

手賀沼・印旛沼流域における水質・底質の放射性物質モニタリング調査結果（平成26年度3回目）について

平成27年3月27日
千葉県環境生活部水質保全課
電話 043-223-3814

県では、手賀沼・印旛沼流域における放射性物質の実態や移動などの状況をより詳細に把握するため、水質・底質のモニタリング調査を実施しております。

このたび、平成26年度3回目の調査結果をとりまとめました。

調査結果では、

① 水質の放射性セシウムは全地点で検出されませんでした。

② 底質の放射性セシウムは、

手賀沼 460 ～ 6,000 Bq/kg 手賀沼流入河川 650 ～ 2,390 Bq/kg

印旛沼 175 ～ 1,310 Bq/kg 印旛沼流入河川 131 ～ 1,310 Bq/kgであり、

前回（平成26年8月）の調査結果と比較して同程度の値でした。

なお、底質の放射性物質は水底にあり、水で放射線が遮蔽されることから、生活圏への影響については、極めて少ないと考えています。

1 調査概要

(1) 調査地点（別図のとおり）

手賀沼及び流入河川（手賀沼14地点、流入河川9地点 計23地点）

印旛沼及び流入河川（印旛沼5地点、流入河川14地点 計19地点）

*昨年度の調査地点を見直し、調査地点を手賀沼内は6増、手賀沼流入河川は2減、印旛沼流入河川は4減しました。

(2) 試料採取期間 平成26年11月4日（火）から11月20日（木）まで

(3) 調査機関 千葉県環境生活部水質保全課

2 測定結果概要（詳細は別紙のとおり）

(1) 水質 放射性セシウム(134及び137)は全地点で検出されませんでした。

(2) 底質 放射性セシウム(134及び137の合計)

(*は前回（H26年8月）測定結果)

<手賀沼>

460 ～ 6,000 Bq/kg（最大値は大堀川河口東）

(*510～6,000 Bq/kg:最大値は大津川河口北)

<手賀沼流入河川>

650 ～ 2,390 Bq/kg（最大値は大堀川：地金堀・大堀川合流前）

(*440～2,280 Bq/kg:最大値は大堀川：地金堀・大堀川合流前)

<印旛沼>

175 ～ 1,310 Bq/kg（最大値は船戸大橋下流）

(*213～1,580 Bq/kg 最大値は船戸大橋下流)

<印旛沼流入河川>

131 ～ 1,310 Bq/kg（最大値は印旛放水路（上流）：八千代橋

(*121～1,260 Bq/kg: 最大値は神崎川：二重川・こふく橋付近)

3 その他

今後も、引き続き調査を実施してまいります。

千葉県環境研究センターが平成26年8月及び9月に実施した、手賀沼底質における深度別放射性物質調査がまとまりましたので、結果の概要を添付します。

別図 手賀沼流域調査地点図



表 調査地点

NO.	水域名	地点名	市町村
1	亀成川	亀成橋	印西市
2	金山落	名内橋	白井市
3	染井入落	若白毛付近	柏市
4		染井新橋	柏市
5	大津川	下橋	柏市
6		上沼橋	柏市
7	大堀川	新駒木橋	流山市
8		地金堀・大堀川合流前	柏市
9		北柏橋	柏市

NO.	水域名	地点名
10	手賀沼	大堀川河口付近
11		大堀川河口東*
12		根戸新田地先*
13		大津川河口北*
14		大津川河口付近
15		根戸下
16		大津川河口東*
17		我孫子新田地先*
18		大井新田地先*
19		手賀大橋下流
20		染井入落河口付近
21		手賀沼中央
22		下手賀沼中央
23		布佐下

* : 今年度、新たに調査を実施

手賀沼流域における水質モニタリング調査結果

○河川水質調査結果一覧

採取地点				採水日	天候	気温 ℃	水深 (流心) m	一般項目			放射性物質濃度 Bq/L	
NO.	水域名	地点名	市町村					水温 ℃	透視度 cm	SS mg/L	放射性セシウム ^{※1}	
											Cs-134	Cs-137
1	亀成川	亀成橋	印西市	11月5日	曇	11.8	0.58	13.2	> 30.0	4	ND	ND
2	金山落	名内橋	白井市	11月5日	曇	16.5	0.32	15.1	> 30.0	6	ND	ND
3	染井入落	若白毛付近	柏市	11月5日	曇	15.3	0.39	15.8	> 30.0	2	ND	ND
4		染井新橋	柏市	11月5日	曇	15.4	0.39	15.9	> 30.0	1	ND	ND
5	大津川	下橋	柏市	11月13日	晴	19.0	0.77	16.2	> 30.0	6	ND	ND
6		上沼橋	柏市	11月13日	晴	19.5	0.68	16.7	> 30.0	4	ND	ND
7	大堀川	新駒木橋	流山市	11月13日	晴	21.0	0.30	16.6	> 30.0	8	ND	ND
8		地金堀・大堀川合流前	柏市	11月13日	晴	21.0	0.18	17.5	> 30.0	3	ND	ND
9		北柏橋	柏市	11月13日	晴	18.1	0.90	14.9	> 30.0	4	ND	ND

・採水は全て表層で行った。(橋の上から採水。ただし、No.8地金堀・大堀川合流前については橋がないため、河川に入り採水)

※1 ND : 1Bq/L未満

○沼水質調査結果一覧

採取地点			採水日	天候	気温 ℃	水深 m	一般項目			放射性物質濃度 Bq/L	
NO.	水域名	地点名					水温 ℃	透視度 cm	SS mg/L	放射性セシウム ^{※1}	
										Cs-134	Cs-137
10	手賀沼	大堀川河口付近	11月17日	曇	13.4	0.70	12.2	> 30.0	5	ND	ND
11		大堀川河口東	11月17日	薄曇	13.3	1.50	12.4	> 30.0	4	ND	ND
12		根戸新田地先	11月17日	薄曇	13.4	2.25	12.5	24.0	24	ND	ND
13		大津川河口北	11月17日	薄曇	13.2	2.30	12.5	26.0	20	ND	ND
14		大津川河口付近	11月17日	薄曇	13.1	0.30	12.8	28.0	29	ND	ND
15		根戸下	11月17日	薄曇	13.1	1.95	12.3	29.0	18	ND	ND
16		大津川河口東	11月17日	曇	13.1	1.95	12.6	26.0	21	ND	ND
17		我孫子新田地先	11月17日	薄曇	13.1	1.65	12.6	22.0	24	ND	ND
18		大井新田地先	11月17日	晴	13.4	2.20	12.5	22.0	21	ND	ND
19		手賀大橋下流	11月17日	晴	13.4	1.20	12.6	22.0	21	ND	ND
20		染井入落河口付近	11月17日	晴	14.0	0.40	12.0	20.0	26	ND	ND
21		手賀沼中央	11月17日	晴	13.1	1.34	12.2	22.0	23	ND	ND
22		下手賀沼中央	11月17日	晴	15.7	1.30	12.3	20.0	21	ND	ND
23		布佐下	11月17日	晴	13.0	2.35	12.6	20.0	22	ND	ND

・採水は全て表層で行った。(船の上から採水)

※1 ND : 1Bq/L未満

手賀沼流域における底質モニタリング調査結果

○河川底質調査結果一覧

採取地点				採取日	天候	気温 ℃	水深 (流心) m	一般項目			放射性物質濃度 Bq/kg(乾泥)		
NO.	水域名	地点名	市町村					泥温 ℃	含泥率 %	性状	放射性セシウム		
											Cs-134 (平均値)	Cs-137 (平均値)	合計
1	亀成川	亀成橋	印西市	11月5日	曇	11.8	0.58	13.4-13.9	69.7	砂、砂混シルト、シルト	160	540	700
2	金山落	名内橋	白井市	11月5日	曇	16.5	0.32	14.9	70.4	砂	160	550	710
3	染井入落	若白毛付近	柏市	11月5日	曇	15.3	0.39	15.4-15.7	53.7	砂、砂混シルト	180	590	770
4		染井新橋	柏市	11月5日	曇	15.4	0.39	15.3-15.5	68.8	砂	200	660	860
5	大津川	下橋	柏市	11月13日	晴	19.0	0.77	14.7-16.1	64.2	砂	140	510	650
6		上沼橋	柏市	11月13日	晴	19.5	0.68	15.6-16.8	76.9	砂	240	750	990
7	大堀川	新駒木橋	流山市	11月13日	晴	21.0	0.30	16.2-16.9	62.4	砂混シルト、シルト	410	1,300	1,710
8		地金堀・大堀川合流前	柏市	11月13日	晴	21.0	0.18	17.6-18.1	77.0	砂	590	1,800	2,390
9		北柏橋	柏市	11月13日	晴	18.1	0.90	15.1-15.8	62.2	砂礫、砂	180	640	820

・採泥位置は河川内底質を左岸、流心、右岸の3か所で採取。

・採泥は底質表面から約3cmまでとした。(橋の上から採泥。ただし、No.8地金堀・大堀川合流前については橋がないため、河川に入り採泥)

○沼底質調査結果一覧

採取地点			採水日	天候	気温 ℃	水深 m	一般項目			放射性物質濃度Bq/kg(乾泥)		
NO.	地点名						泥温 ℃	含泥率 %	性状	放射性セシウム		
										Cs-134	Cs-137	合計
10	手賀沼	大堀川河口付近	11月17日	曇	13.4	0.70	13.5	69.7	砂	450	1,400	1,850
11		大堀川河口東	11月17日	薄曇	13.3	1.50	13.4	46.5	シルト	1,400	4,600	6,000
12		根戸新田地先	11月17日	薄曇	13.4	2.25	14.2	38.0	シルト	910	2,800	3,710
13		大津川河口北	11月17日	薄曇	13.2	2.30	13.3	40.8	シルト	1,000	3,200	4,200
14		大津川河口付近	11月17日	薄曇	13.1	0.30	13.2	65.7	砂	510	1,500	2,010
15		根戸下	11月17日	薄曇	13.1	1.95	13.9	38.4	シルト	1,000	3,500	4,500
16		大津川河口東	11月17日	曇	13.1	1.95	12.7	74.4	砂	230	750	980
17		我孫子新田地先	11月17日	薄曇	13.1	1.65	13.1	50.7	シルト	550	1,800	2,350
18		大井新田地先	11月17日	晴	13.4	2.20	13.2	36.7	シルト	790	2,500	3,290
19		手賀大橋下流	11月17日	晴	13.4	1.20	13.4	56.4	シルト	320	1,000	1,320
20		染井入落河口付近	11月17日	晴	14.0	0.40	12.7	65.7	砂	240	810	1,050
21		手賀沼中央	11月17日	晴	13.1	1.34	12.2	41.5	シルト	270	890	1,160
22		下手賀沼中央	11月17日	晴	15.7	1.30	12.8	54.4	シルト	100	360	460
23	布佐下	11月17日	晴	13.0	2.35	12.6	71.2	砂混シルト	110	390	500	

・採泥は底質表面から約3cmまでとした。(船の上から採泥)

別図 印旛流域調査地点図



表 調査地点

NO.	水域名	地点名	市町村
1	鹿島川	鹿島橋	佐倉市
2	手繰川	無名橋	佐倉市
3		小竹川・小竹付近	佐倉市
4		下志津橋	佐倉市
5	師戸川	師戸橋	印西市
6	神崎川	神崎橋	八千代市
7		白井橋	白井市
8		二重川・こぶく橋付近	白井市
9	桑納川	桑納橋	八千代市
10		三咲川・大穴付近	船橋市
11		金堀川・金堀付近	船橋市
12	印旛放水路 (上流)	八千代橋	八千代市
13		ゆらゆら橋	八千代市
14	長門川	長門橋	栄町

NO.	水域名	地点名
15	印旛沼	阿宗橋
16		船戸大橋下流
17		上水道取水口下
18		一本松下
19		北印旛沼中央

印旛沼流域における水質モニタリング調査結果

○河川水質調査結果一覧

採取地点				採水日	天候	気温 ℃	水深 (流心) m	一般項目			放射性物質濃度 Bq/L ^{※2}	
NO.	水域名	地点名	市町村					水温 ℃	透視度 ^{※1} cm	SS mg/L	放射性セシウム	
											Cs-134	Cs-137
1	鹿島川	鹿島橋	佐倉市	11月4日	晴	20.1	2.80	16.5	> 30.0	3	ND	ND
2	手繰川	無名橋	佐倉市	11月4日	晴	18.5	0.55	14.3	> 30.0	3	ND	ND
3		小竹川・小竹付近	佐倉市	11月19日	晴	15.5	0.68	16.9	> 30.0	9	ND	ND
4		下志津橋	佐倉市	11月19日	晴	15.4	0.15	13.1	> 30.0	3	ND	ND
5	師戸川	師戸橋	印西市	11月4日	晴	18.6	0.88	15.9	> 30.0	5	ND	ND
6	神崎川	神崎橋	八千代市	11月4日	晴	17.8	1.53	16.0	> 30.0	5	ND	ND
7		白井橋	白井市	11月19日	晴	14.5	0.40	11.7	> 30.0	2	ND	ND
8		二重川・こふく橋付近	白井市	11月19日	晴	12.9	0.57	13.2	> 30.0	1	ND	ND
9	桑納川	桑納橋	八千代市	11月4日	晴	17.8	0.60	15.2	25.0	10	ND	ND
10		三咲川・大穴付近	船橋市	11月20日	曇	11.8	0.10	14.4	> 30.0	1	ND	ND
11		金堀川・金堀付近	船橋市	11月20日	曇	12.1	0.06	14.0	> 30.0	2	ND	ND
12	印旛 放水路 (上流)	八千代橋	八千代市	11月4日	晴	20.3	1.90	17.2	26.0	24	ND	ND
13		ゆらゆら橋	八千代市	11月20日	曇	10.0	2.60	12.2	22.0	30	ND	ND
14	長門川	長門橋	栄町	11月4日	晴	18.1	1.50	17.6	16.0	31	ND	ND

・採水は全て表層で行った。

※1 >30 : 30cm超

※2 ND : 1Bq/L未満

○沼水質調査結果一覧

採取地点			採水日	天候	気温 ℃	水深 m	一般項目			放射性物質濃度 Bq/L ^{※2}	
NO.	地点名						水温 ℃	透視度 ^{※1} cm	SS mg/L	放射性セシウム	
										Cs-134	Cs-137
15	印旛沼	阿宗橋	11月17日	薄曇	12.4	1.96	13.5	21.0	23	ND	ND
16		船戸大橋下流	11月17日	晴	12.8	1.45	12.7	23.5	26	ND	ND
17		上水道取水口下	11月17日	曇	10.8	1.46	13.0	21.5	33	ND	ND
18		一本松下	11月17日	晴	12.1	1.46	12.8	24.0	25	ND	ND
19		北印旛沼中央	11月17日	晴	11.1	1.46	12.2	20.5	29	ND	ND

・採水は全て表層で行った。

※1 >30 : 30cm超

※2 ND : 1Bq/L未満

印旛沼流域における底質モニタリング調査結果

○河川底質調査結果一覧

採取地点				採取日	天候	気温 ℃	水深 (流心) m	一般項目			放射性物質濃度 Bq/kg(乾泥)		
								泥温 ℃	含泥率 %	主な性状	放射性セシウム		
NO.	水域名	地点名	市町村							Cs-134 (平均値)	Cs-137 (平均値)	合計	
1	鹿島川	鹿島橋	佐倉市	11月4日	晴	20.1	2.80	15.7-15.9	68.8	砂・砂混シルト	35	100	135
2	手繰川	無名橋	佐倉市	11月4日	晴	18.5	0.55	14.9-17.6	79.2	砂	220	700	920
3		小竹川・小竹付近	佐倉市	11月19日	晴	15.5	0.68	16.1-16.4	64.0	砂	150	520	670
4		下志津橋	佐倉市	11月19日	晴	15.4	0.15	12.3-12.9	69.1	砂・砂混シルト	200	620	820
5	師戸川	師戸橋	印西市	11月4日	晴	18.6	0.88	16.1-17.0	67.9	砂・砂混シルト・シルト	70	210	280
6	神崎川	神崎橋	八千代市	11月4日	晴	17.8	1.53	15.5-15.8	68.4	砂・砂混シルト	100	350	450
7		白井橋	白井市	11月19日	晴	14.5	0.40	11.1-11.8	54.8	砂・砂混シルト・シルト	140	480	620
8		二重川・こぶく橋付近	白井市	11月19日	晴	12.9	0.57	12.6-12.7	71.9	砂・砂混シルト	260	830	1,090
9	桑納川	桑納橋	八千代市	11月4日	晴	17.8	0.60	15.2-15.5	74.5	砂	85	260	345
10		三咲川・大穴付近	船橋市	11月20日	曇	11.8	0.10	13.1	68.7	砂	170	570	740
11		金堀川・金堀付近	船橋市	11月20日	曇	12.1	0.06	13.0-13.1	69.1	砂	190	640	830
12	印旛 放水路 (上流)	八千代橋	八千代市	11月4日	晴	20.3	1.90	16.9-17.0	52.8	砂混シルト・シルト	310	1,000	1,310
13		ゆらゆら橋	八千代市	11月20日	曇	10.0	2.60	14.4-14.7	52.9	砂混シルト・シルト	310	950	1,260
14	長門川	長門橋	栄町	11月4日	晴	18.1	1.50	18.1-18.4	76.9	砂混シルト	31	100	131

- ・採泥位置は河川内底質を左岸、流心、右岸の3か所で採取。
- ・採泥は底質表面から約3cmまでとした。

○沼底質調査結果一覧

採取地点			採水日	天候	気温 ℃	水深 m	一般項目			放射性物質濃度Bq/kg(乾泥)		
							泥温 ℃	含泥率 %	性状	放射性セシウム		
NO.	地点名								Cs-134	Cs-137	合計	
15	印旛沼	阿宗橋	11月17日	薄曇	12.4	1.96	12.9	70.2	砂混シルト	35	140	175
16		船戸大橋下流	11月17日	晴	12.8	1.45	14.3	48.4	シルト	310	1,000	1,310
17		上水道取水口下	11月17日	曇	10.8	1.46	15.3	32.1	シルト	210	670	880
18		一本松下	11月17日	晴	12.1	1.46	15.7	36.6	シルト	130	420	550
19		北印旛沼中央	11月17日	晴	11.1	1.46	14.9	36.3	シルト	100	290	390

- ・採泥は底質表面から約3cmまでとした。

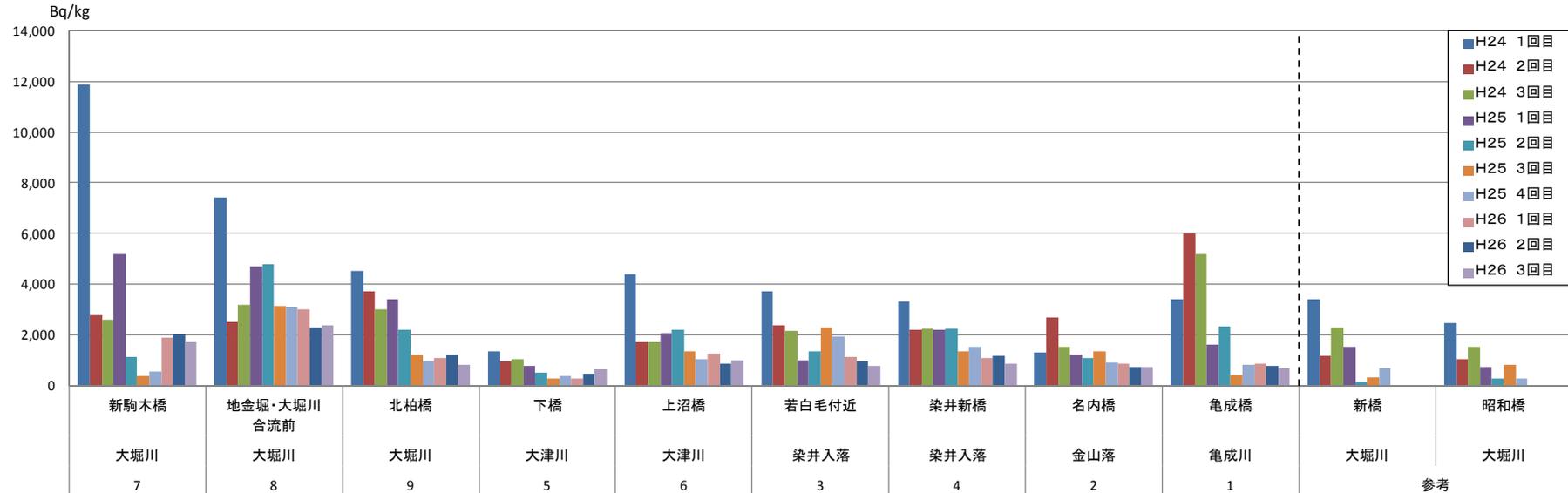
【参考】 表 1 手賀沼流入河川 底質調査結果一覧表

(単位: Bq/kg)

NO.	水域名	地点名	平成24年度			平成25年度				平成26年度			備考
			1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	4回目	1回目	2回目	3回目	
7	大堀川	新駒木橋	11,900	2,800	2,610	5,200	1,110	355	537	1,900	2,040	1,710	
8	大堀川	地金堀・大堀川	7,400	2,510	3,200	4,700	4,800	3,150	3,090	3,010	2,280	2,390	
9	大堀川	北柏橋	4,500	3,700	3,000	3,400	2,220	1,230	950	1,080	1,230	820	
5	大津川	下橋	1,340	960	1,040	760	500	298	369	282	440	650	
6	大津川	上沼橋	4,400	1,690	1,700	2,070	2,200	1,330	1,030	1,260	870	990	
3	染井入落	若白毛付近	3,700	2,380	2,170	1,000	1,330	2,280	1,930	1,120	940	770	
4	染井入落	染井新橋	3,300	2,200	2,230	2,220	2,240	1,350	1,530	1,070	1,190	860	
2	金山落	名内橋	1,290	2,700	1,530	1,210	1,080	1,370	920	880	720	710	
1	亀成川	亀成橋	3,400	6,000	5,200	1,630	2,350	410	800	840	790	700	
参考	大堀川	新橋	3,400	1,170	2,300	1,510	159	330	690				H25で終了
	大堀川	昭和橋	2,480	1,050	1,530	730	265	810	283				H25で終了

調査日		
H24 1回目	平成24年5月24日 ~	6月6日
H24 2回目	平成24年12月26日 ~	1月16日
H24 3回目	平成25年3月1日 ~	3月25日
H25 1回目	平成25年6月11日 ~	7月1日
H25 2回目	平成25年8月1日 ~	8月16日
H25 3回目	平成25年11月1日 ~	11月25日
H25 4回目	平成26年1月6日 ~	1月24日
H26 1回目	平成26年5月7日 ~	5月23日
H26 2回目	平成26年8月1日 ~	8月18日
H26 3回目	平成26年11月4日 ~	11月20日

図 1 手賀沼流入河川 底質調査

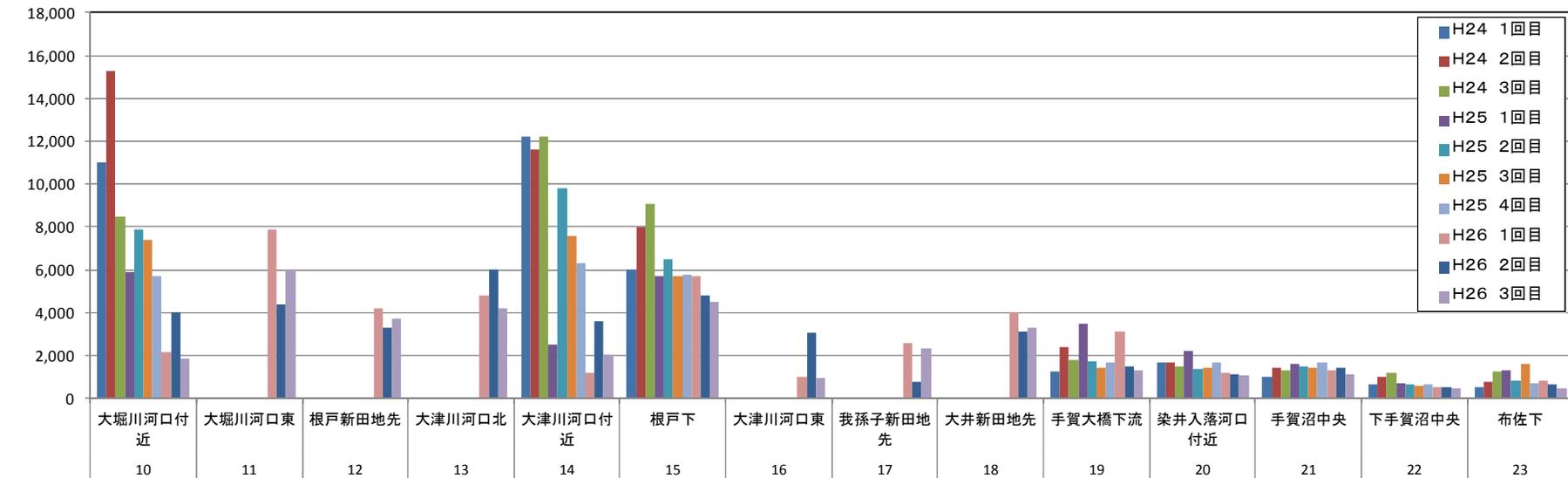


【参考】 表2 手賀沼 底質調査結果一覧表

(単位: Bq/kg)

No.	地点名	平成24年度			平成25年度				平成26年度			備考
		1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	4回目	1回目	2回目	3回目	
10	大堀川河口付近	11,000	15,300	8,500	5,900	7,900	7,400	5,700	2,180	4,000	1,850	
11	大堀川河口東	-	-	-	-	-	-	-	7,900	4,400	6,000	H26新設
12	根戸新田地先	-	-	-	-	-	-	-	4,200	3,310	3,710	H26新設
13	大津川河口北	-	-	-	-	-	-	-	4,800	6,000	4,200	H26新設
14	大津川河口付近	12,200	11,600	12,200	2,540	9,800	7,600	6,300	1,220	3,630	2,010	
15	根戸下	6,000	8,000	9,100	5,700	6,500	5,700	5,800	5,700	4,800	4,500	
16	大津川河口東	-	-	-	-	-	-	-	1,030	3,050	980	H26新設
17	我孫子新田地先	-	-	-	-	-	-	-	2,580	790	2,350	H26新設
18	大井新田地先	-	-	-	-	-	-	-	4,000	3,100	3,290	H26新設
19	手賀大橋下流	1,260	2,420	1,800	3,500	1,740	1,430	1,660	3,130	1,490	1,320	
20	染井入落河口付近	1,660	1,670	1,470	2,210	1,360	1,450	1,660	1,220	1,110	1,050	
21	手賀沼中央	1,000	1,430	1,290	1,630	1,480	1,420	1,690	1,290	1,450	1,160	
22	下手賀沼中央	650	1,020	1,220	730	640	590	630	520	510	460	
23	布佐下	540	790	1,260	1,300	840	1,600	740	820	640	500	

図2 手賀沼 底質調査

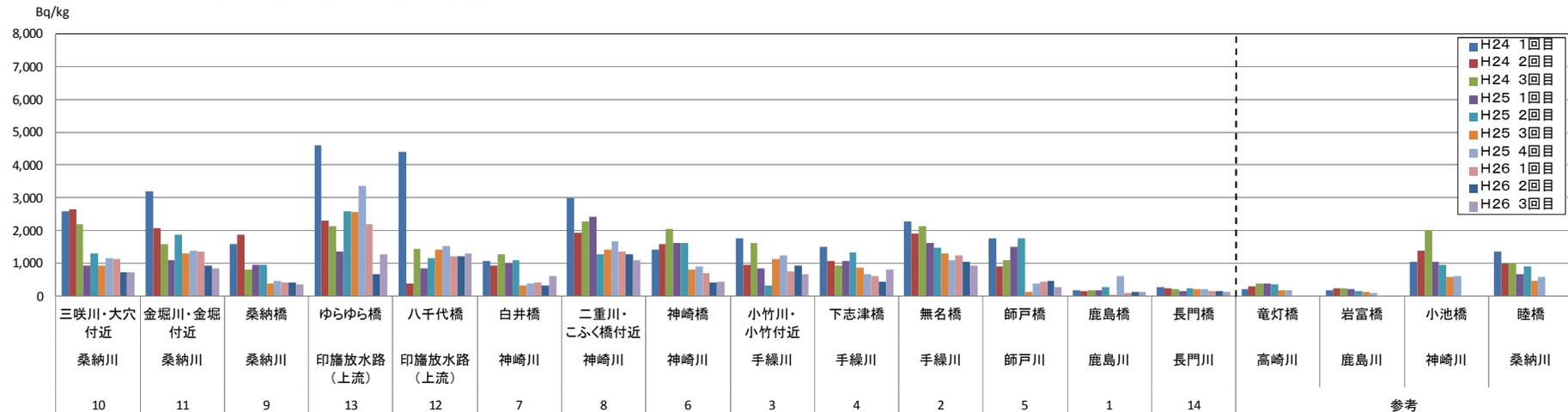


【参考】 表3 印旛沼流入河川 底質調査結果一覧表

(単位: Bq/kg)

NO.	水域名	地点名	平成24年度			平成25年度				平成26年度			備考
			1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	4回目	1回目	2回目	3回目	
10	桑納川	三咲川・大穴付近	2,590	2,640	2,190	940	1,310	930	1,170	1,120	740	740	
11	桑納川	金堀川・金堀付近	3,200	2,070	1,580	1,090	1,870	1,300	1,380	1,370	940	830	
9	桑納川	桑納橋	1,590	1,870	810	960	960	370	460	400	410	345	
13	印旛放水路(上流)	ゆらゆら橋	4,600	2,310	2,130	1,360	2,580	2,570	3,360	2,200	660	1,260	
12	印旛放水路(上流)	八千代橋	4,400	390	1,450	850	1,150	1,410	1,540	1,210	1,210	1,310	
7	神崎川	白井橋	1,060	940	1,280	1,020	1,110	320	370	400	321	620	
8	神崎川	二重川・こふく橋付近	3,000	1,940	2,290	2,410	1,280	1,420	1,670	1,370	1,260	1,090	
6	神崎川	神崎橋	1,420	1,600	2,050	1,620	1,630	800	910	710	420	450	
3	手繰川	小竹川・小竹付近	1,760	950	1,630	830	340	1,120	1,240	760	940	670	
4	手繰川	下志津橋	1,510	1,080	930	1,070	1,340	870	670	610	440	820	
2	手繰川	無名橋	2,270	1,910	2,130	1,630	1,480	1,290	1,100	1,250	1,050	920	
5	師戸川	師戸橋	1,770	900	1,090	1,490	1,770	132	370	430	470	280	
1	鹿島川	鹿島橋	176	153	174	178	258	44	610	107	121	135	
14	長門川	長門橋	259	232	209	165	246	211	197	164	151	131	
参考	高崎川	竜灯橋	216	310	370	370	350	194	188				H25で終了
	鹿島川	岩富橋	189	231	249	203	158	119	108				H25で終了
	神崎川	小池橋	1,040	1,400	2,010	1,050	950	570	610				H25で終了
	桑納川	睦橋	1,350	1,000	1,020	670	910	460	590				H25で終了

図3 印旛沼流入河川 底質調査

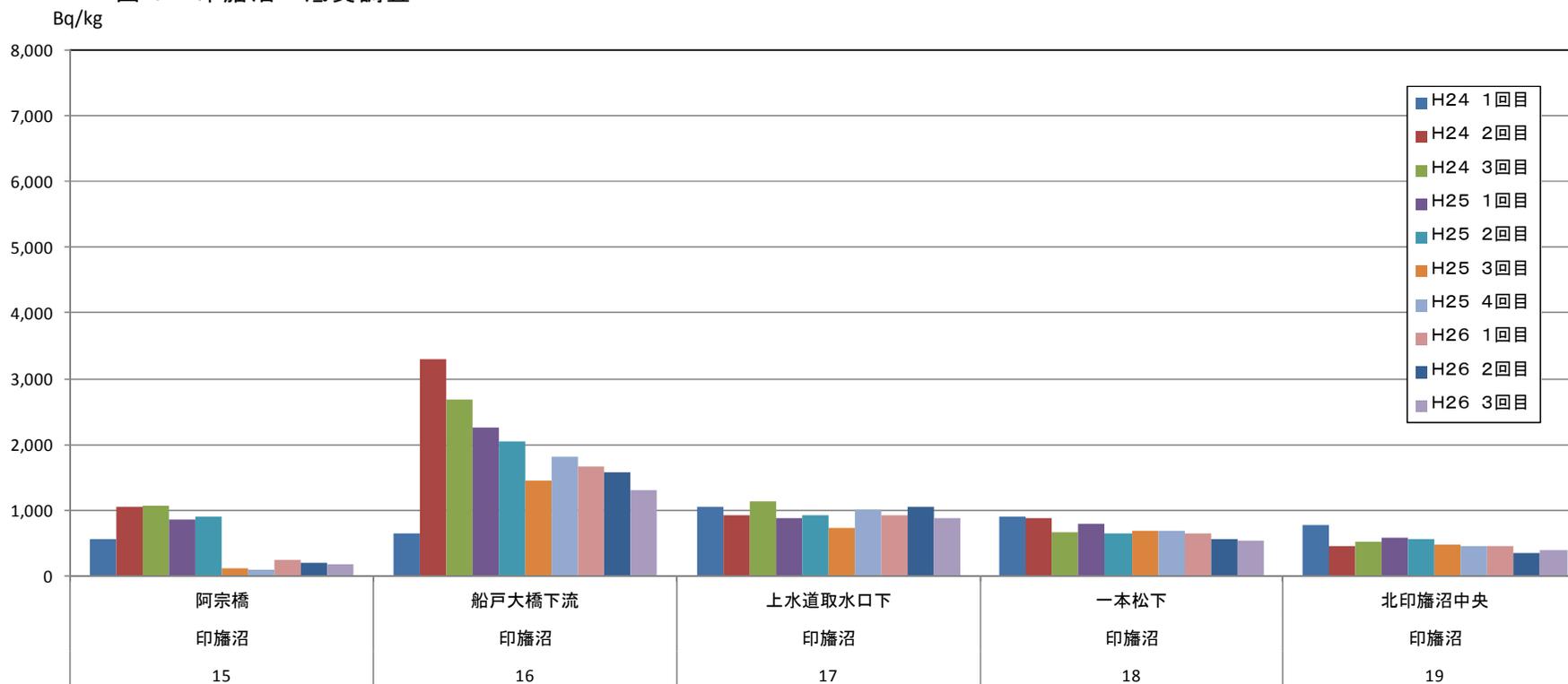


【参考】 表4 印旛沼 底質調査結果一覧表

(単位: Bq/kg)

NO.	水域名	地点名	平成24年度			平成25年度				平成26年度		
			1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	4回目	1回目	2回目	3回目
15	印旛沼	阿宗橋	570	1,060	1,080	870	900	119	95	255	213	175
16	印旛沼	船戸大橋下流	650	3,300	2,680	2,260	2,040	1,450	1,820	1,670	1,580	1,310
17	印旛沼	上水道取水口下	1,050	920	1,130	880	930	740	1,000	930	1,060	880
18	印旛沼	一本松下	900	880	670	800	650	700	690	640	560	550
19	印旛沼	北印旛沼中央	770	450	520	590	570	480	450	460	349	390

図4 印旛沼 底質調査



(参考)

手賀沼底質における深度別放射性物質（2回目）について

平成27年3月27日
千葉県環境研究センター
電話 0436-21-6371

環境研究センターでは、東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故により拡散した放射性物質について、県内の閉鎖性水域を中心とする汚染実態等を把握することで、今後の放射性物質の移動・移行等に関する知見を得ることを目的に放射性物質動態調査を行っています。

底質の放射性物質濃度が高い手賀沼について、5地点における深度別放射性物質（2回目）の状況は次のとおりでした。

1 調査概要

- (1) 調査時期 平成26年8月14日（木）、平成26年9月16日（火）
- (2) 調査実施機関 環境研究センター
- (3) 調査地点 手賀沼5地点（図1のとおり）
大堀川河口、大津川河口、根戸下、手賀大橋下流（今回追加）、手賀沼中央
- (4) 調査方法
底質を柱状採泥器により採泥（深さ約35cm）し2cm～5cmの層毎に分析
- (5) 調査項目 放射性物質濃度：放射性セシウム（セシウム134、セシウム137）

2 調査結果概要

- (1) 底質の深度別放射性セシウム濃度（セシウム134及びセシウム137の合計）について（図2）

前回調査（平成25年3月実施）に比べ、各地点で放射性セシウム濃度の低下が見られた。特に、大堀川河口では、最大濃度が前回の約1/4と大きく低下していた。その他の地点でも、前回の最大濃度より2～4割程度の低下が見られた。

深度別の放射性セシウムの状況は、大津川河口及び根戸下では、相対的に高い濃度が前回よりも深い位置に見られたが、手賀沼中央では大きな変化は見られなかった。

新たに測定を行った手賀大橋下流は、上流側の3地点に比べ濃度は低く下流側の手賀沼中央と同程度であり、約10～12cm層まで底質表層とほぼ同等な濃度であった。

(2) 各地点底質の放射性セシウム濃度(134及び137の合計)及び最大値となった深度

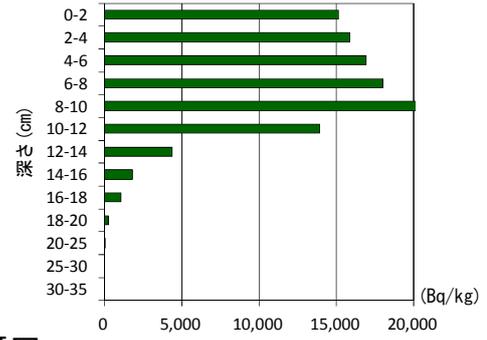
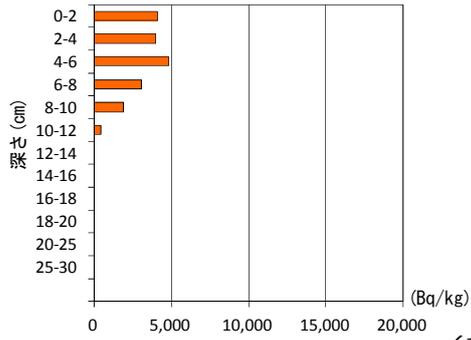
- 大堀川河口 : 不検出～4,800 Bq/kg(乾泥) (深度4～6cm)
- 大津川河口 : 52～7,600 Bq/kg(乾泥) (深度18～20cm)
- 根戸下 : 不検出～6,000 Bq/kg(乾泥) (深度10～12cm)
- 手賀大橋下流 : 不検出～1,500 Bq/kg(乾泥) (深度8～10cm)
- 手賀沼中央 : 不検出～1,530 Bq/kg(乾泥) (深度4～6cm)



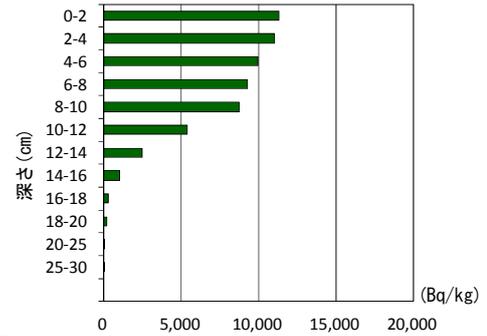
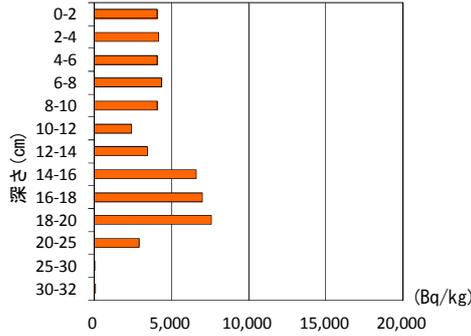
図1 調査地点

今回調査（平成 26 年 8 月・9 月）の結果

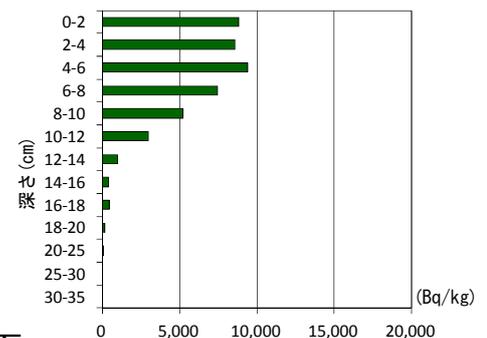
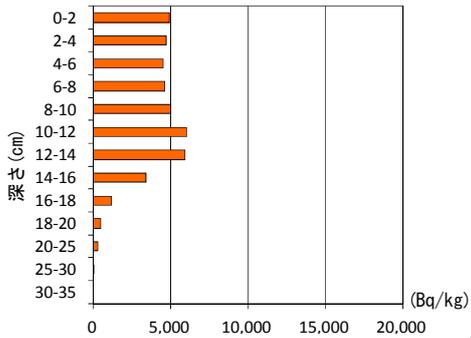
前回調査（平成 25 年 3 月）の結果



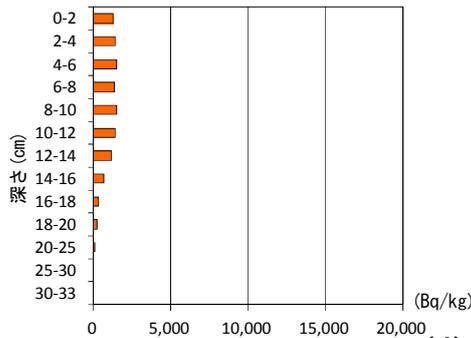
(1) 大堀川河口



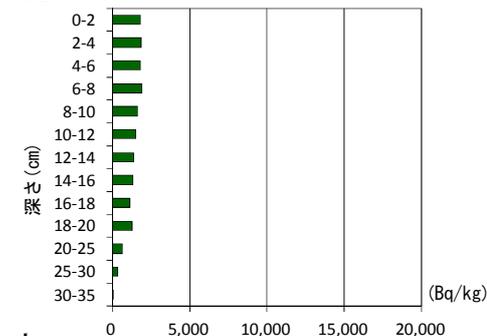
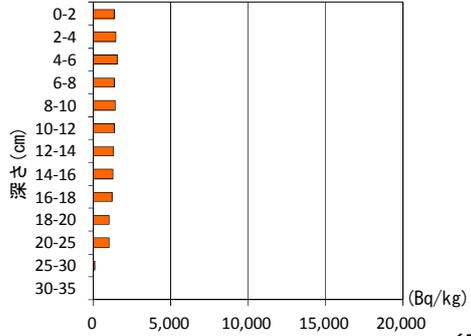
(2) 大津川河口



(3) 根戸下



(4) 手賀大橋下流



(5) 手賀沼中央

図 2 手賀沼底質の深度別放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度
(各地点複数採取した試料のうち最大値を示した試料の値)