

第2部：福島県及び周辺地域の放射性物質モニタリング（平成28年度）

1. 本調査の目的及び実施内容

1. 1 本調査の目的

本調査は、福島原発事故を受けて、当該事故由来の放射性物質の水環境における存在状況を把握するために実施するものである。

1. 2 実施内容

(1) 測定地点

調査は東北及び関東地方を中心に実施し、公共用水域については約600地点、地下水については約400地点で調査を実施した。なお、具体的な測定地点は図1.2-1に示すとおりである。

(2) 測定の対象媒体

公共用水域（河川、湖沼及び沿岸）については、水質及び底質を対象媒体とした。また、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）の土壌も併せて対象とした。また、地下水については水質を対象媒体とした。

(3) 測定頻度及び期間

公共用水域については、地点によって年に2～10回の調査を実施した。また、地下水については地点によって年に1～4回の調査を実施した。

(4) 対象項目

対象とした試料について、主にCs-134とCs-137の分析を行った。また、一部の試料については、Sr-89、Sr-90及びその他の人工核種等を対象とした分析を行った。

(5) 結果の取りまとめ・評価

測定結果は、データが整ったものから速報値として環境省のホームページで公表している。本資料は、過去の全調査結果を集約したものであり、個々の調査結果の詳細は、下記のホームページに掲載している。

公共用水域：http://www.env.go.jp/jishin/monitoring/results_r-pw.html

地下水：http://www.env.go.jp/jishin/monitoring/results_r-gw.html

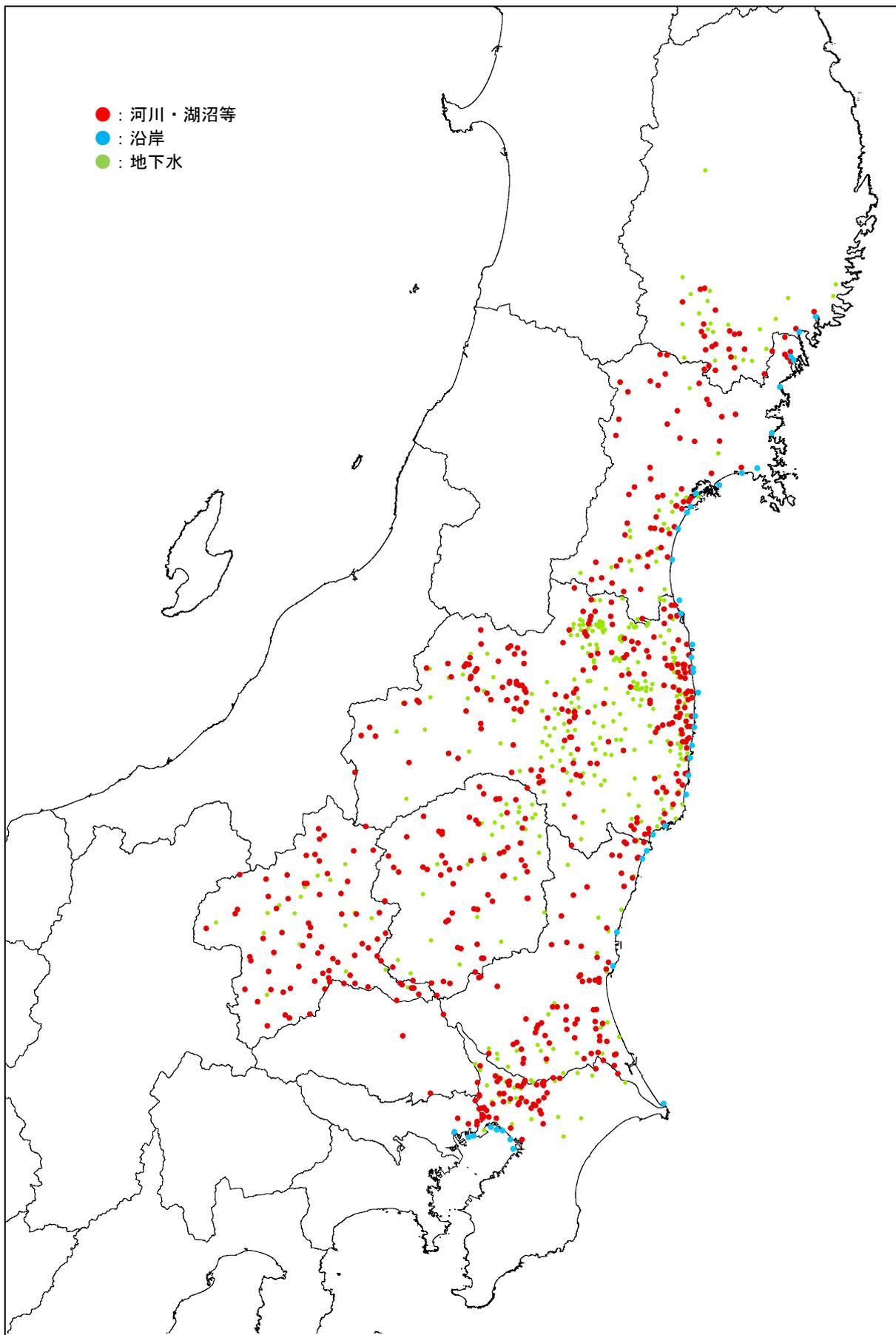


図 1.2-1 震災対応モニタリングの調査地点図

2. 調査方法及び分析方法

2. 1 調査方法

所定の地点（公共用水域及び地下水採取地点）において、対象とした試料を採取し、下記の放射性物質の分析を行った。

試料の採取においては、以下の調査指針等に基づいて実施することを基本とした。

- ・水質調査方法（昭和46年9月30日付け環水管第30号、環境庁水質保全局長通知）
- ・底質調査方法（平成24年8月8日付け環水大水発第120725002号、環境省水・大気環境局長通知）
- ・地下水質調査方法（平成元年9月14日付け環水管第189号、環境庁水質保全局長通知）
- ・環境試料採取法（昭和58年、文部科学省放射能測定法シリーズ）
- ・ゲルマニウム半導体検出器等を用いる機器分析のための試料の前処理法（昭和57年、文部科学省放射能測定法シリーズ）

2. 2 分析方法

公共用水域（水質及び底質）及び地下水のそれぞれの試料について、ゲルマニウム半導体検出器によるγ線スペクトロメトリー測定を行い、Cs-134、Cs-137の分析を主に実施した。

また、一部の試料については、Sr-89、Sr-90及びその他の人工核種等の分析を行った。結果の表示は公共用水域の水質及び地下水については「Bq/L」、公共用水域の底質については「Bq/kg（乾燥重量当たり）」とし有効桁数は基本的に2桁とした。測定結果については、減衰補正を行った（試料採取終了時における放射能濃度として報告した）。

分析方法については、原則として文部科学省放射能測定法シリーズに準じるものとした。

検出下限の目標値は、以下に示すとおりである。

表 2.2-1 震災対応モニタリングにおける放射性核種の検出下限値の目標値

放射性核種		公共用水域（水質）	公共用水域（底質）	地下水
放射性セシウム (Cs-134、Cs-137)		1 Bq/L 程度	10 Bq/kg 程度	1 Bq/L 程度
放射性ストロンチウム	Sr-90	1 Bq/L 程度	1 Bq/kg 程度 (0.16～2.9 Bq/kg)	1 Bq/L 程度
	Sr-89	—	—	1 Bq/L 程度
その他の人工核種 (※1)		—	7～180 Bq/kg (Ag-110m) 130～330 Bq/kg (Sb-125)	—

※1：放射性核種で異なる。表の数値は検出が認められた Ag-110m 及び Sb-125 についての数値（本文 5.2 章参照）。

3. 調査結果の概要

10 都県で実施された平成 28 年度の震災対応モニタリングの結果の概要は、以下のとおりである。

3. 1 放射性セシウムの検出状況

放射性セシウム（Cs-134 と Cs-137 の合計を示す。以下同じ）の検出状況の概要は、以下のとおりである。

(1) 公共用水域（水質）

平成 28 年度の河川、湖沼、沿岸における放射性セシウム濃度及び検出率は、河川では不検出～1.7Bq/L であり検出率 0.1% 未満、湖沼では不検出～27Bq/L であり検出率 2.1%、沿岸では全て不検出であった。

平成 23 年度からの推移をみると、河川（全検体数 11,000 以上）及び湖沼（全検体数 6,800 以上）では、検出率は全県とも減少傾向で推移し、福島県以外では平成 25 年度以降検出されていない（図 4.1-1 及び図 4.1-2 参照）。また、沿岸では、全ての調査（全検体数 2,800 以上）で検出されていない。

(2) 地下水

平成 28 年度の地下水において、放射性セシウムは全て不検出であった。

平成 23 年度からの推移をみると、地下水（全検体数 5,600 以上）では、平成 23 年度に福島県の 2 検体から検出された（検出値 2 Bq/L 及び 1 Bq/L）以外、平成 24 年度以降検出されていない。

(3) 公共用水域（底質）

1) 全体の傾向

平成 28 年度の河川、湖沼、沿岸における放射性セシウム濃度及び検出率は、河川では不検出～8,600Bq/kg であり検出率 86.3%、湖沼では不検出～528,000Bq/kg であり検出率 99.3%、沿岸では不検出～780Bq/kg であり検出率 78.7%であった。

2) 地点別の状況

多数の地点で放射性セシウムが検出されたことから、その地点別の検出状況の比較等を行った。検討にあたっては「4. 3 地点別にみた底質での検出状況」に示すように、検出値の相対的な濃度レベルと増減傾向について統計的に整理した。

検出値の相対的濃度レベルについての整理結果を表 3.1-1 に示す。

区分 A 及び B (全体の上位 10 パーセント) の地点が、福島県浜通りの他、福島県中通り、福島県会津、茨城県、群馬県、千葉県及び宮城県で認められた。

表 3.1-1 平成 28 年度 公共用水域 (河川、湖沼、沿岸) の底質の放射性物質の検出状況の区分評価結果

<河川>

区分	区分の意味合い (図4.3-1参照)	【河川底質】 数値の範囲 [Bq/kg(乾泥)]	該当する地点数											総計	
			岩手県	宮城県	福島県			茨城県	栃木県	群馬県	千葉県	埼玉県	東京都	地点数	比率
					浜通り	中通り	会津								
A	全体の上位 5パーセント以上	839 以上	0	0	11	0	0	2	0	0	6	0	0	19	4.8
B	全体の上位 5~10パーセント	436 ~ 839	0	0	7	2	1	1	0	1	8	0	0	20	5.1
C	全体の上位 10~25パーセント	159 ~ 436	0	5	14	9	1	13	1	0	17	0	1	61	15.4
D	全体の上位 25~50パーセント	51 ~ 159	3	17	11	14	4	19	10	7	12	0	1	98	24.7
E	全体の上位 50~100パーセント	51 以下	19	21	10	19	20	18	45	40	4	2	0	198	50.0
合計			22	43	53	44	26	53	56	48	47	2	2	396	100.0

<湖沼>

区分	区分の意味合い (図4.3-1参照)	【湖沼底質】 数値の範囲 [Bq/kg(乾泥)]	該当する地点数								総計	
			宮城県	福島県			茨城県	栃木県	群馬県	千葉県	地点数	比率
				浜通り	中通り	会津						
A	全体の上位 5パーセント以上	20,516 以上	0	8	0	0	0	0	0	0	8	4.9
B	全体の上位 5~10パーセント	9,265 ~ 20,516	0	8	0	0	0	0	0	0	8	4.9
C	全体の上位 10~25パーセント	2,085 ~ 9,265	1	11	4	7	1	0	0	1	25	15.2
D	全体の上位 25~50パーセント	530 ~ 2,085	3	9	5	2	5	3	13	1	41	25.0
E	全体の上位 50~100パーセント	530 以下	17	5	3	22	13	5	11	6	82	50.0
合計			21	41	12	31	19	8	24	8	164	100.0

<沿岸>

区分	区分の意味合い (図4.3-1参照)	【沿岸底質】 数値の範囲 [Bq/kg(乾泥)]	該当する地点数						総計	
			岩手県	宮城県	福島県	茨城県	千葉県	東京都	地点数	比率
A	全体の上位 5パーセント以上	420 以上	0	1	1	0	0	0	2	4.8
B	全体の上位 5~10パーセント	347 ~ 420	0	1	1	0	0	0	2	4.8
C	全体の上位 10~25パーセント	197 ~ 347	0	2	3	0	0	1	6	14.3
D	全体の上位 25~50パーセント	36 ~ 197	0	3	5	0	1	2	11	26.2
E	全体の上位 50~100パーセント	36 以下	2	5	5	5	4	0	21	50.0
合計			2	12	15	5	5	3	42	100.0

増減傾向についての整理結果を図 3.1-1 に示す。この図 3.1-1 は、後述する表 4.3-45 をグラフ化したものである。

河川では、ほとんどの地点で減少傾向で推移していた。湖沼では、ばらつきがみられる地点はあるものの、おおむね減少又は横ばいで推移していた。沿岸では、ばらつきがみられる地点はあるものの、それ以外の地点ではほとんどが減少又は横ばいで推移していた。

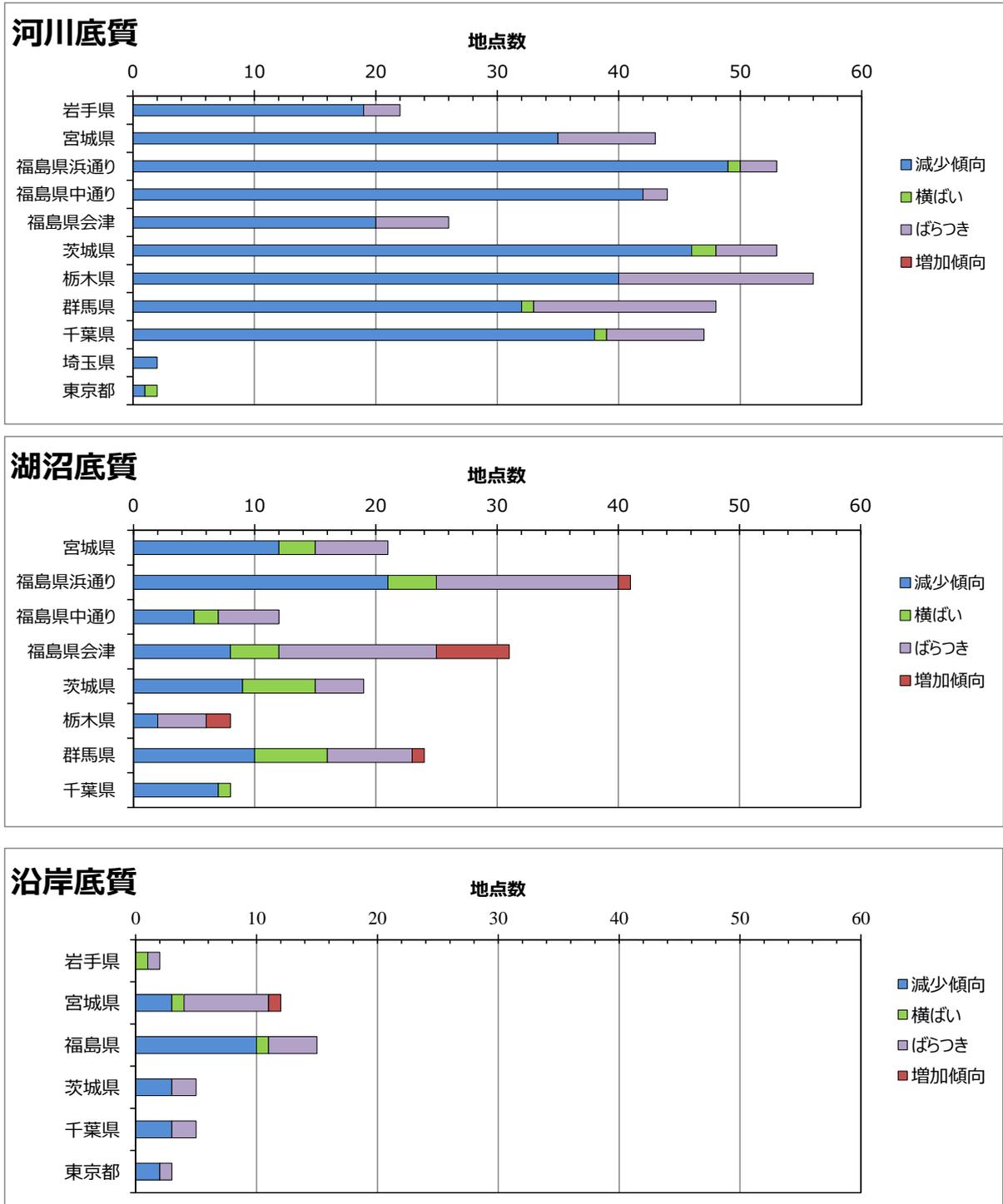


図 3.1-1 公共用水域（河川、湖沼、沿岸）の底質の放射性物質の検出値の増減傾向

3. 2 放射性セシウム以外の核種の検出状況

(1) Sr-89 及び Sr-90

Sr-90 については、平成 23 年度から平成 28 年度に公共用水域（河川、湖沼、沿岸）の底質（合計で約 640 検体）及び地下水（合計で約 290 検体）で調査を実施しており、平成 28 年度は公共用水域の底質での濃度が比較的高かった地点について、水質（湖沼を対象に 45 検体）の調査も実施した（底質中の Sr-90 の検出状況は図 5.1-1 参照）。

平成 28 年度の濃度及び検出率をみると、公共用水域底質については河川では不検出～0.69Bq/kg であり検出率 52.2%、湖沼底質では不検出～100Bq/kg であり検出率 98.5%、沿岸では不検出～0.38Bq/kg であり検出率 6.3%、公共用水域水質及び地下水ではすべて不検出であった。

Sr-89 については、公共用水域の底質（平成 23 年度に河川及び湖沼で合計 22 検体を実施）及び地下水（平成 23～28 年度に合計約 290 検体）で調査を実施しているが、全て不検出であった（検出下限値：水質 1 Bq/L、底質 2 Bq/kg 程度）。

(2) その他の人工核種

平成 25 年度以降検出されていない。

4. 調査結果（放射性セシウム）

4. 1 水質

（1）公共用水域

1）河川

河川水質の放射性セシウムの検出状況を表 4.1-1 及び図 4.1-1 に示す。

検出率は平成 23 年度以降ほとんどの都県で減少傾向であり、平成 28 年度は福島県浜通り以外の地域では検出されていない。

検出値（Cs-134 と Cs-137 の合計値）についても平成 23 年度以降減少傾向であり、平成 28 年度の測定値の範囲は不検出～1.7Bq/L であった（検出下限値：Cs-134、Cs-137 とともに 1 Bq/L）。

2）湖沼

湖沼水質の放射性セシウムの検出状況を表 4.1-2 及び図 4.1-2 に示す。

検出率は平成 24 年度以降ほとんどの都県で減少傾向であり、平成 25 年度以降は福島県浜通り以外の地域では検出されていない。

検出値（Cs-134 と Cs-137 の合計値）については平成 24 年度以降減少傾向であり、平成 28 年度の測定値の範囲は不検出～27Bq/L であった（検出下限値：Cs-134、Cs-137 とともに 1 Bq/L）。

3）沿岸

沿岸水質の放射性セシウムの検出状況を表 4.1-3 に示す。

過年度を含め、全ての地点において放射性セシウムは検出されていない（検出下限値：Cs-134、Cs-137 とともに 1 Bq/L）。

（2）地下水

地下水の放射性セシウムの検出状況を表 4.1-4 に示す。

平成 24 年度以降は全ての地点で検出されておらず、平成 28 年度も不検出である。

<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及びCs-137の合計）：10Bq/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 及び Cs-137 の合計）：10Bq/kg

表 4.1-1(1) 河川水質の放射性セシウムの検出状況（平成 23～25 年度）

都県	平成23年度				平成24年度				平成25年度			
	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)
岩手県	18	0	0.0	不検出	64	0	0.0	不検出	80	0	0.0	不検出
山形県	10	0	0.0	不検出	0	0	-	-	0	0	-	-
宮城県	114	0	0.0	不検出	204	3	1.5	不検出 ~ 6.3	193	0	0.0	不検出
福島県	452	28	6.2	不検出 ~ 20	854	18	2.1	不検出 ~ 4.6	801	7	0.9	不検出 ~ 5.5
浜通り	192	23	12.0	不検出 ~ 20	342	12	3.5	不検出 ~ 4.6	325	7	2.2	不検出 ~ 5.5
中通り	176	5	2.8	不検出 ~ 8.0	355	6	1.7	不検出 ~ 1.9	322	0	0.0	不検出
会津	84	0	0.0	不検出	157	0	0.0	不検出	154	0	0.0	不検出
茨城県	128	0	0.0	不検出	214	0	0.0	不検出	212	0	0.0	不検出
栃木県	161	1	0.6	不検出 ~ 1.0	277	0	0.0	不検出	276	0	0.0	不検出
群馬県	90	0	0.0	不検出	216	0	0.0	不検出	214	0	0.0	不検出
埼玉県	2	0	0.0	不検出	8	0	0.0	不検出	8	0	0.0	不検出
千葉県	82	0	0.0	不検出	202	2	1.0	不検出 ~ 1.3	200	0	0.0	不検出
東京都	3	0	0.0	不検出	12	0	0.0	不検出	8	0	0.0	不検出
総計	1,060	29	2.7	不検出 ~ 20	2,051	23	1.1	不検出 ~ 6.3	1,992	7	0.4	不検出 ~ 5.5

表 4.1-1(2) 河川水質の放射性セシウムの検出状況（平成 26～28 年度）

都県	平成26年度				平成27年度				平成28年度				合計		
	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	測定値の範囲 (Bq/L)
岩手県	80	0	0.0	不検出	80	0	0.0	不検出	80	0	0.0	不検出	402	0	不検出
山形県	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	10	0	不検出
宮城県	196	0	0.0	不検出	196	0	0.0	不検出	196	0	0.0	不検出	1,099	3	不検出 ~ 6.3
福島県	770	3	0.4	不検出 ~ 1.6	819	2	0.2	不検出 ~ 1.3	809	1	0.1	不検出 ~ 1.7	4,505	59	不検出 ~ 20
浜通り	326	3	0.9	不検出 ~ 1.6	330	1	0.3	不検出 ~ 1.3	326	1	0.3	不検出 ~ 1.7	1,841	47	不検出 ~ 20
中通り	324	0	0.0	不検出	324	1	0.3	不検出 ~ 1.1	324	0	0.0	不検出	1,825	12	不検出 ~ 8.0
会津	120	0	0.0	不検出	165	0	0.0	不検出	159	0	0.0	不検出	839	0	不検出
茨城県	212	0	0.0	不検出	212	0	0.0	不検出	212	0	0.0	不検出	1,190	0	不検出
栃木県	274	0	0.0	不検出	278	0	0.0	不検出	278	0	0.0	不検出	1,544	1	不検出 ~ 1.0
群馬県	210	0	0.0	不検出	214	0	0.0	不検出	213	0	0.0	不検出	1,157	0	不検出
埼玉県	8	0	0.0	不検出	8	0	0.0	不検出	8	0	0.0	不検出	42	0	不検出
千葉県	200	0	0.0	不検出	200	0	0.0	不検出	200	0	0.0	不検出	1,084	2	不検出 ~ 1.3
東京都	8	0	0.0	不検出	8	0	0.0	不検出	8	0	0.0	不検出	47	0	不検出
総計	1,958	3	0.2	不検出 ~ 1.6	2,015	2	0.1	不検出 ~ 1.3	2,004	1	0.0	不検出 ~ 1.7	11,080	65	不検出 ~ 20

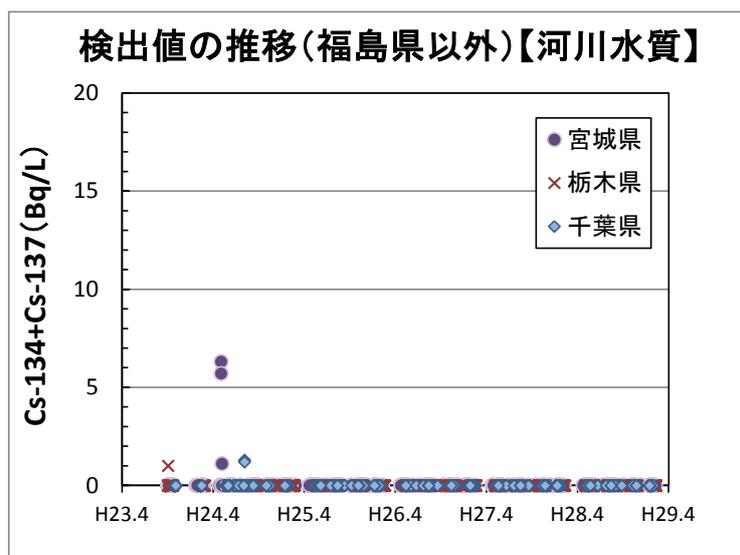
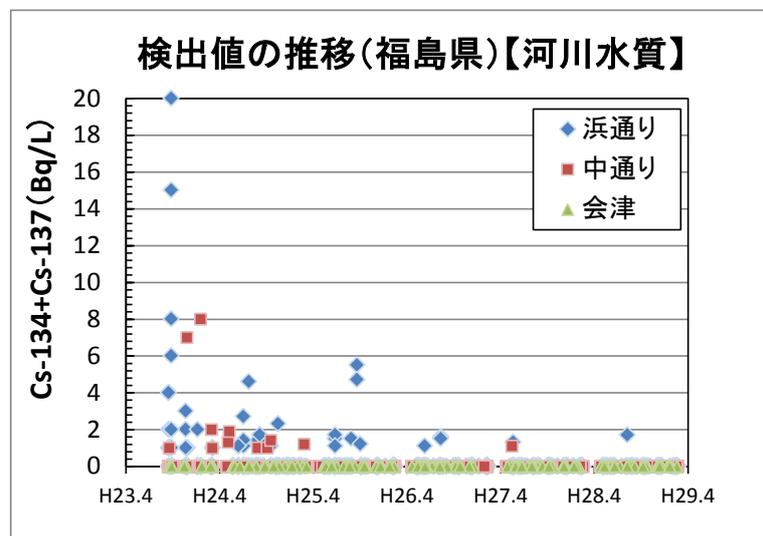
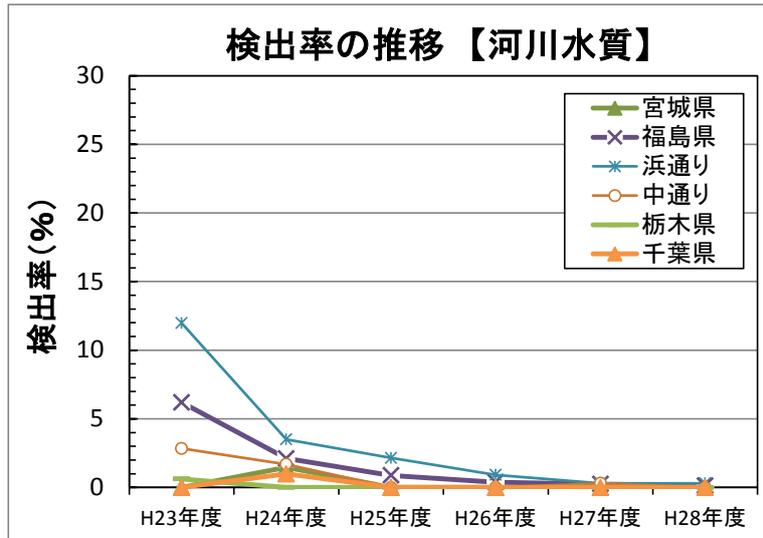


図 4. 1-1 河川水質の放射性セシウムの「検出率の推移 (上)」及び「検出値の推移 (中及び下)」

表 4.1-2(1) 湖沼水質の放射性セシウムの検出状況（平成 23～25 年度）

県名	平成23年度				平成24年度				平成25年度			
	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)
山形県	4	0	0.0	不検出	0	0	-	-	0	0	-	-
宮城県	34	1	2.9	不検出 ～ 3.0	90	0	0.0	不検出	118	0	0.0	不検出
福島県	211	11	5.2	不検出 ～ 27	581	72	12.4	不検出 ～ 100	761	36	4.7	不検出 ～ 47
浜通り	76	9	11.8	不検出 ～ 27	272	65	23.9	不検出 ～ 100	321	36	11.2	不検出 ～ 47
中通り	56	2	3.6	不検出 ～ 5.0	83	3	3.6	不検出 ～ 1.2	109	0	0.0	不検出
会津	79	0	0.0	不検出	226	4	1.8	不検出 ～ 5.1	331	0	0.0	不検出
茨城県	48	0	0.0	不検出	93	0	0.0	不検出	152	0	0.0	不検出
栃木県	24	0	0.0	不検出	54	0	0.0	不検出	62	0	0.0	不検出
群馬県	51	0	0.0	不検出	144	1	0.7	不検出 ～ 1.0	188	0	0.0	不検出
千葉県	32	0	0.0	不検出	50	0	0.0	不検出	53	0	0.0	不検出
総計	404	12	3.0	不検出 ～ 27	1,012	73	7.2	不検出 ～ 100	1,334	36	2.7	不検出 ～ 47

表 4.1-2(2) 湖沼水質の放射性セシウムの検出状況（平成 26～28 年度）

県名	平成26年度				平成27年度				平成28年度				合計		
	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	測定値の範囲 (Bq/L)
山形県	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	4	0	不検出
宮城県	114	0	0.0	不検出	118	0	0.0	不検出	117	0	0.0	不検出	591	1	不検出 ～ 3.0
福島県	799	29	3.6	不検出 ～ 34	807	29	3.6	不検出 ～ 52	797	28	3.5	不検出 ～ 27	3,956	205	不検出 ～ 100
浜通り	342	29	8.5	不検出 ～ 34	350	29	8.3	不検出 ～ 52	357	28	7.8	不検出 ～ 27	1,718	196	不検出 ～ 100
中通り	113	0	0.0	不検出	115	0	0.0	不検出	105	0	0.0	不検出	581	5	不検出 ～ 5.0
会津	344	0	0.0	不検出	342	0	0.0	不検出	335	0	0.0	不検出	1,657	4	不検出 ～ 5.1
茨城県	152	0	0.0	不検出	149	0	0.0	不検出	147	0	0.0	不検出	741	0	不検出
栃木県	64	0	0.0	不検出	64	0	0.0	不検出	64	0	0.0	不検出	332	0	不検出
群馬県	187	0	0.0	不検出	192	0	0.0	不検出	190	0	0.0	不検出	952	1	不検出 ～ 1.0
千葉県	50	0	0.0	不検出	37	0	0.0	不検出	37	0	0.0	不検出	259	0	不検出
総計	1,366	29	2.1	不検出 ～ 34	1,367	29	2.1	不検出 ～ 52	1,352	28	2.1	不検出 ～ 27	6,835	207	不検出 ～ 100

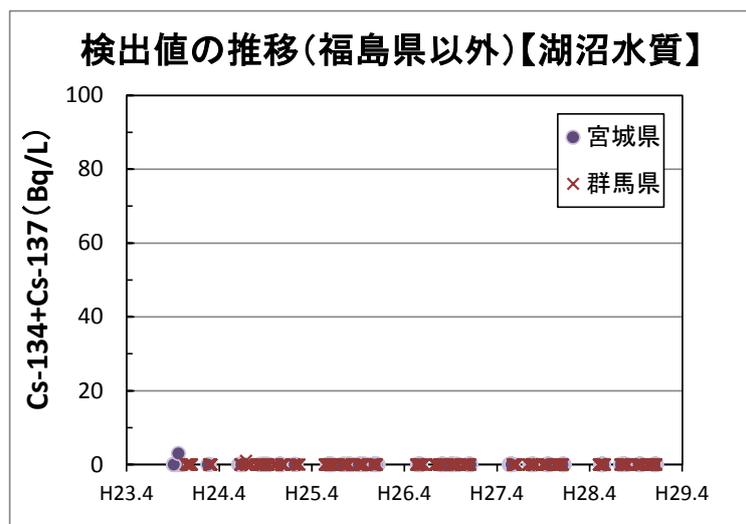
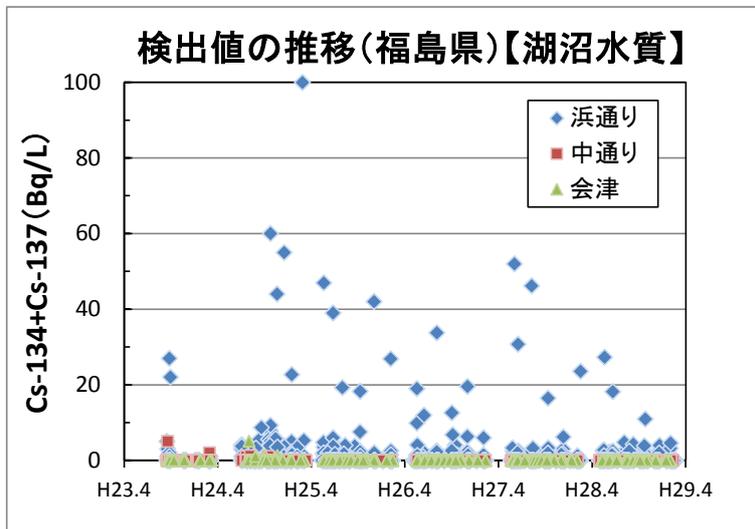
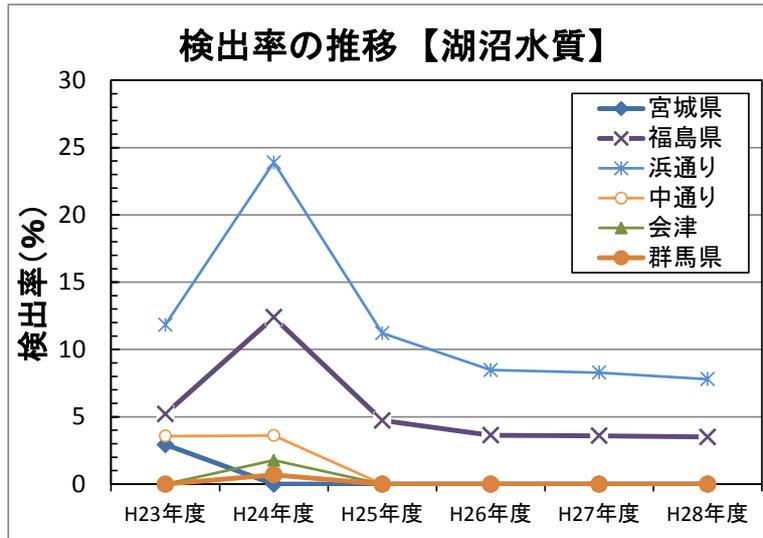


図 4.1-2 湖沼水質の放射性セシウムの「検出率の推移（上）」及び「検出値の推移（中及び下）」

表 4.1-3(1) 沿岸水質の放射性セシウムの検出状況（平成 23～25 年度）

都県	平成23年度				平成24年度				平成25年度			
	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)
岩手県	5	0	0.0	不検出	8	0	0.0	不検出	8	0	0.0	不検出
宮城県	94	0	0.0	不検出	96	0	0.0	不検出	102	0	0.0	不検出
福島県	116	0	0.0	不検出	189	0	0.0	不検出	300	0	0.0	不検出
茨城県	45	0	0.0	不検出	62	0	0.0	不検出	40	0	0.0	不検出
千葉県	0	0	-	-	62	0	0.0	不検出	46	0	0.0	不検出
東京都	0	0	-	-	38	0	0.0	不検出	36	0	0.0	不検出
総計	260	0	0.0	不検出	455	0	0.0	不検出	532	0	0.0	不検出

表 4.1-3(2) 沿岸水質の放射性セシウムの検出状況（平成 26～28 年度）

都県	平成26年度				平成27年度				平成28年度				合計		
	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	測定値の範囲 (Bq/L)
岩手県	8	0	0.0	不検出	8	0	0.0	不検出	8	0	0.0	不検出	45	0	不検出
宮城県	104	0	0.0	不検出	104	0	0.0	不検出	104	0	0.0	不検出	604	0	不検出
福島県	300	0	0.0	不検出	300	0	0.0	不検出	300	0	0.0	不検出	1,505	0	不検出
茨城県	40	0	0.0	不検出	40	0	0.0	不検出	40	0	0.0	不検出	267	0	不検出
千葉県	46	0	0.0	不検出	46	0	0.0	不検出	46	0	0.0	不検出	246	0	不検出
東京都	36	0	0.0	不検出	36	0	0.0	不検出	36	0	0.0	不検出	182	0	不検出
総計	534	0	0.0	不検出	534	0	0.0	不検出	534	0	0.0	不検出	2,849	0	不検出

表 4.1-4(1) 地下水の放射性セシウムの検出状況（平成 23～25 年度）

県名	平成23年度				平成24年度				平成25年度			
	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)
岩手県	42	0	0.0	不検出	44	0	0.0	不検出	44	0	0.0	不検出
宮城県	79	0	0.0	不検出	44	0	0.0	不検出	48	0	0.0	不検出
山形県	79	0	0.0	不検出	0	0	-	-	0	0	-	-
福島県	540	2	0.4	不検出 ~ 2.0	543	0	0.0	不検出	766	0	0.0	不検出
茨城県	89	0	0.0	不検出	54	0	0.0	不検出	54	0	0.0	不検出
栃木県	76	0	0.0	不検出	54	0	0.0	不検出	54	0	0.0	不検出
群馬県	40	0	0.0	不検出	40	0	0.0	不検出	42	0	0.0	不検出
千葉県	54	0	0.0	不検出	46	0	0.0	不検出	46	0	0.0	不検出
総計	999	2	0.2	不検出 ~ 2.0	825	0	0.0	不検出	1,054	0	0.0	不検出

表 4.1-4(2) 地下水の放射性セシウムの検出状況（平成 26～28 年度）

県名	平成26年度				平成27年度				平成28年度				合計		
	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/L)	検体数	検出数	測定値の範囲 (Bq/L)
岩手県	22	0	0.0	不検出	22	0	0.0	不検出	22	0	0.0	不検出	196	0	不検出
宮城県	24	0	0.0	不検出	24	0	0.0	不検出	24	0	0.0	不検出	243	0	不検出
山形県	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	79	0	不検出
福島県	771	0	0.0	不検出	775	0	0.0	不検出	773	0	0.0	不検出	4,168	2	不検出 ~ 2.0
茨城県	27	0	0.0	不検出	27	0	0.0	不検出	27	0	0.0	不検出	278	0	不検出
栃木県	27	0	0.0	不検出	27	0	0.0	不検出	27	0	0.0	不検出	265	0	不検出
群馬県	21	0	0.0	不検出	21	0	0.0	不検出	21	0	0.0	不検出	185	0	不検出
千葉県	23	0	0.0	不検出	23	0	0.0	不検出	23	0	0.0	不検出	215	0	不検出
総計	915	0	0.0	不検出	919	0	0.0	不検出	917	0	0.0	不検出	5,629	2	不検出 ~ 2.0

(※) 検出されたのは平成 23 年度であり、1 地点では Cs-134 及び Cs-137 が、1 地点では Cs-137 のみが、それぞれ 1 Bq/L (検出下限値 1 Bq/L) 検出された (本文参照)。

4. 2 底質

公共用水域（河川、湖沼、沿岸）での底質中の放射性セシウムの調査結果の概要は以下のとおりである。

（1）公共用水域（河川）

河川底質中の放射性セシウムの検出状況を表 4.2-1 及び図 4.2-1 に示す。

過年度を含めた各都県の結果では、検出率は 50～100% で推移し、多くの県で経年的には微減の傾向である。

一方、検出値（Cs-134 と Cs-137 の合計値）については、図 4.2-1 に示したように高濃度の検出地点が減少するとともに、低濃度の検出地点が増加していることが認められた。

（2）公共用水域（湖沼）

湖沼底質中の放射性セシウムの検出状況を表 4.2-2 及び図 4.2-2 に示す。

過年度を含めた各県の結果では、検出率は 83～100% で推移し、平成 28 年度も全ての県で 90% 以上の検出率が認められた。

検出値（Cs-134 と Cs-137 の合計値）については、ばらつきがみられる地点はあるものの、おおむね減少又は横ばいで推移していた。しかし、福島県浜通り地域では、平成 28 年度にも 100,000Bq/kg 以上の値も認められている。

（3）公共用水域（沿岸）

沿岸底質中の放射性セシウムの検出状況を表 4.2-3 及び図 4.2-3 に示す。

過年度を含めた各都県の結果では、検出率は、検体数の少ない岩手県を除くと 30～100% の範囲で推移しており、平成 28 年度はやや低下した。

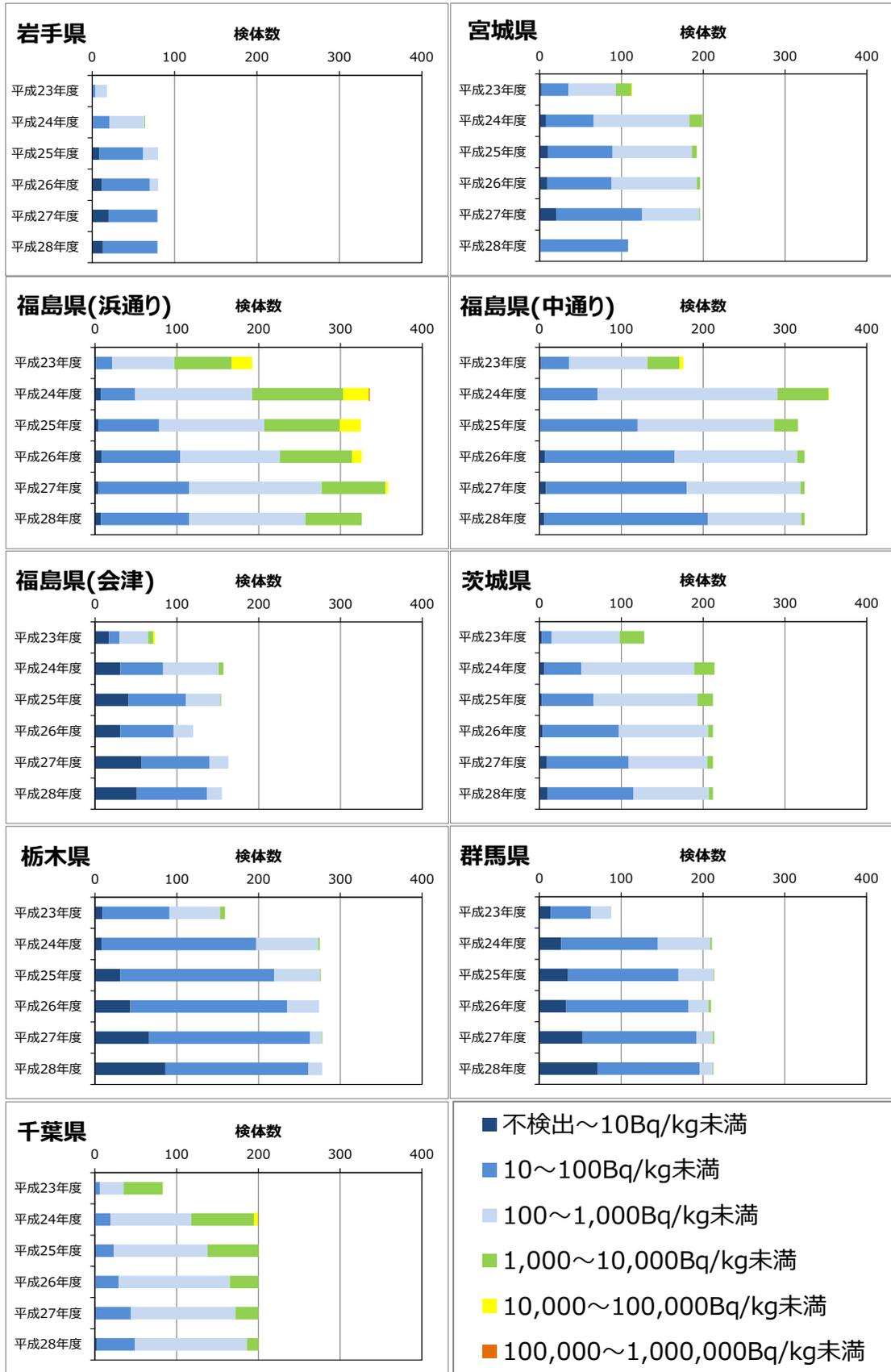
検出値（Cs-134 と Cs-137 の合計値）については、河川や湖沼に比べて濃度が低く、平成 28 年度は 1,000Bq/kg 以上の値は認められなかった。

表 4.2-1(1) 河川底質中の放射性セシウムの検出状況（平成 23～25 年度）

都県	平成23年度				平成24年度				平成25年度			
	検体数	検出数	検出率 (%)	検出値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出率 (%)	検出値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出率 (%)	検出値の範囲 (Bq/kg)
岩手県	18	18	100.0	62 ~ 990	64	63	98.4	不検出 ~ 1,040	80	71	88.8	不検出 ~ 340
山形県	10	6	60.0	不検出 ~ 132	0	0	-	-	0	0	-	-
宮城県	113	111	98.2	不検出 ~ 11,100	199	191	96.0	不検出 ~ 3,700	192	182	94.8	不検出 ~ 2,450
福島県	441	421	95.5	不検出 ~ 92,000	847	808	95.4	不検出 ~ 165,000	795	750	94.3	不検出 ~ 45,000
浜通り	192	191	99.5	不検出 ~ 92,000	336	329	97.9	不検出 ~ 165,000	325	321	98.8	不検出 ~ 45,000
中通り	176	174	98.9	不検出 ~ 30,000	354	353	99.7	不検出 ~ 20,000	316	316	100.0	10 ~ 8,300
会津	73	56	76.7	不検出 ~ 25,000	157	126	80.3	不検出 ~ 2,590	154	113	73.4	不検出 ~ 1,410
茨城県	128	125	97.7	不検出 ~ 5,800	214	208	97.2	不検出 ~ 4,800	212	209	98.6	不検出 ~ 4,200
栃木県	159	150	94.3	不検出 ~ 4,900	275	267	97.1	不検出 ~ 1,780	276	245	88.8	不検出 ~ 1,540
群馬県	88	74	84.1	不検出 ~ 410	211	184	87.2	不検出 ~ 1,560	214	179	83.6	不検出 ~ 1,560
埼玉県	2	2	100.0	35 ~ 530	8	8	100.0	12 ~ 540	8	8	100.0	10 ~ 67
千葉県	83	83	100.0	50 ~ 9,700	199	199	100.0	17 ~ 20,200	200	199	99.5	不検出 ~ 7,900
東京都	2	2	100.0	580 ~ 700	12	12	100.0	131 ~ 670	8	8	100.0	75 ~ 460
総計	1,044	992	95.0	不検出 ~ 92,000	2,029	1,940	95.6	不検出 ~ 165,000	1,985	1,851	93.2	不検出 ~ 45,000

表 4.2-1(2) 河川底質中の放射性セシウムの検出状況（平成 26～28 年度）

都県	平成26年度				平成27年度				平成28年度				合計		
	検体数	検出数	検出率 (%)	検出値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出率 (%)	検出値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出率 (%)	検出値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出値の範囲 (Bq/kg)
岩手県	80	68	85.0	不検出 ~ 301	80	60	75.0	不検出 ~ 121	80	67	83.8	不検出 ~ 161	402	347	不検出 ~ 1,040
山形県	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	10	6	不検出 ~ 132
宮城県	196	187	95.4	不検出 ~ 1,620	196	176	89.8	不検出 ~ 1,860	196	172	87.8	不検出 ~ 1,070	1,092	1,019	不検出 ~ 11,100
福島県	770	724	94.0	不検出 ~ 24,700	845	776	91.8	不検出 ~ 20,100	805	741	92.0	不検出 ~ 8,600	4,503	4,220	不検出 ~ 165,000
浜通り	326	318	97.5	不検出 ~ 24,700	358	354	98.9	不検出 ~ 20,100	326	319	97.9	不検出 ~ 8,600	1,863	1,832	不検出 ~ 165,000
中通り	324	317	97.8	不検出 ~ 3,060	324	316	97.5	不検出 ~ 3,270	324	318	98.1	不検出 ~ 1,510	1,818	1,794	不検出 ~ 30,000
会津	120	89	74.2	不検出 ~ 720	163	106	65.0	不検出 ~ 810	155	104	67.1	不検出 ~ 810	822	594	不検出 ~ 25,000
茨城県	212	208	98.1	不検出 ~ 1,640	212	203	95.8	不検出 ~ 2,160	212	202	95.3	不検出 ~ 1,900	1,190	1,155	不検出 ~ 5,800
栃木県	274	231	84.3	不検出 ~ 820	278	212	76.3	不検出 ~ 1,010	278	192	69.1	不検出 ~ 245	1,540	1,297	不検出 ~ 4,900
群馬県	210	177	84.3	不検出 ~ 2,160	214	161	75.2	不検出 ~ 1,510	213	142	66.7	不検出 ~ 1,100	1,150	917	不検出 ~ 2,160
埼玉県	8	7	87.5	不検出 ~ 68	8	4	50.0	不検出 ~ 291	8	4	50.0	不検出 ~ 43	42	33	不検出 ~ 540
千葉県	200	200	100.0	11 ~ 5,200	200	199	99.5	不検出 ~ 4,100	200	198	99.0	不検出 ~ 4,130	1,082	1,078	不検出 ~ 20,200
東京都	8	8	100.0	96 ~ 430	8	8	100.0	86 ~ 404	8	8	100.0	27 ~ 253	46	46	27 ~ 700
総計	1,958	1,810	92.4	不検出 ~ 24,700	2,041	1,799	88.1	不検出 ~ 20,100	2,000	1,726	86.3	不検出 ~ 8,600	11,057	10,118	不検出 ~ 165,000



検体数が少ない都県は割愛した

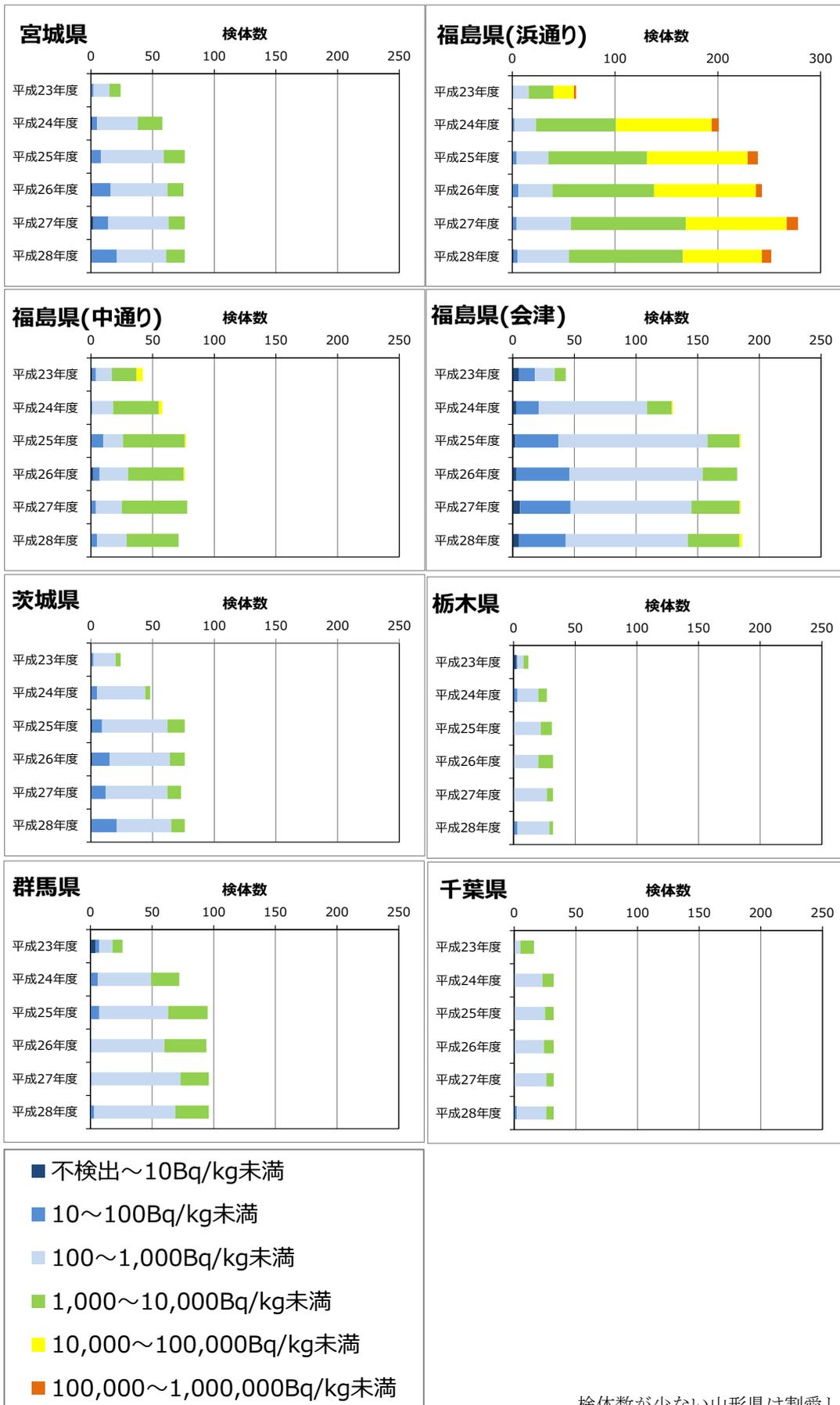
図 4. 2-1 河川底質中の放射性セシウムの検出状況の推移

表 4.2 -2(1) 湖沼底質中の放射性セシウムの検出状況（平成 23～25 年度）

県名	平成23年度				平成24年度				平成25年度				
	検体数	検出数	検出率 (%)	検出値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出率 (%)	検出値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出率 (%)	検出値の範囲 (Bq/kg)	
山形県	2	2	100.0	34 ~ 470	0	0	-	-	0	0	-	-	
宮城県	24	24	100.0	31 ~ 3,000	58	57	98.3	不検出 ~ 9,700	76	76	100.0	18 ~ 4,200	
福島県	147	141	95.9	不検出 ~ 260,000	389	386	99.2	不検出 ~ 780,000	501	499	99.6	不検出 ~ 460,000	
	浜通り	62	62	100.0	45 ~ 260,000	201	201	100.0	42 ~ 780,000	239	239	100.0	68 ~ 460,000
	中通り	42	41	97.6	不検出 ~ 35,000	58	58	100.0	63 ~ 24,900	77	77	100.0	68 ~ 11,100
会津	43	38	88.4	不検出 ~ 2,020	130	127	97.7	不検出 ~ 10,200	185	183	98.9	不検出 ~ 13,400	
茨城県	24	24	100.0	37 ~ 1,840	48	48	100.0	93 ~ 1,300	76	75	98.7	不検出 ~ 5,400	
栃木県	12	10	83.3	不検出 ~ 6,700	27	27	100.0	11 ~ 4,100	31	31	100.0	106 ~ 5,100	
群馬県	26	22	84.6	不検出 ~ 4,600	72	72	100.0	16 ~ 4,100	95	95	100.0	21 ~ 4,300	
千葉県	16	16	100.0	440 ~ 7,400	32	32	100.0	460 ~ 8,200	32	32	100.0	151 ~ 5,700	
総計	251	239	95.2	不検出 ~ 260,000	626	622	99.4	不検出 ~ 780,000	811	808	99.6	不検出 ~ 460,000	

表 4.2 -2(2) 湖沼底質中の放射性セシウムの検出状況（平成 26～28 年度）

県名	平成26年度				平成27年度				平成28年度				合計			
	検体数	検出数	検出率 (%)	検出値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出率 (%)	検出値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出率 (%)	検出値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出値の範囲 (Bq/kg)	
山形県	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	2	2	34 ~ 470	
宮城県	75	74	98.7	不検出 ~ 2,220	76	74	97.4	不検出 ~ 4,490	76	76	100.0	12 ~ 3,680	385	381	不検出 ~ 9,700	
福島県	501	496	99.0	不検出 ~ 297,000	541	535	98.9	不検出 ~ 920,000	509	503	98.8	不検出 ~ 528,000	2,588	2,560	不検出 ~ 920,000	
	浜通り	243	243	100.0	18 ~ 297,000	278	278	100.0	16 ~ 920,000	252	251	99.6	不検出 ~ 528,000	1,275	1,274	16 ~ 920,000
	中通り	76	74	97.4	不検出 ~ 10,900	78	78	100.0	44 ~ 6,200	71	71	100.0	23 ~ 7,700	402	399	不検出 ~ 35,000
会津	182	179	98.4	不検出 ~ 7,800	185	179	96.8	不検出 ~ 12,300	186	181	97.3	不検出 ~ 15,400	911	887	不検出 ~ 15,400	
茨城県	76	75	98.7	不検出 ~ 3,170	73	73	100.0	61 ~ 3,070	76	76	100.0	23 ~ 2,750	373	371	不検出 ~ 5,400	
栃木県	32	32	100.0	134 ~ 8,700	32	32	100.0	103 ~ 1,760	32	32	100.0	44 ~ 1,790	166	164	不検出 ~ 8,700	
群馬県	94	94	100.0	38 ~ 5,100	96	96	100.0	47 ~ 4,570	96	96	100.0	26 ~ 2,510	479	475	不検出 ~ 5,100	
千葉県	32	32	100.0	121 ~ 5,700	32	32	100.0	187 ~ 4,240	32	32	100.0	66 ~ 2,520	176	176	121 ~ 8,200	
総計	810	803	99.1	不検出 ~ 297,000	850	842	99.1	不検出 ~ 920,000	821	815	99.3	不検出 ~ 528,000	4,169	4,129	不検出 ~ 920,000	



検体数が少ない山形県は割愛した

図 4.2-2 湖沼底質中の放射性セシウムの検出状況の推移

表 4.2 -3(1) 沿岸底質中の放射性セシウムの検出状況（平成 23～25 年度）

都県	平成23年度				平成24年度				平成25年度			
	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/kg)
岩手県	3	0	0.0	不検出	4	2	50.0	不検出 ~ 39	4	2	50.0	不検出 ~ 46
宮城県	52	34	65.4	不検出 ~ 830	48	38	79.2	不検出 ~ 1,530	51	47	92.2	不検出 ~ 2,040
福島県	80	77	96.3	不検出 ~ 1,240	97	93	95.9	不検出 ~ 1,110	150	145	96.7	不検出 ~ 1,600
茨城県	28	27	96.4	不検出 ~ 230	31	17	54.8	不検出 ~ 69	20	11	55.0	不検出 ~ 67
千葉県	0	0	-	-	31	20	64.5	不検出 ~ 134	23	14	60.9	不検出 ~ 54
東京都	0	0	-	-	19	17	89.5	不検出 ~ 780	18	18	100.0	12 ~ 780
総計	163	138	84.7	不検出 ~ 1,240	230	187	81.3	不検出 ~ 1,530	266	237	89.1	不検出 ~ 2,040

表 4.2 -3(2) 沿岸底質中の放射性セシウムの検出状況（平成 26～28 年度）

都県	平成26年度				平成27年度				平成28年度				合計		
	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	検出率 (%)	測定値の範囲 (Bq/kg)	検体数	検出数	測定値の範囲 (Bq/kg)
岩手県	4	2	50.0	不検出 ~ 16	4	1	25.0	不検出 ~ 10	4	1	25.0	不検出 ~ 12	23	8	不検出 ~ 46
宮城県	52	42	80.8	不検出 ~ 1,090	52	41	78.8	不検出 ~ 910	52	38	73.1	不検出 ~ 710	307	240	不検出 ~ 2,040
福島県	150	139	92.7	不検出 ~ 830	150	140	93.3	不検出 ~ 2,950	150	136	90.7	不検出 ~ 780	777	730	不検出 ~ 2,950
茨城県	20	11	55.0	不検出 ~ 67	20	8	40.0	不検出 ~ 178	20	6	30.0	不検出 ~ 49	139	80	不検出 ~ 230
千葉県	23	14	60.9	不検出 ~ 21	23	11	47.8	不検出 ~ 315	23	11	47.8	不検出 ~ 71	123	70	不検出 ~ 315
東京都	18	17	94.4	不検出 ~ 630	18	18	100.0	83 ~ 410	18	18	100.0	81 ~ 304	91	88	不検出 ~ 780
総計	267	225	84.3	不検出 ~ 1,090	267	219	82.0	不検出 ~ 2,950	267	210	78.7	不検出 ~ 780	1,460	1,216	不検出 ~ 2,950

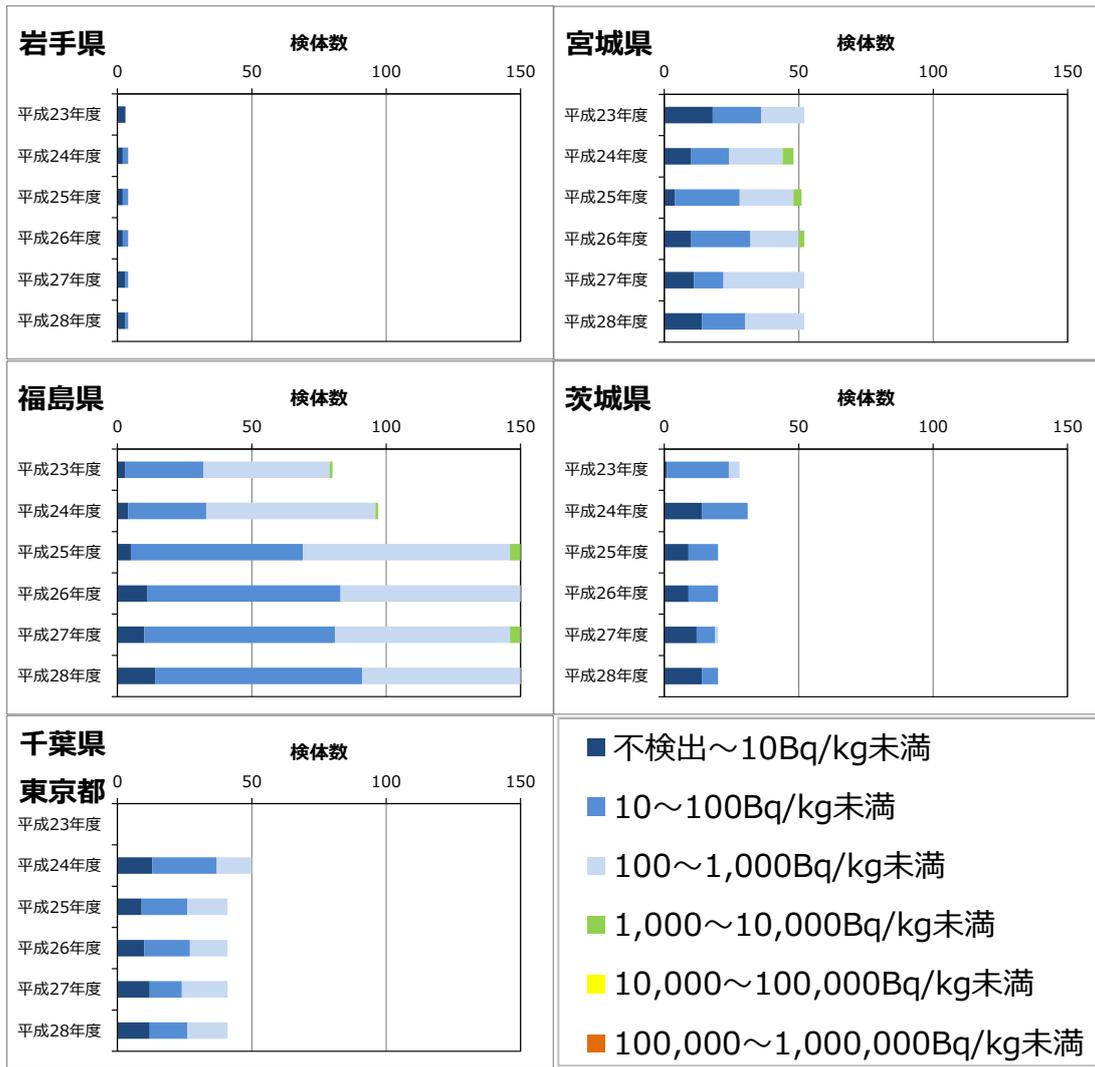


図 4.2-3 沿岸底質中の放射性セシウムの検出状況の推移

4. 3 地点別にみた底質での検出状況

(1) 評価の考え方

河川、湖沼、沿岸の属性ごとに、地点別の検出状況の特性をより詳細に整理した。

地点別の検出状況を整理するにあたっては、各地点での全ての検出値を用いて、以下の2つの観点で統計的解析を行った。なお、単年度で調査を終了している地点と、平成24年度以降調査を実施していない山形県については、対象から除いている。

1) 検出値の相対的な濃度レベル

① 平成28年度の各地点における放射性セシウム（Cs-134とCs-137の合計値）の全調査結果を用いて、地点ごとに平均値（算術平均。不検出はゼロで算出。）を求めた（以下、「地点平均値」という）。

② 河川、湖沼、沿岸別に全ての地点平均値を数値の大きさ順に並べ、各地点が上位何パーセントに属するかを、以下に設定した5区分により示した（図4.3-1参照）。

- ・区分A：全体の上位5パーセント以上
- ・区分B：全体の上位5～10パーセント
- ・区分C：全体の上位10～25パーセント
- ・区分D：全体の上位25～50パーセント
- ・区分E：全体の上位50～100パーセント（下位の50パーセント）

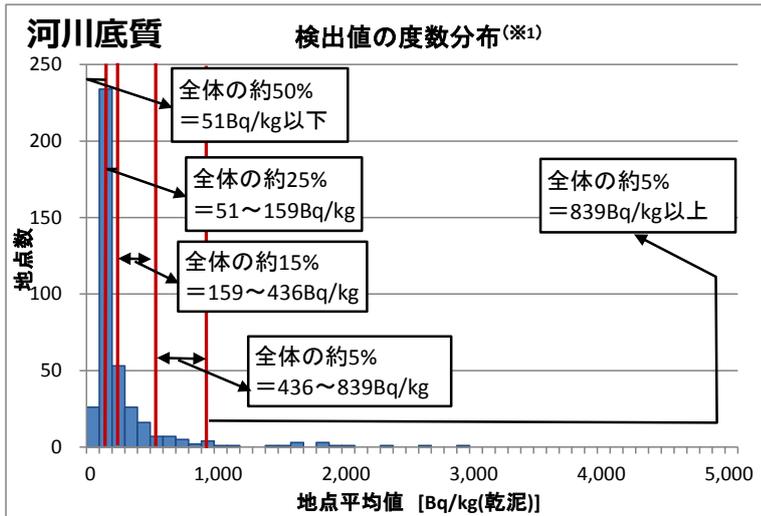
（なお、別途平成28年度における各地点の地点平均値と最大値の関係を確認したが、両者には良い相関関係があることから（図4.3-1右下参照）、地点平均値をみることで時折出現する大きな検出値（最大値）についても評価されているものと考え、以下は全て地点平均値で評価した。）

2) 検出値の増減傾向

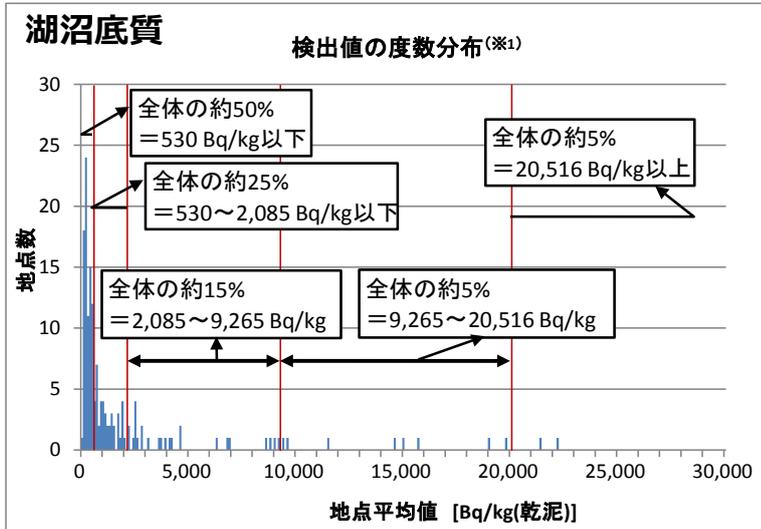
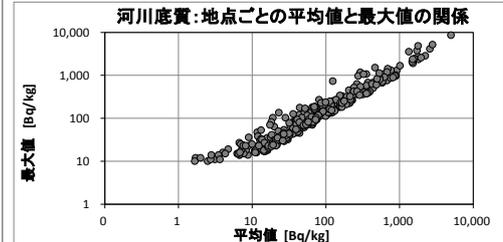
① 検出値の経年的な推移について評価するため、検出値の増減傾向を以下の考え方に基づいて分類した。

- (i) 各地点の経年的な推移を表すグラフに基づき、目測によって、右下がりのものを「減少傾向」、右上がりのものを「増加傾向」とした。
- (ii) 目測での判定が困難な場合には、回帰分析等に基づいて増減の傾向をみた。具体的には、傾きの下限95%と上限95%がともにマイナスであれば「減少傾向」、傾きの下限95%と上限95%がともにプラスであれば「増加傾向」とした。
- (iii) 増減の傾向が明瞭でない（傾きの下限95%と上限95%のどちらかがマイナスでどちらかがプラス）場合については、変動係数0.5をひとつの目安とし、0.5未満のものを「横ばい」、0.5以上のものを「ばらつき」とした。

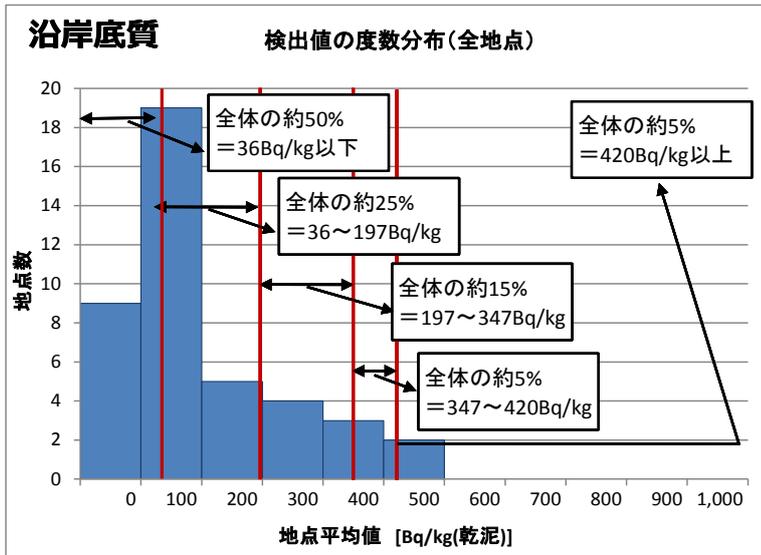
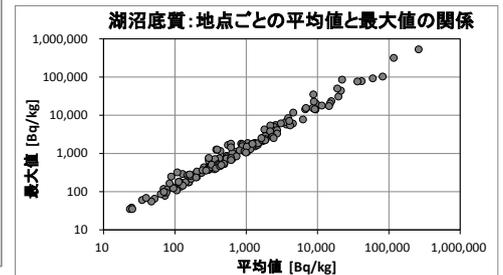
② ただし、採取回ごとの試料の採取場所やわずかな性状の違いによってもデータにばらつきが生じていると考えられることから、増減傾向について現時点で判定するのは時期尚早と考えられる。仮に、上記の考え方に基づいて「増加傾向」と分類された地点についても、当該地点が継続的に増加傾向にあるかどうかを判断するためには、引き続きデータを蓄積した上で、慎重に判断する必要がある。



区分	区分の意味合い	数値の範囲【河川底質】 [Bq/kg(乾泥)]	該当 地点数	同左 [%]
A	全体の上位 5パーセンタイル以上	839 以上	19	4.8
B	全体の上位 5~10パーセンタイル	436 ~ 839	20	5.1
C	全体の上位 10~25パーセンタイル	159 ~ 436	61	15.4
D	全体の上位 25~50パーセンタイル	51 ~ 159	98	24.7
E	全体の上位 50~100パーセンタイル	51 以下	198	50.0
合計			396	100.0



区分	区分の意味合い	数値の範囲【湖沼底質】 [Bq/kg(乾泥)]	該当 地点数	同左 [%]
A	全体の上位 5パーセンタイル以上	20,516 以上	8	4.9
B	全体の上位 5~10パーセンタイル	9,265 ~ 20,516	8	4.9
C	全体の上位 10~25パーセンタイル	2,085 ~ 9,265	25	15.2
D	全体の上位 25~50パーセンタイル	530 ~ 2,085	41	25.0
E	全体の上位 50~100パーセンタイル	530 以下	82	50.0
合計			164	100.0



区分	区分の意味合い	数値の範囲【沿岸底質】 [Bq/kg(乾泥)]	該当 地点数	同左 [%]
A	全体の上位 5パーセンタイル以上	420 以上	2	4.8
B	全体の上位 5~10パーセンタイル	347 ~ 420	2	4.8
C	全体の上位 10~25パーセンタイル	197 ~ 347	6	14.3
D	全体の上位 25~50パーセンタイル	36 ~ 197	11	26.2
E	全体の上位 50~100パーセンタイル	36 以下	21	50.0
合計			42	100.0

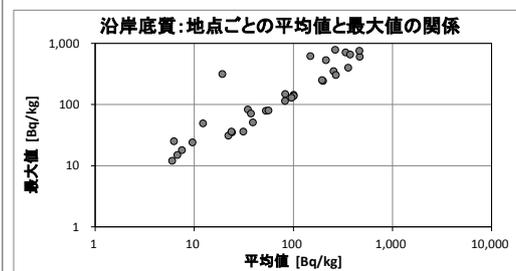


図 4.3-1 地点平均値の順位による区分の設定状況
(左: 設定のイメージ, 右上: 区分整理結果⁹, 右下: 地点平均値と最大値の関係)

※1: 図の表示では、横軸の最大値を超過する地点は省略している。

⁹ 区分境界値の設定方法: 近接する区分の境界値としては、上位区分の最小値と下位区分の最大値との平均値を採用した。

(2) 河川、湖沼、沿岸の底質における都県ごとの濃度レベル及び増減傾向

(2) - 1 河川

1) 岩手県

岩手県では、河川の底質 22 地点において、平成 23 年 12 月～平成 29 年 2 月の間に 11～21 回の調査が実施された（なお、平成 23 年にのみ実施されている地点が 1 点あるが、本解析では除外した）。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 D に該当する地点が 3 点、区分 E に該当する地点が 19 点であった（表 4.3-1 及び表 4.3-2 参照）。

また、増減傾向については、19 点で減少傾向、3 点でばらつきがみられた。

表 4.3-1 各地点の検出値の区分評価結果（岩手県：河川底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセンタイル	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセンタイル	0	(該当なし)
D	全体の上位25～50パーセンタイル	3	No.4、No.16、No.22
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	19	No.1、No.2、No.3、No.5、No.6、No.7、No.8、No.9、No.10、No.11、 No.12、No.13、No.14、No.15、No.17、No.18、No.19、No.20、No.21

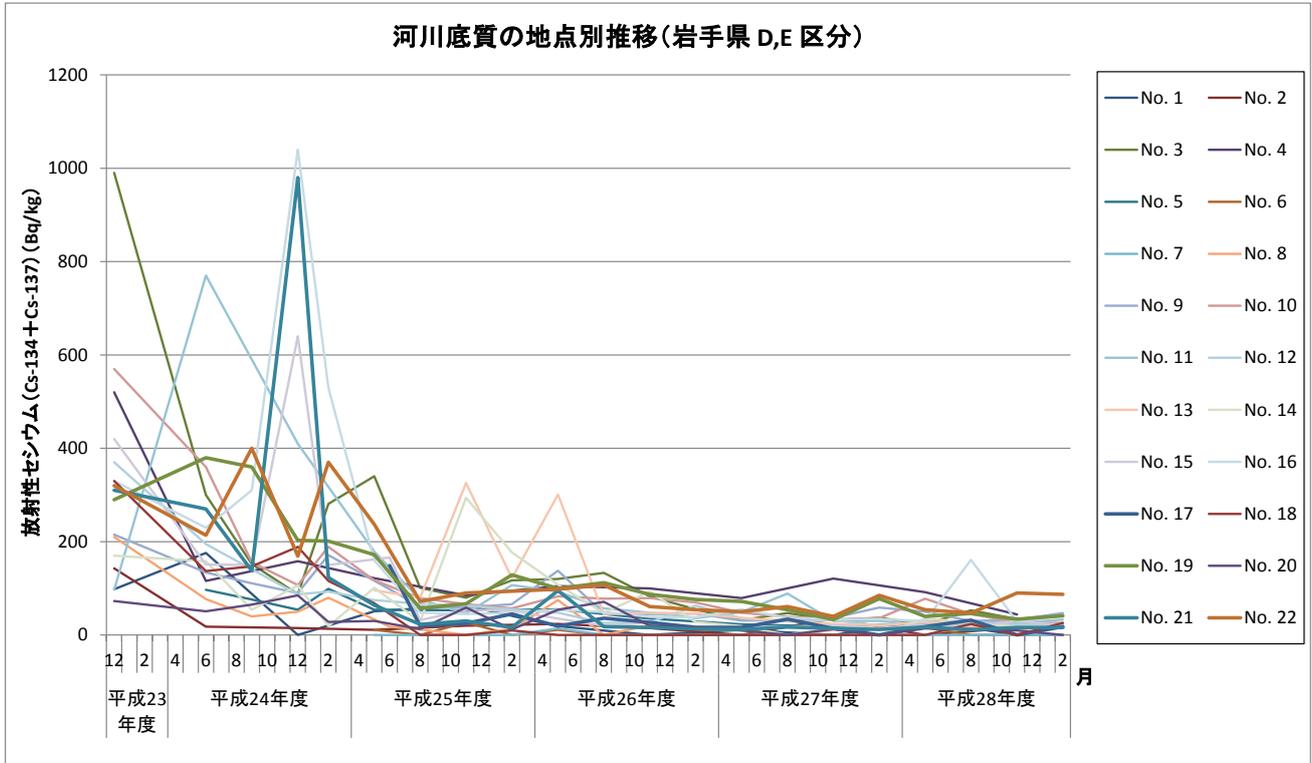


図 4.3-2 各地点の経年的な推移（岩手県：河川底質）

2) 宮城県

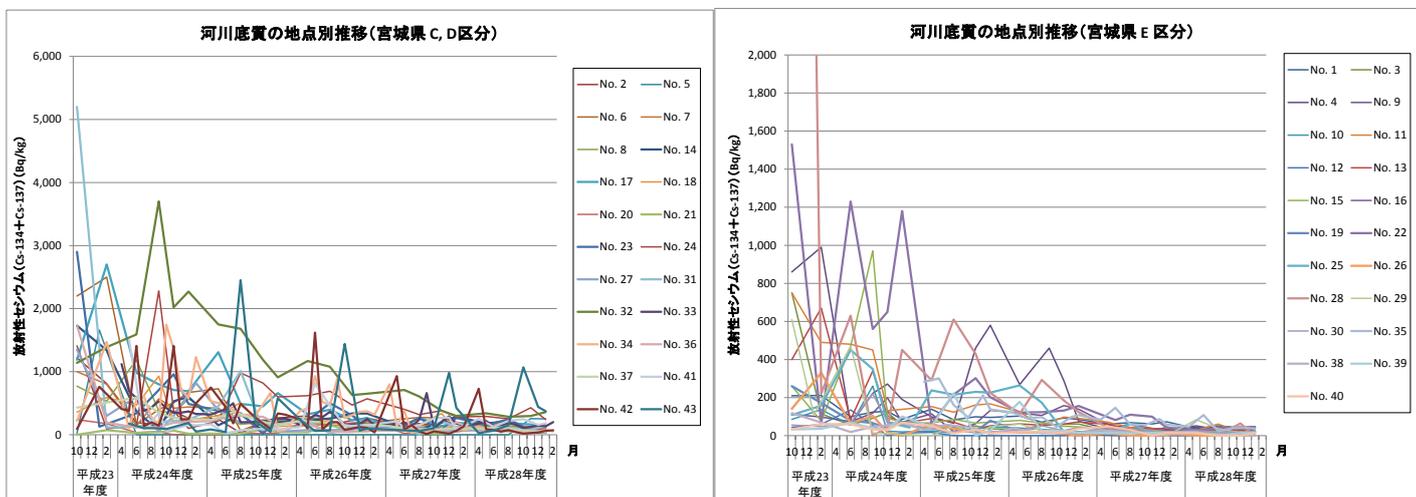
宮城県では、河川の底質 43 地点において、平成 23 年 10 月～平成 29 年 2 月の間に 20～53 回の調査が実施された（なお、平成 23 年にのみ実施されている地点が 37 点あるが、本解析では除外した）。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 C に該当する地点が 5 点、区分 D に該当する地点が 17 点、区分 E に該当する地点が 21 点であった（表 4.3-3 及び表 4.3-4 参照）。

また、増減傾向については、35 点で減少傾向、8 点でばらつきがみられた。

表 4.3-3 各地点の検出値の区分評価結果（宮城県：河川底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセンタイル	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセンタイル	5	No.24, No.32, No.33, No.41, No.43
D	全体の上位25～50パーセンタイル	17	No.2, No.5, No.6, No.7, No.8, No.14, No.17, No.18, No.20, No.21, No.23, No.27, No.31, No.34, No.36, No.37, No.42
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	21	No.1, No.3, No.4, No.9, No.10, No.11, No.12, No.13, No.15, No.16, No.19, No.22, No.25, No.26, No.28, No.29, No.30, No.35, No.38, No.39, No.40



備考 1) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。

2) 左右の2つのグラフで、縦軸のスケールが異なる。

図 4.3-3 各地点の経年的な推移（宮城県：河川底質）

表 4.3-4 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（宮城県：河川底質）（その1）

採取地点				河川底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																						
No.	水域名	地点	市町村	平成23年度									平成24年度													
				8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
1	鹿折川	金山橋	気仙沼市			210					211					100			124			128			86	
2		浪板橋				1,220						810					189			165			370			262
3	大川	館山大橋				750					115					56			91			121			56	
4		神山橋				860					990					59			222			271			190	
5		大川河口				23				1,660						0			0			0			0	
6	面瀬川	尾崎橋			2,200					2,500					159			400			510			670		
7	有馬川	字南田橋	栗原市			1,000				800					146			570			420			440		
8		小畑橋				770					530					1,190			380			340			570	
9	北上川	登米大橋 (登米)				113					98				74			118			199			71		
10	三迫川	洞万橋 (栗駒ダム)				85					137					55			260			24			20	
11		二迫川		鍛冶屋橋			750				490					480			450			131				
12	北 上 川 水 系	追川		花山ダム流入部			44				60					135			56			0			14	
13				若柳			400					670					84			340			104			65
14		山吉田橋		登米市			1,730					1,340					370			69			530			600
15	江 合 川 水 系	轟橋 (轟)		大崎市			260				77					470			970			89			66	
16		清水閘門					141					330					63			104			18			0
17		大崎市 古川地区内	新堀サイホン入口				1,190					2,700					980			800			710			690
18		出来川	小牛田橋		美里町			360				590					470			930			195			233
19	及川橋 (短台)	蒲谷町 石巻市			260					172					79			66			37			73		
20	旧北上川	門脇	石巻市			240				175					36			49			0			10		
21	鳴瀬川	小野橋 (小野)	東松島市			0				74					28			41			65			17		
22	砂押川	多賀城堰	多賀城市			1,530				62					1,230			560			650			1,180		
23		念仏橋				2,900				129						340			710			960			490	
24	貞山運河 (旧砂押川)	貞山橋	塩竈市・七ヶ浜町・多賀城市			1,410				95					141			2,280			380			101		
25	七 北 田 川 水 系	七北田川	七北田橋	仙台市			109				157				450			350			71			43		
26			福田大橋				10					60				14			60			17			17	
27		梅田川	福田橋				1,350					300				600			53			300			820	
28		七北田川	高砂橋				11,100					220					630			0			42			450
29	名取川	關上大橋	仙台市 名取市			610				108					470			14								
30	名 取 川 水 系	薬師橋	名取市			56				47					68			220			73					
31		増田川		小山橋			5,200				116					124			202			221			236	
32		毘沙門橋					1,140					1,390					1,590			3,700			2,020			2,270
33	阿 武 隈 川 水 系	阿武隈川	羽出庭橋	丸森町										1,120	690	580	380	430	530	520	330	350	350	370	330	
34			丸森橋	丸森町			220				1,470			570	101	560	610	280	162	3,400	90	1,360	710	580	1,230	
35			東根橋	角田市																						
36		白石川	川原子沢合流前 (砂押橋)	白石市			1,730				191					116			123			190				
37	齊川	江坪橋	白石市			430									590			350			270					
38	松川	宮大橋	蔵王町			119									19			47			54			66		
39	荒川	葦神橋	村田町 大河原町			33				36					68			38			32			101		
40	白石川	白幡橋	柴田町			32				61					60			32			31			68		
41	阿 武 隈 川	機木大橋	角田市 柴田町												2,470	540	88	340	63			154	152			
42		阿武隈大橋 (岩沼)	岩沼市 亶理町			91				760			410	380	1,410	136	196	143	730	300	1,410	243	247	500		
43		阿武隈川河口 (亶理大橋)	岩沼市 亶理町												103	249		104		102	91			187	49	
				全検体数	1,048	検出回数	976																			
				※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																						

表 4.3-4 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（宮城県：河川底質）（その2）

採取地点				河川底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg)(※1)																											
No.	水域名	地点	市町村	平成25年度															平成26年度												
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
1	鹿折川	金山橋	気仙沼市		139				83				99		96					103				71			93		85		
2		浪板橋			245				28				186		268					300				150			231		265		
3	大川	鶴山大橋			39				43				51		35					33				54			60		61		
4		神山橋			99				65				460		580					269				460			288		76		
5		大川河口			0				0				0		0					0				0			0		0		
6	面瀬川	尾崎橋			730				64				194		63					158				158			185		182		
7	有馬川	宇南田橋	登米市		420				173				229		210					225				152			145		131		
8		小畑橋			289				165				196		221					271				250			304		184		
9	北上川	登米大橋(登米)			115				22				63		133					119				106			158		139		
10	三迫川	洞万橋(栗駒ダム)		栗原市		25				13				38		45					40				33			26		22	
11		二迫川			鍛冶屋橋		153				123				161		167					124				54			98		91
12	北上川水系	花山ダム流入部		登米市		17				0				0		0					0				0			0		10	
13		追川	若柳			90				71				33		52					62				55			61		72	
14		山吉田橋			150					327				68		197					225				258			339		337	
15	江合川水系	轟橋(轟)	大崎市		67				85				66							80				67			49		46		
16		清水開門			59				37				17		17					16				18			11		0		
17		大崎市古川地区内		新堀サイホン入口		1,310				490				450		660					324				398			229		265	
18	出来川	小牛田橋	美里町		305				510				134		133					153				232			95		101		
19	江合川	及川橋(短台)	涌谷町・石巻市		56				41				21		79					20				19			13		18		
20	旧北上川	門脇	石巻市		0				27				18		26					221				171			184		212		
21	鳴瀬川	小野橋(小野)	東松島市		19				19				82		44					40				153			53		54		
22	砂押川	多賀城堰	多賀城市		61				215				302		202					122				123			132		156		
23		念仏橋			380				340				17		255					225				500			307		87		
24	貞山運河(旧砂押川)	貞山橋	塩竈市・七ヶ浜町・多賀城市		218				980				820		600					620				690			470		570		
25	七北田川水系	七北田橋	仙台市		238				215				230		226					264				173			20		18		
26		福田大橋			13				12				16		13					18				22			16		0		
27		梅田川		福田橋		390				186				233		47					76				71			84		124	
28	七北田川	高砂橋		291				610				430		225						114				293			185		124		
29	名取川	関上大橋	仙台市・名取市		0				52				11		47					61				26			23		18		
30	名取川水系	葉師橋	名取市		35				23				17		20					28				52			27		43		
31		増田川		小山橋		450				1,010				81		168					208				21			112		74	
32		毘沙門橋			1,750					1,680				1,190		910					1,170				1,080			630		650	
33	阿武隈川	羽出庭橋	丸森町	320		310	500	500	196			203		236	247	259			153	236	312	280	363	272	157		165	251	155		
34		丸森橋	丸森町	530		700	253	390	320			312		660	59	75			380	420	930	520	470	890	262		364	373	318		
35		東根橋	角田市	283		301			161			96		212	138				122		91		98		46		98	108			
36	白石川水系	川原子沢合流前(砂押橋)	白石市	218				302					286		165				212				45			46		71			
37		齊川	江坪橋	白石市	234				360					206		146				225				188			137		153		
38		松川	宮大橋	蔵王町	31				58					39		10				39				13			15		14		
39		荒川	垂神橋	村田町・大河原町	47				222					0		27				178				26			26		14		
40		白石川	白幡橋	柴田町	52				12					31		12					19				20			16		37	
41	阿武隈川	槻木大橋	角田市・柴田町	166				24				88		94	84				123				810		463		137		145	143	
42		阿武隈大橋(岩沼)	岩沼市・亶理町	750		231	650	181	490			270		91	338	318			240	101	1,620	82	197	200	77		123	111	37		
43		阿武隈川河口(亶理大橋)	岩沼市・亶理町	85		41			2,450			209		45	580				237		60		70		1,440		65		98		

※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

表 4.3-4 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（宮城県：河川底質）（その3）

採取地点				河川底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)																				推移	平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)					
No.	水域名	地点	市町村	平成27年度										平成28年度																			
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						12	1	2	3	
1	鹿折川	金山橋	気仙沼市		61			68			62	73			36			52			41	48				44	1	0.49	↘				
2		浪板橋			164			178			138	127			132			114			112	74					108	2	1.02	↘			
3	大川	釜山大橋	気仙沼市		27			30			22	46			24			29			46	31				33	3	1.83	↘				
4		神山橋			34			62			38	35			44			43			44	45				44	4	1.16	↘				
5		大川河口			0			0			0	0			0			0			255	252					127	5	3.58	↘			
6	画漕川	尾崎橋		242			273			266	111			178			127			44	179				132	6	1.48	↘					
7	有馬川	宇南田橋	東原市		156			146			149	45			103			139			134	125				125	7	0.88	↘				
8		小畑橋			188			119			125	103			129			87			114	103				108	8	0.88	↘				
9	北上川	登米大橋 (登米)	東原市		60			27			31	33			52			31			28	30				35	9	0.61	↔				
10	三道川	新万橋 (妻船ダム)			20			27			19	22			16			16			19	13				16	10	1.26	↘				
11	二道川	鯉治屋橋			71			44			38	26			29			61			18	43				38	11	1.15	↘				
12	北上川水系	花山ダム流入 部						0			15	0			0			0			0	0				0	12	2.03	↘				
13	油川	若柳		59			36			36	26			30			24			33	34				30	13	1.42	↘					
14	江合川	山吉田橋	登米市		165			89			191	288			179			217			38	34				117	14	1.18	↘				
15		森橋(轟)		37			21			26	0			15			18			12	27					18	15	1.82	↘				
16	江合川	清水開門	次崎市		13			0		0	12			0			0			0	0				0	16	1.92	↘					
17	大崎市 古川地区内	新羅サイホン入 口		88			271			138	191			157			185			164	113				155	17	1.04	↘					
18	出来川	小牛田橋	栗原市		153			157			336	78			149			194			95	159				149	18	0.79	↘				
19	江合川	及川橋 (坂台)	涌谷町 ・石巻市		33			17			16	13			19			0			13	18				13	19	1.23	↘				
20	旧北上川	門脇	石巻市				21			50	70	92			112			90			106	89				99	20	0.85	↔				
21	鳴瀬川	小野橋 (小野)	栗原市		122			17			13	74			78			54			49	38				55	21	0.71	↔				
22	砂押川	多賀城堰	多賀城市				82			110	100	42			27			40			39	46				38	22	1.38	↘				
23		念仏橋				145			264			71	267			151			246			68	51				129	23	1.49	↘			
24	真山運河 (旧砂押川)	真山橋	塩竈市・七ヶ浜 町・多賀城市		403			319			384	283			291			251			428	241				303	24	0.91	↔				
25	七北田川 水系	七北田川	仙台市				26			63	13	14			0			13			0	23				9.0	25	1.04	↘				
26		福田大橋			0			0			0	0			0			0			0	0				0	26	1.30	↘				
27		梅田川		福田橋		69			113			64	76			65			96			46	44				63	27	1.34	↘			
28		七北田川		高砂橋		21			30			0	0			16			0			64	0				20	28	3.46	↘			
29	名取川	栗上大橋	仙台市 ・名取市		17			14			11	0			84			37			16	10				37	29	1.98	↘				
30	名取川 水系	栗餅橋	名取市				26			35	29	21			25			22			18	19				21	30	1.02	↘				
31		増田川		小山橋		123			0			215	125			110			118			83	135				112	31	2.62	↘			
32		鹿沙門橋				710			608			381	300			341			286			297	360				321	32	0.75	↘			
33	阿武隈川	羽出庭橋	丸森町	176	144	199	137	238	660	113	294	177	143	177	219	140	152	184	162	103	147	134	200			162	33	0.63	↘				
34		丸森橋	丸森町	800	130	384	27	84	42	69	87	113	73	130	65	109	35	91	41	39	52	75	53			69	34	1.31	↔				
35		東根橋	角田市	83			146			60	55	87	58	47	108	23	40	40	37							49	35	0.69	↘				
36	阿武隈川 水系	白石川	川原子沢会 館(砂押橋)	白石市	61			97			67	198			48			71			67	43				57	36	1.73	↘				
37		芳川	江坪橋	白石市	136			80			89	102			92			116			51	45				76	37	0.70	↘				
38		松川	宮大橋	蔵王町	28			19			15	11			15			10			0	0				6.3	38	0.94	↘				
39		荒川	釜神橋	村田町 ・大河原町		16			12			15	17			18			0			14	16				12	39	1.28	↔			
40	白石川	白橋橋	柴田町		48			31			0	14			13			0			0	14				6.8	40	0.74	↘				
41	阿武隈川	榎木大橋	角田市 ・柴田町		214	105	149	261	273	76	252	128	220	248	157	184										198	41	1.61	↘				
42		阿武隈大橋(岩 沼)	岩沼市 ・亶理町		0	1,860	85	151	53	10	54	17	64	134	730	85	75	52	73	41	19	36	64	71		125	42	1.33	↔				
43		阿武隈川河口 (亶理大橋)	岩沼市 ・亶理町		75	71	60	103	980	424	23	68	150	1,070	441	373											354	43	1.59	↔			
				※1:空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																				A	B	C	D	E	84	平均			
				※2:算術平均。不検出=0として算出。色分けは区分を表す(右参照)。																													
				※3:各地点の増減傾向を4.3(1)2の方法で分類した結果																													
				↗:増加傾向 ↘:減少傾向 〰:ばらつき 〰〰:横ばい																													

3) 福島県

① 浜通り

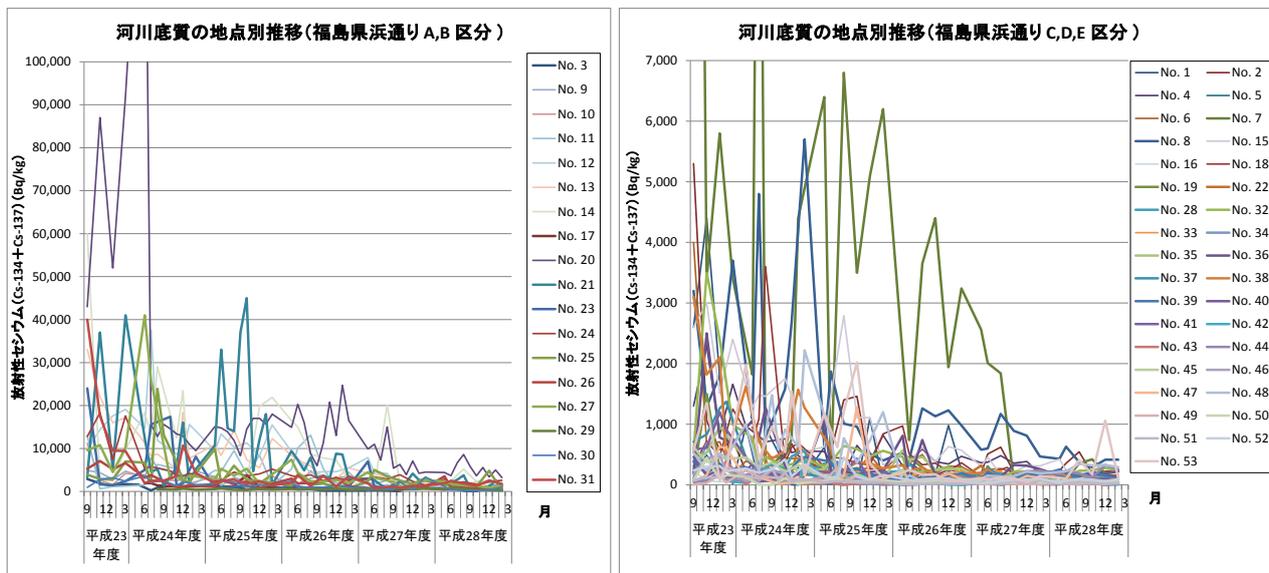
福島県浜通りでは、河川の底質 53 地点において、平成 23 年 9 月～平成 29 年 2 月の間に 29～55 回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 A に該当する地点が 11 点、区分 B に該当する地点が 7 点、区分 C に該当する地点が 14 点、区分 D に該当する地点が 11 点、区分 E に該当する地点が 10 点であった（表 4.3-5 及び表 4.3-6 参照）。

また、増減傾向については、49 点で減少傾向、1 点で横ばい、3 点でばらつきがみられた。

表 4.3-5 各地点の検出値の区分評価結果（福島県浜通り：河川底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	11	No.3、No.12、No.13、No.14、No.20、No.21、No.24、No.25、No.26、No.27、No.31
B	全体の上位5～10パーセンタイル	7	No.9、No.10、No.11、No.17、No.23、No.29、No.30
C	全体の上位10～25パーセンタイル	14	No.2、No.4、No.6、No.7、No.8、No.15、No.18、No.28、No.32、No.36、No.39、No.44、No.48、No.53
D	全体の上位25～50パーセンタイル	11	No.5、No.22、No.33、No.34、No.35、No.37、No.38、No.41、No.45、No.50、No.52
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	10	No.1、No.16、No.19、No.40、No.42、No.43、No.46、No.47、No.49、No.51



備考 1) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。
2) 左右の2つのグラフで、縦軸のスケールが異なる。

図 4.3-4 各地点の経年的な推移（福島県浜通り：河川底質）

表 4.3-6 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県浜通り：河川底質）（その1）

採取地点				河川底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																					
No.	水域名	地点	市町村	平成23年度						平成24年度															
				8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
1	地蔵川	浜畑橋	新地町		2,600	4,400	1,790		18		980		54	940			320	0	0						
2	小泉川	小泉橋	相馬市		5,300	1,060	580		740		231		460	142		470	680	480							
3		百間橋			2,900	1,880	1,280	1,700	1,570		240	920		1,350	1,070	1,330									
4	宇多川	堀坂橋	相馬市		1,300	2,300	820	1,660		970		800	710		760	530	560								
5		百間橋			240	490	155	155		109		55	143		84	23	290	0							
6	真野川	落合橋	南相馬市		4,000	660	710	180	390		310	460		450	430	440									
7		真島橋			28,000	3,400	5,800	3,400		1,820	15,900	280		500	750	4,400									
8	新田川	草野	飯館村		3,200	1,290	1,800	3,700		1,090	4,800	770		1,580	2,670		5,700								
9		小宮			4,900	4,400	2,800	4,700		3,300	7,900	5,400		4,300	2,900		4,800								
10		木戸内橋			11,200	2,600	1,570	4,200		3,800	2,250	2,600	2,800		2,520	2,800	1,850								
11	太田川	鮭川橋	南相馬市		13,000	610	1,140	1,230		1,530	3,300	3,400	6,300		5,300	3,700	1,070								
12		石渡戸橋			9,700	14,400	17,600	19,100		14,700	61,000	14,100	11,900		8,700	9,300	15,600								
13		上ノ内橋			33,000	22,000	16,000	17,200		11,300	8,000	8,600	8,700		5,200	18,400	7,700								
14		益田橋			60,000	2,900	2,900	9,700		18,300	3,800	22,800	29,000		12,500	23,400	1,270								
15	丸山橋	JR鉄道橋	南相馬市		2,600	3,000	1,510	2,400		1,280	1,750	1,210	1,460		1,750	1,470	510								
16		丸山橋			230	71	48	72		121	180	123	92		48	53	45								
17		下川原橋									1,940	1,950	1,430		1,080	1,020	1,140								
18	小高川	善丁橋	浪江町		310	720	470	1,250		700	1,090	3,600		360	620	690									
19		ハツカラ橋			173	1,500	260	44		108	410	54	78		18	42	17								
20	諫戸川	室原橋	浪江町		43,000	87,000	52,000	92,000		165,000	13,400	17,800	12,800	15,600	14,600	13,400	11,600	14,200	11,000	9,500					
21		諫戸橋			3,300	37,000	5,000	41,000		12,400	5,600	3,700	5,200	1,370	5,600	23,700	8,400	1,870	5,200						
22	古道川	高瀬川合流前 (郡路町古道下平)	田村市							950	162	1,410		80	165	176	640								
23	高瀬川	慶応橋	浪江町		24,000	1,650	1,460	2,400		5,000	15,800	15,400		17,400	1,370	1,830		8,100							
24	前田川	国道6号線西側	双葉町		12,800	18,300	7,400	17,600		5,300	5,800			4,800	3,700	3,600	4,200								
25		中浜橋	浪江町		3,900	2,900	2,700	7,000		6,700	2,900	1,310	23,900	13,100	6,800	2,260	2,310								
26	熊川	国道6号線西側	大熊町		5,300	7,100	5,200	6,600		3,200	3,800			1,610	1,070	1,200	1,380								
27		三熊橋			9,600	10,800	4,500	10,200		41,000	26,000			2,900	3,500	2,460	3,700								
28	富岡川	鍋倉橋	川内村											330	310	270	470			570	242				
29		境川橋												490		440	710	560			400				
30		国道6号線西側		富岡町		930	2,800	3,200	2,400		3,600	2,150		2,530	1,300	2,330		1,540							
31	小浜橋	富岡町		40,000	17,600	9,500	9,400		1,940	2,470		2,530	3,600	10,700	4,300										
32	井出川	本釜橋	楢葉町		530	3,500	2,400	990		780	320	460		310	340	410									
33	川内川	木戸川合流前 (二股橋)	川内村										181	290	83	194	142	149							
34	木戸川	西山橋	楢葉町		111	690	139	99		198	81		86	137	130	271									
35		長游橋			400	530	970	670		320	121	178		236	280	217									
36		木戸川橋			200	2,500	780	680		1,060	780	1,270		320	154	192									
37	浅見川	坊田橋	広野町		710	830	1,260	1,370		450	240	230		153	200	183									
38	大久川	薩摩橋	いわき市		3,100	1,820	2,100	450		1,620	710		430	560		1,570	1,270								
39	小久川	連郷橋			380	184	350	240		290	202		149	127		400	460								
40	仁井田川	霞田橋			460	148	250	123		156	52		68	75	92	85									
41		松葉橋		580	610	1,200	910		460	161		181	151	122	250										
42	夏井川	北ノ内橋	小野町		66	76	206	61		29	155	280		172		0	400								
43		久太夫橋			80	440	117	400		0	159		116	149	22	14									
44		六十枚橋			43	58	210	96		66	350		47	72	63	72									
45	好間川	岩穴つり橋	いわき市		620	380	450	430		450	290		370	206	330	276									
46		夏井川合流前			182	440	480	237		69	63		246	191	34	48									
47		島橋			64	157	630	610		102	126		55	13		46									
48	藤原川	みなと大橋	いわき市		530	239	520	450		1,000	214		1,480	580	910	630	2,220								
49	鮫川	井戸沢橋	いわき市		0	30	161	36		238	134														
50		鮫川橋			78	440	91	157		136	0		0	106		16	33								
51	四時川	小室橋	いわき市		74	121	122	300		149	103		265	78	208	48	96								
52	蛭田川	小嶋橋	いわき市		237	300	310	226		270	198		259	420	137	330									
53		蛭田橋			570	1,350	66	260		1,980	420		960	540	1,540	156									
				全検体数	1,863	検出回数	1,832																		
※1：空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																									

表 4.3-6 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県浜通り：河川底質）（その2）

採取地点				河川底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																										
No.	水域名	地点	市町村	平成25年度															平成26年度											
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
1	地藏川	浜畑橋	新地町		620	95		151		0		1,100		24			13	361		224		170		980		245				
2	小泉川	小泉橋	相馬市		235	540		1,400		1,460		261		273			333	114		181		158		247		214				
3		百間橋			1,490	1,200		1,040		510		750		840			970	500		560		209		206		194				
4	宇多川	堀坂橋	相馬市		550	370		165		650		390		820			308	390		590		382		344		470				
5		百間橋			100	70		84		60		64		65			83	46		149		24		28		60				
6	真野川	落合橋	南相馬市		224	380		250		236		490		225			560	360		500		183		309		300				
7		真島橋			6,400	161		6,800		3,500		5,100		6,200			2,140	740		3,650		4,400		1,940		3,240				
8	新田川	草野	飯館村		630	1,870		1,010		960		510		400			530	420		1,260		1,130		1,230		980				
9		小宮			3,400	1,370		3,300		2,280		1,810		2,050			1,270	1,620		3,070		3,680		2,050		990				
10	新田川	木戸内橋	飯館村		3,500	2,500		3,040		760		1,560		3,600			1,320	1,270		4,800		2,240		3,360		3,350				
11		鮎川橋			4,900	4,700		9,500		4,100		8,400		1,420			5,200	10,100		13,100		5,300		1,080		4,480				
12	太田川	石渡戸橋	南相馬市		9,500	13,400		10,300		11,300		8,300		15,900			9,300	7,700		4,300		4,600		4,600		5,500				
13		上ノ内橋			10,900	8,400		14,300		7,400		5,500		12,300			8,400	7,400		5,900		3,150		2,860		5,500				
14	太田川	益田橋	南相馬市		2,090	2,520		4,500		2,400		19,800		21,900			16,500	15,000		8,700		7,800		7,300		2,590				
15		JR鉄道橋			630	1,460		2,790		1,110		1,110		327			480	368		620		381		630		570				
16	小高川	丸山橋	飯館村		53	60		84		50		16		36			27	68		46		53		21		16				
17		下川原橋			1,270	890		1,310		3,800		940		860			900	1,020		760		830		790		970				
18	小高川	善丁橋	飯館村		307	460		430		359		325		840			970	510		329		358		220		365				
19		ハツカラ橋			48	19		0		71		52		20			65	443		289		133		21		0				
20	請戸川	室原橋	浪江町		15,100	14,800	13,900	11,900	8,300	14,500	17,000	17,000	15,700	18,000			14,900	20,300	16,000	8,800	6,000	11,300	20,800	13,000	24,700	16,500				
21		請戸橋			10,700	33,000	14,700	14,000	37,000	45,000	4,700	12,100	18,000	1,510			9,400	7,300	4,900	7,900	3,190	3,690	3,020	8,800	8,600	2,810				
22	古道川	高瀬川合流前 (都路町古道下平)	田村市		231	220		182		171		316				111	175		95		54		80		103					
23	高瀬川	慶応橋	浪江町		770	860		1,140		1,370		510		520			1,370	1,100		800		660		1,110		1,140				
24	前田川	国道6号線西側	双葉町		2,500	2,510		4,500		3,600		4,100		5,200			3,690	3,350		3,860		2,510		3,210		2,560				
25		中浜橋			9,900	2,040		6,000		2,740		2,380		2,060			1,360	3,770		1,560		1,830		1,110		690				
26	熊川	国道6号線西側	大熊町		1,070	2,640		1,740		2,280		830		1,780			3,010	1,880		1,970		2,360		3,120		1,230				
27		三熊橋			2,850	5,300		3,700		5,300		1,870		4,000			7,400	4,400		2,400		2,340		2,690		1,960				
28	富岡川	銅倉橋	川内村		350	235		239		276		144		205			230	339		172		100		196		156				
29		境川橋			550	690		400		340		580		430			600	500		570		430		610		366				
30	富岡川	国道6号線西側	富岡町		1,780	2,580		2,170		1,150		1,540		1,400			2,450	970		990		1,020		1,430		980				
31		小浜橋			1,970	2,460		2,730		1,720		2,390		1,390			2,020	3,870		1,220		3,660		1,180		3,520				
32	井出川	本釜橋	楢葉町		310	370		640		590		470		560			460	168		228		244		297		197				
33	川内川	木戸川合流前 (二股橋)	川内村		177	224		154		217		170		148			182	137		208		126		171		235				
34	木戸川	西山橋	楢葉町		16	38		108		111		67		49			113	78		82		100		64		62				
35		長瀬橋			259	390		110		58		117		94			570	410		460		249		252		267				
36	浅見川	木戸川橋	広野町		1,100	218		226		174		210		230			810	74		740		150		167		83				
37		坊田橋			93	380		128		187		138		169			77	124		87		95		93		93				
38	大久川	薩摩橋	いわき市		610	260		235		370		360		273			321	229		286		159		92		182				
39	小久川	蓮郷橋	いわき市		380	204		243		262		191		96			112	98		113		130		144		191				
40	仁井田川	霞田橋	小野町		14	57		41		100		17		47			0	0		12		29		71		56				
41		松葉橋			195	228		211		430		80		224			61	54		71		58		41		66				
42	夏井川	北ノ内橋	いわき市		31	219		12		42		21		0			10	0		15		29		0		0				
43		久太夫橋			42	13		0		14		36		10			12	11		23		12		42		20				
44	好間川	六十枚橋	いわき市		99	94		65		91		59		45			21	26		17		56		182		109				
45		岩穴つり橋			79	164		47		175		80		85			254	53		63		59		34		49				
46	藤原川	夏井川合流前	いわき市		157	63		163		37		17		38			0	50		15		20		16		18				
47		島橋			38		96		144		1,280		100		78			37	22		97		102		187		92			
48	鮫川	みなと大橋	いわき市		790	139		770		369		730		1,200			41	159		54		83		20		53				
49		井戸沢橋			68		278		41		148		48		45			19	0		26		18		70		36			
50	四時川	鮫川橋	いわき市		64		109		46		59		58		65			48	71		48		68		55		91			
51		小室橋			40		59		52		41		48		41			14	11		12		25		21		20			
52	蛭田川	小埴橋	いわき市		134		113		450		132		83		161			98	81		77		99		100		60			
53		蛭田橋			1,180		620		1,210		2,020		349		117			201	246		162		174		63		64			

※1:空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

表 4.3-6 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県浜通り：河川底質）（その3）

No.	採取地点			河川底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																								平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)	
	水域名	地点	市町村	平成27年度												平成28年度																推移
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3					
1	地蔵川	浜坂橋	新地町	75	70		181				26			20	0			0	15	0	11	0	0		4.3	1	1.99	↘				
2	小泉川	小泉橋	相馬市	184	509		620				212			221	202			235	355	544	184	222	230		295	2	1.59	↘				
3		百間橋		237	301		189				77			1,840	684				1,430	1,670	170	46	1,410	1,370		1,016	3	0.71	↘			
4	宇多川	坂坂橋	相馬市	364	374		480				357			385	185			178	197	187	175	191	209		190	4	0.80	↘				
5		百間橋		77	116		64				47			72	141				72	59	47	42	56	48		54	5	0.93	↘			
6	真野川	落合橋	相馬市	123	251		268			227	223	155	197	143	113	138			181	145		170	179	157	163		166	6	1.58	↘		
7		真島橋		2,560	2,010		1,840			86	63	67	103	169	67	84			140	85	352	422	186	250		239	7	1.68	↘			
8	新田川	草野	飯館村	580	600		1,170			940	1,010	720		810	467			428	630	375	288	414	415		425	8	0.97	↘				
9		小宮		2,010	1,760		2,610			430	266	368		362	750				417	215	1,190	730	442	1,080		679	9	0.76	↘			
10	太田川	木戸内橋	相馬市	1,900	1,530		580			440	299	297		585	1,100			780	900		485	710	372	496		624	10	0.91	↘			
11		蛙川橋		296	820		1,610			790	800	640		790	1,320				740	860	740	585	195	103		537	11	1.07	↘			
12	太田川	石渡戸橋	相馬市	7,900	4,280		4,230			1,080	890	1,360		1,450	1,450			1,540	1,530		1,300	2,440	1,250	1,480		1,590	12	1.15	↘			
13		上ノ内橋		4,200	4,170		3,220			1,280	2,590	1,850		1,830	1,830				1,210	1,540	1,780	2,090	1,270	1,030		1,487	13	0.92	↘			
14	太田川	益田橋	相馬市	760	1,190		20,100			1,630	2,950	620		2,560	980			2,240	2,480	5,200	2,320	2,450	2,190		2,813	14	1.26	↘				
15		JR鉄道橋		307	455		167			254	170	218		314	312				423	244		185	229	348	169		266	15	0.90	↘		
16	小高川	丸山橋	飯館村	29	23		0			75	107	63		39	12			33	31	28	45	33	25		33	16	0.79	↘				
17		下川原橋		580	990			503	540	436	511		740	750					444	605	382	473	528	493		488	17	0.67	↘			
18	小高川	善丁橋	飯館村	135	185			286	167	166	158		138	169				166	236	124	187	163	136		169	18	1.23	↘				
19		ハツカテ橋		31	307		0		23	36	31		13	33					20	23	44	46	0	28		27	19	2.13	↘			
20	浪戸川	室原橋	浪江町	9,900	11,000	7,300	15,000	5,400		6,300	3,910	7,100	4,220	4,530				4,420	3,670	6,700	8,600	5,870	3,640	5,590	3,380	4,990	3,220		5,008	20	1.45	↘
21		清戸橋		3,030	2,660	1,520	730	1,570		2,230	2,210	4,160	2,660	2,530					1,790	1,990	2,730	3,760	810	631	630	1,060	2,640	1,040		1,728	21	1.31
22	古連川	木戸川合流前 (新橋側(右岸下流))	田村市	317	169		199			286	167	123		32	69			142	101	154	130	110	82		120	22	1.24	↘				
23	高瀬川	慶応橋	浪江町	7,000	1,100		790			1,260			550	800				600	800	740	590	281	242		542	23	1.67	↘				
24		国道6号線西側		2,880	3,380		2,890			3,900	2,320	1,460			2,860	1,890			2,240	1,640	2,240	1,640	2,190	2,630		2,242	24	0.87	↘			
25	前田川	中浜橋	浪江町	2,430	5,000		3,540			2,550			1,750	3,140				1,450	1,650	1,530	1,150	4,830	132		1,790	25	1.11	↘				
26		国道6号線西側		780	580		1,000			740	960	910			3,540	960			1,040	685	442	1,390				1,343	26	0.80	↘			
27	荒川	三原橋	大飯町	4,480	3,200			2,230		1,150			1,470	2,600				2,370	1,780	1,420	1,270	880	1,370		1,515	27	1.45	↘				
28		鎌倉橋		198	217		184			102			117	107					232	168	137	173	138	103		159	28	0.49	↘			
29	富岡川	横川橋	富岡町	499	462		393			700			618	690				504	830	657	303	351	341		498	29	0.26	↘				
30		国道6号線西側		870	600			660		2,200			471	3,370					1,130	366	231	142	295	1,040		534	30	0.61	↘			
31	井出川	小浜橋	糖業町	1,880	760			1,190		830			1,330	1,350				1,900	2,480	1,860	1,280	2,570	1,730		1,970	31	1.64	↘				
32		本釜橋		169	188		94			218			222	204					191	129	232	238	276	233		217	32	1.33	↘			
33	川内川	木戸川合流前 (二股橋)	川内村	162	212		231			39			68	59				77	116	144	95	47	71		92	33	0.42	↘				
34		西山橋		25	42		60			50			24	57					27	90	51	185	39	28		70	34	1.14	↘			
35	木戸川	長壽橋	糖業町	96	84		57			109			150	155				59	117		40	61	86	112		79	35	0.85	↘			
36		木戸川橋		68	190		132			327			317	259					154	91		172	172	186	225		167	36	1.16	↘		
37	大久川	坊田橋	広野町	191	279		139			119			134	109				50	229	75	101	23	42		87	37	1.24	↘				
38		篠塚橋		194	257		84			93			62	58					236	142	50	75	48	45		99	38	1.32	↘			
39	小久川	連郷橋	いわき市	92	210		112			126			183	158				251	191	137	215	157	115		178	39	0.47	↘				
40		霞田橋		16	20		26			28			24	19					19	23	18	20	23	24		21	40	1.34	↘			
41	夏井川	松葉橋	小野町	61	117		72			56			82	46				52	51	74	82	103	82		74	41	1.24	↘				
42		北ノ内橋		21	12		0			22			17	17					13	13	15	23	0	10		12	42	1.60	↘			
43	夏井川	久太夫橋	小野町	15	14		17			21			14	20				16	32	29	21	0	35		22	43	1.74	↘				
44		六十枚橋		108	154		63			152			223	235					166	231	182	122	323	255		213	44	0.71	↘			
45	好間川	岩穴つり橋	いわき市	84	66		28			69			75	78				58	77	61	82	42	79		67	45	0.93	↘				
46		夏井川合流前		27	26		21			25			26	113					28	22	44	38	31	27		32	46	1.30	↘			
47	福原川	島橋	いわき市	22	47		24			46			148	106				30	30	18	24	22	33		26	47	1.77	↘				
48		みなと大橋		96	151		137			142			219	188					214	225	345	320	328	291		287	48	1.03	↘			
49	越川	井戸沢橋	いわき市	12	11		24			13			11	12				24	12	16	20	21	23		19	49	1.30	↘				
50		越川橋		78	58		97			42			87	40					68	35	82	60	42	61		58	50	0.95	↘			
51	田崎川	小室橋	田崎町	25	106		36			65			22	75				23	23	43	29	13	31		27	51	0.99	↘				
52		小塚橋		29	29		57			85			79	98					31	76	93	85	59	93	<							

② 中通り

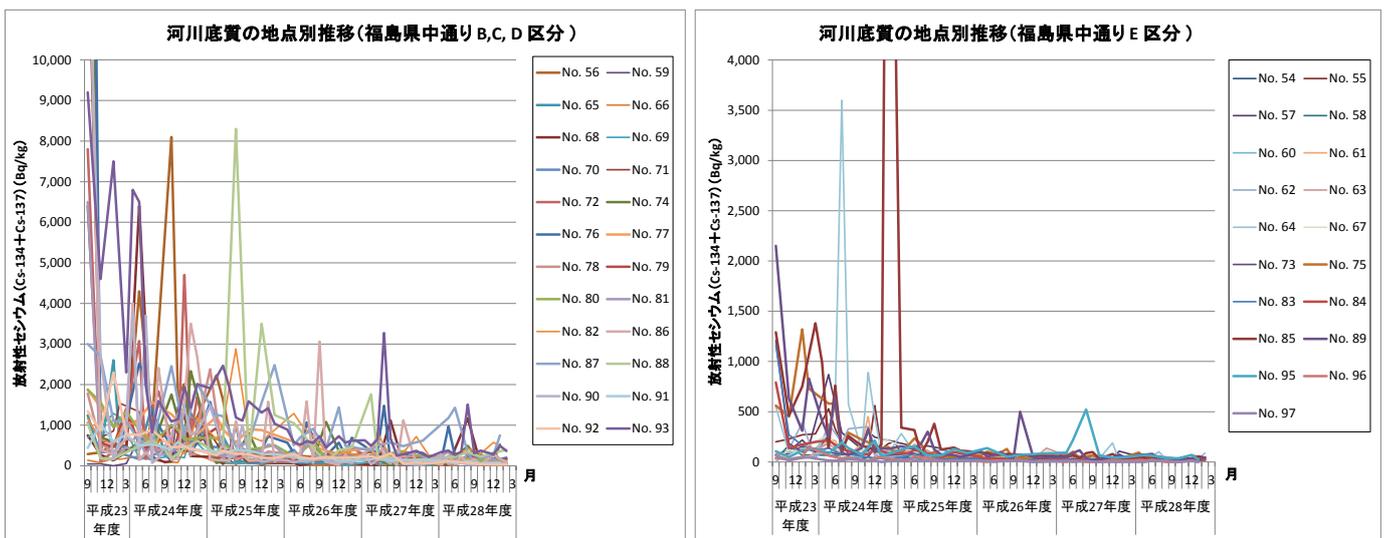
福島県中通りでは、河川の底質 44 地点において、平成 23 年 9 月～平成 29 年 2 月の間に 33～57 回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 B に該当する地点が 2 点、区分 C に該当する地点が 9 点、区分 D に該当する地点が 14 点、区分 E に該当する地点が 19 点であった（表 4.3-7 及び表 4.3-8 参照）。

また、増減傾向については、42 点で減少傾向、2 点でばらつきがみられた。

表 4.3-7 各地点の検出値の区分評価結果（福島県中通り：河川底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセンタイル	2	No.87、No.93
C	全体の上位10～25パーセンタイル	9	No.59、No.68、No.71、No.74、No.76、No.79、No.80、No.82、No.88
D	全体の上位25～50パーセンタイル	14	No.56、No.65、No.66、No.69、No.70、No.72、No.77、No.78、No.81、No.86、No.90、No.91、No.92、No.94
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	19	No.54、No.55、No.57、No.58、No.60、No.61、No.62、No.63、No.64、No.67、No.73、No.75、No.83、No.84、No.85、No.89、No.95、No.96、No.97



備考 1) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。
2) 左右の2つのグラフで、縦軸のスケールが異なる。

図 4.3-5 各地点の経年的な推移（福島県中通り：河川底質）

表 4.3-8 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県中通り：河川底質）（その1）

採取地点				河川底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)																						
No.	水域名	地点	市町村	平成23年度										平成24年度												
				8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
54	阿武隈川	羽太橋	西郷村		66		81		155		96			262		44			31	49	144	89				
55		田町大橋	白河市		200		228		270		280		1,010	46	330	184	56	107		60	85	560	125	180	203	
56	谷津田川	阿武隈川合流前			290		330		530		490		4,300		1,050				8,100	1,720	2,010	860				
57	社川	社川橋	柳倉町		77		108		218	150			870		290				129	300	246					
58	北須川	やなぎ橋	平田村		27		165		66		70		64		65				14	57	19	72				
59	今出川	猫啼橋	石川町		45		47		0		55		680		610				105	1,450	1,150	1,180				
60	社川	王子橋			35		36		51		52		145		50				55	98	100	98				
61	阿武隈川	川ノ目橋	玉川村		71		34		37		77		330	105	213	84	53	73		180	450	49	120	130	138	
62		江持橋			0		124		390		24		380		193	330				350	72	48				
63	釈迦堂川	須賀川市水道取水地点	須賀川市		72		97		138		126		182		77				83	168	94	108				
64		阿武隈川合流前			550		89		124		129		540	41	600	3,600	93	1,050		117	890	440	96	85	75	
65	笹原川	新橋	郡山市		1,240		260		2,600	480			380		1,470			237		200	1,540	1,300				
66	谷田川	谷田川橋			137		79		184	160			236		140			99		81	400	340				
67	大海根川	船引橋	田村市		27		119		87	173			270		52			96		133	120	239				
68		阿武隈川合流前			750		270		134		360		6,400		215			89	108		1,340	242				
69		馬場川合流点前			700		960		1,290	1,190			183		164			110	370		199	700				
70	蓬瀬川	幕ノ内橋	郡山市		1,060		330		360	310			163		240			440	209		420	610				
71		阿武隈川合流前			13,500		690		860	1,540			2,020	640	690	610	290	189		820	330		360	290	420	550
72	阿武隈川	阿久津橋			7,800		116		350	350			6,000	148	169	1,410	269	3,400		610	400	4,700	740	2,880	520	
73		石筵川合流後			1,210		184		99	122			96		74				50	116		158	63			
74	五百川	上関下橋	本宮市		22,000		700		590	230			590		450				1,780	1,730		590	2,330			
75		阿武隈川合流前			560		450		1,320	730			960	201	580	89	111	470		330	114		167	137	150	99
76	阿武隈川	高田橋			30,000		610		600	440			3,200	1,840	2,160	1,280	720	1,260		490	268	770	250	268	970	
77	口太川	口太川橋	二本松市		1,880		1,440		990		950		1,160		1,570				1,620	920			790	780		
78	移川	小瀬川橋			1,780		550		330	670	610		860	640	580	234	530		610	1,260	750	250	1,130	720		
79	水原川	下藤内橋			6,400		570		460	1,410			520		410				980	800	450		620			
80	女神川	鶴巻橋			1,870		1,570		950	1,340			880		550				1,010	900	650		690			
81	阿武隈川	蓬萊橋			6,500		176		171	460	370		660	290	500	242	255		340	440	530	370	330	440		
82	湯川	大森川合流点前			1,160		650		530	1,090			980		590				610	410	300		1,180			
83	荒川	日ノ倉橋			1,160		270		167	114			139		77	79				45	42		22			
84	須川	須川橋	福島市		790		137		173	199			216		125				82	74	132		84			
85	荒川	阿武隈川合流前			1,290		460		750	1,380	990		142	760	119	280	237		161	145	117	119	220	9,500		
86	松川				15,200		400		280	690	4,000		144	330	175	920	3,900		145	173	1,560	3,500	1,070	4,300		
87	八反田川	八反田橋			3,000		2,700		1,100	1,090			620		520				4,300	610		750		2,010		
88	摺上川	十綱橋			1,040		186		167	260					630			400	170		430		620			
89		阿武隈川合流前			2,150		630		310	830		410	250	640	92	50	86		140	330	96	110	163	131		
90	阿武隈川	大正橋	伊達市		14,200		2,700		153	1,160	3,800		410	3,700	73	172	219		770	1,280	1,740	1,130	780	850		
91	広瀬川	館ノ腰橋	川俣町		440		1,030		590	770			490		530				410	590	480		390			
92		地蔵川原橋			1,340		870		2,300	780			760		890				330	580		480	410	390		
93	小国川	広瀬川合流前	伊達市		9,200		4,600		7,500	2,300	6,800		6,500	2,000	820	1,390	1,800		890	1,290	1,150	3,000	880	1,430	2,010	
94	広瀬川	阿武隈川合流前			740		1,280		980	710	2,700		20,000	650	650	430	640		720	890	300	590	610	440		
95	黒川	栃木県境	白河市		105		50		114	133			82		194	138			73		213	56				
96	久慈川	松岡橋	柳倉町		39		23		48	150			63		31	42				12	39	43				
97		高地原橋	矢祭町		63		14		41	44			13		14	24				16	18	0				
				全検体数	1,818	検出回数	1,794																			
				※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																						

表 4.3-8 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県中通り：河川底質）（その2）

採取地点			河川底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg)(※1)																												
No.	水域名	地点	市町村	平成25年度															平成26年度												
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
54	阿武隈川	羽太橋	西郷村		51	135		80		14		53		25			36	28		17			23		33	52					
55		田町大橋	白河市	77		113	57	51	46	59	39		33	53	22		40	47	17	54	30	53	24		22	12	36				
56	谷津田川	阿武隈川合流前		2,230	1,630		43		380		212		234			243	244		215			279		240	241						
57	社川	社川橋	棚倉町		170	132		159		135		66		71			81	52		71			51		45	51					
58	北須川	やなぎ橋	平田村		37	40		29		40		11		21			21	17		19			16		0	17					
59	今出川	猫崎橋	石川町		116	248		42		179		15		120			78	0		139			14		63	203					
60	社川	王子橋			71	80		46		127		64		54			16	24		24			22		23	78					
61	阿武隈川	川ノ目橋	玉川村	108		57	63	40	31	38	50		72	69	69		15	57	78	18	49	24	58		33	64	58				
62		江持橋			68	19		13		35		13		17			39	12		10			11		12			27			
63	釈迦堂川	須賀川市水道取水地点	須賀川市		109	175		113		47		63		51			37	58		28			11		27		138				
64		阿武隈川合流前		282		107	80	88	51	59	58		18	73	67		80	66	57	42	18	31	51		26	52	80				
65	笹原川	新橋	郡山市		240	730		102		106		114		199			75	148		99			114		85	131					
66	谷田川	谷田川橋			85	57		49		66		39		61			49	61		25			17		25	19					
67	大滝根川	船引橋	田村市		132	98		35		69		110		75			38	65		53			42		25		112				
68		阿武隈川合流前			213	49		370		73		66		64			69	21		64			60		51	60					
69	逢瀬川	馬場川合流点前	郡山市		106	96		60		50		56		87			90	71		64			66		49	18					
70		幕ノ内橋			450	660		241		298		174		178			390	206		139			237		202	264					
71	阿武隈川合流前			800		241	390	232	224	295	129		194	233	187		165	263	194	208	186	272	126		180	154	199				
72	阿武隈川	阿久津橋		220		197	280	400	233	251	113		114	90	103		101	145	177	146		344	136	114		179	107	444			
73	五百川	石筵川合流後	本宮市		83	85		42		21		40		39			24	38		24			32		33	28					
74		上関下橋			67	130		222		810		134		116			181	134		124			1,080		362	174					
75	阿武隈川合流前			88		157	310	179	59	101	49		51	18	97		58	102	86	91	129	19	48		25	36	30				
76	阿武隈川	高田橋		1,570		540	285	360	1,020	256	380		400	730			570	305	229	1,070		387	305	250		570	264	690			
77	口太川	口太川橋	二本松市		1,210	900		570		900		880					590	470		490			365		283	363					
78	移川	小瀬川橋		2,380		191	144	360	154	212	229		244	350			300	118	179	134		132	149	246		130	162	122			
79	水原川	下藤内橋			930	430		229		302		321					169	141		171			268		165		187				
80	女神川	鯉巻橋			680	540		330		410		440		510			233	317		600			169		200		238				
81	阿武隈川	蓬萊橋		320		235	250	259	242	440	318		390	520	490		198	341	219	600	310	185	220		278	166	216				
82	湯川	大森川合流点前			650	1,030		2,880		740		610					1,290	1,050		720			370		299	322					
83	荒川	日ノ倉橋			61	77		72		22		29		38			24	15		16			17		23	18					
84	須川	須川橋	福島市		87	119		87		44		99					33	38		31			75		60	40					
85	荒川	阿武隈川合流前		340		500	135	85	200	380	122		143	112			96	85	70	71	79	76	66		67	67	61				
86	松川			149		119	152	137	1,100	277	129		137	1,580	105		257	167	305	1,590	71	3,060	98		25	287	75				
87	八反田川	八反田橋			1,260	1,220		470		570		1,560		2,480			510	700		910			420		1,440	490					
88	摺上川	十綱橋			300	510		8,300		176		3,500		1,250			1,050	880		440			94		381		450				
89		阿武隈川合流前		154		108	157	179	300	124	76		66	50	63		112	52	68	99	58	33	500		44	33	44				
90	阿武隈川	大正橋	伊達市	1,460		750	285	193	297	1,000	280		98	123	152		135	78	132	100		95	287	110		77	85	71			
91	広瀬川	籠ノ腰橋	川俣町		350	319		390		370		300					241	165		168			213		125	130					
92		地蔵川原橋			257	370		296		289		197		193			297	211		177			207		196		200				
93	小国川	広瀬川合流前	伊達市	1,910		2,860	2,070	1,930	1,190	1,110	1,590		1,310	1,420	1,040		890	580	520	610	560	730	450		730	570	620				
94	広瀬川	阿武隈川合流前		790		520	540	910	278	470	360		490	510	550		560	530	530	710		1,140	246	254		344	153	152			
95	黒川	栃木県境	白河市		143	153		65		64		127		89			138	109		52			71		78	82					
96	久慈川	松岡橋	棚倉町		11	55		40		12		12		18			0	13		12			22		0	14					
97		高地原橋	矢祭町		27	13		14		10		15		11			11	0		13			11		0	0					

※1：空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

表 4.3-8 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県中通り：河川底質）（その3）

採取地点				河川底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																										推移	平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)				
No.	水域名	地点	市町村	平成27年度													平成28年度																					
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3											
54	阿武隈川	羽太橋	西郷村		29	73		14		22		25	19						27	23		34		28		10	15					23	54	0.95	↘			
55		田町大橋	白河市	91	62	79	35	34	61	55		19	18	56				13	29	28	40	32	19	24		16	19	34				25	55	1.59	↘			
56	谷津田川	阿武隈川合流前			339	269		219		271		171	197					166	188		154		159		117	147					155	56	1.86	↘				
57	社川	社川橋	柳倉町		73	42		36		33		39	107					37	56		49		29		39	39					42	57	1.25	↘				
58	北須川	やなぎ橋	平田村		17	16		21		0		18	17					21	15		18		14		17	14					17	58	0.98	↘				
59	今出川	猫崎橋	石川町		167	21		11		17		22	154					156	77		61		163		325	171					159	59	1.55	↘				
60	社川	王子橋			94	31		31		22		33	13					31	20		29		12		17	11					20	60	0.70	↘				
61	阿武隈川	川ノ目橋	玉川村	44	17	24	36	25	22	19		34	19	20				27	18	24	25	11	20	31		23	12	18				21	61	1.16	↘			
62		江持橋			14	12		15		16		32		12				16	18		12		23		21		10				17	62	1.63	↘				
63	釈迦堂川	須賀川市水汲取水地点	須賀川市		59	52		24		72		33		40				43	43		50		33		70		41				47	63	0.61	↘				
64		阿武隈川合流前		62	21	21	65	20	42	35		189	15	15				60	26	53	103	34	14	27		37	31	88				47	64	2.62	↘			
65	菅原川	新橋	郡山市		135	116		88		66		77	74					118	88		78		51		51	81					78	65	1.53	↘				
66	谷田川	谷田川橋			19	25		31		25		27	14					22	21		170		42		27	32					52	66	1.09	↘				
67	大滝隈川	船引橋	田村市		33	22		25		28		29		27				28	35		27		25		25		36				29	67	0.83	↘				
68		阿武隈川合流前			24	20		1,120		27		40		40				28	413		1,170		32		57		59				293	68	2.68	↘				
69		馬場川合流前			93	36		71		24		30		22				80	43		94		49		47		42				59	69	1.57	↘				
70	逢瀬川	基ノ内橋	郡山市		210	183		203		270		224		151				163	180		160		119		117		204				157	70	0.66	↘				
71		阿武隈川合流前		191	274	229	430	259	117	194		241	106	102				191	129	163	177	236	200	200		60	57	183				160	71	3.09	↘			
72	阿武隈川	久津橋			116	228	78	195	97	150	25		169	138	105			162	151	102	100	139	112	163		49	91	58				113	72	2.29	↘			
73		石籠川合流後			22	29		18		21		20	42					40	22		33		20		24	36					29	73	2.31	↘				
74	五百川	上関下橋	本宮市		186	146		18		107		79	73					50	195		492		79		115	522					242	74	3.47	↘				
75		阿武隈川合流前		22	59	101	36	55	67	36	18	29	51					93	30	47	56	32	32	27		34	31	29				41	75	1.52	↘			
76	阿武隈川	高田橋		480	355	364	1,480	99	332	230		337	315	211				216	970	241	143	233	180	274		164	166	170				276	76	3.54	↘			
77	口太川	口太川橋	二本松市		431	158		209		236		199	143					162	79		159		106		309	135					158	77	0.77	↘				
78	移川	小瀬川橋		268	164	228	207	142	156	102		105	144	76				167	144	39	71	64	62	65		42	25	24				70	78	1.22	↘			
79	水原川	下藤内橋			106	224		246		167		187		165				152	292		318		94		139		158				192	79	1.98	↘				
80	女神川	鶴巻橋			222	204		307		360		259		249				183	175		189		141		151		112				159	80	0.83	↘				
81	阿武隈川	蓬萊橋			256	176	305	442	73	221	146		365	232	173			266	339	152	63	317	102	39		173	74	28				155	81	2.12	↘			
82	瀬川	大森川合流前			228	810		208		322		720		251				212	241		427		299		578		381				356	82	0.76	↘				
83	荒川	日ノ倉橋			23	16		15		19		13		13				19	12		22		22		22		13				18	83	2.47	↘				
84	須川	須川橋	福島市		40	74		14		22		25		25				18	31		22		27		15		19				22	84	1.47	↘				
85	荒川	阿武隈川合流前			62	51	67	38	87	99	30		79	35	34			52	40	35	38	36	27	34		36	55	42				40	85	3.47	↘			
86	松川				850	34	720	259	183	16	1,120		39	31	84			27	252	68	214	75	173	28		271	174	96				138	86	2.42	↘			
87	八反田川	八反田橋			378	510		569		483		580	620					1,180	1,430		327		194		269	750					692	87	0.85	↘				
88	楮上川	十綱橋			1,760	229		206		125		158		169				212	224		341		230		321		396				287	88	1.93	↗				
89		阿武隈川合流前		64	35	88	117	35	21	29		39	74	38				71	74	81	37	35	24	25		29	18	45				44	89	1.83	↘			
90	阿武隈川	大正橋	伊達市	276	39	148	148	55	380	49		26	39	112				269	45	113	68	34	28	41		85	67	60				81	90	2.74	↘			
91	広瀬川	館ノ腰橋	川俣町		152	200		129		143		137	135					128	59		109		68		68		80				85	91	0.75	↘				
92		地蔵川原橋			237	175		304		59		81		61				108	100		71		37		33		37				64	92	1.17	↘				
93	小国川	広瀬川合流前	伊達市	630	490	650	3,270	680	251	285		368	288	216				346	374	269	348	1,510	309	373		280	496	363				467	93	1.22	↘			
94	広瀬川	阿武隈川合流前		590	394	272	186	258	193	158		210	164	67				248	121	77	189	114	123	94		43	67	63				114	94	3.22	↘			
95	黒川	栃木県境	白河市		92	217		522		63		46	42					69	63		40		36		69	23					50	95	0.83	↗				
96	久慈川	松岡橋	柳倉町		0	16		0		0		19	12					15	23		0		0		11	0					8.2	96	1.21	↘				
97		高地原橋	矢祭町		11	0		10		0		0	0					0	16		13		0			12	0					6.8	97	1.10	↘			
				※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。 ※2: 算術平均。不検出=0として算出。色分けは区分を表す(右参照)。 ※3: 各地点の増減傾向を4.3(1)(2)の方法で分類した結果																										A	B	C	D	E	121	平均		

③ 会津

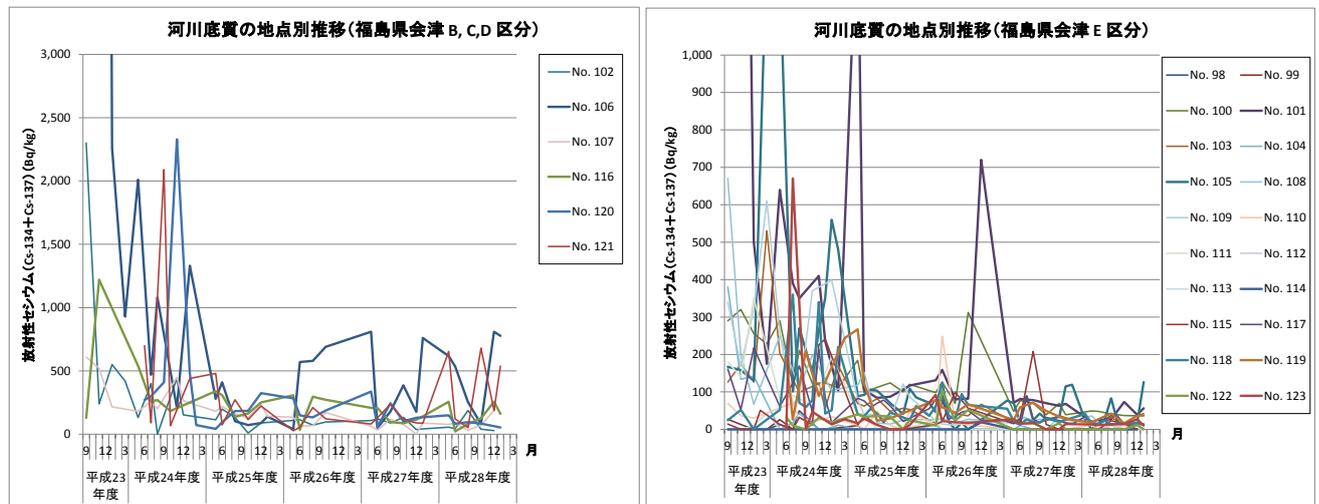
福島県会津では、河川の底質 26 地点において、平成 23 年 9 月～平成 29 年 1 月の間に 25～50 回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 B に該当する地点が 1 点、区分 C に該当する地点が 1 点、区分 D に該当する地点が 4 点、区分 E に該当する地点が 20 点であった（表 4.3-9 及び表 4.3-10 参照）。

また、増減傾向については、20 点で減少傾向、6 点でばらつきがみられた。

表 4.3-9 各地点の検出値の区分評価結果（福島県会津：河川底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセンタイル	1	No.106
C	全体の上位10～25パーセンタイル	1	No.121
D	全体の上位25～50パーセンタイル	4	No.102、No.107、No.116、No.120
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	20	No.98、No.99、No.100、No.101、No.103、No.104、No.105、No.108、 No.109、No.110、No.111、No.112、No.113、No.114、No.115、No.117、 No.118、No.119、No.122、No.123



備考 1) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。
2) 左右の2つのグラフで、縦軸のスケールが異なる。

図 4.3-6 各地点の経年的な推移（福島県会津：河川底質）

表 4.3-10 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県会津：河川底質）（その1）

採取地点				河川底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																							
No.	水域名	地点	市町村	平成23年度									平成24年度														
				8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
98	阿賀野川	田島橋	南会津町		0		0		0		0		0		13		0	50				0					
99		大川橋			27		13		0		0		0		26		0	0				0	0				
100	湯川	滝見橋	会津若松市		290		320		256		228		290		120	211			123			124			111		
101		新湯川橋			8,700		3,000		500		175		640		390	350					410	236			104		
102		阿賀野川合流前			2,300		240		550		420		132		400	0					440	153					
103	宮川	細工名橋	会津坂下町		126		175		126		530		203		133	99				122	55				170		
104	阿賀野川	宮古橋			380		134		142				0		17	42				0	0				11		
105	日橋川	南大橋	喜多方市		167		158		130		1,300		1,240		101	270			173	132	263	350	530	590	480		
106	旧湯川	栗ノ宮橋	湯川村		13,000		25,000		2,260		930		2,010		470	1,080				207		72	2,590				
107	旧宮川	丈助橋	会津坂下町		610		520		216				181		257	202				450	265						
108	田付川	大橋	喜多方市		670		199		67				250		157	112			198			86	121				
109		下川原橋			340		169		320		610		260		66	87			370			67	730				
110	湯川	湯川橋			69		36		30				57		71	28			24		16	51					
111		山崎橋			180		139		350					82		90	82			61		40	350				
112	伊南川	青柳橋	南会津町		0		0		0		0		0		0	0				0	0			0			
113		黒沢橋	只見町		0		0		10		44		0		0	0				0		0					
114	只見川	西谷橋	金山町		0		0						0		0	0			0			0					
115		藤橋	会津坂下町		14		0		0	51			13		0	32			12	226	241						
116	阿賀野川	新郷ダム	喜多方市		129		1,220						540		260	270			183								
117	酸川	酸川野	猪苗代町		161		52		218				61		123	169			58	39	213	86	18				
118	長瀬川	小金橋			24		52		0				52		360	71	59		78	340	42	47	55	220			
119	高橋川	新橋												190	26		208			89					244		
120	小黒川	梅の橋												270	300		410			2,330			480	73			
121	菱沼川	関戸地区											700	90		2,090		67			520	360					
122	舟津川	舟津橋	郡山市											32	10		0		31		17	21					
123	原川	河口前	会津若松市											0	670		0		47			13			27		
				全検体数	822	検出回数	594																				
				※1：空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																							

表 4.3-10 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県会津：河川底質）（その2）

採取地点				河川底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																						
No.	水域名	地点	市町村	平成25年度												平成26年度										
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
98	阿賀野川	田島橋	南会津町		0	0		0		0		0					0	0		0		0				
99		大川橋	会津若松市		10	0		0		0		0					0	0		0		0				
100	滝見橋			184	98		112		124		100	120				98	126		69		312					
101	湯川	新湯川橋			1,410	105		84		87		106	117				131	159		80		82		720		
102		阿賀野川合流前			114	199		132		10		89					109	114		72		97				
103	宮川	細工名橋	会津坂下町	69	62		82		48		56	53				16	72		41		36		67			
104	阿賀野川	宮古橋			0	0		0		0		0	0				11	0		0		0		0		
105	日橋川	南大橋	喜多方市	88	92	108	105	103	87	70	41	109	85		71	46	92	20	0	18	0					
106	旧湯川	栗ノ宮橋	湯川村	279	410			103		72		88	139			40	570		580		690					
107	旧宮川	丈助橋	会津坂下町	181	219			161		131		236	142			134	64		68		172					
108	田付川	大橋	喜多方市	118	152			17		14		25	26			26	29		16		27					
109		下川原橋			80	40			39		28		121	87			23	14		11		21				
110	濁川	濁川橋			11	0			47		10		0	48			10	249		16		12				
111		山崎橋			41	43			0		0		0				25	0		0		0				
112	伊南川	青柳橋	南会津町	0	0			0		0		0				0	0		0		0					
113		黒沢橋	只見町	0	0			0		0		0				0	0		0		0					
114	只見川	西谷橋	金山町	0	0			0		0		0	0			0	0		0		0		19			
115		藤橋	会津坂下町	12	36			11		0		0				13	21		99		56					
116	阿賀野川	新郷ダム	喜多方市	340	309			137		163		251				308	36		296		272					
117	酸川	酸川野	猪苗代町	83	76	44	73	70	78	63		21			55	79	78	27	34	46	50		24			
118	長瀬川	小金橋			40	35	87	23	42	19	45		32	24	62	36	61	125	37	26	94	65				
119	高橋川	新橋			267	122			23		29						78	59		44		67				
120	小黒川	梅の橋			42	94			183		184		324				284	149		133		188				
121	菱沼川	関戸地区		480	74			272		115		223				28	56		211		122					
122	舟津川	舟津橋	郡山市	40	33			36		34		0	24			10	104		23		52					
123	原川	河口前	会津若松市	16	28			12		0		0	11			92	22		19		17					

※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

4) 茨城県

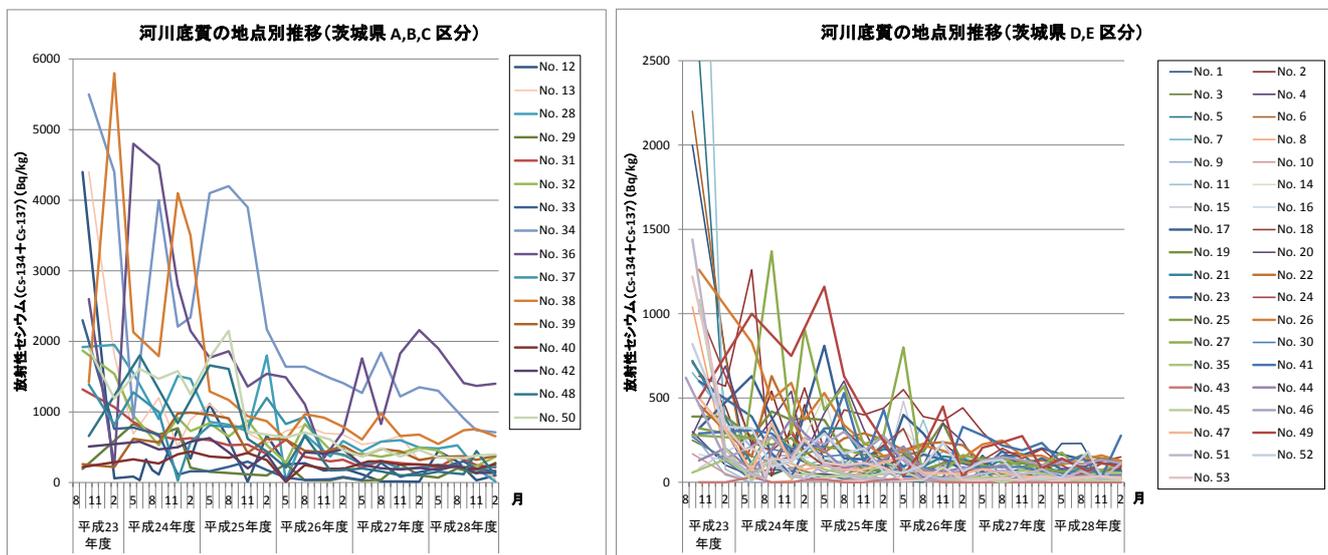
茨城県では、河川の底質 53 地点において、平成 23 年 8 月～平成 29 年 2 月の間に 19～25 回の調査が実施された（なお、平成 23 年にのみ実施されている地点が 39 地点あるが、本解析では除外した）。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 A に該当する地点が 2 点、区分 B に該当する地点が 1 点、区分 C に該当する地点が 13 点、区分 D に該当する地点が 19 点、区分 E に該当する地点が 18 点であった（表 4.3-11 及び表 4.3-12 参照）。

また、増減傾向については、46 点で減少傾向、2 点で横ばい、5 点でばらつきがみられた。

表 4.3-11 各地点の検出値の区分評価結果（茨城県：河川底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	2	No.34、No.36
B	全体の上位5～10パーセンタイル	1	No.38
C	全体の上位10～25パーセンタイル	13	No.12、No.13、No.28、No.29、No.31、No.32、No.33、No.37、No.39、No.40、No.42、No.48、No.50
D	全体の上位25～50パーセンタイル	19	No.1、No.2、No.11、No.17、No.18、No.19、No.21、No.22、No.23、No.24、No.25、No.26、No.27、No.30、No.41、No.46、No.49、No.51、No.52
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	18	No.3、No.4、No.5、No.6、No.7、No.8、No.9、No.10、No.14、No.15、No.16、No.20、No.35、No.43、No.44、No.45、No.47、No.53



備考 1) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。
2) 左右の2つのグラフで、縦軸のスケールが異なる。

図 4.3-7 各地点の経年的な推移（茨城県：河川底質）

表 4.3-12 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（茨城県：河川底質）（その2）

採取地点				河川底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg)(※1)																							
No.	水域名	地点	市町村	平成25年度										平成26年度													
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1	多賀水系	山小屋橋	北茨城市		97			81			52			49			55			44			66			23	
2		村山橋			126			116			187			128			137			81			234			137	
3		倉部石			36			45			91			94			56			89			60			21	
4		磯馴橋			50			38			47			89			54			57			112			155	
5		大北川	茨橋	高萩市	42			21			30			73			12			0			92			11	
6			境橋	北茨城市	101			68			98			83			50			50			24			61	
7		花貫川	新花貫橋	高萩市	135			115			140			101			141			108			182			151	
8	久慈川水系	山方	常陸大宮市	60			94			45			20			16			24			12			15		
9		櫛橋	日立市・東海村	55			111			92			0			49			18			14			14		
10	那珂川水系	野口	常陸大宮市・城里町	11			15			18			12			15			11			12			0		
11		下国井	水戸市	101			131			76			249			73			369			62			142		
12		勝田橋	水戸市・ひたちなか市	1,110			600			13			670			258			274			170			202		
13		中丸川	柳沢橋	ひたちなか市	1,110			880			700			560			730			810			700			680	
14		溜沼前川	長岡橋	茨城市	510			90			226			193			312			188			61			126	
15		高橋			19			39			16			18			480			55			16			13	
16		寛政橋			159			82			79			86			51			24			113			31	
17		大谷川	大谷橋		鉾田市	810			310			204			68			400			290			137			77
18		溜沼川	溜沼橋	水戸市・大洗町	190			430			400			440			550			390			364			442	
19		鉾田川	旭橋	鉾田市	370			182			68			73			163			182			352			113	
20	巴川	新巴川橋	410				600			314			87			156			99			348			242		
21	大洋川	田塚橋	320				320			136			198			174			93			154			141		
22	武田川	内宿大橋	177				260			291			254			190			228			238			220		
23	山田川	荷下橋	304				143			137			217			92			165			135			114		
24	蔵川	蔵川橋	行方市		98			100			105			222			319			58			117			121	
25	雁通川	JA横橋	211			195			164			151			185			77			110			122			
26	流川	須保居橋	鹿嶋市	530			340			236			156			182			219			188			144		
27	霞ヶ浦水系	園部川	園部新橋	小美玉市	430			570			223			281			800			11			97		162		
28		山王川	所橋		860			820			730			1,800			31			680			368			590	
29		恋瀬川	平和橋	石岡市	153			135			116			101			263			34			31		70		
30		梶無川	上宿橋	行方市	154			163			97			120			57			88			55		68		
31		菱木川	菱木橋	かすみがうら市	600			530			540			405			610			364			301			324	
32		一の瀬川	川中橋		840			650			880			530			284			830			460			382	
33		境川	国道354境橋	土浦市	160			224			296			178			70			37			46			80	
34		新川	神天橋	4,100			4,200			3,900			2,170			1,640			1,640			1,480			1,410		
35		利根川水系	桜川	栄利橋	土浦市・つくば市	76			52			39			126			73			79			21		37	
36			備前川	備前川橋	土浦市	1,770			1,860			1,360			1,540			1,490			1,110			350			720
37			花室川	親和橋	810			790			790			1,200			830			930			432			396	
38			清明川	勝橋	阿見町	1,290			1,170			940			870			610			970			920			790
39			小野川	奥原大橋	龍ヶ崎市・牛久市	960			910			420			620			610			450			432			520
40			新利根川	新利根橋	稲敷市	370			350			420			318			11			249			199			194
41	常陸利根川水系		夜越川	堀の内橋	潮来市	210			530			117			430			34			36			22		329	
42	前川		あやめ橋	630				430			200			400			16			430			409			473	
43	鬼怒川水系	川島橋	筑西市	18			0			0			16			17			20			0			0		
44		滝下橋	守谷市	187			83			113			133			213			75			56			90		
45	田川	田川橋	筑西市	35			40			36			52			65			16			17			16		
46	小貝川水系	黒子橋	取手市	226			300			186			275			131			13			23			76		
47		文巻橋		98			73			75			120			150			57			53			50		
48		谷田川	丸山橋	つくば市	1,660			1,610			620			440			212			660			171			177	
49		西谷田川	境松橋		1,160			630			420			244			37			208			450			30	
50	稲荷川	小釜橋	1,770			2,150			720			680			640			710			610			460			
51	利根川水系	栗橋	古河市	109			55			23			26			149			42			20			29		
52		布川	利根町	290			171			202			62			57			100			236			65		
53		佐原	稲敷市	117			101			115			88			11			14			90			15		

※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

5) 栃木県

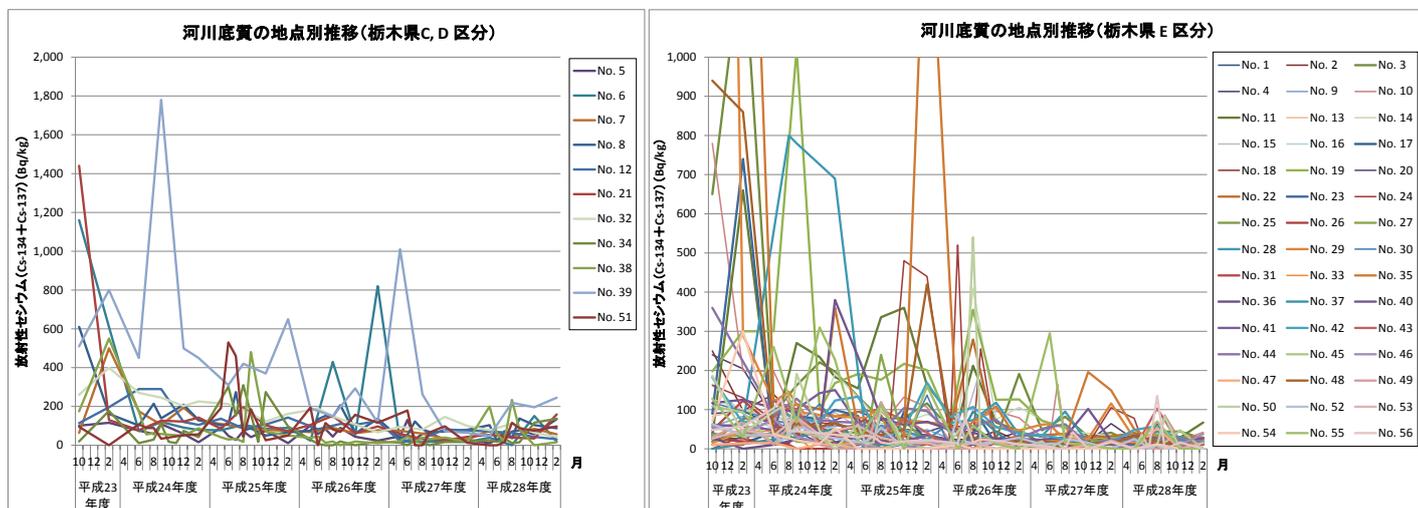
栃木県では、公共用水域の河川 56 地点において、平成 23 年 10 月～平成 29 年 2 月の間に 19～37 回の調査が実施された（なお、平成 23 年にのみ実施されている地点が 49 地点あるが、本解析では除外した）。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 C に該当する地点が 1 地点、区分 D に該当する地点が 10 点、区分 E に該当する地点が 45 点であった（表 4.3-13 及び表 4.3-14 参照）。

また、増減傾向については、40 点で減少傾向、16 点でばらつきがみられた。

表 4.3-13 各地点の検出値の区分評価結果（栃木県：河川底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセント)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセント	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセント	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセント	1	No.39
D	全体の上位25～50パーセント	10	No.5、No.6、No.7、No.8、No.12、No.21、No.32、No.34、No.38、No.51
E	全体の上位50～100パーセント (下位の50%)	45	No.1、No.2、No.3、No.4、No.9、No.10、No.11、No.13、No.14、No.15、No.16、No.17、No.18、No.19、No.20、No.22、No.23、No.24、No.25、No.26、No.27、No.28、No.29、No.30、No.31、No.33、No.35、No.36、No.37、No.40、No.41、No.42、No.43、No.44、No.45、No.46、No.47、No.48、No.49、No.50、No.52、No.53、No.54、No.55、No.56



備考 1) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。
 2) 左右の2つのグラフで、縦軸のスケールが異なる。

図 4.3-8 各地点の経年的な推移（栃木県：河川底質）

表 4.3-14 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（栃木県：河川底質）（その1）

採取地点				河川底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg)(※1)																					
No.	水域名	地点	市町村	平成23年度									平成24年度												
				8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
1	那珂川水系	那珂川	撒世橋下	那須塩原市			90										42	93			19	15			
2		那珂川	恒明橋	那須塩原市			250				97					139			78			43	64		
3		高城股川	高城股橋	那須町			650				1,290					89			162			221	197		
4		湯川	湯川橋	那須町			240				204					79			75			54	73		
5		那珂川	上黒磯	那須塩原市+ 那須町			101				116					64	87	44	72	109		59	16		
6		余笹川	余笹橋	那須町			1,160				610					73			120			91	79		
7		黒川	新田橋	那須町			64				500					175			105			194	128		
8		余笹川	川田橋	大田原市			610				162					102	102	189	239	139		209	130		
9		那珂川	黒羽				57					83					40	35	54	34	102		53	58	
10		松瀬川	末流				780					199					75	320	114	115	62		82	69	
11		蛇尾川	宇田川橋				32					660					34				270		234	183	
12		百村川	百村中橋				114					196					290				290		120	105	
13		箒川	夕の原		那須塩原市			83				100							84	98			58	36	
14			塚場橋		那須塩原市			126				101									81			82	193
15			岩井橋		大田原市			16					50								79			62	93
16		箒川	箒川橋		大田原市			165				89					30	72	54	34	52		52	53	
17		那珂川	新那珂橋		那珂川町			40				14					51	31	30	107	38		56	16	
18		武茂川	更生橋	那珂川町			28				26					12	12	14	14	34		43	30		
19		荒川	梶橋	塩谷町			198				300					300				1,020		102	168		
20		荒川	蓮城橋	さくら市			0				33					32					44	15	33		
21		内川	田中橋	矢板市			1,440				130					78				127		122	143		
22			旭橋	さくら市			18					77					82				114		101	82	
23		荒川	向田橋	那須烏山市			90				740					11	12	49	30	84		75	99		
24		江川	末流	那須烏山市			162				130					58	85	52	51	58		66	63		
25	鬼怒川水系	鬼怒川	川治第一発電所前	日光市			19			40							36	75			19	45			
26		湯西川	前沢橋				25												10	0				0	
27		男鹿川	末流				37					32							36	18			16	15	
28		鬼怒川	小佐越				55					63							800	780				690	
29		板穴川	末流				4,900					290					120		146	113	91	91	86		
30		湯川	末流				118												63	60			114	72	
31		大谷川	神橋				47					123					58				37		54	38	
32		志濃瀬川	筋違橋				260					400					270				245		203	226	
33		大谷川	開進橋(針貝)				13					45					45		24	69	15	0	57	13	
34		鬼怒川	佐貫		塩谷町			20				177					11		29	109	18	12	74	42	
35		西鬼怒川	西鬼怒川橋		宇都宮市			1,520				2,290					126			65			45	360	
36		鬼怒川	鬼怒川橋(室積寺)		真岡市			28				0					10			24			20	14	
37		鬼怒川	大遼泉橋		真岡市			0				12					24			30			42	51	
38		江川	末流		下野市			175				550					137	214	56	62	58		49	88	
39		赤堀川	日光市役所前		日光市			510				800					450			1,780			500	450	
40			末和田島		日光市			117					125					104			93			40	380
41	田川	大曾橋	宇都宮市			62				57					28	69	104	28	101		142	150			
42	釜川	つくし橋	宇都宮市			182				65					99			78			68	123			
43	田川	明治橋	上三川町			10				10					122			101			18	29			
44		梁橋	小山市			360					223					86			128			73	69		
45	黒川	貝島橋	鹿沼市			109				93					11			46			30	0			
46		御成橋	壬生町			56					38					75			32			15	0		
47		大芦川	赤石橋	鹿沼市			10				14					15			0			11	11		
48	小藪川	小藪橋	鹿沼市			940				880					42			65			56	65			
49	思川	保橋	栃木市			30				66					12			79			10	0			
50		乙女大橋	小山市			186					40				154	34	106	27	191			46	0		
51	巴波川	巴波橋	栃木市			95				0					82	135	89	89	34		52	56			
52	渡良瀬川水系	沢入発電所 渡良瀬川取水堰	日光市			63				34					36	20	38	55	53		34	27			
53		栗鹿橋	足利市			26					48				34			80			36	46			
54		中橋	足利市			71					300				37			22			12	53			
55		渡良瀬大橋	館林市			128					30					260			67			310	228		
56	新開橋	栃木市			48					57					43	164	127	46	45		40	36			

全検体数 1,491 検出回数 1,253
 ※1:空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

表 4.3-14 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（栃木県：河川底質）（その3）

No.	採取地点			河川底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																											推移	平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)							
	水域名	地点	市町村	平成27年度															平成28年度																							
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3															
1	那珂川水系	那珂川	養世橋下	那珂塩原市	11			15			0				21			14			0			13			18		11	1	1.08	↘										
2			恒明橋	17			21			11				16			19			18				29			19		19	2	1.06	↘										
3		高城段川	高城段橋	那須町	47			82			31			41			12			44			44			26		32	3	1.73	↘											
4					湯川	湯川橋	30			15			17			64			24			32			27			19		26	4	0.89	↘									
5		那珂川	上黒磯	那珂塩原市・那須町	47	131	32	59	66	24			29			11	30	30	71	77			57			135		59	5	0.53	↗											
6		余笹川	余笹橋	那須町	19			17			19			17			39			0			151			19		52	6	1.62	↘											
7		黒川	新田橋	大田原市	75			60			35			30			75			44			85			57		65	7	0.94	↘											
8		余笹川	川田橋		36	54	123	82	68	71			80			104	21	73	36	138	104			88				81	8	0.80	↘											
9		那珂川	黒羽		23	15	18	21	29	23			19			17	19	32	16	36	24			15				23	9	0.56	↘											
10		松葉川	末流	30	24	165	29	40	30			27			40	36	27	29	86	21			42				40	10	1.36	↘												
11		蛇尾川	宇田川橋	14			30			23			24			26			10			29			67		33	11	1.16	↘												
12		百村川	百村中橋	21			35			82			77			71			64			43			31		52	12	0.64	↘												
13		霧川	霧川	夕の原	那珂塩原市		0		32			24			32			0			14			0			0		3.5	13	0.88	↘										
14				堰場橋	74			49			39			34			21			25			29			15		23	14	0.94	↗											
15				岩井橋	大田原市	18			23			13			17			16			13			12			17		15	15	1.05	↗										
16				霧川橋	12	15	16	13	11	12			10			10	0	10	0	27	0			0			0		6.7	17	0.99	↘										
17		那珂川	新那珂橋	那珂川町	13	0	17	0	14	14			12			0	0	0	14	14			0			24		7.4	18	0.67	↘											
18		武茂川	更生橋	71			55			14			26			40			22			24			22		27	19	1.23	↘												
19		荒川	橋	塩谷町	0			17			0			0			0			14			0			13		6.8	20	1.13	↘											
20				遠城橋	さくら市	59			32			26			43			54			39			35			159		72	21	1.91	↘										
21		内川	田中橋	矢板市	35			38			29			32			40			30			30			29		32	22	0.85	↗											
22				旭橋	さくら市	0	15	12	12	12	11			0			15	16	19	13	11			10			11		13.6	23	2.37	↘										
23		荒川	向田橋	那須烏山市	14	16	12	21	0	12			105			78	24	16	68	0		21			16		32	24	1.53	↗												
24		江川	末流	18			0			24			16			28			35			10			25		25	25	0.66	↘												
25		鬼怒川水系	鬼怒川	川治第一発電所前	0			14			0			13			0			0			0			0		0	26	1.31	↗											
26	湯西川			前沢橋	0			21			0			0			0			0			0			0		0	27	2.04	↗											
27	男鹿川		末流	33			95			14			16			16			44			29			17		27	28	1.73	↗												
28	鬼怒川		小佐越	62	63	41	34	23	25			116			27	20	54	23	18			21			27		27	29	3.95	↘												
29	板穴川		末流	14			15			11			13			15			18			15			10		15	31	0.88	↘												
30	湯川		末流	95			81			146			100			78			111			64			44		74	32	0.54	↘												
31	大谷川		神橋	19	11	18	15	11	0			20			16	18	0	16	0			0			0		7.1	33	1.03	↘												
32	志波瀬川		筋達橋	13	0	25	12	0	17			19			26	18	34	12	15			117			137		51	34	1.54	↗												
33	大谷川		開達橋(針貝)	14			25			196			149			50			14			0			27		23	35	2.03	↘												
34	鬼怒川		佐貫	0			0			12			15			0			0			0			0		0	36	1.37	↗												
35	西鬼怒川		西鬼怒川橋	0			0			11			13			32			19			0			0		12.8	37	1.24	↗												
36	鬼怒川		大進泉橋(宝積寺)	21	45	18	40	31	40			17			200	57	20	234	82			0			16		87	38	1.45	↘												
37	江川		末流	日光市役所前	1,010			262			72			64			49			219			196			245		177	39	0.94	↘											
38	赤碓川		木和田島	23			29			102			20			34			27			18			27		27	40	1.06	↘												
39	田川	大曾橋	10	14	14	12	0	11			11			0	12	0	0	0			0			0		1.7	41	1.24	↘													
40	釜川	つくし橋	35			25			14			18			48			58			20			18		36	42	0.71	↘													
41	田川	明治橋	0			0			0			19			0			103			10			0		28	43	1.30	↗													
42	田川	梁橋	51			63			12			22			24			24			24			15		22	44	1.03	↘													
43	思川水系	黒川	貝島橋	鹿沼市	0			0			0			0			0			47			0		12	45	1.71	↘														
44			御成橋	壬生町	0			0			0			0			0			0			10			38		12	46	1.59	↘											
45		大芦川	赤石橋	0			0			10			0			0			53			0			0		13	47	1.88	↗												
46		小敷川	小敷橋	19			13			14			13			33			20			0			0		13	48	2.06	↘												
47	思川	保橋	栃木市	0			0			0			0			0			0			0			0		0	49	2.22	↘												
48			乙女大橋	小山市	19	0	14	0	0	0			0			0	36	0	10	82			0			0		18.3	50	1.95	↗											
49	渡良瀬川水系	巴波川	巴波橋	栃木市		163	195	0	0	67	98			13			0	0	15	116	88	75			97		56	51	1.10	↗												
50			沢入発電所 渡良瀬川取水堰	日光市	11	13	13	23	23	15			0			25	14	0	10	0			0			0		7.0	52	0.81	↘											
51		渡良瀬川	栗鹿橋	足利市				0			0			21			0			11			0			15		6.5	53	1.04	↘											
52				中橋					295			0			0			0			11			0			0		2.8	54	2.79	↘										
53	渡良瀬大橋	龍林市	0			295			14			10			0			70			0			0		18	55	1.26	↗													
54			新開橋	栃木市		0	12	0	0	42			0			17			0	0	11	135	0		16		23	56	1.20	↘												
55	※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。											A	B	C	D	E	28	平均																								
56	※2: 算術平均。不検出=0として算出。色分けは区分を表す(右参照)。																																									
	※3: 各地点の増減傾向を4.3(1)(2)の方法で分類した結果											↗	↘	↕	↔	↔																										

6) 群馬県

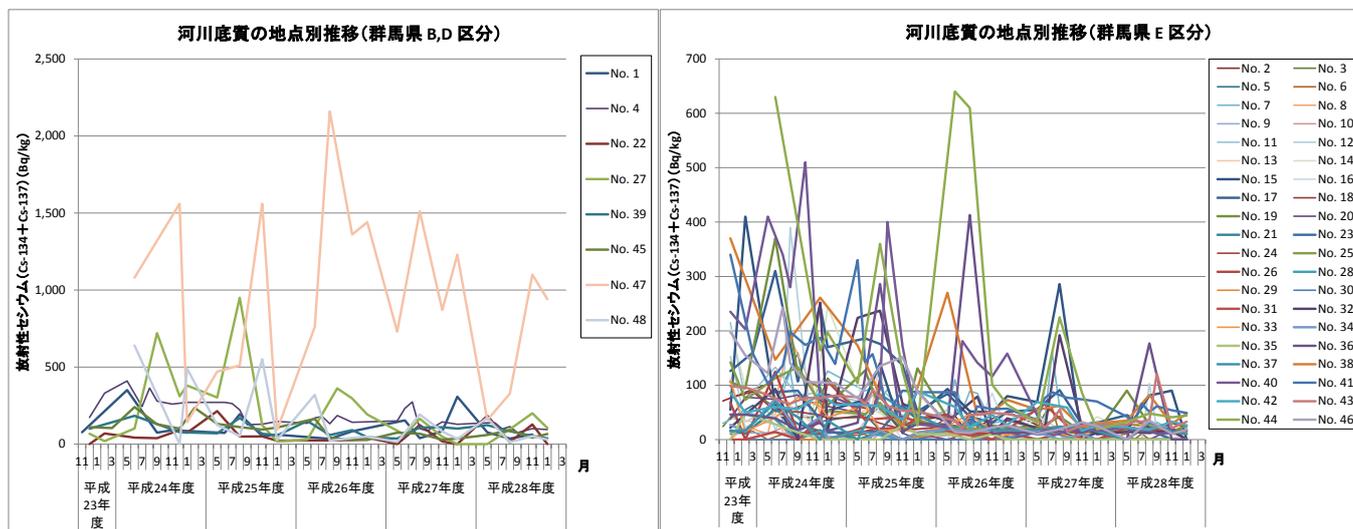
群馬県では、公共用水域の河川 48 地点において、平成 23 年 11 月～平成 29 年 1 月の間に 12～37 回の調査が実施された（なお、平成 23 年にのみ実施されている地点が 8 地点あるが、本解析では除外した）。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 B に該当する地点が 1 点、区分 D に該当する地点が 7 点、区分 E に該当する地点が 40 点であった（表 4.3-15 及び表 4.3-16 参照）。

また、増減傾向については、32 点で減少傾向、1 点で横ばい、15 点でばらつきがみられた。

表 4.3-15 各地点の検出値の区分評価結果（群馬県：河川底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセンタイル	1	No.47
C	全体の上位10～25パーセンタイル	0	(該当なし)
D	全体の上位25～50パーセンタイル	7	No.1、No.4、No.22、No.27、No.39、No.45、No.48
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	40	No.2、No.3、No.5、No.6、No.7、No.8、No.9、No.10、No.11、No.12、 No.13、No.14、No.15、No.16、No.17、No.18、No.19、No.20、No.21、 No.23、No.24、No.25、No.26、No.28、No.29、No.30、No.31、No.32、 No.33、No.34、No.35、No.36、No.37、No.38、No.40、No.41、No.42、 No.43、No.44、No.46



備考 1) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。
2) 左右の 2 つのグラフで、縦軸のスケールが異なる。

図 4.3-9 各地点の経年的な推移（群馬県：河川底質）

表 4.3-16 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（群馬県：河川底質）（その1）

No.	採取地点			河川底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)																								
	水域名	地点	市町村	平成23年度									平成24年度															
				8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3					
1	利根川水系	利根川	広瀬橋				77								350					74			90					
2			月夜野橋	みなかみ町				71				87				102		37	55	54	60			68		71		
3		赤谷川	小袖橋				24						92		68						42			40		113		
4		桜川	大字谷地内	川場村				173			330				410		244	227	500	279			259		271			
5		片品川	桐の木橋	片品村				38				63		38							159			31				
6			利根町高戸谷	沼田市				10				15		0		10	0	15	0				0					
7		二恵橋					30				51			39		86	96	154	47				74		126			
8		香妻川	新戸橋	長野原町				0		24				11				187					95		0			
9		白砂川	出立橋	中之条町				12													12							
10		香妻川	東橋下流	東吾妻町				0		0				11		22	0	14	14				10		0			
11		名久田川	殿田橋	高山村				215		73					133					81			85		83			
12		香妻川	香妻橋	渋川市				153		33				53	19	37	170	610					0		11			
13		利根川	大正橋					39		34				31	49	15	56	69					30		50			
14		滝沢川	新滝沢橋	渋川市・吉岡町				206		97				80						50			48		245			
15		利根川	群馬大橋	前橋市				55		410				64						0				37	53			
16			福島橋	玉村町				112		23				44						43				46	39			
17	長井川	上権田橋	高崎市				126			160			310						107			247	170					
18	烏川	烏川橋					77			88			52						51			45	39					
19	碓氷川	中瀬橋	安中市				106		94				370						120			95	63					
20		鼻高橋	高崎市				38		78				74						82			40	61					
21	鏡川	只川橋	下仁田町				17		11				56						29			15	17					
22		鏡川橋	高崎市・藤岡市				0		69				42						38			91	73					
23	雄川	金山橋	甘楽町										87						90			36	13					
24	南牧川	小沢橋	南牧村										68						10			18	0					
25	染谷川	薬師橋	榛東村				142		73				113						133			67	53					
26	井野川	鎌倉橋	高崎市				68		0				125						12			11	0					
27	烏川	岩倉橋	高崎市・玉村町				67		19				101						720			310	380					
28	神流川	新要橋	上野村										37						0			16	0					
29	神流川	森戸橋	神流町				0		0				0						0			0	0					
30	神流川	藤武橋	藤岡市・神川町				0		0				0						0			43	0					
31	神流川	神流川橋	上里町				0		0				14						0			36	107					
32	利根川	坂東大橋	本庄市				22		46				93						0			252	17					
33	赤城白川	下細井町地内					108		15				40						78			61	41					
34	桃の木川	菟井橋	前橋市				27		15				75						14			41	0					
35	荒砥川	奥原橋					0		48										13			0	0					
36	船川	保泉橋					46		46				39						18			31	16					
37	広瀬川	中島橋	伊勢崎市				15		17				68						41			0	35					
38	早川	早川橋					370						147									261						
39		前島橋	太田市				99							183									77					
40	利根川	利根大堰	千代田町・行田市				235		203				410		340	280			640	380		72	83					
41	小黒川	萱野橋	桐生市				340				158		103		136	198			228	120		187	139					
42	渡良瀬川	高津戸	みどり市				86		50				60						56			84	64					
43		赤岩用水取水口	桐生市				98		96				82		69	66				74	80		76	81				
44	多々良川	江尻橋	邑楽町												630							164	197					
45	桐生川	観音橋	桐生市				110				104			240					128			100	235					
46		境橋	桐生市・足利市				198		155				122		243	140				95	118		105	104				
47	體生田川	城沼	館林市											1,080								1,560	141					
48	谷田川	斗合田橋	明和町・坂倉町												640							0	490					
				全検体数	1,142	検出回数	911																					
				※1：空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																								

表 4.3-16 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（群馬県：河川底質）（その2）

採取地点				河川底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																											
No.	水域名	地点	市町村	平成25年度												平成26年度															
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
1	利根川水系	利根川	広瀬橋	みなかみ町			72		194			52	61						42		34			83							
2					月夜野橋			70	46	47	115	40		60	36						33	55	25	50		23		38		51	
3		赤谷川	小楯橋				39		60			13	90						16		17			19		24					
4					桜川	大字谷地内	川場村			282	260	263	222	126		129	147				135	169	179	132		185		141			
5		片品川	桐の木橋	片品村			46		17			17	34						15			13			17						
6					利根町高戸谷	沼田市			10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7					二恵橋				99	80	95	74	92		39	34					54	110	53	89		85		30		36	
8		香妻川	新戸橋	長野原町			0		0			0	0	0	0	0	0	0		38		27			0		10				
9		白砂川	出立橋	中之条町			0		12			0	0	0	0	0	0	0		10		0			0		0		0		
10		香妻川	東橋下流	東吾妻町			0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	11		0		0	0		
11		名久田川	殿田橋	高山村			68		93			60	38						19		15			17		21					
12		香妻川	香妻橋	洗川市			16	34	95	51	56	46	10						0	26	11	11	0		13		17				
13		利根川	大正橋				46	54	65	147	16	15	20						25	20	14	12	15		35		53				
14		滝沢川	新滝沢橋	洗川市・吉岡町			65		48			24	39						23			15			24		22				
15		利根川	群馬大橋	前橋市			73		140			12	43						93			52			50		80				
16					福島橋	玉村町			64		56			0	0						57			0			85		16		
17	利根川水系	長井川	上榎田橋	高崎市			186		176			137	52					84			42			31		51					
18					鳥川	鳥川橋			41		30			19	19							26		13			11		35		
19		碓氷川	中瀬橋	安中市			127		57			19	131							17		27			26		22				
20					鼻高橋	高崎市			47		68			12	0						0			0			13		0		
21		鏡川	只川橋	下仁田町			0		13			0	0						17			12			0		0				
22					鏡川橋	高崎市・藤岡市			214		49			50	22						24			23			27		43		
23		利根川水系	雄川	金山橋	甘楽町			13		16			63	36						13		37			18		18				
24						南牧川	小沢橋	南牧村			13		21			0	11					0			13			0		0	
25			染谷川	薬師橋	榛東村			47		67			24	35						23			20			20		17			
26			井野川	鎌倉橋	高崎市			23		19			23	39						46			10			12		14			
27			鳥川	岩倉橋	高崎市・玉村町			302		950			122	16						29				362		296		192			
28			神流川	新妻橋	上野村			16					0							17						0					
29			神流川	森戸橋	神流町			0					0							13						0					
30			神流川	藤武橋	藤岡市・神川町			0					0							0						0					
31			神流川	神流川橋	上里町			36					42							16						0					
32			利根川	坂東大橋	本庄市			224		237			66	53						33				79		11		39			
33	利根川水系		赤城白川	下細井町地内	前橋市			63		17			18	13					25			47			15		10				
34						桃の木川	笈井橋			0		16			0	13						19			16			17		15	
35			荒砥川	奥原橋				0		0			26	10						10			0			10		0			
36			粕川	保泉橋				31		286			15	29						28			413			11		13			
37			広瀬川	中島橋	伊勢崎市			0		83			57	45						19			32			17		18			
38			早川	早川橋	太田市			173		82			25	95						270				45			51		73		
39		前島橋						70		169			67	56							150			58			91		44		
40		利根川	利根大堰	千代田町・行田市			59	75	50	95	400	172	28						23		45	181		178	105	116		158			
41		渡良瀬川水系	小黒川	萱野橋	桐生市			330	143	157	113	48	90	87						102	72	41	26	61		56		57			
42						高津戸	みどり市			65			61			36	89						60			23			45		27
43			渡良瀬川	赤岩用水取水口	桐生市			78	65	90	78	62	53	52						35	35	20	46	46		49		47			
44			多々良川	江尻橋	邑楽町			104			360			126	26						640		610			101		64			
45			桐生川	観音橋	桐生市			131			110			94	107						164		43			25		27			
46						境橋	桐生市・足利市			76			135			152	88						14		12			22		26	
47			鶴生田川	城沼	館林市			470			510			1,560	92						760		2,160			1,360		1,440			
48			谷田川	斗合田橋	明和町・坂倉町			124			52			550	28						320		22			40		48			

※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

7) 千葉県、埼玉県、東京都

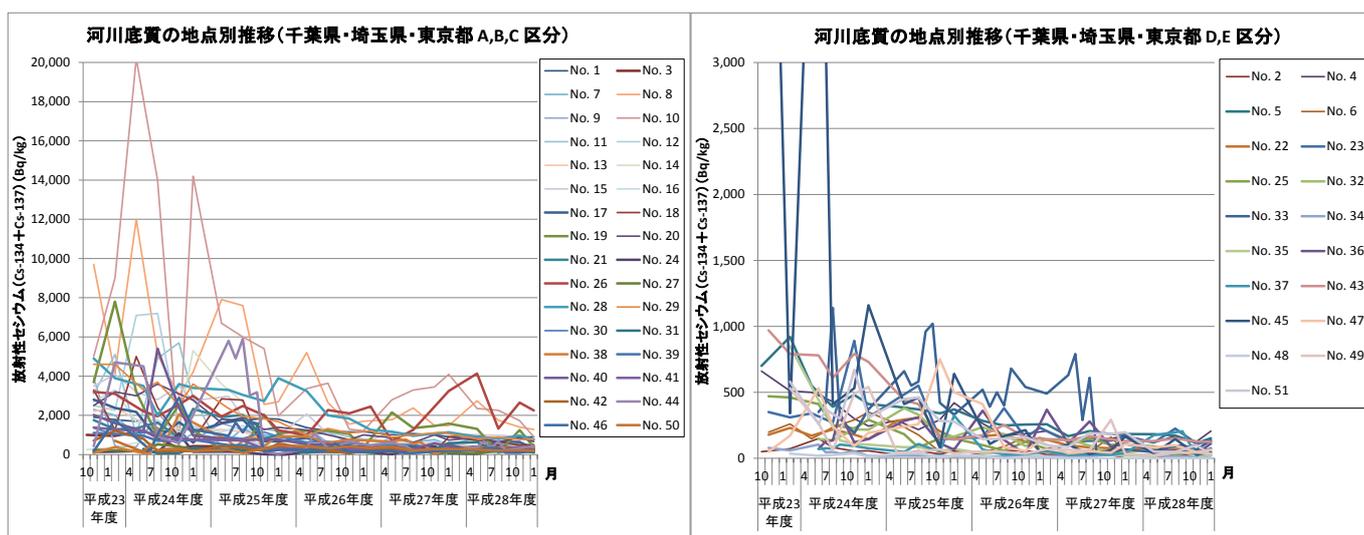
千葉県、埼玉県、東京都では、公共用水域の河川 51 地点（千葉県 47 地点、埼玉県 2 地点、東京都 2 地点）において、平成 23 年 10 月～平成 29 年 1 月の間に 20～36 回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 A に該当する地点が 6 点、区分 B に該当する地点が 8 点、区分 C に該当する地点が 18 点、区分 D に該当する地点が 13 点、区分 E に該当する地点が 6 点であった（表 4.3-17 及び表 4.3-18 参照）。

また、増減傾向については、41 点で減少傾向、2 点で横ばい、8 点でばらつきがみられた。

表 4.3-17 各地点の検出値の区分評価結果（千葉県、埼玉県、東京都：河川底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	6	No.1、No.8、No.10、No.15、No.26、No.28
B	全体の上位5～10パーセンタイル	8	No.3、No.7、No.12、No.17、No.18、No.19、No.20、No.29
C	全体の上位10～25パーセンタイル	18	No.9、No.11、No.13、No.14、No.16、No.21、No.24、No.27、No.30、 No.31、No.38、No.39、No.40、No.41、No.42、No.44、No.46、No.50
D	全体の上位25～50パーセンタイル	13	No.4、No.5、No.6、No.22、No.23、No.32、No.33、No.36、No.37、No.43、 No.45、No.47、No.51
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	6	No.2、No.25、No.34、No.35、No.48、No.49



備考 1) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。

2) 左右の2つのグラフで、縦軸のスケールが異なる。

図 4.3-10 各地点の経年的な推移（千葉県、埼玉県、東京都：河川底質）

表 4.3-18 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（千葉県、埼玉県、東京都：河川底質）（その1）

採取地点					河川底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg)(※1)																					
No.	自治体	水域名	地点	市町村	平成23年度									平成24年度												
					8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
1	千葉県	利根川水系	将監川	布達大橋	印西市・栄町				1,910				1,780				1,660	1,190			1,200	590				
2				基べい橋			50				72					149	81			54	56					
3			長門川	栄町	前新田浄水場取水口				1,000					950				1,230	850			310	430			
4					長門橋			660				510				500			430			300	244			
5					ふじみ橋				700				920				550			390			480	410		
6					竜台川	流木の橋	成田市				197					260			147			234		290	350	
7		根本名川	新川水門					2,300					2,010			910			1,620		640	1,080				
8		手賀沼流入河川		大堀川	北柏橋	柏市				9,700				4,100			12,000			5,100		3,000	4,200			
9					山王橋下	鎌ヶ谷市				3,900					440			390			2,140		900	710		
10				大津川	上沼橋					5,000					9,000			20,200			14,000		380	14,200		
11				染井入落	染井新橋					3,100					5,100			990			4,900		5,700	2,900		
12				金山落	経井沢境橋下流	鎌ヶ谷市・白井市				2,500					2,260			7,100			7,200		1,300	1,430		
13					名内橋	白井市				2,200					2,400			1,800			1,270		1,330	1,210		
14				亀成川	亀成橋	印西市				256					360			600			560		1,620	5,300		
15	印旛沼流入河川				井草水路	井草水路下流	鎌ヶ谷市				3,500				4,100			3,200			2,800		3,500	2,750		
16		二重川	富ヶ谷橋		船橋市・白井市				2,700				3,300			1,640			1,760		1,150	1,460				
17		神崎川	神崎橋		八千代市・印西市				2,800					2,380			2,170			830		1,650	1,150			
18		桑納川	桑納橋		八千代市				3,300					1,250			5,000			2,410		880	730			
19		印旛放水路(上流)	八千代橋						3,700					7,800			3,200			910		2,530	1,280			
20		手線川	無名橋		佐倉市				2,500					3,200			3,000			3,600		3,100	2,780			
21		師戸川	師戸橋		印西市				1,760					1,290			1,340			1,640		850	2,330			
22		鹿島川	岩富橋		佐倉市				178					230			170			218		179	144			
23		高崎川	竜灯橋							350					310			340			270		890	310		
24		鹿島川	鹿島橋							130					149			173			126		1,080	143		
25	印旛水路	鶴巻橋	印西市				470					460				410			250		226	291				
26	江戸川水系	利根運河	運河橋	流山市・野田市				3,200				3,100				2,210			1,950		2,550	3,000				
27			江戸川	流山橋	流山市・三郷市				240				220			166			520		410	275				
28			坂川	弁天橋	松戸市				4,900					3,900			3,500			1,990		3,600	3,400			
29		新坂川	さかね橋					4,600					4,600			3,300			3,700		2,520	3,600				
30		江戸川		新葛飾橋	松戸市・葛飾区				1,360				1,010			1,120			1,110		740	700				
31				市川橋	市川市・江戸川区												290			64		73	350			
32				京葉道路付近													145			137		218	216			
33				行徳可動堰(上流)														350			420		1,140	300		
34				新行徳橋	市川市					78					59			104			44		48	35		
35				旧江戸川	江戸川水門下										850								136	109		
36					河口8km地点	市川市・江戸川区																71	128	134	340	
37		今井橋																		70	75	73	104			
38		浦安橋	浦安市・江戸川区						75					380			70			71		1,360	580			
39	真間川	根本水門	市川市				1,100					1,050						960		700						
40	国分川	須和田橋						2,020					1,610					1,200		5,400		2,390	970			
41	春木川	国分川合流前						1,380					1,270					1,210		930		840	760			
42	派川大柏川	中沢新橋下流		鎌ヶ谷市・市川市				710					1,220					800		153		189	166			
43	大柏川	湊間橋						970					790					780		610		790	730			
44	真間川	三戸前橋						430					4,700					4,500		920		580	2,020			
45	海老川	八千代橋	船橋市				6,400					340					6,000		410		530	1,160				
46	印旛放水路(下流)	新花見川橋	千葉市				167					1,770					530		208		1,020	1,730				
47	都川	都橋					50					171					530		241		91	193				
48	埼玉県	荒川水系	荒川中流	御成橋	鴻巣市							35					19		25		37	12				
49			荒川下流	笹目橋	戸田市								530					266		61		490	540			
50	東京都	荒川水系	葛西橋	江東区・江戸川区								700					131		520		217	280				
51			隅田川	両国橋	中央区								580					260		370		300	470			
					全検体数	1,170	検出回数	1,157																		
					※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																					

表 4.3-18 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（千葉県、埼玉県、東京都：河川底質）（その2）

No.	採取地点				河川底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																				
	No.	自治体	水域名	地点	市町村	平成25年度												平成26年度							
						4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1			利根川水系	布織大橋	印西市・栄町		1,800			1,750			1,840	1,810			1,370			1,210			1,150	1,170	
2			利根川水系	碓氷橋	栄町		26			56			31	55			31			57			59		27
3			利根川水系	前新田浄水場取水口	栄町		420			210			320	420			171			229			369		178
4			利根川水系	長門川	栄町		285			217			291	420			263			173			185		207
5			利根川水系	ふしみ橋	栄町		390			370			340	370			283			248			255		258
6			利根川水系	竜台川	流末の橋	成田市			236	177			49	45			46			89			161	48	
7			利根川水系	根木名川	新川水門	成田市			720	1,330			1,020	910			920			1,160			580	221	
8			手賀沼流入河川	大堀川	北柏橋	柏市		7,900			7,600			2,560	2,690			5,200			2,660		1,550	1,700	
9			手賀沼流入河川	大津川	山王橋下	鎌ヶ谷市		1,600			1,250			930	820				1,120		610		680	470	
10			手賀沼流入河川	大津川	上沼橋	柏市		6,700			6,000			5,400	1,970			3,360			3,640		1,290	1,220	
11			手賀沼流入河川	染井入落	染井新橋	柏市		305			430			1,310	1,190			1,100			1,160		900	790	
12			手賀沼流入河川	金山落	軽井沢境橋下流	鎌ヶ谷市・白井市		920			820			460	460			440			440		440	305	
13			手賀沼流入河川	金山落	名内橋	白井市		1,280			1,170			750	710			129			510		510	392	
14			手賀沼流入河川	亀成川	亀成橋	印西市		3,600			2,680			162	222			265			390		410	419	
15			印旛沼流入河川	井草水路	井草水路下流	鎌ヶ谷市			2,980	1,890			800	970			2,070			1,060		740		750	
16			印旛沼流入河川	二重川	富ヶ谷橋	船橋市・白井市		1,150			1,480			760	760				730		640		600	456	
17			印旛沼流入河川	神崎川	神崎橋	八千代市・印西市		1,590			1,790			680	670			850			550		458	309	
18			印旛沼流入河川	桑納川	桑納橋	八千代市		2,840			2,780			126	58			265			620		640	540	
19			印旛沼流入河川	印旛放水路(上流)	八千代橋	八千代市		202			231			2,030	1,080			1,220			1,220		1,050	352	
20			印旛沼流入河川	手繰川	無名橋	佐倉市		1,620			1,900			1,280	1,390			1,250			1,000		760	1,000	
21			印旛沼流入河川	師戸川	師戸橋	印西市		1,910			2,020			810	1,010			540			420		234	408	
22			印旛沼流入河川	鹿島川	岩富橋	印西市		284			307			205	154			167			181		126	153	
23			印旛沼流入河川	高崎川	竜灯橋	佐倉市		450			550			143		154		157			380		155	232	
24			印旛沼流入河川	鹿島川	鹿島橋	印西市			149	127			12		0		132			139		120	126		
25			印旛沼流入河川	印旛水路	鶴巻橋	印西市		182			81			150	149			99			58		125	70	
26			江戸川水系	利根運河	運河橋	流山市・野田市		1,940			2,480			2,000	1,240			980			2,270		2,100	2,450	
27			江戸川水系	江戸川	流山橋	流山市・三郷市		191			450			348	282			216			155		175	292	
28			江戸川水系	坂川	弁天橋	松戸市		3,300			3,040			2,730	3,900			3,240			2,000		1,840	1,280	
29			江戸川水系	新坂川	さかね橋	松戸市		2,350			1,950			1,820	1,680			990			1,330		1,100	1,200	
30			江戸川水系	新葛筋橋	松戸市・葛飾区		890			820			1,150	920			630			670		570	490		
31			江戸川水系	市川橋	市川市・江戸川区		258			206			250	287			92			219		171	114		
32			江戸川水系	京葉道路付近	市川市		380			330			175	164			235			180		93	142		
33			江戸川水系	行徳可動堰(上流)	市川市		660	550	580	960	1,020	420	330			520	390	500	400	680	540		490		
34			江戸川水系	新行徳橋	市川市		20			19			20	12			16			11		15	16		
35			江戸川水系	江戸川水門下	市川市		83			84			56	70			38			42		31	50		
36			江戸川水系	河口8km地点	市川市・江戸川区		283			310			112	65			360			139		30	368		
37			江戸川水系	今井橋	市川市		48			108			50	323			67			27		31	54		
38			江戸川水系	浦安橋	浦安市・江戸川区		700	380	700	850	810	440	940			920	840	680	590	650	760		700		
39			江戸川水系	真間川	根本水門	市川市		480			480			222	295			279			335		280	255	
40			江戸川水系	国分川	須和田橋	市川市		790			730			770	770			520			530		406	430	
41			江戸川水系	春木川	国分川合流前	市川市		730			710			304	309			306			321		286	277	
42			江戸川水系	派川大柏川	中沢新橋下流	鎌ヶ谷市・市川市		440			350			178	560			323			215		56	277	
43			江戸川水系	大柏川	浅間橋	市川市		440			410			158	141			175			251		156	144	
44			江戸川水系	真間川	三戸前橋	市川市		5,800	4,900	5,900	3,010	3,180	138	34			295	1,060	730	314	411	670		460	
45			海老川	八千代橋	船橋市		410			460			80	640				108			167		213	52	
46			印旛放水路(下流)	新花見川橋	千葉市		960	1,640	1,130	1,680	1,590	146	232				329	154	174	284	570	131	160		
47			都川	都橋	千葉市		238			259			750	500			410			85		56	125		
48	埼玉県		荒川中流	御成橋	鴻巣市		34			38			10	19			17			0		10		10	
49	埼玉県		荒川下流	笹目橋	戸田市		41			49			67	36			53			48		35		68	
50	東京都		荒川水系	葛西橋	江東区・江戸川区		248			75			316	450			430			317		410		330	
51	東京都		隅田川	隅田橋	中央区		450			460			283	278			145			147		160		96	

※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

表 4.3-18 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（千葉県、埼玉県、東京都：河川底質）（その3）

No.	自治体	採取地点		河川底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																				推移	平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)						
		水域名	地点	平成27年度										平成28年度																				
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						12	1	2	3		
1	千葉県	利根川水系	利根川	布達大橋	印西市・栄町	1,010				1,070				1,000			910			960			800			888	900		887	1	0.32	↘		
				甚べい橋	栄町	30				18				25			0			0			28			19	25		18	2	0.74	↘		
			3	長門川	前新田浄水場取水口	栄町	431				438				389			411			407			499			489	358		438	3	0.58	↘	
					長門橋		138				155				148			173			119			168			127	206		155	4	0.54	↘	
			5			ふじみ橋		167				206				182			183			182			173			114	151		155	5	0.59	↘
			6			竜巻の橋	成田市	31				48				161			44			90			65			105	35		74	6	0.72	↘
			7			根木名川	新川水門	880				640				760			508			840			582			373	497		573	7	0.55	↘
9	千葉県	手賀沼流入河川	大堀川	北柏橋	柏市	1,780				2,380				1,480			1,470			2,740			1,750			1,400	1,280		1,793	8	0.78	↘		
				山玉橋下	鎌ヶ谷市	385				471				460			432			298			427			403	304		358	9	0.94	↘		
			10	大津川	上沼橋	柏市	2,790				3,290				3,450			4,100			2,350			2,260			1,730	900		1,810	10	0.98	↘	
					梁井入落	梁井新橋	640				510				510			605			324			24			493	383		306	11	1.12	↘	
			12	倉山落	軽井沢橋下流	鎌ヶ谷市・白井市	510				469				660			560			611			666			397	660		584	12	1.40	↘	
					名内橋	白井市	590				600				518			534			364			414			393	409		395	13	0.70	↘	
			14			亀成川	亀成橋	印西市	750				519			363			302			366			255			406	257		321	14	1.43	↗
			15			井草水路	井草水路下流	鎌ヶ谷市	1,110				920			1,080			1,060			1,010			970			780	800		890	15	0.64	↘
			16			二重川	宮ヶ谷橋	船橋市・白井市	459				510			439			447			363			388			379	367		374	16	0.79	↘
			17			神崎川	神崎橋	八千代市・印西市	403				411			416			97			337			660			637	296		483	17	0.79	↘
			18			桑納川	桑納橋	八千代市	198				262			105			900			720			655			471	504		588	18	1.12	↘
			19			印旛放水路(上流)	八千代橋	八千代市	2,150				1,350			1,460			1,580			1,310			106			1,250	390		764	19	1.00	↘
			20			手線川	無名橋	佐倉市	860				610			1,010			740			860			660			850	667		759	20	0.62	↘
			21			跡戸川	跡戸橋	印西市	354				300			208			511			181			219			145	159		176	21	0.83	↘
22			鹿島川	岩宮橋	佐倉市	98				81			76			63			83			72			57	68		70	22	0.48	↘			
23			高崎川	竜灯橋	佐倉市	125				131			133			161			118			225			111	127		145	23	0.70	↘			
24			鹿島川	鹿島橋		13				266			404			79			35			432			312	255		259	24	1.14	↗			
25			印旛水路	鶴巻橋	印西市	104				151			100			107			90			25			55	20		48	25	0.80	↘			
26			科橋運河	運河橋	流山市・野田市	690				1,260			2,440			3,240			4,130			1,320			2,650	2,250		2,588	26	0.37	↗			
27			江戸川	流山橋	流山市・三郷市	127				326			38			105			39			200			329	102		168	27	0.54	↗			
28			坂川	弁天橋	松戸市	1,170				970			1,070			1,140			900			800			970	778		862	28	0.56	↘			
29			新坂川	さかね橋		880				1,000			1,140			1,070			810			890			770	790		815	29	0.66	↘			
30			新葛飾橋	松戸市・葛飾区	508				510			306			340			417			149			190	193		237	30	0.51	↘				
31			市川橋	市川市	231				242			278			580			629			146			174	108		264	31	0.62	↗				
32			江戸川	京葉道路付近	江戸川区	144				95			38			41			70			89			50	49		65	32	0.62	↘			
33			江戸川	行徳可動堰(上流)	市川市	630	790	289	610	21		43			67			46	52	82			42	153	65	135		82	33	0.73	↘			
34			江戸川	新行徳橋	市川市	17				18			25			27			23			12			16	0		13	34	0.82	↘			
35			江戸川	江戸川水門下	市川市	35				57			26			22			15			51			17	24		27	35	1.90	↘			
36			江戸川	河口8km地点	江戸川区	114				279			87			110			60			58			32	111		65	36	0.70	↗			
37			旧江戸川	今井橋		25				28			27			39			175			205			18	76		119	37	0.88	↗			
38			旧江戸川	浦安橋	浦安市・江戸川区	650	740	760	539	660			29			322			371	370	335	375	369			342	329		356	38	0.67	↗		
39			真間川	根本水門		214				207			232			214			203			186			217	225		208	39	0.69	↘			
40			国分川	須和田橋	市川市	304				293			570			437			223			271			385	243		281	40	1.19	↘			
41			春木川	国分川合流前		210				242			198			281			275			256			134	225		223	41	0.75	↘			
42			派川大柏川	中沢新橋下流	鎌ヶ谷市・市川市	328				196			261			267			201			226			207	213		212	42	0.78	↘			
43			大柏川	浅間橋		137				168			143			131			130			149			127	124		133	43	0.83	↘			
44			真間川	三戸新橋	市川市	640	487	440	196	137			178			176			380	664	332	680	216			331	434		434	44	1.33	↘		
45			海老川	八千代橋	船橋市	102				31			61			165			35			145			29	44		63	45	2.21	↘			
46			印旛放水路(下流)	新花見川橋	千葉市	199	96	74	79	95			169			197			212	333	331	340	99			89	211		231	46	1.16	↘		
47			都川	都橋		37				53			42			107			82			98			45	64		72	47	1.00	↗			
48	埼玉県	荒川水系	荒川中流	御成橋	浦安市	0				0			0			0			0			0			0	0		0	48	1.10	↘			
49			荒川下流	笠目橋	戸田市	63				60			291			31			43			43			43	35		36	49	1.28	↘			
50	東京都		葛西橋	江東区・江戸川区	404				210			279			272			253			197			224	193		217	50	0.46	↗				
51			隅田川	高麗橋	中央区	86				191			183			197			49			48			99	27		56	51	0.69	↘			

※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

※2: 算術平均。不検出=0として算出。色分けは区分を表す(右参照)。

※3: 各地点の増減傾向を4.3(1)(2)の方法で分類した結果

A B C D E

↗ 増加傾向 ↘ 減少傾向 M ばらつき W 横ばい

(2) - 2 湖沼

1) 宮城県

宮城県では、湖沼の底質 21 地点において、平成 23 年 10 月～平成 28 年 12 月の間に 11～21 回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 C に該当する地点が 1 点、区分 D に該当する地点が 3 点、区分 E に該当する地点が 17 点であった（表 4.3-19 及び表 4.3-20 参照）。

また、増減傾向については、12 点で減少傾向、3 点で横ばい、6 点でばらつきがみられた。

表 4.3-19 各地点の検出値の区分評価結果（宮城県：湖沼底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセント)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセント	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセント	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセント	1	No.16
D	全体の上位25～50パーセント	3	No.9、No.13、No.17
E	全体の上位50～100パーセント (下位の50%)	17	No.1、No.2、No.3、No.4、No.5、No.6、No.7、No.8、No.10、No.11、No.12、No.14、No.15、No.18、No.19、No.20、No.21

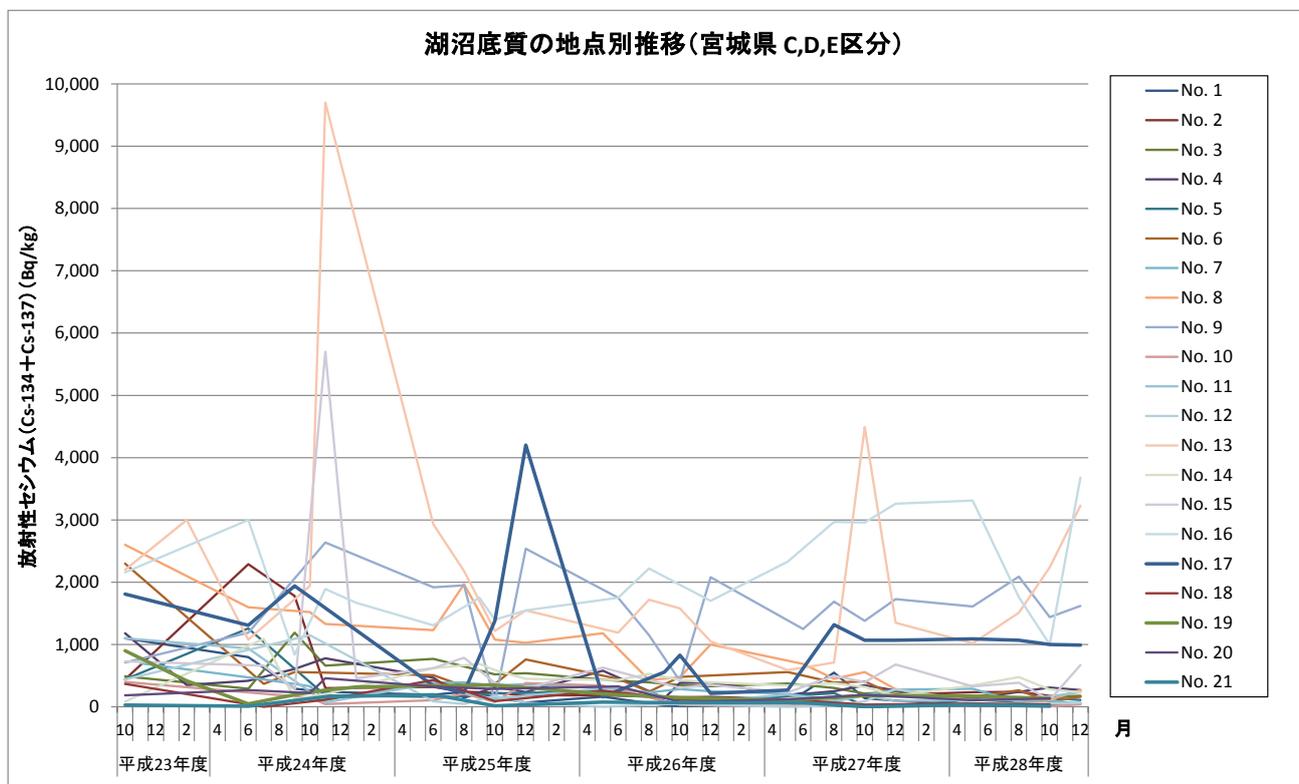


図 4.3-11 各地点の経年的な推移（宮城県：湖沼底質）

表 4.3-20 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（宮城県：湖沼底質）（その1）

採取地点				湖沼底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg)(※1)																					
No.	水域名	地点	市町村	平成23年度									平成24年度												
				8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
1	栗駒ダム	ダムサイト	栗原市			1,100										800			290		242				
2		花山ダム		ダムサイト			440										2,290			1,780		300			
3	北上川水系	鴨子ダム	大崎市			490									290			1,190		660					
4		長沼		ダムサイト			1,180					350				420			610		780				
5		宿の沢ため池	池出口	栗原市			440								1,260					183					
6	鳴瀬川水系	ニツ石ダム	ダムサイト	加美町			2,300									370		560		550					
7		漆沢ダム	ダムサイト					700									440			330	115				
8		南川ダム	ダムサイト		大和町			2,600									1,600			1,520	1,330				
9	砂押川水系	惣の関ダム	ダムサイト	利府町			710								1,190					2,640					
10	七北田川水系	七北田ダム	ダムサイト	仙台市			400								232			148	44						
11	丸田沢ため池	池出口					1,100									940				69					
12	名取川水系	大倉ダム	ダムサイト					440											1,150						
13	天沼	沼出口					2,200					3,000				1,080			1,940	9,700					
14	名取川水系	釜房ダム	ダムサイト	川崎町			85									1,090		126		204					
15	阿武隈川水系	川原子ダム	ダムサイト	白石市			730									660		280		5,700	460				
16		七ヶ宿ダム	ダムサイト	七ヶ宿町			2,160									3,000		840		1,890		1,670			
17	馬牛沼	沼出口	白石市			1,810									1,310			1,940							
18	阿武隈川水系	村田ダム	ダムサイト	村田町			370									0				115					
19	北上川水系	伊豆沼	沼出口	登米市			900				420				48			195		270	320				
20	名取川水系	榊水ダム	ダムサイト	名取市			185								270				222	460					
21	鳴瀬川水系	宮床ダム	ダムサイト	大和町			31								12					163					
				全検体数	385	検出回数	381																		

※1:空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

採取地点				湖沼底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg)(※1)																					
No.	水域名	地点	市町村	平成25年度									平成26年度												
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
1	栗駒ダム	ダムサイト	栗原市			193		241		154				69				164			23	14	18		
2		花山ダム		ダムサイト			320		243		225				184				185			168	153	161	
3	北上川水系	鴨子ダム	大崎市			770		650		520			540					420		394	350	331			
4		長沼		ダムサイト			470		146		318			238					580			141	384	392	
5		宿の沢ため池	池出口	栗原市			161		176		216			225				246		164	19	76			
6	鳴瀬川水系	ニツ石ダム	ダムサイト	加美町			510		331		369			760				450		245	480				
7		漆沢ダム	ダムサイト				390		390		343			364					286		231	284	252		
8		南川ダム	ダムサイト		大和町			1,230		1,970		1,080			1,030				1,180		432	476	1,000		
9	砂押川水系	惣の関ダム	ダムサイト	利府町			1,920		1,950		88		2,540					1,750		1,150	415	2,080			
10	七北田川水系	七北田ダム	ダムサイト	仙台市			107		213		80		380				340			91	33	20			
11	丸田沢ため池	池出口					380		222		129			181				313			165	109	94		
12	名取川水系	大倉ダム	ダムサイト					88		47		175		68				0			41	46	35		
13	天沼	沼出口					2,930		2,180		1,220			1,550					1,190		1,720	1,580	1,050		
14	名取川水系	釜房ダム	ダムサイト	川崎町			620			690	590		450					430		530	431	395			
15	阿武隈川水系	川原子ダム	ダムサイト	白石市			620		790		380		297				630		430	306	352				
16		七ヶ宿ダム	ダムサイト	七ヶ宿町			1,310			1,750	1,400		1,550					1,750		2,220	1,960	1,700			
17	馬牛沼	沼出口	白石市			340		231		1,380		4,200					160			560	830	215			
18	阿武隈川水系	村田ダム	ダムサイト	村田町			430				92						259			121					
19	北上川水系	伊豆沼	沼出口	登米市			340				350						208				149				
20	名取川水系	榊水ダム	ダムサイト	名取市			326				288							329			79				
21	鳴瀬川水系	宮床ダム	ダムサイト	大和町			195				18							75			66				
				全検体数	385	検出回数	381																		

※1:空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

表 4.3-20 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（宮城県：湖沼底質）（その2）

No.	採取地点			湖沼底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)																				平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)									
	水域名	地点	市町村	平成27年度										平成28年度														推移								
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						12	1	2	3				
1	北上川水系	栗駒ダム	ダムサイト	栗原市			224		550		137		100											23			13		43		60					
2		花山ダム	ダムサイト	栗原市		124			123		204		196												234			241		175		165				
3	北上川水系	鳴子ダム	ダムサイト	大崎市		375			304		214		244												149			147		154		179				
4		長沼	ダムサイト	大崎市		185			252		346		263													133			241		310		270			
5	鳴瀬川水系	宿の沢ため池	池出口	栗原市		173			218		24		10												118			80		146		112				
6		ニッ石ダム	ダムサイト	加美町		560			390		410		182													164			266		81		163			
7	鳴瀬川水系	漆沢ダム	ダムサイト	大和町		209			105		188		276													290			74		99		51			
8		南川ダム	ダムサイト	大和町			690		451		560		282													103			116		114		268			
9	砂押川水系	惣の園ダム	ダムサイト	利府町			1,250		1,690		1,380		1,730													1,610			2,090		1,440		1,620			
10	七北田川水系	七北田ダム	ダムサイト	仙台市		18			70		32		37													26			23		12		38			
11		丸田沢ため池	池出口			199			90		179		94														110			113		171		236		
12	名取川水系	大倉ダム	ダムサイト	仙台市		0			20		89		288														57			32		54		65		
13	天沼	沼出口	沼出口	白石市		590			710		4,490		1,350														1,020			1,510		2,240		3,230		
14	名取川水系	釜戸ダム	ダムサイト	川崎町		345			377		319		180														344			479		279		235		
15	阿武隈川水系	川原子ダム	ダムサイト	白石市		231			500		396		680														329			386		109		670		
16		七ヶ宿ダム	ダムサイト	七ヶ宿町		2,330			2,970		2,960		3,260														3,310			1,760		1,000		3,680		
17	馬牛沼	沼出口	沼出口	白石市		270			1,320		1,070		1,070														1,090			1,070		1,000		990		
18	阿武隈川水系	村田ダム	ダムサイト	村田町		121					36																55					39				
19	北上川水系	伊豆沼	沼出口	登米市		108					181																	174				136				
20	名取川水系	樽水ダム	ダムサイト	名取市		121					190																	108				135				
21	鳴瀬川水系	宮床ダム	ダムサイト	大和町			67				0																	35				12				
				※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。 ※2: 算術平均。不検出=0として算出。色分けは区分を表す(右参照)。 ※3: 各地点の増減傾向を4.3(1)2の方法で分類した結果																				A B C D E					460	平均						

2) 福島県

① 浜通り

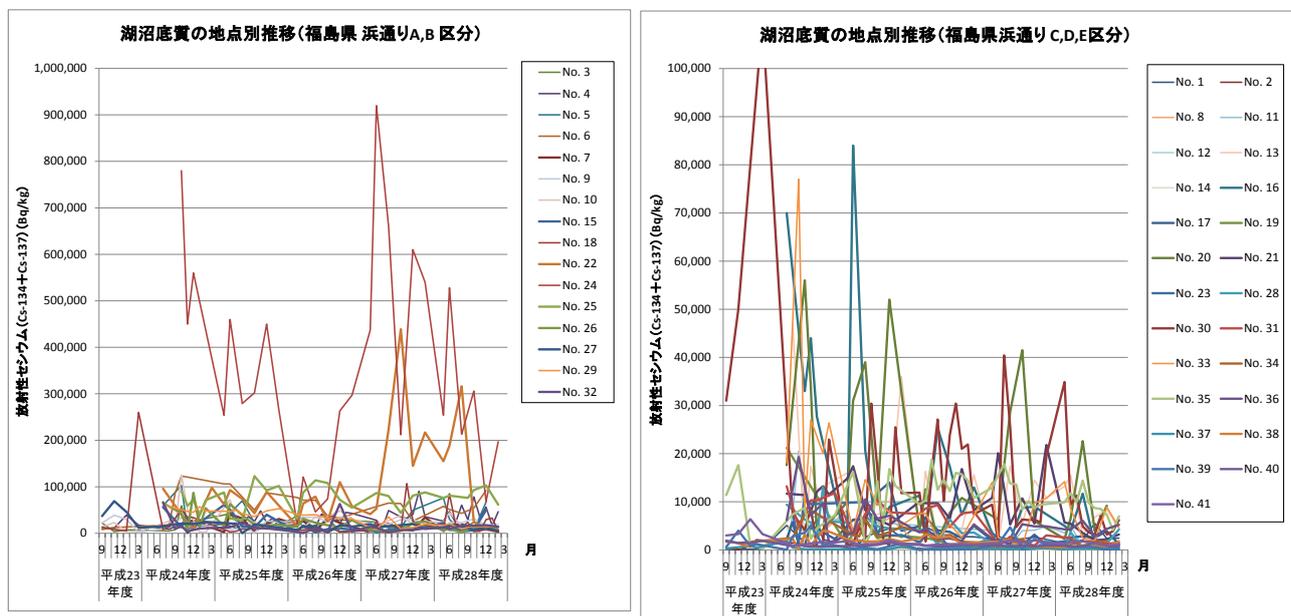
福島県浜通りでは、湖沼の底質 41 地点において、平成 23 年 9 月～平成 29 年 2 月の間に 19～54 回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 A に該当する地点が 8 点、区分 B に該当する地点が 8 点、区分 C に該当する地点が 11 点、区分 D に該当する地点が 9 点、区分 E に該当する地点が 5 点であった（表 4.3-21 及び表 4.3-22 参照）。

また、増減傾向については、21 点で減少傾向、4 点で横ばい、15 点でばらつき、1 点で増加傾向がみられた。

表 4.3-21 各地点の検出値の区分評価結果（福島県浜通り：湖沼底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	8	No.4、No.5、No.6、No.10、No.18、No.22、No.24、No.25
B	全体の上位5～10パーセンタイル	8	No.3、No.7、No.9、No.15、No.26、No.27、No.29、No.32
C	全体の上位10～25パーセンタイル	11	No.1、No.11、No.13、No.16、No.17、No.20、No.21、No.30、No.33、No.35、No.36
D	全体の上位25～50パーセンタイル	9	No.2、No.8、No.23、No.28、No.31、No.34、No.38、No.40、No.41
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	5	No.12、No.14、No.19、No.37、No.39



備考 1) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。

2) 左右の 2 つのグラフで、縦軸のスケールが異なる。

図 4.3-12 各地点の経年的な推移（福島県浜通り：湖沼底質）

表 4.3-22 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県浜通り：湖沼底質）（その1）

採取地点			湖沼底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg)(※1)																				
No.	地点	市町村	平成23年度									平成24年度											
			8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1	相双 (農業用ため池)	武井	新地町		140		129		154		209				5,100		1,580	4,400	6,300	2,180			1,560
2		内沢	相馬市		250		45		830	2,140													
3	松ヶ房ダム(宇多川湖)				22,000		3,600		7,500						4,900	7,800	59,000	23,400					
4	真野ダム				9,900		11,500		39,000		17,400				8,800	14,400	19,000	42	1,270	21,800		9,400	38,000
5	相双 (農業用ため池)	藍ノ沢												59,000		103,000	8,100	15,500					
6	岩部ダム貯水池				8,200		12,200								18,000	87,000	123,000	121,000					
7	相双 (農業用ため池)	風兼ダム												12,000		20,500	26,600	26,500					
8		笹峠												4,700		4,000	2,900	2,760					
9	高の倉ダム貯水池				22,000		39,000		30,000		1,560				12,400	19,100	35,000	23,800					
10	横川ダム貯水池				13,800		23,000		4,500		3,500				25,900	14,200	125,000	53,000		2,900	2,020		
11	相双 (農業用ため池)	太良谷地	南相馬市												420	7,600	20,500	7,200					6,400
12		武志谷地															1,180	1,340	1,240	790			
13		龍ヶ追														47,000		1,080	17,400	12,500			
14	相双 (農業用ため池)	上田代	川俣町												4,200		5,100	690	820				
15		小阿久登	浪江町												56,000		13,000	32,000	13,000				
16		外内	飯館村													70,000		33,000	44,000	27,700			
17		明婦道2号	南相馬市													2,240	5,800	1,180	830	5,100			
18	大柿ダム				13,100		8,400		5,100		260,000				8,200	13,600	51,000	35,000	30,000	37,000			
19	相双 (農業用ため池)	上野川	葛尾村												21,200								
20		平善入	飯館村												17,600		56,000	34,000	2,790				
21		目倉沢第2	浪江町												11,700		11,400	7,900	12,100	13,200	11,500		
22		丈六														96,000		40,000	23,800	10,000			
23	吉道川発電所ダム															7,600	1,580	11,000	9,500				
24	相双 (農業用ため池)	沢入第1	双葉町														780,000	450,000	560,000				
25		鈴内4	大熊町														91,000	59,000	72,000	40,000	71,000		
26		西羽黒	双葉町											65,000		43,000	5,200	87,000	13,900	54,000			
27	坂下ダム				37,000		69,000		46,000		11,800				15,100	17,600	20,600	20,700	20,100	21,900	24,600		
28	相双 (農業用ため池)	頭森2	大熊町												9,400		6,300	5,700	2,790	13,000	5,900		
29		夜ノ森	富岡町												62,000	54,000	47,000	45,000	57,000	48,000			
30	滝川ダム				31,000		50,000		80,000		110,000				28,000	7,600	4,100	8,600	760	630	690	850	45,000
31	相双 (農業用ため池)	滝の沢	富岡町												13,200	4,700	10,300	10,300					11,800
32		上繁岡第1													67,000	9,500	14,800	4,200		10,400			
33		下繁岡													18,100	77,000	8,400	27,000		20,100	26,400		
34	こまちダム				1,730		1,460									2,480	7,500	8,200					
35	木戸ダム				11,400		17,600		810		290					7,400	8,700	2,290	4,700	4,200			7,200
36	相双 (農業用ため池)	大堤	楢葉町												6,200	19,300	13,200	7,200		9,700	1,450		
37	いわき (農業用ため池)	新池			310		540		830	510				1,780	500	132							
38	小玉ダム貯水池(こだま湖)						1,360		600	1,710					2,280	213	3,200	960		4,000	3,800		
39	いわき (農業用ため池)	押下堤下	いわき市		600		4,000		820	1,200					48	2,800	3,600	5,000		990	1,240		
40	高柴ダム貯水池(たかしば湖)				1,940		1,430		1,410	1,920					800	1,070	790	690		700	710		
41	四時ダム貯水池				3,000		3,300		6,400	3,300					930	980	1,120	1,310		1,690	1,400		
				全検体数		1,275	検出回数		1,274	※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。													

表 4.3-22 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県浜通り：湖沼底質）（その2）

採取地点			湖沼底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg)(※1)																						
No.	地点	市町村	平成25年度											平成26年度											
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
1	相双 (農業用ため池)	武井	新地町			4,300	1,280	2,650		3,700	4,400	2,580			5,200	4,800		3,530	2,830	2,740	2,730				
2		内沢	相馬市			350	370	530		340	277	254			390	222		307	213	282	239				
3		松ヶ房ダム(宇多川湖)				42,000	26,200	20,900		10,800	15,400	16,800			36,900	10,400		17,200	25,100	28,800					
4	真野ダム			19,800		5,000	17,500	17,200	36,000	25,500	48,000	22,600	32,800	13,900		20,400	27,200	17,600	12,400	41,000	31,700	38,300	21,100	45,000	42,700
5	相双 (農業用ため池)	藍ノ沢		19,400	43,000			70,000		22,700	14,200				28,700	33,900		7,200	33,000	3,530					
6	岩部ダム貯水池		飯館村	106,000	106,000			78,000		50,000	87,000				77,000	71,000		71,000	36,800	32,800					
7	相双 (農業用ため池)	風兼ダム		2,540	41,000			32,000		4,100	19,900	30,900			17,800	26,900		3,610	33,000	22,400	14,100				
8		笹峠		8,200	1,030			7,500		5,100	6,600				1,090	2,960		3,090	3,390	980					
9	高の倉ダム貯水池				7,300	9,800	13,200		960	26,800	23,400			27,200	33,900		35,100	24,200	35,200						
10	横川ダム貯水池				72,000	29,300	12,500		24,300	12,300				22,900	11,900		34,700	35,700	48,000	32,200					
11		太良谷地	南相馬市																						
12		武志谷地			550	1,180		600	410	520	600			1,240	294		293	1,080	265	225					
13		龍ヶ迫			26,600	6,600		6,600	7,400	8,000	36,000			3,670	16,300		1,590	2,410	4,140	15,600					
14	相双 (農業用ため池)	上田代	川俣町	380	1,060			780	311	140				165	193		190	226	660						
15		小阿久登	浪江町	61,000	51,000			14,600	12,500	40,000				3,260	16,300		1,530	8,900	10,300						
16		外内	飯館村	520	84,000			20,700	3,030	8,900				11,300	4,000		25,300	17,300	7,300	13,000					
17		明婦迫2号	南相馬市		10,800	1,750		6,400	11,800	14,000	4,000			4,900	6,800		4,080	3,760	2,460	5,000					
18	大楯ダム		浪江町	8,100	2,800	4,500	9,300	8,300	13,100	11,000	9,300	10,000				6,000	10,100	6,800	6,100	740	8,900	2,440	3,090		
19		上野川	葛尾村	1,100	3,600		6,400	2,420	3,050					2,580	2,450		2,030	1,070	810	710					
20	相双 (農業用ため池)	平吾入	飯館村	9,900	31,000		39,000	9,400	52,000					4,200	12,600		1,910	7,700	10,800						
21		目倉沢第2	浪江町	14,800	17,400		8,300	6,300	5,200					10,000	9,700		9,700	6,500	16,800	8,300					
22		丈六		62,000	93,000		74,000	43,000	89,000					16,000	64,000		79,000	25,600	110,000	58,000					
23	古道川発電所ダム		田村市	9,800		9,900	10,000	3,200	2,980	3,100				1,620	2,830		3,750	87	161						
24	相双 (農業用ため池)	沢入第1	双葉町	254,000	460,000		279,000	302,000	450,000	266,000				20,500	121,000		46,000	74,000	283,000	297,000					
25		鈴内4	大熊町	88,000	32,000		27,700	123,000	92,000	102,000				31,600	88,000		114,000	108,000	72,000	55,000					
26		西羽黒	双葉町	15,100	63,000		39,000	18,500	17,100	18,200				13,800	31,000		22,600	17,200	12,900	28,300					
27	坂下ダム		大熊町		17,700	25,000	20,700	350	18,800	15,300				7,200	14,800		14,700	2,600	17,100	14,300					
28	相双 (農業用ため池)	頭森2		5,700	3,900		7,000	4,900	4,500					4,100	4,200		1,160	6,300	3,470	3,620					
29		夜ノ森	富岡町		47,000	50,000	42,000	36,000	48,000	53,000				41,000	39,000		39,900	31,600	32,800	30,900					
30	滝川ダム		川内村	990	1,320	4,700	2,320	30,400	17,300	2,130	930	25,500	11,800		11,900	1,740	16,300	27,100	10,200	23,900	30,400	21,000	21,900	7,400	
31		滝の沢	富岡町		4,100	2,060		7,400	10,500	7,800				7,500	8,600		9,300	4,800	7,600	7,900					
32	相双 (農業用ため池)	上繁岡第1	楡葉町		16,000	9,800		23,400	11,000	10,600				2,940	590		11,800	2,370	63,000	3,890					
33		下繁岡			4,900	2,660		14,600	9,500	7,900	5,100			7,600	7,600		2,410	5,300	2,600	7,100					
34	こまちダム		小野町		3,100	2,790	6,300	2,860	3,700	4,800					3,320	3,650		1,880	3,100	1,690					
35	木戸ダム		楡葉町		16,200	14,800	4,200	820	3,900	14,300	5,400	16,800	13,300		9,500	10,300	18,700	12,500	14,600	12,200	16,000	15,700	14,400	10,800	
36	相双 (農業用ため池)	大堤			5,700	1,470		10,500	6,500	7,100				3,650	4,500		2,390	2,370	1,840	5,300					
37	いわき (農業用ため池)	新池			89	78	112	68	111	750				18	141		380	610		304					
38	小玉ダム貯水池(こたま湖)				1,740	2,020	1,730	1,770	2,300	1,740				2,340	3,190		2,520	2,790	1,290	1,480					
39	いわき (農業用ため池)	神下堤下	いわき市		170	500	510	82	730	1,310				32	92		53	80	150	140					
40	高梨ダム貯水池(たかしぼ湖)			790		870	880	1,050	1,530	1,140				1,050	860		720	780	950	990					
41	四時ダム貯水池			1,820		1,120	1,200	1,270	2,000	1,340				1,230	900		1,110	1,200	1,220	1,130					

※1:空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

② 中通り

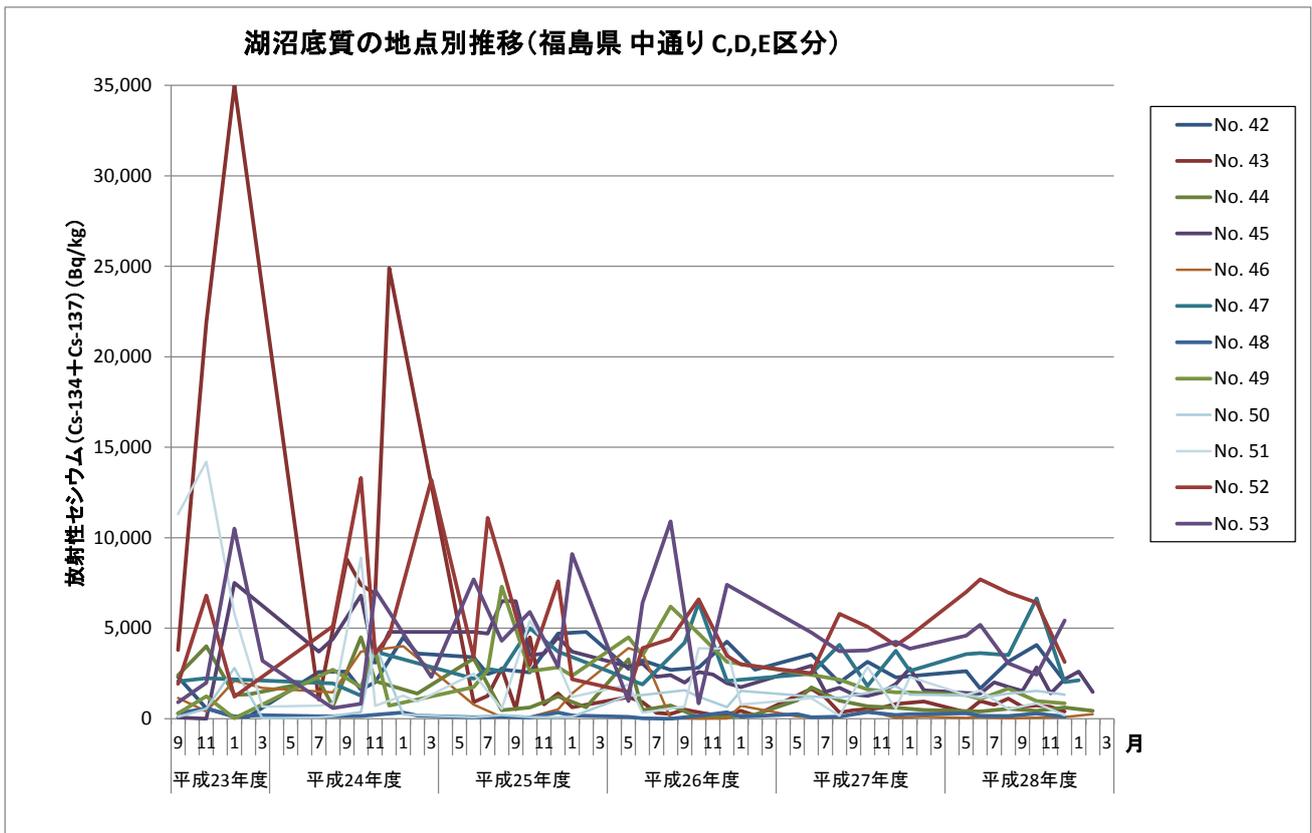
福島県中通りでは、湖沼の底質 12 地点において、平成 23 年 9 月～平成 29 年 2 月の間に 27～46 回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 C に該当する地点が 4 点、区分 D に該当する地点が 5 点、区分 E に該当する地点が 3 点であった（表 4.3-23 及び表 4.3-24 参照）。

また、増減傾向については、5 点で減少傾向、2 点で横ばい、5 点でばらつきがみられた。

表 4.3-23 各地点の検出値の区分評価結果（福島県中通り：湖沼底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセント)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセント	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセント	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセント	4	No.42、No.47、No.52、No.53
D	全体の上位25～50パーセント	5	No.43、No.45、No.49、No.50、No.51
E	全体の上位50～100パーセント (下位の50%)	3	No.44、No.46、No.48



備考) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。

図 4.3-13 各地点の経年的な推移（福島県中通り：湖沼底質）

表 4.3-24 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県中通り：湖沼底質）（その1）

採取地点			湖沼底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																				
No.	地点	市町村	平成23年度									平成24年度											
			8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
42	摺上川ダム貯水池	福島市	2,300		570			104	116						2,580		2,600	1,600	2,020		4,500	3,600	
43	半田沼(農業用ため池)	桑折町	3,800		21,900			35,000							1,050		8,800	7,400	6,900	24,900			
44	大池(農業用ため池)	本宮市	2,400		4,000			1,320	1,340						2,110	680		4,500	2,070	1,840		1,380	
45	三春ダム	三春町	69		0			7,500							3,700	4,400		6,800	3,100	4,800			
46	宝ノ草(農業用ため池)	郡山市	1,140		400			2,100		1,700						1,450		3,700			4,000		
47	羽鳥湖	天栄村	2,060		2,240											1,950		1,270	3,700				
48	広平(農業用ため池)	須賀川市	290		570			119		191					139	133		148	217		340	163	
49	千五沢ダム貯水池	石川町	300		1,240			17								2,700		1,740	3,800	720			
50	渡利池(農業用ため池)	矢吹町	102		550			2,800		17					63	144		360	4,100		222		
51	泉川(農業用ため池)	白河市	11,300		14,200			5,800		660					720	820		8,900	710		1,270	940	
52	堀川ダム	西郷村	1,920		6,800			1,210								5,100		13,300	3,600	4,600			13,200
53	南湖	白河市	900		1,980			10,500		3,200						580		820	7,100				2,300
			全検体数	402	検出回数	399																	
			※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																				

採取地点			湖沼底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																						
No.	地点	市町村	平成25年度									平成26年度													
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
42	摺上川ダム貯水池	福島市			3,400	2,470	2,720	2,560		4,700	4,800				2,750	3,220		2,690	2,820	4,250	2,700				
43	半田沼(農業用ため池)	桑折町			930	890	1,260	2,770	520	4,500	790	1,400	630			1,190	920	317	257	500	346	216	233	437	176
44	大池(農業用ため池)	本宮市			960	5,700		470	620		1,220	630			3,280	470		730		71		85		226	
45	三春ダム	三春町			4,800	4,600	4,800	6,500	6,500	3,500	3,600	4,500	3,700			2,880	3,040	2,310	2,410	1,990	2,580	2,440	1,960	1,740	
46	宝ノ草(農業用ため池)	郡山市			1,460	92		83		88		510	1,400			3,900	3,640		18		0		13	710	
47	羽鳥湖	天栄村			2,210	2,750	2,630	5,000		3,700						2,340	1,440		4,200	6,400		2,080			
48	広平(農業用ため池)	須賀川市			88	75		106		69		340	179			104	16		0		159	351	107		
49	千五沢ダム貯水池	石川町			1,740	2,670	7,300	2,620		2,830	2,370				4,500	3,500		6,200		4,700		3,140			
50	渡利池(農業用ため池)	矢吹町			75	99		202		88		68	107			1,280	1,300			1,570	1,210		640	1,540	
51	泉川(農業用ため池)	白河市			3,200	1,770		540		5,400		3,000	1,200			1,880	326			670	3,890		3,860	780	
52	堀川ダム	西郷村			3,400	11,100	8,500	2,970		7,600	2,180				1,480	3,900		4,400		6,600		3,480	2,990		
53	南湖	白河市			8,600	6,800		4,300		5,900		2,870	9,100			970	6,400		10,900		840		7,400		
			※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																						

表 4.3-24 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県中通り：湖沼底質）（その2）

採取地点			湖沼底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)																							推移	平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)		
No.	地点	市町村	平成27年度											平成28年度																		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2						3	
42	楢上川ダム貯水池	福島市			4,020	3,090		1,990		3,140		2,280					2,620	1,660	3,150	4,070	2,060								2,712	42	0.43	
43	半田沼(農業用ため池)	桑折町			2,780	520	1,170	335	464	529	600	810		950			356	970	760	1,110	663	728	656	395				705	43	2.18		
44	大池(農業用ため池)	本宮市		1,020		1,730		1,000		680		610		479			420	403		548		433		613		430		475	44	1.00		
45	三春ダム	三春町			2,070	3,770	1,480	1,710	1,340	1,260	1,450	1,910	2,770	1,570			1,420	1,390	2,000	1,750	1,530	2,830	1,400	2,180	2,600	1,480		1,858	45	0.60		
46	宝ノ草(農業用ため池)	郡山市		123		81		68		454		44		107			40	92		23		51		83		246		89	46	1.43		
47	羽鳥湖	天栄村			1,900	3,070		4,080		1,810		3,750	2,640				3,570	3,620		3,510		6,640		2,020	2,120			3,580	47	0.45		
48	広平(農業用ため池)	須賀川市		244		75		113		368		201	245				296	162		143		280		110				198	48	0.64		
49	千五沢ダム貯水池	石川町			1,200	3,640		2,160		1,620		1,450	1,450				1,310	1,090		1,660		970		850				1,176	49	0.71		
50	渡利池(農業用ため池)	矢吹町			1,200	1,260		1,160		1,420		1,800	1,330				1,290	1,160		1,390		1,530		1,330				1,340	50	0.91		
51	泉川(農業用ため池)	白河市			870	1,390		153		2,850		552	2,300				1,310	1,550		527		850		190				885	51	1.28		
52	堀川ダム	西郷村			2,570	2,450		5,800		5,080		4,050	4,580				7,000	7,700		6,970		6,420		3,130				6,244	52	0.59		
53	南湖	白河市			6,200	3,320		3,730		3,770		4,250	3,870				4,590	5,190		3,060		2,430		5,430				4,140	53	0.63		
			※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。											A B C D E												1,950	平均					
			※2: 算術平均。不検出=0として算出。色分けは区分を表す(右参照)。																													
			※3: 各地点の増減傾向を4.3(1)2の方法で分類した結果																													
			: 増加傾向 : 減少傾向 : ばらつき : 横ばい																													

③ 会津

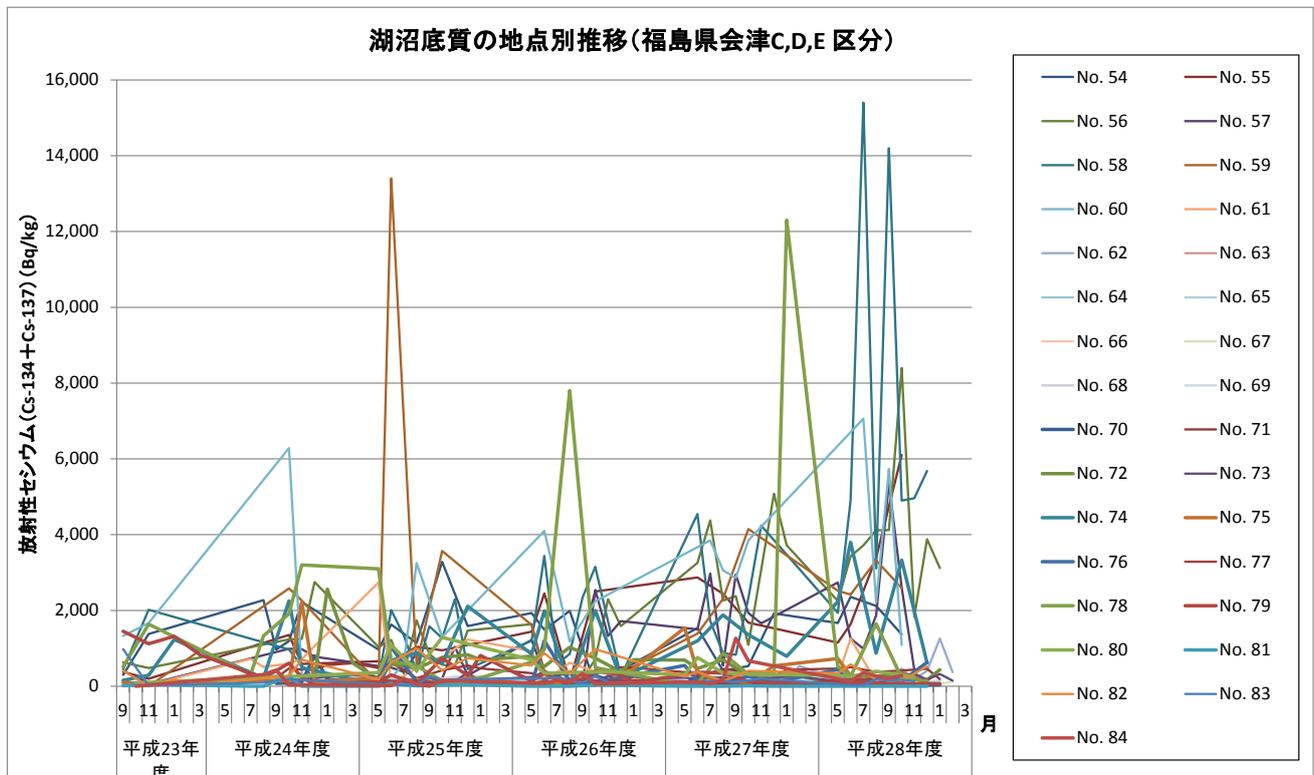
福島県会津では、湖沼の底質 31 地点において、平成 23 年 9 月～平成 29 年 2 月の間に 18～50 回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 C に該当する地点が 7 点、区分 D に該当する地点が 2 点、区分 E に該当する地点が 22 点であった（表 4.3-25 及び表 4.3-26 参照）。

また、増減傾向については、8 点で減少傾向、4 点で横ばい、13 点でばらつき、6 点で増加傾向がみられた。

表 4.3-25 各地点の検出値の区分評価結果（福島県会津：湖沼底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセント)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセント	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセント	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセント	7	No.55、No.56、No.57、No.58、No.59、No.60、No.74
D	全体の上位25～50パーセント	2	No.54、No.78
E	全体の上位50～100パーセント (下位の50%)	22	No.61、No.62、No.63、No.64、No.65、No.66、No.67、No.68、No.69、No.70、No.71、 No.72、No.73、No.75、No.76、No.77、No.79、No.80、No.81、No.82、No.83、No.84



備考) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。

図 4.3-14 各地点の経年的な推移（福島県会津：湖沼底質）

表 4.3-26 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県会津：湖沼底質）（その2）

採取地点			湖沼底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																							
No.	地点	市町村	平成25年度												平成26年度											
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
54	日中ダム	喜多方市		970	1,630		1,140		3,280		1,590						1,930	1,490		1,990		43				
55	曾原湖	北塩原村		660	650		1,040		950							1,440	2,450		130		2,500					
56	樽原湖			1,040	1,220	342	1,740	850	570	540	1,470					1,640	287	196	373	192	710	2,300	1,590			
57	小野川湖			530	490	380	870	86	210	1,040	282					1,220	309	168	97	62	2,540	1,330	1,720			
58	秋元湖	猪苗代町		214	2,010	1,340	380	1,580	1,270	2,300	450					1,200	3,440	590	850	2,340	3,150	1,710	257			
59	毘沙門沼	北塩原村		82	13,400		570		3,570							1,620	400		140		11					
60	雄国沼				198	620	3,250		1,300							4,100	2,670	1,180			2,240					
61	会津(農業用ため池)	大沼	西会津町	2,740	59		480		740		1,230				930	129		620		385						
62	猪苗代湖	湖心	会津若松市	190	178	229	86	103	215	99	237	256	199		149	29	114	63	319	97	119	194	67	193		
63		高橋川河口	猪苗代町	171	300		130		147		153	139			261	291		142		233		195	98			
64		小黒川河口		110	84		163		130		114	126			90	99		95		96		110	88			
65		天神浜	208	122		80		157		105	83			198	99		106		201		47	148				
66		菱沼川河口	85	50		57		82		60	15			39	47		49		25		47	23				
67		安積疏水取水口	236	249	172	123	241	194	263	216	222	152		182	91	255	247	201	160	170	248	440	103			
68		浜路浜	194	162		151		205		228				189	189		151		206		213	161				
69		舟津港	186	141		187		107		138	160			192	382		101		141		224	109				
70		舟津川河口沖	88	97		107		92		70				87	74		91		278		73	79				
71		青松ヶ浜	480	620		211		420		550	470			344	174		387		331		500	490				
72		原川河口	会津若松市	176	590		470		760		830	700		790	520		1,030		740		379	700				
73		小石ヶ浜水門	猪苗代町	241	133	144	134	228	111	133	361	114	195	226	389	303	30	363	109	274	89	257	200			
74		東山ダム貯水池	会津若松市	24	680		880		600		2,110			850	1,990		18		2,000		214					
75	沼沢湖	湖心	219	90		191		62		221			57	127		58		70		197						
76		前(湖心から約1.5km)	金山町	146	1,030		118		77		103		37	1,200		129		74		237						
77		前の沢川河口沖	144	139		134		79		54			98	118		163		148		163						
78	会津(農業用ため池)		会津美里町	3,100	660		540		142		117		640	970		7,800		490								
79	大川ダム貯水池	会津若松市	120	297		49		740		286	810		139	344		14		400		298	90					
80	田子倉貯水池	只見町	360	1,090		410		1,290					700	343		360		378								
81	南会津(農業用ため池)	福井	0	70		12		28		39		0	0		0		30									
82	田島ダム貯水池(農業用)	南会津町	175	630		1,000		420		740		550	870		333		980									
83	奥只見貯水池	只見町		38	24	34	259	160	180				209	236	148	86	277	103								
84	尾瀬沼	榎枝岐村		13	202	51	0	242	57				70	160	117	550	122	59								

※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

3) 茨城県

茨城県では、湖沼の底質 19 地点において、平成 23 年 9 月～平成 29 年 2 月の間に 13～22 回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 C に該当する地点が 1 点、区分 D に該当する地点が 5 点、区分 E に該当する地点が 13 点であった（表 4.3-27 及び表 4.3-28 参照）。

また、増減傾向については、9 点で減少傾向、6 点で横ばい、4 点でばらつきがみられた。

表 4.3-27 各地点の検出値の区分評価結果（茨城県：湖沼底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセント)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセント	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセント	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセント	1	No.13
D	全体の上位25～50パーセント	5	No.12、No.14、No.15、No.16、No.17
E	全体の上位50～100パーセント (下位の50%)	13	No.1、No.2、No.3、No.4、No.5、No.6、No.7、No.8、No.9、No.10、No.11、No.18、No.19

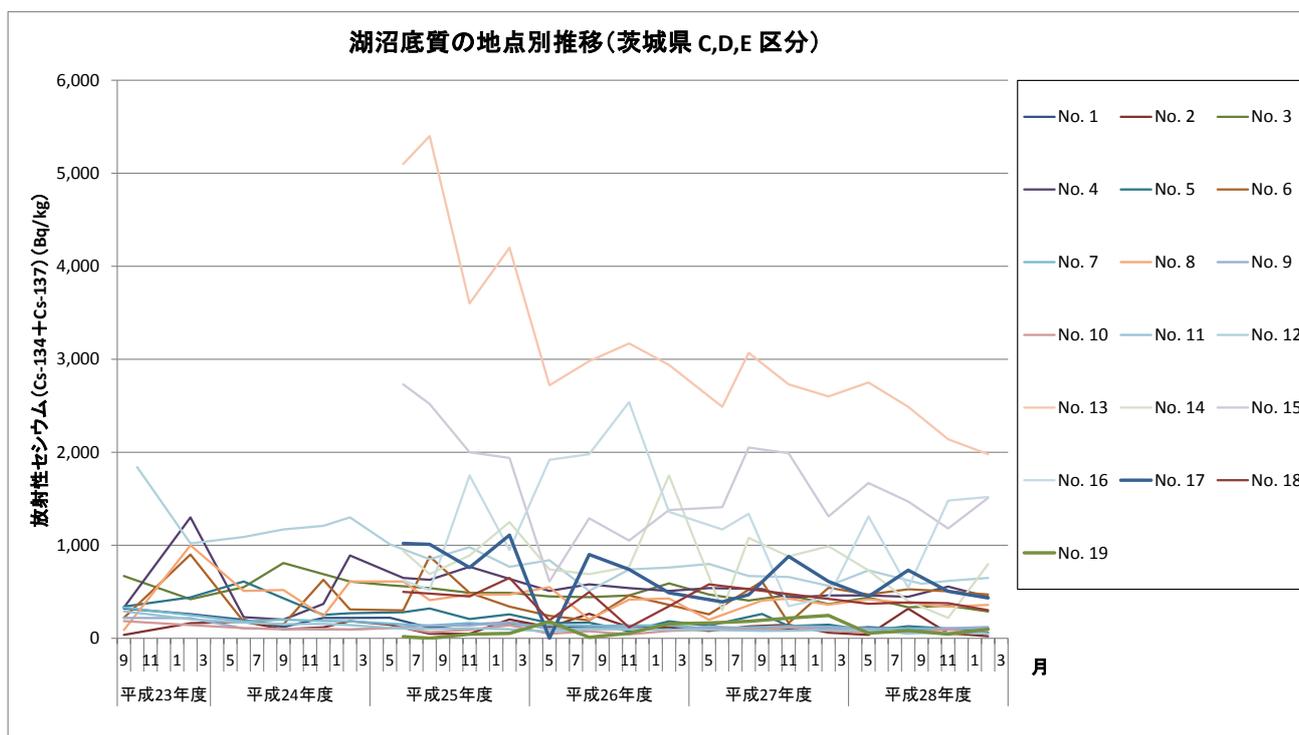


図 4.3-15 各地点の経年的な推移（茨城県：湖沼底質）

表 4.3-28 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（茨城県：湖沼底質）（その1）

採取地点			湖沼底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																					
No.	地点	市町村	平成23年度									平成24年度												
			8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
1	溜沼	広浦		320						260					200			122			219		219	
2		宮前	茨城町		37					162					179			98			118		184	
3		親沢			670					420					550			810			690		610	
4	霞ヶ浦	玉造沖	行方市		330					1,300					228			201			370		890	
5		掛馬沖	阿見町		340					440					610			430			252		270	
6		湖心	美浦村		221					900					178			151			630		310	
7		麻生沖	稲敷市		330					250					183			202			186		183	
8	北浦	釜谷沖	行方市		90					1,000					510			520			239		610	
9		神宮橋	潮来市		220					217					106			103			93		95	
10	常陸利根川	外浪逆浦			184					143					110			97			102		93	
11		息栖	神栖市		290					205					168			152			154		142	
12	牛久沼	牛久沼湖心	龍ヶ崎市			1,840				1,020					1,090			1,170			1,210		1,300	
13	水沼ダム	湖心	北茨城市																					
14	小山ダム		高萩市																					
15	花貫ダム																							
16	十王ダム		日立市																					
17	竜神ダム		常陸太田市																					
18	藤井川ダム		城里町																					
19	飯田ダム		笠間市																					
			全検体数	373	検出回数	371	※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																	

表 4.3-28 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（茨城県：湖沼底質）（その2）

採取地点			湖沼底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg)(※1)																												
No.	地点	市町村	平成25年度															平成26年度													
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3					
1	溜沼	広浦		221			114				155				165				136				111				136				94
2		宮前	茨城町	146			49				49				204				119				264				120			119	
3		親沢		570			540				490				490				450				442				460			590	
4	霞ヶ浦	玉造沖	行方市			650		630			770				640				510				580				540			510	
5		掛馬沖	阿見町			280		320			208				257				165				168				78			182	
6		湖心	美浦村			300		880			490				340				242				192				460			360	
7		麻生沖	稲敷市			150		139			164				138				143				134				139			138	
8	北浦	釜谷沖	行方市			610		410			470				470				550				203				416			429	
9		神宮橋	潮来市			121		136			139				172				99				107				115			86	
10	常陸利根川	外浪逆浦				113		66			91				141				49				76				42			79	
11		息栖	神栖市			104		102			108				98				74				97				95			91	
12	牛久沼	牛久沼湖心	龍ヶ崎市		1,010			850			980				770				840				510				740			760	
13	水沼ダム	湖心	北茨城市			5,100		5,400			3,600				4,200				2,720				2,980				3,170			2,940	
14	小山ダム		高萩市			940		690			890				1,250				740				690				770			1,750	
15	花貫ダム					2,730		2,520			2,000				1,940				610				1,290				1,050			1,380	
16	十王ダム		日立市			620		520			1,750				950				1,920				1,980				2,540			1,360	
17	竜神ダム		常陸太田市			1,020		1,010			760				1,110				0				900				740			490	
18	藤井川ダム		城里町			500		480			450				650				193				498				117			346	
19	飯田ダム		笠間市			18		0			45				53				180				11				55			156	
			※1：空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																												

表 4.3-28 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（茨城県：湖沼底質）（その3）

採取地点			湖沼底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																							推移	平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)			
No.	地点	市町村	平成27年度											平成28年度																			
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3							
1	湖沼	広浦		101			99			95			99			120			97			96			94		102	1	0.43				
2		宮前	茨城県	80			128			146			61			36			319			56			23		109	2	0.62				
3		親沢		470			405			465			367			439			332			351			288		353	3	0.25				
4	霧ヶ浦	玉造沖	行方市	540				530			439			461			460			446			557			444		477	4	0.42			
5		掛馬沖	阿見町	137				261			132			147			83			130			103			62		95	5	0.59			
6		湖心	美浦村	257				610			165			543			470			528			506			471		494	6	0.51			
7		麻生沖	稲敷市	108				121			133			124			107			105			108			106		107	7	0.35			
8	北浦	釜谷沖	行方市	200				405			427			361			421			378			340			359		375	8	0.43			
9		神宮橋	潮来市	128				102			118			117			100			53			107			122		96	9	0.32			
10	常陸利根川	外浪逆浦		94				89			115			81			64			67			93			51		69	10	0.36			
11		息栖	神栖市	91				80			82			91			86			53			64			51		64	11	0.49			
12	牛久沼	牛久沼湖心	龍ヶ崎市	800				670			660			565			730			586			616			650		646	12	0.35			
13	水沼ダム	湖心	北茨城市		2,490		3,070			2,730			2,600			2,750			2,490			2,140			1,980		2,340	13	0.31				
14	小山ダム		高萩市		302		1,080			880			990			730			400			220			797		537	14	0.45				
15	花貫ダム				1,410		2,050			1,990			1,310			1,670			1,470			1,180			1,510		1,458	15	0.34				
16	十王ダム		日立市		1,170		1,340			346			445			1,310			543			1,480			1,520		1,213	16	0.51				
17	竜神ダム		常陸太田市		391		469			880			610			449			732			505			435		530	17	0.44				
18	藤井川ダム		城里町		580											372			385			378			302		359	18	0.36				
19	飯田ダム		笠間市		165				182			218			246			56			83			45		98		71	19	0.78			
			※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。 ※2: 算術平均。不検出=0として算出。色分けは区分を表す(右参照)。 ※3: 各地点の増減傾向を4.3(1)2の方法で分類した結果																							A	B	C	D	E	499	平均	

4) 栃木県

栃木県では、湖沼の底質8地点において、平成23年10月～平成28年12月の間に18～22回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分Dに該当する地点が3点、区分Eに該当する地点が5点であった（表4.3-29及び表4.3-30参照）。

また、増減傾向については、2点で減少傾向、4点でばらつき、2点で増加傾向がみられた。

表 4.3-29 各地点の検出値の区分評価結果（栃木県：湖沼底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセント)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセント	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセント	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセント	0	(該当なし)
D	全体の上位25～50パーセント	3	No.1、No.3、No.7
E	全体の上位50～100パーセント (下位の50%)	5	No.2、No.4、No.5、No.6、No.8

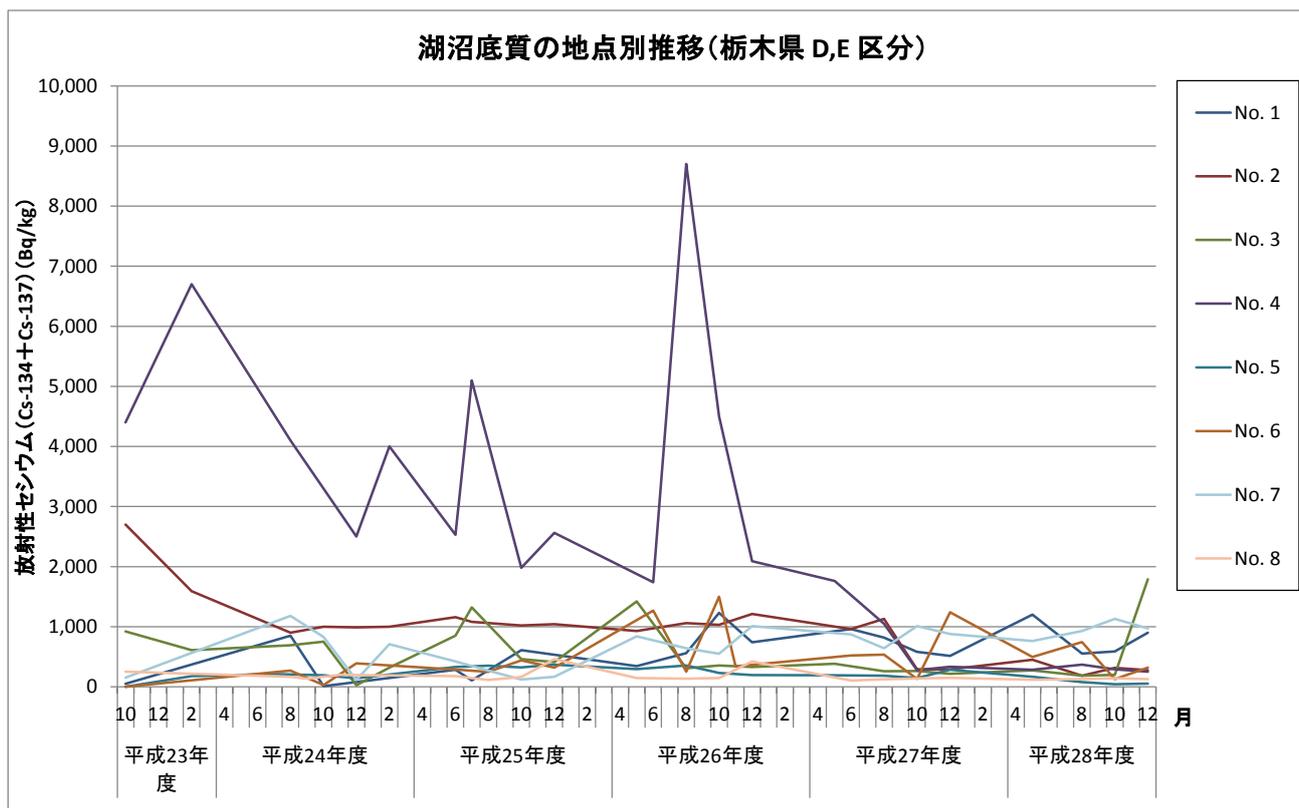


図 4.3-16 各地点の経年的な推移（栃木県：湖沼底質）

5) 群馬県

群馬県では、湖沼の底質 24 地点において、平成 23 年 11 月～平成 28 年 12 月の間に 16～22 回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分 D に該当する地点が 13 点で、区分 E に該当する地点が 11 点であった（表 4.3-31 及び表 4.3-32 参照）。

また、増減傾向については、10 点で減少傾向、6 点で横ばい、7 点でばらつき、1 点で増加傾向がみられた。

表 4.3-31 各地点の検出値の区分評価結果（群馬県：湖沼底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセント)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセント	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセント	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセント	0	(該当なし)
D	全体の上位25～50パーセント	13	No.1、No.2、No.3、No.5、No.7、No.9、No.10、No.12、No.13、No.15、No.16、No.17、No.22
E	全体の上位50～100パーセント (下位の50%)	11	No.4、No.6、No.8、No.11、No.14、No.18、No.19、No.20、No.21、No.23、No.24

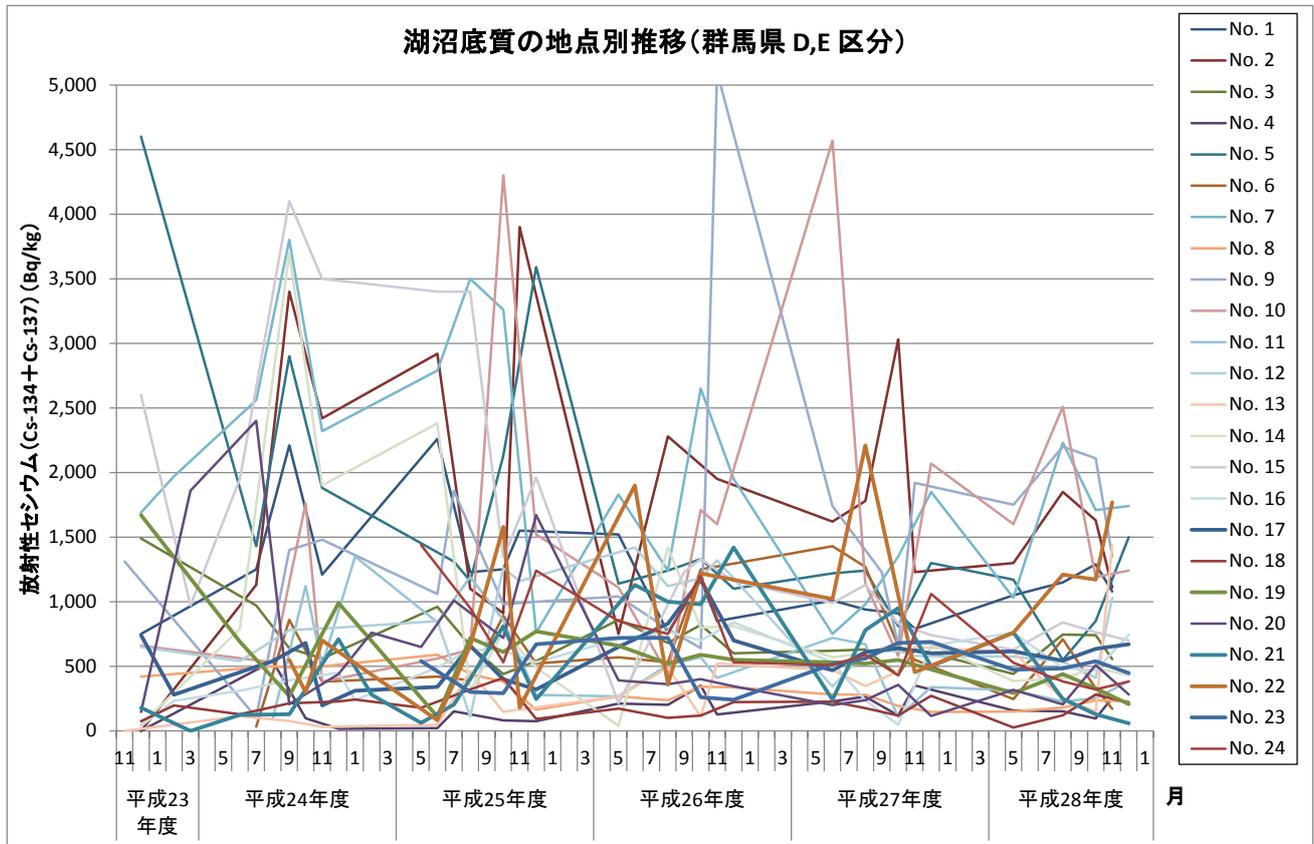


図 4.3-17 各地点の経年的な推移（群馬県：湖沼底質）

表 4.3-32 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（群馬県：湖沼底質）（その1）

No.	採取地点			湖沼底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)																		
	水系	地点	市町村	平成23年度									平成24年度									
				8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
1	利根川水域	奥利根湖(矢木沢ダム)	湖心					750							1,250	2,210	1,210					
2		ならまた湖(奈良俣ダム)	湖心	みなかみ町					0						1,130	3,400	2,420					
3		洞元湖(須田貝ダム)	湖心						1,490						970	640	560					
4		丸沼(丸沼ダム)	湖心	片品村					0							540	98	16				
5		藤原湖(藤原ダム)	湖心	みなかみ町					4,600						1,430	2,900	1,880					
6		玉原湖(玉原ダム)	湖心	沼田市											33	860	380					
7		赤谷湖(相俣ダム)	湖心	みなかみ町					1,690		1,970				2,560	3,800	2,320					
8		園原湖(園原ダム)	湖心	沼田市					420							500	490	500				
9		赤城大沼	湖心	前橋市					1,310							104	1,400	1,480				
10	吾妻川水域	奥四万湖(四万川ダム)	湖心	中之条町					660						530	1,760	380					
11		四万湖(中之条ダム)	湖心												94	1,120	510	1,350				
12		田代湖(鹿沢ダム)	湖心	嬬恋村					650						540	780		800				
13	烏川水域	榛名湖	湖心	高崎市・東吾妻町				0							114	76	30					
14		霧積湖(霧積ダム)	湖心	安中市					49						790	3,700	1,900					
15		碓氷湖(坂本ダム)	湖心						2,600		970				1,950	4,100	3,500					
16		荒船湖(道平川ダム)	湖心	下仁田町					37		233				310	390		450	239			
17		大塩湖(大塩ダム)	湖心	富岡市					740		280					540	680	196	310			
18		神流湖(下久保ダム)	湖心	藤岡市・神川町					75		197				128	213		228	242			
19		蛇神湖(塩沢ダム)	湖心	神流町					1,670						690	270		990				
20	渡良瀬川水域	草木湖(草木ダム)	湖心	みどり市					147		1,860				2,400	207		440	760			
21		梅田湖(桐生川ダム)	湖心	桐生市					179		0				123	129		710	280			
22	中津川水域	野反湖(野反ダム)	湖心	中之条町												550	300	700				
23	渡良瀬川水域	城沼	湖心	館林市																		
24		多々良沼	湖心																			
				全検体数	479	検出回数	475															
				※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																		

表 4.3-32 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（群馬県：湖沼底質）（その2）

No.	採取地点			湖沼底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)																							
	水系	地点	市町村	平成25年度												平成26年度											
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1	利根川水系	奥利根湖(矢木沢ダム)	湖心			2,260		1,230	1,250	1,550								1,520			760	1,170	850				
2		ならまた湖(奈良俣ダム)	湖心	みなかみ町			2,920		1,100	910	3,900							750			2,280	2,060	1,950				
3		洞元湖(須田貝ダム)	湖心				960		660	440	540							860			680	820	600				
4		丸沼(丸沼ダム)	湖心	片品村			21	151		81	74							211			201	349	127				
5		藤原湖(藤原ダム)	湖心	みなかみ町				1,310	1,160	2,130	3,590							1,140			1,240	1,330	1,100				
6		玉原湖(玉原ダム)	湖心	沼田市			420		390	890	520							570			530	1,250					
7		赤谷湖(相俣ダム)	湖心	みなかみ町			2,790		3,500	3,260	760							1,830			1,240	2,650	1,950				
8		園原湖(園原ダム)	湖心	沼田市			590		440	380	164							266			237	342	336				
9		赤城大沼	湖心	前橋市			1,060	1,860		980	1,000							1,040			790	640	5,100				
10	吾妻川水系	奥四万湖(四万川ダム)	湖心	中之条町			560		630	4,300	1,520						1,110			438	1,710	1,600					
11		四万湖(中之条ダム)	湖心				840		1,190	860	278						266			510	570	410					
12		田代湖(鹿沢ダム)	湖心	嬭恋村			850		110	1,260	1,160								1,420	1,120	1,180	1,320					
13	烏川水系	榛名湖	湖心	高崎市・東吾妻町			47		460	148							266			490	112	520					
14		霧積湖(霧積ダム)	湖心	安中市			2,380		310	770	490						38			1,420	800	810					
15		碓氷湖(坂本ダム)	湖心				3,400		3,400	1,340	1,960						215				1,230	1,330	1,160				
16		荒船湖(道平川ダム)	湖心	下仁田町			490		630	620	530						710			770	700	840					
17		大塩湖(大塩ダム)	湖心	富岡市			340		660	400	320						650			830	1,170	700					
18		神流湖(下久保ダム)	湖心	藤岡市・神川町			178		320	410	93						173			100	119	222					
19		蛇神湖(塩沢ダム)	湖心	神流町			111		720	610	770					660			520	590	550						
20	渡良瀬川水系	草木湖(草木ダム)	湖心	みどり市			650		1,010	720	1,670					390			361	400	345						
21		梅田湖(桐生川ダム)	湖心	桐生市			62		203	810	245						1,130		1,000	980	1,420						
22	中津川水系	野反湖(野反ダム)	湖心	中之条町			82		660	1,580	181						1,900		358	1,220							
23	渡良瀬川水系	城沼	湖心	館林市			540		301	291	670					720			720	260	241						
24		多々良沼	湖心					1,440		950	530	1,240					850			750	1,200	530					

※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。

6) 千葉県

千葉県では、湖沼の底質8地点において、平成23年11月～平成29年2月の間に22回の調査が実施されてきた。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分Cに該当する地点が1点、区分Dに該当する地点が1点、その他の6点は区分Eであった（表4.3-33及び表4.3-34参照）。

また、増減傾向については、7点で減少傾向、1点で横ばいであった。

表 4.3-33 各地点の検出値の区分評価結果（千葉県：湖沼底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセント)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセント	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセント	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセント	1	No.4
D	全体の上位25～50パーセント	1	No.3
E	全体の上位50～100パーセント (下位の50%)	6	No.1、No.2、No.5、No.6、No.7、No.8

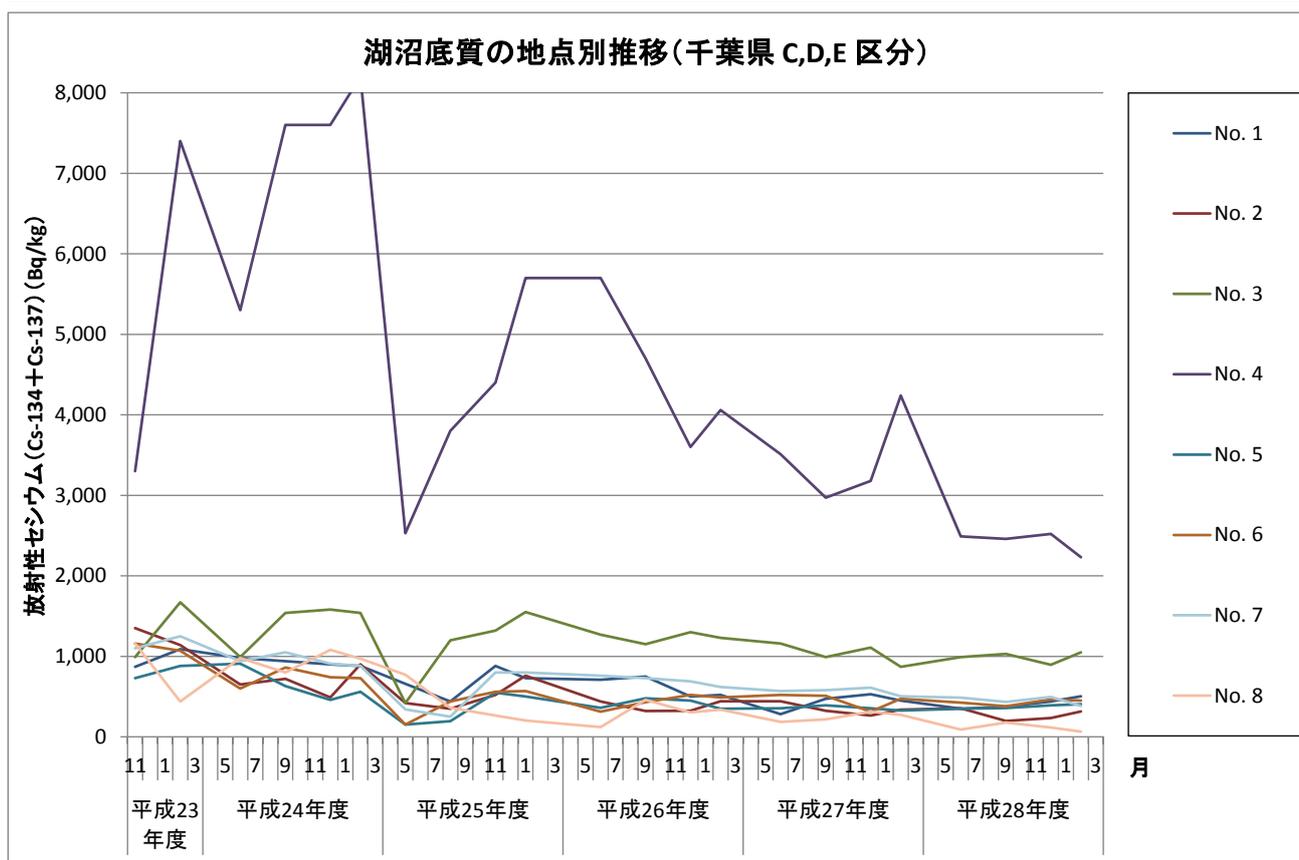


図 4.3-18 各地点の経年的な推移（千葉県：湖沼底質）

表 4.3-34 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（千葉県：湖沼底質）

採取地点			湖沼底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)																				
No.	地点	市町村	平成24年度																				
			8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1	布佐下	印西市				870				1,090					980			940			900		880
2	下手賀沼中央					1,350				1,140					650			720			490		900
3	手賀沼中央	我孫子市・柏市				990				1,670					990			1,540			1,580		1,540
4	根戸下					3,300				7,400					5,300			7,600			7,600		8,200
5	北印旛沼中央	印西市・成田市				730				880					910			630			460		560
6	一本松下	印西市				1,160				1,070					600			860			740		730
7	上水道取水口下	佐倉市				1,100				1,250					940			1,050			910		880
8	阿宗橋	八千代市				1,160				440					980			800			1,080		970
			全検体数	176	検出回数	176																	
			※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																				

採取地点			湖沼底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)																						
No.	地点	市町村	平成25年度																						
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
1	布佐下	印西市	660				440			880				730			710			750			500		520
2	下手賀沼中央			420			349			520				760			440			320			325		443
3	手賀沼中央	我孫子市・柏市	420				1,200			1,320			1,550			1,270			1,150			1,300		1,230	
4	根戸下			2,530			3,800			4,400			5,700			5,700			4,700			3,600		4,060	
5	北印旛沼中央	印西市・成田市	151				195			550			500			360			480			450		350	
6	一本松下	印西市	152				440			560			570			313			430			520		490	
7	上水道取水口下	佐倉市	340				251			800			800			760			730			690		620	
8	阿宗橋	八千代市	770				360			266			202			121			460			304		338	
			※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																						

採取地点			湖沼底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)															推移	平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)			
No.	地点	市町村	平成27年度																						
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
1	布佐下	印西市			283			474			530			451			350			375			438		505
2	下手賀沼中央					441			324			264			338			354			197			235	
3	手賀沼中央	我孫子市・柏市			1,160			990			1,110			870			990			1,030			894		1,050
4	根戸下					3,510			2,970			3,180			4,240			2,490			2,460			2,520	
5	北印旛沼中央	印西市・成田市			355			391			354			328			348			357			392		405
6	一本松下	印西市			520			509			313			473			424			380			465		451
7	上水道取水口下	佐倉市			570			580			610			505			486			433			495		382
8	阿宗橋	八千代市			187			216			312			273			90			179			117		66
			※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																						
			※2: 算術平均。不検出=0として算出。色分けは区分を表す(右参照)。																						
			※3: 各地点の増減傾向を4.3(1)2)の方法で分類した結果																						
			<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> A B C D E </div>															774	平均						

(2) -3 沿岸

1) 岩手県

岩手県では、沿岸の底質2地点において、平成24年1月～平成28年11月の間に11回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、2地点とも区分Eに該当する地点であった(表4.3-35及び表4.3-36参照)。

また、増減傾向については、1点で横ばい、1点でばらつきであった。

表 4.3-35 各地点の検出値の区分評価結果(岩手県:沿岸底質)

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセンタイル	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセンタイル	0	(該当なし)
D	全体の上位25～50パーセンタイル	0	(該当なし)
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	2	No.1、No.2

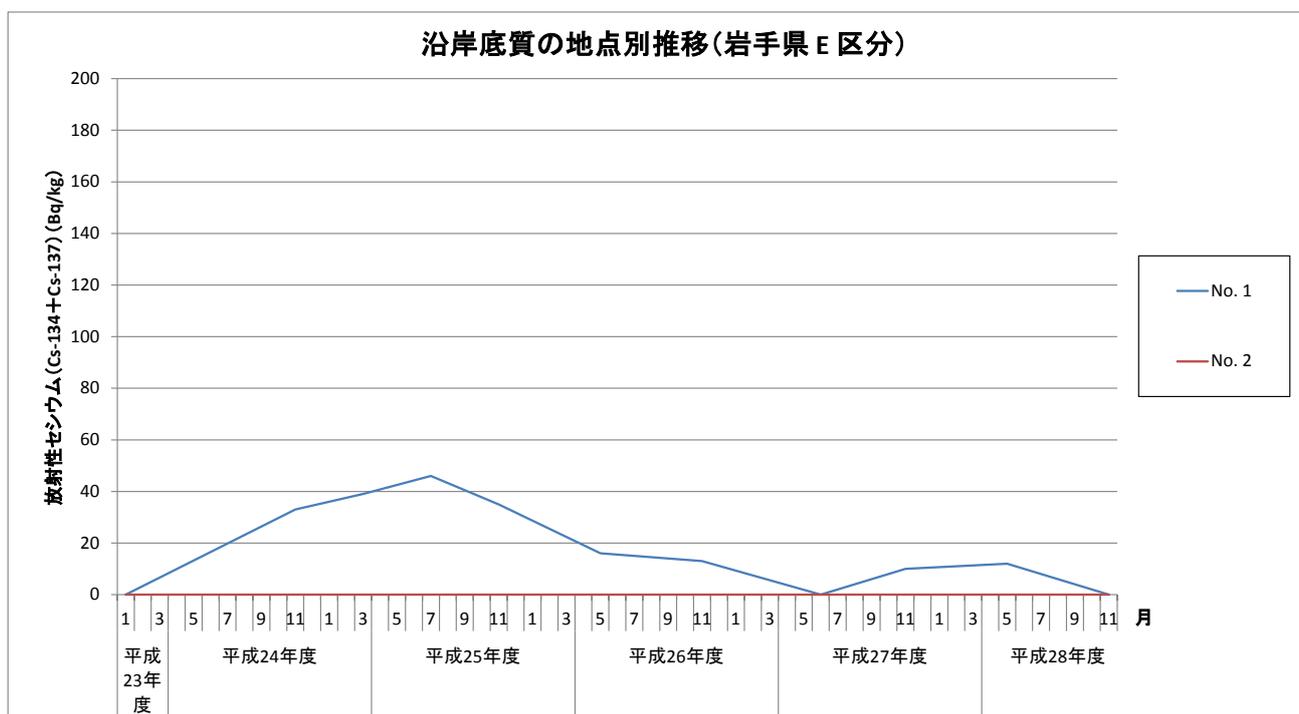


図 4.3-19 各地点の経年的な推移(岩手県:沿岸底質)

2) 宮城県

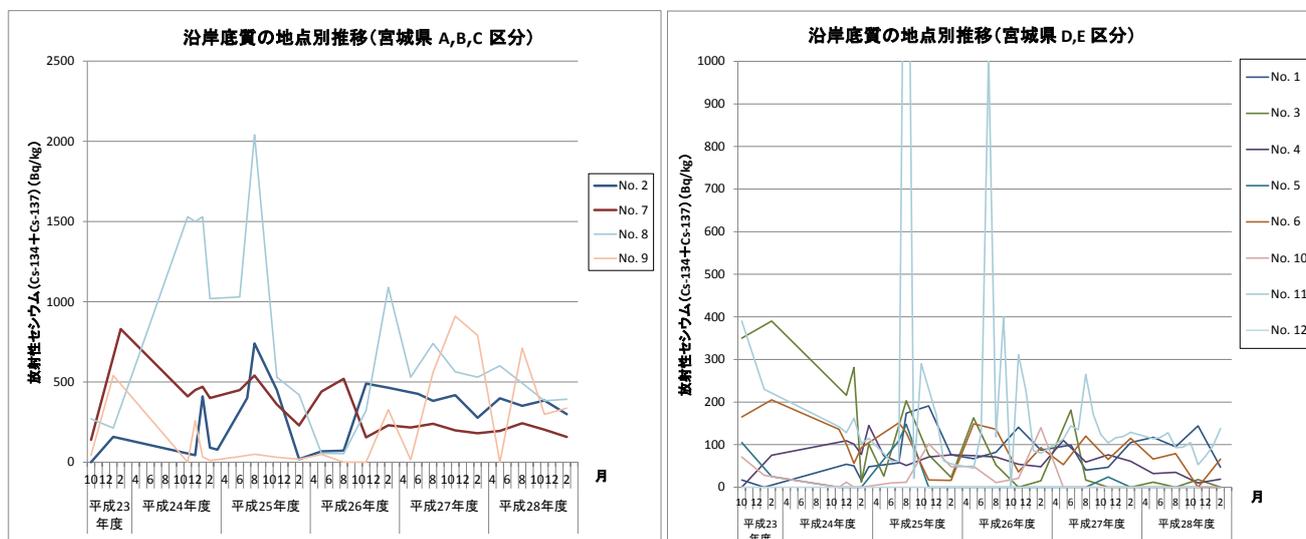
宮城県では、沿岸の12地点において、平成23年10月～平成29年2月の間に11～47回の調査が実施された（なお、平成23年にのみ実施されている地点が28地点あるが、本解析では除外した）。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分Aに該当する地点が1点、区分Bに該当する地点が1点、区分Cに該当する地点が2点、区分Dに該当する地点が3点、区分Eに該当する地点が5点であった（表4.3-37及び表4.3-38参照）。

また、増減傾向については、3点で減少傾向、1点で横ばい、7点でばらつき、1点で増加傾向がみられた。

表 4.3-37 各地点の検出値の区分評価結果（宮城県：沿岸底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセント)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセント	1	No.8
B	全体の上位5～10パーセント	1	No.2
C	全体の上位10～25パーセント	2	No.7、No.9
D	全体の上位25～50パーセント	3	No.1、No.6、No.11
E	全体の上位50～100パーセント (下位の50%)	5	No.3、No.4、No.5、No.10、No.12



備考1) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。
2) 左右の2つのグラフで、縦軸のスケールが異なる。

図 4.3-20 各地点の経年的な推移（宮城県：沿岸底質）

表 4.3-38 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（宮城県：沿岸底質）

採取地点		沿岸底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																					
No.	地点	平成23年度									平成24年度												
		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
1	気仙沼湾(乙) 蜂ヶ崎沖			17			0										54	50	16	48			
2	気仙沼湾(丙) 大島北沖			0			158										44	410	91	78			
3	その他の全地先海域 追波湾(十三浜)			350						390							216	281	12	101			
4	石巻地先海域(丙) 万石浦M-6(湾中央)			0						75							109	101	77	145			
5	石巻地先海域(乙-3) 北上川河口沖			105						25						0	0	0	0				
6	石巻地先海域(丙) 鳴瀬沖			165						205						136	101	56	93				
7	松島湾(乙) 西浜			139						830						410	450	470	400				
8	仙台港地先海域(甲) 内港-4内			270				213								1,530	1,500	1,530	1,020				
9	仙台港地先海域(乙) 蒲生-3			44				540								0	258	33	10				
10	その他の全地先海域 井土-5			71				28								0	12	0	0				
11	阿武隈川河口沖			390				230								142	128	193	103	115			
12	津谷川河口沖			0												0			0				
		全検体数	278	検出回数	225	※1:空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																	

採取地点		沿岸底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																								
No.	地点	平成25年度									平成26年度															
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1	気仙沼湾(乙) 蜂ヶ崎沖				57	174			191			76			67			82			141			87		
2	気仙沼湾(丙) 大島北沖				400	740			450			19			68			72			490			464		
3	その他の全地先海域 追波湾(十三浜)		26			203			76			23			163			52			0			15		
4	石巻地先海域(丙) 万石浦M-6(湾中央)		74			51			71			76			74			71			54			48		
5	石巻地先海域(乙-3) 北上川河口沖					109			148			0			0			0			0			0		
6	石巻地先海域(丙) 鳴瀬沖				151	128			17			16			149			136			36			93		
7	松島湾(乙) 西浜			450				540			360			229			440			520			155	230		
8	仙台港地先海域(甲) 内港-4内			1,030				2,040			530			420			55		54		322			1,090		
9	仙台港地先海域(乙) 蒲生-3			35				50			31			19			49			0			327			
10	その他の全地先海域 井土-5			10				12			102			48			49			11			140			
11	阿武隈川河口沖			61	13	108	2,030	21	290			170	62	55			45	126	1,020	118	400	0	311	226	86	80
12	津谷川河口沖					0					0						0				0			0		
		※1:空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																								

採取地点		沿岸底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																		平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)							
No.	地点	平成27年度									平成28年度													推移						
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1		2	3				
1	気仙沼湾(乙) 蜂ヶ崎沖			99		40			47			105			117			95			144			47		101	1	0.63		
2	気仙沼湾(丙) 大島北沖			426		382			418			277			398			351			385			299		358	2	0.67		
3	その他の全地先海域 追波湾(十三浜)			181		17			0			0			12			0			18			0		7.5	3	1.26		
4	石巻地先海域(丙) 万石浦M-6(湾中央)			110				59			76			61			32			35			19		24	4	0.53			
5	石巻地先海域(乙-3) 北上川河口沖			0				0			24			0			0			0			0		0	5	2.29			
6	石巻地先海域(丙) 鳴瀬沖			53				120			65			115			66			79			66		53	6	0.57			
7	松島湾(乙) 西浜			216				239			198			180			195			243			203		200	7	0.52			
8	仙台港地先海域(甲) 内港-4内			530				740			563			530			601			492			383		467	8	0.74			
9	仙台港地先海域(乙) 蒲生-3			15				560			910			790			0			710			298		336	9	1.29			
10	その他の全地先海域 井土-5			0				0			0			0			0			0			0		0	10	1.65			
11	阿武隈川河口沖			113	144	135	265	171	124	104	116	119	129			114	117	128	93	94	105	53	73	97	138		101	11	1.63	
12	津谷川河口沖			0							0					0				0			0		0	12	-			
		※1:空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																		A	B	C	D	E	137	平均				
		※2:算術平均。不検出=0として算出。色分けは区分を表す(右参照)。																												
		※3:各地点の増減傾向を4.3(1)(2)の方法で分類した結果 :増加傾向 :減少傾向 :ばらつき :横ばい																												

3) 福島県

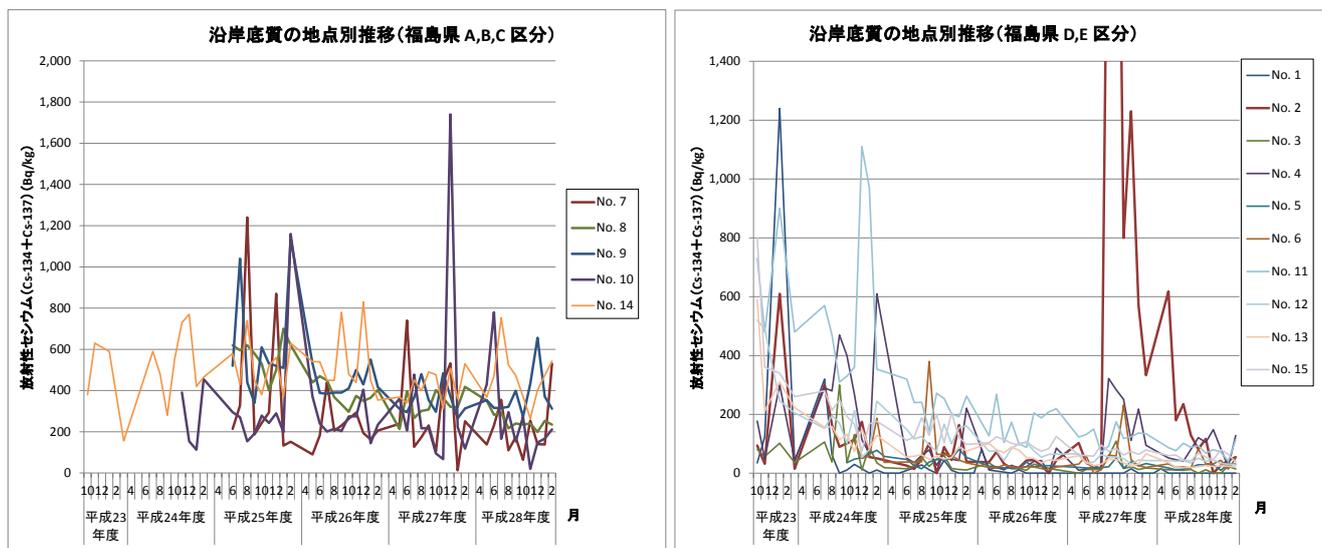
福島県では、沿岸の15地点において、平成23年10月～平成29年2月の間に40～53回の調査が実施された（なお、8地点で平成23年に1回の調査が実施されたが、本解析では除外した）。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分Aに該当する地点が1点、区分Bに該当する地点が1点、区分Cに該当する地点が3点、区分Dに該当する地点が5点、区分Eに該当する地点が5点であった（表4.3-39及び表4.3-40参照）。

また、増減傾向については、10点で減少傾向、1点で横ばい、4点でばらつきであった。

表 4.3-39 各地点の検出値の区分評価結果（福島県：沿岸底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	1	No.14
B	全体の上位5～10パーセンタイル	1	No.9
C	全体の上位10～25パーセンタイル	3	No.7、No.8、No.10
D	全体の上位25～50パーセンタイル	5	No.2、No.4、No.11、No.12、No.15
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	5	No.1、No.3、No.5、No.6、No.13



備考1) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。
2) 左右の2つのグラフで、縦軸のスケールが異なる。

図 4.3-21 各地点の経年的な推移（福島県：沿岸底質）

表 4.3-40 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県：沿岸底質）（その1）

採取地点		沿岸底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg)(※1)																				
No.	地点	平成23年度									平成24年度											
		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1	相双地先海域	釣師浜漁港沖約2000m付近			35	123		1,240		38				320	62	0	11	30	0	11	0	0
2	松川浦海域	漁業権区域区1号中央付近			94	32		610		15			300	164	90		105	123	175	55	53	48
3	相双地先海域	真野川沖約2000m付近			81	57		102		36			106	38	300	36	131	11	91		35	19
4	原町市地先海域	新田川沖約1000m付近			177	49		300		44			290	280	470	400	268	114	67		610	
5		太田川沖約1000m付近														36	48	53			78	57
6	相双地区地先海域	小高川沖約1000m付近															88	127	50	59	187	37
7		請戸川沖約2000m付近																				
8		熊川沖約1000m付近																				
9		富岡川沖約1000m付近																				
10	楢葉町地先海域	木戸川沖約1000m付近														400	380	154	113	380	530	
11	浅見川河口沖約1000m付近				730	480		900		480			570	470	310	330	360	1,110	970	277	430	
12	大久川河口沖約1000m付近				520	490		246		205			153	196	170	102	213	54	80	290	200	
13	いわき市地先海域	夏井川沖約1500m付近			590	211		310		223			156	159	113	133	74	150	86	125	132	
14	小名浜港	西防波堤第2の北約400m付近			380	630		590		156			590	480	280	550	730	770	420	470	460	
15	常磐沿岸海域	蛭田川沖約1000m付近			800	360		340		260			280	214	249	193	167	77	168	169	184	
			全検体数	733	検出回数	689																
※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																						

採取地点		沿岸底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg)(※1)																							
No.	地点	平成25年度											平成26年度												
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1	相双地先海域	釣師浜漁港沖約2000m付近			28	12	0	44	10	0	0	0	81	11			0	12	0	0	0	0	0	0	0
2	松川浦海域	漁業権区域区1号中央付近			26	18	11	48	101	0	89	45	164	39		38	73	32	17	19	43	45	26	0	44
3	相双地先海域	真野川沖約2000m付近			15	36	17	55	23	48	61	16	13	11		35	18	17	20	17	10	31	24	17	12
4	原町市地先海域	新田川沖約1000m付近			51	33	38	61	79	27	70	48	43	221		13	20	12	27	18	22	41	43	0	85
5		太田川沖約1000m付近			47	14	38	15	38	47	44	51	81	54		24	22	18	17	15	38	21	26	26	24
6	相双地区地先海域	小高川沖約1000m付近			38	31	44	39	380	64	64	59	45	35		20	18	28	22	18	22	21	16	10	21
7		請戸川沖約2000m付近			214	420	234	1,240	187	243	294	870	133	152		90	182	440	205	230	263	293	194	163	206
8		熊川沖約1000m付近			620	570	620	620	580	530	400	500	700	620		440	470	450	368	333	297	374	350	365	403
9		富岡川沖約1000m付近			520	480	1,600	440	340	610	530	520	510	1,140		530	388	385	390	390	410	500	430	550	417
10	楢葉町地先海域	木戸川沖約1000m付近			295	290	251	154	191	278	243	290	198	1,160		370	240	201	215	203	274	275	404	144	234
11	浅見川河口沖約1000m付近				320	290	190	241	143	272	254	202	192	262		127	268	105	173	100	88	205	188	209	219
12	大久川河口沖約1000m付近				149	131	102	125	96	75	167	100	155	161		75	76	43	84	101	105	76	55	64	65
13	いわき市地先海域	夏井川沖約1500m付近			55	60	55	63	47	57	49	53	90	76		101	80	70	89	78	54	50	35	45	44
14	小名浜港	西防波堤第2の北約400m付近			580	460	400	740	450	380	520	560	370	630		540	540	450	450	780	480	440	830	449	354
15	常磐沿岸海域	蛭田川沖約1000m付近			112	139	108	189	129	200	104	205	122	98		104	124	114	102	96	108	88	75	84	125
※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																									

表 4.3-40 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（福島県：沿岸底質）（その2）

採取地点		沿岸底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																							推移	平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)	
No.	地点	平成27年度											平成28年度																	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2						3
1	相双地先海域 釣師浜漁港沖 約2000m付近		0	0	0	0	15	0	0	0	15	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	1	4.42	→	
2	松川浦海域 漁業権区域1号 中央付近		103	35	23	16	2,460	2,950	800	1,230	570	333			618	180	235	129	82	117	0	27	43	55		149	2	2.27	↔	
3	相双地先海域 真野川沖 約2000m付近		0	13	13	12	58	109	16	22	13	18			12	11	10	13	0	12	0	0	24	14		10	3	1.33	→	
4	原町市地先海域 新田川沖 約1000m付近		10	15	20	17	322	284	251	112	218	95			52	46	41	81	121	105	148	84	22	128		83	4	1.10	→	
5	太田川沖 約1000m付近		20	18	17	19	22	52	17	39	25	33			18	12	14	20	29	28	29	10	30	31		22	5	0.53	→	
6	相双地区地先海域	小高川沖 約1000m付近		31	59	0	12	62	58	232	46	26	20			32	20	22	17	83	32	32	44	14	51		35	6	1.23	↔
7		請戸川沖 約2000m付近		239	740	127	174	231	104	440	532	13	251			138	231	355	110	174	64	254	140	138	530		213	7	0.83	↔
8		熊川沖 約1000m付近		213	397	267	301	308	402	365	321	319	418			351	282	292	217	240	235	240	199	253	235		254	8	0.35	→
9	富岡川沖 約1000m付近		311	295	367	480	354	297	484	372	265	313			353	316	315	321	399	273	433	656	371	312		375	9	0.52	→	
10	榎葉町地先海域 木戸川沖 約1000m付近		361	206	477	217	219	95	67	1,740	224	118			429	780	166	295	153	272	20	148	167	211		264	10	0.92	↔	
11	浅見川河口沖約1000m付近		123	132	150	72	92	175	118	124	137	134			87	77	102	88	93	68	80	73	41	114		82	11	0.91	→	
12	大久川河口沖約1000m付近		66	33	38	63	56	55	50	31	45	43			43	41	43	35	51	40	46	33	31	28		39	12	0.92	→	
13	いわき市地先海域 夏井川沖 約1500m付近		60	37	25	31	48	47	35	24	32	66			36	20	20	20	22	26	23	25	24	21		24	13	1.12	→	
14	小名浜港 西防波堤第2の北 約400m付近		368	340	452	399	490	477	312	508	361	530			368	470	753	524	473	371	264	403	474	543		464	14	0.28	↔	
15	常磐沿岸海域 堀田川沖 約1000m付近		62	60	58	96	75	84	62	74	64	79			60	62	45	42	69	55	46	80	64	38		56	15	0.88	→	
		※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。											A B C D E											138	平均					
		※2: 算術平均。不検出=0として算出。色分けは区分を表す(右参照)。																												
		※3: 各地点の増減傾向を4.3(1)2の方法で分類した結: →: 増加傾向 ↘: 減少傾向 ↔: ばらつき ~: 横ばい																												

4) 茨城県

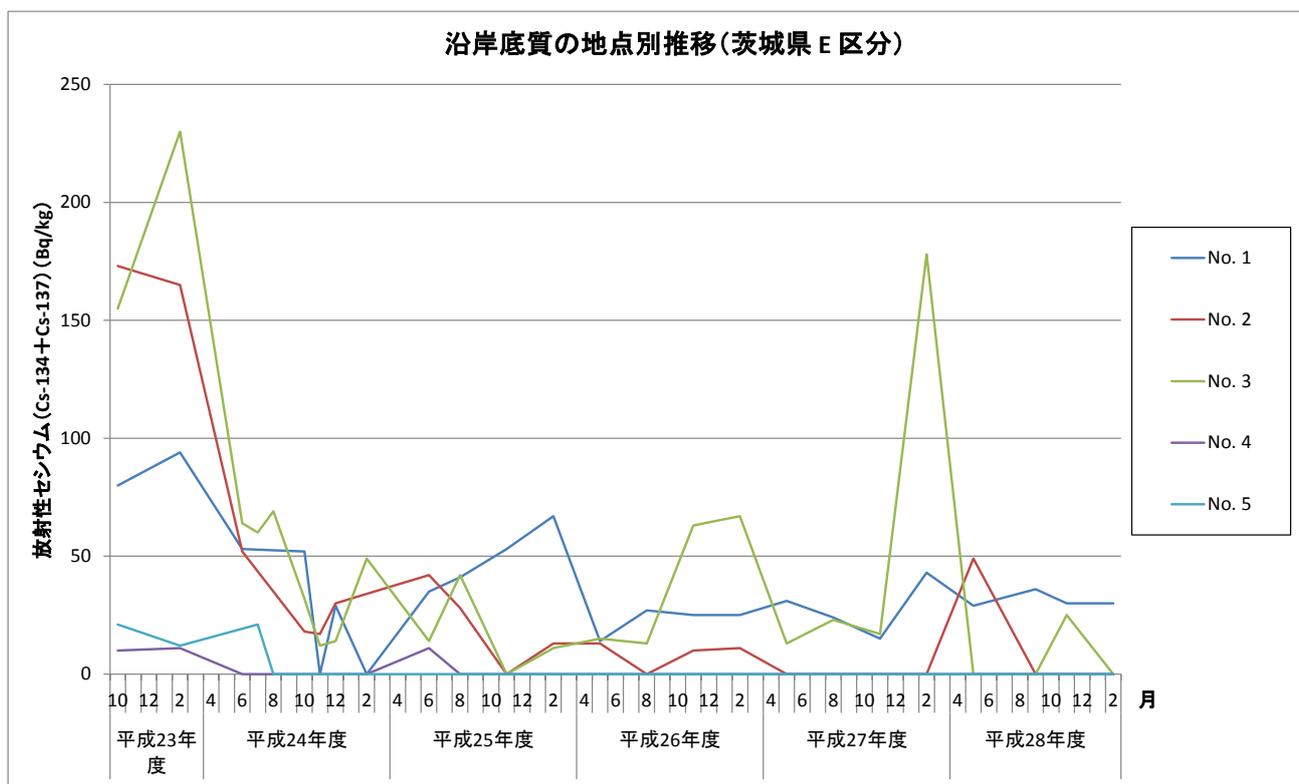
茨城県では、沿岸の5地点において、平成23年10月～平成29年2月の間に23～25回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、5地点とも区分Eに該当する地点であった（表4.3-41及び表4.3-42参照）。

また、増減傾向については、3点で減少傾向、2点でばらつきであった。

表 4.3-41 各地点の検出値の区分評価結果（茨城県：沿岸底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセンタイル	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセンタイル	0	(該当なし)
D	全体の上位25～50パーセンタイル	0	(該当なし)
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	5	No.1、No.2、No.3、No.4、No.5



備考) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。

図 4.3-22 各地点の経年的な推移（茨城県：沿岸底質）

表 4.3-42 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（茨城県：沿岸底質）

採取地点		沿岸底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)																						
No.	地点	平成23年度						平成24年度																
		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
1	里根川河口沖			80					94						53						52	0	29	0
2	大北川河口沖			173					165						52						18	17	30	34
3	茂宮川・久慈川河口沖			155					230						64	60	69				32	12	14	49
4	県央地先水域 那珂川沖			10					11						0	0	0				0	0	0	0
5	利根川河口沖			21					12						17	25	0				0	0	0	0
		全検体数	121	検出回数	63																			
※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																								

採取地点		沿岸底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)																								
No.	地点	平成25年度						平成26年度																		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1	里根川河口沖			35		41				53				67			14			27			25			25
2	大北川河口沖			42		28			0				13			13			0			10			11	
3	茂宮川・久慈川河口沖			14		42			0				11			15			13			63			67	
4	県央地先水域 那珂川沖			11		0			0				0			0			0			0			0	
5	利根川河口沖			0		0			0				0			0			0			0			0	
※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																										

採取地点		沿岸底質 放射性セシウム(Cs-134+Cs-137) 濃度(Bq/kg) (※1)															推移	平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)								
No.	地点	平成27年度						平成28年度																					
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
1	里根川河口沖		31			24				15				43			29			36	30			30		31	1	0.63	
2	大北川河口沖		0			0			0				0			49			0	0			0		12	2	1.66		
3	茂宮川・久慈川河口沖		13			23				17				178			0			0	25			0		6.3	3	1.26	
4	県央地先水域 那珂川沖		0			0			0				0			0			0	0			0		0	4	2.77		
5	利根川河口沖		0			0			0				0			0			0	0			0		0	5	2.43		
		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> A B C D E </div>															10	平均											
※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																													
※2: 算術平均。不検出=0として算出。色分けは区分を表す(右参照)。																													
※3: 各地点の増減傾向を4.3(1)2の方法で分類した結果 : 増加傾向 : 減少傾向 : ばらつき : 横ばい																													

5) 千葉県、東京都

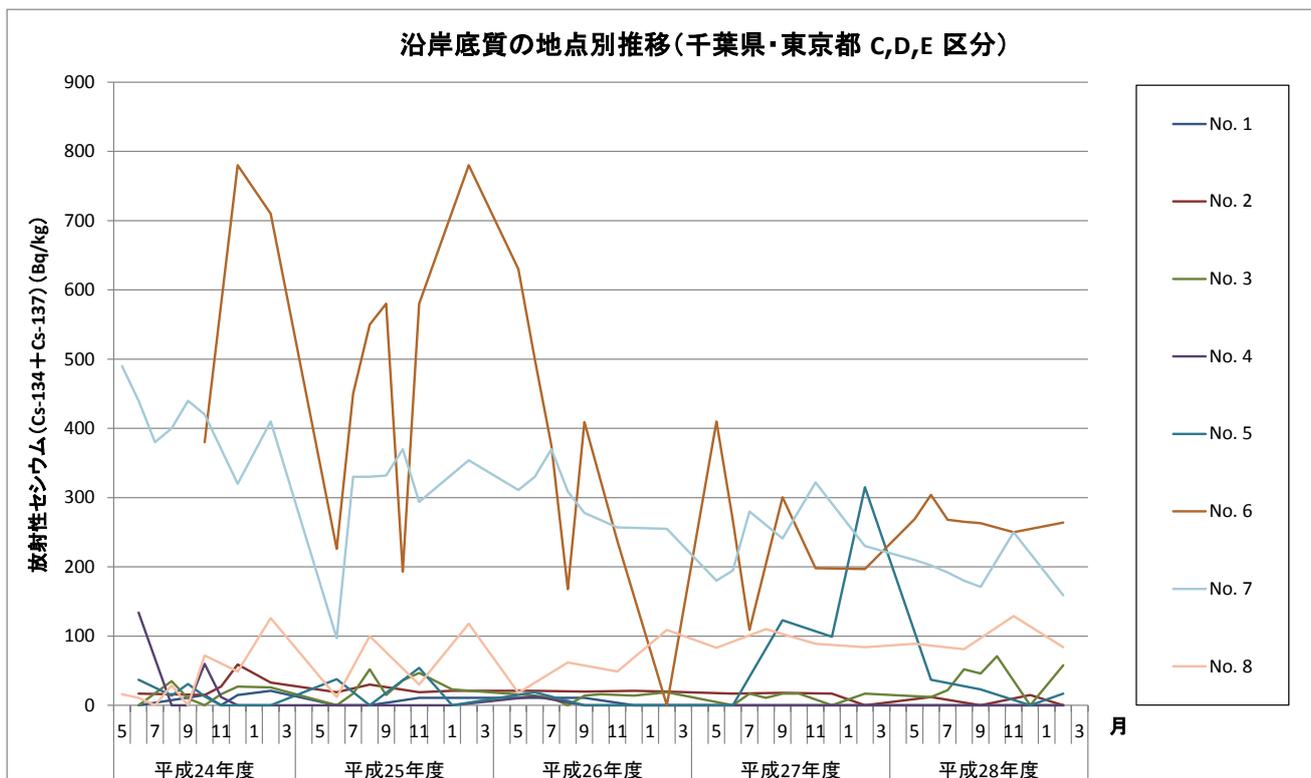
千葉県と東京都では、あわせて沿岸の8地点において、平成24年5月～平成29年2月の間に21～36回の調査が実施された。

まず、検出値の濃度レベルについては、区分Cに該当する地点が1点、区分Dに該当する地点が3地点、区分Eに該当する地点は4地点であった（表4.3-43及び表4.3-44参照）。

また、増減傾向については、5点で減少傾向、3点でばらつきであった。

表 4.3-43 各地点の検出値の区分評価結果（千葉県、東京都：沿岸底質）

区分	区分の意味合い (検出値の全体のパーセンタイル)	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5パーセンタイル	0	(該当なし)
B	全体の上位5～10パーセンタイル	0	(該当なし)
C	全体の上位10～25パーセンタイル	1	No.6
D	全体の上位25～50パーセンタイル	3	No.3、No.7、No.8
E	全体の上位50～100パーセンタイル (下位の50%)	4	No.1、No.2、No.4、No.5



備考) 同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。

図 4.3-23 各地点の経年的な推移（千葉県、東京都：沿岸底質）

表 4.3-44 地点別にみた放射性セシウムの検出状況（千葉県、東京都：沿岸底質）

採取地点			沿岸底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																																
No.	自治体	地点	平成23年度									平成24年度																							
			8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3													
1	千葉県	東京湾7 養老川河口沖																			0				15	0	15		21						
2		東京湾5 都川河口沖																				17				15	27	59		33					
3		幕張前面 印旛沼放水路沖周辺																							0	35	10	0	16	27		26			
4		海老川河口沖 1km程度	京葉港沿岸 (海老川河口) 1km程度																							134	0	0	60	12	0		0		
5		江戸川河口沖 1km程度																								37	14	31	13	0	0		0		
6	東京都	旧江戸川河口沖 1km程度	旧江戸川河口沖																											380		780		710	
7		St-8 荒川・旧江戸川河口沖																								490	440	380	400	440	420		320		410
8		豊洲埠頭南西部付近 隅田川河口沖																								16	11	0	29	0	72		49		126
			全検体数	214	検出回数	158	※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																												

採取地点			沿岸底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																																			
No.	自治体	地点	平成25年度									平成26年度																										
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3												
1	千葉県	東京湾7 養老川河口沖			0		0				11		11														11				11			0		0		
2		東京湾5 都川河口沖			19		30				19		21															21				20			21		20	
3		幕張前面 印旛沼放水路沖周辺			0	17	52	15	36	47	23																	14	11	0	14	16		14		19		
4		海老川河口沖 1km程度	京葉港沿岸 (海老川河口) 1km程度			0		0			0		0																13				0		0		0	
5		江戸川河口沖 1km程度				38		0				54		0															19				0		0		0	
6	東京都	旧江戸川河口沖 1km程度	旧江戸川河口沖		226	450	550	580	193	580																	780		630	500	375	168	409		237		0	
7		St-8 荒川・旧江戸川河口沖			97	330	330	332	370	294																		354		311	330	370	309	278		257		255
8		豊洲埠頭南西部付近 隅田川河口沖			12		100				30																	118		18				62		49		109
			※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																																			

採取地点			沿岸底質 放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) 濃度 (Bq/kg) (※1)																		推移	平成28年度 地点平均 (※2)	No.	変動係数	増減傾向 (※3)																				
No.	自治体	地点	平成27年度									平成28年度																																	
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3																			
1	千葉県	東京湾7 養老川河口沖			0				0				0		0													0				0		0		0		0							
2		東京湾5 都川河口沖			17						18				17														12				0			15		0		15		0			
3		幕張前面 印旛沼放水路沖周辺			0	17	11				17	17				0														17				12	22	52	46	71		0		58			
4		海老川河口沖 1km程度	京葉港沿岸 (海老川河口) 1km程度			0					0				0																		0			0		0		0		0			
5		江戸川河口沖 1km程度				0						123				99														315				37			23			0		17			
6	東京都	旧江戸川河口沖 1km程度	旧江戸川河口沖	410	267	109			266	335				198													197			269	304	268	265	263		250			264						
7		St-8 荒川・旧江戸川河口沖			180	195	280			248	234				322													230			210	202	192	180	171		250			159					
8		豊洲埠頭南西部付近 隅田川河口沖			83						110					89													84						89			81			129			84	
			※1: 空白セルは採取しなかったことを示す。また、不検出の場合は「0」で表示した。																		A	B	C	D	E	78	平均																		
			※2: 算術平均。不検出=0として算出。色分けは区分を表す(右参照)。																																										
			※3: 各地点の増減傾向を4.3(1)(2)の方法で分類した結果 :増加傾向 :減少傾向 :ばらつき :横ばい																																										

(3) まとめ

以上の公共用水域（河川、湖沼、沿岸）の底質での平成 23 年度～平成 28 年度の検出値の濃度レベル及び増減傾向を総括すると、以下のとおりである（図 4.3-24 及び表 4.3-45 参照）。

1) 検出値の濃度レベル

・ 河川

全体（396 地点）のうち、上位 10%にあたる区分 A と B に該当する地点は福島県浜通りで最も多く（18 点）、その他に福島県中通り、福島県会津、茨城県、群馬県及び千葉県でみられた。

・ 湖沼

全体（164 地点）のうち、区分 A 及び B に該当する地点は、福島県浜通りでみられた。

・ 沿岸

全体（42 地点）のうち、区分 A 及び B に該当する地点は、宮城県及び福島県でみられた。

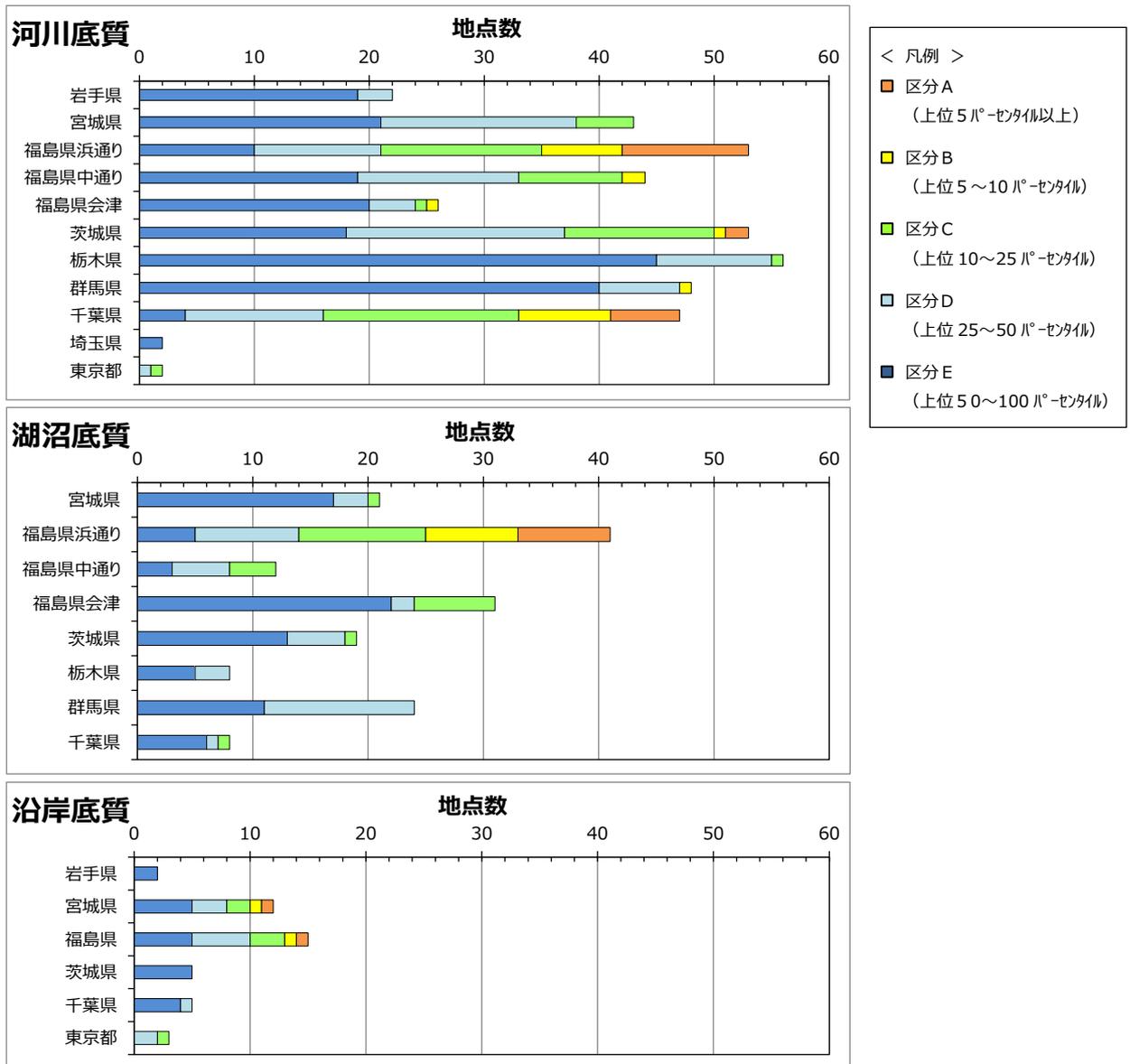


図 4.3-24 底質の検出値の濃度レベルの区分状況（上：河川、中：湖沼、下：沿岸）

（※ 本図は前述の表 3.1-1 をグラフ化したものである）

2) 検出値の増減傾向

- ・ 河川

ほとんどの地点で減少傾向で推移していた。

- ・ 湖沼

ばらつきがみられる地点はあるものの、おおむね減少又は横ばいで推移していた。

- ・ 沿岸

ばらつきがみられる地点はあるものの、それ以外の地点ではほとんどが減少又は横ばいで推移していた。

表 4.3-45 公共用水域（河川、湖沼、沿岸）の底質の検出値の増減傾向

<河川>

増減傾向	該当する地点数												総計	
	岩手県	宮城県	福島県			茨城県	栃木県	群馬県	千葉県	埼玉県	東京都	地点数		
			浜通り	中通り	会津									
減少傾向	19	35	49	42	20	46	40	32	38	2	1	324	81.8	
横ばい	0	0	1	0	0	2	0	1	1	0	1	6	1.5	
ばらつき	3	8	3	2	6	5	16	15	8	0	0	66	16.7	
増加傾向	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
合計	22	43	53	44	26	53	56	48	47	2	2	396	100.0	

<湖沼>

増減傾向	該当する地点数									
	宮城県	福島県			茨城県	栃木県	群馬県	千葉県	総計	
		浜通り	中通り	会津					地点数	比率
減少傾向	12	21	5	8	9	2	10	7	74	45.1
横ばい	3	4	2	4	6	0	6	1	26	15.9
ばらつき	6	15	5	13	4	4	7	0	54	32.9
増加傾向	0	1	0	6	0	2	1	0	10	6.1
合計	21	41	12	31	19	8	24	8	164	100.0

<沿岸>

増減傾向	該当する地点数							総計	
	岩手県	宮城県	福島県	茨城県	千葉県	東京都	地点数		
								減少傾向	0
横ばい	1	1	1	0	0	0	3	7.1	
ばらつき	1	7	4	2	2	1	17	40.5	
増加傾向	0	1	0	0	0	0	1	2.4	
合計	2	12	15	5	5	3	42	100.0	

3) 各県別の総括

検出値の濃度レベル及び増減傾向について、各都県別に総括すると、以下のとおりである(図 4.3-25～4.3-27 参照)。

① 岩手県

- ・ 河川では、22 地点の全てが D 又は E 区分に該当していた。ほとんどの地点で減少傾向で推移していた。
- ・ 沿岸では、2 地点とも E 区分に該当していた。ばらつきがみられる地点はあるものの、それ以外の地点では横ばいで推移していた。

② 宮城県

- ・ 河川では、43 地点のうち下流域で C 区分に該当する地点がみられたが、8 割以上の地点が D 又は E 区分に該当していた。ほとんどの地点で減少傾向で推移していた。
- ・ 湖沼では、21 地点のうち 1 地点で C に該当する地点がみられたが、これ以外は全て D 又は E 区分に該当していた。ばらつきがみられる地点はあるものの、おおむね減少又は横ばいで推移していた。
- ・ 沿岸では、12 地点中約 7 割の地点が D 又は E 区分、残りの地点が A、B 又は C 区分に該当していた。仙台港で A 区分に該当する地点があった。ばらつきがみられる地点はあるものの、それ以外の地点ではほとんどが減少又は横ばいで推移していた。

③ 福島県浜通り

- ・ 河川では、53 地点中 A、B 又は C 区分に該当する地点が約 6 割程度であった。福島第一原発付近及び北西側に A 又は B 区分に該当する地点が多くみられ、北部及び南部では C 区分に該当する地点がみられた。ほとんどの地点で減少傾向で推移していた。
- ・ 湖沼では、41 地点中 A、B 又は C 区分に該当する地点が約 7 割程度であった。福島第一原発の北西側に A 又は B 区分に該当する地点が多くみられた。ばらつきがみられる地点はあるものの、おおむね減少又は横ばいで推移していた。
- ・ 沿岸では、15 点中約 7 割の地点が D 又は E 区分、残りの地点が A、B 又は C 区分に該当していた。小名浜港で、A 区分に該当する地点がみられた。ばらつきがみられる地点はあるものの、おおむね減少傾向で推移していた。

④ 福島県中通り

- ・ 河川では、44 点中 7 割以上の地点が D 又は E 区分に、残りの地点が B 又は C 区分に該当していた。阿武隈川水系の中央部から北部にかけて、B 又は C 区分に該当する地点がみられた。ほとんどの地点で減少傾向で推移していた。
- ・ 湖沼では、12 点中 8 点が D 又は E 区分、残りの 4 点が C 区分に該当していた。阿武隈川流域の上流及び下流において C 区分に該当する地点がみられた。ばらつきがみられる地点はあるものの、それ以外の地点では減少又は横ばいで推移していた。

⑤ 福島県会津

- ・ 河川では、26 点中、B 区分及び C 区分に該当する地点が 1 点ずつみられたが、それ以外は全て D 又は E 区分であった。ほとんどの地点で減少傾向で推移していた。
- ・ 湖沼では、31 点中 7 点が C 区分に該当する地点であったが、約 8 割の地点が D 又は E 区分に

該当していた。ばらつきがみられる地点はあるものの、それ以外の地点ではおおむね減少又は横ばいで推移していた。

⑥ 茨城県

- ・ 河川では、53 点中約 7 割の地点が D 又は E 区分に該当しており、残りの地点が A、B 又は C 区分に該当していた。霞ヶ浦流入河川で A 又は B 区分に該当する地点がみられた。ほとんどの地点で減少傾向で推移していた。
- ・ 湖沼では、19 点中、県北部で C 区分に該当する地点が 1 点みられたが、それ以外の地点は D 又は E 区分に該当していた。ほとんどの地点で減少又は横ばいで推移していた。
- ・ 沿岸では、5 点全てが E 区分に該当していた。ばらつきがみられる地点はあるものの、それ以外の地点では減少傾向で推移していた。

⑦ 栃木県

- ・ 河川では、56 点中 C 区分に該当する地点が 1 地点みられたが、それ以外の地点はすべて D 又は E 区分であった。ばらつきがみられる地点はあるものの、おおむね減少傾向で推移していた。
- ・ 湖沼では、8 点全て D 又は E 区分であった。多くの地点でばらつきがみられ、それ以外の地点では各傾向が混在していた。

⑧ 群馬県

- ・ 河川では、48 点中、渡良瀬川水域の下流部で B 区分に該当する地点がみられたが、それ以外の地点はすべて D 又は E 区分であった。ばらつきがみられる地点はあるものの、おおむね減少傾向で推移していた。
- ・ 湖沼では、24 点全て D 又は E 区分であった。ばらつきがみられる地点はあるものの、おおむね減少又は横ばいで推移していた。

⑨ 千葉県、埼玉県、東京都

- ・ 河川では、51 点中 A、B 又は C 区分に該当する地点が 6 割を超えていた。手賀沼又は印旛沼流入河川、江戸川水系、利根川水系の一部で A 又は B 区分の地点がみられた。ほとんどの地点で減少傾向で推移していた。
- ・ 湖沼では、8 点中 C 区分に該当している地点が 1 点手賀沼でみられたが、それ以外の地点は全て D 又は E 区分であった。ほとんどの地点で減少傾向で推移していた。
- ・ 沿岸では、8 点中旧江戸川河口で C 区分に該当する地点がみられたが、それ以外の地点は全て D 又は E 区分であった。ばらつきがみられる地点はあるものの、それ以外の地点では減少傾向で推移していた。

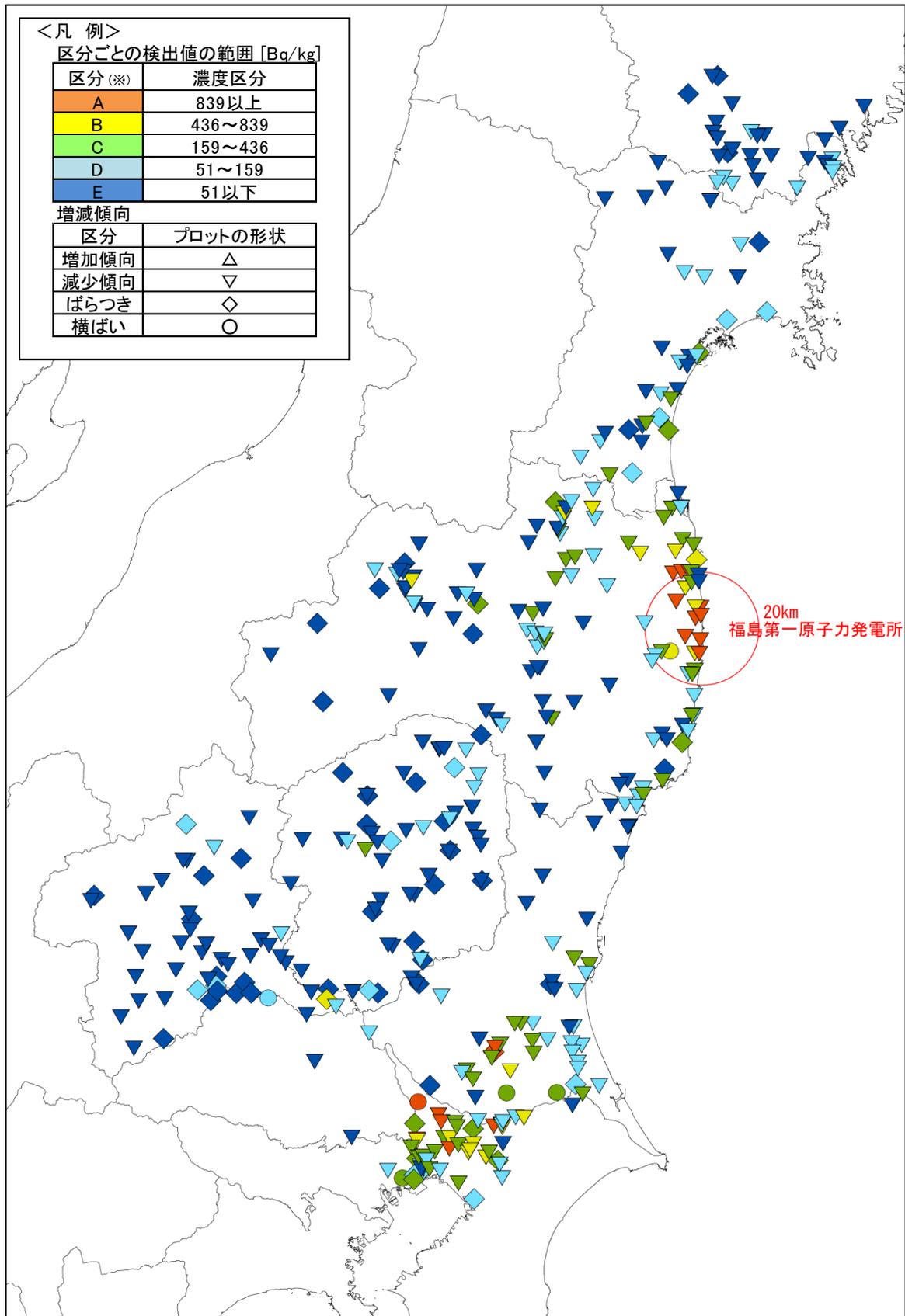


図 4.3-25 公共用水域（河川底質）の区分及び増減の整理図

(※) 区分 A~E は河川底質における相対的な濃度レベルを示しており、他の媒体（湖沼底質及び沿岸底質）と比較することはできない。

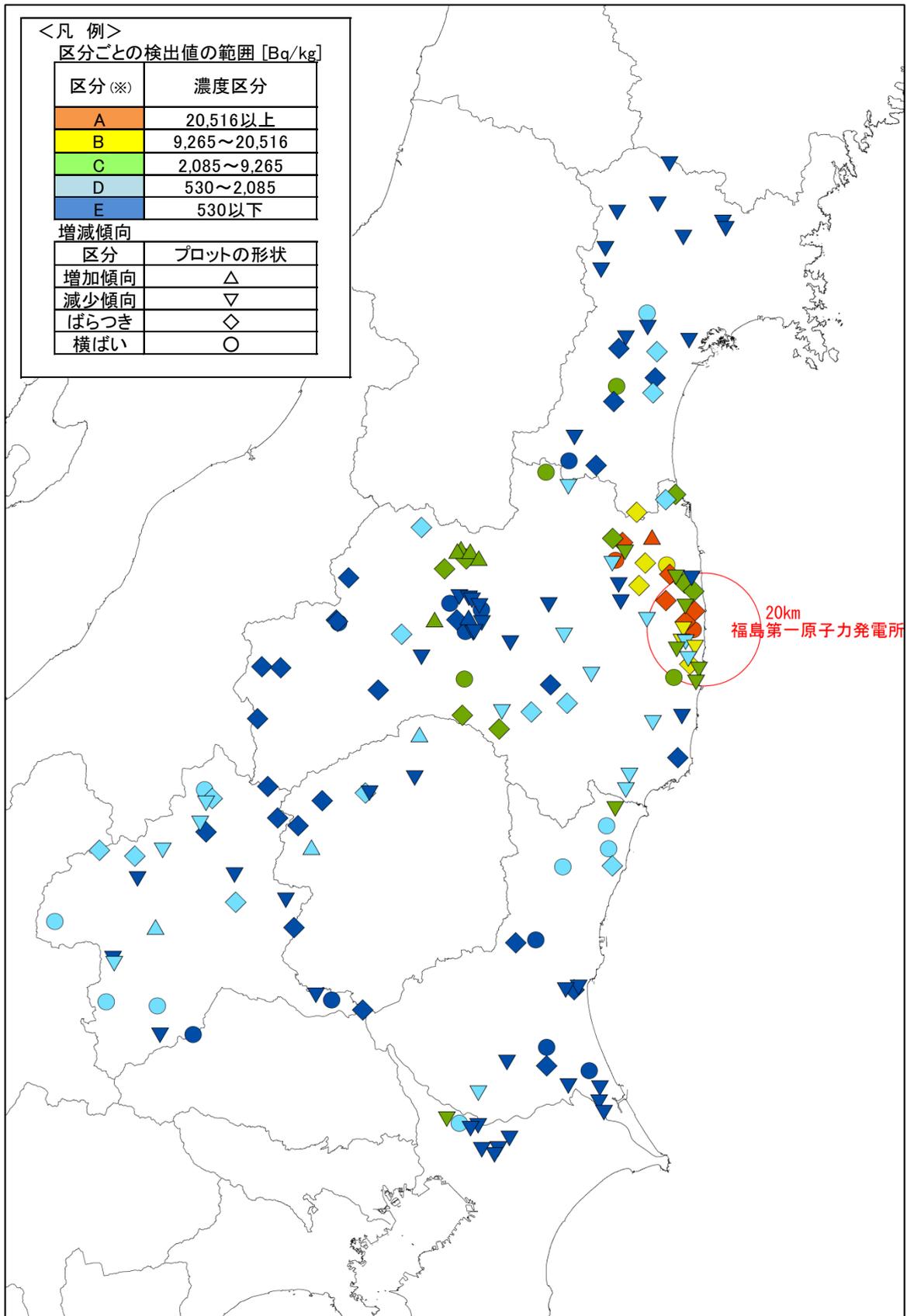


図 4.3-26 公共用水域（湖沼底質）の区分及び増減の整理図

(※) 区分 A~E は湖沼底質における相対的な濃度レベルを示しており、他の媒体（河川底質及び沿岸底質）と比較することはできない。

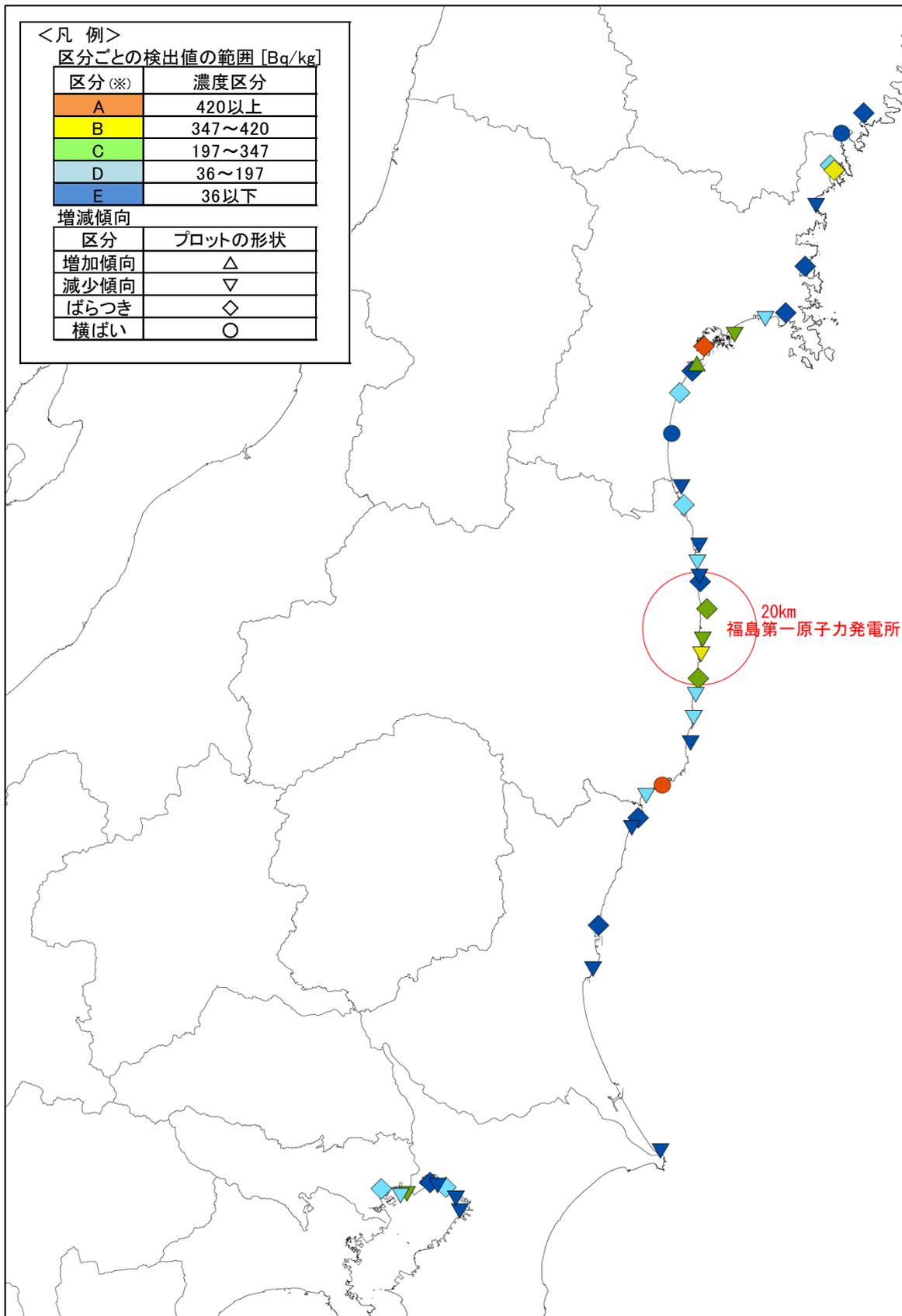


図 4.3-27 公共用水域（沿岸底質）の区分及び増減の整理図

(※) 区分 A~E は沿岸底質における相対的な濃度レベルを示しており、他の媒体（河川底質及び湖沼底質）と比較することはできない。

5. 調査結果（放射性セシウム以外の核種）

5. 1 放射性ストロンチウム（Sr-90 及び Sr-89）

（1）公共用水域

1）概要

放射性ストロンチウムについては、これまで原則として底質中の放射性セシウム濃度が高い地点で測定しており、Sr-90 は平成 23 年度～平成 28 年度に公共用水域（河川、湖沼、沿岸）の底質について、Sr-89 は平成 23 年度に公共用水域（河川、湖沼）の底質について、それぞれ調査が実施された。調査の実施状況及び調査結果の概要は表 5.1-1 に示すとおりである（検出下限値：底質 Sr-90 1 Bq/kg 程度、Sr-89 2 Bq/kg 程度）。

また、平成 28 年度には公共用水域（湖沼）底質において Sr-90 が 1.0Bq/kg 以上検出された地点で同日採取した水質 45 試料（宮城県 2、福島県 32、茨城県 2、栃木県 1、群馬県 8）について、Sr-90 を調査した（検出下限値：水質 Sr-90 1 Bq/L 程度）。

Sr-90 の媒体ごとの検出状況は、2）及び 3）に示すとおりである。

一方、Sr-89 は、平成 23 年度にのみ 22 検体（河川 13 検体、湖沼 9 検体）について実施されたが、全て不検出であった。

2）Sr-90 の底質中での検出状況

① 河川底質

河川底質中の Sr-90 は、平成 28 年度は 23 検体の調査が実施され、そのうち 12 検体で検出が認められた（検出率 52.2%）。検出値は、いずれも 1 Bq/kg 未満となっている（表 5.1-1 参照）。

地点別にみると、福島県の太田川及び請戸川の一部の地点では平成 23 年度以降継続的に検出が認められているが、その検出値は平成 26 年度以降は 2 Bq/kg 未満に漸減している（図 5.1-1 参照）。

② 湖沼底質

湖沼底質中の Sr-90 は、平成 28 年度は 66 検体の調査が実施され、そのうち 65 検体で検出が認められた（検出率 98.5%）（表 5.1-1 参照）。

都県別では、調査を実施している各県で平成 28 年度まで継続的に検出されている。

地点別にみると、検出値は基本的に比較的低いレベルで推移しており、平成 28 年度の測定値の範囲は不検出～100Bq/kg となっている（図 5.1-1 参照）。

③ 沿岸底質

沿岸底質については、平成 28 年度は 32 検体の調査が実施され、そのうち福島県の 2 検体で検出が認められた（検出率 6.3%）（表 5.1-1 参照）。測定値の範囲は不検出～0.38Bq/kg で、河川や湖沼に比べると低い値であった。

3）Sr-90 の水質中での検出状況

公共用水域（湖沼）底質において Sr-90 が 1.0Bq/kg 以上検出された地点で同日採取した水質 45 検体の調査が実施され、1 Bq/L よりも低い下限値（0.032～0.047Bq/L）での測定においてもいずれも不検出であった。

表 5.1-1 河川底質、湖沼底質、沿岸底質での Sr-90 の検出状況

○Sr-90

属性	都県	平成23年度				平成24年度				平成25年度				平成26年度			
		検体数	検出数	検出率 [%]	測定値の範囲 [Bq/kg(乾泥)]	検体数	検出数	検出率 [%]	測定値の範囲 [Bq/kg(乾泥)]	検体数	検出数	検出率 [%]	測定値の範囲 [Bq/kg(乾泥)]	検体数	検出数	検出率 [%]	測定値の範囲 [Bq/kg(乾泥)]
河川	宮城県	2	2	100.0	0.40 ~ 1.1	7	1	14.3	不検出 ~ 1.2	5	3	60.0	不検出 ~ 0.56	4	3	75.0	不検出 ~ 0.52
	福島県	7	7	100.0	1.2 ~ 4.1	25	15	60.0	不検出 ~ 12	16	10	62.5	不検出 ~ 2.9	14	9	64.3	不検出 ~ 1.5
	茨城県	1	1	100.0	1.6 ~ 1.6	4	1	25.0	不検出 ~ 1.8	6	4	66.7	不検出 ~ 1.8	6	2	33.3	不検出 ~ 0.89
	栃木県	1	1	100.0	1.3 ~ 1.3	2	0	0.0	不検出	2	1	50.0	不検出 ~ 0.23	2	1	50.0	不検出 ~ 0.53
	群馬県	1	1	100.0	0.70 ~ 0.70	2	0	0.0	不検出	2	1	50.0	不検出 ~ 0.44	1	0	0.0	不検出
	千葉県	1	1	100.0	1.1 ~ 1.1	4	0	0.0	不検出	4	2	50.0	不検出 ~ 0.49	4	1	25.0	不検出 ~ 0.40
	合計	13	13	100.0	0.40 ~ 4.1	44	17	38.6	不検出 ~ 12	35	21	60.0	不検出 ~ 2.9	31	16	51.6	不検出 ~ 1.5
湖沼	宮城県	1	1	100.0	1.6 ~ 1.6	3	2	66.7	不検出 ~ 2.1	5	5	100.0	0.30 ~ 2.2	6	5	83.3	不検出 ~ 0.96
	福島県	3	3	100.0	3.3 ~ 6.8	41	41	100.0	2.1 ~ 93	40	40	100.0	0.70 ~ 55	39	39	100.0	0.70 ~ 50
	茨城県	2	2	100.0	0.70 ~ 3.3	6	1	16.7	不検出 ~ 7.0	6	5	83.3	不検出 ~ 5.2	6	6	100.0	0.57 ~ 3.0
	栃木県	1	1	100.0	1.3 ~ 1.3	2	1	50.0	不検出 ~ 1.6	2	2	100.0	0.74 ~ 0.93	2	2	100.0	1.0 ~ 1.1
	群馬県	1	1	100.0	2.0 ~ 2.0	2	2	100.0	1.9 ~ 2.2	2	1	50.0	不検出 ~ 1.7	2	2	100.0	1.5 ~ 1.7
	千葉県	1	1	100.0	1.4 ~ 1.4	4	1	25.0	不検出 ~ 4.4	2	1	50.0	不検出 ~ 1.8	4	3	75.0	不検出 ~ 2.5
	合計	9	9	100.0	0.70 ~ 6.8	58	48	82.8	不検出 ~ 93	57	54	94.7	不検出 ~ 55	59	57	96.6	不検出 ~ 50
沿岸	宮城県	0	0	-	-	2	0	0.0	不検出	4	0	0.0	不検出	2	0	0.0	不検出
	福島県	0	0	-	-	21	0	0.0	不検出	30	1	3.3	不検出 ~ 0.33	30	2	6.7	不検出 ~ 0.58
	東京都	0	0	-	-	2	0	0.0	不検出	0	0	-	-	0	0	-	-
	合計	0	0	-	-	25	0	0.0	不検出	34	1	2.9	不検出 ~ 0.33	32	2	6.3	不検出 ~ 0.58

○Sr-89

県名	河川		湖沼	
	検体数	検出数	検体数	検出数
宮城県	2	0	1	0
福島県	7	0	3	0
茨城県	1	0	2	0
栃木県	1	0	1	0
群馬県	1	0	1	0
千葉県	1	0	1	0
合計	13	0	9	0

属性	都県	平成27年度				平成28年度				合計			
		検体数	検出数	検出率 [%]	測定値の範囲 [Bq/kg(乾泥)]	検体数	検出数	検出率 [%]	測定値の範囲 [Bq/kg(乾泥)]	検体数	検出数	検出率 [%]	測定値の範囲 [Bq/kg(乾泥)]
河川	宮城県	2	0	0.0	不検出	2	1	50.0	不検出 ~ 0.43	22	10	45.5	不検出 ~ 1.2
	福島県	10	5	50.0	不検出 ~ 1.9	10	4	40.0	不検出 ~ 0.68	82	50	61.0	不検出 ~ 12
	茨城県	4	2	50.0	不検出 ~ 0.92	4	3	75.0	不検出 ~ 0.69	25	13	52.0	不検出 ~ 1.8
	栃木県	1	0	0.0	不検出	0	0	-	-	8	3	37.5	不検出 ~ 1.3
	群馬県	0	0	-	-	0	0	-	-	6	2	33.3	不検出 ~ 0.70
	千葉県	5	2	40.0	不検出 ~ 0.35	7	4	57.1	不検出 ~ 0.53	25	10	40.0	不検出 ~ 1.1
	合計	22	9	40.9	不検出 ~ 1.9	23	12	52.2	不検出 ~ 0.69	168	88	52.4	不検出 ~ 12
湖沼	宮城県	8	7	87.5	不検出 ~ 1.4	8	7	87.5	不検出 ~ 1.3	31	27	87.1	不検出 ~ 2.2
	福島県	40	39	97.5	不検出 ~ 150	35	35	100.0	0.63 ~ 100	198	197	99.5	不検出 ~ 150
	茨城県	6	6	100.0	0.34 ~ 2.6	6	6	100.0	0.33 ~ 2.5	32	26	81.3	不検出 ~ 7.0
	栃木県	2	2	100.0	0.47 ~ 2.2	2	2	100.0	0.92 ~ 2.0	11	10	90.9	不検出 ~ 2.2
	群馬県	8	8	100.0	0.67 ~ 2.4	11	11	100.0	0.71 ~ 2.6	26	25	96.2	不検出 ~ 2.6
	千葉県	4	4	100.0	0.36 ~ 0.61	4	4	100.0	0.43 ~ 0.75	19	14	73.7	不検出 ~ 4.4
	合計	68	66	97.1	不検出 ~ 150	66	65	98.5	不検出 ~ 100	317	299	94.3	不検出 ~ 150
沿岸	宮城県	2	0	0.0	不検出	2	0	0.0	不検出	12	0	0.0	不検出
	福島県	30	3	10.0	不検出 ~ 0.78	30	2	6.7	不検出 ~ 0.38	141	8	5.7	不検出 ~ 0.78
	東京都	0	0	-	-	0	0	-	-	2	0	0.0	不検出
	合計	32	3	9.4	不検出 ~ 0.78	32	2	6.3	不検出 ~ 0.38	155	8	5.2	不検出 ~ 0.78

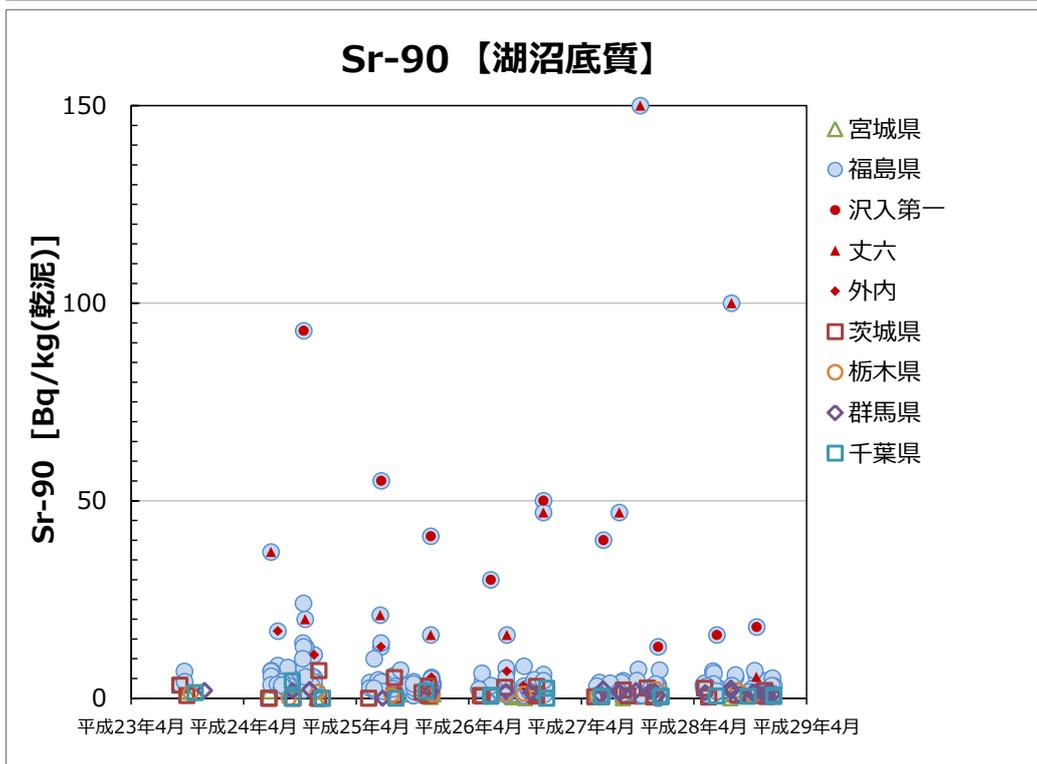
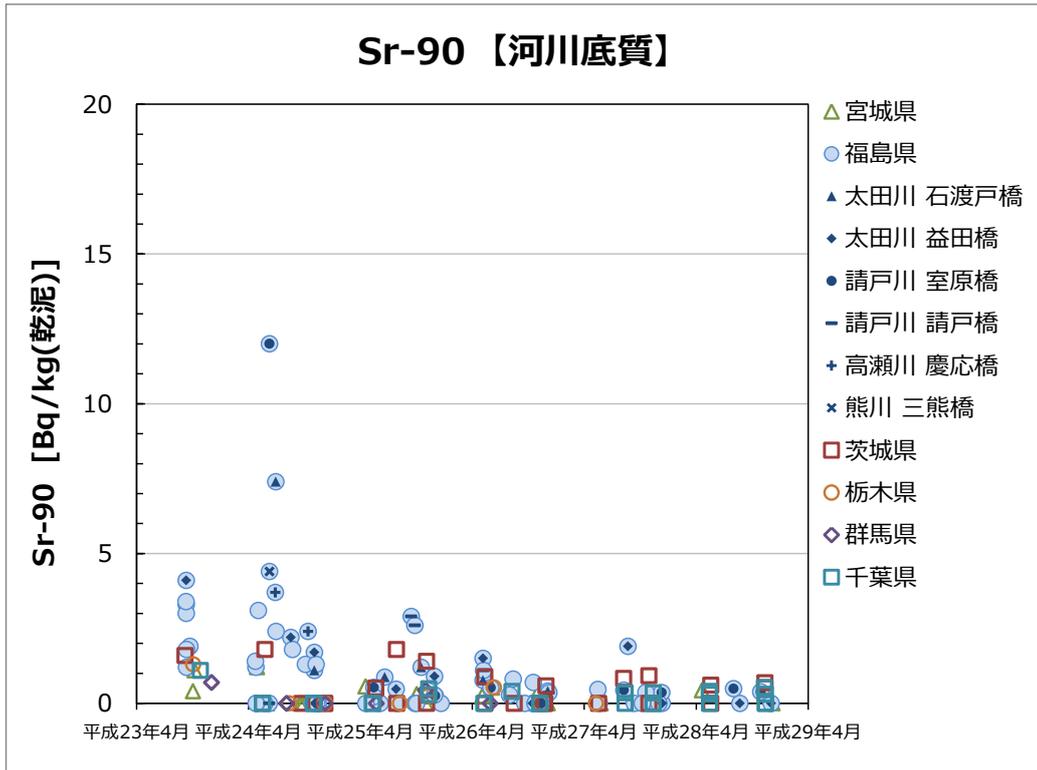


図 5. 1-1 公共用水域における底質中の Sr-90 の検出状況（上：河川、下：湖沼）

(2) 地下水

地下水での Sr-89 及び Sr-90 に関する調査は、平成 24 年 1 月～平成 29 年 2 月に福島県において、約 290 検体の調査が実施された。

調査結果の概要は表 5.1-2 に示すとおりであり、全ての検体で Sr-89 及び Sr-90 は検出下限値（1 Bq/L）を下回った。

表 5.1-2 地下水での Sr-89 及び Sr-90 の検出状況（実施場所は全て福島県）

年度	Sr-90				Sr-89			
	検体数	検出数	検出率 [%]	検出値の範囲 [Bq/L](※1)	検体数	検出数	検出率 [%]	検出値の範囲 [Bq/L](※1)
平成23年度	8	0	0.0	－	8	0	0.0	－
平成24年度	60	0	0.0	－	60	0	0.0	－
平成25年度	77	0	0.0	－	77	0	0.0	－
平成26年度	48	0	0.0	－	48	0	0.0	－
平成27年度	48	0	0.0	－	48	0	0.0	－
平成28年度	48	0	0.0	－	48	0	0.0	－
合計	289	0	0.0	－	289	0	0.0	－

※1：検出下限値を 1 Bq/L として整理した。

なお、Sr-90 の検出下限値は平成 23 年度は 0.0002Bq/L で、それ以降は 1 Bq/L、

同様に Sr-89 の検出下限値は平成 23 年度は 0.001Bq/L で、それ以降は 1 Bq/L である。

Sr-90 については平成 23 年度（暦年では平成 24 年）の調査では 8 検体の全てで検出され、検出値の範囲は 0.0004～0.0029Bq/L であった。また、同様に Sr-89 については平成 23 年度（暦年では平成 24 年）は検出下限値を 0.001Bq/L としていたが、8 検体全てで検出下限値未満であった。

5. 2 その他の γ 線核種

前述の放射性核種測定のほか、ゲルマニウム半導体測定器による分析を行った水質、底質等について測定データの解析を行い、Cs-134、Cs-137、Sr-89 及び Sr-90 以外の事故由来放射性核種 (Ag-110m、Te-129m、Nb-95、Sb-125、Ce-144 等¹⁰⁾ 及び主な自然放射性核種 (K-40 等) の測定を平成 23～平成 28 年度に実施した。その結果の概要は、表 5.2-1 及び表 5.2-2 に示すとおりである。

検出された核種のうち、人工核種は水質では検出されず、平成 23、24 年度に底質では Ag-110m 及び Sb-125 の 2 核種が検出されたが、検出率は 1 % 以下であった。平成 25 年度以降は両核種とも検出されていない。

また、自然核種は 6 核種 (K-40、Pb-212、Pb-214、Tl-208、Ac-228、Bi-214) が検出されたが、K-40 は地球形成過程で取り込まれた自然核種であり、その他の核種はいずれもウラン系列又はトリウム系列の核種で地殻等の自然中に広く存在するものである。

表 5.2-1 その他の放射性核種の検出状況調査結果 (水質)

年度	検体数	検出された主な人工核種		検出された主な自然核種	
		核種	出現状況(検出率、検出値)	核種	出現状況(検出率)
平成 23 年度	1,755	—	—	K-40	10 %
平成 24 年度	3,518	—	—	K-40	6 %
平成 25 年度	3,860	—	—	K-40	13 %
平成 26 年度	3,856	—	—	K-40	10 %
平成 27 年度	3,916	—	—	Pb-214	9 %
				Pb-212	7 %
				K-40	7 %
平成 28 年度	3,890	—	—	Pb-212	17 %
				Pb-214	10 %
				K-40	8 %

¹⁰ 事故由来放射性核種のうち、I-131 については、平成 23 年度から平成 24 年度に公共用水域の水質 (河川で 3,111 検体、湖沼で 1,416 検体、沿岸で 715 検体) 及び底質 (河川で 3,073 検体、湖沼で 877 検体、沿岸で 393 検体)、平成 23 年度から平成 26 年度に地下水 (3,793 検体) の調査を実施し、全てにおいて検出されなかった (検出下限値: 水質 1 Bq/L、底質 10Bq/kg)。

表 5.2-2 その他の放射性核種の検出状況調査結果（底質）

年度	検体数	検出された主な人工核種		検出された主な自然核種	
		核種	出現状況(検出率、検出値)	核種	出現状況(検出率)
平成 23 年度	1,559	Ag-110m	4 検体(0.26%) 46~170 Bq/kg	K-40	79 %
				Pb-212	41 %
				Pb-214	16 %
				Tl-208	14 %
平成 24 年度	2,885	Ag-110m	26 検体(0.90%) 7.9~350 Bq/kg	Ac-228	41 %
				Bi-214	43 %
				K-40	97 %
		Sb-125	3 検体(0.10%) 140~420 Bq/kg	Pb-212	75 %
				Pb-214	44 %
				Tl-208	39 %
平成 25 年度	3,062	—	—	Ac-228	25 %
				Bi-214	25 %
				K-40	91 %
				Pb-212	49 %
				Pb-214	23 %
				Tl-208	23 %
平成 26 年度	3,035	—	—	Ac-228	24 %
				Bi-214	24 %
				K-40	91 %
				Pb-212	48 %
				Pb-214	24 %
				Tl-208	24 %
平成 27 年度	3,158	—	—	Ac-228	32 %
				Bi-214	60 %
				K-40	88 %
				Pb-212	63 %
				Pb-214	67 %
				Tl-208	37 %
平成 28 年度	3,088	—	—	Ac-228	35 %
				Bi-214	66 %
				K-40	92 %
				Pb-212	64 %
				Pb-214	75 %
				Tl-208	40 %

備考) 人工核種の検出下限値は Ag-110m で 7~180Bq/kg、Sb-125 で 130~330Bq/kg