯川	湯川橋	那須町	11月1日	晴	0.1	5	74.6	砂・礫	<10	13	13		
5		那珂川	上黒磯	那須塩原市・那須町	11月1日	晴	0.3	5	79.6	礫・砂	<10	38	38		
6		余笹川	余笹橋	那須町	11月1日	晴	0.3	5	77.3	砂・礫	<10	<10	-		
7		黒川	新田橋	那須町	11月1日	晴	0.4	5	76.1	砂・礫	<10	31	31		
8		余笹川	川田橋	大田原市	11月1日	晴	0.3	5	74.3	砂	<10	21	21		
9		那珂川	黒羽	大田原市	11月2日	晴	0.2	5	76.0	砂・礫	<10	17	17		
10		松葉川	末流	大田原市	11月2日	晴	0.2	5	78.1	礫・砂	<10	24	24		
11		蛇尾川	宇田川橋	大田原市	11月2日	晴	0.3	5	74.3	砂	<10	50	50		
12		百村川	百村中橋	大田原市	11月2日	晴	0.4	5	70.5	砂・礫	<10	110	110		
13		那珂川	夕の原	那須塩原市	11月26日	晴	0.3	5	68.6	砂	<10	<10	-		
14		那珂川水系	那珂川	堰場橋	那須塩原市	11月26日	晴	0.5	5	73.0	礫・砂	<10	42	42	
15			那珂川	岩井橋	大田原市	11月2日	晴	0.2	7	77.3	砂	<10	23	23	
16			那珂川	那珂川橋	大田原市	11月2日	晴	0.3	7	77.4	砂	<10	28	28	
17		那珂川	新那珂橋	那珂川町	11月9日	晴	0.3	5	92.8	礫・砂	<10	<10	-		
18		武茂川	更生橋	那珂川町	11月9日	晴	0.3	6	80.1	砂	<10	<10	-		
19		荒川	梶橋	塩谷町	11月26日	晴	0.5	5	73.8	礫・砂	<10	41	41		
20		荒川	連城橋	さくら市	11月9日	晴	0.3	5	78.5	砂	<10	<10	-		
21		内川	田中橋	矢板市	11月26日	晴	0.2	5	76.9	砂	<10	27	27		
22		内川	旭橋	さくら市	11月9日	晴	0.3	6	78.4	礫・砂	<10	13	13		
23		荒川	向田橋	那須烏山市	11月9日	晴	0.3	5	80.4	礫・砂	<10	<10	-		
24		江川	末流	那須烏山市	11月9日	晴	0.5	6	75.9	砂・礫	<10	28	28		
25	利根川水系	鬼怒川	川治第一発電所前	日光市	11月20日	雨	0.3	5	77.8	礫・砂	<10	17	17		
26		湯西川	前沢橋	日光市	11月20日	雪	0.2	5	74.6	礫・砂	<10	<10	-		
27		男鹿川	末流	日光市	11月20日	雨	0.5	5	92.5	砂・礫	<10	<10	-		
28		鬼怒川	小佐越	日光市	11月20日	晴	0.2	5	75.4	礫・砂	<10	16	16		
29		板穴川	末流	日光市	11月27日	曇	0.3	3	71.6	砂・礫	<10	24	24		
30		湯川	末流	日光市	11月22日	晴	0.2	5	74.4	砂	<10	<10	-		
31		大谷川	神橋	日光市	11月1日	晴	0.2	6	78.0	砂・礫	<10	<10	-		
32		志渡淵川	筋違橋	日光市	11月1日	晴	0.2	6	92.9	砂・礫	<10	55	55		
33		大谷川	開進橋(針貝)	日光市	11月1日	晴	0.3	6	76.1	砂	<10	<10	-		
34		鬼怒川	佐貫	塩谷町	11月1日	晴	0.3	5	72.0	砂	<10	<10	-		
35		西鬼怒川	西鬼怒川橋	宇都宮市	11月26日	晴	0.8	5	68.6	砂・シルト	<10	39	39		
36		鬼怒川	鬼怒川橋(宝積寺)	宇都宮市	11月26日	晴	0.5	5	74.8	砂・礫	<10	12	12		
37		鬼怒川	大道泉橋	真岡市	11月16日	晴	0.8	6	75.5	砂	<10	<10	-		
38		江川	末流	下野市	11月16日	晴	0.3	6	88.6	砂	<10	17	17		
39		赤堀川	日光市役所前	日光市	11月1日	晴	0.3	5	71.7	砂・礫	<10	55	55		
40		赤堀川	木和田島	日光市	11月1日	晴	0.2	10	70.5	砂	<10	26	26		
41		田川	大曾橋	宇都宮市	11月1日	晴	0.2	7	80.6	砂	<10	<10	-		
42		釜川	つくし橋	宇都宮市	11月1日	晴	0.2	5	65.4	砂	<10	70	70		
43		田川	明治橋	上三川町	11月16日	晴	0.3	7	80.2	砂・礫	<10	10	10		
44		田川	梁橋	小山市	11月16日	晴	0.5	6	79.6	礫・砂	<10	27	27		
45	渡良瀬川水系	思川水域	黒川	貝島橋	鹿沼市	11月25日	曇	0.4	5	83.5	砂・礫	<10	<10	-	
46			黒川	御成橋	鹿沼市	11月25日	曇	0.3	5	78.5	礫・砂	<10	<10	-	
47			大芦川	赤石橋	鹿沼市	11月25日	曇	0.5	5	82.8	礫・砂	<10	<10	-	
48			小藪川	小藪橋	鹿沼市	11月25日	曇	0.2	5	76.8	砂・礫	<10	19	19	
49			思川	保橋	栃木市	11月25日	曇	0.5	5	77.7	砂・礫	<10	<10	-	
50		思川	乙女大橋	小山市	11月16日	晴	0.4	7	62.1	シルト	<10	38	38		
51		巴波川水域	巴波川	巴波橋	栃木市	11月21日	晴	0.6	7	65.7	シルト	<10	37	37	
52		渡良瀬川水域	渡良瀬川	沢入発電所渡良瀬川取水堰	日光市	11月22日	曇	0.2	5	75.4	砂	<10	13	13	
53				葉鹿橋	足利市	11月21日	晴	0.2	5	78.2	砂・礫	<10	<10	-	
54				中橋	足利市	11月21日	晴	0.2	5	76.9	砂	<10	<10	-	
55				渡良瀬大橋	館林市	11月21日	晴	0.2	5	73.1	砂	<10	14	14	
56	新開橋			栃木市	11月21日	晴	0.1	5	80.0	礫・砂	<10	<10	-		

・採取地点は、原則として各河川を北から南に、河川ごとの地点を上流から下流に記載。

○湖沼・水源地(栃木県)
・水質モニタリング結果一覧

採取地点				採取日	天候	全水深 (m)	一般項目					放射性物質濃度 (Bq/L)		備考			
No.	地点		市町村名				採水深 (m)	透明度 (m)	電気伝導度 (mS/m)	SS (mg/L)	濁度 (度)	放射性セシウム					
												Cs-134	Cs-137				
1	那珂川水系	深山ダム貯水池	湖心	那須塩原市	表層	10月28日	晴	45.2	0.5	0.6	6.5	6	7.0	<1	<1		
					下層												
					表層	12月10日	晴	34.8	0.5	2.8	9.1	2	1.4	<1	<1		
					下層												
2		塩原ダム貯水池	湖心	那須塩原市	表層	10月28日	晴	33.6	0.5	1.1	11.5	5	5.6	<1	<1		
					下層												
					表層	12月10日	曇	33.5	0.5	4.2	13.8	<1	0.5	<1	<1		
					下層												
3		川治ダム貯水池	湖心	日光市	表層	10月17日	晴	81.0	0.5	0.2	7.2	19	19	<1	<1		
					下層												
					表層	12月6日	曇	86.3	0.5	0.4	7.3	74	80	<1	<1		
					下層												
4		五十里ダム貯水池	湖心	日光市	表層	10月17日	晴	50.8	0.5	0.3	6.3	23	27	<1	<1		
					下層												
					表層	12月6日	晴	50.0	0.5	2.2	6.4	3	2.5	<1	<1		
					下層												
5	鬼怒川水系	川俣ダム貯水池	湖心	日光市	表層	10月17日	晴	72.0	0.5	0.2	8.5	32	35	<1	<1		
					下層												
					表層	12月6日	雪	75.5	0.5	0.9	8.0	9	10	<1	<1		
					下層												
6		湯ノ湖	湖心	日光市	表層	10月2日	晴	11.6	0.5	2.3	15.9	1	0.7	<1	<1		
					下層												
					表層	12月2日	曇	12.5	0.5	2.8	15.0	2	2.0	<1	<1		
					下層												
7		中禅寺湖	湖心	日光市	表層	10月2日	晴	163.1	0.5	11.0	11.0	<1	0.2	<1	<1		
					下層												
					表層	11月22日	晴	170.0	0.5	7.5	10.8	<1	0.3	<1	<1		
					下層												
8	渡良瀬川水系	渡良瀬貯水池	湖心	栃木市	表層	10月23日	曇	5.2	0.5	0.2	9.8	85	120	<1	<1		
					下層												
					表層	12月11日	曇	6.2	0.5	0.8	10.1	24	22	<1	<1		
					下層												

・採取地点は、北から南に記載。

○湖沼・水源地(栃木県)
・底質・周辺環境モニタリング結果一覧

採取地点				採取日	天候	全水深 (m)	底質					周辺環境(湖畔)				備考		
No.	地点		市町村				一般項目			放射性物質濃度 [Bq/kg (乾泥)]			性状	土壌				
							採泥深 (cm)	含泥率 (%)	性状	放射性セシウム				性状	放射性セシウム			
				Cs-134	Cs-137	合計				Cs-134	Cs-137	合計			空間線量 (μ Sv/h)			
1	那珂川水系	深山ダム貯水池	湖心	那須塩原市	10月28日	晴	45.2	10	38.2	シルト	47	790	837	壊質	<10	46	46	0.06
					12月10日	晴	34.8	10	39.5	シルト	24	420	444	壊質	28	410	438	0.07
					10月28日	晴	33.6	10	51.9	シルト	<10	140	140	壊質	61	960	1,021	0.10
					12月10日	曇	33.5	10	43.0	シルト	11	160	171	壊質	<10	140	140	0.07
3		川治ダム貯水池	湖心	日光市	10月17日	晴	81.0	10	53.2	シルト	<10	130	130	壊質	22	330	352	0.08
					12月6日	曇	86.3	10	47.2	シルト	<10	41	41	壊質	51	790	841	0.09
					10月17日	晴	50.8	10	47.2	シルト	10	100	110	壊質	42	470	512	0.07
					12月6日	晴	50.0	10	48.7	シルト	<10	72	72	壊質	40	650	690	0.08
5	鬼怒川水系	川俣ダム貯水池	湖心	日光市	10月17日	晴	72.0	10	40.2	シルト	<10	37	37	壊質	<10	40	40	0.04
					12月6日	雪	75.5	10	40.2	シルト	<10	19	19	壊質	<10	37	37	0.05
					10月2日	晴	11.6	10	19.6	シルト	38	600	638	壊質	<10	72	72	0.06
					12月2日	曇	12.5	10	15.0	シルト	42	720	762	壊質	<10	42	42	0.06
7		中禅寺湖	湖心	日光市	10月2日	晴	163.1	10	14.9	シルト	130	1,800	1,930	壊質	13	190	203	0.06
					11月22日	晴	170.0	10	16.5	シルト	83	860	943	壊質	36	750	786	0.05
8	渡良瀬川水系	渡良瀬貯水池	湖心	栃木市	10月23日	曇	5.2	10	49.3	シルト	<10	68	68	壊質	12	200	212	0.05
					12月11日	曇	6.2	6	41.0	シルト	<10	77	77	壊質	10	150	160	0.05

・周辺環境(土壌)は、原則、河川敷等の3m四方及び中心の5点で土壌を採取、混合して測定しているが、現地状況によっては、より狭い範囲での採取となる等の要因により、値が大きく変動する可能性がある。

・採取地点は、原則として北から南に記載。

・空間線量は、日立アロカメディカル株式会社製のサーベイメータTCS-172B、または同等の性能を有するサーベイメータを用いて測定した。

