

○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 調査地点	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 調査地点	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 (°C)	泥温 (°C)	性状	色相	混入物	全水深 (m)	透視度 (cm)		
A-1 (表層)	37.6210°	140.5218°	H30.6.8	09:15	09:40	23.5	22.2	シルト	2.5Y3/1	植物片	7.60	>50		
A-1 (下層)				09:00		23.3						(1.9m)*		
A-2	37.5673°	140.3946°		11:35	11:45	23.0	22.4	砂	2.5Y4/3	なし	0.82	>50		
B-2	37.8121°	140.5058°		15:15	15:25	20.5	21.0	砂	2.5Y4/4	植物片	0.38	>50		
B-3	37.8182°	140.4679°		14:00	14:15	19.5	19.7	砂	2.5Y3/3	なし	0.81	>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 調査地点	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°	H30.6.8	09:15	7.3	1.6	4.5	8.0	19.9	0.11	2.3	5	3.1	0.0017	0.015	0.0013
A-1 (下層)				09:00	7.3	1.7	4.7	8.3	19.9	0.11	2.4	8	3.6	N.D. (0.0016)	0.020	—
A-2	37.5673°	140.3946°		11:35	7.3	0.8	3.6	9.8	13.1	0.07	1.5	4	2.5	0.0032	0.026	—
B-2	37.8121°	140.5058°		15:15	7.4	1.0	3.4	9.5	9.9	0.06	1.3	8	3.3	0.0027	0.021	—
B-3	37.8182°	140.4679°		14:00	7.4	0.9	3.0	10.2	5.6	0.03	1.1	8	2.9	N.D. (0.0015)	0.0096	—

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 調査地点	調査緯度・経度		調査日時		pH	酸化還元電位 E _{N.H.E} (mV)	含水率 (%)	IL (%)	TOC (mg/g-dry)	土粒子の密度 (g/cm ³)	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°	H30.6.8	09:40	7.0	43	30.8	3.9	5.5	2.673	0.0	1.6	62.6	12.8	10.4	12.6	0.35	4.8	30	290	0.17
A-2	37.5673°	140.3946°		11:45	6.9	317	18.8	2.2	2.1	2.715	25.8	46.4	19.6	5.5	2.7		1.3	9.5	15	140	—
B-2	37.8121°	140.5058°		15:25	7.1	332	24.4	2.0	1.6	2.772	0.1	0.8	62.3	34.3	2.5		0.29	4.8	12	130	—
B-3	37.8182°	140.4679°		14:15	7.3	312	18.2	1.9	2.2	2.673	18.7	26.7	34.8	15.7	1.4	2.7	0.73	4.8	9.0	91	—

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 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-2	原瀬川	37.5673°	140.3946°	H30.5.30	藻類・植物	—	—	—	—	河床付着物(藻類を含む)	—	0.0072	—	—	—	79.5	5.5	74	—	
					節足動物	昆虫	トノボ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	ヒゲナガカワトビケラ	60	0.021	幼虫	—	—	—	33.2	3.2	30	—
					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	94	0.11	幼虫(ヤゴ)	—	—	18.1	2.1	16	—	
					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	サエトノボ	<i>Sieboldius albardae</i>	コオニヤンマ										
					節足動物	昆虫	トンボ	サエトノボ	<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	6	0.029	未成体/成体	—	—	14.8	1.8	13	—	
					節足動物	軟甲	エビ	ヌマエビ	<i>Neocaridina sp.</i>	カワリヌマエビ属	357	0.11	未成体/成体	—	—	14.4	1.4	13	—	
					軟体動物	腹足	盤足目	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	カワニナ	30	0.031	成体	—	軟体部	154	14	140	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	アブラハヤ	226	1.1	未成魚/成魚	—	—	7.45	0.95	6.5	0.23	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウグイ	14	0.16	未成魚	—	—	9.64	0.94	8.7	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Opsariichthys platypus</i>	オイカワ	6	0.058	未成魚	—	—	7.2	N.D.(0.85)	7.2	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>	カマツカ	4	0.054	未成魚/成魚	—	—	6.2	N.D.(1.1)	6.2	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Candidia temminckii</i>	カワムツ	18	0.067	未成魚	—	—	7.3	1.2	6.1	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	ドジョウ	99	0.38	未成魚/成魚	—	—	9.8	1.1	8.7	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Nemacheilus toni</i>	フクドジョウ	71	0.91	未成魚	—	—	6.96	0.76	6.2	0.16	
					脊椎動物	硬骨魚	サケ	サケ	<i>Oncorhynchus masou</i>	ヤマメ	1	0.092	成魚	ハエ目、アリ、水生昆虫	内臓除去	10	N.D.(0.83)	10	—	
					脊椎動物	両生	無尾	—	—	カエル類	28	0.014	幼生(オタマシヤナシ)	—	—	134	14	120	—	
					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	7	0.040	成体	—	—	19.7	1.7	18	—	
					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	有尾	イモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	アカハライモリ	11	0.068	成体	—	—	6.78	0.68	6.1	—						
粗粒状有機物	—	—	—	—	水底落葉等	—	0.18	—	—	—	32.3	3.3	29	—						
B-2	阿武隈川本流	37.8121°	140.5058°	H30.5.17	脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウグイ	27	7.8	成魚	不明消化物	内臓除去	13.2	1.2	12	0.17	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Hemibarbus barbuis</i>	ニゴイ	3	4.7	成魚	不明消化物	内臓除去	28.7	2.7	26	0.28	
					脊椎動物	硬骨魚	スズキ	カンフイッシュ	<i>Micropterus dolomieu</i>	コクチバス	3	5.2	成魚	サエトノボ科、カニ類	内臓除去	28.0	3.0	25	0.22	
					脊椎動物	硬骨魚	ナマス	アメリカナマス	<i>Ictalurus punctatus</i>	アメリカナマス	1	4.2	成魚	小型哺乳類、カニ類	内臓除去	10.6	1.1	9.5	0.34	
					脊椎動物	硬骨魚	ナマス	ナマス	<i>Silurus asotus</i>	ナマス	1	1.7	成魚	空胃	内臓除去	40.9	3.9	37	0.27	
B-3	摺上川	37.8182°	140.4679°	H30.5.28	藻類・植物	—	—	—	—	河床付着物(藻類を含む)	—	0.012	—	—	—	40.1	4.1	36	—	
					節足動物	昆虫	カゲロウ	フタオカゲロウ	<i>Siphonuridae</i>	フタオカゲロウ属	402	0.022	幼虫	—	—	29.1	2.1	27	—	
					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										
					節足動物	昆虫	トノボ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	ヒゲナガカワトビケラ	405	0.14	幼虫	—	—	24.4	2.4	22	—	
					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	46	0.032	幼虫(ヤゴ)	—	—	7.7	N.D.(1.4)	7.7	—	
					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	サエトノボ	<i>Melligomphus viridicostus</i>	オナガサナエ										
					節足動物	昆虫	トンボ	サエトノボ	<i>Sieboldius albardae</i>	コオニヤンマ										
					節足動物	昆虫	トンボ	サエトノボ	<i>Davidius sp.</i>	ダビドサナエ属										
					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										
					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	14	0.15	未成体/成体	—	—	11.2	1.2	10	—	
					脊椎動物	硬骨魚	ウナギ	ウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	ニホンウナギ	4	1.3	未成魚/成魚	アブラハヤ、シマトジョウ	内臓除去	13.2	1.2	12	0.12	
					脊椎動物	硬骨魚	カジカ	カジカ	<i>Cottus pollux</i>	カジカ	43	0.29	未成魚	—	—	4.26	0.56	3.7	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	アブラハヤ	194	2.4	未成魚/成魚	—	—	4.38	0.48	3.9	0.36	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウグイ	31	0.24	未成魚	—	—	5.12	0.52	4.6	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>	カマツカ	2	0.051	成魚	—	—	4.1	N.D.(0.95)	4.1	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Candidia temminckii</i>	カワムツ	15	0.17	未成魚/成魚	—	—	5.27	0.57	4.7	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	コイ	1	1.6	成魚	不明消化物	内臓除去	8.84	0.94	7.9	0.37	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	ドジョウ	49	0.20	未成魚/成魚	—	—	9.6	1.0	8.6	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Nemacheilus toni</i>	フクドジョウ	133	1.2	未成魚	—	—	4.49	0.39	4.1	0.27	
					脊椎動物	硬骨魚	ナマス	キギ	<i>Tachysurus tokiensis</i>	ギバチ	6	0.072	未成魚/成魚	—	—	3.5	N.D.(0.90)	3.5	—	
					脊椎動物	両生	無尾	—	—	カエル類	8	0.011	幼生(オタマシヤナシ)	—	—	82.8	8.8	74	—	
					脊椎動物	両生	無尾	アメリカカエル	<i>Lithobates catesbeianus</i>	ウシガエル	1	0.55	成体	—	—	7.24	0.74	6.5	—	
脊椎動物	両生	無尾	ツチカエル	<i>Glandirana rugosa</i>	ツチカエル	8	0.030	成体	—	—	20.9	1.9	19	—						
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															
粗粒状有機物	—	—	—	—	水底落葉等	—	0.21	—	—	—	13.1	1.1	12	—						

- ※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。