

○水生生物モニタリング調査結果一覧（阿武隈川A、B）

<阿武隈川A,B 水質底質採取項目>

項目	一般分析項目		放射性物質分析項目			
	水質	底質	水質 (Cs)	水質 (Sr)	底質 (Cs)	底質 (Sr)
A-1	○	○	○	○	○	○
A-2	○	○	○	—	○	—
B-2	○	○	○	—	○	—
B-3	○	○	○	—	○	—

<阿武隈川A,B 現場測定項目>

項目	調査緯度・経度		調査日時			水質	底質				その他	
	緯度	経度	日	時刻 (水)	時刻 (泥)	水温 (℃)	泥温 (℃)	性状	色相	混入物	全水深 (m)	透視度 (cm)
A-1 (表層)	37.6210°	140.5218°	R1.6.10	08:50	09:20	19.1	19.2	シルト・砂	2.5Y4/1	植物片	6.70	47 (1.1m)*
A-1 (下層)				09:06								
A-2	37.5673°	140.3946°		11:08	11:15	16.9	16.7	砂	2.5Y3/2	なし	0.82	>50
B-2	37.8121°	140.5058°		14:28	14:31	17.9	18.7	砂	2.5Y4/2	なし	0.60	>50
B-3	37.8182°	140.4679°		13:08	13:15	15.8	16.1	砂	2.5Y4/3	なし	0.70	>50

\*: ( ) 内の数値は、透明度を示す。

<阿武隈川A,B 一般分析項目・放射性物質分析項目 水質>

項目	調査緯度・経度		調査日時		pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	DO (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩分	TOC (mg/L)	SS (mg/L)	濁度 (度)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Sr-90 (Bq/L)
	緯度	経度	日	時刻												
A-1 (表層)	37.6210°	140.5218°	R1.6.10	08:50	7.3	1.4	5.6	8.7	18.3	0.09	2.7	12	5.3	0.0028	0.053	0.0012
A-1 (下層)				09:06	7.4	1.5	5.1	8.9	18.4	0.09	2.7	14	6.5	0.0035	0.052	—
A-2	37.5673°	140.3946°		11:08	7.3	0.9	4.1	9.8	12.1	0.06	1.4	6	2.8	0.0016	0.020	—
B-2	37.8121°	140.5058°		14:28	7.4	1.2	5.4	9.3	16.9	0.09	2.4	11	5.5	0.0023	0.027	—
B-3	37.8182°	140.4679°		13:08	7.3	0.8	3.3	10.1	8.0	0.04	1.2	4	2.3	N.D. (0.0016)	0.0095	—

注) N.D.は、not detected(検出下限値未満)を示し、括弧内の数字は検出下限値を示す。

<阿武隈川A,B 一般分析項目・放射性物質分析項目 底質>

項目	調査緯度・経度		調査日時		pH	酸化還元電位 E <sub>N.H.E</sub> (mV)	含水率 (%)	IL (%)	TOC (mg/g-dry)	土粒子の密度 (g/cm <sup>3</sup> )	粒度組成								Cs-134 (Bq/kg-dry)	Cs-137 (Bq/kg-dry)	Sr-90 (Bq/kg-dry)
	緯度	経度	日	時刻							礫 (2~75mm) (%)	粗砂 (0.85~2mm) (%)	中砂 (0.25~0.85mm) (%)	細砂 (0.075~0.25mm) (%)	シルト (0.005~0.075mm) (%)	粘土 (0.005mm未満) (%)	中央粒径 (mm)	最大粒径 (mm)			
A-1	37.6210°	140.5218°	R1.6.10	09:20	7.2	56	52.5	6.7	18.2	2.665	0.5	1.3	23.4	18.5	28.5	27.8	0.043	4.8	38	490	0.46
A-2	37.5673°	140.3946°		11:15	6.7	278	27.0	2.8	6.9	2.726	22.0	28.5	30.5	6.2	4.9	7.9	0.87	9.5	20	250	—
B-2	37.8121°	140.5058°		14:31	7.1	280	27.0	1.8	2.1	2.713	0.5	4.1	72.5	17.2	0.9	4.8	0.37	4.8	9.2	130	—
B-3	37.8182°	140.4679°		13:15	7.0	263	20.8	2.3	3.9	2.664	29.3	37.0	23.0	6.3	2.3	2.1	1.3	9.5	9.3	140	—

注) N.D.は、not detected(検出下限値未満)を示し、括弧内の数字は検出下限値を示す。

<阿武隈川A 分析項目 水生生物>

地点	採取場所	調査緯度・経度		採取日	門	綱	目	科	学名	和名	個体数	採取重量 (kg-wet)	特記事項			放射性セシウム(Bq/kg-wet)			Sr-90 (Bq/kg-wet)
		緯度	経度										成長段階	消化管内容物	測定部位	計	Cs-134	Cs-137	
A-1	阿武隈川本流	37.6210°	140.5218°	R1.5.31	節足動物	昆虫	カゲロウ	チラカゲロウ	<i>Isonychia valida</i>	チラカゲロウ	124	0.014	幼虫	—	—	41.5	3.5	38	—
					節足動物	昆虫	トンボ	エゾトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>	コヤマトンボ	33	0.016	幼虫(ヤゴ)	—	—	4.8	N.D.(1.9)	4.8	—
					節足動物	昆虫	トンボ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	オニヤンマ									
					節足動物	昆虫	トンボ	サナエトンボ	<i>Meligomphus viridicostus</i>	オナガサナエ									
					節足動物	昆虫	トンボ	サナエトンボ	<i>Sieboldius albardae</i>	コオニヤンマ									
					節足動物	昆虫	トンボ	サナエトンボ	<i>Asiagomphus melaenops</i>	ヤマサナエ									
					節足動物	昆虫	トンボ	ヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>	ギンヤンマ									
					節足動物	昆虫	トンボ	ヤンマ	<i>Boyeria maclachlani</i>	コシボソヤンマ									
					節足動物	軟甲	エビ	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	アメリカザリガニ	3	0.032	未成体/成体	—	—	5.7	N.D.(1.6)	5.7	—
					節足動物	軟甲	エビ	ヌマエビ	<i>Neocaridina sp.</i>	カワリヌマエビ属	408	0.072	未成体/成体	—	—	25.8	1.8	24	—
				R1.6.1	脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウグイ	3	0.018	未成魚	—	—	11	N.D.(2.3)	11	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Opsariichthys platypus</i>	オイカワ	4	0.033	未成魚/成魚	—	—	9.5	N.D.(1.5)	9.5	—
				R1.5.31	脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	タモロコ	81	0.23	未成魚/成魚	—	—	3.0	N.D.(0.33)	3.0	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	ドジョウ	4	0.033	成魚	—	—	2.2	N.D.(1.4)	2.2	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Nemacheilus toni</i>	フクドジョウ	38	0.35	未成魚	—	—	2.4	N.D.(0.25)	2.4	—
				R1.6.1	脊椎動物	硬骨魚	スズキ	サンフィッシュ	<i>Micropterus dolomieu</i>	コクチバス	3	1.8	未成魚/成魚	アメリカザリガニ、タモロコ	内臓除去	9.58	0.68	8.9	0.24
					脊椎動物	硬骨魚	ナマズ	アメリカナマズ	<i>Ictalurus punctatus</i>	アメリカナマズ	4	2.3	未成魚	アメリカザリガニ、哺乳類、陸上昆虫類、ヒメトリス科、ヒラタトリス科	内臓除去	18.0	1.0	17	0.23
				R1.5.31	脊椎動物	両生	無尾	—	—	カエル類	57	0.027	幼生(ヤマシヤリ)	—	—	358	28	330	—
					脊椎動物	両生	無尾	アカカエル	<i>Rana japonica</i>	ニホンアカカエル	16	0.059	成体	—	—	29.5	2.5	27	—
					脊椎動物	両生	無尾	アマカエル	<i>Hyla japonica</i>	ニホンアマカエル									
脊椎動物	両生	無尾	ツチカエル		<i>Glandirana rugosa</i>	ツチカエル													
脊椎動物	両生	無尾	ツチカエル	<i>Glandirana rugosa</i>	ツチカエル														
A-2	原瀬川	37.5673°	140.3946°	R1.5.31	藻類・植物	—	—	—	—	河床付着物(藻類を含む)	—	0.0099	—	—	70.4	5.4	65	—	
					節足動物	昆虫	トビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	ヒゲナガカワトビケラ	120	0.048	幼虫	—	—	28.2	2.2	26	—
					節足動物	昆虫	トンボ	エゾトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>	コヤマトンボ	69	0.062	幼虫(ヤゴ)	—	—	6.1	N.D.(1.2)	6.1	—
					節足動物	昆虫	トンボ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	オニヤンマ									
					節足動物	昆虫	トンボ	サナエトンボ	<i>Meligomphus viridicostus</i>	オナガサナエ									
					節足動物	昆虫	トンボ	サナエトンボ	<i>Sieboldius albardae</i>	コオニヤンマ									
					節足動物	昆虫	トンボ	サナエトンボ	<i>Asiagomphus melaenops</i>	ヤマサナエ									
					節足動物	軟甲	エビ	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	アメリカザリガニ									
					節足動物	軟甲	エビ	ヌマエビ	<i>Neocaridina sp.</i>	カワリヌマエビ属	458	0.090	未成体/成体	—	—	8.58	0.78	7.8	—
					軟体動物	腹足	盤足目	カワナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	カワナ	30	0.026	成体	—	軟体部	5.8	N.D.(2.7)	5.8	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	アブラハヤ	91	0.19	未成魚/成魚	—	—	5.0	N.D.(0.38)	5.0	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Opsariichthys platypus</i>	オイカワ	18	0.024	未成魚	—	—	3.3	N.D.(2.3)	3.3	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Candidia temminckii</i>	カワムツ	5	0.043	未成魚/成魚	—	—	14	N.D.(1.6)	14	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	ドジョウ	30	0.11	未成魚/成魚	—	—	7.3	N.D.(0.65)	7.3	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Nemacheilus toni</i>	フクドジョウ	23	0.12	未成魚	—	—	3.7	N.D.(0.67)	3.7	—
					脊椎動物	硬骨魚	サケ	サケ	<i>Oncorhynchus masou</i>	ヤマメ	5	0.066	未成魚	—	—	6.8	N.D.(1.1)	6.8	—
					脊椎動物	頭甲	ヤツメ	ヤツメ	<i>Lethenteron reissneri</i>	スナヤツメ	9	0.017	アノモリス幼生	—	—	20	N.D.(2.9)	20	—
					脊椎動物	両生	無尾	—	—	カエル類	140	0.070	幼生(ヤマシヤリ)	—	—	139.7	9.7	130	—
					脊椎動物	両生	無尾	アマカエル	<i>Hyla japonica</i>	ニホンアマカエル	5	0.021	成体	—	—	7.5	N.D.(2.1)	7.5	—
					脊椎動物	両生	無尾	トノサマガエル	<i>Pelophylax porosus porosus</i>	トウキョウダルマガエル									
脊椎動物	両生	有尾	イモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	アカハライモリ														
粗粒状有機物	—	—	—	—	—	水底落葉等	—	0.21	—	—	—	24.1	2.1	22	—				

- ※1：生物は、当該調査水域またはその周辺で採取したものである。
- ※2：水生生物を複数採取できた場合は、これらを混合して試料とした。
- ※3：複数種の混合試料においては、最も多く採取できた優占種を、和名に下線で示した。
- ※4：生物試料は、全個体を測定することを原則とするが、消化器系に残留した未消化の餌料や底泥等は測定しないよう、内臓(胃、腸)の除去が可能な試料については、除去して測定した。
- ※5：プランクトン(浮遊藻類)とは、湖沼水または海水を40μmのプランクトンネットで濾した残留物を指す。
- ※6：河床付着物(藻類を含む)とは、石に付着した藻類をブラシ等で掻き落としたものであるが、無機態のシルト・粘土等の微細粒子が含まれることがある。
- ※7：N.D.は、not detected(検出下限値未満)を示し、括弧内の数字は検出下限値を示す。
- ※8：放射性物質濃度の数値には計数誤差等が含まれているが、本報においては記載していない。

<阿武隈川B 分析項目 水生生物>

地点	採取場所	調査緯度・経度		採取日	門	綱	目	科	学名	和名	個体数	採取重量 (kg-wet)	特記事項			放射性セシウム(Bq/kg-wet)			Sr-90 (Bq/kg-wet)
		緯度	経度										成長段階	消化管内容物	測定部位	計	Cs-134	Cs-137	
B-2	阿武隈川本流	37.8121°	140.5058°	R1.5.30	脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウグイ	12	3.0	成魚	—	—	6.4	1.0	5.4	0.18
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Hemibarbus barbuis</i>	ニゴイ	3	5.0	成魚	不明消化物	内臓除去	8.77	0.57	8.2	0.26
					脊椎動物	硬骨魚	スズキ	サツメ	<i>Micropterus dolomieu</i>	コクチバス	2	3.5	成魚	空胃	内臓除去	21.9	1.9	20	0.17
					脊椎動物	硬骨魚	ナマズ	アメリカナマズ	<i>Ictalurus punctatus</i>	アメリカナマズ	1	3.5	成魚	モクスガニ	内臓除去	14.2	1.2	13	0.18
B-3	摺上川	37.8182°	140.4679°	R1.6.1	藻類・植物	—	—	—	—	河床付着物(藻類を含む)	—	0.076	—	—	—	42.6	4.6	38	—
					藻類・植物	接合藻	ホシトモ	ホシトモ	<i>Spirogyra sp.</i>	アオミドロ属	—	0.17	—	—	—	10.61	0.81	9.8	—
					藻類・植物	単子葉植物	イハブネ	ヒルムシロ	<i>Potamogeton crispus</i>	エビモ	—	0.21	—	—	—	4.3	N. D. (0.37)	4.3	—
					節足動物	昆虫	カゲロウ	モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>	モンカゲロウ	95	0.0096	幼虫	—	—	11	N. D. (4.1)	11	—
					節足動物	昆虫	トビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	ヒゲナガカワトビケラ	237	0.083	幼虫	—	—	16.89	0.89	16	—
					節足動物	昆虫	トンボ	エゾトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>	コヤマトンボ	52	0.039	幼虫(ヤゴ)	—	—	5.2	N. D. (1.6)	5.2	—
					節足動物	昆虫	トンボ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	オニヤンマ									
					節足動物	昆虫	トンボ	サナエトンボ	<i>Meligomphus viridicostus</i>	オナガサナエ									
					節足動物	昆虫	トンボ	サナエトンボ	<i>Sieboldius albardae</i>	コオニヤンマ									
					節足動物	昆虫	ヘビトンボ	ヘビトンボ	<i>Protohermes grandis</i>	ヘビトンボ	53	0.047	幼虫	—	—	1.6	N. D. (1.3)	1.6	—
					節足動物	軟甲	エビ	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	アメリカザリガニ	7	0.084	未成体/成体	—	—	11	N. D. (0.80)	11	—
					軟体動物	腹足	盤足目	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	カワニナ	30	0.035	成体	—	軟体部	10	N. D. (1.6)	10	—
					脊椎動物	硬骨魚	カジカ	カジカ	<i>Cottus pollux</i>	カジカ	51	0.48	未成魚	—	—	4.3	N. D. (0.44)	4.3	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	アブラハヤ	64	0.31	未成魚/成魚	—	—	3.4	N. D. (0.38)	3.4	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウグイ	9	0.079	未成魚	—	—	5.3	N. D. (0.90)	5.3	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Candidia temminckii</i>	カワムツ	7	0.0097	未成魚	—	—	3.4	N. D. (3.5)	3.4	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	ドジョウ	42	0.16	未成魚/成魚	—	—	5.5	N. D. (0.44)	5.5	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Nemacheilus toni</i>	フクドジョウ	24	0.20	未成魚	—	—	4.28	0.38	3.9	—
					脊椎動物	硬骨魚	サケ	サケ	<i>Oncorhynchus masou</i>	ヤマメ	7	0.060	未成魚	—	—	4.7	N. D. (1.2)	4.7	—
					脊椎動物	両生	無尾	—	—	カエル類	14	0.018	幼生(オタマシヤガシ)	—	—	71.7	5.7	66	—
脊椎動物	両生	無尾	ツチガエル	<i>Glandirana rugosa</i>	ツチガエル	5	0.057	成体	—	—	4.2	N. D. (1.1)	4.2	—					
粗粒状有機物	—	—	—	—	水底落葉等	—	0.28	—	—	—	17.2	1.2	16	—					

※1：生物は、当該調査水域またはその周辺で採取したものである。

※2：水生生物を複数採取できた場合は、これらを混合して試料とした。

※3：複数種の混合試料においては、最も多く採取できた優占種を、和名に下線で示した。

※4：生物試料は、全個体を測定することを原則とするが、消化器系に残留した未消化の餌料や底泥等は測定しないよう、内臓(胃、腸)の除去が可能な試料については、除去して測定した。

※5：プランクトン(浮遊藻類)とは、湖沼水または海水を40μmのプランクトンネットで濾した残留物を指す。

※6：河床付着物(藻類を含む)とは、石に付着した藻類をブラシ等で掻き落としたものであるが、無機態のシルト・粘土等の微細粒子が含まれることがある。

※7：N. D. は、not detected(検出下限値未満)を示し、括弧内の数字は検出下限値を示す。

※8：放射性物質濃度の数値には計数誤差等が含まれているが、本報においては記載していない。