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 30 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

調査は福島県を中心に周辺の都県で実施し、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

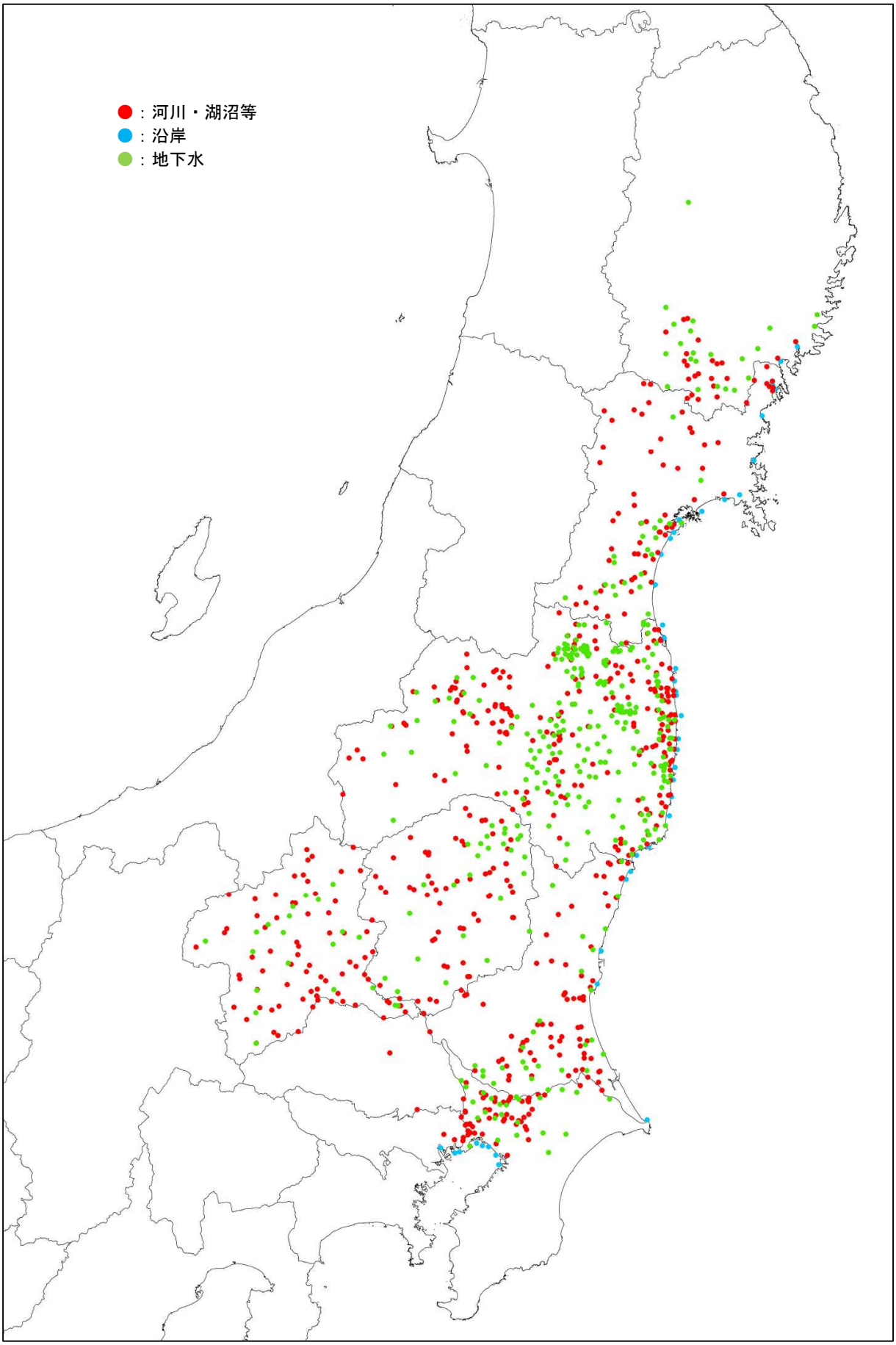


図 1.2-1　平成 30 年度震災対応モニタリングの調査地点図

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。

検出下限値の目標値は、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）		－	－	－

※１：放射性核種で異なる。

３．調査結果の概要

平成 30 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 30 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、河川及び沿岸では全て不検出であり、湖沼では不検出～5.1Bq/L、検出率 1.5%であった。

平成 23 年度からの推移をみると、河川（全検体数 15,000 以上）及び湖沼（全検体数 9,500 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 4.1.1-1 及び図 4.1.1-2 参照）。また、沿岸では、平成 23 年度から全ての調査（全検体数 3,900 以上）で検出されていない。

（２）地下水

平成 30 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 7,400 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２Bq/L 及び１Bq/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 30 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～7,160Bq/kg であり検出率 83.6%、湖沼では不検出～349,000Bq/kg であり検出率 99.1%、沿岸では不検出～437Bq/kg であり検出率 76.4%であった。

また、濃度については、河川及び沿岸では 3/4 以上の地点（河川：約 77%、沿岸：約 76%）が年間を通じて 200Bq/kg 未満、湖沼では 3/4 以上の地点（約 77%）が年間を通じて 3,000Bq/kg 未満であった。

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「４．１－２（３）地点別にみた検出状況」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 パーセンタイル）の地点が、福島県浜通りのほか、福島県中通り、福島県会津、茨城県、群馬県、千葉県（以上、河川）及び宮城県（河川及び沿岸）で認められた。

表 3.1-1　平成 30 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4.1.2-7参照）	【河川 底質】数値の範囲［Bq/kg(乾泥)］	該当する地点数												
			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	総計	
					浜通り	中通り	会津							地点数	比率
A	全体の上位 5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ以上	591　以上	0	0	11	0	0	1	0	0	7	0	0	19	4.8
B	全体の上位 5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	360　～　591	0	1	4	1	1	3	0	1	9	0	0	20	5.1
C	全体の上位 10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	114　～　360	0	8	13	11	1	10	1	0	15	0	1	60	15.2
D	全体の上位 25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	40　～　114	1	18	12	14	4	22	8	9	11	0	0	99	25.0
E	全体の上位 50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	40　以下	21	16	13	18	20	17	47	38	5	2	1	198	50.0
合計			22	43	53	44	26	53	56	48	47	2	2	396	100.0

＜湖沼＞

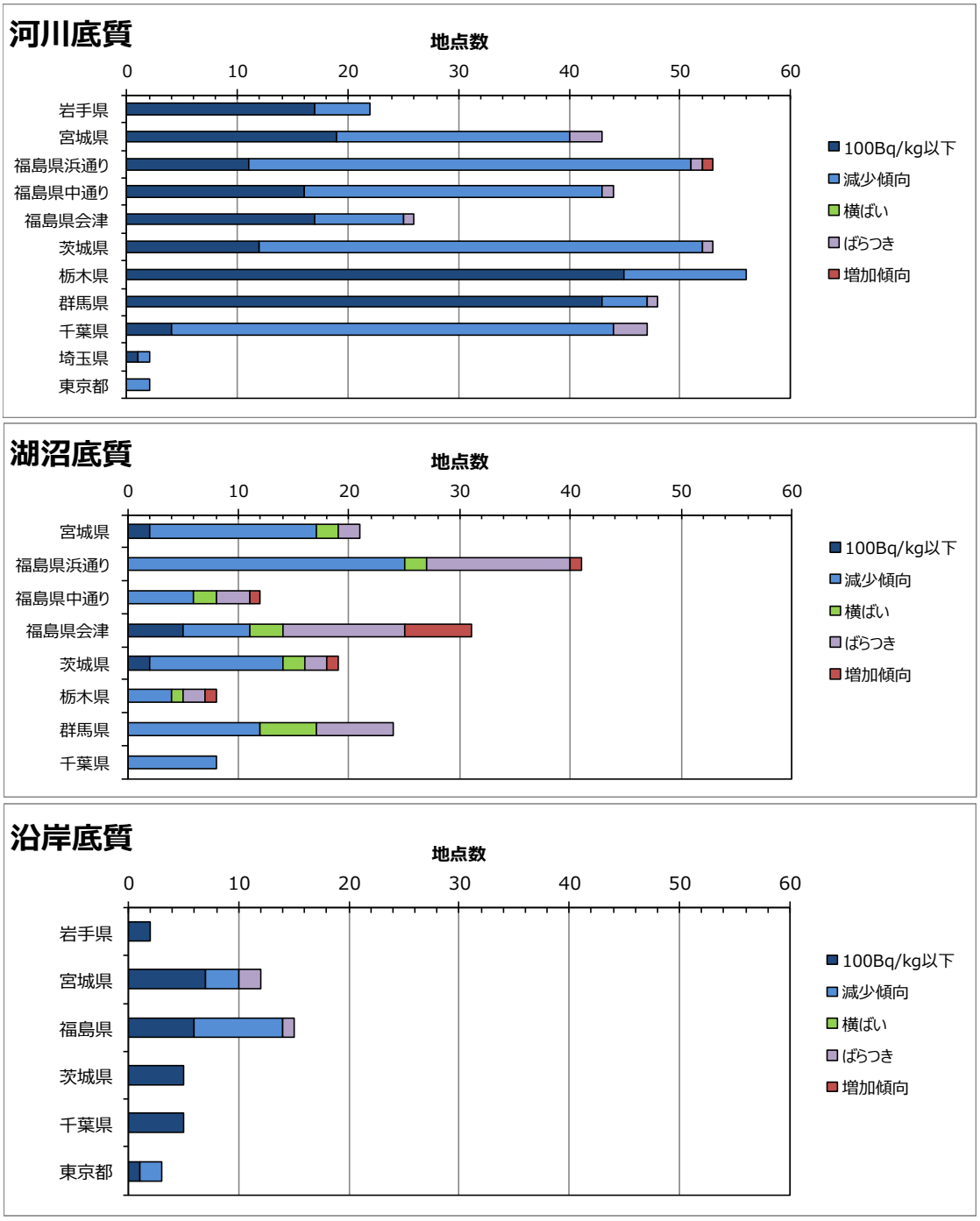
区分	区分の意味合い（図4.1.2-7参照）	【湖沼 底質】数値の範囲［Bq/kg(乾泥)］	該当する地点数									
			宮城県	福島県			茨城県	栃木県	群馬県	千葉県	総計	
				浜通り	中通り	会津					地点数	比率
A	全体の上位 5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ以上	20,468　以上	0	8	0	0	0	0	0	0	8	4.9
B	全体の上位 5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	8,094　～　20,468	0	8	0	0	0	0	0	0	8	4.9
C	全体の上位 10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1,677　～　8,094	0	11	4	7	1	0	1	1	25	15.2
D	全体の上位 25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	408　～　1,677	3	10	5	3	4	4	11	1	41	25.0
E	全体の上位 50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	408　以下	18	4	3	21	14	4	12	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4.1.2-7参照）	【沿岸 底質】数値の範囲［Bq/kg(乾泥)］	該当する地点数							
			岩手県	宮城県	福島県	茨城県	千葉県	東京都	総計	
									地点数	比率
A	全体の上位 5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ以上	294　以上	0	1	1	0	0	0	2	4.8
B	全体の上位 5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	211　～　294	0	1	1	0	0	0	2	4.8
C	全体の上位 10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	95　～　211	0	2	2	0	0	2	6	14.3
D	全体の上位 25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	29　～　95	0	4	5	1	0	1	11	26.2
E	全体の上位 50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	29　以下	2	4	6	4	5	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 4.1.2-48 をグラフ化したのものである。

河川では、約半分の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であり、それ以外の地点では９割以上の地点が減少傾向で推移していた。湖沼では、約１割の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であり、それ以外の地点ではばらつきがみられる地点が３割程度みられるものの、７割程度の地点が減少傾向又は横ばいで推移していた。沿岸では、約６割の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であり、それ以外の地点では８割以上の地点で減少傾向で推移していた。



（※）100Bq/kg 以下：過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であることを示す。

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 30 年度に公共用水域（河川、湖沼、沿岸）の底質（合計で約 880 検体）及び地下水（合計で 385 検体）で調査を実施しており、平成 28 年度からは、公共用水域の底質において Sr-90 濃度が比較的高かった地点（平成 28 年度は 1.0Bq/kg 以上、平成 29 年度以降は 10Bq/kg 以上）について、水質（平成 28 年度は 45 検体、平成 29 年度・平成 30 年度は３検体）の調査も実施した（底質中の Sr-90 の検出状況は図 4.2-1 参照）。

平成 30 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～1.1Bq/kg であり検出率 52.6%、湖沼では不検出～17Bq/kg であり検出率 98.5%、沿岸では全て不検出であった。公共用水域水質及び地下水では全て不検出であった（検出下限値：水質は 1 Bq/L、底質は 1 Bq/kg 程度）。

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 23～30 年度に合計 385 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

４．１　放射性セシウム

４．１－１　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 4.1.1-1 及び図 4.1.1-1 に示す。

検出率は平成 23 年度以降全ての都県で減少傾向であり、平成 30 年度は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る（検出下限値：Cs-134、Cs-137 ともに 1 Bq/L、湖沼、沿岸、地下水についても同じ）。

２）湖沼

湖沼水質の放射性セシウムの検出状況を表 4.1.1-2 及び図 4.1.1-2 に示す。

検出率は平成 24 年度以降全て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）についても平成 24 年度以降減少傾向であり、平成 30 年度の測定値の範囲は不検出～5.1Bq/L であった。

３）沿岸

沿岸水質の放射性セシウムの検出状況を表 4.1.1-3 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。

（２）地下水

地下水の放射性セシウムの検出状況を表 4.1.1-4 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 30 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）

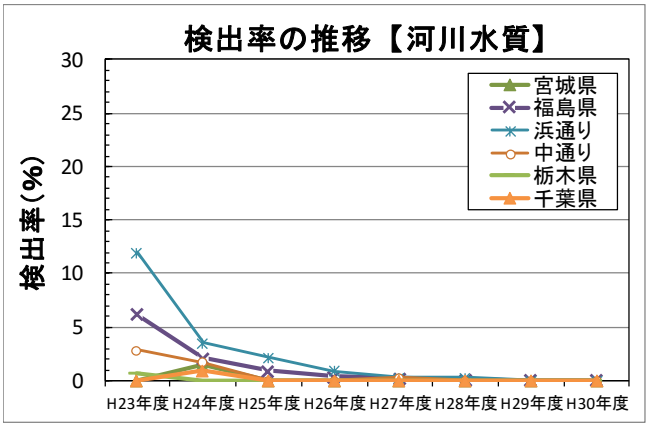
放射性セシウム（Cs-134及びCs-137の合計）：10Bq/kg

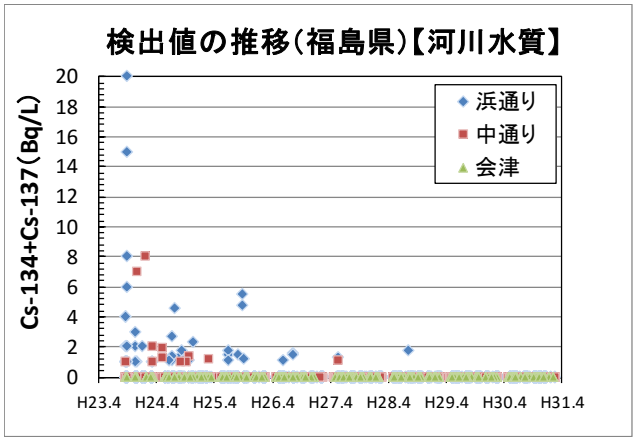
・水道水中の放射性物質に係る目標値（水道施設の管理目標値）（平成24年３月５日付け健水発0305第１号厚生労働省健康局水道課長通知）

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

都県	平成30年度				平成23～30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）
岩手県	79	0	0.0	不検出	560	0	0.0	不検出
山形県	0	0	－	－	10	0	0.0	不検出
宮城県	196	0	0.0	不検出	1,490	3	0.2	不検出 ～ 6.3
福島県	818	0	0.0	不検出	6,135	59	1.0	不検出 ～ 20
浜通り	326	0	0.0	不検出	2,493	47	1.9	不検出 ～ 20
中通り	324	0	0.0	不検出	2,473	12	0.5	不検出 ～ 8.0
会津	168	0	0.0	不検出	1,169	0	0.0	不検出
茨城県	212	0	0.0	不検出	1,614	0	0.0	不検出
栃木県	278	0	0.0	不検出	2,100	1	0.0	不検出 ～ 1.0
群馬県	214	0	0.0	不検出	1,585	0	0.0	不検出
埼玉県	8	0	0.0	不検出	58	0	0.0	不検出
千葉県	200	0	0.0	不検出	1,484	2	0.1	不検出 ～ 1.3
東京都	8	0	0.0	不検出	63	0	0.0	不検出
総計	2,013	0	0.0	不検出	15,099	65	0.4	不検出 ～ 20





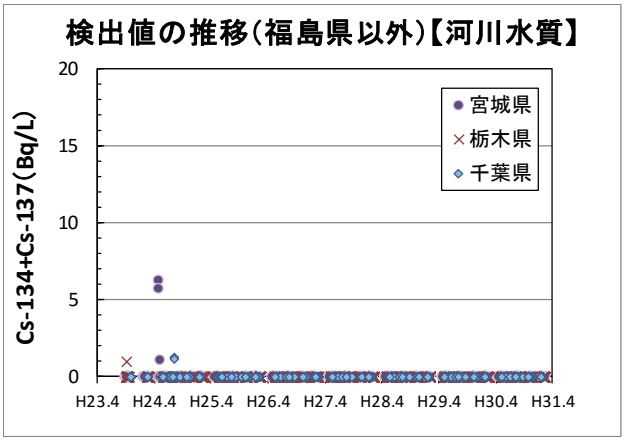
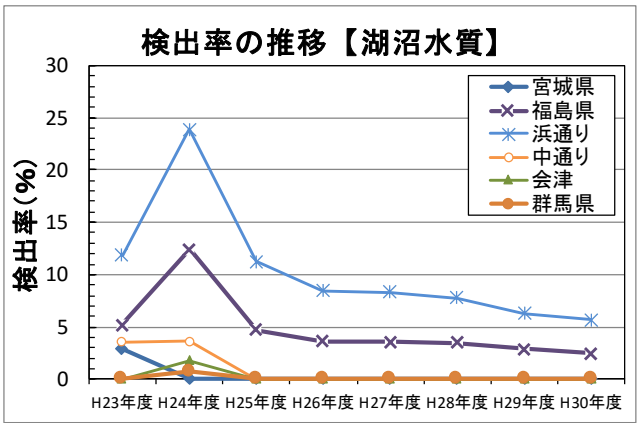
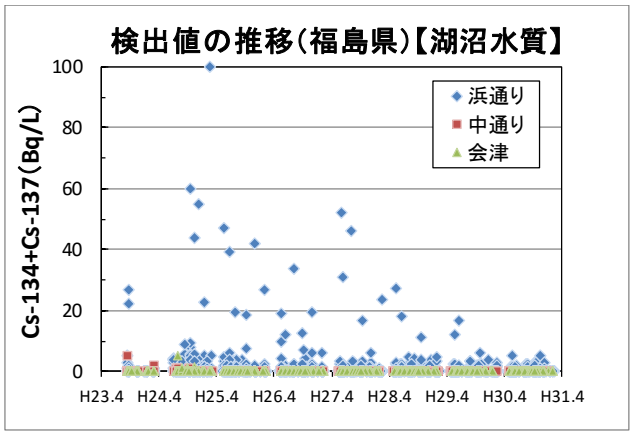


図 4.1.1-1　河川水質の放射性セシウムの「検出率の推移（上）」及び
「検出値の推移（左下及び右下）」

表 4.1.1-2　湖沼水質の放射性セシウムの検出状況

県名	平成30年度				平成23～30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）
山形県	0	0	－	－	4	0	0.0	不検出
宮城県	115	0	0.0	不検出	817	1	0.1	不検出 ～ 3.0
福島県	841	21	2.5	不検出 ～ 5.1	5,554	248	4.5	不検出 ～ 100
浜通り	367	21	5.7	不検出 ～ 5.1	2,437	239	9.8	不検出 ～ 100
中通り	110	0	0.0	不検出	790	5	0.6	不検出 ～ 5.0
会津	364	0	0.0	不検出	2,327	4	0.2	不検出 ～ 5.1
茨城県	144	0	0.0	不検出	1029	0	0.0	不検出
栃木県	64	0	0.0	不検出	456	0	0.0	不検出
群馬県	187	0	0.0	不検出	1324	1	0.1	不検出 ～ 1.0
千葉県	38	0	0.0	不検出	336	0	0.0	不検出
総計	1,389	21	1.5	不検出 ～ 5.1	9,520	250	2.6	不検出 ～ 100





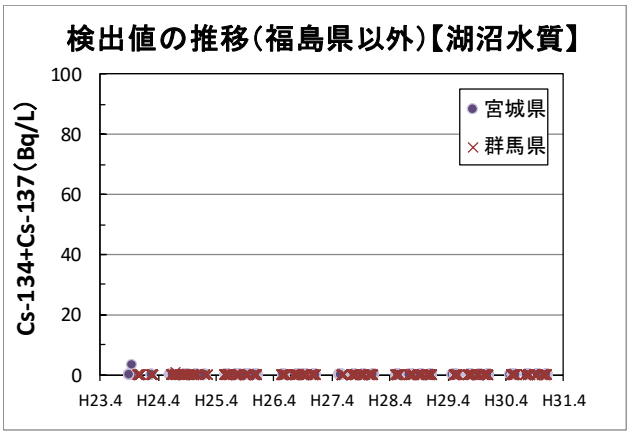


図 4.1.1-2　湖沼水質の放射性セシウムの「検出率の推移（上）」及び「検出値の推移（左下及び右下）」

表 4.1.1-3　沿岸水質の放射性セシウムの検出状況

都県	平成30年度				平成23～30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）
岩手県	8	0	0.0	不検出	61	0	0.0	不検出
宮城県	104	0	0.0	不検出	812	0	0.0	不検出
福島県	300	0	0.0	不検出	2,105	0	0.0	不検出
茨城県	40	0	0.0	不検出	347	0	0.0	不検出
千葉県	46	0	0.0	不検出	338	0	0.0	不検出
東京都	36	0	0.0	不検出	254	0	0.0	不検出
総計	534	0	0.0	不検出	3,917	0	0.0	不検出

表 4.1.1-4　地下水の放射性セシウムの検出状況

県名	平成30年度				平成23～30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）
岩手県	22	0	0.0	不検出	240	0	0.0	不検出
宮城県	24	0	0.0	不検出	289	0	0.0	不検出
山形県	0	0	－	－	79	0	0.0	不検出
福島県	770	0	0.0	不検出	5,709	2	0.0	不検出 ～ 2.0
茨城県	27	0	0.0	不検出	332	0	0.0	不検出
栃木県	27	0	0.0	不検出	319	0	0.0	不検出
群馬県	21	0	0.0	不検出	227	0	0.0	不検出
千葉県	23	0	0.0	不検出	261	0	0.0	不検出
総計	914	0	0.0	不検出	7,456	2	0.0	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１Bq/L（検出下限値１Bq/L）検出された（本文参照）。

４．１－２　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は以下のとおりである。

（１）検出状況

１）河川

河川底質中の放射性セシウムの検出状況を表 4.1.2-1 及び図 4.1.2-1 に示す。

過年度を含めた各都県の結果では、検出率は 37.5～100%で推移し、多くの都県で経年的には減少傾向にある。

一方、検出値（Cs-134 と Cs-137 の合計値）については、図 4.1.2-1 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ることが認められた。平成 30 年度について濃度区分でみると、不検出が 37 地点（約 9%）、100Bq/kg 未満が 207 地点（約 52%）、100～200Bq/kg 未満が 61 地点（約 15%）であり、200Bq/kg 未満の地点が全体の約 77%を占めていた。

２）湖沼

湖沼底質中の放射性セシウムの検出状況を表 4.1.2-2 及び図 4.1.2-2 に示す。

過年度を含めた各県の結果では、検出率は 83.3～100%で推移し、平成 30 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、低濃度の地点の増加が認められるものの、その傾向は河川、沿岸と比較して緩やかで高濃度の地点が依然多く存在しており、福島県浜通り地域では、平成 30 年度にも 100,000Bq/kg 以上の値も認められている。平成 30 年度について濃度区分でみると、不検出が 1 地点、100Bq/kg 未満が 17 地点（約 10%）、100～1,000Bq/kg 未満が 81 地点（約 49%）、1,000～3,000Bq/kg 未満が 30 地点（約 18%）であり、3,000Bq/kg 未満の地点が全体の約 79%を占めていた。

３）沿岸

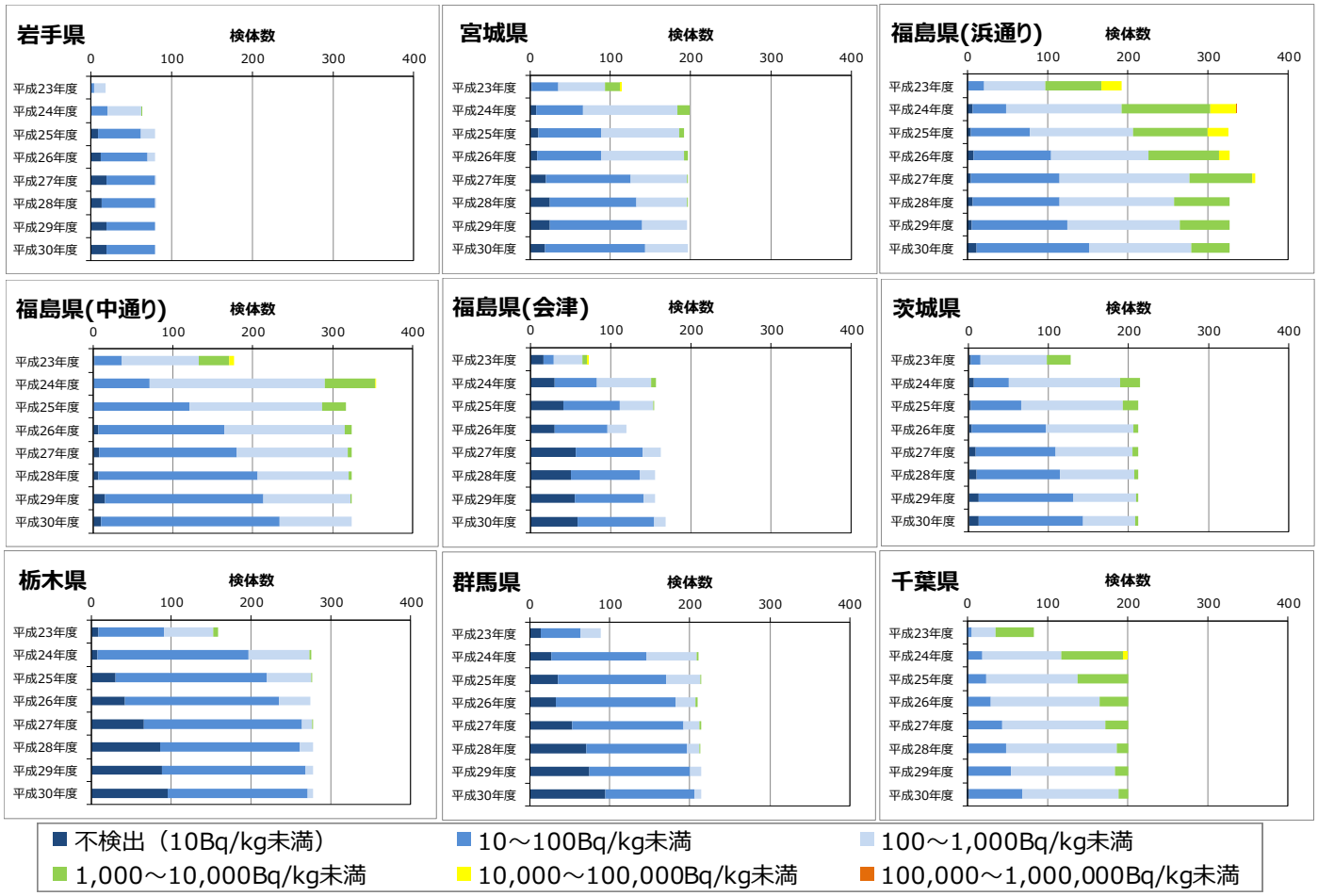
沿岸底質中の放射性セシウムの検出状況を表 4.1.2-3 及び図 4.1.2-3 に示す。

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 25.0～100%の範囲で推移していた。

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 年度以降は 1,000Bq/kg を超える地点は認められていない。平成 30 年度について濃度区分でみると、不検出が 10 地点（約 24%）、100Bq/kg 未満が 16 地点（約 38%）、100～200Bq/kg 未満が 6 地点（約 14%）であり、200Bq/kg 未満の地点が全体の約 76%を占めていた。

表 4.1.2-1　河川底質中の放射性セシウムの検出状況

都県	平成30年度				平成23～30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）	検出率の範囲（%）
岩手県	79	59	74.7	不検出 ～ 59	560	466	83.2	不検出 ～ 1,040	74.7 ～ 100.0
山形県	0	0	－	－	10	6	60.0	不検出 ～ 132	60.0 ～ 60.0
宮城県	196	178	90.8	不検出 ～ 686	1,483	1,368	92.2	不検出 ～ 11,100	87.7 ～ 98.2
福島県	818	737	90.1	不検出 ～ 7,160	6,126	5,685	92.8	不検出 ～ 165,000	90.1 ～ 95.5
浜通り	326	314	96.3	不検出 ～ 7,160	2,515	2,466	98.1	不検出 ～ 165,000	96.3 ～ 99.5
中通り	324	314	96.9	不検出 ～ 822	2,466	2,417	98.0	不検出 ～ 30,000	95.4 ～ 100.0
会津	168	109	64.9	不検出 ～ 715	1,145	802	70.0	不検出 ～ 25,000	63.9 ～ 80.3
茨城県	212	199	93.9	不検出 ～ 1,410	1,614	1,554	96.3	不検出 ～ 5,800	93.9 ～ 98.6
栃木県	278	182	65.5	不検出 ～ 251	2,096	1,668	79.6	不検出 ～ 4,900	65.5 ～ 97.1
群馬県	214	120	56.1	不検出 ～ 725	1,578	1,177	74.6	不検出 ～ 2,160	56.1 ～ 87.2
埼玉県	8	3	37.5	不検出 ～ 26	58	40	69.0	不検出 ～ 540	37.5 ～ 100.0
千葉県	200	198	99.0	不検出 ～ 1,960	1,482	1,475	99.5	不検出 ～ 20,200	99.0 ～ 100.0
東京都	8	7	87.5	不検出 ～ 146	62	61	98.4	不検出 ～ 700	87.5 ～ 100.0
総計	2,013	1,683	83.6	不検出 ～ 7,160	15,069	13,500	89.6	不検出 ～ 165,000	37.5 ～ 100.0



検体数が少ない都県は割愛した

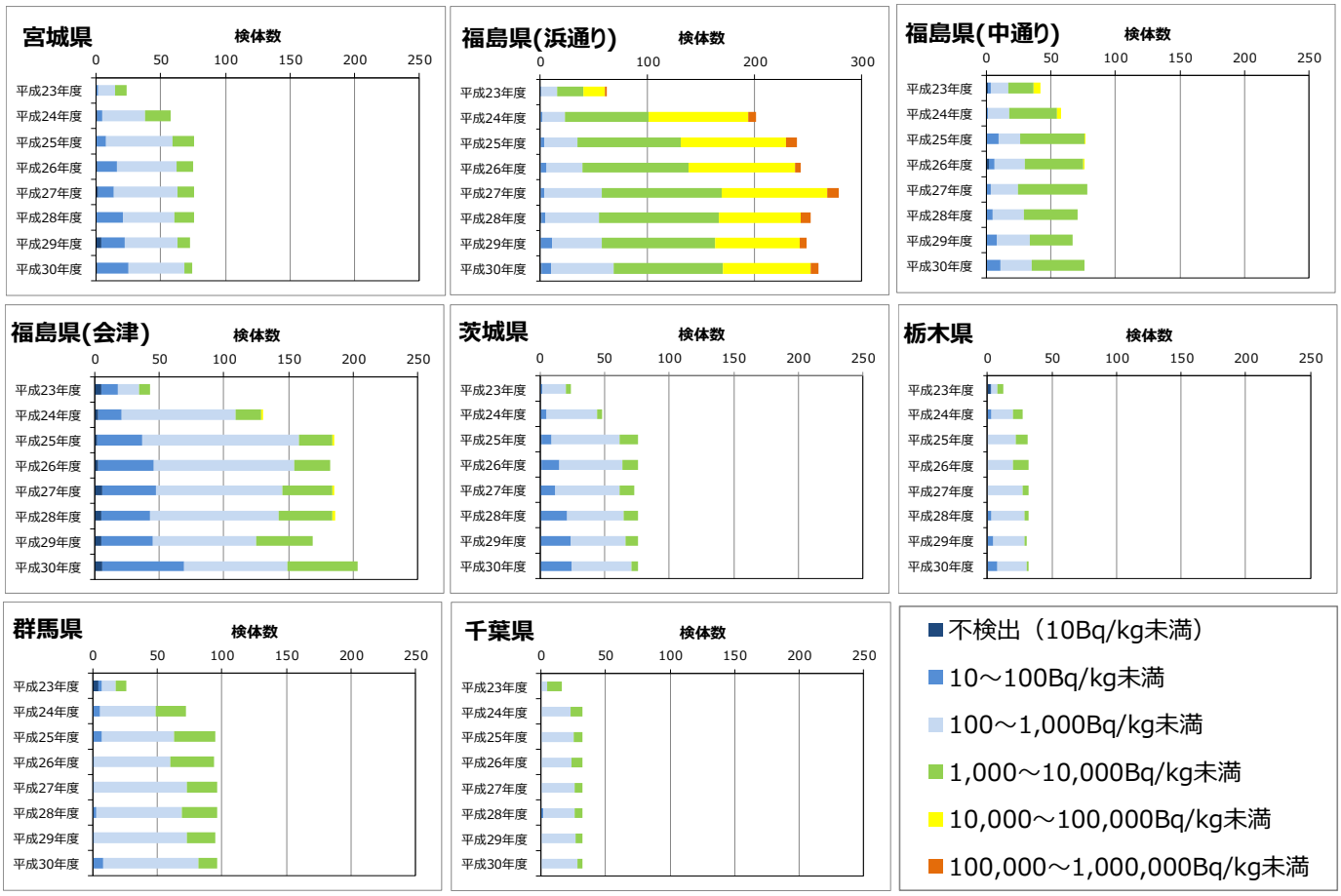
※平成 30 年度地点別最大値の濃度区分

不検出：37 地点（約 9%）、10～100 未満：207 地点（約 52%）、100～200 未満：61 地点（約 15%）

図 4.1.2-1　河川底質中の放射性セシウムの検出状況の推移

表 4.1.2-2　湖沼底質中の放射性セシウムの検出状況

県名	平成30年度				平成23～30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）	検出率の範囲（%）
山形県	0	0	－	－	2	2	100.0	34 ～ 470	100.0
宮城県	74	73	98.6	不検出 ～ 1,980	532	523	98.3	不検出 ～ 9,700	94.5 ～ 100.0
福島県	538	531	98.7	不検出 ～ 349,000	3,610	3,570	98.9	不検出 ～ 920,000	95.9 ～ 99.6
浜通り	259	258	99.6	不検出 ～ 349,000	1,782	1,780	99.9	不検出 ～ 920,000	99.6 ～ 100.0
中通り	76	76	100.0	11 ～ 5,460	545	542	99.4	不検出 ～ 35,000	97.4 ～ 100.0
会津	203	197	97.0	不検出 ～ 7,610	1,283	1,248	97.3	不検出 ～ 15,400	88.4 ～ 98.9
茨城県	76	76	100.0	26 ～ 2,190	525	523	99.6	不検出 ～ 5,400	98.7 ～ 100.0
栃木県	32	32	100.0	38 ～ 1,079	228	226	99.1	不検出 ～ 8,700	83.3 ～ 100.0
群馬県	96	96	100.0	18 ～ 2,850	670	666	99.4	不検出 ～ 5,100	84.6 ～ 100.0
千葉県	32	32	100.0	121 ～ 2,400	240	240	100.0	66 ～ 8,200	100.0
総計	848	840	99.1	不検出 ～ 349,000	5,807	5,750	99.0	不検出 ～ 920,000	83.3 ～ 100.0



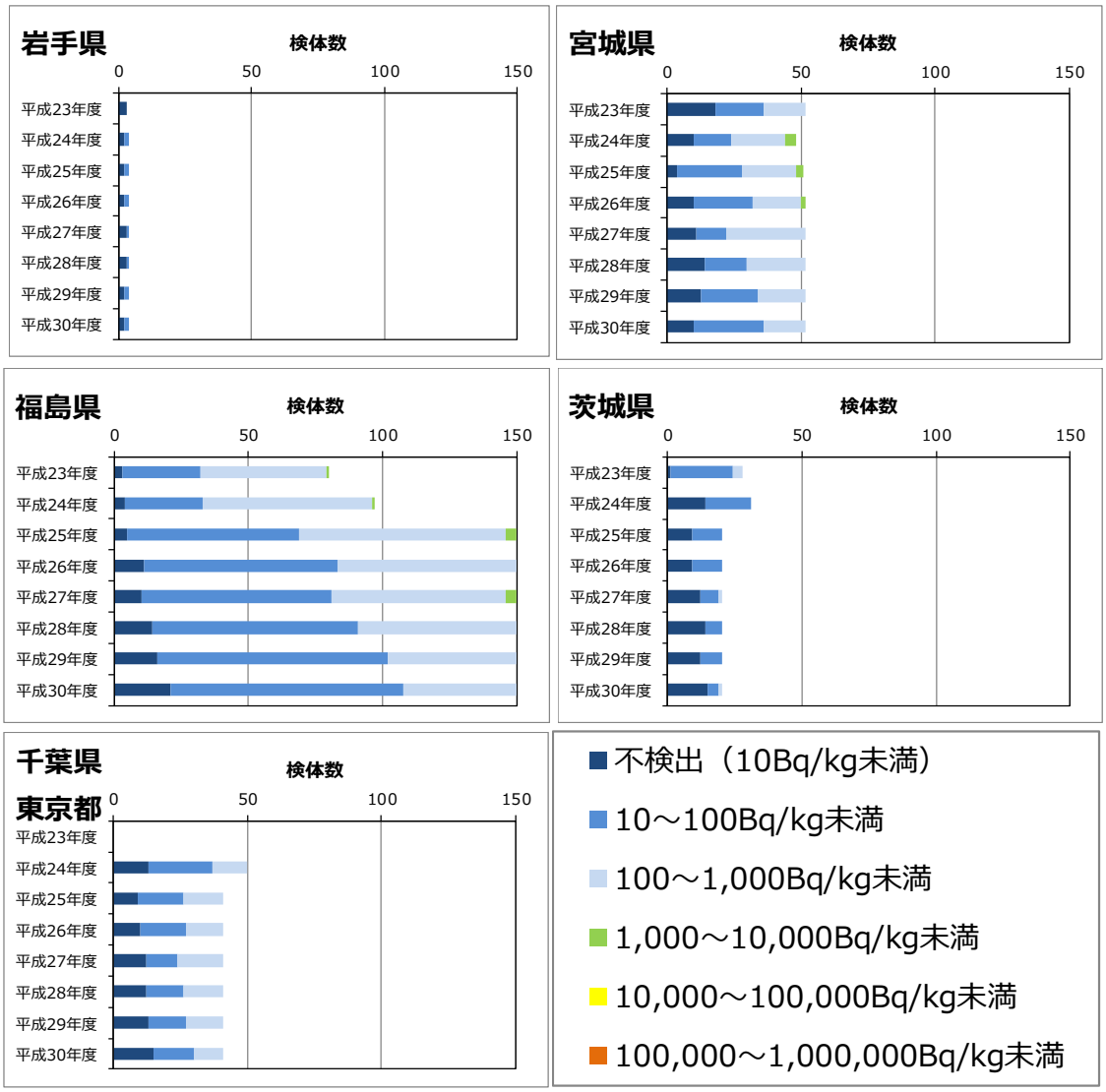
検体数が少ない山形県は割愛した

※平成 30 年度地点別最大値の濃度区分
不検出：1 地点、10～100 未満：17 地点（約 10%）、100～1,000 未満：81 地点（約 49%）、
1,000～3,000 未満：30 地点（約 18%）

図 4.1.2-2　湖沼底質中の放射性セシウムの検出状況の推移

表 4.1.2-3　沿岸底質中の放射性セシウムの検出状況

都県	平成30年度				平成23～30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）	検出率の範囲（%）
岩手県	4	2	50.0	不検出 ～ 32	31	12	38.7	不検出 ～ 46	0.0 ～ 50.0
宮城県	52	42	80.8	不検出 ～ 418	411	321	78.1	不検出 ～ 2,040	65.4 ～ 92.2
福島県	150	129	86.0	不検出 ～ 437	1,077	993	92.2	不検出 ～ 2,950	86.0 ～ 96.7
茨城県	20	5	25.0	不検出 ～ 170	179	93	52.0	不検出 ～ 230	25.0 ～ 96.4
千葉県	23	8	34.8	不検出 ～ 37	169	88	52.1	不検出 ～ 315	34.8 ～ 64.5
東京都	18	18	100.0	61 ～ 232	127	124	97.6	不検出 ～ 780	89.5 ～ 100.0
総計	267	204	76.4	不検出 ～ 437	1,994	1,631	81.8	不検出 ～ 2,950	0.0 ～ 100.0



※平成 30 年度地点別最大値の濃度区分

不検出：10 地点（約 24%）、10～100 未満：16 地点（約 38%）、100～200 未満：6 地点（約 14%）

図 4.1.2-3　沿岸底質中の放射性セシウムの検出状況の推移

（２）濃度レベルの推移

モニタリングを継続的に行っている地点のデータを用いて、以下の方法により全体の濃度レベルの推移を確認した。

① 年度ごとの全体的な濃度レベルの推移を確認するため、モニタリングを継続的に行っている地点について、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）。

なお、平成 23 年度については、他の年度に比べ地点数、データ数が少ないことから、解析の対象から除外した。

② 年度ごとに、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、以下に設定した５区分のパーセンタイル値を求めた。

・全体の上位５パーセンタイル値
・全体の上位 10 パーセンタイル値
・全体の上位 25 パーセンタイル値
・全体の上位 50 パーセンタイル値
・全体の上位 75 パーセンタイル値

（なお、別途各年度における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、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、全て地点平均値で評価した。）

１）河川

河川における地点平均値のパーセンタイル値の経年変化を図 4.1.2-4 に示す。

平成 24 年度以降、各パーセンタイル値は全て減少傾向を示しており、平成 30 年度は平成 24 年度の２割程度まで低下していた。

平成 30 年度は、全体の 95%（上位 5 パーセンタイル値以下の地点）が 1,000Bq/kg を下回っていた。

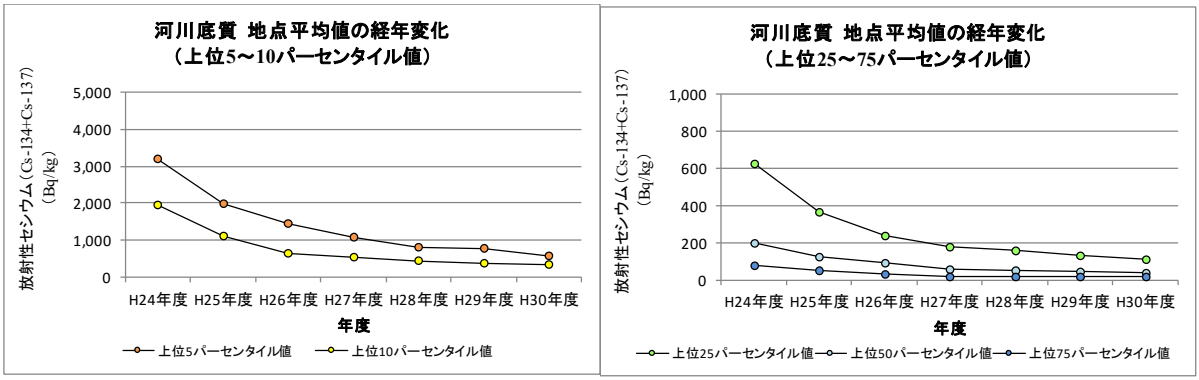


図 4.1.2-4　河川底質における地点平均値のパーセンタイル値の経年変化

２）湖沼

湖沼における地点平均値のパーセンタイル値の経年変化を図 4.1.2-5 に示す。

平成 24 年度以降、各パーセンタイル値はほとんどが減少傾向を示しており、平成 30 年度は平成 24 年度の 1/2 程度まで低下していた。

平成 30 年度は、全体の 90%（上位 10 パーセンタイル値以下の地点）が 8,000Bq/kg を下回り、全体の 75%（上位 25 パーセンタイル値以下の地点）が 2,000Bq/kg を下回っていた。

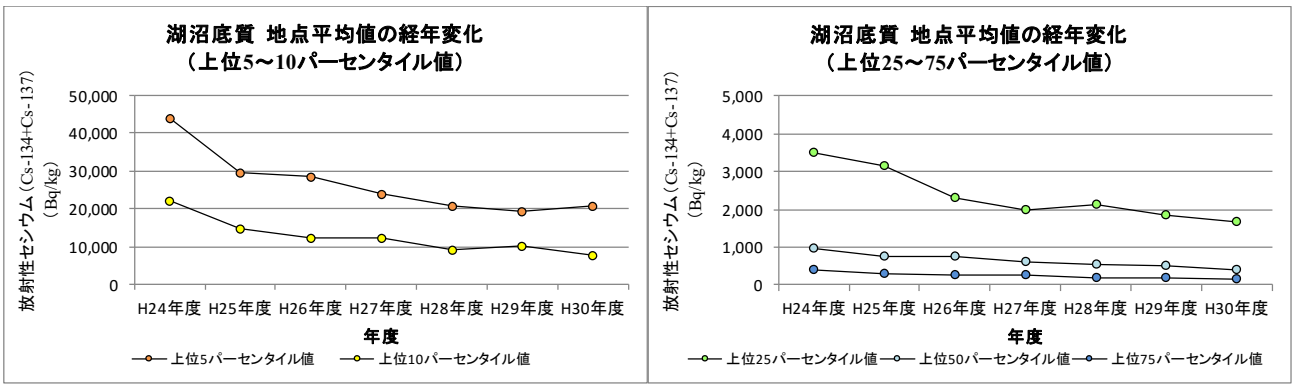


図 4.1.2-5　湖沼底質における地点平均値のパーセンタイル値の経年変化

３）沿岸

沿岸における地点平均値のパーセンタイル値の経年変化を図 4.1.2-6 に示す。

平成 24 年度以降、各パーセンタイル値は多少の変動はあるものの、おおむね減少傾向を示しており、平成 30 年度は平成 24 年度の 1/2 程度まで低下している（沿岸は濃度レベルが河川や湖沼に比べて低く、また地点数も非常に少ないため、各パーセンタイル値に変動がみられた。このうち平成 24 年度から平成 25 年度にかけての 25 パーセンタイル値の上昇は、比較的濃度が高い調査地点が 3 地点追加されたことによる。また、平成 27 年度に一部パーセンタイル値に上昇がみられるが、この要因として平成 27 年 9 月に発生した関東・東北豪雨の影響が考えられる。なお、この上昇は一過性であり、平成 28 年度以降はこれまで同様に減少傾向が継続している。）。

平成 30 年度は、全体の 95%（上位 5 パーセンタイル値以下の地点）が約 300Bq/kg 程度まで低下した。

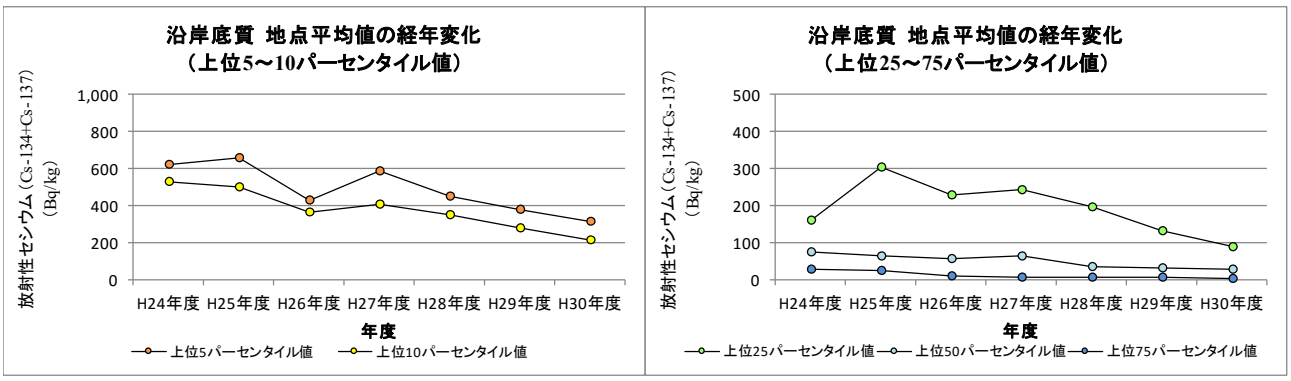


図 4.1.2-6　沿岸底質における地点平均値のパーセンタイル値の経年変化

（３）地点別にみた検出状況

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（山形県を含む）と、平成 25 年度以降調査を実施していない地点については、対象から除いている。

①　検出値の相対的な濃度レベル

ア）平成 30 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。

イ）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タイルに属するかを、以下に設定した５区分により示した（図 4.1.2-7 参照）。

・区分 A：全体の上位５パーセンタイル以上
・区分 B：全体の上位５～10 パーセンタイル
・区分 C：全体の上位 10～25 パーセンタイル
・区分 D：全体の上位 25～50 パーセンタイル
・区分 E：全体の上位 50～100 パーセンタイル（下位の 50 パーセンタイル）

（なお、別途平成 30 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 4.1.2-7 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

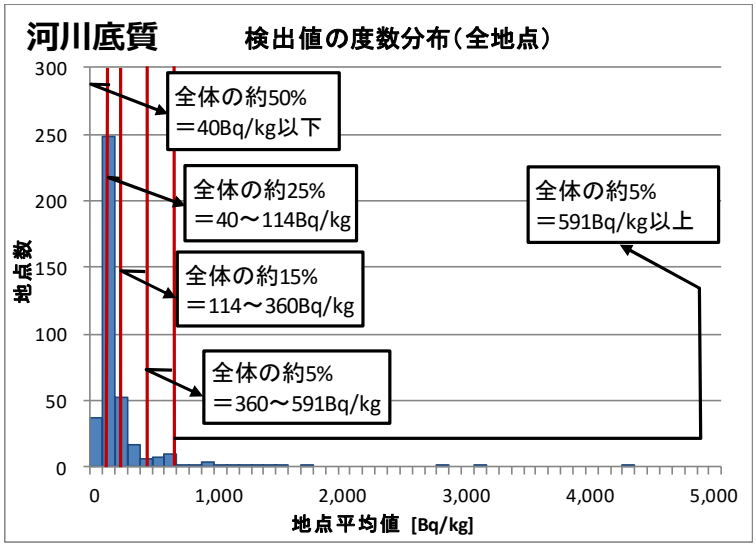
ア）検出値の経年的な推移について評価するため、検出値の増減傾向を以下の考え方に基づいて分類した。なお、過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下の地点については、大きな変動はないものとして増減傾向の判定の対象から除外した。

(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。

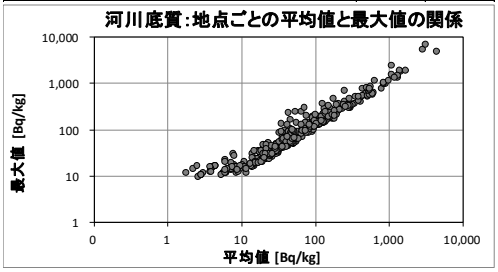
(ii)　目測での判定が困難な場合には、回帰分析等に基づいて増減の傾向をみた。具体的には、傾きの下限 95%と上限 95%がともにマイナスであれば「減少傾向」、傾きの下限 95%と上限 95%がともにプラスであれば「増加傾向」とした。

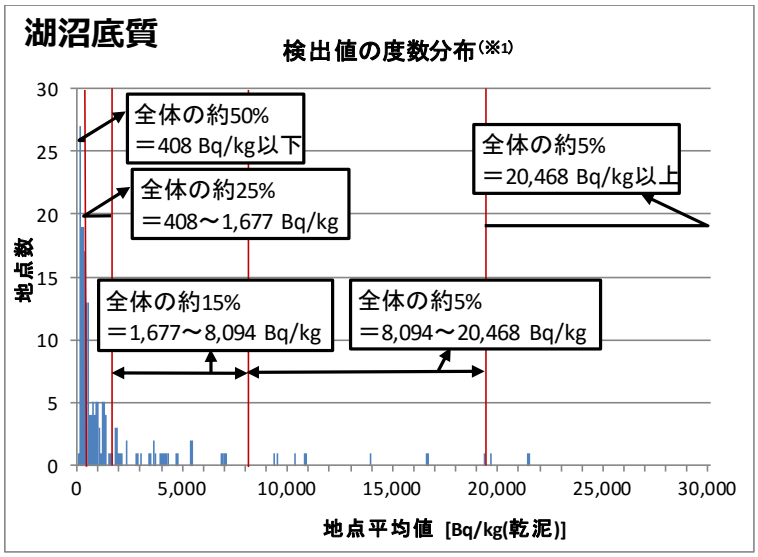
(iii)　増減の傾向が明瞭でない（傾きの下限 95%と上限 95%のどちらかがマイナスでどちらかがプラス）場合については、変動係数 0.5 をひとつの目安とし、0.5 未満のものを「横ばい」、0.5 以上のものを「ばらつき」とした。

イ）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。

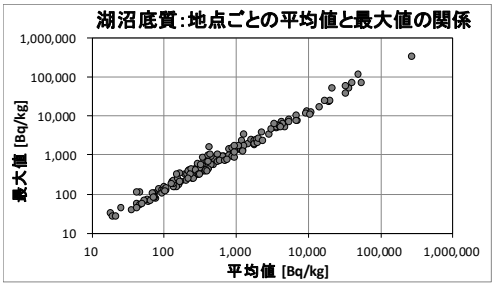


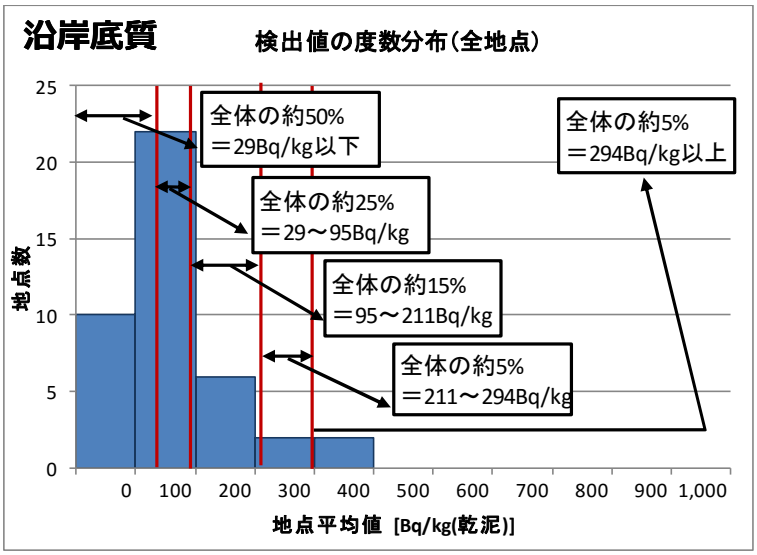
区分	区分の意味合い	数値の範囲【河川底質】[Bq/kg(乾泥)]	該当地点数	同左[%]
A	全体の上位5パーセンタイル以上	591 以上	19	4.8
B	全体の上位5～10パーセンタイル	360 ～ 591	20	5.1
C	全体の上位10～25パーセンタイル	114 ～ 360	60	15.2
D	全体の上位25～50パーセンタイル	40 ～ 114	99	25.0
E	全体の上位50～100パーセンタイル	40 以下	198	50.0
合計			396	100.0





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	20,468 以上	8	4.9
B	全体の上位5～10パーセンタイル	8,094 ～ 20,468	8	4.9
C	全体の上位10～25パーセンタイル	1,677 ～ 8,094	25	15.2
D	全体の上位25～50パーセンタイル	408 ～ 1,677	41	25.0
E	全体の上位50～100パーセンタイル	408 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	294 以上	2	4.8
B	全体の上位5～10パーセンタイル	211 ～ 294	2	4.8
C	全体の上位10～25パーセンタイル	95 ～ 211	6	14.3
D	全体の上位25～50パーセンタイル	29 ～ 95	11	26.2
E	全体の上位50～100パーセンタイル	29 以下	21	50.0
合計			42	100.0

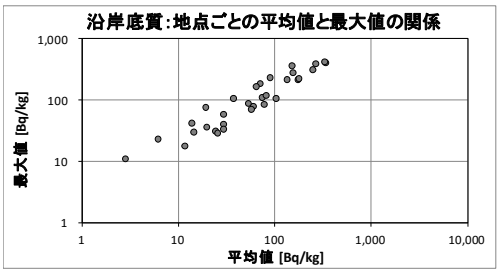


図 4.1.2-7　地点平均値の順位による区分の設定状況
（左：設定のイメージ、右上：区分整理結果[9]、右下：地点平均値と最大値の関係）
※1:図の表示では、横軸の最大値を超過する地点は省略している。

[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 31 年２月の間に 15～29 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 地点あるが、本解析では除外した）。

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 1 地点、区分 E に該当する地点が 21 地点であった（表 4.1.2-4 及び表 4.1.2-5 参照）。

また、増減傾向については、約８割の地点（17 地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。残りの５地点では、全て減少傾向で推移していた。

表 4.1.2-4　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.22
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	21	No.1、No.2、No.3、No.4、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

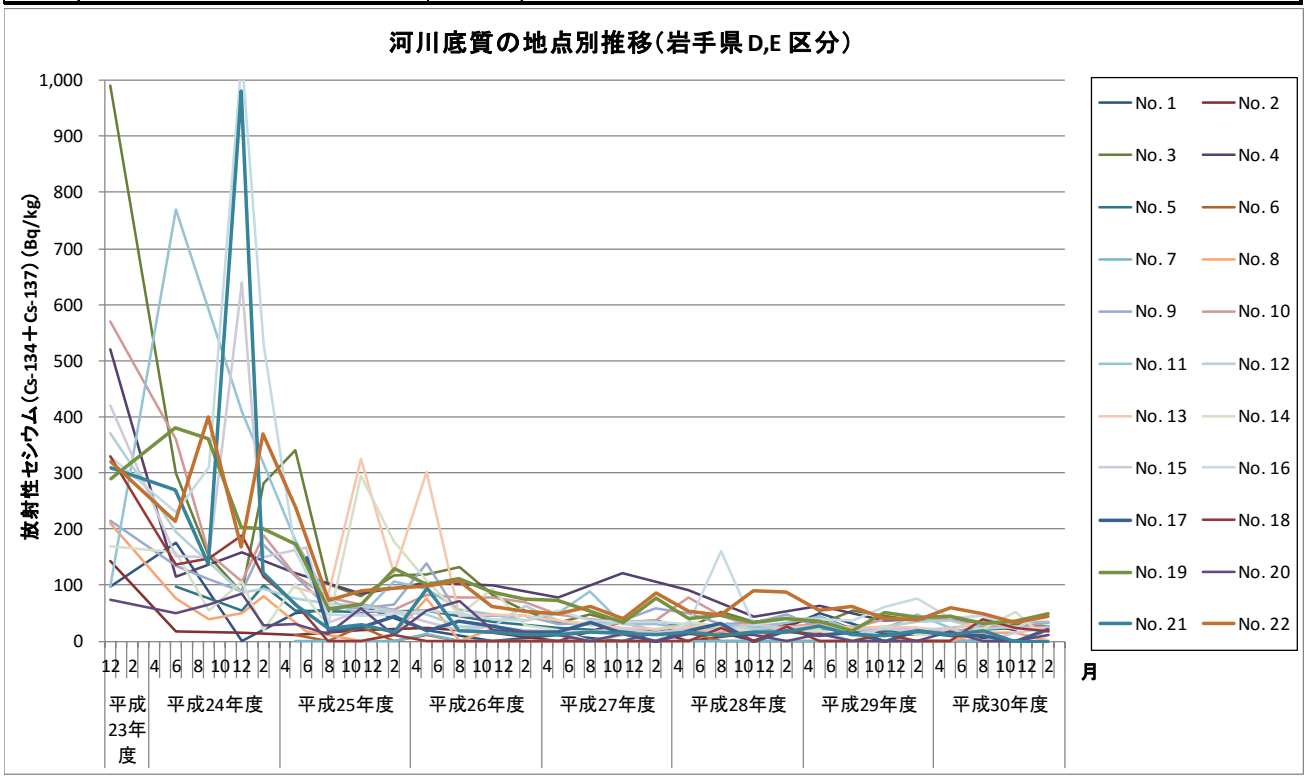


図 4.1.2-8　各地点の経年的な推移（岩手県：河川底質）

表 4.1.2-5　地点別にみた放射性セシウムの検出状況（岩手県：河川底質）

採取地点					平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	水域名		地点	市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	盛川下流		佐野橋	大船渡市	0	12	6.0	0	176	35		1.39	——
2	気仙川		姉歯橋	陸前高田市	0	0	0	0	143	23		1.58	——
3	大川		宮城県境	一関市	25	45	32	23	990	118		1.58	↘
4	津谷川		千代ヶ原橋	一関市	19	41	30	19	520	113		1.05	↘
5	北上川水系	黒沢川	川原田橋	金ケ崎町	18	24	21	17	99	43		0.65	——
6	北上川水系	胆沢川	大歩橋	奥州市	0	0	0	0	27	3.0		2.38	——
7	北上川水系	胆沢川	再巡橋	奥州市	0	0	0	0	14	0.6		4.90	——
8	北上川水系	北上川	藤橋	奥州市	0	16	7.8	0	210	26		1.62	——
9	北上川水系	白鳥川	白鳥橋	奥州市	15	28	23	15	215	62		0.80	——
10	北上川水系	衣川	衣川橋	平泉町	26	39	31	24	570	90		1.28	——
11	北上川水系	太田川	一筋橋	平泉町	25	35	31	20	770	92		1.70	——
12	北上川水系	磐井川中流	上の橋	一関市	20	36	26	20	370	60		1.20	——
13	北上川水系	磐井川下流	狐禅寺橋	一関市	19	37	26	12	326	61		1.34	——
14	北上川水系	北上川	千歳橋（狐禅寺）	一関市	0	53	22	0	294	57		1.21	——
15	北上川水系	曽慶川	雲南田橋	一関市	0	25	16	0	640	77		1.79	——
16	北上川水系	猿沢川	観音橋	一関市	23	49	40	23	1,040	128		1.64	↘
17	北上川水系	砂鉄川	生出橋	一関市	0	21	11	0	149	23		1.26	——
18	北上川水系	砂鉄川	門崎橋	一関市	0	40	20	0	330	39		1.93	——
19	北上川水系	千厩川上流	宮田橋	一関市	31	49	40	18	380	101		0.96	↘
20	北上川水系	北上川	北上川橋	一関市	0	17	7.3	0	85	23		1.11	——
21	北上川水系	黄海川	樋口橋	一関市	0	18	7.8	0	980	80		2.37	——
22	北上川水系	金流川	天神橋	一関市	34	59	46	34	400	110		0.92	↘
全検体数			559		0	59	21	0	1,040	64			
検出回数			465										

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
：ばらつき
：横ばい
——：100Bq/kg以下

② 宮城県

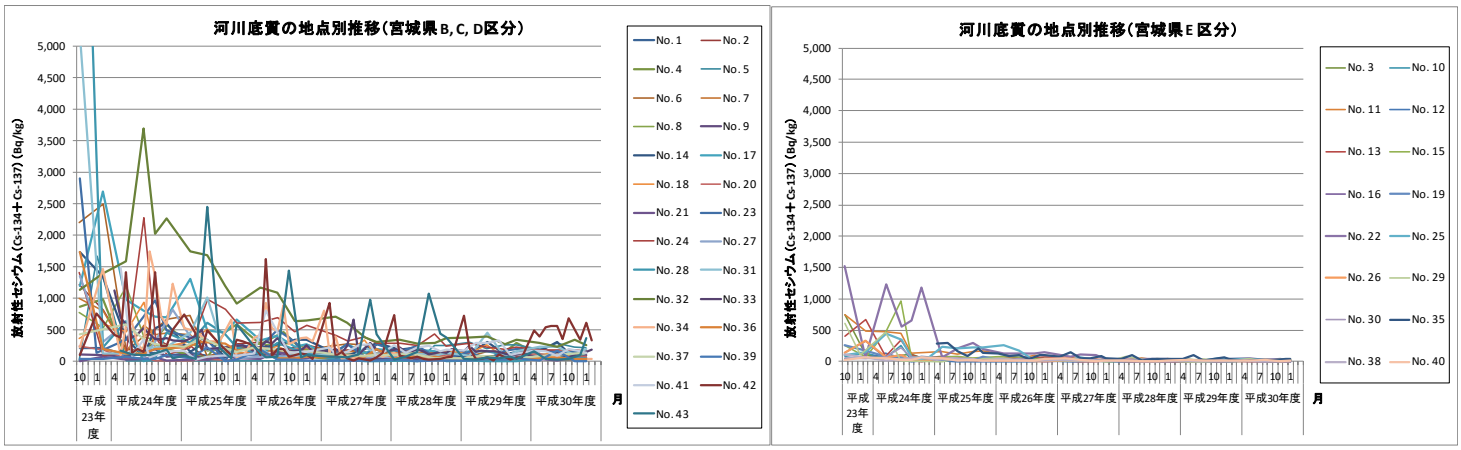
宮城県では、河川の底質 43 地点において、平成 23 年 10 月～平成 31 年２月の間に 28～73 回の調査が実施された（なお、平成 23 年にのみ実施されている地点が 38 地点あるが、本解析では除外した）。

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 地点、C に該当する地点が８地点、区分 D に該当する地点が 18 地点、区分 E に該当する地点が 16 地点であった（表 4.1.2-6 及び表 4.1.2-7 参照）。

また、増減傾向については、約４割の地点（19 地点）では過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点では、21 地点が減少傾向、３地点でばらつきであった。

表 4.1.2-6　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.42
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	8	No.5、No.14、No.23、No.24、No.31、No.32、No.41、No.43
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	18	No.1、No.2、No.4、No.6、No.7、No.8、 No.9、No.17、No.18、No.20、No.21、No.27、No.28、No.33、No.34、No.36、No.37、No.39
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	16	No.3、No.10、No.11、No.12、No.13、No.15、No.16、No.19、No.22、No.25、No.26、No.29、No.30、No.35、No.38、No.40



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 4.1.2-9　各地点の経年的な推移（宮城県：河川底質）

表 4.1.2-7　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）

採取地点					平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	水域名		地点	市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	鹿折川		金山橋	気仙沼市	51	57	54	36	211	84		0.52	—
2	鹿折川		浪板橋	気仙沼市	53	74	65	28	1,220	209		1.15	↘
3	大川		舘山大橋	気仙沼市	16	24	20	16	750	67		1.97	—
4	大川		神山橋	気仙沼市	22	94	42	22	990	197		1.26	↘
5	大川		大川河口	気仙沼市	184	291	228	0	1,660	137		2.26	⋀⋀↘
6	面瀬川		尾崎橋	気仙沼市	29	97	72	29	2,500	345		1.66	↘
7	北上川水系	有馬川	宇南田橋	栗原市	79	94	88	28	1,000	225		0.99	↘
8	北上川水系	金流川	小畑橋	栗原市	51	95	78	51	1,190	244		1.00	↘
9	北上川水系	北上川	登米大橋（登米）	栗原市	28	93	47	17	199	74		0.65	—
10	北上川水系	迫川水域 三迫川	洞万橋（栗駒ダム）	栗原市	11	12	12	0	260	35		1.44	—
11	北上川水系	迫川水域 二迫川	鍛冶屋橋	栗原市	25	32	29	0	750	131		1.37	↘
12	北上川水系	迫川水域 迫川	花山ダム流入部	栗原市	0	17	4.3	0	135	12		2.32	—
13	北上川水系	迫川水域 迫川	若柳	栗原市	22	27	26	22	670	88		1.58	—
14	北上川水系	迫川水域 迫川	山吉田橋	登米市	25	299	131	25	1,730	298		1.24	↘
15	北上川水系	江合川水域 江合川	轟橋（轟）	大崎市	17	35	25	0	970	98		1.99	—
16	北上川水系	江合川水域 江合川	清水閘門	大崎市	0	0	0	0	330	29		2.25	—
17	北上川水系	江合川水域 大崎市古川地区内	新堀サイホン入口	大崎市	100	132	110	88	2,700	449		1.21	↘
18	北上川水系	江合川水域 出来川	小牛田橋	美里町	53	144	89	49	930	222		0.86	↘
19	北上川水系	江合川水域 江合川	及川橋（短台）	涌谷町・石巻市	0	18	10	0	260	40		1.36	—
20	北上川水系	旧北上川	門脇	石巻市	53	110	77	0	240	87		0.79	—
21	鳴瀬川		小野橋（小野）	東松島市	17	66	44	0	153	48		0.68	—
22	砂押川		多賀城堰	多賀城市	22	49	36	20	1,530	243		1.62	↘
23	砂押川		念仏橋	多賀城市	150	187	162	17	2,900	336		1.56	↘
24	貞山運河（旧砂押川）		貞山橋	塩竈市・七ヶ浜町・多賀城市	160	180	175	95	2,280	453		0.99	↘
25	七北田川水系	七北田川	七北田橋	仙台市	18	39	29	0	450	98		1.20	—
26	七北田川水系	七北田川	福田大橋	仙台市	0	11	2.8	0	60	10		1.56	—
27	七北田川水系	梅田川	福田橋	仙台市	36	88	56	36	1,350	189		1.49	↘
28	七北田川水系	七北田川	高砂橋	仙台市	42	55	51	0	11,100	502		4.00	↘
29	名取川水系	名取川	閖上大橋	仙台市・名取市	14	51	34	0	610	64		2.16	—
30	名取川水系	増田川	薬師橋	名取市	0	25	15	0	220	35		1.11	—
31	名取川水系	増田川	小山橋	名取市	100	230	187	0	5,200	355		2.63	↘
32	名取川水系	増田川	毘沙門橋	名取市	235	336	278	235	3,700	898		0.88	↘
33	阿武隈川水系	阿武隈川	羽出庭橋	丸森町	50	184	103	50	1,120	247		0.71	↘
34	阿武隈川水系	阿武隈川	丸森橋	丸森町	29	84	45	27	3,400	315		1.56	↘
35	阿武隈川水系	阿武隈川	東根橋	角田市	20	43	31	20	301	84		0.81	—
36	阿武隈川水系	白石川水域 白石川	川原子沢合流前（砂押橋）	白石市	40	60	47	30	1,730	162		1.93	↘
37	阿武隈川水系	白石川水域 斉川	江坪橋	白石市	72	131	106	45	590	166		0.79	↘
38	阿武隈川水系	白石川水域 松川	宮大橋	蔵王町	0	16	4.0	0	119	22		1.18	—
39	阿武隈川水系	白石川水域 荒川	韮神橋	村田町・大河原町	0	168	45	0	222	42		1.31	—
40	阿武隈川水系	白石川水域 白石川	白幡橋	柴田町	0	24	16	0	68	25		0.72	—
41	阿武隈川水系	阿武隈川	槻木大橋	角田市・柴田町	89	200	151	24	2,470	247		1.52	↘
42	阿武隈川水系	阿武隈川	阿武隈大橋（岩沼）	岩沼市・亘理町	326	686	485	0	1,860	314		1.21	⋀⋀↘
43	阿武隈川水系	阿武隈川	阿武隈川河口（亘理大橋）	岩沼市・亘理町	28	369	122	21	2,450	258		1.76	⋀⋀↘
全検体数			1,439		0	686	92	0	11,100	201			
検出回数			1,325										

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1)①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
⋀⋀↘：ばらつき
∿→：横ばい
—：100Bq/kg以下

③　福島県

ア）浜通り

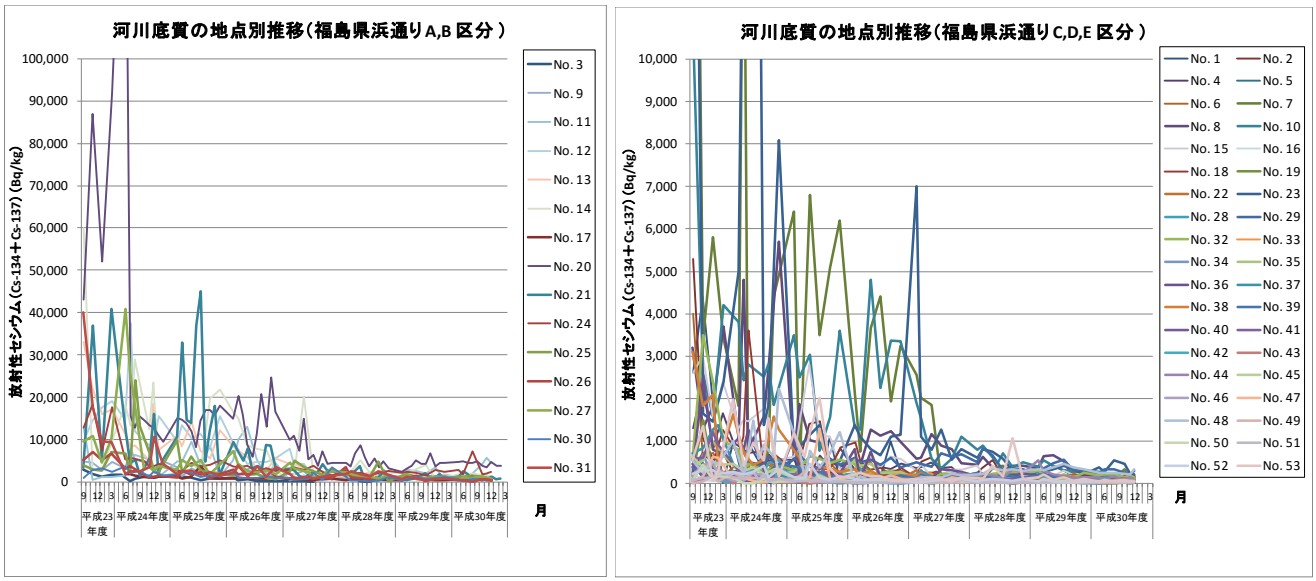
福島県浜通りでは、河川の底質 53 地点において、平成 23 年９月～平成 31 年２月の間に 41～75 回の調査が実施された。

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 地点、区分 B に該当する地点が 4 地点、区分 C に該当する地点が 13 地点、区分 D に該当する地点が 12 地点、区分 E に該当する地点が 13 地点であった（表 4.1.2-8 及び表 4.1.2-9 参照）。

また、増減傾向については、約２割の地点（11 地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点では、40 地点が減少傾向、１地点でばらつき、１地点で増加傾向がみられた。

表 4.1.2-8　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	11	No.3、No.11、No.12、No.13、No.14、No.20、No.21、No.24、No.25、No.26、No.27
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	4	No.9、No.17、No.30、No.31
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	13	No.2、No.4、No.6、No.7、No.8、No.10、No.18、No.23、No.28、No29、No.32、No.44、No.48
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	12	No.15、No.22、No.33、No.35、No.36、No.37、No.38、No.39、No.45、No.50、No.52、No.53
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	13	No.1、No.5、No.16、No.19、No.34、No.40、No.41、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 4.1.2-10　各地点の経年的な推移（福島県浜通り：河川底質）

表 4.1.2-9　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）

採取地点				平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	水域名	地点	市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	地蔵川	浜畑橋	新地町	0	0	0	0	4,400	337		2.38	↘
2	小泉川	小泉橋	相馬市	100	150	126	100	5,300	467		1.69	↘
3		百間橋		510	1,032	831	46	2,900	964		0.61	⋀⋀⋀
4	宇多川	堀坂橋		76	238	150	76	2,300	458		0.93	↘
5		百間橋		14	41	28	0	490	82		1.01	—
6	真野川	落合橋	南相馬市	66	195	146	34	4,000	328		1.68	↘
7		真島橋		58	338	147	58	28,000	2,377		1.96	↘
8	新田川	草野	飯舘村	120	216	168	120	5,700	1,039		1.12	↘
9		小宮		260	866	553	187	7,900	1,893		0.93	↘
10		木戸内橋	南相馬市	110	266	176	110	11,200	1,699		1.11	↘
11		鮭川橋		41	5,660	2,761	41	13,100	3,111		1.04	↘
12	太田川	石渡戸橋		1,090	1,500	1,253	890	61,000	7,103		1.34	↘
13		上ノ内橋		730	1,049	824	662	33,000	5,900		1.12	↘
14		益田橋		1,310	1,960	1,652	620	60,000	7,520		1.42	↘
15		JR鉄道橋		70	122	88	70	3,000	714		1.08	↘
16		丸山橋		11	32	24	0	230	50		0.85	—
17	小高川	下川原橋		326	746	523	326	3,800	853		0.69	↘
18		善丁橋		98	252	135	98	3,600	405		1.34	↘
19		ハツカラ橋		0	21	5.8	0	1,500	95		2.42	—
20	請戸川	室原橋	浪江町	3,400	4,920	4,281	2,480	165,000	14,418		1.62	↘
21		請戸橋		384	2,540	1,041	341	45,000	6,375		1.54	↘
22	古道川	高瀬川合流前（都路町古道下平）	田村市	50	122	84	32	1,410	197		1.27	↘
23	高瀬川	慶応橋	浪江町	184	545	344	184	24,000	2,646		1.94	↘
24	前田川	国道6号線西側	双葉町	1,850	7,160	3,023	1,460	18,300	4,064		0.88	↘
25		中浜橋	浪江町	513	1,410	1,142	132	23,900	3,224		1.22	↘
26	熊川	国道6号線西側	大熊町	404	1,192	613	270	7,100	1,786		0.90	↘
27		三熊橋		710	1,192	967	697	41,000	4,246		1.64	↘
28	富岡川	鍋倉橋	川内村	93	151	126	70	570	196		0.52	↘
29		境川橋		220	334	278	195	830	461		0.33	↘
30		国道6号線西側	富岡町	90	807	537	90	3,600	1,319		0.69	↘
31		小浜橋		71	537	379	71	40,000	3,391		1.88	↘
32	井出川	本釜橋	楢葉町	143	211	179	94	3,500	419		1.40	↘
33	川内川	木戸川合流前（二股橋）	川内村	62	141	101	39	290	137		0.43	↘
34		西山橋		14	58	40	14	690	87		1.20	—
35	木戸川	長瀞橋	楢葉町	23	103	48	22	970	195		1.01	↘
36		木戸川橋		69	122	95	68	2,500	345		1.28	↘
37	浅見川	坊田橋	広野町	30	58	45	23	1,370	202		1.43	↘
38	大久川	薩磯橋	いわき市	36	131	81	36	3,100	421		1.53	↘
39	小久川	連郷橋		52	97	73	52	460	179		0.53	↘
40	仁井田川	霞田橋		23	44	28	0	460	55		1.40	—
41		松葉橋		36	45	40	25	1,200	168		1.41	↘
42	夏井川	北ノ内橋	小野町	0	14	8.7	0	400	46		1.81	—
43		久太夫橋	いわき市	12	32	19	0	440	48		1.83	—
44		六十枚橋		78	164	119	17	546	138		0.73	↗
45	好間川	岩穴つり橋		38	67	58	28	620	140		1.02	↘
46		夏井川合流前		23	44	35	0	480	73		1.40	—
47	藤原川	島橋		12	32	20	12	1,280	109		2.01	↘
48		みなと大橋		207	323	251	20	2,220	416		0.98	↘
49	鮫川	井戸沢橋		14	26	20	0	278	43		1.41	—
50		鮫川橋		30	67	49	0	440	68		0.93	—
51	四時川	小室橋		15	31	26	11	300	59		1.07	—
52	蛭田川	小塙橋		32	73	41	20	450	122		0.88	↘
53		蛭田橋		38	71	51	38	2,020	388		1.34	↘
全検体数		2,515		0	7,160	504	0	165,000	1,769			
検出回数		2,466										

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
⋀⋀⋀：ばらつき
〰：横ばい
—：100Bq/kg以下

イ）中通り

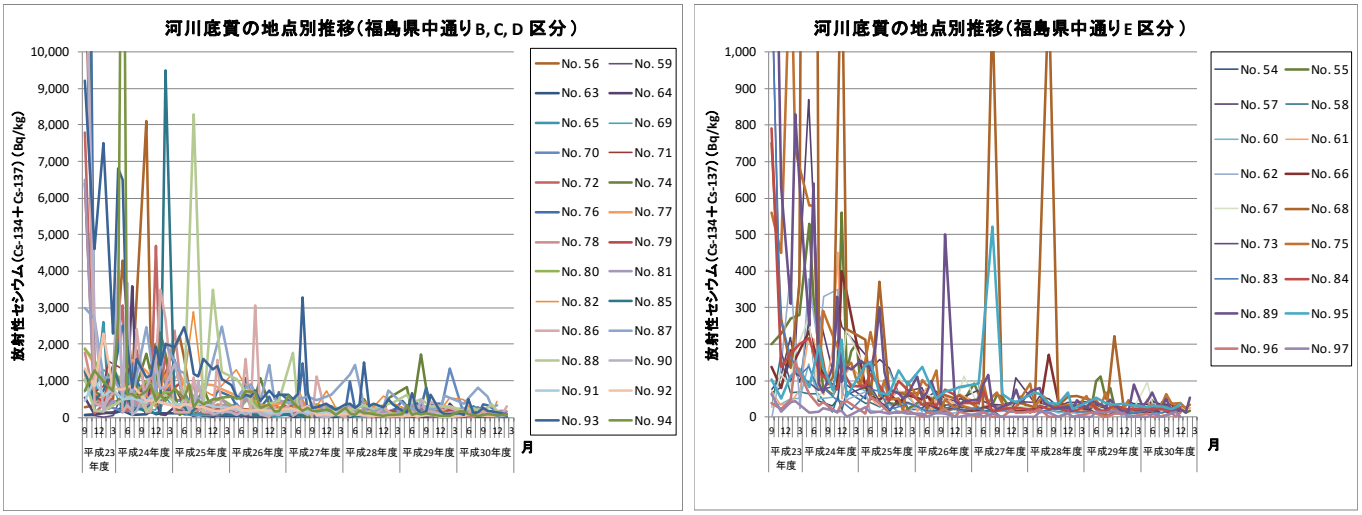
福島県中通りでは、河川の底質 44 地点において、平成 23 年９月～平成 31 年２月の間に 45～77 回の調査が実施された。

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 地点、区分 C に該当する地点が 11 地点、区分 D に該当する地点が 14 地点、区分 E に該当する地点が 18 地点であった（表 4.1.2-10 及び表 4.1.2-11 参照）。

また、増減傾向については、約４割の地点（16 地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点では、27 地点で減少傾向、１地点でばらつきでがみられた。

表 4.1.2-10　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.87
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	11	No.56、No.59、No.70、No.76、No.77、No.80、No.81、No.82、No.86、No.88、No.93
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	14	No.63、No.64、No.65、No.69、No.71、No.72、No.74、No.78、No.79、No.85、No.90、No.91、No.92、No.94
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	18	No.54、No.55、No.57、No.58、No.60、No.61、No.62、No.66、No.67、No.68、No.73、No.75、No.83、No.84、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 4.1.2-11　各地点の経年的な推移（福島県中通り：河川底質）

表 4.1.2-11　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）

採取地点				平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	水域名	地点	市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
54	阿武隈川	羽太橋	西郷村	17	28	20	10	262	47		1.02	——
55	阿武隈川	田町大橋	白河市	0	47	25	0	1,010	83		1.68	——
56	谷津田川	阿武隈川合流前	白河市	91	139	116	43	8,100	649		2.09	↘
57	社川	社川橋	棚倉町	23	43	34	23	870	99		1.39	——
58	北須川	やなぎ橋	平田村	14	22	18	0	165	27		1.01	——
59	今出川	猫啼橋	石川町	84	170	117	0	1,450	206		1.52	↘
60	社川	王子橋	石川町	13	37	21	11	145	42		0.78	——
61	阿武隈川	川ノ目橋	玉川村	0	49	21	0	450	53		1.31	——
62	阿武隈川	江持橋	須賀川市	14	41	21	0	390	56		1.83	——
63	釈迦堂川	須賀川市水道取水地点	須賀川市	21	61	41	11	182	66		0.65	——
64	釈迦堂川	阿武隈川合流前	須賀川市	24	134	63	14	3,600	160		2.75	↘
65	笹原川	新橋	郡山市	42	220	98	17	2,600	300		1.71	↘
66	谷田川	谷田川橋	郡山市	12	20	16	0	400	66		1.28	——
67	大滝根川	船引橋	田村市	0	95	34	0	270	62		0.93	——
68	大滝根川	阿武隈川合流前	郡山市	16	30	25	0	6,400	317		3.06	↘
69	逢瀬川	馬場川合流点前	郡山市	25	100	50	18	1,290	172		1.74	↘
70	逢瀬川	幕ノ内橋	郡山市	84	281	157	84	1,340	279		0.84	↘
71	逢瀬川	阿武隈川合流前	郡山市	75	161	112	39	13,500	455		3.40	↘
72	阿武隈川	阿久津橋	郡山市	44	210	73	25	7,800	497		2.60	↘
73	五百川	石筵川合流後	郡山市	15	21	18	15	1,210	71		2.49	——
74	五百川	上関下橋	本宮市	53	111	82	18	22,000	867		3.73	↘
75	五百川	阿武隈川合流前	本宮市	24	63	35	18	1,320	129		1.69	↘
76	阿武隈川	高田橋	二本松市	50	360	189	50	30,000	905		3.80	↘
77	口太川	口太川橋	二本松市	85	200	117	65	1,880	511		0.95	↘
78	移川	小瀬川橋	二本松市	69	135	97	24	2,380	289		1.36	↘
79	水原川	下藤内橋	福島市	73	154	106	73	6,400	434		2.19	↘
80	女神川	鶴巻橋	福島市	81	235	135	81	1,870	421		0.96	↘
81	阿武隈川	蓬莱橋	福島市	100	248	169	28	6,500	343		2.12	↘
82	濁川	大森川合流点前	福島市	110	486	283	110	2,880	560		0.85	↘
83	荒川	日ノ倉橋	福島市	0	19	13	0	1,160	63		2.74	——
84	須川	須川橋	福島市	17	27	21	14	790	74		1.63	——
85	荒川	阿武隈川合流前	福島市	19	310	69	19	9,500	290		3.82	↘
86	松川	阿武隈川合流前	福島市	32	301	154	14	15,200	718		2.69	↘
87	八反田川	八反田橋	福島市	281	822	484	135	4,300	885		0.94	↘
88	摺上川	十綱橋	福島市	173	356	238	94	8,300	654		1.98	∧∧∧↘
89	摺上川	阿武隈川合流前	福島市	12	67	36	11	2,150	137		2.03	↘
90	阿武隈川	大正橋	伊達市	33	96	65	26	14,200	566		3.07	↘
91	広瀬川	舘ノ腰橋	川俣町	48	90	73	48	1,030	241		0.90	↘
92	広瀬川	地蔵川原橋	伊達市	40	66	52	17	2,300	296		1.38	↘
93	小国川	広瀬川合流前	伊達市	71	493	173	71	9,200	1,198		1.44	↘
94	広瀬川	阿武隈川合流前	伊達市	48	165	94	35	20,000	631		3.62	↘
95	黒川	栃木県境	白河市	21	37	29	21	522	88		0.94	——
96	久慈川	松岡橋	棚倉町	0	12	5.8	0	150	19		1.34	——
97	久慈川	高地原橋	矢祭町	0	14	5.8	0	63	11		1.11	——
全検体数		2,466		0	822	87	0	30,000	339			
検出回数		2,417										

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
∧∧∧↘：ばらつき
∧∧→：横ばい
——：100Bq/kg以下

ウ）会津

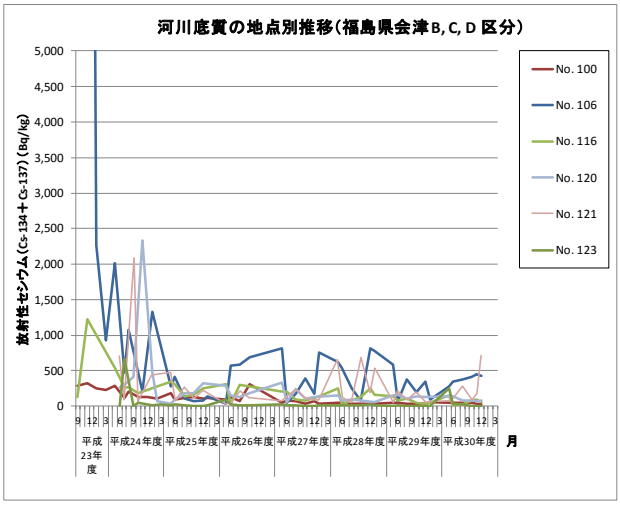
福島県会津では、河川の底質 26 地点において、平成 23 年９月～平成 31 年２月の間に 36～69 回の調査が実施された。

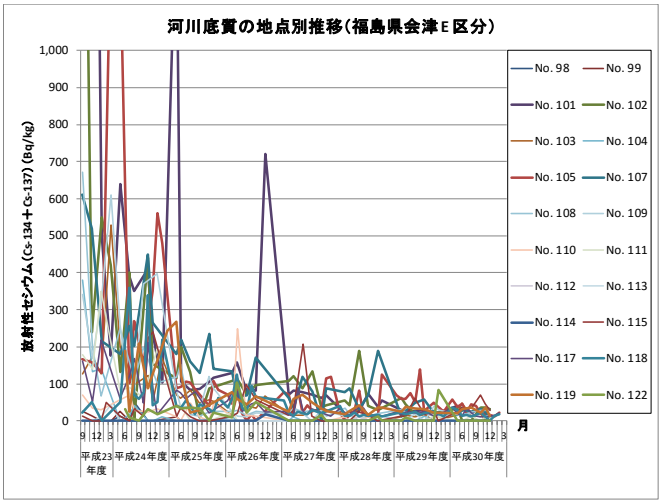
検出値の濃度レベルについては、区分 B に該当する地点が１地点、区分 C に該当する地点が１地点、区分 D に該当する地点が４地点、区分 E に該当する地点が 20 地点であった（表 4.1.2-12 及び表 4.1.2-13 参照）。

また、増減傾向については、約７割の地点（17 地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点では、８地点で減少傾向、１地点でばらつきがみられた。

表 4.1.2-12　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.106
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.121
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	4	No.100、No.116、No.120、No.123
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	20	No.98、No.99、No.101、No.102、No.103、No.104、No.105、No.107、No.108、No.109、No.110、No.111、No.112、No.113、No.114、No.115、No117、No.118、No.119、No122





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 4.1.2-12　各地点の経年的な推移（福島県会津：河川底質）

表 4.1.2-13　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）

採取地点				平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	水域名	地点	市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
98	阿賀野川	田島橋	南会津町	0	0	0	0	50	1.5		5.22	——
99	阿賀野川	大川橋	会津若松市	0	0	0	0	27	1.8		3.38	——
100	湯川	滝見橋	会津若松市	31	53	46	31	320	104		0.80	↘
101	湯川	新湯川橋	会津若松市	23	41	31	20	8,700	413		3.28	↘
102	湯川	阿賀野川合流前	会津若松市	0	37	23	0	2,300	166		2.20	↘
103	宮川	細工名橋	会津坂下町	0	49	19	0	530	62		1.42	——
104	阿賀野川	宮古橋	会津坂下町	0	0	0	0	380	18		3.62	——
105	日橋川	南大橋	喜多方市	11	57	32	0	1,300	128		1.79	↘
106	旧湯川	粟ノ宮橋	湯川村	279	445	381	40	25,000	1,363		3.04	↘
107	旧宮川	丈助橋	会津坂下町	13	31	23	0	610	131		1.04	↘
108	田付川	大橋	喜多方市	16	29	24	0	670	68		1.67	——
109	田付川	下川原橋	喜多方市	11	20	15	0	730	88		1.81	——
110	濁川	濁川橋	喜多方市	0	0	0	0	249	19		2.20	——
111	濁川	山崎橋	喜多方市	0	13	3.8	0	350	38		2.17	——
112	伊南川	青柳橋	南会津町	0	0	0	0	10	0.2		6.56	——
113	伊南川	黒沢橋	只見町	0	0	0	0	44	1.4		5.19	——
114	只見川	西谷橋	金山町	0	0	0	0	19	0.5		6.40	——
115	只見川	藤橋	会津坂下町	23	71	40	0	241	36		1.60	——
116	阿賀野川	新郷ダム	喜多方市	17	150	72	17	1,220	192		1.06	↘
117	酸川	酸川野	猪苗代町	11	36	20	11	218	46		0.98	——
118	長瀬川	小金橋	猪苗代町	0	36	18	0	360	45		1.40	——
119	高橋川	新橋	猪苗代町	15	36	27	15	267	61		1.05	——
120	小黒川	梅の橋	猪苗代町	75	144	101	42	2,330	224		1.68	↘
121	菱沼川	関戸地区	猪苗代町	76	715	244	28	2,090	270		1.34	⋀⋀⋀
122	舟津川	舟津橋	郡山市	0	0	0	0	104	15		1.60	——
123	原川	河口前	会津若松市	0	254	53	0	670	37		3.03	——
全検体数		1,145		0	715	44	0	25,000	135			
検出回数		802										

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
⋀⋀⋀：ばらつき
～→：横ばい
——：100Bq/kg以下

④　茨城県

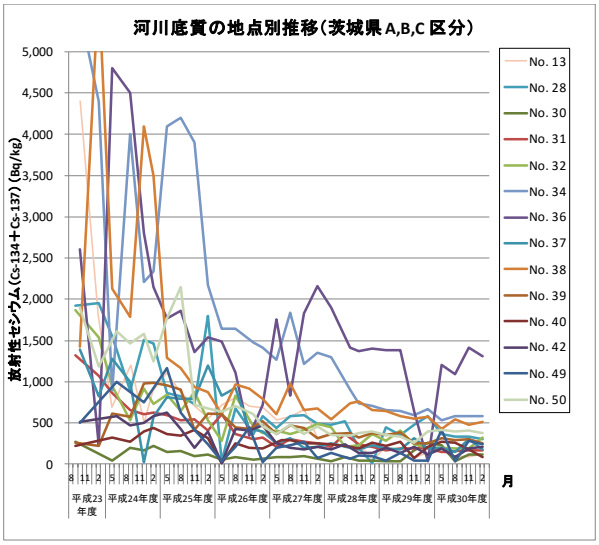
茨城県では、河川の底質 53 地点において、平成 23 年８月～平成 31 年２月の間に 27～33 回の調査が実施された（なお、平成 23 年にのみ実施されている地点が 40 地点あるが、本解析では除外した）。

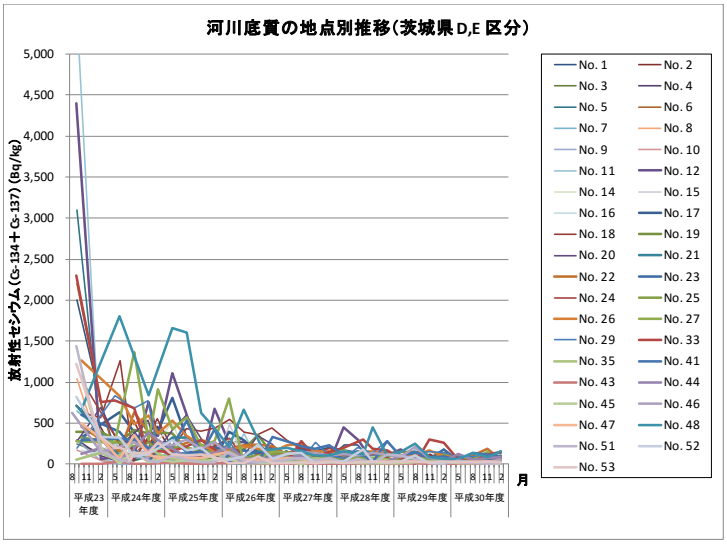
検出値の濃度レベルについては、区分 A に該当する地点が 1 地点、区分 B に該当する地点が３地点、区分 C に該当する地点が 10 地点、区分 D に該当する地点が 22 地点、区分 E に該当する地点が 17 地点であった（表 4.1.2-14 及び表 4.1.2-15 参照）。

また、増減傾向については、約２割の地点（12 地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点では、40 地点で減少傾向、１地点でばらつきがみられた。

表 4.1.2-14　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.36
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	3	No.34、No.38、No.50
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	10	No.13、No.28、No.30、No.31、No.32、No.37、No.39、No40、No.42、No.49
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	22	No.1、No.2、No.4、No.6、No.7、No.17、No.18、No.19、No.20、No.21、No.22、No.23、No.24、No.25、No.26、No.27、No.29、No.33、No.41、No.44、No.48、No.52
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	17	No.3、No.5、No.8、No.9、No.10、No.11、No.12、No.14、No.15、No.16、No.35、No.43、No.45、No.46、No.47、No.51、No.53





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 4.1.2-13　各地点の経年的な推移（茨城県：河川底質）

表 4.1.2-15　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）

採取地点					平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	水域名		地点	市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	多賀水系	里根川	山小屋橋	北茨城市	31	108	66	23	2,000	170		2.18	↘
2			村山橋		34	77	56	32	710	155		1.06	↘
3		花園川	倉部石		18	40	28	18	250	57		0.83	—
4			磯馴橋		46	52	50	12	300	63		0.86	—
5		大北川	栄橋	高萩市	0	27	18	0	3,100	144		3.90	↘
6			境橋	北茨城市	32	81	53	24	2,200	168		2.42	↘
7		花貫川	新花貫橋	高萩市	22	76	50	18	650	120		1.04	↘
8	久慈川水系	久慈川	山方	常陸大宮市	11	17	14	0	1,040	65		2.89	—
9			榊橋	日立市・東海村	14	39	25	0	290	47		1.30	—
10	那珂川水系	那珂川水域 那珂川	野口	常陸大宮市・城里町	0	17	4.3	0	169	24		1.77	—
11			下国井	水戸市	21	76	36	12	5,500	274		3.61	↘
12			勝田橋	水戸市・ひたちなか市	0	100	37	0	4,400	335		2.31	↘
13		中丸川	柳沢橋	ひたちなか市	89	158	117	53	4,400	661		1.23	↘
14		涸沼川水域 涸沼前川	長岡橋	茨城町	31	42	37	20	510	118		1.08	↘
15		涸沼川	高橋		0	18	11	0	480	44		2.29	—
16			寛政川	寛政橋	13	54	33	13	167	63		0.72	—
17		大谷川	大谷橋	鉾田市	78	99	84	48	810	191		0.94	↘
18		涸沼川	涸沼橋	水戸市・大洗町	29	86	55	29	1,260	282		0.93	↘
19	利根川水系	北浦水域 鉾田川	旭橋	鉾田市	58	110	82	58	420	183		0.65	↘
20		巴川	新巴川橋		34	57	43	34	690	182		1.01	↘
21		大洋川	田塚橋		58	97	76	37	720	150		0.90	↘
22		武田川	内宿大橋	行方市	55	185	106	55	630	188		0.68	↘
23		山田川	荷下橋		24	57	45	24	600	139		0.87	↘
24		蔵川	蔵川橋		51	100	65	48	1,020	160		1.13	↘
25		雁通川	JA横橋		67	160	92	53	320	130		0.56	↘
26		流川	須保居橋	鹿嶋市	39	100	81	39	1,260	263		1.00	↘
27		霞ヶ浦水域 園部川	園部新橋	小美玉市	48	143	78	11	1,370	246		1.25	↘
28		山王川	所橋		304	370	337	17	1,950	725		0.75	↘
29		恋瀬川	平和橋	石岡市	86	132	107	27	830	195		1.06	↘
30		桜川	上宿橋	行方市	33	232	126	33	270	113		0.63	⋀⋀↘
31		菱木川	菱木橋	かすみがうら市	152	175	166	152	1,320	411		0.70	↘
32		一の瀬川	川中橋		194	326	228	194	1,870	547		0.72	↘
33		境川	国道354境橋	土浦市	31	142	86	0	2,300	275		1.57	↘
34		新川	神天橋		531	589	573	531	5,500	1,803		0.78	↘
35		桜川	栄利橋	土浦市・つくば市	0	32	14	0	270	62		0.97	—
36		備前川	備前川橋	土浦市	1,089	1,410	1,255	31	4,800	1,613		0.64	↘
37		花室川	親和橋		153	305	212	29	1,390	494		0.78	↘
38		清明川	勝橋	阿見町	428	540	491	428	5,800	1,209		1.00	↘
39		小野川	奥原大橋	龍ヶ崎市・牛久市	250	317	292	220	990	468		0.48	↘
40		新利根川	新利根橋	稲敷市	89	272	199	11	440	254		0.38	↘
41		常陸利根川水域 夜越川	堀の内橋	潮来市	55	134	102	22	530	184		0.67	↘
42		前川	あやめ橋		91	209	171	16	630	294		0.58	↘
43		鬼怒川水域 鬼怒川	川島橋	筑西市	0	0	0	0	32	4.5		1.94	—
44			滝下橋	守谷市	57	130	86	11	380	101		0.82	↘
45		田川	田川橋	筑西市	0	12	8.3	0	1,080	69		2.85	—
46		小貝川水域 小貝川	黒子橋		15	51	29	13	620	147		0.82	↘
47			文巻橋	取手市	27	33	31	26	500	88		1.23	—
48		谷田川	丸山橋	つくば市	62	160	110	61	1,800	415		1.22	↘
49		西谷田川	境松橋		32	419	243	30	1,160	293		1.01	↘
50		稲荷川	小茎橋		382	417	400	264	2,150	762		0.73	↘
51		利根川水域 利根川	栗橋	古河市	0	41	20	0	1,440	95		2.58	—
52			布川	利根町	15	110	44	14	820	130		1.25	↘
53			佐原	稲敷市	18	30	23	11	1,220	111		1.94	↘
全検体数	1,574				0	1,410	128	0	5,800	293			
検出回数	1,515												

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
⋀⋀↘：ばらつき
～→：横ばい
—：100Bq/kg以下

⑤　栃木県

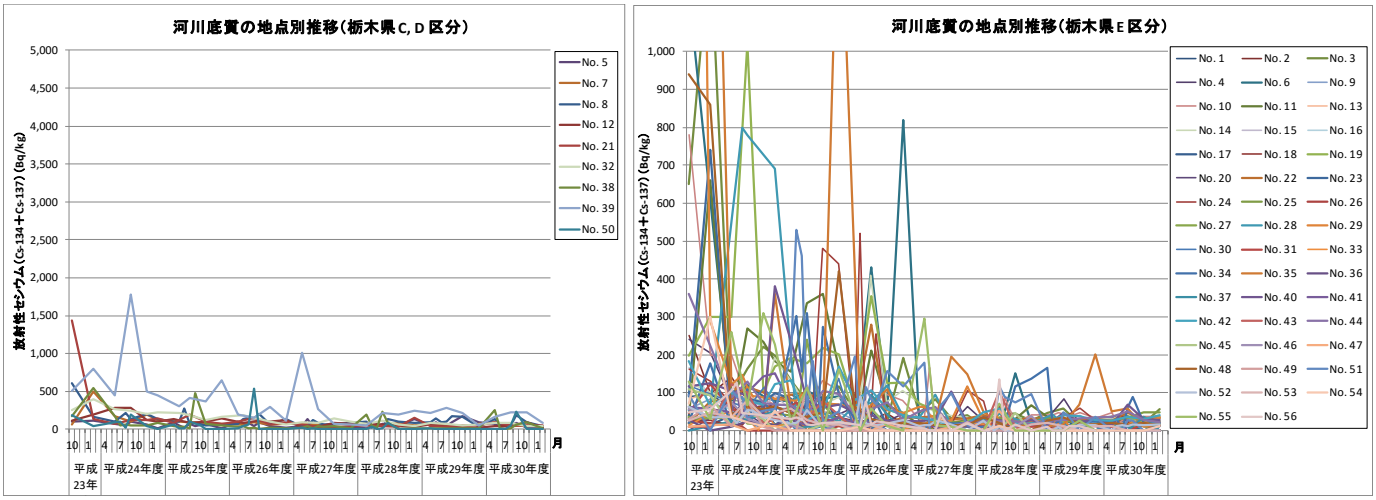
栃木県では、公共用水域の河川 56 地点において、平成 23 年 10 月～平成 31 年２月の間に 27～51 回の調査が実施された（なお、平成 23 年にのみ実施されている地点が 49 地点あるが、本解析では除外した）。

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８地点、区分 E に該当する地点が 47 地点であった（表 4.1.2-16 及び表 4.1.2-17 参照）。

また、増減傾向については、約８割の地点（45 地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点は、全ての地点（11 地点）で減少傾向がみられた。

表 4.1.2-16　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.39
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	8	No.5、No.7、No.8、No.12、No21、No.32、No.38、No.50
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	47	No.1、No.2、No.3、No.4、No.6、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.34、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.51、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 4.2.1-14　各地点の経年的な推移（栃木県：河川底質）

表 4.1.2-17　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）

採取地点						平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	水域名			地点	市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	那珂川水系		那珂川	幾世橋下	那須塩原市	11	21	15	0	96	23		1.12	——
2				恒明橋		14	26	20	11	250	44		1.10	——
3			高雄股川	高雄股橋	那須町	17	56	37	12	1,290	131		1.90	↘
4			湯川	湯川橋		13	36	21	13	240	54		0.96	——
5			那珂川	上黒磯	那須塩原市・那須町	19	80	47	11	178	63		0.55	——
6			余笹川	余笹橋	那須町	0	36	17	0	1,160	142		1.88	↘
7			黒川	新田橋		35	93	55	30	500	91		0.94	——
8			余笹川	川田橋	大田原市	39	187	90	21	610	120		0.75	↘
9			那珂川	黒羽		15	33	23	15	102	33		0.56	——
10			松葉川	末流		18	48	34	18	780	80		1.42	——
11			蛇尾川	宇田川橋		10	34	21	10	660	108		1.34	↘
12			百村川	百村中橋		27	94	51	21	290	93		0.73	——
13			箒川	夕の原	那須塩原市	0	12	5.5	0	100	30		1.09	——
14				堰場橋		13	50	29	13	410	71		1.07	——
15				岩井橋	大田原市	0	0	0	0	204	33		1.25	——
16				箒川橋		0	31	7.6	0	165	24		1.19	——
17			那珂川	新那珂橋	那珂川町	0	16	8.4	0	107	20		1.07	——
18			武茂川	更生橋		0	16	7.4	0	43	13		0.76	——
19			荒川	桧橋	塩谷町	23	34	29	14	1,020	135		1.44	↘
20				連城橋	さくら市	0	15	3.8	0	63	13		1.21	——
21			内川	田中橋	矢板市	53	97	66	26	1,440	127		1.98	↘
22				旭橋	さくら市	26	47	34	18	279	57		0.88	——
23			荒川	向田橋	那須烏山市	0	17	9.4	0	740	40		2.61	——
24			江川	末流		13	37	20	0	520	67		1.69	——
25	利根川水系	鬼怒川水系	鬼怒川	川治第一発電所前	日光市	23	48	39	0	75	29		0.59	——
26			湯西川	前沢橋		0	0	0	0	25	5.4		1.43	——
27			男鹿川	末流		0	12	5.8	0	240	19		2.33	——
28			鬼怒川	小佐越		10	35	17	10	800	113		2.00	↘
29			板穴川	末流		13	33	20	12	4,900	154		4.51	↘
30			湯川	末流		0	0	0	0	137	22		1.88	——
31			大谷川	神橋		0	15	6.3	0	123	24		1.10	——
32			志渡瀬川	筋違橋		43	83	64	43	400	135		0.63	↘
33			大谷川	開進橋（針貝）		0	17	2.4	0	69	12		1.26	——
34			鬼怒川	佐貫	塩谷町	0	89	31	0	470	58		1.57	——
35			西鬼怒川	西鬼怒川橋	宇都宮市	10	59	34	0	2,290	239		2.27	↘
36			鬼怒川	鬼怒川橋（宝積寺）		0	12	3.0	0	31	6.0		1.60	——
37				大道泉橋	真岡市	0	36	15	0	95	16		1.31	——
38			江川	末流	下野市	0	251	63	0	550	71		1.55	——
39			赤堀川	日光市役所前	日光市	89	230	176	49	1,780	353		0.99	↘
40				木和田島		13	68	35	13	380	64		1.13	——
41			田川	大曽橋	宇都宮市	0	16	3.7	0	150	24		1.47	——
42			釜川	つくし橋		25	40	33	14	182	59		0.75	——
43			田川	明治橋	上三川町	0	0	0	0	122	21		1.62	——
44				梁橋	小山市	22	51	34	12	360	65		1.09	——
45		渡良瀬川水域	思川水域 黒川	貝島橋	鹿沼市	0	0	0	0	109	13		2.08	——
46				御成橋	壬生町	0	0	0	0	75	10		1.95	——
47			大芦川	赤石橋	鹿沼市	0	0	0	0	53	4.7		2.26	——
48			小藪川	小藪橋		13	20	17	0	940	99		2.32	——
49			思川	保橋	栃木市	0	0	0	0	119	11		2.55	——
50				乙女大橋	小山市	0	240	42	0	540	42		2.12	——
51			巴波川水域 巴波川	巴波橋	栃木市	0	28	7.7	0	530	78		1.34	——
52			渡良瀬川水域 渡良瀬川	沢入発電所渡良瀬川取水堰	日光市	0	15	11	0	90	20		0.92	——
53				葉鹿橋	足利市	0	11	2.8	0	80	17		1.17	——
54				中橋		0	11	2.8	0	300	18		3.19	——
55				渡良瀬大橋	館林市	0	11	5.3	0	310	61		1.56	——
56				新開橋	栃木市	0	13	3.7	0	164	24		1.44	——
全検体数	2,047					0	251	24	0	4,900	61			
検出回数	1,624													

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
：ばらつき
：横ばい
——：100Bq/kg以下

⑥　群馬県

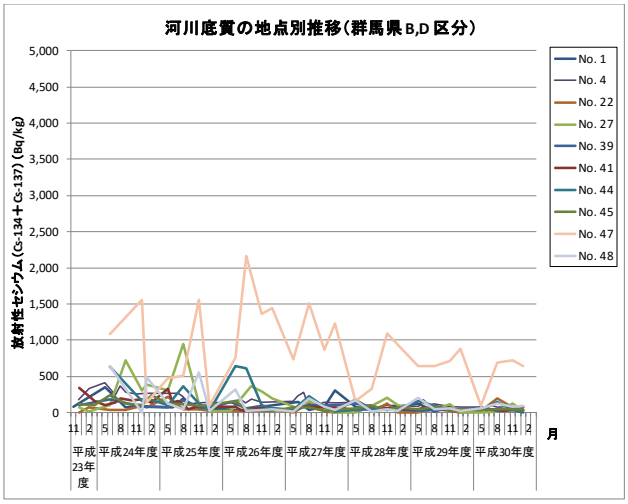
群馬県では、公共用水域の河川 48 地点において、平成 23 年 11 月～平成 31 年 1 月の間に 16～51 回の調査が実施された（なお、平成 23 年にのみ実施されている地点が 8 地点あるが、本解析では除外した）。

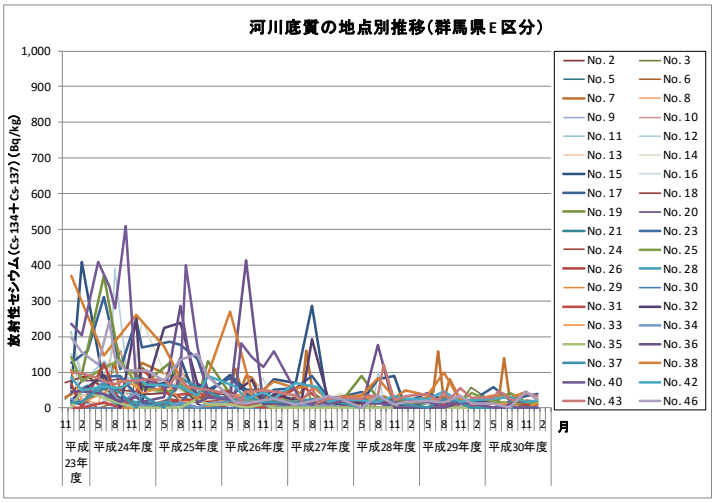
検出値の濃度レベルについては、区分 B に該当する地点が 1 地点、区分 D に該当する地点が 9 地点、区分 E に該当する地点が 38 地点であった（表 4.1.2-18 及び表 4.1.2-19 参照）。

また、増減傾向については、約 9 割の地点（43 地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点では、4 地点で減少傾向、1 地点でばらつきがみられた。

表 4.1.2-18　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.47
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	9	No.1、No.4、No22、No.27、No.39、No.41、No.44、No.45、No.48
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	38	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.42、No.43、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 4.1.2-15　各地点の経年的な推移（群馬県：河川底質）

表 4.1.2-19　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）

採取地点					平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	水域名		地点	市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	利根川水系	利根川水域 利根川	広瀬橋	みなかみ町	32	80	51	18	350	90		0.90	—
2			月夜野橋		11	17	15	11	115	35		0.71	—
3		赤谷川	小袖橋		10	16	14	10	113	33		0.83	—
4		桜川	大字谷地地内	川場村	65	96	77	65	500	165		0.57	↘
5		片品川	桐の木橋	片品村	0	14	7.0	0	159	23		1.34	—
6			利根町高戸谷	沼田市	0	23	5.9	0	58	6.9		1.90	—
7			二恵橋		0	140	34	0	161	54		0.77	—
8		吾妻川	新戸橋	長野原町	0	0	0	0	187	14		2.69	—
9		白砂川	出立橋	中之条町	0	0	0	0	19	3.4		1.74	—
10		吾妻川	東橋下流	東吾妻町	0	0	0	0	22	1.8		2.65	—
11		名久田川	殿田橋	高山村	0	16	7.8	0	215	43		1.06	—
12		吾妻川	吾妻橋	渋川市	0	15	2.1	0	610	32		2.80	—
13		利根川	大正橋		0	20	7.0	0	147	24		1.05	—
14		滝沢川	新滝沢橋	渋川市・吉岡町	0	15	9.5	0	245	41		1.36	—
15		利根川	群馬大橋	前橋市	0	16	4.0	0	410	60		1.46	—
16			福島橋	玉村町	0	0	0	0	112	25		1.19	—
17		烏川水域 長井川	上権田橋	高崎市	22	59	39	15	310	81		0.93	—
18		烏川	烏川橋		0	16	11	0	88	24		0.89	—
19		碓氷川	中瀬橋	安中市	16	41	23	0	370	56		1.28	—
20			鼻高橋	高崎市	12	19	15	0	82	23		1.10	—
21		鏑川	只川橋	下仁田町	0	0	0	0	56	6.2		1.96	—
22			鏑川橋	高崎市・藤岡市	21	196	89	0	214	56		1.07	—
23		雄川	金山橋	甘楽町	0	17	4.3	0	90	21		1.11	—
24		南牧川	小沢橋	南牧村	0	13	6.0	0	68	7.1		1.92	—
25		染谷川	薬師橋	榛東村	10	17	13	10	142	38		0.94	—
26		井野川	鎌倉橋	高崎市	0	10	2.5	0	125	17		1.55	—
27		烏川	岩倉橋	高崎市・玉村町	0	130	41	0	950	163		1.33	↘
28		神流川	新要橋	上野村	0	0	0	0	37	5.4		1.99	—
29		神流川	森戸橋	神流町	0	0	0	0	13	0.7		4.24	—
30		神流川	藤武橋	藤岡市・神川町	0	0	0	0	43	3.2		3.31	—
31		神流川	神流川橋	上里町	0	0	0	0	107	18		1.61	—
32		利根川水域 利根川	坂東大橋	本庄市	0	0	0	0	252	49		1.53	—
33		赤城白川	下細井町地内	前橋市	0	13	8.8	0	108	26		0.96	—
34		桃の木川	笂井橋		0	0	0	0	75	10		1.56	—
35		荒砥川	奥原橋		0	0	0	0	48	4.0		2.56	—
36		粕川	保泉橋	伊勢崎市	0	0	0	0	413	43		2.13	—
37		広瀬川	中島橋		0	0	0	0	83	21		1.03	—
38		早川	早川橋		24	45	33	21	370	84		1.05	—
39			前島橋	太田市	22	70	43	22	183	75		0.58	—
40		利根川	利根大堰	千代田町・行田市	0	12	1.7	0	640	91		1.50	—
41		渡良瀬川水域 小黒川	菅野橋	桐生市	30	51	41	26	340	89		0.77	—
42		渡良瀬川	高津戸	みどり市	18	30	24	16	89	43		0.53	—
43			赤岩用水取水口	桐生市	22	47	34	15	121	49		0.50	—
44		多々良川	江尻橋	邑楽町	0	145	55	0	640	152		1.24	↘
45		桐生川	観音橋	桐生市	36	46	42	25	240	83		0.67	—
46			境橋	桐生市・足利市	0	47	21	0	243	64		0.99	—
47		鶴生田川	城沼	館林市	91	725	535	91	2,160	852		0.61	⋀⋀⋀
48		谷田川	斗合田橋	明和町・板倉町	55	130	89	0	640	133		1.29	↘
全検体数	1,570				0	725	29	0	2,160	62			
検出回数	1,171												

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
⋀⋀⋀：ばらつき
～→：横ばい
—：100Bq/kg以下

⑦　千葉県、埼玉県、東京都

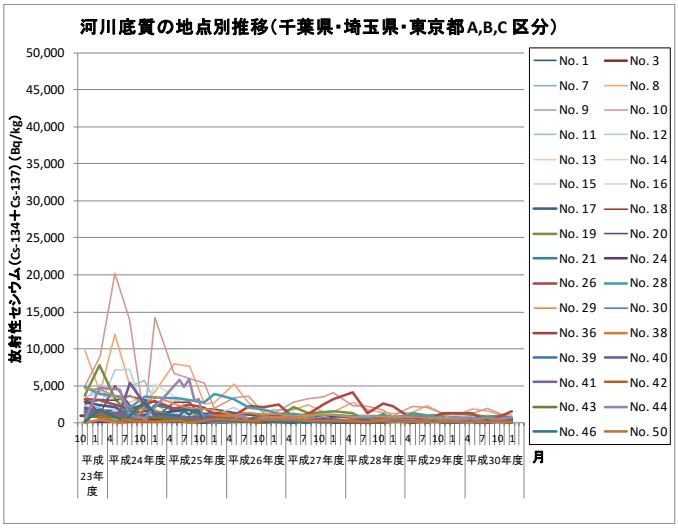
千葉県、埼玉県、東京都では、公共用水域の河川 51 地点（千葉県 47 地点、埼玉県２地点、東京都２地点）において、平成 23 年 10 月～平成 31 年１月の間に 28～50 回の調査が実施された。

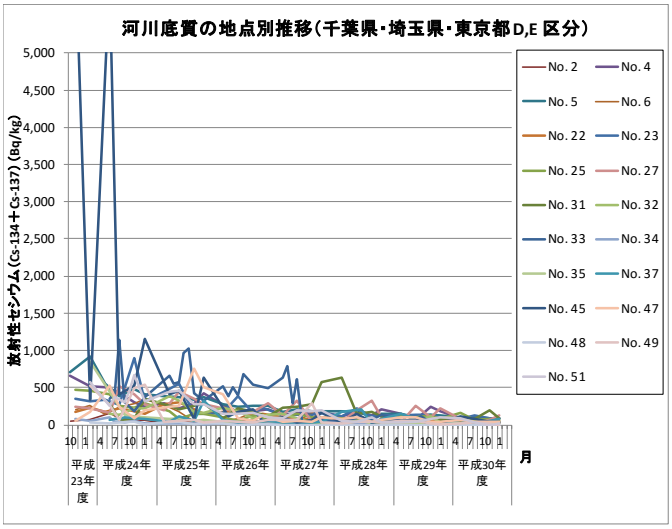
検出値の濃度レベルについては、区分 A に該当する地点が７地点、区分 B に該当する地点が９地点、区分 C に該当する地点が 16 地点、区分 D に該当する地点が 11 地点、区分 E に該当する地点が８地点であった（表 4.1.2-20 及び表 4.1.2-21 参照）。

また、増減傾向については、約１割の地点（５地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点では、43 地点で減少傾向、３地点でばらつきがみられた。

表 4.1.2-20　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	7	No.1、No.8、No.10、No.15、No.19、No.26、No.28
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	9	No.7、No.11、No.12、No.14、No.17、No.18、No.20、No.29、No.44
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	16	No.3、No.9、No.13、No.16、No.21、No.24、No.30、No.36、No.38、No.39、No.40、No.41、No.42、No.43、No.46、No.50
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	11	No.4、No.5、No.22、No.23、No.25、No.27、No.31、No32、No.37、No.45、No.47
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	8	No.2、No.6、No.33、No.34、No.35、No.48、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 4.1.2-16　各地点の経年的な推移（千葉県、埼玉県、東京都：河川底質）

表 4.1.2-21　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）

採取地点						平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	自治体	水域名		地点	市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	千葉県	利根川水系	将監川	布鎌大橋	印西市・栄町	740	797	766	590	1,910	1,136		0.36	↘
2				碁べい橋		21	24	23	0	149	38		0.76	—
3			長門川	前新田浄水場取水口	栄町	261	307	283	171	1,230	437		0.57	↘
4				長門橋		62	90	79	62	660	229		0.63	↘
5				ふじみ橋		85	105	93	85	920	273		0.71	↘
6			竜台川	流末の橋	成田市	31	46	40	25	350	107		0.86	↘
7			根木名川	新川水門		280	466	377	69	2,300	782		0.65	↘
8		手賀沼流入河川	大堀川	北柏橋	柏市	1,067	1,870	1,413	747	12,000	3,184		0.87	↘
9			大津川	山王橋下	鎌ケ谷市	185	357	267	185	3,900	720		1.03	↘
10				上沼橋	柏市	997	1,960	1,343	380	20,200	4,171		1.10	↘
11			染井入落	染井新橋		270	544	419	24	5,700	1,230		1.24	↘
12			金山落	軽井沢境橋下流	鎌ケ谷市・白井市	328	616	472	305	7,200	1,159		1.47	↘
13				名内橋	白井市	238	355	307	129	2,400	737		0.79	↘
14			亀成川	亀成橋	印西市	58	787	422	58	5,300	775		1.47	↘
15		印旛沼流入河川	井草水路	井草水路下流	鎌ケ谷市	671	1,041	843	671	4,100	1,541		0.67	↘
16			二重川	富ヶ谷橋	船橋市・白井市	245	340	297	245	3,300	819		0.90	↘
17			神崎川	神崎橋	八千代市・印西市	316	560	425	97	2,800	806		0.87	↘
18			桑納川	桑納橋	八千代市	411	553	504	58	5,000	975		1.17	↘
19			印旛放水路（上流）	八千代橋		617	1,046	880	106	7,800	1,489		0.97	↘
20			手繰川	無名橋	佐倉市	419	594	523	419	3,600	1,324		0.71	↘
21			師戸川	師戸橋	印西市	71	240	168	71	2,330	671		1.00	↘
22			鹿島川	岩富橋	佐倉市	43	58	50	43	307	124		0.61	↘
23			高崎川	竜灯橋		81	121	94	81	890	223		0.77	↘
24			鹿島川	鹿島橋		12	269	162	0	1,080	197		1.02	⋀⋀↘
25			印旛水路	鶴巻橋	印西市	66	165	95	20	470	149		0.79	↘
26		江戸川水系	利根運河	運河橋	流山市・野田市	281	1,610	1,046	281	4,130	1,904		0.50	↘
27			江戸川	流山橋	流山市・三郷市	24	130	72	24	520	204		0.63	↘
28			坂川	弁天橋	松戸市	524	655	599	524	4,900	1,870		0.70	↘
29			新坂川	さかね橋		515	627	582	515	4,600	1,578		0.77	↘
30			江戸川	新葛飾橋	松戸市・葛飾区	94	170	142	94	1,360	543		0.68	↘
31				市川橋	市川市・江戸川区	81	196	111	33	629	196		0.73	⋀⋀↘
32				京葉道路付近		17	62	42	17	380	122		0.75	↘
33				行徳可動堰（上流）	市川市	21	28	24	21	1,140	300		1.00	↘
34				新行徳橋		0	15	7	0	104	24		0.94	—
35			旧江戸川	江戸川水門下	市川市・江戸川区	17	21	19	15	850	73		2.12	—
36				河口8km地点		45	217	145	30	368	148		0.68	⋀⋀↘
37				今井橋		18	81	52	18	323	76		0.86	—
38				浦安橋	浦安市・江戸川区	160	276	211	29	2,050	514		0.77	↘
39			真間川	根本水門	市川市	120	152	136	120	1,100	359		0.80	↘
40			国分川	須和田橋		243	316	273	223	5,400	783		1.31	↘
41			春木川	国分川合流前		163	215	187	134	1,380	437		0.82	↘
42			派川大柏川	中沢新橋下流	鎌ケ谷市・市川市	55	201	159	55	1,220	299		0.80	↘
43			大柏川	浅間橋	市川市	109	155	126	109	970	289		0.92	↘
44			真間川	三戸前橋		395	718	515	34	5,900	1,070		1.45	↘
45		海老川		八千代橋	船橋市	45	116	70	21	6,400	601		2.57	↘
46		印旛放水路（下流）		新花見川橋	千葉市	60	385	201	60	2,900	472		1.30	↘
47		都川		都橋		38	63	45	37	750	156		1.12	↘
48	埼玉県	荒川水系	荒川中流	御成橋	鴻巣市	0	0	0	0	38	9.2		1.43	—
49			荒川下流	笹目橋	戸田市	0	26	14	0	540	105		1.49	↘
50	東京都			葛西橋	江東区・江戸川区	100	146	127	75	700	261		0.53	↘
51			隅田川	両国橋	中央区	0	91	35	0	670	202		0.88	↘
全検体数			1,602			0	1,960	296	0	20,200	700			
検出回数			1,576											

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。
※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1)①の方法の区分評価。
※3：各地点の増減傾向を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
⋀⋀↘：ばらつき
～→：横ばい
—：100Bq/kg以下

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 30 年 12 月の間に 15～29 回の調査が実施された。

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地点、区分 E に該当する地点が 18 地点であった（表 4.1.2-22 及び表 4.1.2-23 参照）。

また、増減傾向については、約１割の地点（２地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点では、15 地点で減少傾向、２地点で横ばい、２地点でばらつきがみられた。

表 4.1.2-22　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	3	No.9、No.16、No.17
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	18	No.1、No.2、No.3、No.4、No.5、No.6、No.7、No.8、No.10、No.11、No.12、No.13、No.14、No.15、No.18、No.19、No.20、No.21

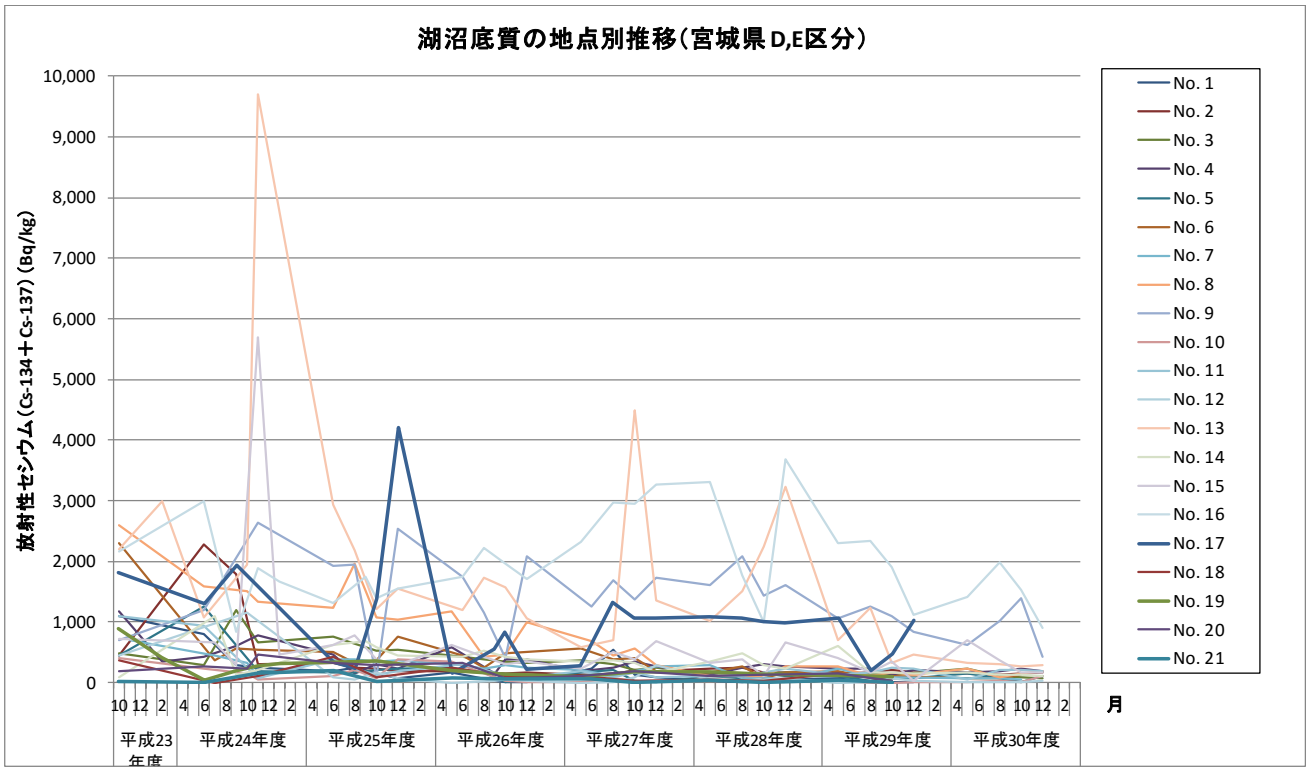


図 4.1.2-17　各地点の経年的な推移（宮城県：湖沼底質）

表 4.1.2-23　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）

採取地点					平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	水域名		地点	市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	北上川水系	栗駒ダム	ダムサイト	栗原市	11	45	25	10	1,100	170		1.49	↘
2		花山ダム	ダムサイト		140	180	158	123	2,290	330		1.49	↘
3		鳴子ダム	ダムサイト	大崎市	80	223	127	80	1,190	345		0.74	↘
4		長沼	ダムサイト		180	235	201	133	1,180	332		0.67	↘
5		宿の沢ため池	池出口	栗原市	16	142	84	10	1,260	174		1.36	↘
6	鳴瀬川水系	二ツ石ダム	ダムサイト	加美町	69	130	92	69	2,300	393		1.12	↘
7		漆沢ダム	ダムサイト		46	69	60	46	700	232		0.67	↘
8		南川ダム	ダムサイト	大和町	100	224	166	100	2,600	692		0.96	↘
9	砂押川水系	惣の関ダム	ダムサイト	利府町	420	1,397	868	88	2,640	1,369		0.46	～▲
10	七北田川水系	七北田ダム	ダムサイト	仙台市	13	120	46	0	400	92		1.25	—
11	丸田沢ため池		池出口		56	219	167	56	1,100	235		1.02	↘
12	名取川水系	大倉ダム	ダムサイト		12	33	18	0	1,150	111		2.09	↘
13	天沼		沼出口		271	328	299	271	9,700	1,739		1.06	↘
14	名取川水系	釜房ダム	ダムサイト	川崎町	120	165	139	85	1,090	352		0.65	↘
15	阿武隈川水系	川原子ダム	ダムサイト	白石市	165	709	354	36	5,700	598		1.68	⋀⋀
16		七ケ宿ダム	ダムサイト	七ヶ宿町	904	1,980	1,456	840	3,680	1,999		0.38	～▲
17	馬牛沼		沼出口	白石市	780	1,035	886	160	4,200	1,007		0.79	⋀⋀
18	阿武隈川水系	村田ダム	ダムサイト	村田町	28	41	35	0	430	125		1.03	↘
19	北上川水系	伊豆沼	沼出口	登米市	140	160	150	48	900	240		0.80	↘
20	名取川水系	樽水ダム	ダムサイト	名取市	103	162	133	34	460	198		0.56	↘
21	鳴瀬川水系	宮床ダム	ダムサイト	大和町	0	13	6.5	0	195	49		1.20	—
全検体数	532				0	1,980	285	0	9,700	554			
検出回数	523												

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1)①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
⋀⋀：ばらつき
～▲：横ばい
—：100Bq/kg以下

② 福島県

ア）浜通り

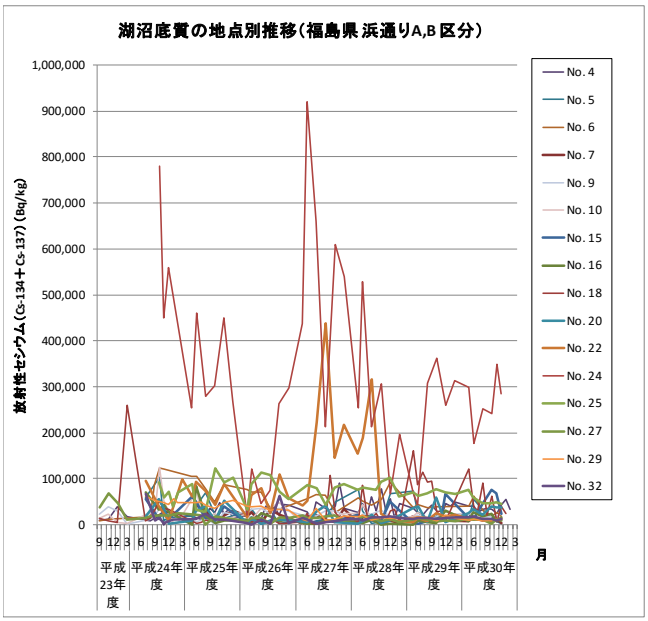
福島県浜通りでは、湖沼の底質 41 地点において、平成 23 年９月～平成 31 年２月の間に 31～74 回の調査が実施された。

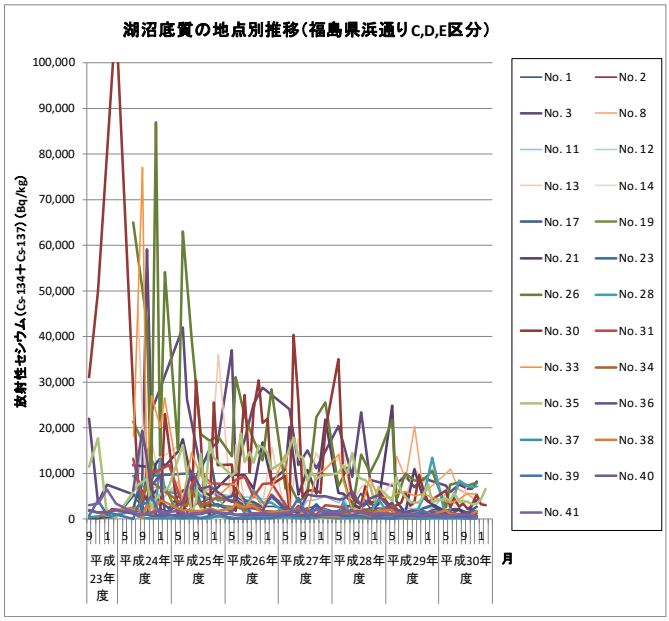
検出値の濃度レベルについては、区分 A に該当する地点が８地点、区分 B に該当する地点が８地点、区分 C に該当する地点が 11 地点、区分 D に該当する地点が 10 地点、区分 E に該当する地点が４地点であった（表 4.1.2-24 及び表 4.1.2-25 参照）。

また、増減傾向については、過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下の地点はなく、25 地点で減少傾向、２地点で横ばい、13 地点でばらつき、１地点で増加傾向がみられた。

表 4.1.2-24　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	8	No.4、No.5、No.6、No.15、No.18、No.20、No.24、No.25
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	8	No.7、No.9、No.10、No.16、No.22、No.27、No.29、No.32
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	11	No.1、No.3、No.8、No.11、No.13、No.21、No.26、No.28、No.30、No.33、No.35
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	10	No.2、No.17、No.23、No.31、No.34、No.36、No.38、No.39、No.40、No.41
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	4	No.12、No.14、No.19、No.37





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 4.1.2-18　各地点の経年的な推移（福島県浜通り：湖沼底質）

表 4.1.2-25　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）

採取地点				平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	地点		市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	相双（農業用ため池）	武井	新地町	1,530	1,890	1,755	129	6,300	2,452		0.58	
2	相双（農業用ため池）	内沢	相馬市	393	926	715	45	2,140	580		0.71	
3	松ヶ房ダム(宇多川湖)		相馬市	5,890	8,150	6,958	3,600	59,000	15,994		0.72	
4	真野ダム		飯舘村	25,100	55,400	36,270	42	90,000	31,073		0.52	
5	相双（農業用ため池）	藍ノ沢	飯舘村	2,640	55,400	21,347	334	103,000	27,502		0.92	
6	岩部ダム貯水池		飯舘村	18,500	62,800	33,000	8,200	123,000	56,137		0.53	
7	相双（農業用ため池）	風兼ダム	飯舘村	3,930	14,300	9,460	1,930	41,000	15,066		0.66	
8	相双（農業用ため池）	笹峠	飯舘村	3,180	10,950	6,747	384	20,200	4,205		1.02	
9	高の倉ダム貯水池		南相馬市	13,300	24,300	19,233	960	39,000	21,558		0.41	
10	横川ダム貯水池		南相馬市	11,970	25,400	19,590	1,240	125,000	24,683		0.83	
11	相双（農業用ため池）	太良谷地	南相馬市	3,300	5,400	3,808	420	20,500	3,866		0.93	
12	相双（農業用ため池）	武志谷地	南相馬市	23	58	42	0	1,340	420		0.99	
13	相双（農業用ため池）	龍ヶ迫	南相馬市	1,540	7,500	4,173	900	47,000	9,785		0.96	
14	相双（農業用ため池）	上田代	川俣町	0	346	195	0	5,100	596		1.83	
15	相双（農業用ため池）	小阿久登	浪江町	10,800	76,300	39,533	1,380	76,300	22,629		0.98	
16	相双（農業用ため池）	外内	飯舘村	7,040	26,500	16,577	520	84,000	15,469		1.17	
17	相双（農業用ため池）	明婦迫2号	南相馬市	740	2,600	1,600	294	14,000	3,240		0.90	
18	大柿ダム		浪江町	6,760	121,000	48,562	740	260,000	32,761		1.38	
19	相双（農業用ため池）	上野川	葛尾村	130	484	275	114	21,200	1,544		2.34	
20	相双（農業用ため池）	平吾入	飯舘村	21,000	40,400	32,950	1,910	58,800	22,953		0.76	
21	相双（農業用ため池）	目倉沢第2	浪江町	209	3,990	2,227	209	24,800	8,267		0.72	
22	相双（農業用ため池）	丈六	浪江町	7,370	13,100	10,727	6,100	439,000	74,007		1.25	
23	古道川発電所ダム		田村市	446	1,750	1,182	87	11,000	2,726		1.19	
24	相双（農業用ため池）	沢入第1	双葉町	177,000	349,000	267,167	20,500	920,000	321,108		0.63	
25	相双（農業用ため池）	鈴内4	大熊町	44,900	75,500	53,550	27,700	123,000	72,220		0.32	
26	相双（農業用ため池）	西羽黒	双葉町	2,540	8,090	6,807	1,880	87,000	18,952		0.99	
27	坂下ダム		大熊町	2,070	12,100	9,230	350	69,000	16,013		0.70	
28	相双（農業用ため池）	頭森2	大熊町	217	8,390	5,305	54	13,300	3,938		0.85	
29	相双（農業用ため池）	夜ノ森	富岡町	8,540	11,890	10,240	8,200	62,000	27,277		0.62	
30	滝川ダム		川内村	2,080	6,150	3,584	630	110,000	12,752		1.42	
31	相双（農業用ため池）	滝の沢	富岡町	99	1,650	414	92	13,200	4,002		0.97	
32	相双（農業用ため池）	上繁岡第1	楢葉町	9,760	17,600	13,860	590	67,000	14,247		0.90	
33	相双（農業用ため池）	下繁岡	楢葉町	3,520	5,510	4,632	650	77,000	9,364		1.31	
34	こまちダム		小野町	368	1,190	885	142	8,200	2,278		0.81	
35	木戸ダム		楢葉町	3,170	6,590	4,285	290	18,700	8,597		0.56	
36	相双（農業用ため池）	大堤	楢葉町	763	1,420	1,131	763	19,300	4,201		0.89	
37	いわき（農業用ため池）	新池	いわき市	19	197	135	18	1,780	278		1.11	
38	小玉ダム貯水池(こだま湖)		いわき市	344	1,960	1,170	213	4,000	1,558		0.58	
39	いわき（農業用ため池）	神下堤下	いわき市	278	790	490	28	5,000	998		1.21	
40	高柴ダム貯水池(たかしば湖)		いわき市	460	990	600	460	1,940	902		0.37	
41	四時ダム貯水池		いわき市	458	879	655	458	6,400	1,443		0.67	
全検体数		1,782		0	349,000	17,453	0	920,000	21,927			
検出回数		1,780										

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1)①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
：ばらつき
：横ばい
：100Bq/kg以下

イ）中通り

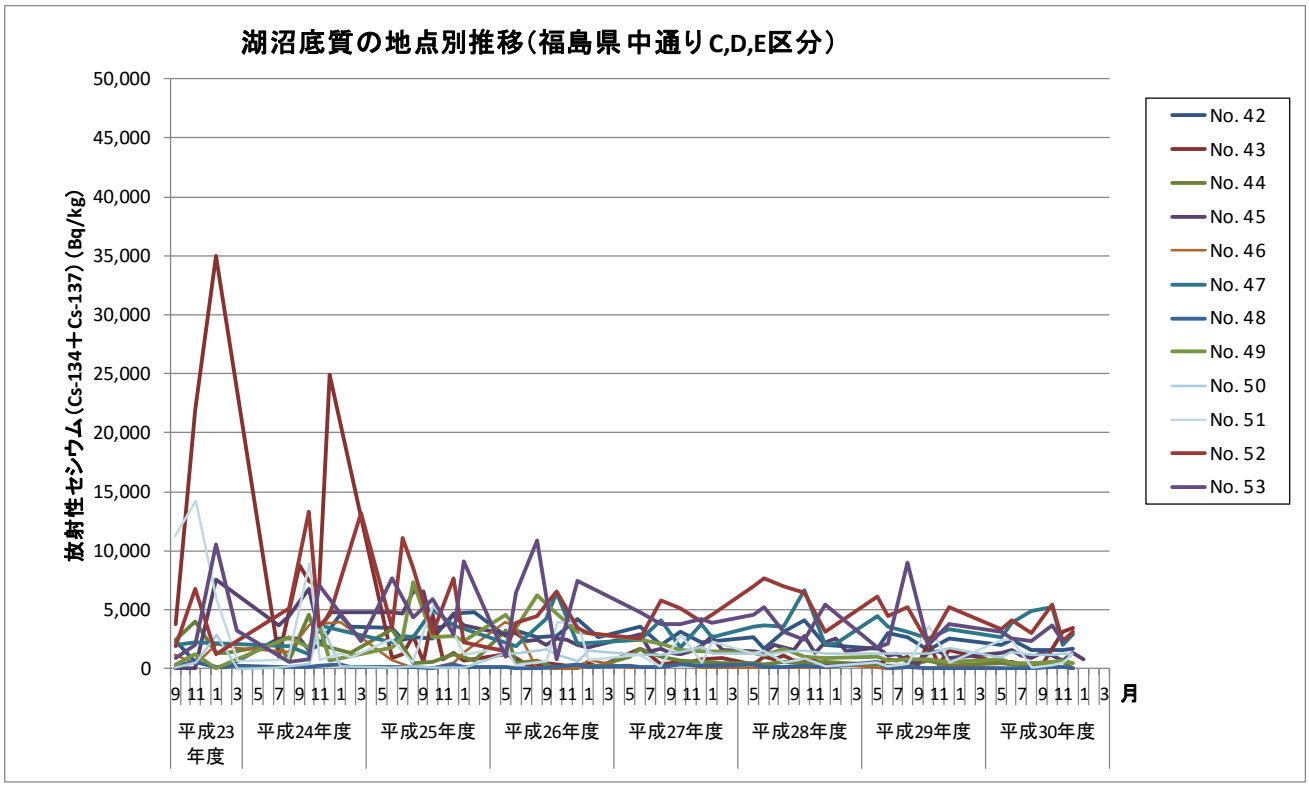
福島県中通りでは、湖沼の底質 12 地点において、平成 23 年９月～平成 31 年２月の間に 38～63 回の調査が実施された。

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地点、区分 D に該当する地点が５地点、区分 E に該当する地点が３地点であった（表 4.1.2-26 及び表 4.1.2-27 参照）。

また、増減傾向については、過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下の地点はなく、６地点で減少傾向、２地点で横ばい、３地点でばらつき、１地点で増加傾向がみられた。

表 4.1.2-26　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	4	No.42、No.47、No.52、No.53
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	5	No.43、No.45、No.49、No.50、No.51
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （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 4.1.2-19　各地点の経年的な推移（福島県中通り：湖沼底質）

表 4.1.2-27　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）

採取地点			平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	地点	市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
42	摺上川ダム貯水池	福島市	1,520	2,420	1,772	104	4,800	2,540		0.43	
43	半田沼(農業用ため池)	桑折町	217	3,470	1,282	176	35,000	2,654		2.29	↘
44	大池(農業用ため池)	本宮市	62	569	365	62	5,700	1,063		1.13	↘
45	三春ダム	三春町	701	1,530	1,126	0	7,500	2,401		0.69	↘
46	宝ノ草(農業用ため池)	郡山市	11	116	42	0	4,000	675		1.72	↘
47	羽鳥湖	天栄村	1,980	5,240	3,613	1,270	6,640	3,193		0.40	
48	広平(農業用ため池)	須賀川市	50	110	73	0	570	167		0.77	
49	千五沢ダム貯水池	石川町	474	781	594	17	7,300	1,922		0.85	↘
50	渡利池(農業用ため池)	矢吹町	1,004	1,420	1,225	17	4,100	1,062		0.74	↗
51	泉川(農業用ため池)	白河市	111	2,530	1,199	111	14,200	2,198		1.34	↘
52	堀川ダム	西郷村	2,290	5,460	3,545	1,210	13,300	4,966		0.56	
53	南湖	白河市	2,310	3,670	2,792	580	10,900	4,249		0.64	
全検体数	545		11	5,460	1,433	0	35,000	2,245			
検出回数	542										

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
：ばらつき
：横ばい
—：100Bq/kg以下

ウ）会津

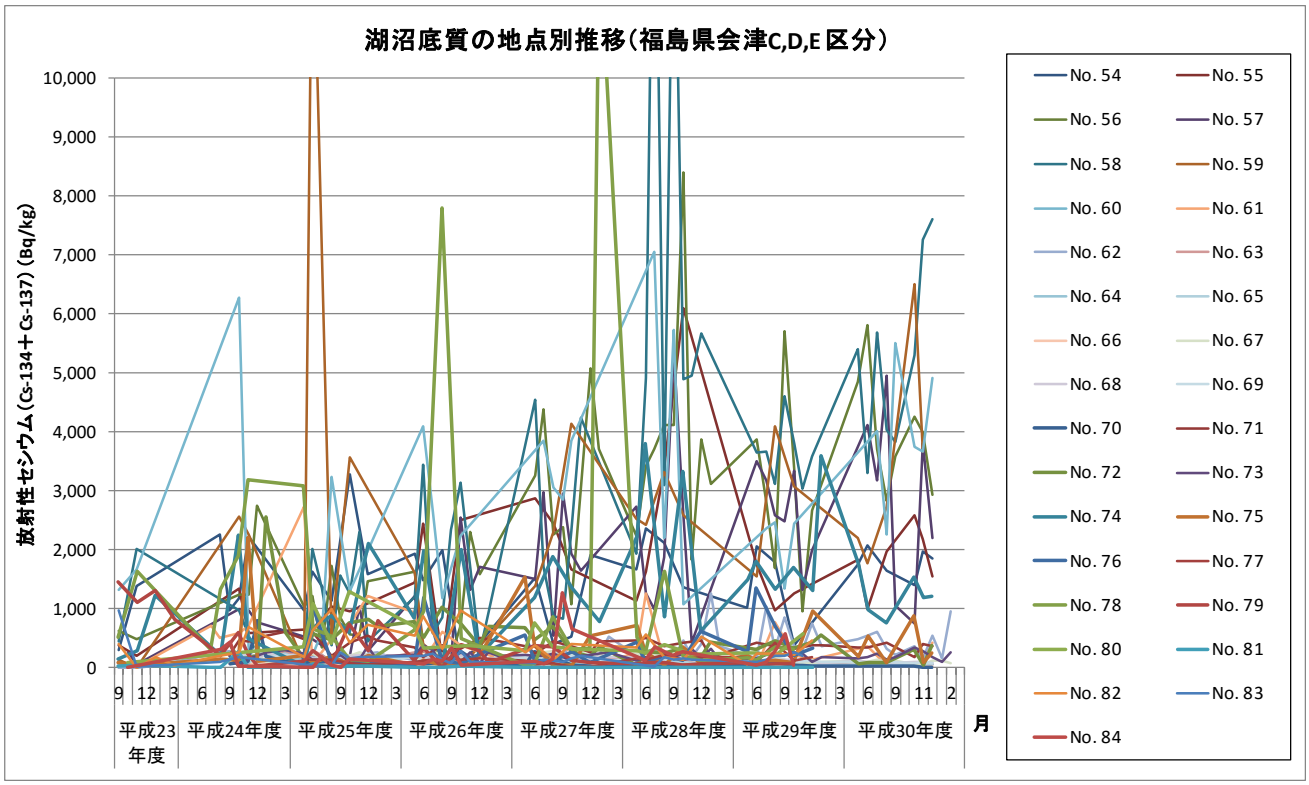
福島県会津では、湖沼の底質 31 地点において、平成 23 年９月～平成 31 年２月の間に 28～68 回の調査が実施された。

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地点、区分 D に該当する地点が３地点、区分 E に該当する地点が 21 地点であった（表 4.1.2-28 及び表 4.1.2-29 参照）。

また、増減傾向については、約２割の地点（5 地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点では、６地点で減少傾向、３地点で横ばい、11 地点でばらつき、６地点で増加傾向がみられた。

表 4.1.2-28　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	7	No.54、No.55、No.56、No.57、No.58、No.59、No.60
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	3	No.62、No.74、No.78
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	21	No.61、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 4.1.2-20　各地点の経年的な推移（福島県会津：湖沼底質）

表 4.1.2-29　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）

採取地点				平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	地点		市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
54	日中ダム		喜多方市	1,410	2,090	1,790	43	3,280	1,524		0.50	～▲
55	曽原湖		北塩原村	1,001	2,600	1,857	130	6,100	1,700		0.70	↗
56	檜原湖		北塩原村	2,840	5,810	4,000	192	8,400	2,554		0.70	↗
57	小野川湖		北塩原村	761	4,950	2,981	57	5,370	1,721		0.81	↗
58	秋元湖		猪苗代町	3,300	7,610	5,309	177	15,400	3,284		0.91	↗
59	毘沙門沼		北塩原村	1,770	6,510	3,380	0	13,400	2,488		1.04	⋀⋀↘
60	雄国沼		北塩原村	2,270	5,500	4,023	198	10,200	3,029		0.69	⋀⋀↘
61	会津(農業用ため池)	大沼	西会津町	37	437	220	0	2,740	417		1.25	⋀⋀↘
62	猪苗代湖	湖心	会津若松市	160	962	439	0	1,260	275		0.90	↗
63	猪苗代湖	高橋川河口	猪苗代町	56	105	71	56	300	138		0.49	↘
64	猪苗代湖	小黒川河口	猪苗代町	33	56	46	33	245	90		0.49	—
65	猪苗代湖	天神浜	猪苗代町	47	75	57	39	208	93		0.46	—
66	猪苗代湖	菱沼川河口	猪苗代町	13	29	19	12	108	40		0.63	—
67	猪苗代湖	安積疏水取水口	猪苗代町	56	134	104	56	440	170		0.44	↘
68	猪苗代湖	浜路浜	郡山市	75	130	104	75	242	162		0.26	↘
69	猪苗代湖	舟津港	郡山市	77	110	92	77	382	160		0.42	↘
70	猪苗代湖	舟津川河口沖	郡山市	13	28	21	13	800	92		1.42	—
71	猪苗代湖	青松ヶ浜	郡山市	183	429	348	174	620	397		0.28	～▲
72	猪苗代湖	原川河口	会津若松市	47	370	161	45	2,560	464		0.90	↘
73	猪苗代湖	小石ヶ浜水門	猪苗代町	95	339	207	22	389	204		0.38	～▲
74	東山ダム貯水池		会津若松市	770	1,770	1,244	18	3,800	1,315		0.71	↗
75	沼沢湖	湖心	金山町	93	889	346	45	2,210	304		1.45	⋀⋀↘
76	沼沢湖	湖心と河口沖の中間地点(水深30m)	金山町	91	628	291	37	1,350	336		1.03	⋀⋀↘
77	沼沢湖	前の沢川河口沖	金山町	43	230	134	15	430	135		0.57	⋀⋀↘
78	会津(農業用ため池)		会津美里町	78	1,530	796	41	12,300	1,273		1.85	⋀⋀↘
79	大川ダム貯水池		会津若松市	35	71	53	14	1,450	277		1.29	↘
80	田子倉貯水池		只見町	200	324	268	90	1,290	395		0.68	⋀⋀↘
81	南会津(農業用ため池)	福井	只見町	0	0	0	0	270	15		3.18	—
82	田島ダム貯水池(舟鼻湖)		南会津町	160	330	244	0	1,000	366		0.69	⋀⋀↘
83	奥只見貯水池		只見町	33	110	69	18	980	152		1.01	⋀⋀↘
84	尾瀬沼		檜枝岐村	86	1,040	404	0	1,380	288		1.15	⋀⋀↘
全検体数		1,283		0	7,610	979	0	15,400	764			
検出回数		1,248										

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
⋀⋀↘：ばらつき
～▲：横ばい
—：100Bq/kg以下

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 31 年２月の間に 21～30 回の調査が実施された。

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４地点、区分 E に該当する地点が 14 地点であった（表 4.1.2-30 及び表 4.1.2-31 参照）。

また、増減傾向については、約１割の地点（２地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点では、12 地点で減少傾向、２地点で横ばい、２地点でばらつき、１地点で増加傾向がみられた。

表 4.1.2-30　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.13
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	4	No.12、No.14、No.15、No.16
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	14	No.1、No.2、No.3、No.4、No.5、No.6、No.7、No.8、No.9、No.10、No.11、No.17、No.18、No.19

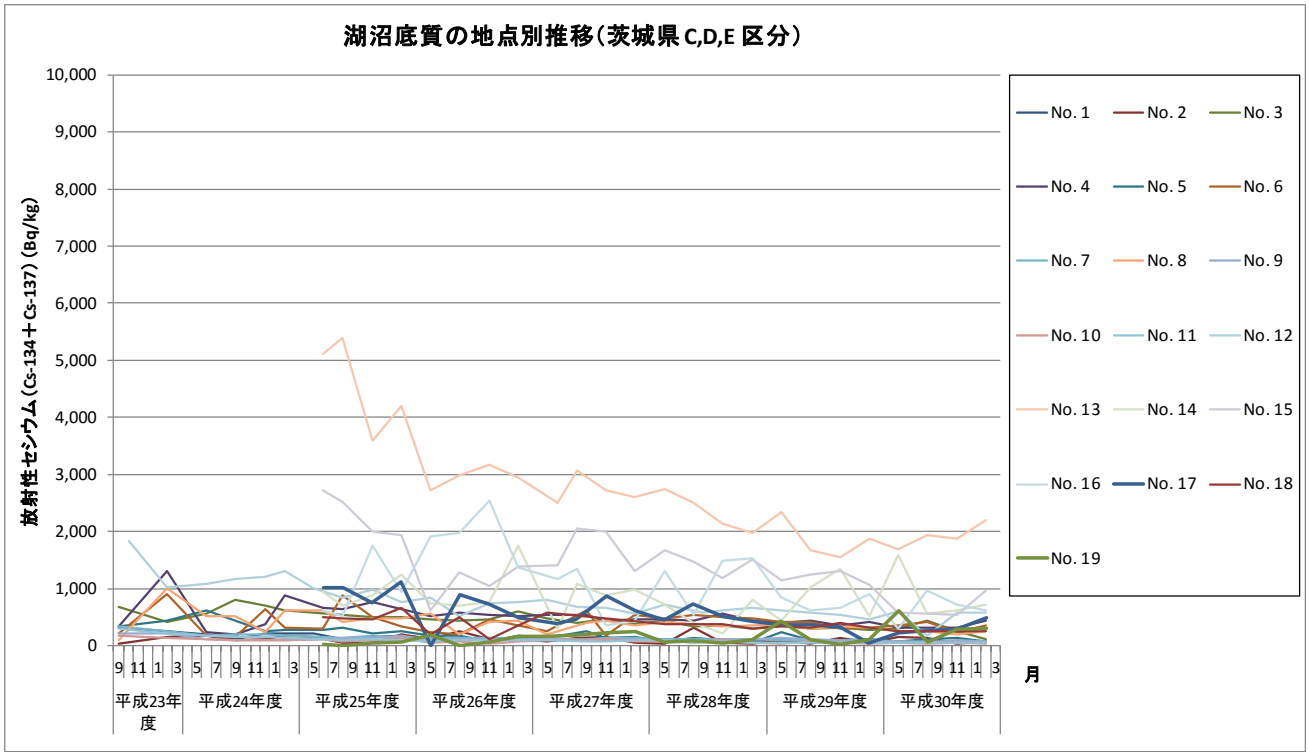


図 4.1.2-21　各地点の経年的な推移（茨城県：湖沼底質）

表 4.1.2-31　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）

採取地点				平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	地点		市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	涸沼	広浦	茨城町	58	71	65	54	320	126		0.52	↘
2		宮前		26	160	99	23	319	113		0.62	ばらつき
3		親沢		110	441	272	110	810	441		0.34	↘
4	霞ヶ浦	玉造沖	行方市	310	430	342	201	1,300	500		0.43	↘
5		掛馬沖	阿見町	74	132	98	62	610	200		0.65	↘
6		湖心	美浦村	240	410	343	151	900	400		0.46	横ばい
7		麻生沖	稲敷市	70	80	76	70	330	135		0.42	↘
8	北浦	釜谷沖	行方市	200	260	245	90	1,000	391		0.43	↘
9		神宮橋	潮来市	62	87	74	53	220	112		0.34	↘
10	常陸利根川	外浪逆浦		36	46	42	34	184	80		0.45	—
11		息栖	神栖市	43	60	49	43	290	97		0.56	—
12	牛久沼	牛久沼湖心	龍ヶ崎市	166	595	479	166	1,840	783		0.41	↘
13	水沼ダム	湖心	北茨城市	1,700	2,190	1,923	1,540	5,400	2,728		0.37	↘
14	小山ダム		高萩市	563	1,590	874	220	1,750	830		0.46	横ばい
15	花貫ダム			530	969	662	530	2,730	1,397		0.42	↘
16	十王ダム		日立市	290	969	649	290	2,540	1,058		0.55	ばらつき
17	竜神ダム		常陸太田市	230	490	318	0	1,110	537		0.56	↘
18	藤井川ダム		城里町	246	256	251	117	650	363		0.36	↘
19	飯田ダム		笠間市	69	603	318	0	603	148		0.98	↗
全検体数		525		26	2,190	378	0	5,400	514			
検出回数		523										

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
ばらつき：ばらつき
横ばい：横ばい
—：100Bq/kg以下

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 30 年 12 月の間に 26～30 回の調査が実施された。

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４地点、区分 E に該当する地点が４地点であった（表 4.1.2-32 及び表 4.1.2-33 参照）。

また、増減傾向については、過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下の地点はなく、４地点で減少傾向、１地点で横ばい、２地点でばらつき、１地点で増加傾向がみられた。

表 4.1.2-32　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	4	No.1、No.3、No.6、No.7
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	4	No.2、No.4、No.5、No.8

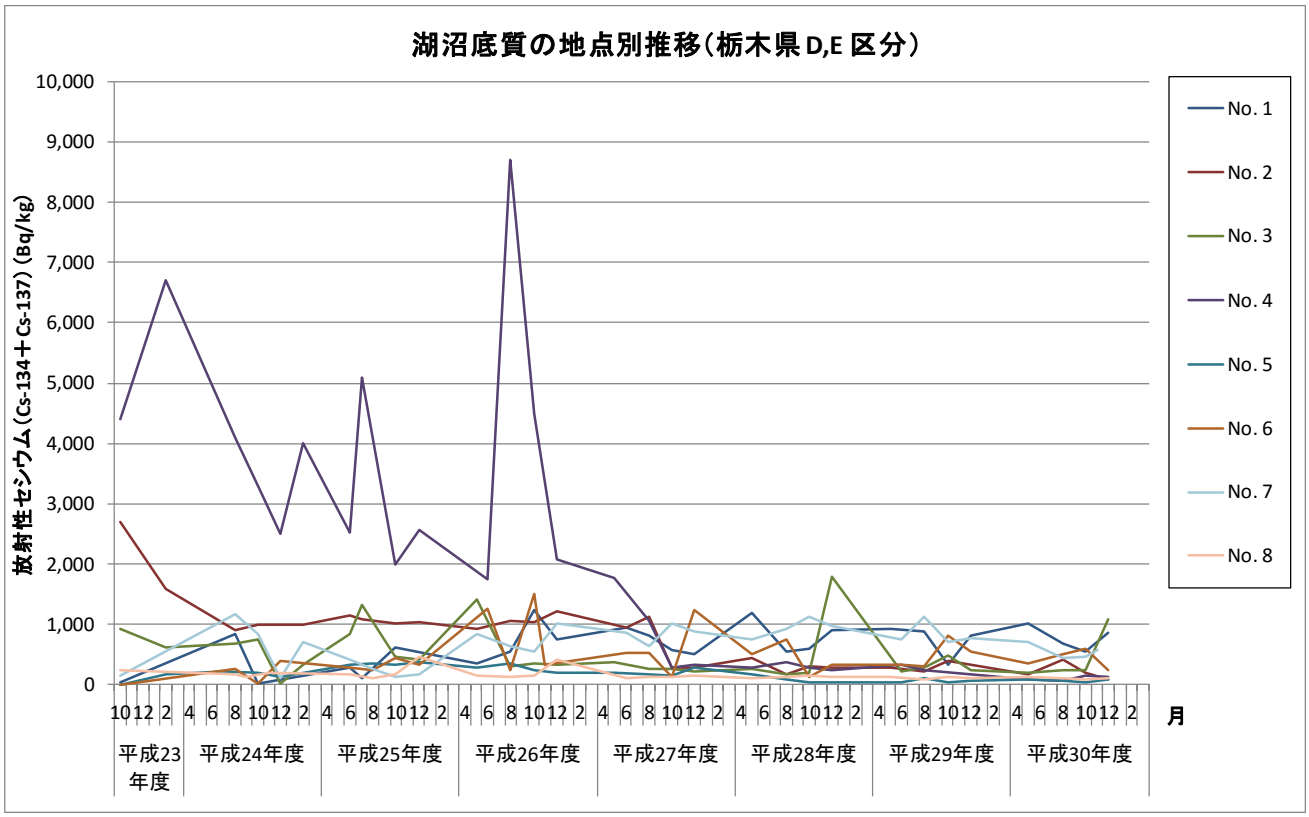


図 4.1.2-22　各地点の経年的な推移（栃木県：湖沼底質）

表 4.1.2-33　地点別にみた放射性セシウムの検出状況（栃木県：湖沼底質）

採取地点					平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	水系	地点		市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	那珂川水系	深山ダム貯水池	湖心	那須塩原市	561	1,023	787	11	1,230	654		0.50	↗
2		塩原ダム貯水池	湖心		84	413	213	84	2,700	756		0.74	↘
3	鬼怒川水系	川治ダム貯水池	湖心	日光市	190	1,079	434	25	1,790	509		0.83	ばらつき
4		五十里ダム貯水池	湖心		61	150	107	61	8,700	2,136		1.06	↘
5		川俣ダム貯水池	湖心		38	85	70	0	370	167		0.66	↘
6		湯ノ湖	湖心		240	585	417	0	1,500	470		0.77	ばらつき
7		中禅寺湖	湖心		440	713	546	115	1,180	681		0.46	横ばい
8	渡良瀬川水系	渡良瀬貯水池	湖心	栃木市	77	126	101	77	460	156		0.56	↘
全検体数		228			38	1,079	334	0	8,700	688			
検出回数		226											

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
ばらつき：ばらつき
横ばい：横ばい
—：100Bq/kg以下

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 30 年 12 月の間に 24～30 回の調査が実施された。

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 11 地点、区分 E に該当する地点が 12 地点であった（表 4.1.2-34 及び表 4.1.2-35 参照）。

また、増減傾向については、過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下の地点はなく、12 地点で減少傾向、５地点で横ばい、７地点でばらつきがみられた。

表 4.1.2-34　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.2
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	11	No.1、No.3、No.5、No.6、No.7、No.9、No.10、No.15、No.17、No.20、No.22
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	12	No.4、No.8、No.11、No.12、No.13、No.14、No.16、No.18、No.19、No.21、No.23、No.24

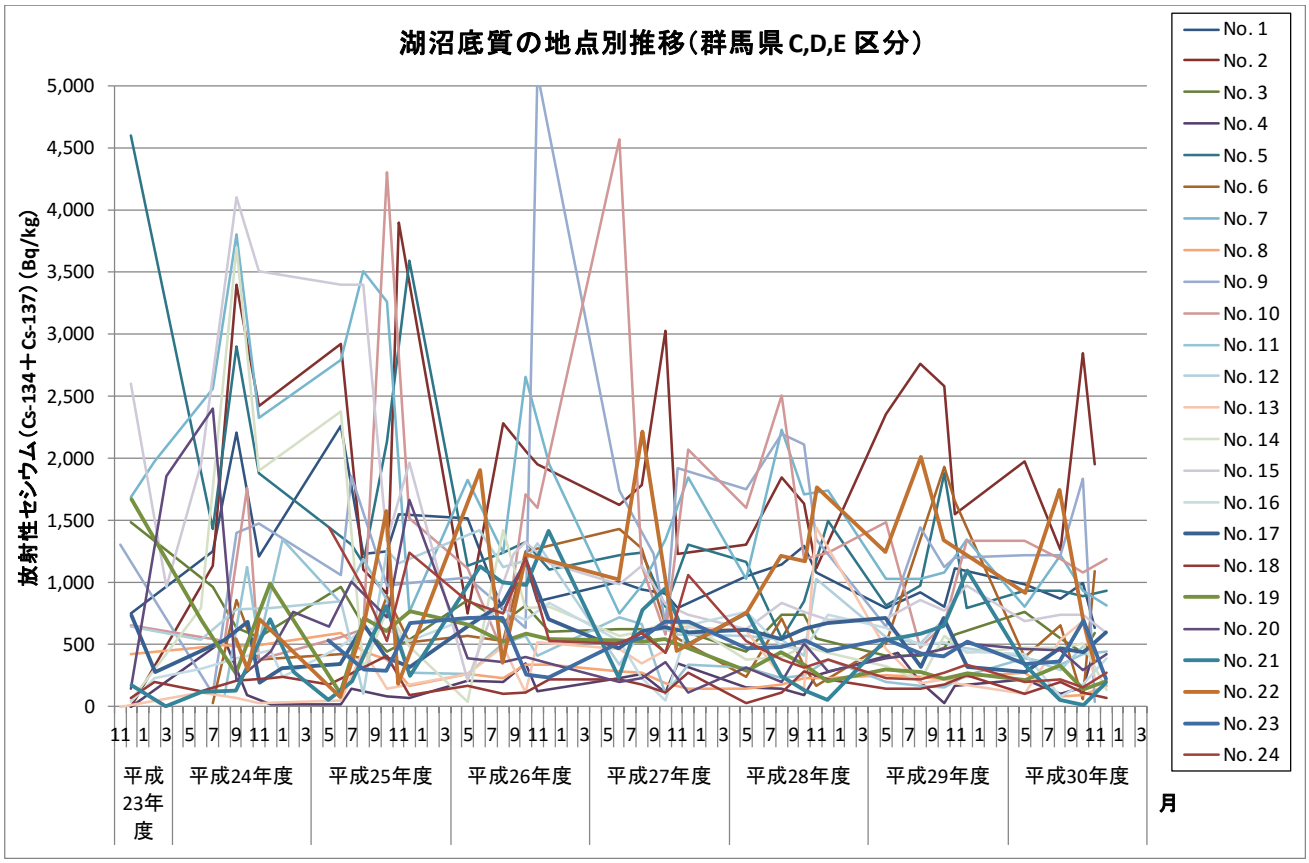


図 4.1.2-23　各地点の経年的な推移（群馬県：湖沼底質）

表 4.1.2-35　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）

採取地点					平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	水系	地点		市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	利根川水域	奥利根湖（矢木沢ダム）	湖心	みなかみ町	635	998	870	635	2,260	1,120		0.35	↘
2		ならまた湖（奈良俣ダム）	湖心		1,260	2,850	2,008	0	3,900	1,916		0.46	～▲
3		洞元湖（須田貝ダム）	湖心		432	761	583	409	1,490	651		0.35	↘
4		丸沼（丸沼ダム）	湖心	片品村	110	470	240	0	540	189		0.73	⋀⋀↓
5		藤原湖（藤原ダム）	湖心	みなかみ町	893	938	925	548	4,600	1,451		0.62	↘
6		玉原湖（玉原ダム）	湖心	沼田市	66	1,095	553	33	1,930	726		0.69	⋀⋀↓
7		赤谷湖（相俣ダム）	湖心	みなかみ町	808	1,220	943	750	3,800	1,732		0.50	↘
8		薗原湖（薗原ダム）	湖心	沼田市	87	271	155	87	590	283		0.46	↘
9		赤城大沼	湖心	前橋市	43	1,840	1,081	43	5,100	1,373		0.66	⋀⋀↓
10	吾妻川水域	奥四万湖（四万川ダム）	湖心	中之条町	1,085	1,340	1,202	380	4,570	1,389		0.73	⋀⋀↓
11		四万湖（中之条ダム）	湖心		339	449	402	94	1,350	478		0.69	↘
12		田代湖（鹿沢ダム）	湖心	嬬恋村	300	485	403	110	1,420	706		0.48	↘
13	烏川水域	榛名湖	湖心	高崎市・東吾妻町	110	690	393	0	1,440	344		0.87	⋀⋀↓
14		霧積湖（霧積ダム）	湖心	安中市	140	509	402	38	3,700	744		1.04	↘
15		碓氷湖（坂本ダム）	湖心		588	738	687	215	4,100	1,374		0.75	↘
16		荒船湖（道平川ダム）	湖心	下仁田町	85	421	270	37	840	469		0.47	～▲
17		大塩湖（大塩ダム）	湖心	富岡市	275	601	446	196	1,170	548		0.38	～▲
18		神流湖（下久保ダム）	湖心	藤岡市・神川町	78	199	127	26	410	179		0.46	～▲
19		蛇神湖（塩沢ダム）	湖心	神流町	144	336	228	111	1,670	482		0.66	↘
20	渡良瀬川水域	草木湖（草木ダム）	湖心	みどり市	296	462	409	115	2,400	567		0.92	↘
21		梅田湖（桐生川ダム）	湖心	桐生市	18	337	150	0	1,420	480		0.83	⋀⋀↓
22	中津川水域	野反湖（野反ダム）	湖心	中之条町	362	1,750	928	82	2,210	1,019		0.59	⋀⋀↓
23	渡良瀬川水域	城沼	湖心	館林市	230	690	407	230	720	486		0.33	～▲
24		多々良沼	湖心		160	270	213	160	1,440	567		0.65	↘
全検体数		670			18	2,850	584	0	5,100	803			
検出回数		666											

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
⋀⋀↓：ばらつき
～▲：横ばい
—：100Bq/kg以下

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 31 年２月の間に 30 回の調査が実施されてきた。

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１地点、区分 E に該当する地点が６地点であった（表 4.1.2-36 及び表 4.1.2-37 参照）。

また、増減傾向については、過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下の地点はなく、８地点全てで減少傾向がみられた。

表 4.1.2-36　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.4
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.3
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	6	No.1、No.2、No.5、No.6、No.7、No.8

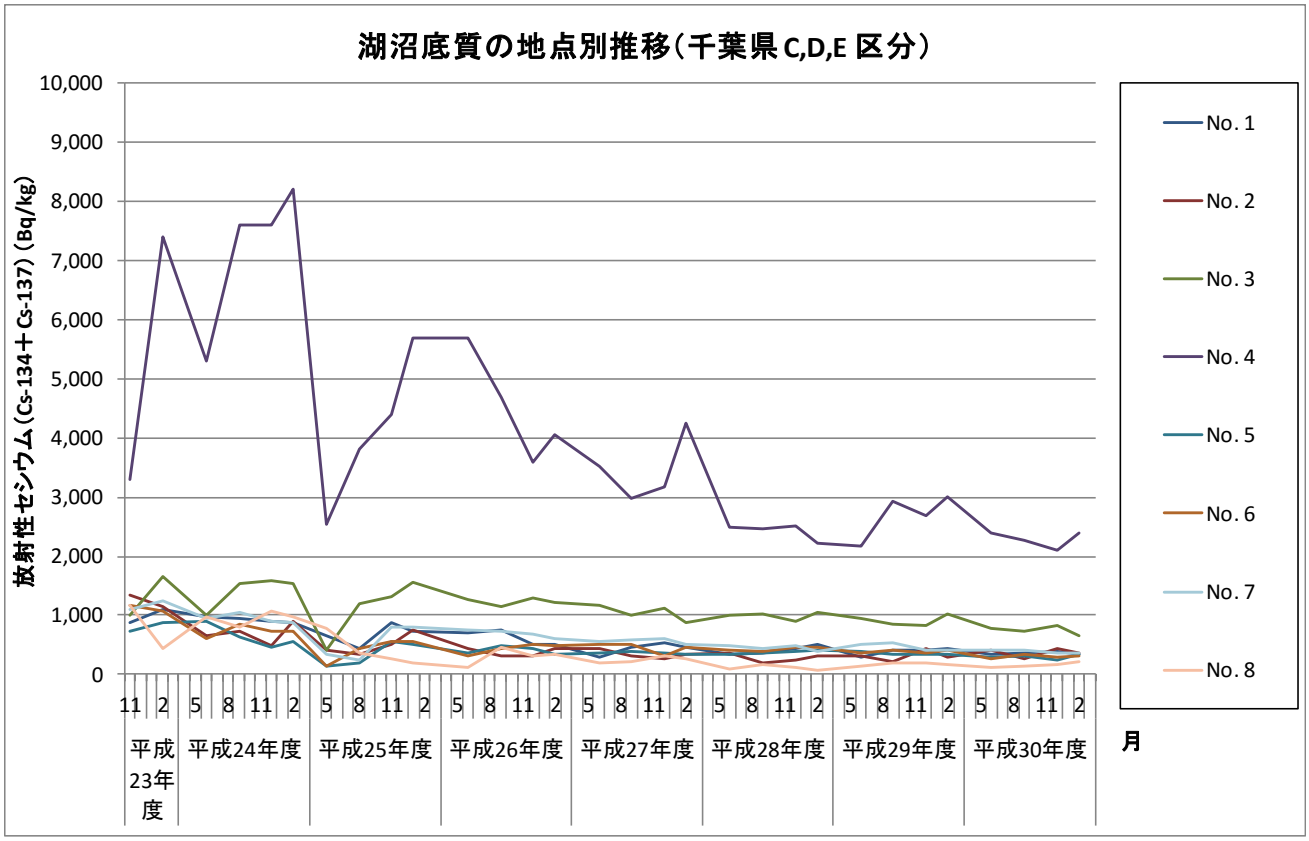


図 4.1.2-24　各地点の経年的な推移（千葉県：湖沼底質）

表 4.1.2-37　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				平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	地点		市町村	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	手賀沼	布佐下	印西市	339	400	361	283	1,090	575		0.41	↘
2	手賀沼	下手賀沼中央	印西市	268	439	373	197	1,350	468		0.57	↘
3	手賀沼	手賀沼中央	我孫子市・柏市	652	828	750	420	1,670	1,083		0.27	↘
4	手賀沼	根戸下	我孫子市・柏市	2,090	2,400	2,288	2,090	8,200	3,914		0.47	↘
5	印旛沼	北印旛沼中央	印西市・成田市	240	341	296	151	910	424		0.41	↘
6	印旛沼	一本松下	印西市	272	335	307	152	1,160	498		0.45	↘
7	印旛沼	上水道取水口下	佐倉市	370	419	391	251	1,250	621		0.41	↘
8	印旛沼	阿宗橋	八千代市	121	218	163	66	1,160	368		0.87	↘
全検体数	240			121	2,400	616	66	8,200	994			
検出回数	240											

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
：ばらつき
：横ばい
—：100Bq/kg以下

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 30 年 11 月の間に 15 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 地点あるが、本解析では除外した）。

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 4.1.2-38 及び表 4.1.2-39 参照）。

また、増減傾向については、２地点とも過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であった。

表 4.1.2-38　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	2	No.1、No.2

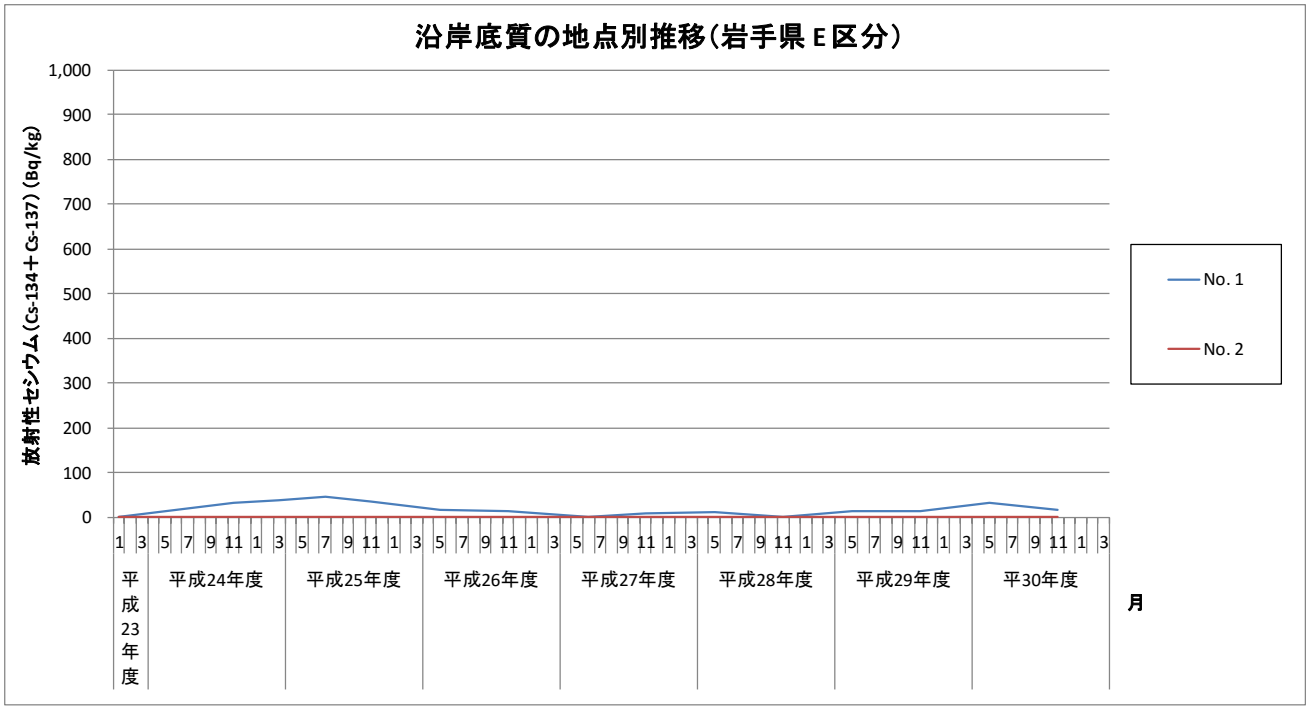


図 4.1.2-25　各地点の経年的な推移（岩手県：沿岸底質）

表 4.1.2-39　地点別にみた放射性セシウムの検出状況（岩手県：沿岸底質）

採取地点		平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	地点	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	大船渡湾（甲）	16	32	24	0	46	19		0.79	——
2	広田湾	0	0	0	0	0	0		-	——
全検体数	30	0	32	12	0	46	9.4			
検出回数	12									

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
：ばらつき
：横ばい
：100Bq/kg以下

② 宮城県

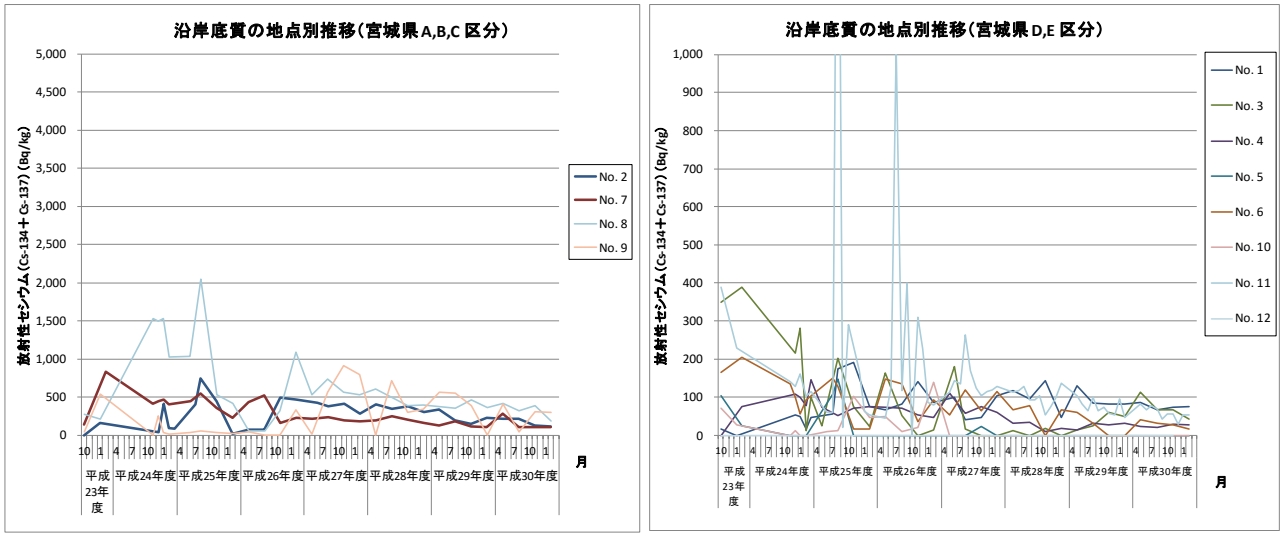
宮城県では、沿岸の 12 地点において、平成 23 年 10 月～平成 31 年２月の間に 15～67 回の調査が実施された（なお、平成 23 年にのみ実施されている地点が 28 地点あるが、本解析では除外した）。

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地点、区分 B に該当する地点が１地点、区分 C に該当する地点が２地点、区分 D に該当する地点が４地点、区分 E に該当する地点が４地点であった（表 4.1.2-40 及び表 4.1.2-41 参照）。

また、増減傾向については、約６割の地点（７地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点は、３地点で減少傾向、２地点でばらつきがみられた。

表 4.1.2-40　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.8
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.9
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	2	No.2、No.7
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	4	No.1、No.3、No.6、No.11
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	4	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 4.1.2-26　各地点の経年的な推移（宮城県：沿岸底質）

表 4.1.2-41　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			平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	地点		最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	気仙沼湾（乙）	蜂ケ崎沖	67	87	76	0	191	81		0.54	——
2	気仙沼湾（丙）	大島北沖	120	220	170	0	740	267		0.66	
3	その他の全地先海域	追波湾（十三浜）	43	112	73	0	390	86		1.25	——
4	石巻地先海域（丙）	万石浦M-6（湾中央）	20	29	25	0	145	54		0.63	——
5	石巻地先海域（乙-3）	北上川河口沖	0	0	0	0	148	14		2.72	——
6	石巻地先海域（丙）	鳴瀬沖	16	41	29	0	205	75		0.73	——
7	松島湾（乙）	西浜	110	282	153	110	830	280		0.61	
8	仙台港地先海域（甲）	内港-4内	190	418	329	54	2,040	624		0.78	
9	仙台港地先海域（乙）	蒲生-3	46	408	265	0	910	252		1.08	
10	その他の全地先海域	井土-5	0	0	0	0	140	17		2.01	——
11	阿武隈川河口沖		29	82	59	0	2,030	156		1.73	
12	津谷川河口沖		0	0	0	0	0	0		－	——
全検体数		382	0	418	97	0	2,040	165			
検出回数		306									

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
：ばらつき
：横ばい
：100Bq/kg以下

③　福島県

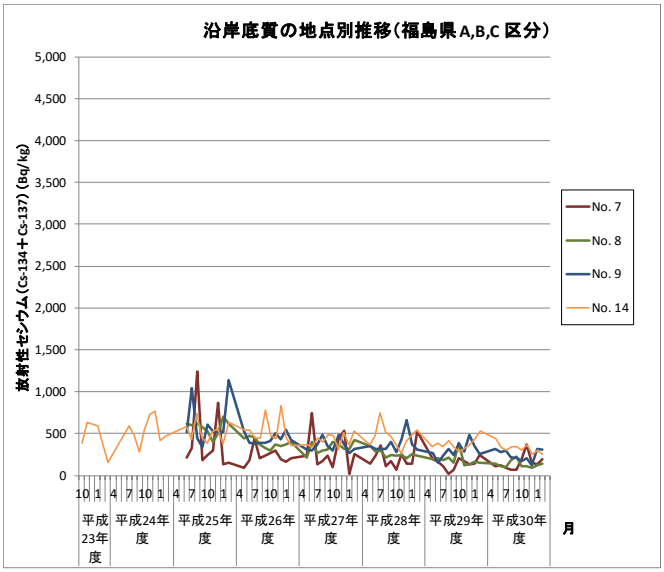
福島県では、沿岸の 15 地点において、平成 23 年 10 月～平成 31 年２月の間に 60～73 回の調査が実施された（なお、平成 23 年度にのみ実施されている地点が 11 地点あるが、本解析では除外した）。

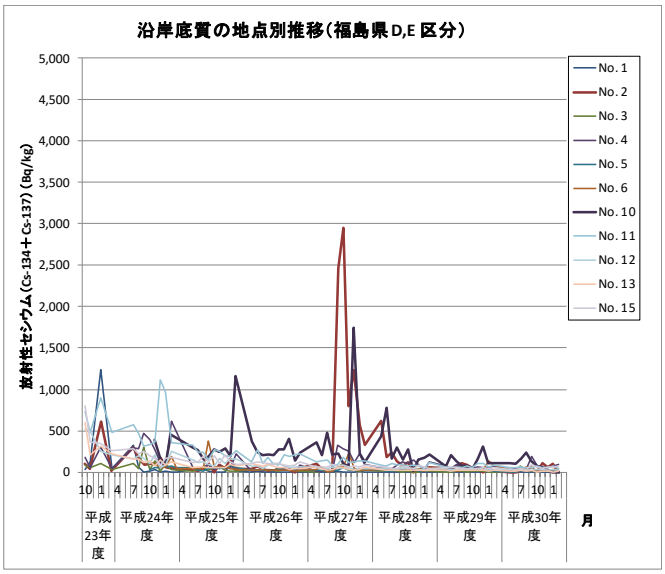
検出値の濃度レベルについては、区分 A に該当する地点が１地点、区分 B に該当する地点が１地点、区分 C に該当する地点が２地点、区分 D に該当する地点が５地点、区分 E に該当する地点が６地点であった（表 4.1.2-42 及び表 4.1.2-43 参照）。

また、増減傾向については、４割の地点（６地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点では、８地点で減少傾向、１地点でばらつきがみられた。

表 4.1.2-42　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.14
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.9
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	2	No.7、No.8
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	5	No.2、No.4、No.10、No.11、No.15
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	6	No.1、No.3、No.5、No.6、No.12、No.13

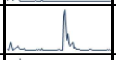
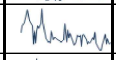
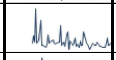
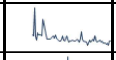
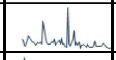
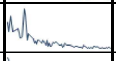
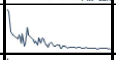
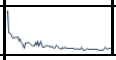




備考）同一月に複数回調査を実施している地点については、平均値を用いて作図した。

図 4.1.2-27　各地点の経年的な推移（福島県：沿岸底質）

表 4.1.2-43　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）

採取地点			平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	地点		最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	相双地先海域	釣師浜漁港沖 約2000m付近	0	0	0	0	1,240	29		5.21	——
2	松川浦海域	漁業権区域区1号 中央付近	0	110	36	0	2,950	186		2.53	⋀⋀↘
3	相双地先海域	真野川沖 約2000m付近	0	77	19	0	300	30		1.44	——
4	原町市地先海域	新田川沖 約1000m付近	27	187	70	0	610	104		1.11	↘
5		太田川沖 約1000m付近	0	31	14	0	81	27		0.60	——
6	相双地区地先海域	小高川沖 約1000m付近	12	61	29	0	380	48		1.20	——
7		請戸川沖 約2000m付近	67	369	149	12	1,240	236		0.87	↘
8		熊川沖 約1000m付近	85	220	132	85	700	311		0.51	↘
9		富岡川沖 約1000m付近	122	320	245	122	1,600	397		0.55	↘
10	楢葉町地先海域	木戸川沖 約1000m付近	0	238	89	0	1,740	249		1.04	↘
11	浅見川河口沖約1000m付近		42	73	56	41	1,110	203		1.06	↘
12	大久川河口沖約1000m付近		25	34	29	22	520	88		1.05	——
13	いわき市地先海域	夏井川沖 約1500m付近	0	18	12	0	590	64		1.31	——
14	小名浜港	西防波堤第2の北 約400m付近	248	437	323	156	830	449		0.30	↘
15	常磐沿岸海域	蛭田川沖 約1000m付近	29	91	53	29	800	112		0.97	↘
全検体数		1,033	0	437	84	0	2,950	165			
検出回数		952									

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
⋀⋀↘：ばらつき
～→：横ばい
——：100Bq/kg以下

④　茨城県

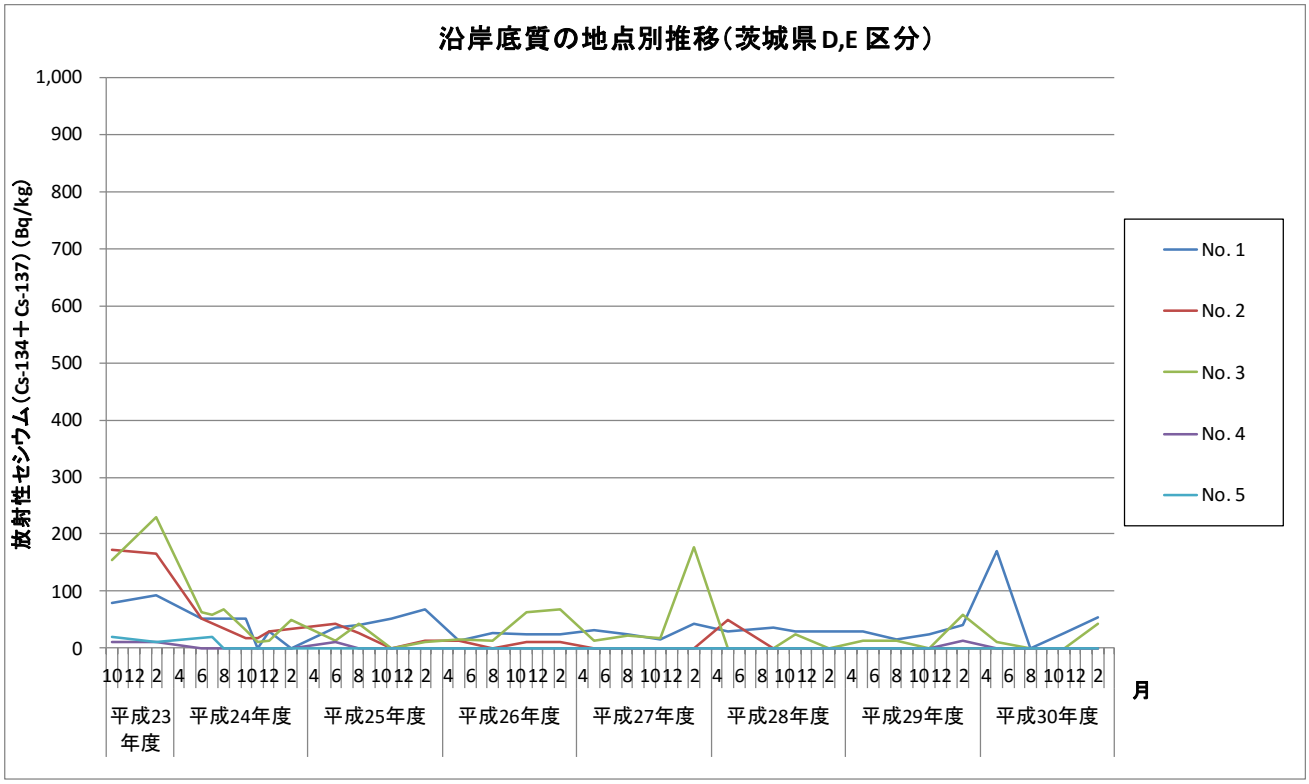
茨城県では、沿岸の５地点において、平成 23 年 10 月～平成 31 年２月の間に 31～33 回の調査が実施された（なお、平成 23 年にのみ実施されている地点が 18 地点あるが、本解析では除外した）。

検出値の濃度レベルについては、区部 D に該当する地点が１地点、区分 E に該当する地点が４地点であった（表 4.1.2-44 及び表 4.1.2-45 参照）。

また、増減傾向については、全ての地点（５地点）で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。

表 4.1.2-44　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 （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.1
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	4	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 4.1.2-28　各地点の経年的な推移（茨城県：沿岸底質）

表 4.1.2-45　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		平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	地点	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	里根川河口沖	0	170	63	0	170	39		0.84	——
2	大北川河口沖	0	0	0	0	173	21		2.01	——
3	茂宮川・久慈川河口沖	0	43	14	0	230	40		1.35	——
4	県央地先水域　那珂川沖	0	0	0	0	14	1.4		2.76	——
5	利根川河口沖	0	0	0	0	25	2.3		2.84	——
全検体数	161	0	170	15	0	230	20			
検出回数	76									

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
：ばらつき
：横ばい
—— ：100Bq/kg以下

⑤　千葉県、東京都

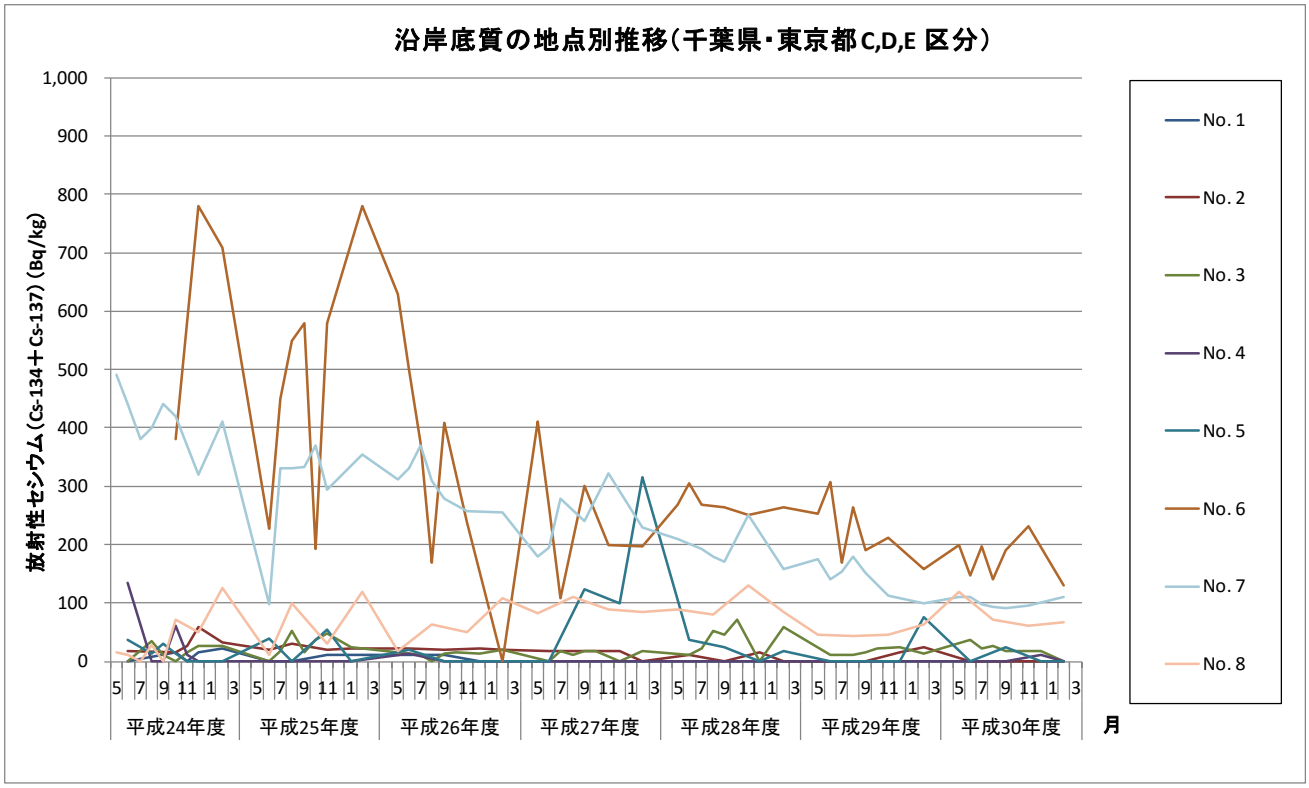
千葉県と東京都では、あわせて沿岸の８地点において、平成 24 年５月～平成 31 年２月の間に 29～50 回の調査が実施された。

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２地点、区分 D に該当する地点が１地点、区分 E に該当する地点は５地点であった（表 4.1.2-46 及び表 4.1.2-47 参照）。

また、増減傾向については、3/4（６地点）の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下で推移していた。その他の地点では、全ての地点（２地点）で減少傾向がみられた。

表 4.1.2-46　各地点の検出値の区分評価結果（千葉県、東京都：沿岸底質）

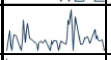
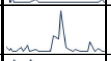
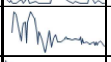
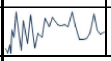
区分	区分の意味合い （検出値の全体のﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ）	該当 地点数	対象地点
A	全体の上位5ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
B	全体の上位5～10ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	0	（該当なし）
C	全体の上位10～25ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	2	No.6、No.7
D	全体の上位25～50ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ	1	No.8
E	全体の上位50～100ﾊﾟｰｾﾝﾀｲﾙ （下位の50%）	5	No.1、No.2、No.3、No.4、No.5



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 4.1.2-29　各地点の経年的な推移（千葉県、東京都：沿岸底質）

表 4.1.2-47　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				平成30年度			平成23～30年度			推移	変動係数	増減傾向（※3）
No.	自治体	地点		最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値			
1	千葉県	東京湾7	養老川河口沖	0	0	0	0	21	3.3		1.88	——
2	千葉県	東京湾5	都川河口沖	0	0	0	0	59	15		0.87	——
3	千葉県	幕張前面	印旛沼放水路沖周辺	0	37	20	0	71	20		0.81	——
4	千葉県	海老川河口沖1km程度	京葉港沿岸（海老川河口）	0	11	2.8	0	134	7.4		3.50	——
5	千葉県	江戸川河口沖1km程度		0	24	6.0	0	315	30		2.07	——
6	東京都	旧江戸川河口沖1km程度	旧江戸川河口沖	130	232	177	0	780	311		0.58	↘
7	東京都	St-8	荒川・旧江戸川河口沖	91	110	101	91	490	246		0.45	↘
8	東京都	豊洲埠頭南西部付近	隅田川河口沖	61	120	80	0	129	65		0.59	——
全検体数	296			0	232	59	0	780	105			
検出回数	212											

※1：測定値はCs-134とCs-137の合算(Bq/kg-dry)。

※2：平均値は算術平均。不検出＝0として算出。色分けは1）①の方法の区分評価。

※3：各地点の増減傾向を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
：ばらつき
：横ばい
——：100Bq/kg以下

２）－４　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 30 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 4.1.2-30 及び表 4.1.2-48 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、福島県浜通りのほか、宮城県、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。

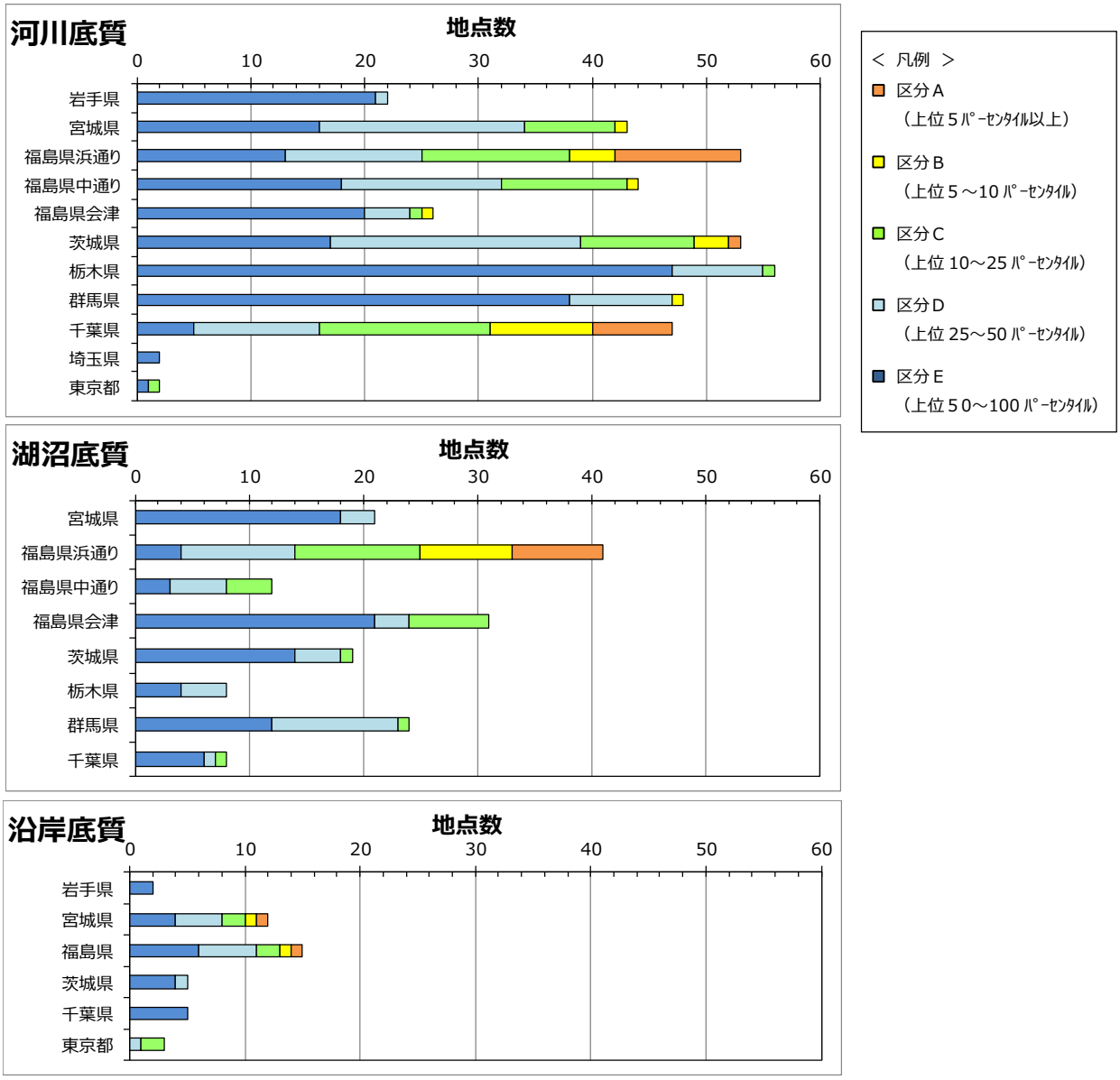


図 4. 1. 2-30　底質の検出値の濃度レベルの区分状況（上：河川、中：湖沼、下：沿岸）

（ ※ 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

約半分の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であった。残りの地点のうち、９割以上の地点が減少傾向で推移していた。

・ 湖沼

約１割の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であった。残りの地点のうち、ばらつきがみられる地点が３割程度あるものの、７割程度の地点が減少傾向又は横ばいで推移していた。

・ 沿岸

約６割の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であった。残りの地点のうち、８割以上の地点が減少傾向で推移していた。

表 4.1.2-48 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												
	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	総計	
			浜通り	中通り	会津							地点数	比率
100Bq/kg 以下	17	19	11	16	17	12	45	43	4	1	0	185	46.7
減少傾向	5	21	40	27	8	40	11	4	40	1	2	199	50.3
横ばい	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ばらつき	0	3	1	1	1	1	0	1	3	0	0	11	2.8
増加傾向	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3
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
100Bq/kg 以下	2	0	0	5	2	0	0	0	9	5.5
減少傾向	15	25	6	6	12	4	12	8	88	53.7
横ばい	2	2	2	3	2	1	5	0	17	10.4
ばらつき	2	13	3	11	2	2	7	0	40	24.4
増加傾向	0	1	1	6	1	1	0	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							
	岩手県	宮城県	福島県	茨城県	千葉県	東京都	総計	
							地点数	比率
100Bq/kg 以下	2	7	6	5	5	1	26	61.9
減少傾向	0	3	8	0	0	2	13	31.0
横ばい	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ばらつき	0	2	1	0	0	0	3	7.1
増加傾向	0	0	0	0	0	0	0	0.0
合計	2	12	15	5	5	3	42	100.0

（※）100Bq/kg 以下：過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であることを示す。

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 4.1.2-31～4.1.2-33 参照）。

ア）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。約８割の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であり、残りの地点では、全ての地点が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。２地点とも過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であった。

イ）宮城県

・　河川では、43 地点のうち下流域に B 区分、C 区分に該当する地点が多くみられたが、約８割の地点が D 又は E 区分に該当していた。約４割の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であり、残りの地点のうち、９割程度の地点が減少傾向で推移していた。

・　湖沼では、21 地点全てが D 又は E 区分に該当していた。約１割の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であり、残りの地点のうち、８割程度の地点が減少傾向で推移していた。

・　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。約６割の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であり、残りの地点のうち、ばらつきがみられる地点が４割あるものの、６割の地点が減少傾向で推移していた。

ウ）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５割程度であった。福島第一原発付近及び北～北西側に A 又は B 区分に該当する地点が多くみられ、南部では C 区分に該当する地点がみられた。約２割の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であり、残りの地点のうち、９割以上の地点が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が３割程度あるものの、６割程度の地点が減少傾向で推移していた。

・　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。４割の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であり、残りの地点のうち、９割程度の地点が減少傾向で推移していた。

エ）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多くみられた。約４割の地点で過年度を含めた平均値が 100Bq/kg 以下であり、残りの地点のうち、９割以上の地点が減少傾向で推移していた。

・　湖沼では、12 点中８地点が D 又は E 区分、残りの４地点が 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が 1/4 あるものの、７割程度の地点では減少傾向又は横ばいで推移していた。

オ）福島県会津

・　河川では、26 地点中 B または C 区分に該当する地点が２地点みられたが、それ以外は全て D

又はE区分であった。約7割の地点で過年度を含めた平均値が100Bq/kg以下であり、残りの地点のうち、9割程度の地点が減少傾向で推移していた。

・　湖沼では、31地点中7地点が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。約2割の地点で過年度を含めた平均値が100Bq/kg以下であり、残りの地点では、ばらつきがみられる地点が4割程度を占めており、それ以外の地点では各傾向が混在していた。

カ）茨城県

・　河川では、53地点中約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。約2割の地点で過年度を含めた平均値が100Bq/kg以下であり、残りの地点のうち、9割以上の地点が減少傾向で推移していた。

・　湖沼では、19地点中、県北部で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D又はE区分に該当していた。約1割の地点で過年度を含めた平均値が100Bq/kg以下であり、残りの地点のうち、7割程度の地点が減少傾向で推移していた。

・　沿岸では、5地点全てがD又はE区分に該当していた。全ての地点で過年度を含めた平均値が100Bq/kg以下であった。

キ）栃木県

・　河川では、56地点中C区分に該当する地点が1地点みられたが、それ以外の地点は全てD又はE区分であった。約8割の地点で過年度を含めた平均値が100Bq/kg以下であり、残りの地点は全ての地点が減少傾向で推移していた。

・　湖沼では、8地点全てがD又はE区分であった。ばらつきがみられる地点が1/4あるものの、6割程度の地点が減少傾向又は横ばいで推移していた。

ク）　群馬県

・　河川では、48地点中、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、それ以外の地点は全てD又はE区分であった。約9割の地点で過年度を含めた平均値が100Bq/kg以下であり、残りの地点のうち、8割の地点が減少傾向で推移していた。

・　湖沼では、24地点中C区分に該当する地点が1地点みられたが、それ以外の地点は全てD又はE区分であった。ばらつきがみられる地点が3割程度あるものの、7割程度の地点が減少傾向又は横ばいで推移していた。

ケ）千葉県、埼玉県、東京都

・　河川では、51地点中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。約1割の地点で過年度を含めた平均値が100Bq/kg以下であり、残りの地点のうち、9割以上の地点が減少傾向で推移していた。

・　湖沼では、8地点中C区分に該当している地点が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。全ての地点が減少傾向で推移していた。

・　沿岸では、8地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。3//4の地点で過年度を含めた平均値が100Bq/kg以下であり、残りの地点では全ての地点が減少傾向で推移していた。

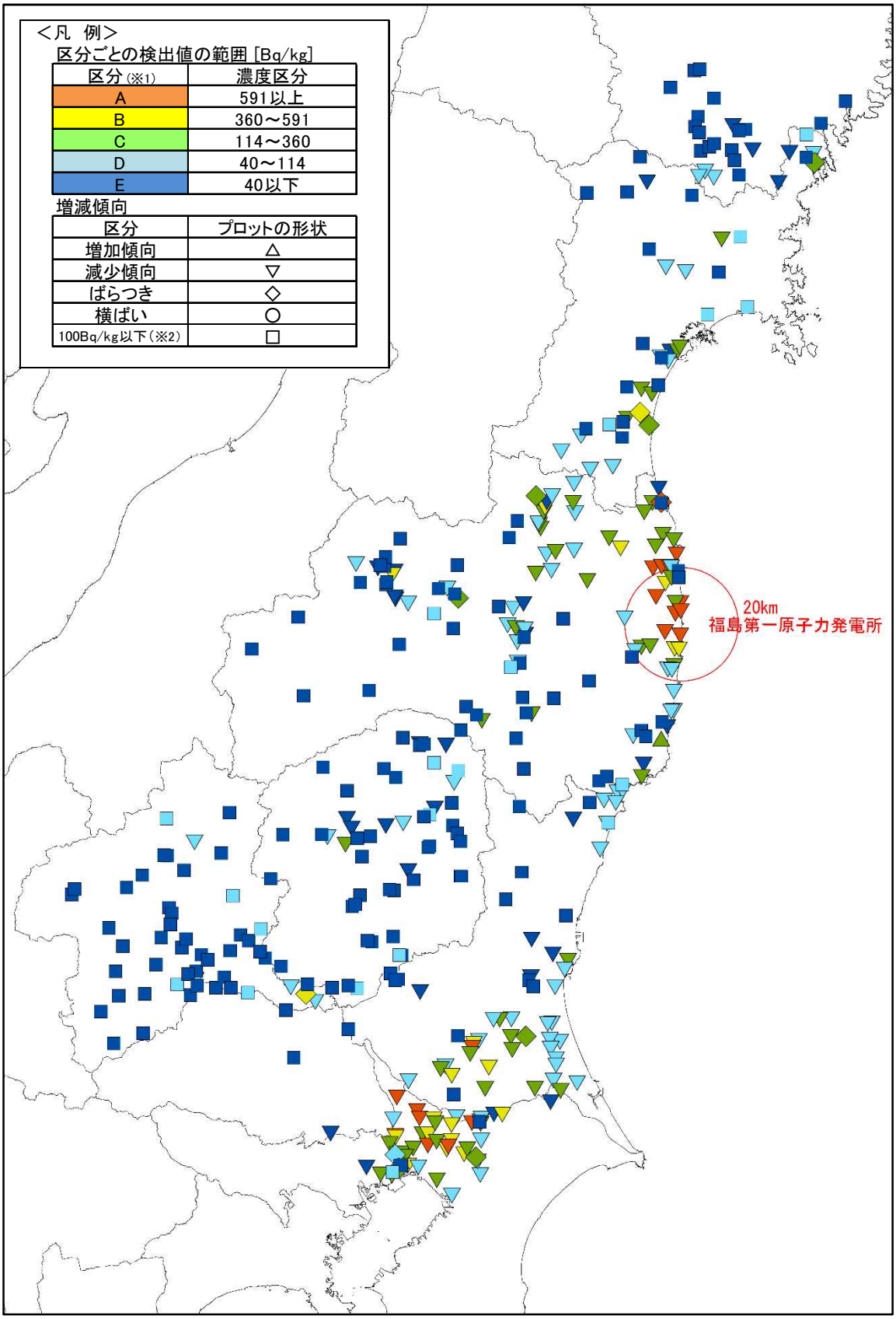


図 4.1.2-31　公共用水域（河川底質）の区分及び増減の整理図

（※1）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。

（※2）増減傾向の「100Bq/kg 以下」は、過年度を含めた平均値。

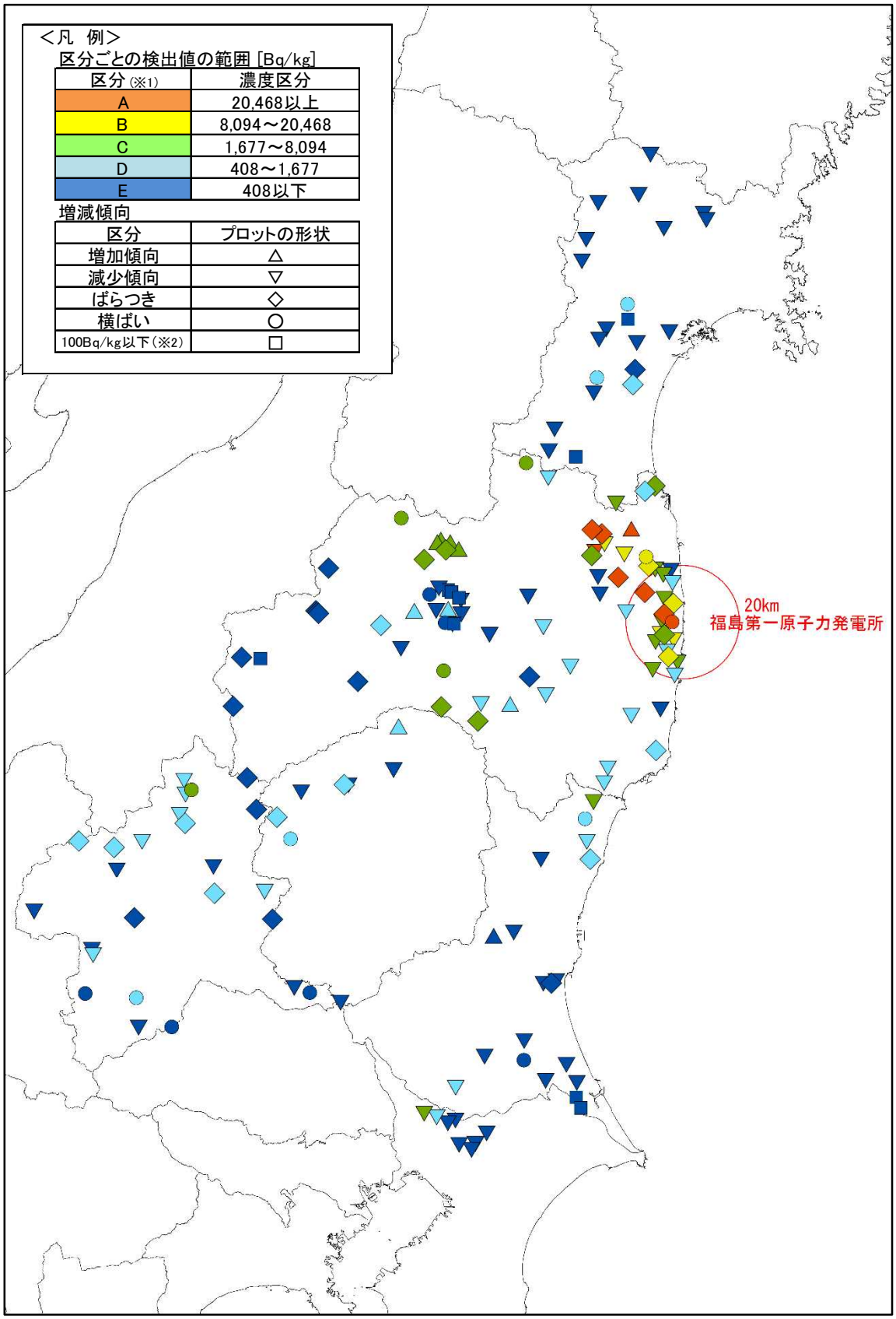


図 4.1.2-32　公共用水域（湖沼底質）の区分及び増減の整理図

（※1）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。

（※2）増減傾向の「100Bq/kg 以下」は、過年度を含めた平均値。

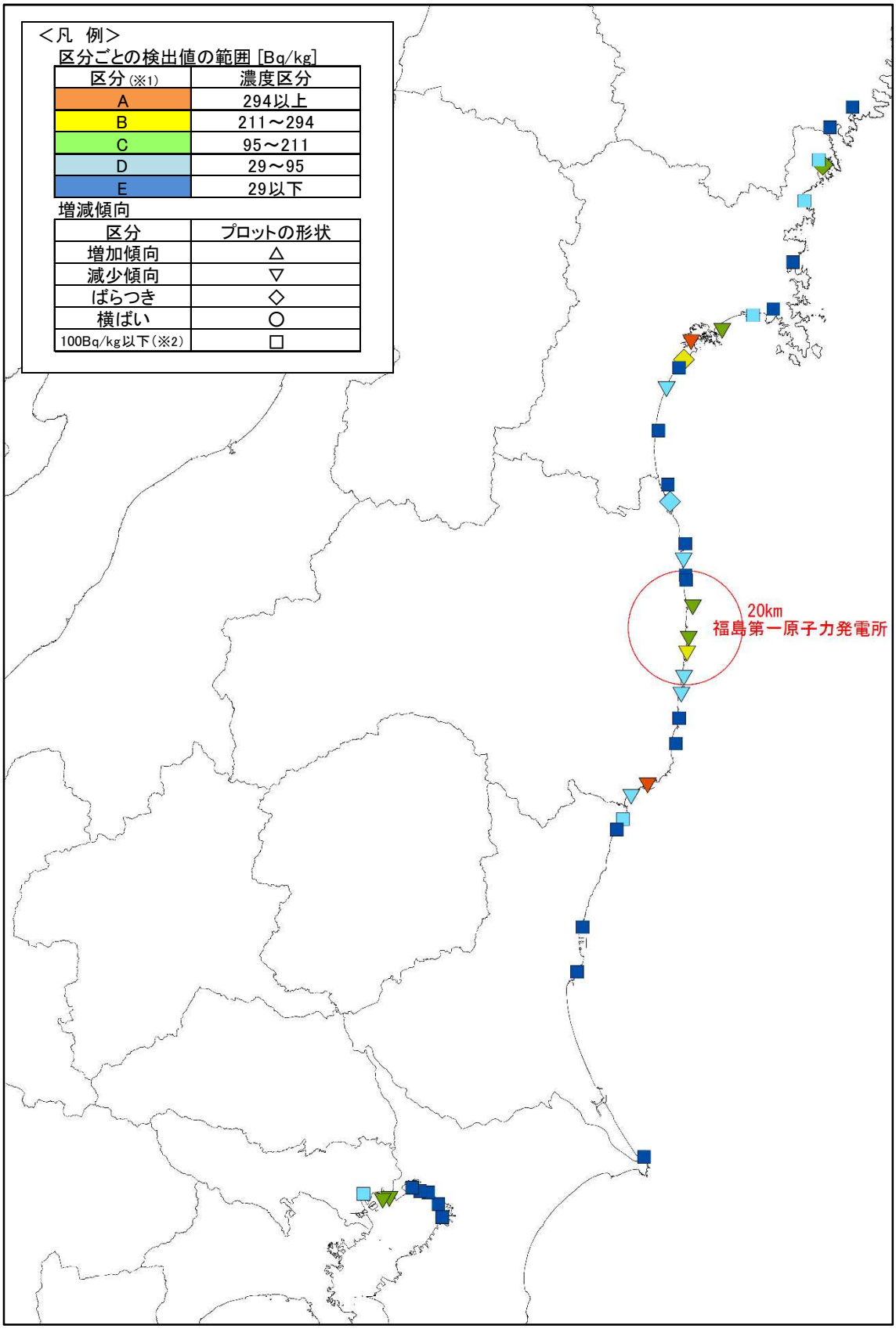


図 4.1.2-33　公共用水域（沿岸底質）の区分及び増減の整理図

（※1）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。

（※2）増減傾向の「100Bq/kg 以下」は、過年度を含めた平均値。

４．２　調査結果（放射性セシウム以外の核種）

４．２－１　放射性ストロンチウム（Sr-90 及び Sr-89）

（１）公共用水域

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いる（検出下限値：底質 Sr-90 1 Bq/kg 程度、Sr-89　２Bq/kg 程度）。

また、平成 28 年度からは、公共用水域（湖沼）底質において Sr-90 濃度が比較的高かった地点（平成 28 年度は 1.0Bq/kg 以上、平成 29 年度以降は 10Bq/kg 以上）で同日採取した水質について、Sr-90 を調査した（検出下限値 : 水質 Sr-90　1 Bq/L 程度）。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、全て不検出であり、平成 24 年度以降は調査を実施していない。

１）底質

①　河川

河川底質中の Sr-90 は、平成 30 年度は 19 検体の調査が実施され、そのうち 10 検体で検出が認められた（検出率 52.6%）。検出値は、いずれも 1 Bq/kg 程度となっている（表 4.2-1 参照）。

地点別にみると、福島県の太田川や請戸川の一部の地点で継続的に検出されていたが、その検出値は平成 26 年度以降は２Bq/kg 未満に漸減している（図 4.2-1 参照）。

②　湖沼

湖沼底質中の Sr-90 は、平成 30 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 4.2-1 参照）。

都県別では、調査を実施している各県で平成 30 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 30 年度の測定値の範囲は不検出～17Bq/kg となっている（図 4.2-1 参照）。

③　沿岸

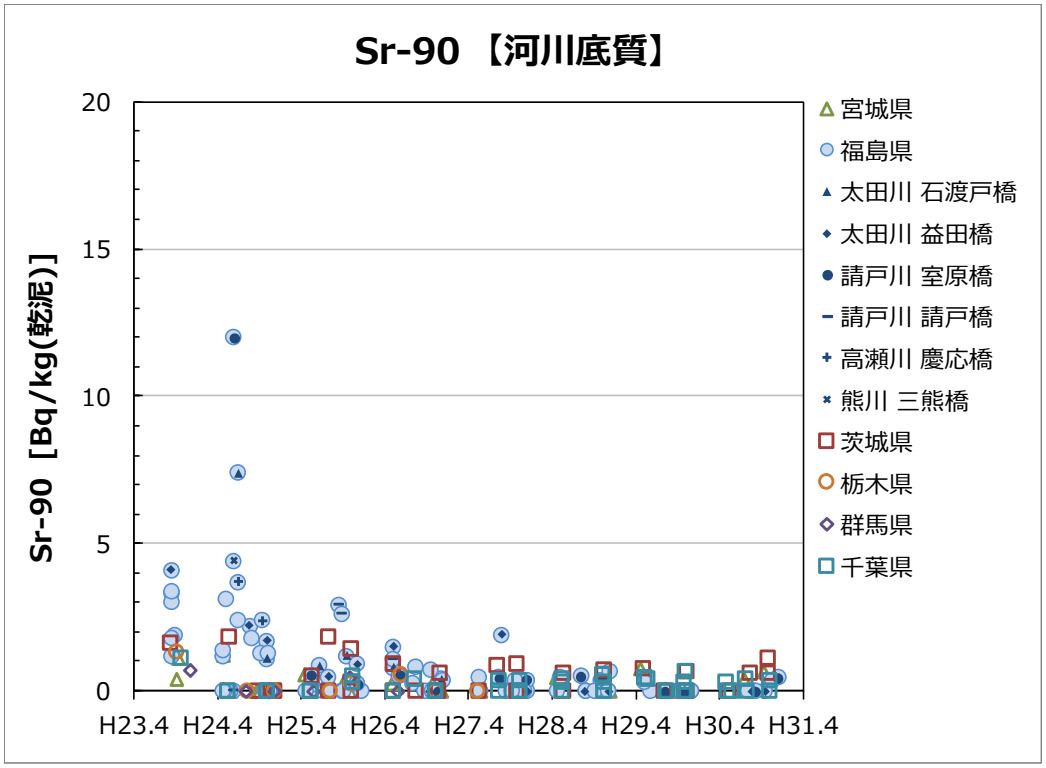
沿岸底質中の Sr-90 は、平成 30 年度は 32 検体の調査が実施され、全ての検体において不検出であった（表 4.2-1 参照）。

２）水質

水質（湖沼）中の Sr-90 は、平成 30 年度は３検体の調査が実施され、１Bq/L よりも低い下限値（0.037~0.039Bq/L）での測定においてもいずれも不検出であった。

表 4.2-1　河川底質、湖沼底質、沿岸底質での Sr-90 の検出状況

属性	都県	平成30年度				平成23年度～30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]
河川	宮城県	2	2	100.0	0.38 ～ 0.62	26	13	50.0	不検出 ～ 1.2
	福島県	6	2	33.3	不検出 ～ 0.44	98	53	54.1	不検出 ～ 12
	茨城県	4	3	75.0	不検出 ～ 1.1	33	18	54.5	不検出 ～ 1.8
	栃木県	－	－	－	－	8	3	37.5	不検出 ～ 1.3
	群馬県	－	－	－	－	6	2	33.3	不検出 ～ 0.70
	千葉県	7	3	42.9	不検出 ～ 0.41	40	17	42.5	不検出 ～ 1.1
	合計	19	10	52.6	不検出 ～ 1.1	211	106	50.2	不検出 ～ 12
湖沼	宮城県	5	5	100.0	0.57 ～ 1.2	43	38	88.4	不検出 ～ 2.2
	福島県	37	37	100.0	1.0 ～ 17	273	272	99.6	不検出 ～ 150
	茨城県	7	6	85.7	不検出 ～ 2.3	46	37	80.4	不検出 ～ 7.0
	栃木県	4	4	100.0	0.45 ～ 0.86	16	15	93.8	不検出 ～ 2.2
	群馬県	9	9	100.0	0.49 ～ 1.8	48	47	97.9	不検出 ～ 2.6
	千葉県	4	4	100.0	0.51 ～ 0.69	27	21	77.8	不検出 ～ 4.4
	合計	66	65	98.5	不検出 ～ 17	453	430	94.9	不検出 ～ 150
沿岸	宮城県	2	0	0.0	不検出	16	0	0.0	不検出
	福島県	30	0	0.0	不検出	201	8	4.0	不検出 ～ 0.78
	東京都	－	－	－	－	2	0	0.0	不検出
	合計	32	0	0.0	不検出	219	8	3.7	不検出 ～ 0.78



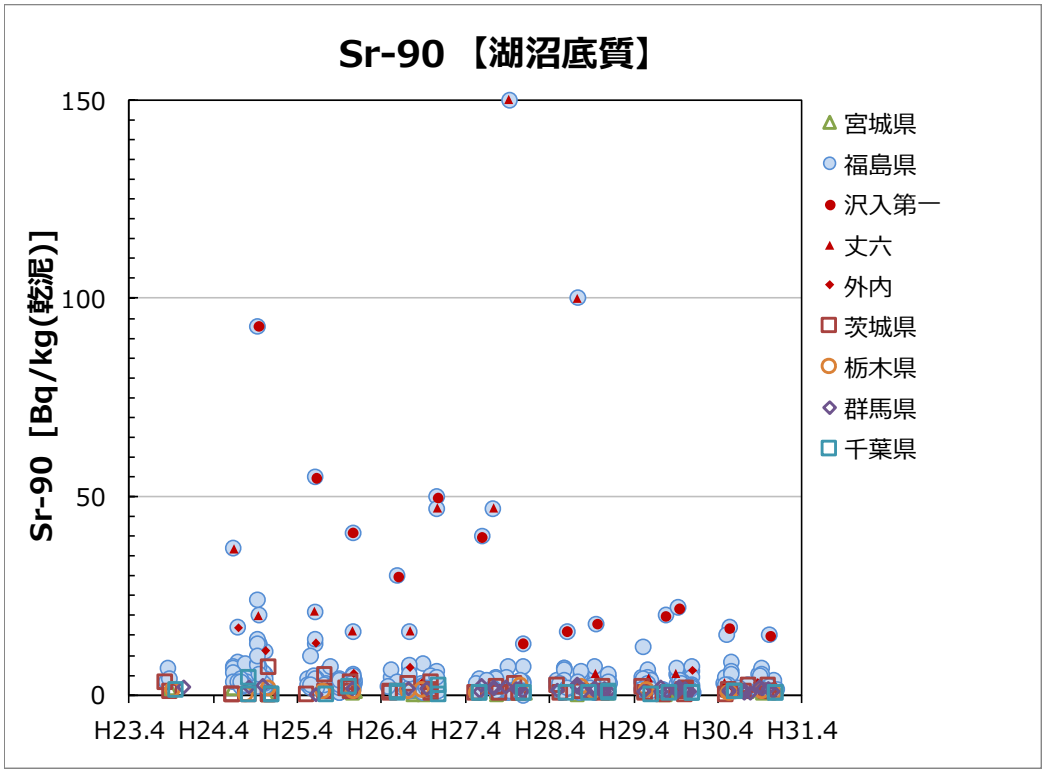


図 4.2-1　公共用水域における底質中の Sr-90 の検出状況（上：河川、下：湖沼）

（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 30 年 11 月に福島県において、385 検体の調査が実施された。

調査結果の概要は表 4.2-2 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 4.2-2　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	不検出	8	0	0.0	不検出
平成24年度	60	0	0.0	不検出	60	0	0.0	不検出
平成25年度	77	0	0.0	不検出	77	0	0.0	不検出
平成26年度	48	0	0.0	不検出	48	0	0.0	不検出
平成27年度	48	0	0.0	不検出	48	0	0.0	不検出
平成28年度	48	0	0.0	不検出	48	0	0.0	不検出
平成29年度	48	0	0.0	不検出	48	0	0.0	不検出
平成30年度	48	0	0.0	不検出	48	0	0.0	不検出
合計	385	0	0.0	不検出	385	0	0.0	不検出

※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。

４．２－２　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 30 年度に実施した。その結果の概要は、表 4.2-3 及び表 4.2-4 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 K-40、Pb-212、Pb-214、Tl-208、Ac-228、Bi-214 等が検出されたが、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 4.2-3　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	－	－	K-40	7 %
				Pb-212	7 %
				Pb-214	9 %
平成 28 年度	3,890	－	－	K-40	8 %
				Pb-212	17 %
				Pb-214	10 %
平成 29 年度	3,836	－	－	K-40	7 %
				Pb-214	8 %
平成 30 年度	3,936	－	－	K-40	8 %
				Pb-214	7 %

[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 4.2-4　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 %
平成29年度	3,056	―	―	Ac-228	45 %
				Bi-214	35 %
				K-40	92 %
				Pb-212	73 %
				Pb-214	80 %
				Tl-208	46 %
平成30年度	3,128	―	―	Ac-228	41 %
				Bi-214	37 %
				K-40	93 %
				Pb-212	71 %
				Pb-214	83 %
				Tl-208	44 %

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

第３部：その他の全国規模で実施された放射性物質のモニタリング（平成 30 年度）

１．対象モニタリングの概要

１．１　対象としたモニタリング

ここでは、全国的な規模で実施されているその他の放射性物質のモニタリングとして、全国における原子力施設等からの影響の有無を把握することを目的として、原子力規制委員会が実施している平成 30 年度の環境放射能水準調査を整理した。

調査地点は表 1.1-1 及び図 1.1-1 に示すとおりである。その他の実施内容は関連のホームページに掲載されている（http://www.env.go.jp/air/rmcm/result/nsr.html）。

１．２　整理方法

測定データは、「日本の環境放射能と放射線」ホームページの「環境放射線データベース」[11]に掲載されている。

ここでは、そのデータベースから、以下の検索条件で、調査データを収集した。

① 対象期間：平成 30 年４月～平成 31 年３月（令和元年 10 月 23 日公表分）

② 対象地域：全国

③ 対象核種：全て

④ 対象試料：陸水（河川水、湖沼水、淡水）、海水
　　堆積物（河底土、海底土）

[11] 日本の環境放射能と放射線「環境放射線データベース」http://search.kankyo-hoshano.go.jp/servlet/search.top（参照 2019-10-23）

表 1.1-1　環境放射能水準調査実施地点（全 30 地点）

No.	都道府県	属性	採取地点	水質	底質
1	北海道	湖沼	石狩市生振(茨戸湖)	○	－
2		沿岸	余市郡余市町(余市湾)	○	○
3	青森県	沿岸	西津軽郡深浦町(風合瀬沖)	○	○
4		沿岸	東津軽郡平内町(陸奥湾)	○	○
5	岩手県	沿岸	九戸郡洋野町(種市沖)	○	○
6	秋田県	河川	秋田市旭川	○	－
7	福島県	沿岸	相馬市(原釜海水浴場沖)	○	○
8		河川	福島市在庭坂	○	－
9	茨城県	湖沼	霞ケ浦	○	－
10		沿岸	那珂郡東海村(原子力発電所沖)	○	○
11	千葉県	沿岸	東京湾(袖ケ浦市沖)	○	○
12	神奈川県	沿岸	横須賀市(小田和湾)	○	○
13	新潟県	湖沼	新潟市中央区紫竹山	○	－
14		沿岸	新潟港沖	○	○
15	福井県	湖沼	敦賀市猪ヶ池	○	－
16	長野県	湖沼	諏訪湖	○	－
17	愛知県	沿岸	常滑市(小鈴谷沖)	○	○
18	三重県	河川	亀山市関町(鈴鹿川)	○	－
19	京都府	淡水	宇治市小倉町天王	○	－
20	大阪府	沿岸	大阪市(大阪港入口)	○	○
21	鳥取県	河川	方面(方面川水系)	○	○
22		河川	川上(川上川水系)	○	○
23		河川	歩谷(岩倉川水系)	○	○
24		河川	別所(方面川水系外)	○	○
25		河川	神倉(小鹿川水系)	○	○
26	広島県	河川	庄原市川手町(西城川)	○	－
27	山口県	沿岸	山口市阿知須(山口湾)	○	○
28	福岡県	沿岸	北九州市門司区東港町(父先沖)	○	○
29	鹿児島県	沿岸	南さつま市(万之瀬川河口沖)	○	○
30	沖縄県	沿岸	うるま市勝連ホワイトビーチ	○	○

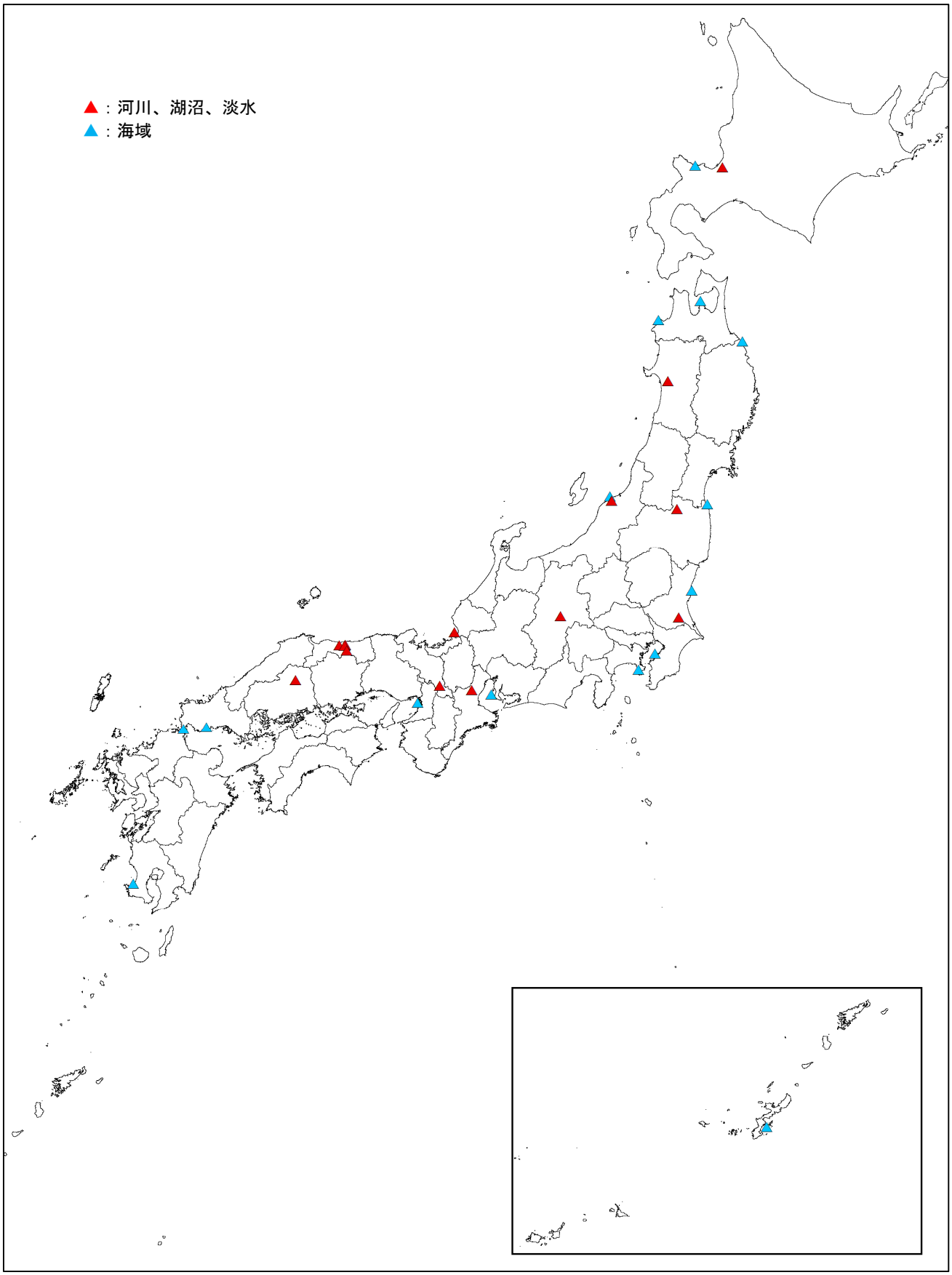


図 1.1-1　環境放射能水準調査に係る調査地点図

２．調査結果

２．１　水質

（１）陸水[12]

平成 30 年度の水準調査において、陸水については表 2.1-1 に示す 9 核種（Be-7、K-40、U-234、U-235、U-238、Cs-134、Cs-137、I-131、Sr-90）の報告があった。

過去 20 年間（人工核種は平成 23 年 3 月 11 日～平成 26 年 3 月 10 日を除く）の水準調査結果と比較すると、検出した全ての核種について、過去の測定値の傾向の範囲内であった（図 2.1-1 参照）。

表2. 1-1　水準調査における放射性核種の検出状況【陸水】

核種		報告数	検出数	測定値の範囲 [Bq/L]	過去の測定値の範囲 [Bq/L]（※1）
自然核種	Be-7	7	4	不検出 ～ 0.0095	不検出 ～ 0.034
	K-40	10	10	0.019 ～ 0.17	0.0067 ～ 0.30
	U-234	10	10	0.0011 ～ 0.0057	0.00042 ～ 0.015
	U-235	10	0	不検出	不検出 ～ 0.00054
	U-238	10	10	0.00086 ～ 0.0048	不検出 ～ 0.013
人工核種	Cs-134	9	1	不検出 ～ 0.0017	不検出 ～ 0.015
	Cs-137	9	5	不検出 ～ 0.014	不検出 ～ 0.041
	I-131	9	0	不検出	不検出 ～ 0.013
	Sr-90	3	3	0.00097 ～ 0.0020	不検出 ～ 0.0050

（※１）平成 10 年度～平成 29 年度(人工核種は平成 23 年 3 月 11 日～平成 26 年 3 月 10 日を除く）の水準調査の結果

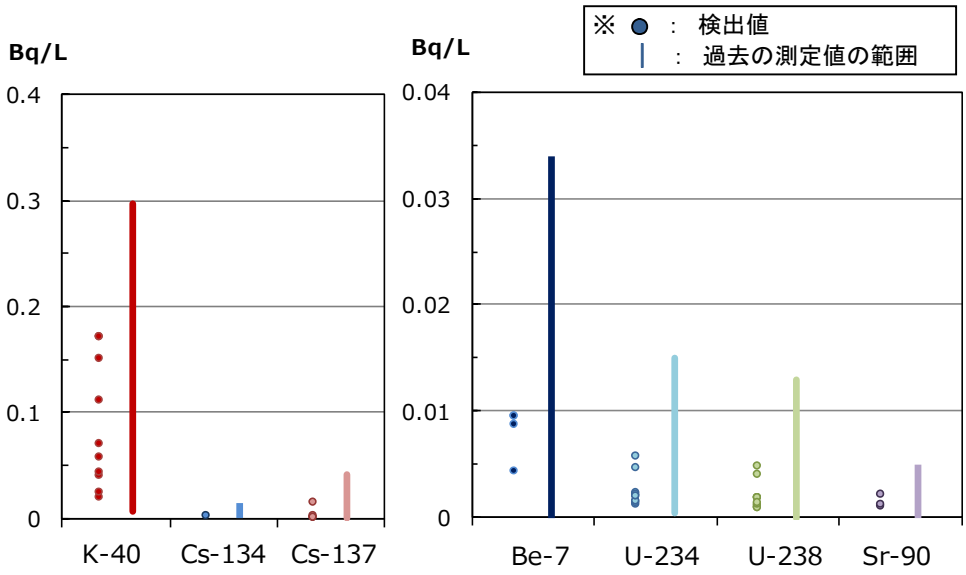


図 2. 1-1　水準調査における放射性核種の検出状況【陸水】

[12] 本報告では水準調査における河川水、湖沼水、淡水を対象としている。

（２）海水

平成 30 年度の水準調査において、海水については表 2.1-2 に示す５核種（Be-7、K-40、Cs-134、Cs-137、I-131）の報告があった。

過去 20 年間（人工核種は平成 23 年３月 11 日～平成 26 年３月 10 日を除く）の水準調査結果と比較すると、検出した全ての核種において過去の測定値の傾向の範囲内であった（図 2.1-2 参照）。

表 2.1-2　水準調査における放射性核種の検出状況【海水】

核種		報告数	検出数	測定値の範囲 [Bq/L]	過去の測定値の範囲 [Bq/L]（※1）
自然核種	Be-7	2	0	不検出	不検出
	K-40	16	16	0.16 ～ 12	0.078 ～ 15
人工核種	Cs-134	16	0	不検出	不検出
	Cs-137	16	1	不検出 ～ 0.0018	不検出 ～ 0.064
	I-131	12	0	不検出	不検出

（※１）平成 10 年度～平成 29 年度(人工核種は平成 23 年３月 11 日～平成 26 年３月 10 日を除く）の水準調査の結果

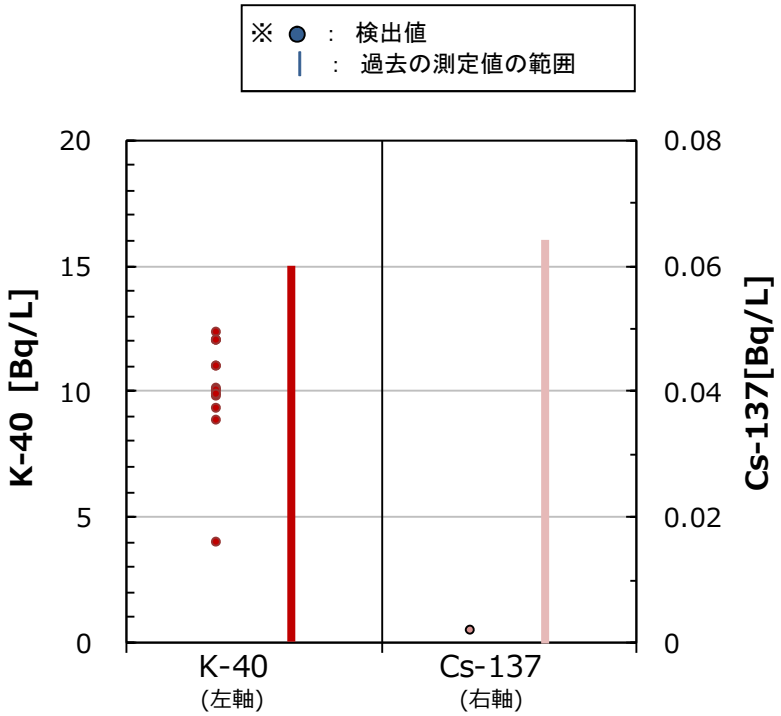


図 2.1-2　水準調査における放射性核種の検出状況【海水】

２．２　堆積物

（１）陸水堆積物（河底土）

平成 30 年度の水準調査において、陸水の堆積物（河底土）については表 2.2-1 に示す３核種（U-234、U-235、U-238）の報告があった。

過去 20 年間の水準調査結果と比較すると、３核種とも過去の測定値の傾向の範囲内であった（図 2.2-1 参照）。

表2. 2-1　水準調査における放射性核種の検出状況【陸水堆積物（河底土）】

核種		報告数	検出数	測定値の範囲 [Bq/kg]			過去の測定値の範囲 [Bq/kg]（※1）		
自然核種	U-234	5	5	17	～	29	6.5	～	64
	U-235	5	5	0.55	～	1.0	0.20	～	2.7
	U-238	5	5	17	～	30	6.6	～	66

（※１）平成 10 年度～平成 29 年度の環境放射能水準調査の結果（mg/kg 表示のデータは除く）

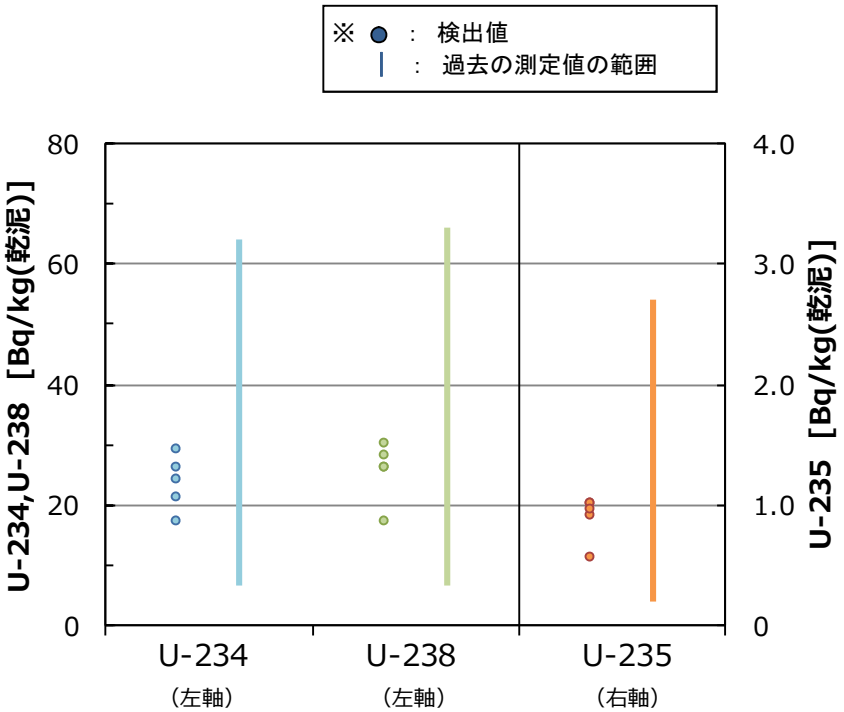


図2. 2-1　水準調査における放射性核種の検出状況【陸水堆積物（河底土）】

（２）海底堆積物（海底土）

平成 30 年度の水準調査において、海水の堆積物（海底土）については表 2.2-2 に示す５核種（Be-7、K-40、Cs-134、Cs-137、I-131）の報告があった。

過去 20 年間（人工核種は平成 23 年３月 11 日～平成 26 年３月 10 日を除く）の水準調査結果と比較すると、Cs-137 について、過去の測定値の範囲内を超える値が 2 地点で見られた（図 2.2-2 参照）が、いずれもこれまでの検出値や近傍地点における測定値[13]と同レベルであり、過去の測定値の傾向の範囲内であった。

表2. 2-2　水準調査における放射性核種の検出状況【海底堆積物（海底土）】

核種		報告数	検出数	測定値の範囲 [Bq/kg]	過去の測定値の範囲 [Bq/kg]（※1）
自然核種	Be-7	4	1	不検出 ～ 5.2	不検出 ～ 13
	K-40	15	15	78 ～ 930	33 ～ 750
人工核種	Cs-134	15	2	不検出 ～ 3.1	不検出 ～ 4.4
	Cs-137	15	10	不検出 ～ 33	不検出 ～ 13
	I-131	8	0	不検出	不検出

（※１）平成 10 年度～平成 29 年度(人工核種は平成 23 年３月 11 日～平成 26 年３月 10 日を除く）の環境放射能水準調査の結果

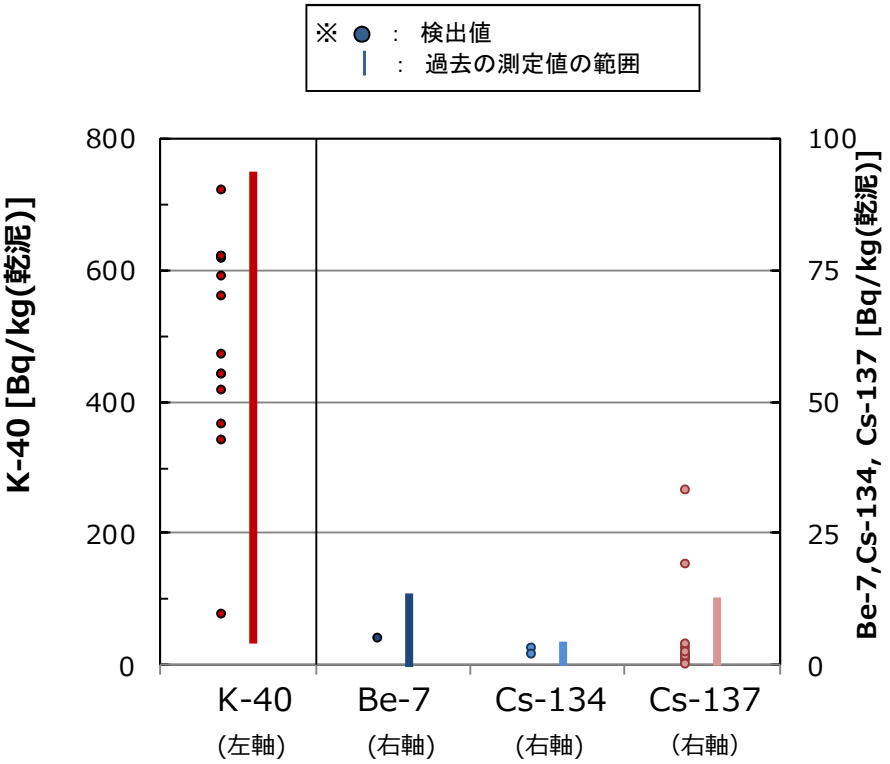


図2. 2-2　水準調査における放射性核種の検出状況【海底堆積物（海底土）】

[13] 震災対応モニタリング及び原子力規制委員会による海洋モニタリング結果