

霞ヶ浦流入河川等の放射性物質モニタリング調査（第22回）結果について

国（環境省）及び県が実施した、霞ヶ浦に流入する河川及び湖内における放射性物質モニタリング調査の結果等を下記のとおり取りまとめましたので、御報告いたします。

水質については、いずれの公共用水域においても不検出でした。

底質については、減少又は横ばい傾向で推移しています。

記

1 霞ヶ浦流入河川及び湖内の調査結果について

(1) 調査地点

- ① 霞ヶ浦流入河川：56河川（24河川〔環境省〕，32河川〔県〕）
- ② 霞ヶ浦湖内：8地点〔環境省〕

(2) 調査期間：平成29年2月1日（水）～2月16日（木）

(3) 調査結果

- ① 水質の放射性セシウム濃度について
流入河川及び湖内の全地点で、不検出（< 1 Bq/L）。
- ② 底質の放射性セシウム濃度について（別紙1～4）
 - ・流入河川：17～1,400Bq/kg乾〔最大地点：備前川（土浦市）〕
 - ・湖内：51～471Bq/kg乾〔最大地点：湖心（西浦）〕

2 県内の河川・湖沼等の調査結果について〔環境省〕

(1) 調査地点：77地点〔河川（53）、湖沼（12）、沿岸（5）、県管理ダム湖（7）〕

※霞ヶ浦流入河川（24）及び湖内（8）を含む

(2) 調査期間：平成29年2月1日（水）～2月16日（木）

(3) 調査結果

- ① 水質の放射性セシウム濃度について
全77地点で、不検出（< 1 Bq/L）。
- ② 底質の放射性セシウム濃度について（参考資料1，2）
 - ・河川：不検出～1,400Bq/kg乾〔最大地点：備前川（土浦市）〕
 - ・湖沼：23～650Bq/kg乾〔最大地点：牛久沼湖心（牛久沼）〕
 - ・沿岸：不検出～30Bq/kg乾〔最大地点：里根川河口沖〕
 - ・県管理ダム湖：98～1,980Bq/kg乾〔最大地点：水沼ダム（北茨城市）〕

※ 環境省公表資料については、以下のホームページで掲載しております。

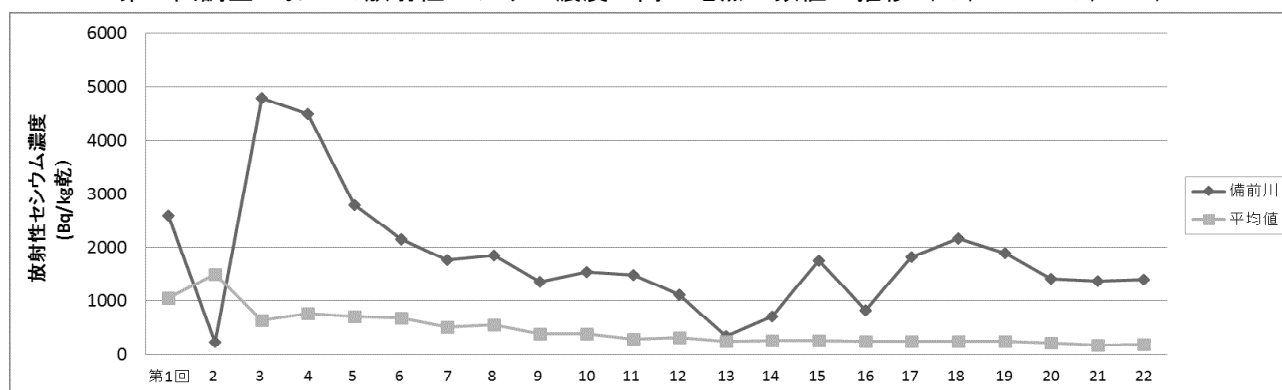
<http://www.env.go.jp/jishin/rmp.html#monitoring>

霞ヶ浦流入河川底質の調査結果について

霞ヶ浦流入河川底質の放射性セシウム濃度 (セシウム134+セシウム137) (Bq/kg乾)

		地点数	調査結果	
			範囲	平均
H23	第1回調査 (H23.8~10)	24	58 ~ 5,500	1,061 [24地点平均]
	第2回調査 (H24.2)	12	136 ~ 5,800	1,500 [12地点平均]
H24	第3回調査 (H24.5~7)	56(24+32)	42 ~ 4,800	639 [56地点平均]
	第4回調査 (H24.9~10)	56(24+32)	120 ~ 5,200	777 [56地点平均]
	第5回調査 (H24.12)	56(24+32)	29 ~ 4,100	719 [56地点平均]
	第6回調査 (H25.2)	56(24+32)	83 ~ 4,500	689 [56地点平均]
H25	第7回調査 (H25.5~6)	56(24+32)	63 ~ 4,100	517 [56地点平均]
	第8回調査 (H25.8)	56(24+32)	52 ~ 4,200	558 [56地点平均]
	第9回調査 (H25.11~12)	56(24+32)	39 ~ 3,900	386 [56地点平均]
	第10回調査 (H26.1~2)	56(24+32)	31 ~ 2,170	382 [56地点平均]
H26	第11回調査 (H26.5)	56(24+32)	11 ~ 1,640	293 [56地点平均]
	第12回調査 (H26.8)	56(24+32)	11 ~ 1,640	323 [56地点平均]
	第13回調査 (H26.11)	56(24+32)	21 ~ 1,480	251 [56地点平均]
	第14回調査 (H27.2~3)	56(24+32)	37 ~ 1,410	264 [56地点平均]
H27	第15回調査 (H27.5~6)	56(24+32)	27 ~ 1,760	259 [56地点平均]
	第16回調査 (H27.8~9)	56(24+32)	28 ~ 1,840	248 [56地点平均]
	第17回調査 (H27.11)	56(24+32)	45 ~ 1,830	248 [56地点平均]
	第18回調査 (H28.2)	56(24+32)	41 ~ 2,160	242 [56地点平均]
H28	第19回調査 (H28.5~6)	56(24+32)	19 ~ 1,900	241 [56地点平均]
	第20回調査 (H28.8~9)	56(24+32)	40 ~ 1,410	217 [56地点平均]
	第21回調査 (H28.11~12)	56(24+32)	25 ~ 1,370	181 [56地点平均]
	第22回調査 (H29.2)	56(24+32)	17 ~ 1,400	191 [56地点平均]

第22回調査において放射性セシウム濃度の高い地点の数値の推移 (セシウム134+セシウム137)



※ これまでの調査で同一場所でも数値に変化がありますが、これは、同じ地点で採取した底質であっても、砂質か泥質（シルト）かなど性状の違いにより、放射性セシウムの吸着度合いが異なるためであり、この程度のばらつきがあるものと考えられます。

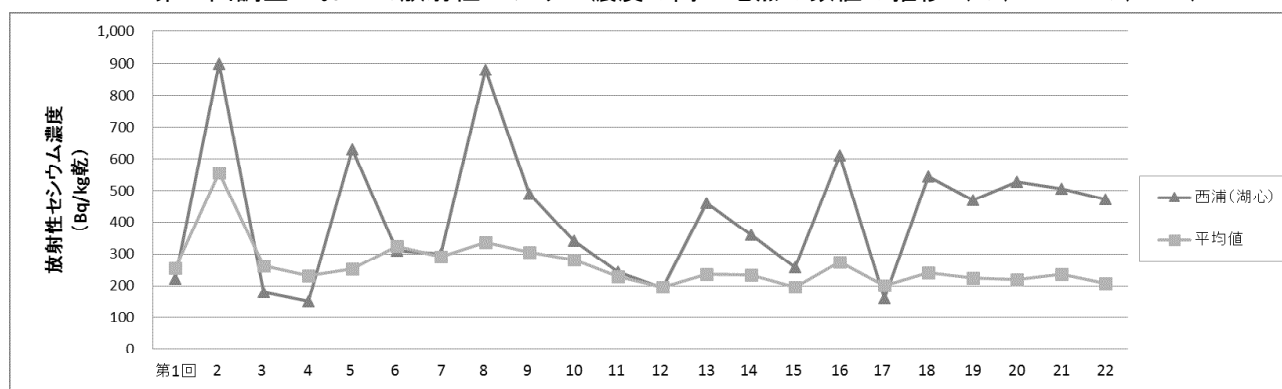
霞ヶ浦湖内底質の調査結果について

霞ヶ浦湖内底質の放射性セシウム濃度 (セシウム134+セシウム137)

(Bq/kg乾)

		地点数	調査結果		
			範囲	平均	湖心
H23	第1回調査 (H23.8~10)	8	130 ~ 340	256 [8地点平均]	221
	第2回調査 (H24.2)	8	143 ~ 1,300	557 [8地点平均]	900
H24	第3回調査 (H24.5~7)	8	106 ~ 610	262 [8地点平均]	178
	第4回調査 (H24.9~10)	8	97 ~ 520	232 [8地点平均]	151
	第5回調査 (H24.12)	8	93 ~ 630	253 [8地点平均]	630
	第6回調査 (H25.2)	8	93 ~ 890	324 [8地点平均]	310
H25	第7回調査 (H25.5~6)	8	104 ~ 650	291 [8地点平均]	300
	第8回調査 (H25.8)	8	66 ~ 880	335 [8地点平均]	880
	第9回調査 (H25.11)	8	91 ~ 770	305 [8地点平均]	490
	第10回調査 (H26.2)	8	98 ~ 640	282 [8地点平均]	340
H26	第11回調査 (H26.5)	8	49 ~ 550	229 [8地点平均]	242
	第12回調査 (H26.8)	8	76 ~ 580	195 [8地点平均]	192
	第13回調査 (H26.11)	8	42 ~ 540	236 [8地点平均]	460
	第14回調査 (H27.2~3)	8	79 ~ 510	234 [8地点平均]	360
H27	第15回調査 (H27.5~6)	8	91 ~ 540	194 [8地点平均]	257
	第16回調査 (H27.8~9)	8	80 ~ 610	275 [8地点平均]	610
	第17回調査 (H27.11)	8	82 ~ 439	201 [8地点平均]	160
	第18回調査 (H28.2)	8	81 ~ 543	241 [8地点平均]	543
H28	第19回調査 (H28.5~6)	8	64 ~ 470	224 [8地点平均]	470
	第20回調査 (H28.8~9)	8	53 ~ 528	220 [8地点平均]	528
	第21回調査 (H28.11~12)	8	64 ~ 557	235 [8地点平均]	506
	第22回調査 (H29.2)	8	51 ~ 471	208 [8地点平均]	471

第22回調査において放射性セシウム濃度の高い地点の数値の推移 (セシウム134+セシウム137)



※ これまでの調査で同一場所でも数値に変化がありますが、これは、同じ地点で採取した底質であっても、砂質か泥質（シルト）かなど性状の違いにより、放射性セシウムの吸着度合いが異なるためであり、この程度のばらつきがあるものと考えられます。

霞ヶ浦流入河川等における放射性物質モニタリング調査(茨城県調査)結果(第22回)

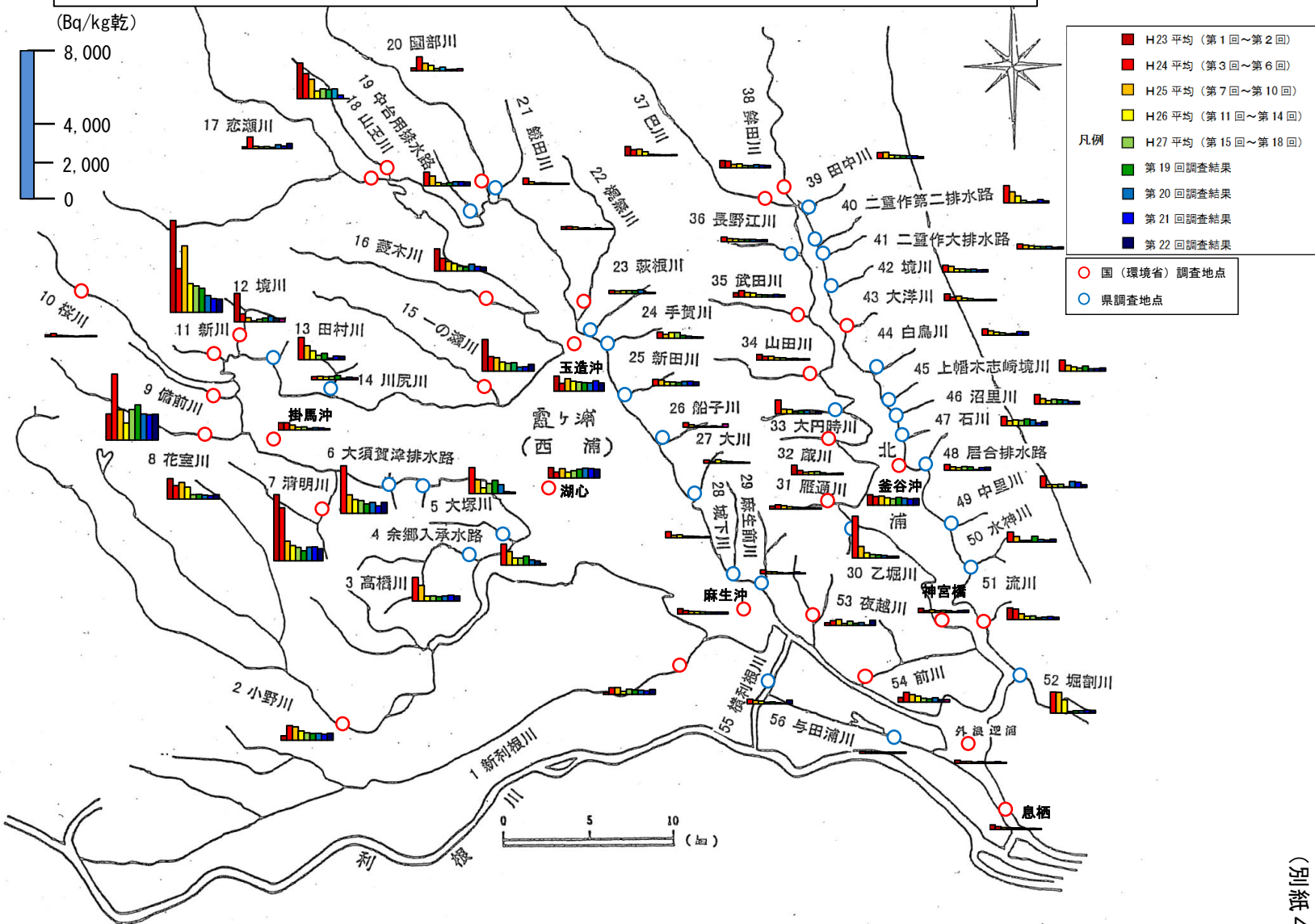
採取地点				採取日	天候	気温 ℃	全水深 m	水質					底質					空間線量 μSv/h				
水系	河川等名	地点名	市町村					一般項目					放射性物質濃度 Bq/L		一般項目					放射性物質濃度 Bq/kg(乾泥)		
								水温 ℃	採水深 m	透視度 cm	電気伝導度 mS/m	SS mg/L	放射性セシウム Cs-134 Cs-137		採泥深 cm	含泥率 %	性状			放射性セシウム Cs-134 Cs-137 合計		
霞ヶ浦 (西浦)	高橋川	鳩崎橋	稲敷市	2月7日	晴	7.7	1.3	6.8	0.2	>30	52	10	<1	<1	5	77	砂	40	234	274	0.11	0.10
	余郷入承水路	日の出橋	美浦村	2月7日	晴	7.7	1.4	6.8	0.2	11	41	50	<1	<1	3	73	シルト	14	75	89	0.11	0.12
	大塚川	河口付近	美浦村	2月7日	晴	7.7	0.6	6.2	0.1	>30	46	12	<1	<1	3	70	シルト	13	66	79	0.10	0.10
	大須賀津排水路	河口付近	美浦村	2月7日	晴	7.7	1.2	6.8	0.2	>30	98	11	<1	<1	3	76	砂	78	513	591	0.10	0.11
	田村川	下流から第2の橋	土浦市	2月7日	晴	7.4	0.6	6.3	0.1	22	30	15	<1	<1	3	77	泥	27	156	183	0.08	0.09
	川尻川	戸川橋	かずみがうら市	2月7日	晴	7.4	1.0	8.0	0.2	10	27	36	<1	<1	5	78	泥	19	88	107	0.09	0.09
	中台用排水路	県道穴倉玉里線交差点	小美玉市	2月7日	晴	6.3	0.6	8.2	0.1	16	50	25	<1	<1	5	65	泥	31	169	200	0.09	0.07
	鎌田川	川尻橋	小美玉市・行方市	2月7日	晴	6.3	1.6	6.5	0.3	8	35	38	<1	<1	3	82	泥	10	50	60	0.08	0.08
	萩根川	萩根第一橋	行方市	2月1日	曇	7.0	0.6	7.2	0.1	>30	33	7	<1	<1	5	86	砂	9	51	60	0.07	0.08
	手賀川	第一手賀川橋	行方市	2月1日	曇	6.9	0.7	6.8	0.1	>30	31	4	<1	<1	5	91	砂	12	57	69	0.08	0.08
	新田川	第二新田川橋	行方市	2月1日	曇	6.9	0.6	6.2	0.1	>30	24	2	<1	<1	5	84	砂	24	179	203	0.09	0.09
	船子川	汐入橋	行方市	2月1日	曇	6.9	0.6	6.1	0.1	>30	29	4	<1	<1	3	46	泥	26	152	178	0.06	0.07
	大川	河口付近	行方市	2月1日	曇	6.9	0.8	6.8	0.1	>30	45	5	<1	<1	3	86	砂	7	37	44	-	0.07
城下川	新川橋	行方市	2月3日	晴	7.8	1.2	5.4	0.2	>30	33	6	<1	<1	5	81	泥	9	54	63	0.07	0.08	
麻生前川	露橋	行方市	2月3日	晴	7.8	0.6	6.8	0.1	>30	34	6	<1	<1	3	85	砂	8	42	50	0.06	0.07	
北浦	乙堀川	最下流部	行方市	2月1日	曇	5.5	0.3	10.1	0.1	>30	23	4	<1	<1	3	86	砂	14	81	95	0.07	0.07
	大円寺川	最下流部の橋	行方市	2月1日	曇	5.5	0.8	6.4	0.1	>30	32	6	<1	<1	3	65	泥	18	122	140	0.08	0.07
	長野江川	最下流部の橋	銚田市	2月1日	曇	4.4	0.6	8.6	0.1	>30	30	2	<1	<1	5	78	砂	11	106	117	0.09	0.09
	田中川	田中川第一橋	銚田市	2月1日	曇	4.4	0.4	9.1	0.1	>30	36	2	<1	<1	3	80	砂	14	90	104	0.10	0.11
	二重作第二排水路	二重作第2排水路第1橋	銚田市	2月2日	晴	2.4	0.6	3.5	0.1	>30	38	<1	<1	<1	2	80	砂	18	101	119	0.08	0.07
	二重作大排水路	河口付近	銚田市	2月2日	晴	3.5	0.4	8.2	0.1	>30	33	4	<1	<1	5	81	砂	15	99	114	0.08	0.09
	境川	最下流部の橋	銚田市	2月2日	晴	3.5	1.1	7.5	0.2	30	52	6	<1	<1	2	79	砂	18	105	123	0.08	0.09
	白鳥川	最下流部の橋	銚田市	2月2日	晴	3.5	1.2	6.7	0.2	>30	27	3	<1	<1	3	73	砂	27	151	178	0.08	0.09
	上幡木志崎境川	最下流部の橋	銚田市・鹿嶋市	2月2日	晴	3.5	1.0	6.6	0.2	>30	36	3	<1	<1	2	62	砂	24	147	171	0.09	0.08
	沼里川	河口付近	鹿嶋市	2月2日	晴	3.5	0.8	6.2	0.1	>30	45	7	<1	<1	3	82	砂	16	122	138	0.08	0.08
	石川	前船津橋	鹿嶋市	2月2日	晴	3.5	1.3	5.5	0.2	>30	31	12	<1	<1	5	58	泥	31	190	221	0.07	0.07
	居合排水路	河口付近	鹿嶋市	2月2日	晴	4.5	0.5	3.8	0.1	>30	35	10	<1	<1	2	85	砂	22	141	163	0.08	0.07
	中里川	最下流部の橋	鹿嶋市	2月2日	晴	4.5	1.5	4.7	0.3	>30	38	15	<1	<1	2	85	砂	19	129	148	0.08	0.08
水神川	水神橋	鹿嶋市	2月2日	晴	4.5	2.5	5.6	0.5	>30	31	5	<1	<1	5	82	砂	22	134	156	0.08	0.07	
常陸利根川	堀割川	谷原橋	鹿嶋市	2月3日	晴	4.5	2.5	8.0	0.5	16	53	24	<1	<1	5	61	泥	13	136	149	0.07	0.06
	横利根川	横利根大橋	稲敷市・香取市	2月3日	晴	7.8	1.5	5.5	0.3	23	37	22	<1	<1	5	48	泥	25	181	206	0.08	0.07
	与田浦川	附洲橋	香取市	2月3日	晴	6.3	2.4	6.2	0.4	8	52	56	<1	<1	5	71	泥	9	59	68	0.07	0.07

霞ヶ浦流入河川等の放射性物質モニタリング調査結果

— 底質の放射性セシウム濃度 —

霞ヶ浦の流入河川等

No	河川等名	河川の種類	環境基準点
1	新利根川	1級河川	*
2	小野川	1級河川	*
3	高橋川	—	—
4	余郷入承水路	—	—
5	大塚川	—	—
6	大須賀津排水路	—	—
7	清明川	1級河川	*
8	花室川	1級河川	*
9	備前川	1級河川	*
10	桜川	1級河川	*
11	新川	1級河川	*
12	境川	1級河川	*
13	田村川	—	—
14	川尻川	—	—
15	一の瀬川	1級河川	*
16	菱木川	1級河川	*
17	恋瀬川	1級河川	*
18	山王川	—	—
19	中台用排水路	—	—
20	園部川	1級河川	*
21	鎌田川	—	—
22	梶無川	1級河川	*
23	萩根川	—	—
24	手賀川	—	—
25	新田川	—	—
26	船子川	—	—
27	大川	—	—
28	城下川	1級河川	*
29	麻生前川	—	—
30	乙堀川	—	—
31	雁通川	—	—
32	蔵川	1級河川	*
33	大円時川	—	—
34	山田川	—	—
35	武田川	1級河川	*
36	長野江川	—	—
37	巴川	1級河川	*
38	鉾田川	1級河川	*
39	田中川	—	—
40	二重作第二排水路	—	—
41	二重作大排水路	—	—
42	境川	—	—
43	大洋川	—	—
44	白鳥川	—	—
45	上幡木志崎境川	—	—
46	沼里川	—	—
47	石川	—	—
48	層合排水路	—	—
49	中里川	—	—
50	水神川	—	—
51	流川	—	*
52	掘割川	—	—
53	夜越川	—	—
54	前川	—	—
55	横利根川	1級河川	*
56	与田浦川	1級河川	*
56	河川・水路等	2.4河川	—



(参考資料1)

県内の河川・湖沼等の調査結果について〔環境省調査〕

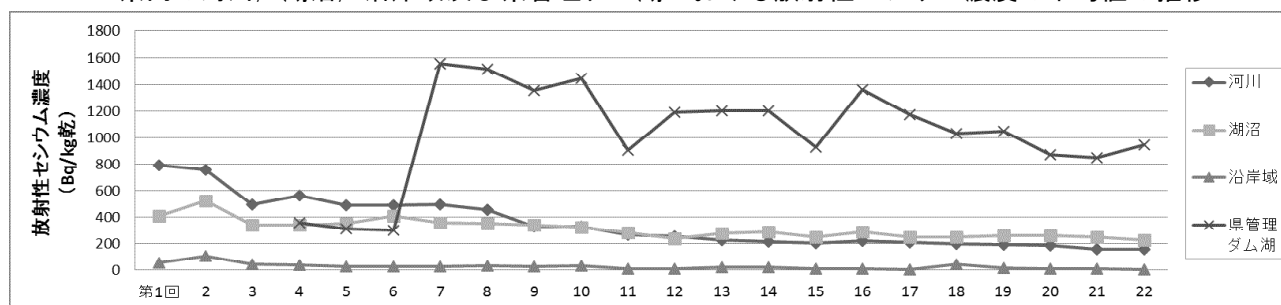
底質の放射性セシウム濃度 (セシウム134+セシウム137)

(Bq/kg乾)

		河川	湖沼	沿岸域	県管理ダム湖
H 23	1~2回調査	不検出 ~ 5,800 〔平均：784〕	57 ~ 1,840 〔平均：469〕	不検出 ~ 230 〔平均：62〕	
	H 24	3~6回調査	不検出 ~ 4,800 〔平均：509〕	93 ~ 1,300 〔平均：361〕	61 ~ 1,060 〔4~6回調査平均：323〕
H 25	7回調査 (H25.5~6)	11 ~ 4,100 〔53地点平均：495〕	104 ~ 1,010 〔12地点平均：356〕	不検出 ~ 42 〔5地点平均：28〕	18 ~ 5,100 〔7地点平均：1,561〕
	8回調査 (H25.8)	不検出 ~ 4,200 〔53地点平均：454〕	49 ~ 880 〔12地点平均：353〕	不検出 ~ 42 〔5地点平均：30〕	不検出 ~ 5,400 〔7地点平均：1,520〕
	9回調査 (H25.11)	不検出 ~ 3,900 〔53地点平均：332〕	49 ~ 980 〔12地点平均：343〕	不検出 ~ 53 〔5地点平均：27〕	45 ~ 3,600 〔7地点平均：1,356〕
	10回調査 (H26.2)	不検出 ~ 2,170 〔53地点平均：332〕	98 ~ 770 〔12地点平均：324〕	不検出 ~ 67 〔5地点平均：30〕	53 ~ 4,200 〔7地点平均：1,450〕
H 26	11回調査 (H26.5)	11 ~ 1,640 〔53地点平均：264〕	49 ~ 840 〔12地点平均：281〕	不検出 ~ 16 〔5地点平均：8〕	不検出 ~ 2,720 〔7地点平均：909〕
	12回調査 (H26.8)	不検出 ~ 1,640 〔53地点平均：256〕	76 ~ 580 〔12地点平均：240〕	不検出 ~ 27 〔5地点平均：8〕	不検出 ~ 2,980 〔7地点平均：1,191〕
	13回調査 (H26.11)	不検出 ~ 1,480 〔53地点平均：224〕	42 ~ 740 〔12地点平均：278〕	不検出 ~ 63 〔5地点平均：18〕	55 ~ 3,170 〔7地点平均：1,206〕
	14回調査 (H27.2)	不検出 ~ 1,410 〔53地点平均：217〕	79 ~ 760 〔12地点平均：287〕	不検出 ~ 67 〔5地点平均：21〕	156 ~ 2,940 〔7地点平均：1,203〕
H 27	15回調査 (H27.5~6)	不検出 ~ 1,760 〔53地点平均：205〕	80 ~ 800 〔12地点平均：251〕	不検出 ~ 31 〔5地点平均：9〕	165 ~ 2,490 〔7地点平均：929〕
	16回調査 (H27.8~9)	不検出 ~ 1,840 〔53地点平均：222〕	66 ~ 670 〔12地点平均：287〕	不検出 ~ 24 〔5地点平均：9〕	182 ~ 3,070 〔6地点※平均：1,365〕
	17回調査 (H27.11)	不検出 ~ 1,830 〔53地点平均：211〕	82 ~ 660 〔12地点平均：247〕	不検出 ~ 17 〔5地点平均：6〕	218 ~ 2,730 〔6地点※平均：1,174〕
	18回調査 (H28.2)	不検出 ~ 2,160 〔53地点平均：196〕	61 ~ 565 〔12地点平均：251〕	不検出 ~ 178 〔5地点平均：44〕	246 ~ 2,600 〔6地点※平均：1,034〕
H 28	19回調査 (H28.5~6)	不検出 ~ 1,900 〔53地点平均：194〕	36 ~ 730 〔12地点平均：260〕	不検出 ~ 49 〔5地点平均：16〕	56 ~ 2,750 〔7地点平均：1,048〕
	20回調査 (H28.8~9)	不検出 ~ 1,410 〔53地点平均：187〕	53 ~ 586 〔12地点平均：258〕	不検出 ~ 36 〔5地点平均：7〕	83 ~ 2,490 〔7地点平均：872〕
	21回調査 (H28.11~12)	不検出 ~ 1,370 〔53地点平均：156〕	56 ~ 616 〔12地点平均：250〕	不検出 ~ 30 〔5地点平均：11〕	45 ~ 2,140 〔7地点平均：850〕
	22回調査 (H29.2)	不検出 ~ 1,400 〔53地点平均：157〕	23 ~ 650 〔12地点平均：227〕	不検出 ~ 30 〔5地点平均：6〕	98 ~ 1,980 〔7地点平均：949〕

※ 藤井川ダムにおいて、草木等の堆積のために底質を採取できず。

県内の河川、湖沼、沿岸域及び県管理ダム湖における放射性セシウム濃度の平均値の推移



※ 県管理ダム湖の第4回~第6回は、県が湖畔にて実施。第7回以降は、国が湖心にて実施。
放射性セシウムの検出下限値は、セシウム134、137各々10Bq/kg乾



公共用水域等の放射性物質モニタリング調査結果 - 底質の放射性セシウム濃度 -

水沼ダム
(H24平均) 468 → (H25平均) 4,575
→ (H26平均) 2,953 → (H27平均)
2,723 → ⑲2,750 → ⑳2,490 →
㉑2,140 → ㉒1,980

新川 (神天橋, 土浦市)
(H23平均) 4,950 → (H24平均) 2,363
→ (H25平均) 3,593 → (H26平均) 1,543 →
(H27平均) 1,420 → ⑲1,300 → ⑳910 →
㉑740 → ㉒712

湊沼 (親沢)
(H23平均) 545 → (H24平均) 665
→ (H25平均) 523 → (H26平均)
486 → (H27平均) 427 → ⑲439 →
⑳332 → ㉑351 → ㉒288

北浦 (釜谷沖)
(H23平均) 565 → (H24平均)
470 → (H25平均) 490
→ (H26平均) 400 → (H27平均)
348 → ⑲421 → ⑳378
→ ㉑340 → ㉒359

牛久沼
(H23平均) 1,430 → (H24平均) 1,193
→ (H25平均) 903 → (H26平均) 713
→ (H27平均) 674 → ⑲730 → ⑳586
→ ㉑616 → ㉒650

西浦 (湖心)
(H23平均) 561 → (H24平均) 317
→ (H25平均) 503 → (H26平均) 314
→ (H27平均) 393 → ⑲470 → ⑳528
→ ㉑506 → ㉒471

- 凡例
- H23 平均 (第1回～第2回)
 - H24 平均 (第3回～第6回)
 - H25 平均 (第7回～第10回)
 - H26 平均 (第11回～第14回)
 - H27 平均 (第15回～第18回)
 - 第19回調査結果
 - 第20回調査結果
 - 第21回調査結果
 - 第22回調査結果

