

平成 25 年度水生生物放射性物質モニタリング調査（8～9月）

1. 調査概要

福島県を中心に水生生物（藻類、水生昆虫、甲殻類、貝類、魚類、両生類等）を採取し、放射性物質濃度（放射性セシウム、放射性ストロンチウム）の調査を実施した（調査期間：平成 25 年 8 月 10 日～平成 25 年 9 月 20 日）。

また、水生生物生息水域における水環境の状況を把握するため、併せて、当該水域の水質、底質の一般項目（水質：COD、TOC、SS、濁度等、底質：TOC、強熱減量、粒度組成等）及び放射性物質濃度の調査を実施した。

調査対象水域は、過年度の本調査結果、水環境放射性物質モニタリング調査結果、及び関係機関において実施された水産物の放射性物質の測定結果、並びに地元の漁業従事者等へのヒアリングを踏まえ、下記のとおり選定した。

- ①河川：阿武隈川、宇多川、真野川、新田川、太田川
- ②湖沼：はやま湖、秋元湖、猪苗代湖
- ③海域：阿武隈川河口沖、相馬市沖、いわき市沖

○ 調査対象水域、実施年月日

区分	対象水域	区間	項目	実施年月日	備考	
河川域	A	阿武隈川	新舟橋付近～飯野堰堤、原瀬川（支川）	水生生物採取	平成25年8月24日、9月17日	藻類、水生昆虫、甲殻類、貝類、魚類、両生類
				水質・底質採取	平成25年8月20日	(採水) A-1, A-2 (採泥) A-1, A-2
	B	阿武隈川	松川（支川）合流部～大正橋、摺上川（支川）	水生生物採取	平成25年8月10、11、20、27、29、30日	藻類、水生昆虫、甲殻類、魚類、両生類、粗粒状有機物
				水質・底質採取	平成25年8月20、21日	(採水) B-1～B-3 (採泥) B-1～B-3
	C	宇多川	川平橋～堀坂橋、玉野橋付近	水生生物採取	平成25年8月25日	藻類、水生昆虫、甲殻類、魚類、両生類、粗粒状有機物
				水質・底質採取	平成25年8月21、22日	(採水) C-1～C-6 (採泥) C-1, C-2, C-4～C-6
	D	真野川	善並橋～落合橋	水生生物採取	平成25年8月11、27、28日	藻類、水生昆虫、甲殻類、貝類、魚類、両生類
				水質・底質採取	平成25年8月22、23日	(採水) D-1～D-5 (採泥) D-1～D-3, D-4a, D-5
	E	新田川	栢木橋～須賀内橋	水生生物採取	平成25年8月26、29日、9月5日	藻類、水生昆虫、クモ類、甲殻類、魚類、両生類、粗粒状有機物
				水質・底質採取	平成25年8月23日	(採水) E-1～E-5 (採泥) E-1, E-2a, E-3～E-5
	F	太田川	八重米坂橋～米々沢地区	水生生物採取	平成25年8月26日、9月4、6、7日	藻類、水生昆虫、甲殻類、魚類
				水質・底質採取	平成25年8月24日	(採水) F-1～F-6 (採泥) F-1～F-5
G	はやま湖		水生生物採取	平成25年8月27、30、31日、9月4日	藻類、水生昆虫、甲殻類、魚類、粗粒状有機物	
			水質・底質採取	平成25年8月27日	(採水) G-1, G-3, G-5 (採泥) G-1～G-5	
湖沼域	H	秋元湖	水生生物採取	平成25年8月22、23日、9月20日	藻類、甲殻類、貝類、魚類、両生類、粗粒状有機物	
			水質・底質採取	平成25年8月22日	(採水) H-1, H-3, H-5 (採泥) H-1～H-5	
	I	猪苗代湖	北岸	水生生物採取	平成25年9月20日	甲殻類、魚類
				水質・底質採取	平成25年8月21日	(採水) I-1, I-3 (採泥) I-1～I-4
	J	猪苗代湖	南岸	水生生物採取	平成25年8月21、25、26、28、29日、9月18日	藻類、甲殻類、貝類、魚類、両生類
				水質・底質採取	平成25年8月21日	(採水) J-1 (採泥) J-1
海域	K	阿武隈川河口沖	阿武隈川河口前面海域	水生生物採取	平成25年8月29日	甲殻類、魚類
				水質・底質採取	平成25年8月29日	(採水) K-2 (採泥) K-1～K-3
	L	相馬市沖	松川浦	水生生物採取	平成25年9月4日	藻類、甲殻類、多毛類、貝類、魚類
				水質・底質採取	平成25年9月4日	(採水) L-2, L-3 (採泥) L-1～L-3
	M	いわき市沖	久之浜沖	水生生物採取	平成25年9月5、11日	藻類、棘皮動物、貝類、魚類
				水質・底質採取	平成25年9月11日	(採水) M-2 (採泥) M-1～M-3

2. 調査項目、調査地点等

2. 1 調査項目

水生生物は、採取した全検体について放射性セシウム（Cs-134、Cs-137）の分析を、採取した検体のうち食物連鎖網で上位に位置する大型魚類、甲殻類、石灰質の組織を持つ生物（貝類等）については、放射性ストロンチウム（Sr-90）の分析を行った。

水質・底質については、水生生物採取予定地点ならびに周辺環境からの流入等により粘土粒子及び粗粒状有機物（CPOM）が集積すると思われる地点を調査対象とし、放射性物質及び一般項目の分析を行った。

水生生物、水質、底質の測定項目及び分析検体については、下表の通り。

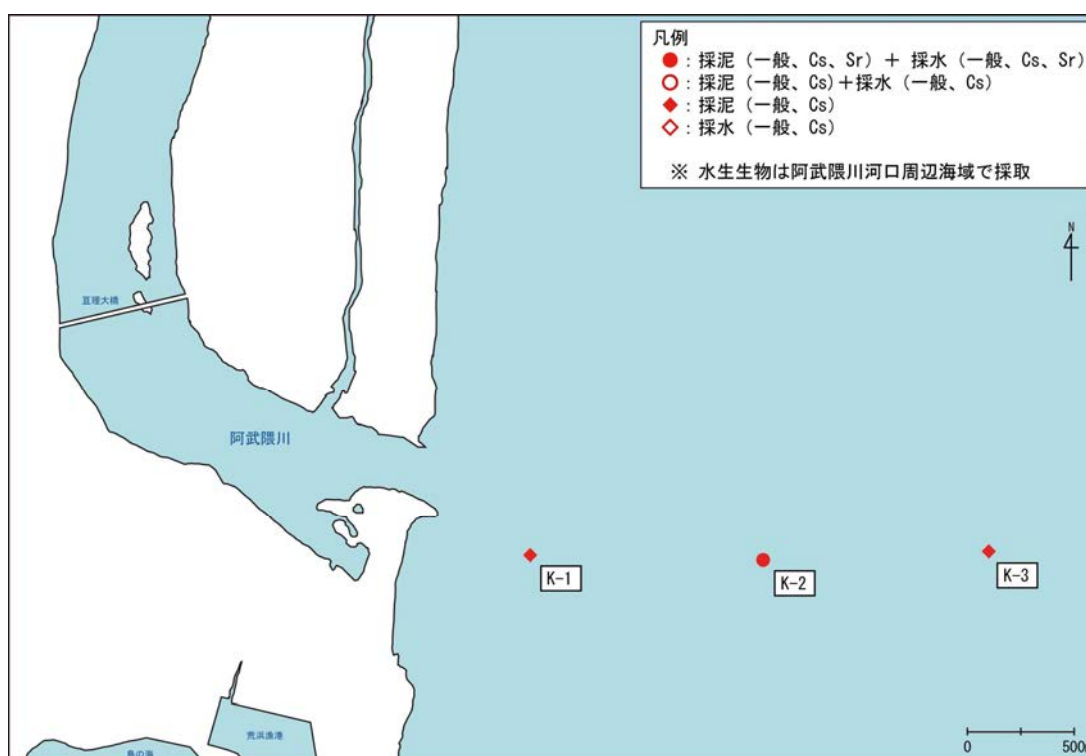
○ 調査対象と測定項目

対象	測定項目		分析検体
水生生物	放射性物質	放射性セシウム（Cs-134、Cs-137）	全採取検体
		放射性ストロンチウム（Sr-90）	大型魚類、甲殻類、貝類等
水質	放射性物質	放射性セシウム（Cs-134、Cs-137）	1 水域当たり 1～6 地点の検体
		放射性ストロンチウム（Sr-90）	1 水域当たり 1 地点の検体
	一般項目	pH	1 水域当たり 1～6 地点の検体
		BOD	
		COD	
		DO	
		電気伝導率	
		塩分	
		TOC	
		SS	
濁度			
底質	放射性物質	放射性セシウム（Cs-134、Cs-137）	1 水域当たり 3～5 地点の検体
		放射性ストロンチウム（Sr-90）	1 水域当たり 1 地点の検体
	一般項目	pH	1 水域当たり 3～5 地点の検体
		酸化還元電位	
		含水率	
		TOC	
		強熱減量	
		土粒子の密度	
粒度組成			

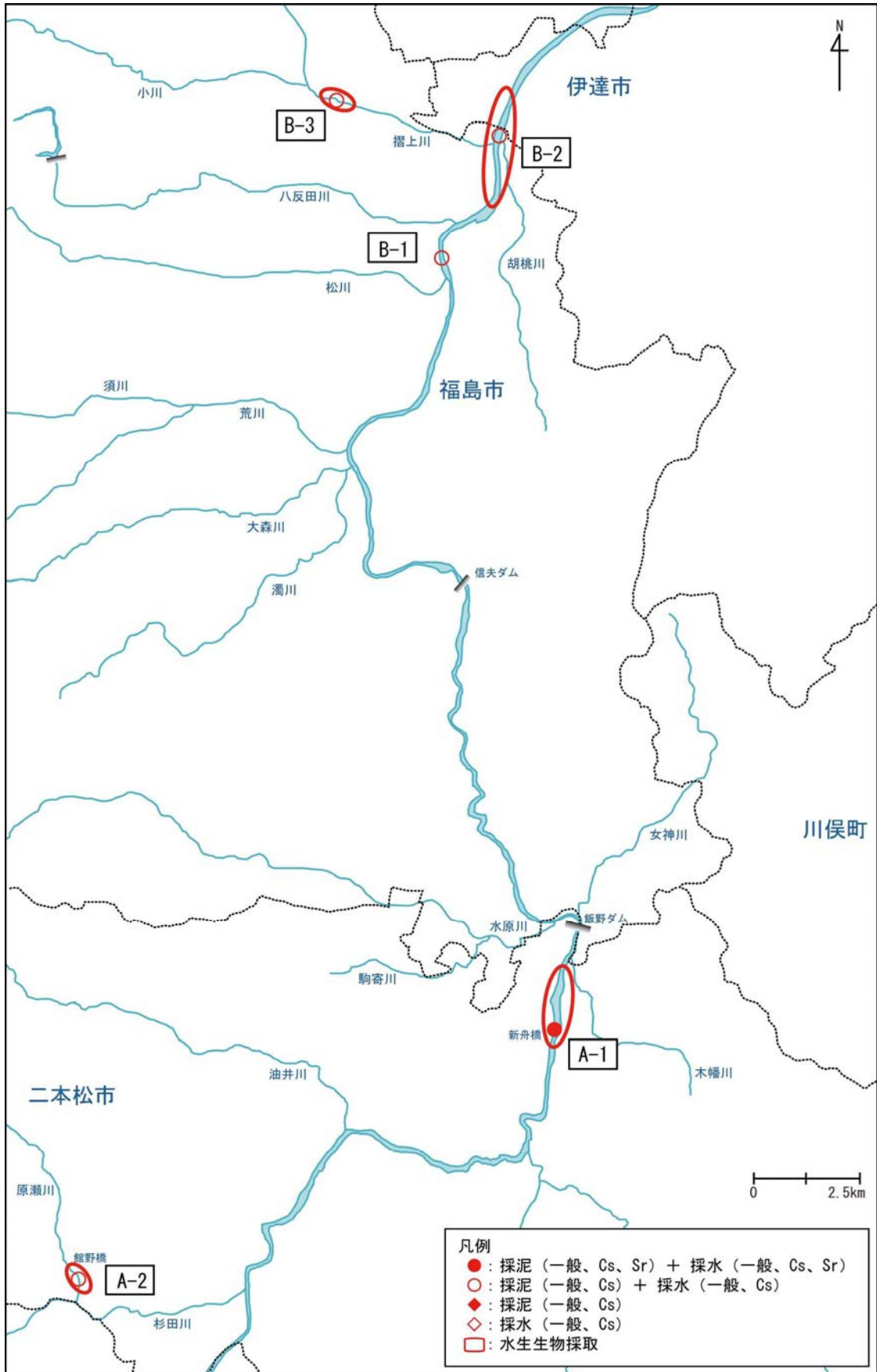
2. 2 各水域の調査地点

(1) 阿武隈川水系（阿武隈川 A、阿武隈川 B 及び阿武隈川河口付近 K）

阿武隈川水系は、地形的に粘土粒子及び粗粒状有機物（CPOM）が集積する可能性がある水域として、原瀬川（支川）及び新舟橋（福島県二本松市）から飯野堰堤（蓬萊ダム）までの範囲を阿武隈川 A、松川の合流部から大正橋（福島県伊達市）までの範囲及び摺上川の支流が流入する区間のある水域を阿武隈川 B とした。また、阿武隈川を通じ放射性物質の流出が懸念される阿武隈川河口の前面海域を調査地点とし、阿武隈川河口沖 K とした。



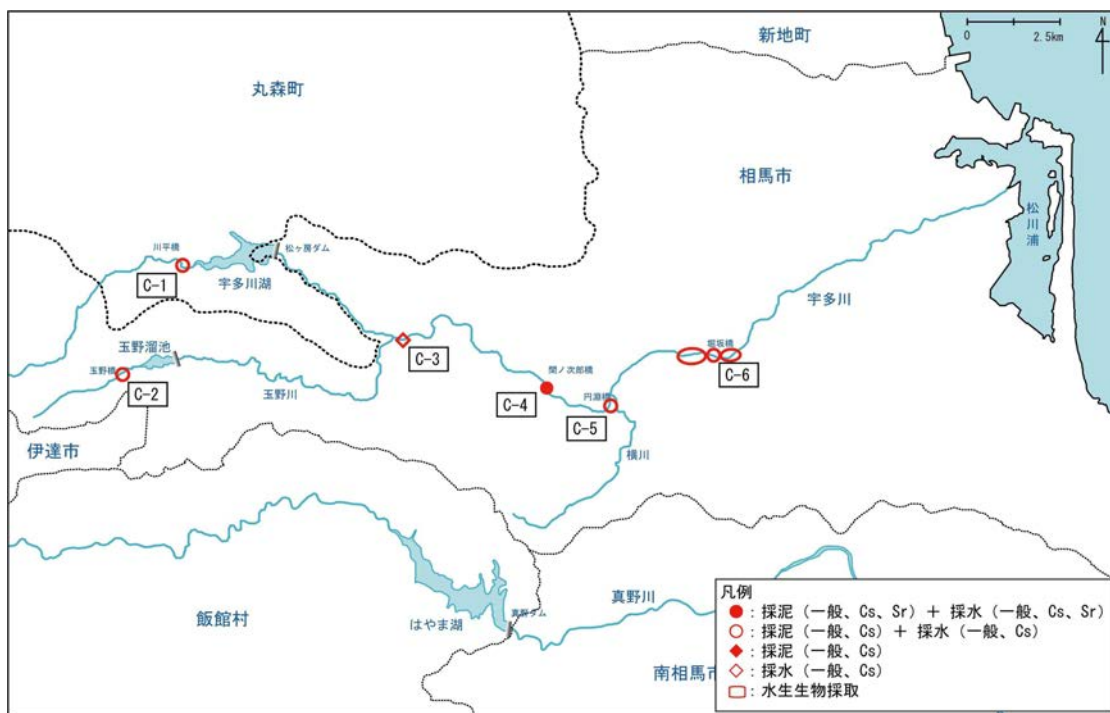
阿武隈川河口沖 K の調査地点詳細図



阿武隈川 A と阿武隈川 B の調査地点位置関係図

(2) 宇多川 C

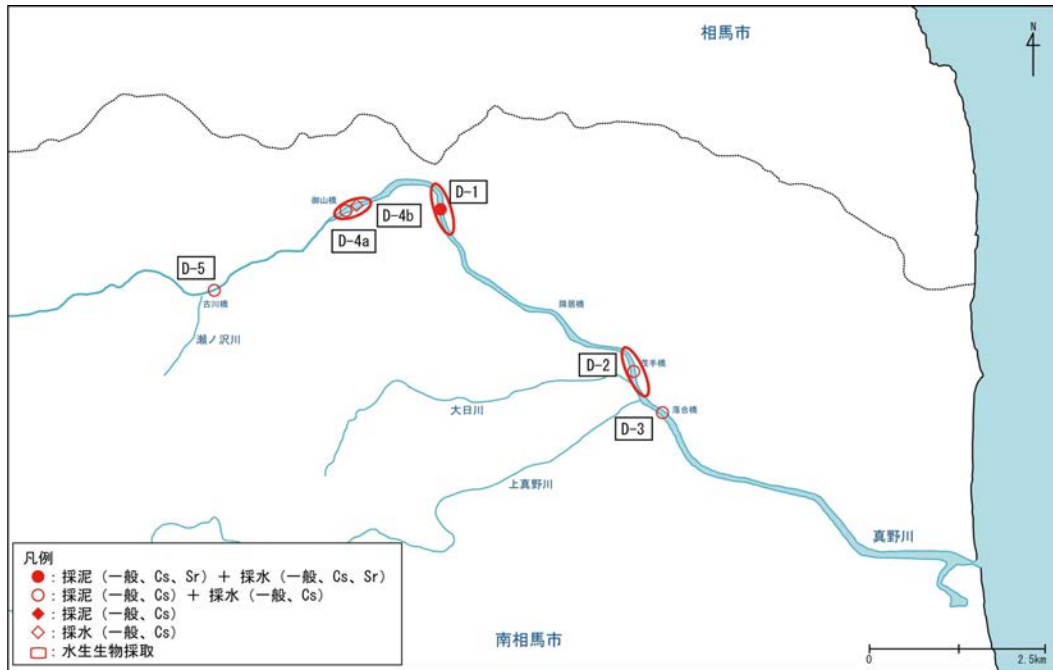
松ヶ房ダム（宇多川湖）の流入部である川平橋から堀坂橋にかけての範囲と、玉野貯水池（支川玉野川）の流入部である玉野橋付近を調査地点とし、平成 24 年度秋期より調査を開始した。



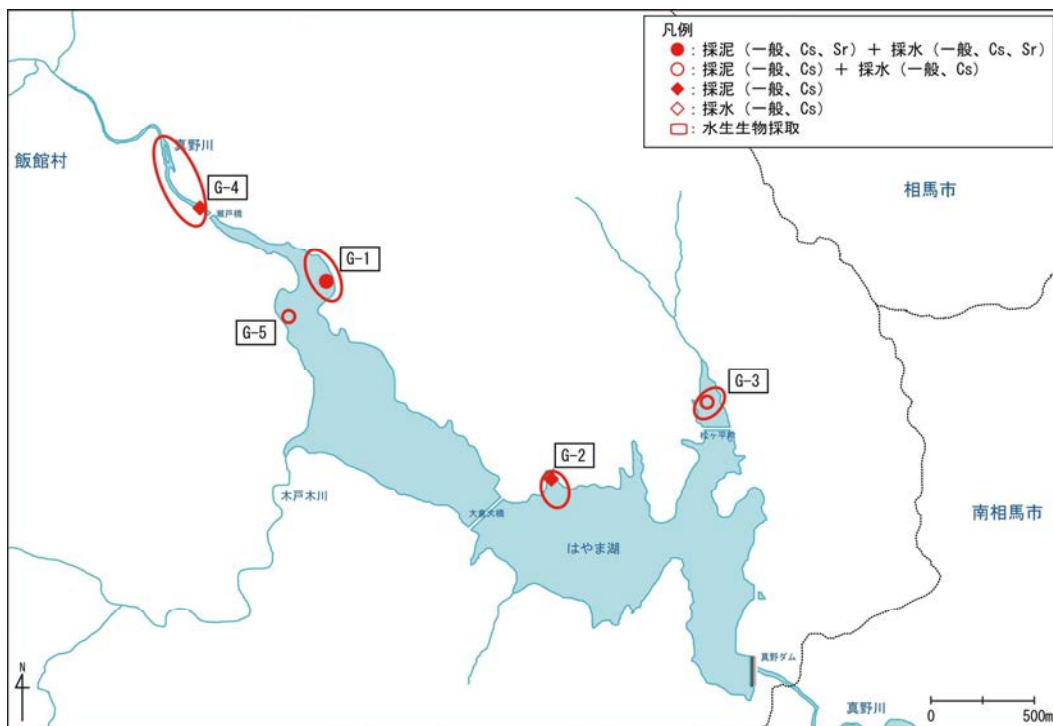
宇多川 C の調査地点詳細図

(3) 真野川水系（真野川 D 及びはやま湖 G）

真野川水系は、善並橋から落合橋（福島県南相馬市鹿島区）までの範囲を真野川 D、はやま湖（真野ダム）全域及びはやま湖の流入部をはやま湖 G として、調査を実施した。



真野川 D の調査地点詳細図



はやま湖 G（真野ダム）の調査地点詳細図

(4) 新田川 E

栢ノ木橋から須賀内橋までの範囲を調査地点とした。

