

○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 (℃)	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°	R3.6.24	11:15	11:30	22.0	21.1	シルト	5Y3/2	なし	7.00	25
A-1 (下層)				11:20								(0.5m)*
A-2	37.5673°	140.3946°		13:30	13:40	19.6	19.9	礫・砂	10YR4/4	なし	0.35	>50
B-2	37.8121°	140.5058°		16:40	16:50	21.8	21.3	砂	10YR3/4	なし	0.60	45
B-3	37.8182°	140.4679°		15:30	15:40	18.9	19.0	砂	10YR3/4	なし	0.45	>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°	R3.6.24	11:15	7.3	2.8	7.2	8.3	18.3	0.09	2.8	37	17.6	N.D. (0.0016)	0.048	0.0012
A-1 (下層)				11:20	7.3	2.8	7.7	8.6	18.7	0.09	2.8	44	19.8	0.0022	0.066	—
A-2	37.5673°	140.3946°		13:30	7.4	1.5	5.7	9.6	12.1	0.06	2.0	13	6.7	N.D. (0.0015)	0.029	—
B-2	37.8121°	140.5058°		16:40	7.4	2.0	5.6	9.1	16.4	0.08	2.2	25	10.7	0.0041	0.11	—
B-3	37.8182°	140.4679°		15:30	8.0	1.1	3.3	10.5	10.0	0.05	1.3	5	2.2	N.D. (0.0012)	0.0038	—

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 <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°	R3.6.24	11:30	7.3	41	42.1	8.2	20.8	2.590	0.0	0.2	1.6	23.9	52.0	22.3	0.029	2.0	19	490	0.33
A-2	37.5673°	140.3946°		13:40	6.8	310	20.5	1.5	1.5	2.735	10.5	35.4	42.6	5.4	1.2	4.9	0.78	19	4.2	100	—
B-2	37.8121°	140.5058°		16:50	7.3	196	26.4	1.9	2.3	2.683	0.0	0.8	44.5	43.0	5.2	6.5	0.23	2.0	2.9	100	—
B-3	37.8182°	140.4679°		15:40	7.4	346	15.7	1.1	1.2	2.634	32.1	32.9	23.0	6.7	2.0	3.3	1.3	9.5	2.1	37	—

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°	R3.6.13	藻類・植物	—	—	—	—	河床付着物 (藻類を含む)	—	0.0075	—	—	—	110	N. D. (12)	110	—	
					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	11	0.0084	幼虫 (ヤゴ)	—	—	—	3.4	N. D. (3.8)	3.4	—
					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	トンボ	<i>Sympetrum sp.</i>	アカネ属										
					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	昆虫	ヘビトンボ	ヘビトンボ	<i>Protohermes grandis</i>	ヘビトンボ	18	0.0097	幼虫	—	—	3.7	N. D. (3.1)	3.7	—	
					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	2	0.026	成体	—	—	7.5	N. D. (1.3)	7.5	—	
					節足動物	軟甲	エビ	ヌマエビ	<i>Neocaridina sp.</i>	カワリヌマエビ属	153	0.032	未成体/成体	—	—	4.8	N. D. (1.3)	4.8	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウグイ	15	0.17	未成魚	—	—	3.0	N. D. (1.1)	3.0	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Opsariichthys platypus</i>	オイカワ	41	0.57	未成魚/成魚	—	—	3.5	N. D. (0.76)	3.5	—	
				R3.6.14	脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Carassius auratus</i>	ギンブナ	4	2.9	成魚	不明消化物	内臓除去	2.9	N. D. (0.76)	2.9	0.32	
				脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	コイ	2	0.54	未成魚	不明消化物	内臓除去	1.8	N. D. (0.63)	1.8	—		
				R3.6.13	脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	タモロコ	25	0.072	未成魚	—	—	1.5	N. D. (0.68)	1.5	—	
				R3.6.14	脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Hemibarbus barbus</i>	ニゴイ	3	1.6	成魚	不明消化物	内臓除去	1.6	N. D. (0.76)	1.6	0.28	
				R3.6.13	脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	ドジョウ	6	0.034	未成魚/成魚	—	—	1.2	N. D. (0.83)	1.2	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Nemacheilus toni</i>	フクドジョウ	256	1.0	未成魚	—	—	1.7	N. D. (0.65)	1.7	0.079	
				R3.6.14	脊椎動物	硬骨魚	ヌズキ	サンイッシュ	<i>Micropterus dolomieu</i>	コクチバス	2	1.2	成魚	魚類	内臓除去	5.4	N. D. (1.1)	5.4	0.24	
					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	11	4.0	未成魚	ユスリカ、蘚苔類、アメリカザリガニ、水草、植物片、陸上昆虫類	内臓除去	4.0	N. D. (0.73)	4.0	0.16	
				R3.6.13	脊椎動物	両生	無尾	—	—	カエル類	29	0.011	幼生 (オタマシヤン)	—	—	47	N. D. (2.9)	47	—	
					脊椎動物	両生	無尾	アカガエル	<i>Rana japonica</i>	ニホンアカガエル	4	0.054	成体	—	—	11	N. D. (1.2)	11	—	
脊椎動物	両生	無尾	アメリカカガエル		<i>Lithobates catesbeianus</i>	ウシガエル														
粗粒状有機物	—	—	—	—	—	水底落葉等	—	0.22	—	—	—	18	N. D. (0.81)	18	—					
A-2	原瀬川	37.5673°	140.3946°	R3.6.13	藻類・植物	—	—	—	—	河床付着物 (藻類を含む)	—	0.0097	—	—	—	93.2	6.2	87	—	
					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	132	0.080	幼虫 (ヤゴ)	—	—	17.76	0.76	17	—	
					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>Melligomphus 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>Anisogomphus maacki</i>	ミヤマサナエ										
					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	トンボ	<i>Sympetrum sp.</i>	アカネ属										
					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										25
					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	0.034	未成体/成体	—	—	7.3	N. D. (1.5)	7.3	—	
					節足動物	軟甲	エビ	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>	サワガニ	13	0.013	未成体	—	—	6.1	N. D. (2.3)	6.1	—	
					節足動物	軟甲	エビ	ヌマエビ	<i>Neocaridina sp.</i>	カワリヌマエビ属	197	0.069	未成体	—	—	5.7	N. D. (0.87)	5.7	—	
					軟体動物	腹足	盤足目	カニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	カワニナ	30	0.026	未成体/成体	—	軟体部	7.4	N. D. (1.5)	7.4	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	アブラハヤ	74	0.27	未成魚/成魚	—	—	5.2	N. D. (0.76)	5.2	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウグイ	2	0.018	未成魚	—	—	12	N. D. (2.1)	12	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Opsariichthys platypus</i>	オイカワ	2	0.025	未成魚	—	—	8.5	N. D. (1.9)	8.5	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>	カマツカ	3	0.028	未成魚	—	—	4.3	N. D. (1.7)	4.3	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Candidia temminckii</i>	カワムツ	15	0.12	未成魚	—	—	5.6	N. D. (0.83)	5.6	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	ドジョウ	16	0.034	未成魚	—	—	5.3	N. D. (1.1)	5.3	—	
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Nemacheilus toni</i>	フクドジョウ	115	1.1	未成魚	—	—	3.1	N. D. (0.75)	3.1	0.17	
					脊椎動物	硬骨魚	サケ	サケ	<i>Oncorhynchus masou</i>	ヤマメ	11	0.13	未成魚	—	—	5.8	N. D. (0.89)	5.8	—	
					脊椎動物	頭甲	ヤツメナギ	ヤツメナギ	<i>Lethenteron reissneri</i>	スナヤツメ	4	0.026	アンモニチス幼生	—	—	8.6	N. D. (1.9)	8.6	—	
					脊椎動物	両生	無尾	—	—	—	カエル類	384	0.23	幼生 (オタマシヤン)	—	—	50.9	1.9	49	—
					粗粒状有機物	—	—	—	—	—	水底落葉等	—	0.25	—	—	—	25.3	1.3	24	—

※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°	R3.6.14	脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウグイ	4	1.2	成魚	不明消化物	内臓除去	4.0	N. D. (0.69)	4.0	0.25
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	コイ	1	8.8	成魚	不明消化物	内臓除去	6.3	N. D. (0.66)	6.3	0.31
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Hemibarbus barbuis</i>	ニゴイ	1	1.8	成魚	不明消化物	内臓除去	3.2	N. D. (0.69)	3.2	0.52
					脊椎動物	硬骨魚	スズキ	サシブシユ	<i>Micropterus dolomieu</i>	コクチバス	1	0.32	未成魚	タモコ、ヨシボリ属	内臓除去	5.2	N. D. (0.75)	5.2	—
					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	3	2.4	未成魚/成魚	カクツトビケラ、ヒゲナガカワトビケラ、魚卵	内臓除去	24.2	1.2	23	0.25
B-3	摺上川	37.8182°	140.4679°	R3.6.13	藻類・植物	—	—	—	—	河床付着物（藻類を含む）	—	0.015	—	—	—	33	N. D. (2.3)	33	—
					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	220	0.091	幼虫	—	—	2.6	N. D. (1.1)	2.6	—
					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	40	0.014	幼虫（ヤゴ）	—	—	7.3	N. D. (3.2)	7.3	—
					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	サエトトンボ	<i>Melligomphus viridicostus</i>	オナガサナエ									
					節足動物	昆虫	トンボ	サエトトンボ	<i>Sieboldius albardae</i>	コオニヤンマ									
					節足動物	昆虫	トンボ	サエトトンボ	<i>Asiagomphus melaenops</i>	ヤマサナエ									
					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	59	0.024	幼虫	—	—	3.9	N. D. (1.4)	3.9	—
					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	8	0.10	未成体/成体	—	—	5.4	N. D. (0.98)	5.4	—
					軟体動物	腹足	盤足目	カワナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	カワナ	30	0.017	未成体/成体	—	軟体部	5.0	N. D. (2.6)	5.0	—
					脊椎動物	硬骨魚	カジカ	カジカ	<i>Cottus pollux</i>	カジカ	12	0.10	未成魚	—	—	2.1	N. D. (0.96)	2.1	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	アブラハヤ	54	0.25	未成魚/成魚	—	—	3.6	N. D. (0.89)	3.6	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウグイ	30	0.14	未成魚	—	—	3.0	N. D. (0.79)	3.0	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Candidia temminckii</i>	カワムツ	16	0.037	未成魚	—	—	2.2	N. D. (1.4)	2.2	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	コイ	2	4.4	成魚	不明消化物	内臓除去	5.6	N. D. (0.78)	5.6	0.50
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	ドジョウ	39	0.14	未成魚/成魚	—	—	2.6	N. D. (0.87)	2.6	—
					脊椎動物	硬骨魚	コイ	ドジョウ	<i>Nemacheilus toni</i>	フクドジョウ	250	0.93	未成魚	—	—	2.0	N. D. (0.90)	2.0	0.27
					脊椎動物	両生	無尾	—	—	カエル類	20	0.020	幼生（オタマシヤリ）	—	—	27.1	2.1	25	—
					脊椎動物	両生	無尾	ツチガエル	<i>Glandirana rugosa</i>	ツチガエル	8	0.032	成体	—	—	2.4	N. D. (0.89)	2.4	—
					粗粒状有機物	—	—	—	—	水底落葉等	—	0.25	—	—	—	7.2	N. D. (1.4)	7.2	—

※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。