

公共用水域の放射性物質モニタリング結果について

【要旨】

県が昨年、6月と9月に実施した県内河川（13河川20地点）の放射性物質モニタリング調査の結果をお知らせします。

（環境省でも県南の河川を中心に継続的に放射性物質モニタリング調査を実施。）

- 1 水質からは放射性物質は不検出。
- 2 底質からは放射性セシウムが検出されましたが、全体的に減少傾向。今後も継続的に調査を行っていく予定。
- 3 空間線量率は、県が毎月実施している一般環境の調査結果と同程度。

1. 調査概要

(1) 調査地点

北上川(本川、2支川)、猿ヶ石川及び気仙川(本川、1支川)、津軽石川、堰口川、大槌川、小川川及び平糠川の20地点(詳細は別紙)

(2) 実施時期

第1期：平成25年6月3日(月)～6月17日(月)

第2期：平成25年9月11日(水)～9月24日(火)

(3) 調査項目

ア 水質、底質の放射性物質濃度

イ 周辺環境(右岸、左岸、水面)の空間線量率

(4) 河川及び地点の選定方法

川魚及び農林水産物が出荷制限等となった河川

※環境省も県南河川を中心に実施し、別途公表

2. 調査結果(詳細は別紙)

(1) 水質の放射性物質濃度：全地点で不検出(昨年度も不検出)

(2) 底質の放射性物質濃度：不検出～433ベクレル/kg(昨年度：3.24～293ベクレル/kg)

(3) 周辺環境(右岸、左岸)の空間線量率：0.03～0.10マイクロシーベルト/時

(昨年度：0.03～0.15マイクロシーベルト/時)

(4) 周辺環境(水面)の空間線量率：0.03～0.06マイクロシーベルト/時

(昨年度：0.02～0.05マイクロシーベルト/時)

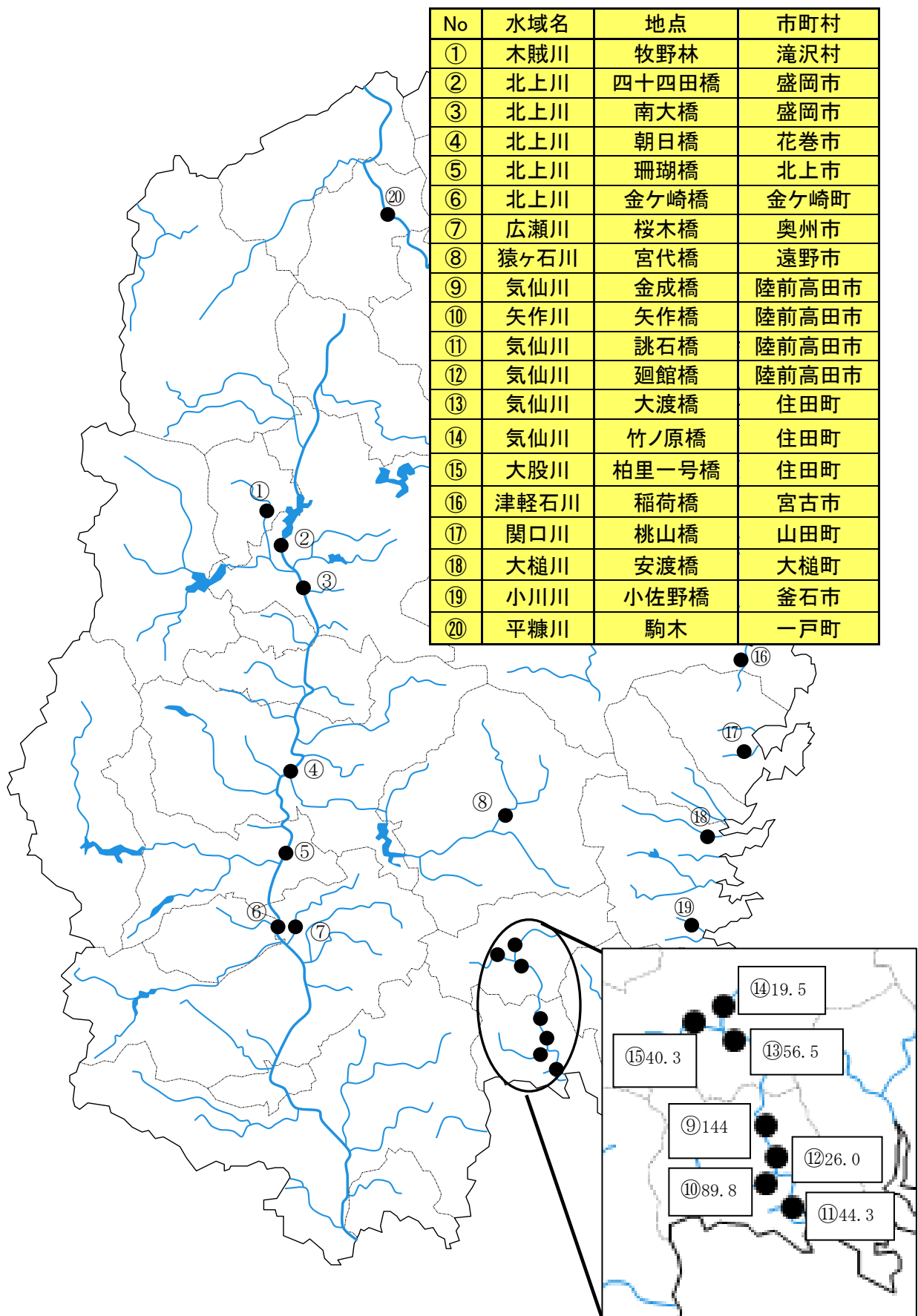
3. 今後の予定

今後、川魚のほか農林水産物が出荷制限等となっている市町村の河川を調査する予定です。

公共用水域の放射性物質モニタリング結果

No.	水域名	地点	市町村	地区	採取年月日	水質(Bq/kg)			底質(Bq/kg)			周辺環境(μ Sv/h)		
						Cs134	Cs137	計	Cs134	Cs137	計	右岸	左岸	水面
1	木賊川	牧野林	滝沢村	—	H25.6.3	不検出	不検出	不検出 (不検出)	7.34	17.0	24.3 (96.1)	0.03 (0.04)	— (—)	0.03 (0.04)
2	北上川	四十四田橋	盛岡市	—	H25.6.3	不検出	不検出	不検出 (不検出)	5.39	18.3	23.7 (30.4)	0.03 (0.05)	— (—)	0.04 (0.03)
3	北上川	南大橋	盛岡市	—	H25.6.3	不検出	不検出	不検出 (不検出)	不検出	6.50	6.50 (10.2)	0.03 (0.04)	— (—)	0.04 (0.03)
4	北上川	朝日橋	花巻市	—	H25.6.3	不検出	不検出	不検出 (不検出)	不検出	5.72	5.72 (15.6)	0.04 (0.04)	0.04 (—)	0.04 (0.03)
5	北上川	珊瑚橋	北上市	—	H25.6.3	不検出	不検出	不検出 (不検出)	不検出	6.86	6.86 (38.1)	0.05 (0.05)	0.04 (0.04)	0.05 (0.02)
6	北上川	金ヶ崎橋	金ヶ崎町	—	H25.6.17	不検出	不検出	不検出 (不検出)	3.86	7.25	11.1 (14.0)	— (—)	0.05 (0.03)	0.03 (0.02)
7	広瀬川	桜木橋	奥州市	江刺区	H25.6.17	不検出	不検出	不検出 (不検出)	7.20	16.4	23.6 (81.4)	— (—)	0.07 (0.09)	0.05 (0.04)
8	猿ヶ石川	宮代橋	遠野市	—	H25.6.17	不検出	不検出	不検出 (不検出)	7.95	19.6	27.6 (65.4)	0.05 (—)	0.05 (0.07)	0.06 (0.04)
9	気仙川	金成橋	陸前高田市	—	H25.6.17	不検出	不検出	不検出 (不検出)	47.5	96.1	144 (92.2)	0.06 (0.15)	0.10 (—)	0.04 (0.05)
10	矢作川	矢作橋	陸前高田市	—	H25.6.17	不検出	不検出	不検出	29.7	60.1	89.8	0.06	0.05	0.04
11	気仙川	誂石橋	陸前高田市	—	H25.9.11	不検出	不検出	不検出	15.9	28.4	44.3	0.05	0.05	0.04
12	気仙川	廻館橋	陸前高田市	—	H25.9.11	不検出	不検出	不検出	9.3	16.7	26.0	0.06	0.06	0.04
13	気仙川	大渡橋	住田町	—	H25.9.11	不検出	不検出	不検出	14.3	42.2	56.5	0.04	0.05	0.04
14	気仙川	竹ノ原橋	住田町	—	H25.9.11	不検出	不検出	不検出	5.2	14.3	19.5	0.06	0.06	0.04
15	大股川	柏里一号橋	住田町	—	H25.9.11	不検出	不検出	不検出	14.0	26.3	40.3	0.05	0.05	0.03
16	津軽石川	稲荷橋	宮古市	—	H25.9.24	不検出	不検出	不検出 (不検出)	不検出	不検出	不検出	0.05 (—)	0.06 (0.05)	0.04 (0.03)
17	関口川	桃山橋	山田町	—	H25.9.24	不検出	不検出	不検出 (不検出)	不検出	不検出	不検出	0.07 (—)	0.07 (0.06)	0.05 (0.04)
18	大槌川	安渡橋	大槌町	—	H25.9.24	不検出	不検出	不検出 (不検出)	14.6	35.5	50.1	0.06	0.07	0.05
19	小川川	小佐野橋	釜石市	—	H25.9.24	不検出	不検出	不検出 (不検出)	130	303	433 (293)	0.08 (0.07)	0.06 (—)	0.04 (0.04)
20	平糠川	駒木	一戸町	—	H25.9.24	不検出	不検出	不検出 (不検出)	6.5	10.8	17.3 (39.4)	0.05 (0.05)	0.04 (—)	0.04 (0.04)

※()内はH24データ



震災に関連した水質関係の環境モニタリング実施状況(有害物質)

No.	検体採取時期	調査対象	主な調査項目	地点数	結果概要 (基準等により評価可能な項目)	公表日	実施主体	備考
1	H23.5/11及び18	水質	環境基準項目(生活環境項目及び健康項目)	河川:10	生活環境項目:特に問題なし 健康項目: ほう素について2地点で環境基準値を超過 、ほう素以外環境基準値未満	H23.6.23	県	超過原因は地番沈下による海水の影響と史料
2	H23.6.2~8	水質	環境基準項目(生活環境項目及び健康項目)	河川:18 海域:34	生活環境項目:特に問題なし 健康項目:環境基準値未満	H23.7.8	環境省	
		底質	重金属、PCB	河川:17 海域:14	底質の暫定除去基準値(水銀、PCB)未満	H23.10.11	環境省	
		水質・底質	ダイオキシン類	河川:24 海域:34	環境基準値未満	H23.9.6	環境省	
3	H23.6.3~10	水質・底質 (海洋環境)	環境基準項目(生活環境項目及び健康項目)、ダイオキシン類、油分、その他の有害物質、放射性物質 [※]	宮古沖4 陸前高田沖3	【水質】 生活環境項目:特に問題なし 健康項目、ダイオキシン類:環境基準値未満 【底質】 ダイオキシン類:環境基準値未満 底質の暫定除去基準値(水銀、PCB)未満	H23.9.30	環境省	
4	H23.6.20~24	水質 (地下水)	環境基準項目(健康項目)	29 (うち盛岡市3)	環境基準値未満	H23.7.28	環境省	
			環境基準項目(ダイオキシン類)	29 (うち盛岡市3)	環境基準値未満	H23.9.6	環境省	
5	H23.6.28~30	土壌	特定有害物質(VOCs,重金属,PCB)、ダイオキシン類	16	特定有害物質: 重金属について5地点で土壌溶出量基準を超過 ダイオキシン類:環境基準値未満	H23.8.19	環境省	超過地点の周辺に飲用井戸なし(飲用以外の井戸からも不検出)
6	H23.7.5及び13	水質 (水浴場)	水浴場判定基準項目、放射性物質 [※]	1(久慈市船渡)	水浴場判定:水質AA(特に良好)	H23.7.15	県	
7	H23.8.30	水質・底質 (海洋環境)	環境基準項目(生活環境項目、PCB)、ダイオキシン類、油分、その他の有害物質、放射性物質 [※]	宮古沖3	【水質】 生活環境項目:特に問題なし PCB、ダイオキシン類:環境基準値未満 【底質】 ダイオキシン類:環境基準値未満 底質の暫定除去基準値(PCB)未満	H24.1.20	環境省	No.3の追跡調査 第2次モニタリング
7-2	H23.12.6~26	水質・底質 (海洋環境)	生活環境項目1項目、健康項目24項目、臭素系難燃剤5項目、有機フッ素化合物2項目等、放射性物質 [※]	陸前高田沖3 釜石沖1 大槌沖1 山田沖1 宮古沖3	生活環境項目及び健康項目は全項目で環境基準以下	H24.4.13	環境省	No.3の追跡調査 第3次モニタリング
8	H23.12.19 ~H24.1.13	底質	重金属、PCB、油分	河川:12 海域:35	底質の暫定除去基準値(水銀、PCB)未満	H24.3.6	環境省	No.2の追加調査
9	H24.1.13~17	土壌及び津波堆積物	特定有害物質(VOCs,重金属,PCB)、ダイオキシン類	34	特定有害物質: ふっ素について5地点で土壌溶出量基準を超過 ダイオキシン類:環境基準値未満	H24.2.17	環境省	No.5の追加調査 超過地点の周辺に井戸なし
10	H24/1~3 (※事業期間)	閉鎖性海域の環境	水質・底質調査のほか、水生生物調査、干潟・藻場分布等	3(宮古湾、大槌湾、広田湾)	(宮古湾)湾奥、南岸沿いのアマモ場は面積・密度ともに縮小したが、現在は回復過程。 (大槌湾)アマモ場がほぼ壊滅したが、湾奥北部に密生があるなど、現在は回復過程。 (広田湾)県最大級のアマモ場は大きな被害を受けたが、米崎半島周辺に群落が確認されるなど、現在は回復過程。	H24.3	環境省	三陸復興国立公園の創設を核としたグリーン復興

11	H24. 2. 11～15	土壌	広田中学校はふっ素、がれきの仮置場は重金属	広田中学校及びがれきの仮置場4地点（野田村2、釜石市1、大船渡市1）	土壌溶出量基準以下	H24. 4. 20	環境省	No. 9の追加調査
12	H24. 6. 12～8. 21	海域	環境基準項目(カドミウムなど25項目)	10海域20地点	全項目が環境基準以下	H24. 9. 21	県	
13	H24. 11. 30 12. 8	水質・底質 (海洋環境)	環境基準項目（生活環境項目、PCB）、ダイオキシン類、油分、その他の有害物質、放射性物質※	陸前高田沖2 釜石沖1 宮古沖3	【水質】 生活環境項目：特に問題なし PCB、ダイオキシン類：環境基準値未満 【底質】 ダイオキシン類：環境基準値未満 底質の暫定除去基準値（PCB）未満	H25. 11. 5	環境省	H24年度第1次モニタリング
14	H25. 1. 12～1. 26	水質・底質 (海洋環境)	環境基準項目（生活環境項目、PCB）、ダイオキシン類、油分、その他の有害物質、放射性物質※	陸前高田沖2 釜石沖1 宮古沖3	【水質】 生活環境項目：特に問題なし PCB、ダイオキシン類：環境基準値未満 【底質】 ダイオキシン類：環境基準値未満 底質の暫定除去基準値（PCB）未満	H25. 11. 5	環境省	H24年度第2次モニタリング
15	H25. 2. 20～3. 22	水質・底質 (海洋環境)	環境基準項目（生活環境項目、PCB）、ダイオキシン類、油分、その他の有害物質、放射性物質※	陸前高田沖3 大船渡沖2	【水質】 生活環境項目：特に問題なし PCB、ダイオキシン類：環境基準値未満 【底質】 ダイオキシン類：環境基準値未満 底質の暫定除去基準値（PCB）未満	H25. 11. 5	環境省	H24年度第3次モニタリング

※放射性物質については別途一覧作成

環境モニタリング実施状況(水質関係の放射性物質)

No.	検体採取時期	調査対象	調査項目 (放射性物質関係のみ)	地点数	結果概要	公表日	実施主体	備考
1	H23/6/3～10	海水・海底土 (海洋環境)	海水(表層及び底層)及び海底土の核種分析	陸前高田沖1	【海水】 Cs-134,Cs-137いずれも不検出(検出下限値:5Bq/L) 【海底土】 Cs-134:不検出(検出下限値:10Bq/kg(dry)),Cs-137:24 Bq/kg(dry)	H23/9/30	環境省	
2	H23/7/5及び13	海水等 (水浴場)	海水(表層及び下層)の核種分析、砂浜の空間線量率	1(久慈市船渡)	【海水】 Cs-134,Cs-137いずれも不検出(検出下限値:0.5Bq/L) 【砂浜の空間線量率】 0.08～0.09 μ Sv/h	H23/7/15	県	
3	H23/8/30	海水・海底土 (海洋環境)	海水(表層及び底層)及び海底土の核種分析	宮古沖3	【海水】 Cs-134:0.0043～0.015 Bq/L,Cs-137:0.0064～0.018 Bq/L 【海底土】 Cs-134:0.72～2.3 Bq/kg(dry),Cs-137:1.0～2.4 Bq/kg(dry) Sr-90:不検出(検出下限値:0.12 Bq/kg)	H24/1/20	環境省	
4	H23/12/7～14	海水・海底土 (海洋環境)	海水(表層及び底層)及び海底土の核種分析	陸前高田沖3、 釜石沖1、大槌沖1、山田沖1、 宮古沖3	【海水】 Cs-134:不検出(検出下限値:0.00086Bq/L)～0.015 Bq/L Cs-137:0.0017～0.020 Bq/L 【海底土】 Cs-134:不検出(検出下限値:0.67Bq/kg)～44Bq/kg(dry) Cs-137:不検出(検出下限値:0.83Bq/kg)～58Bq/kg(dry) Sr-90:不検出(検出下限値:0.12Bq/kg)～0.19Bq/kg(dry)	H24/4/13	環境省	
5	H23/12/21～ H24/1/6	公共用水域 (水質・底質・周辺環境)	水質及び底質の核種分析、河川敷及び水浴場の土壌の核種分析及び空間線量率	河川:18 海域:2 水浴場:1	【水質】全地点で不検出(検出下限値:1Bq/L) 【底質】河川62～990Bq/kg、海域・海水浴場は不検出(検出下限値:13Bq/kg) 【周辺環境】(河川敷の土壌)116～3,400Bq/kg (空間線量率)0.07～0.32 μ Sv/h	H24/2/17	環境省	
6	H24/3/5～3/13	水質 (地下水)	地下水(湧水も含む。)の核種分析	42	不検出(検出下限値:1Bq/L) (軽米町(1)、久慈市(1)、盛岡市(2)、宮古市(1)、雫石町(1)、遠野市(1)、北上市(1)、金ヶ崎町(2)、釜石市(1)、大船渡市(1)、住田町(1)、陸前高田市(1)、奥州市(10)、平泉町(2)、一関市(16))	H24/4/13	環境省	
7	H24/5/8～5/10	海水等 (水浴場)	海水(表層及び下層)の核種分析、砂浜の空間線量率	久慈市船渡(1) 宮古市浄土ヶ浜(2)	【海水】 Cs-134,Cs-137いずれも不検出(検出下限値:0.5Bq/L) 【砂浜の空間線量率】 0.03～0.10 μ Sv/h	H24/5/25	県	
8	H24/6/4～6/7	公共用水域 (水質・底質・周辺環境)	水質及び底質の核種分析、河川敷の土壌の核種分析及び空間線量率	河川:18	【水質】全地点で不検出(検出下限値:1Bq/L) 【底質】18～770Bq/kg 【周辺環境】(河川敷の土壌)70～2,160Bq/kg (空間線量率)0.07～0.26 μ Sv/h	H24/8/24	環境省	
9	H24/6/4～6/18	公共用水域 (水質・底質・周辺環境)	水質及び底質の核種分析、河川敷及び水面の空間線量率	河川:12	【水質】全地点で不検出(検出下限値:0.6Bq/L) 【底質】9.58～424ベクレル/kg 【周辺環境】(右岸、左岸の空間線量率)0.03～0.15 μ Sv/h (水面の空間線量率)0.02～0.05 μ Sv/h	H24/6/24	県	
10	H24/7/2～7/6	水質 (地下水)	地下水(湧水も含む。)の核種分析	22	不検出(検出下限値:1Bq/L) (盛岡市(1)、金ヶ崎町(2)、釜石市(1)、大船渡市(1)、住田町(1)、陸前高田市(1)、奥州市(5)、平泉町(2)、一関市(8))	H24/9/11	環境省	
11	H24/8/27～9/3	公共用水域 (水質・底質・周辺環境)	水質及び底質の核種分析、河川敷及び水面の空間線量率	河川:7	【水質】全地点で不検出(検出下限値:0.6Bq/L) 【底質】3.24～293ベクレル/kg 【周辺環境】(右岸、左岸の空間線量率)0.04～0.07 μ Sv/h (水面の空間線量率)0.03～0.04 μ Sv/h	H24/9/7	県	
12	H24/9/3～9/5	公共用水域 (水質・底質・周辺環境)	水質及び底質の核種分析、河川敷の土壌の核種分析及び空間線量率	河川:14	【水質】全地点で不検出(検出下限値:1Bq/L) 【底質】40～400Bq/kg 【周辺環境】(河川敷の土壌)220～2,600Bq/kg (空間線量率)0.07～0.27 μ Sv/h	H24/11/9	環境省	

No.	検体採取時期	調査対象	調査項目 (放射性物質関係のみ)	地点数	結果概要	公表日	実施主体	備考
13	H24/11/27 11/30	水質 (地下水)	地下水(湧水も含む。)の核種分析	22	不検出(検出下限値:1Bq/L) (盛岡市(1)、金ヶ崎町(2)、釜石市(1)、大船渡市(1)、住田町(1)、陸前高田市(1)、奥州市(5)、平泉町(2)、一関市(8))	H25/2/15	環境省	
14	H24/11/28~12/6	公共用水域 (水質・底質・周辺環境)	水質及び底質の核種分析、河川敷及び底質の 土壌の核種分析及び空間線量率	河川:18 海域:2	【水質】全地点で不検出(検出下限値:1Bq/L) 【底質】(河川)不検出 ~ 1,040Bq/kg (海域)不検出 ~ 33Bq/kg 【周辺環境】(河川敷の土壌)不検出 ~ 17,400Bq/kg (空間線量率)0.07 ~ 0.27 μ Sv/h	H25/3/1	環境省	
15	H25/2/4~3/5	公共用水域 (水質・底質・周辺環境)	水質及び底質の核種分析、河川敷及び底質の 土壌の核種分析及び空間線量率	河川:14 海域:2	【水質】全地点で不検出(検出下限値:1Bq/L) 【底質】(河川)19 ~ 530Bq/kg (海域)不検出 ~ 39Bq/kg 【周辺環境】(河川敷の土壌)219 ~ 1,980Bq/kg (空間線量率)0.08 ~ 0.19 μ Sv/h	H25/4/26	環境省	
16	H25/6/3~6/17	公共用水域 (水質・底質・周辺環境)	水質及び底質の核種分析、河川敷及び水面の 空間線量率	河川:10	【水質】全地点で不検出(検出下限値:0.5Bq/L) 【底質】5.72 ~ 144ベクレル/kg 【周辺環境】(右岸、左岸の空間線量率)0.03~0.10 μ Sv/h (水面の空間線量率)0.03~0.06 μ Sv/h	H25/7/11	県	
17	H25/5/20~6/4	公共用水域 (水質・底質・周辺環境)	水質及び底質の核種分析、河川敷及び底質の 土壌の核種分析及び空間線量率	河川:22	【水質】全地点で不検出(検出下限値:1Bq/L) 【底質】不検出 ~ 340Bq/kg 【周辺環境】(河川敷の土壌)88 ~ 4,100Bq/kg (空間線量率)0.04 ~ 0.21 μ Sv/h	H25/8/9	環境省	調査地点を4地点追加 (県が単独で実施していた地点のうち、汚 染状況重点調査区域にかかる地点)
18	H25/7/19~8/29	公共用水域 (水質・底質・周辺環境)	水質及び底質の核種分析、河川敷及び底質の 土壌の核種分析及び空間線量率	河川:18 海域:2	【水質】全地点で不検出(検出下限値:1Bq/L) 【底質】(河川)不検出 ~ 101Bq/kg (海域)不検出 ~ 46Bq/kg 【周辺環境】(河川敷の土壌)115 ~ 2,670Bq/kg (空間線量率)0.06 ~ 0.18 μ Sv/h	H25/10/11	環境省	
19	H25/7/16~7/29	水質 (地下水)	地下水(湧水も含む。)の核種分析	河川:22	不検出(検出下限値:1Bq/L) (盛岡市(1)、金ヶ崎町(2)、釜石市(1)、大船渡市(1)、住田町(1)、陸前高田市(1)、奥州市(5)、平泉町(2)、一関市(8))	H25/11/1	環境省	
20	H25/9/11~9/24	公共用水域 (水質・底質・周辺環境)	水質及び底質の核種分析、河川敷及び水面の 空間線量率	河川:10	【水質】全地点で不検出(検出下限値:0.6Bq/L) 【底質】不検出 ~ 433ベクレル/kg 【周辺環境】(右岸、左岸の空間線量率)0.04~0.08 μ Sv/h (水面の空間線量率)0.03~0.05 μ Sv/h	H25/11/5	環境省	
21	H25/11/8~11/27	公共用水域 (水質・底質・周辺環境)	水質及び底質の核種分析、河川敷及び底質の 土壌の核種分析及び空間線量率	河川:22 海域:2	【水質】全地点で不検出(検出下限値:1Bq/L) 【底質】(河川)不検出 ~ 326Bq/kg (海域)不検出 ~ 35Bq/kg 【周辺環境】(河川敷の土壌)13 ~ 2,460Bq/kg (空間線量率)0.05 ~ 0.19 μ Sv/h	H26/1/16	環境省	