

資料4-2

2024年3月25日
東京電力ホールディングス株式会社

福島第一原子力発電所20km圏内海域における魚介類の測定結果

1. 定点モニタリング結果概要

(1) セシウム (Cs-134、Cs-137) 測定結果

2023年10月～2023年12月に東京電力が実施した福島第一港湾外における魚介類のモニタリングのうち、セシウム濃度の測定結果を以下に示す。

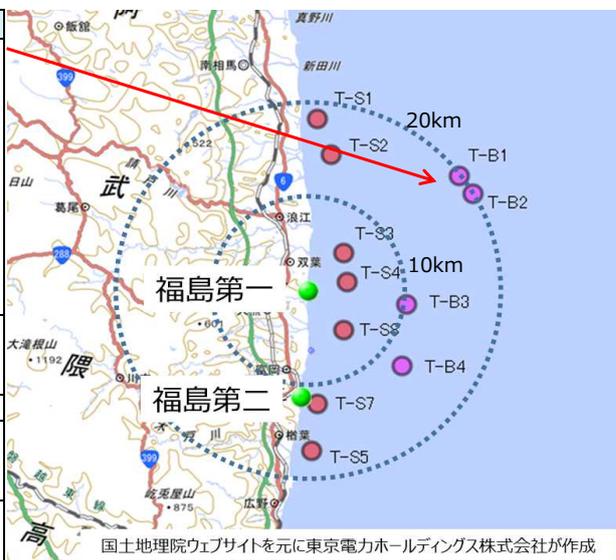
ほとんどの試料が検出限界未満であり、セシウムの食品基準値100Bq/kg を超える試料は無かった。

基準値（100Bq/kg）超えの場合は青文字で表示

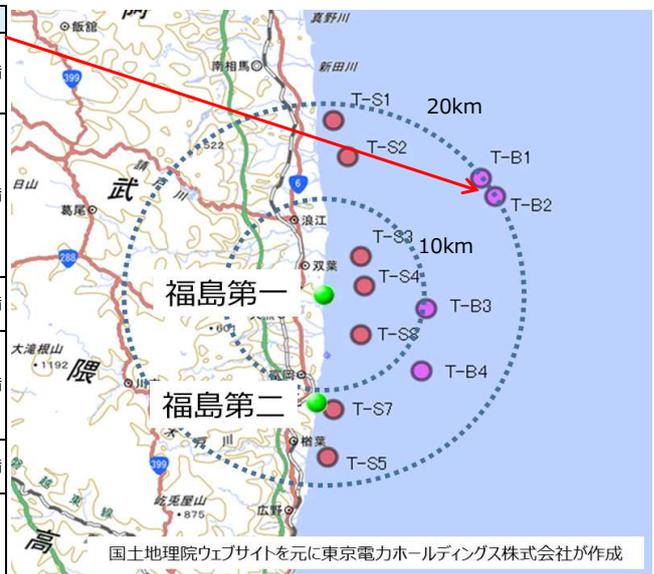
採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重 (kg)	Cs合計Bq/kg (生)
T-B1	10月3日	カナガシラ	27.0	0.23	検出限界未満
			28.0	0.24	
			28.5	0.24	
			28.1	0.22	
			26.8	0.17	
		27.9	0.21		
		コモンカスベ	43.7	0.62	検出限界未満
			42.8	0.78	
		ショウサイフグ	27.2	0.38	検出限界未満
			26.0	0.29	
			27.5	0.42	
		チダイ	28.8	0.34	検出限界未満
			28.0	0.32	
			25.0	0.27	
		ホウボウ	27.1	0.29	検出限界未満
	35.4		0.42		
	35.2		0.44		
	26.7		0.18		
	ホシザメ	23.6	0.12	検出限界未満	
		72.0	1.36		
	マトウダイ	39.8	0.93	検出限界未満	
		37.0	0.80		
		28.8	0.40		
	11月14日	カスザメ	64.5	2.45	検出限界未満
			30.0	0.29	
カナガシラ		28.7	0.24	検出限界未満	
		26.0	0.18		
		27.1	0.19		
		27.5	0.23		
コモンカスベ		49.8	1.06	検出限界未満	
		45.3	0.78		
ショウサイフグ		48.5	0.91	検出限界未満	
		28.8	0.38		
		25.4	0.27		
		26.1	0.28		
		24.9	0.25		
シログチ		26.6	0.29	検出限界未満	
		22.7	0.18		
		27.5	0.28		
チダイ		29.8	0.32	検出限界未満	
		28.6	0.31		
		28.7	0.34		
マダイ		28.3	0.37	検出限界未満	
		26.4	0.27		
		26.1	0.28		
マトウダイ		52.5	1.92	検出限界未満	
		37.4	0.72		
マトウダイ		37.0	0.71	検出限界未満	
	38.0	0.73			
	37.2	0.71			
メイタガレイ	22.4	0.16	検出限界未満		
	24.1	0.17			
	24.2	0.17			
	27.9	0.34			
	21.4	0.11			
		23.0	0.16		



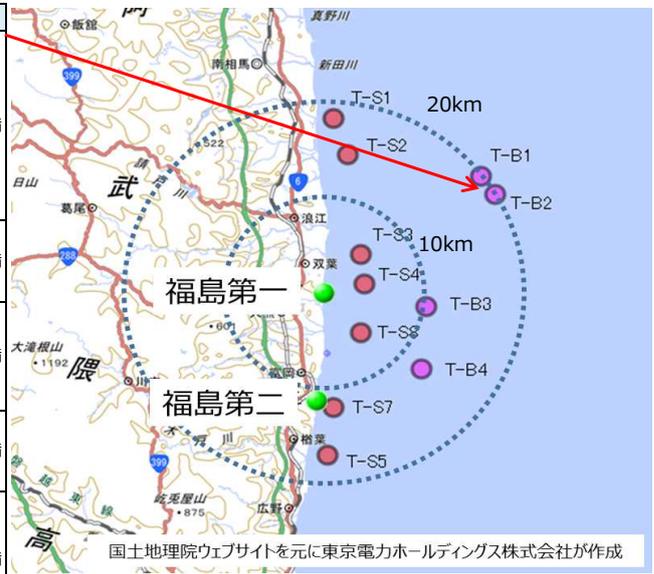
採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重 (kg)	Cs合計Bq/kg (生)
T-B1	12月19日	カナガシラ	28.3	0.23	検出限界未満
			24.5	0.15	
			27.0	0.21	
			25.5	0.17	
			27.5	0.21	
			28.3	0.20	
			22.4	0.12	
			24.3	0.15	
			22.6	0.13	
		コモンカスベ	39.4	0.48	検出限界未満
			44.8	0.79	
		スズキ	47.6	0.99	検出限界未満
			63.0	1.73	
		ヒラメ①	63.0	1.73	検出限界未満
			58.8	1.86	
		ヒラメ②	47.5	1.04	検出限界未満
			52.3	1.40	
			47.2	1.13	
			49.2	1.10	
		マアジ	52.4	1.39	検出限界未満
			27.2	0.16	
			26.5	0.16	
			28.0	0.17	
			26.3	0.15	
		マガレイ	26.8	0.18	検出限界未満
			35.2	0.46	
			35.8	0.55	
		マダイ	31.0	0.32	検出限界未満
42.1	1.08				
42.6	0.85				
38.2	0.78				
メイトガレイ	23.8	0.21	検出限界未満		
	23.2	0.16			
	25.0	0.18			
	22.9	0.17			
	21.9	0.12			
	22.5	0.12			
		21.5	0.11		



採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重(kg)	Cs合計Bq/kg(生)
T-B2	10月3日	コモンカスベ	41.6	0.56	検出限界未満
			39.8	0.55	
			49.3	0.93	
		チダイ	28.9	0.35	検出限界未満
			24.5	0.24	
			24.0	0.22	
			23.6	0.24	
			21.4	0.16	
			23.5	0.20	
		ホシザメ	71.3	1.11	検出限界未満
			70.0	1.06	
		マアジ	35.7	0.34	検出限界未満
			36.5	0.37	
			36.8	0.37	
		マトウダイ	36.7	0.39	検出限界未満
			35.1	0.68	
		メイトガレイ	28.5	0.40	検出限界未満
			22.5	0.20	
	20.0		0.11		
	19.2		0.09		
	17.8		0.07		
	18.3		0.07		
	19.0		0.09		
	19.1		0.09		
	11月14日	カナガシラ	25.7	0.18	検出限界未満
			23.5	0.13	
			21.3	0.11	
			22.3	0.11	
20.6			0.11		
20.8			0.09		
21.5			0.10		
20.8			0.11		
コモンカスベ		20.0	0.08	検出限界未満	
		46.0	0.85		
ショウサイフグ		46.1	0.83	検出限界未満	
		46.6	0.80		
		24.0	0.24		
		25.5	0.27		
		23.8	0.22		
シログチ		22.4	0.17	検出限界未満	
		22.2	0.16		
		20.0	0.13		
		31.8	0.36		
チダイ		31.2	0.37	検出限界未満	
		30.5	0.32		
		29.7	0.38		
ヒラメ		27.0	0.31	検出限界未満	
		27.1	0.31		
		25.2	0.21		
マコガレイ		79.8	5.36	検出限界未満	
		32.7	0.39		
メイトガレイ		35.8	0.54	検出限界未満	
	25.0	0.20			
	27.4	0.34			
	21.7	0.14			
	24.2	0.18			
	21.6	0.13			
メイトガレイ	22.3	0.14	検出限界未満		
	20.2	0.11			
	19.3	0.10			
	19.3	0.10			



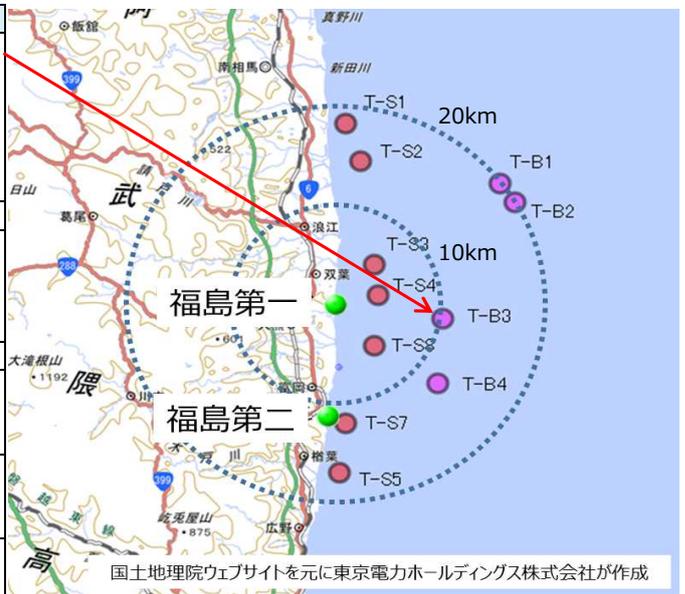
採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重 (kg)	Cs合計Bq/kg (生)
T-B2	12月19日	カナガシラ	28.9	0.25	検出限界未満
			29.7	0.27	
			28.1	0.23	
			27.4	0.21	
			27.5	0.21	
			25.0	0.18	
		コモンカスベ	48.6	0.93	検出限界未満
			47.2	0.81	
			44.5	0.86	
		シログチ	25.8	0.25	検出限界未満
			30.0	0.34	
			33.0	0.42	
		タチウオ	32.2	0.43	検出限界未満
			94.0	0.53	
			75.7	0.28	
		チダイ	96.5	0.46	検出限界未満
			29.1	0.35	
			27.0	0.31	
			24.4	0.25	
		ヒラメ①	27.0	0.31	検出限界未満
			28.8	0.36	
			55.3	1.57	
		ヒラメ②	53.2	1.40	検出限界未満
			52.8	1.52	
			56.0	1.63	
		マアジ	52.7	1.42	検出限界未満
			59.0	1.88	
			42.8	0.59	
		マアナゴ	39.2	0.48	検出限界未満
			41.2	0.62	
			78.0	0.84	
		マガレイ	77.8	0.78	検出限界未満
			74.2	0.76	
			33.5	0.40	
			30.4	0.31	
		マコガレイ	33.0	0.43	検出限界未満
			31.8	0.38	
			34.8	0.51	
			31.2	0.41	
		マダイ	26.1	0.26	検出限界未満
			28.9	0.29	
			57.8	2.56	
		ムシガレイ	55.2	2.21	検出限界未満
			32.8	0.33	
			32.0	0.35	
			27.8	0.19	
		メイトガレイ	31.2	0.28	検出限界未満
			27.0	0.18	
			25.3	0.22	
			27.0	0.27	
			26.1	0.21	
			22.5	0.18	
			26.1	0.22	検出限界未満
			21.8	0.13	
			21.5	0.12	



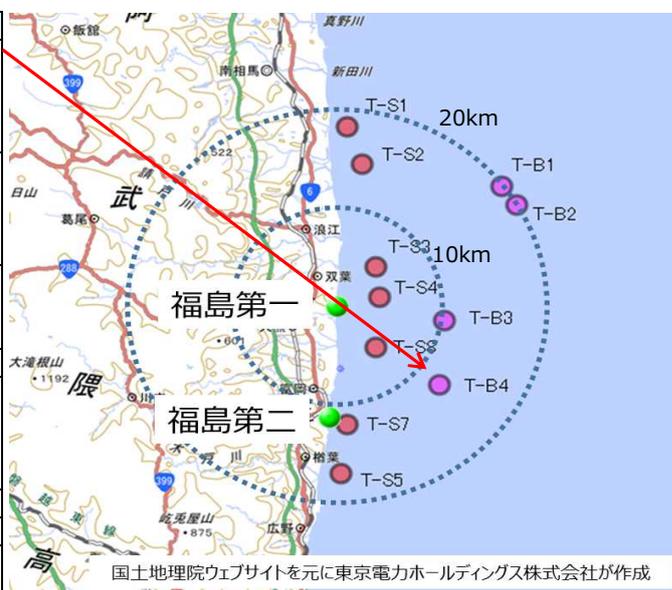
採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重(kg)	Cs合計Bq/kg(生)
T-B3	10月24日	ショウサイフグ	28.8	0.22	検出限界未満
			29.8	0.39	
			27.5	0.31	
			26.3	0.29	
		チダイ	27.8	0.34	
			23.0	0.20	
			27.0	0.32	
			23.5	0.21	
		ホウボウ	37.2	0.49	
			39.0	0.56	
			35.7	0.40	
		マダイ	40.2	0.88	
	40.7		0.86		
	36.0		0.69		
	マトウダイ	33.6	0.54		
		29.0	0.36		
	11月28日	コモンカスベ	46.5	0.75	検出限界未満
			42.5	0.65	
			34.0	0.28	
		ショウサイフグ	28.8	0.40	
31.2			0.52		
27.6			0.32		
ヒラメ		27.3	0.34		
		55.8	1.57		
ホウボウ		33.4	0.33		
		32.8	0.34		
ホシザメ		33.4	0.32		
		66.7	0.87		
マコガレイ		66.4	0.91		
		30.8	0.33		
		28.4	0.26		
メイトガレイ		26.8	0.24		
		30.0	0.30		
		24.6	0.17		
	23.5	0.17			
	23.4	0.14			
	21.3	0.14			
	22.1	0.15			
	21.6	0.13			



採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重(kg)	Cs合計Bq/kg(生)
T-B3	12月19日	カナガシラ	28.8	0.24	検出限界未満
			27.2	0.23	
			26.5	0.20	
			26.7	0.19	
			24.0	0.14	
		コモンカスベ	47.2	0.81	検出限界未満
			28.0	0.36	
		ショウサイフグ	27.7	0.31	検出限界未満
			28.3	0.34	
			25.3	0.31	
		スズキ	65.0	1.97	検出限界未満
			29.7	0.39	
		チダイ	27.2	0.29	検出限界未満
			29.1	0.41	
		ヒラメ①	52.5	1.37	検出限界未満
			55.2	1.44	
		ヒラメ②	47.0	1.02	検出限界未満
			50.3	1.21	
			51.5	1.28	
		ホウボウ	44.6	0.81	検出限界未満
			34.8	0.47	
			34.0	0.40	
		マダイ	35.2	0.44	検出限界未満
			45.5	1.21	
		マトウダイ	41.8	0.95	検出限界未満
			39.8	0.85	
			38.5	1.05	
		ムシガレイ	33.4	0.52	検出限界未満
			35.5	0.66	
			24.3	0.12	
			23.3	0.11	
			23.0	0.11	
26.3	0.18				
26.0	0.18				
メイトガレイ	24.8	0.14	検出限界未満		
	23.6	0.13			
	27.7	0.20			
	23.3	0.17			
	22.8	0.12			
	22.3	0.14			
	22.4	0.12			
22.3	0.14				
23.1	0.16				
23.2	0.15				
22.1	0.14				



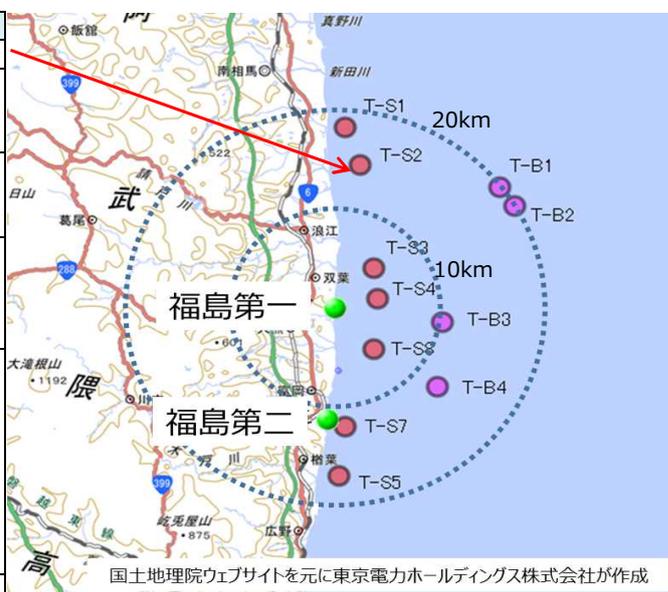
採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重(kg)	Cs合計Bq/kg(生)
T-B4	10月24日	チダイ	25.0	0.26	検出限界未満
			26.4	0.28	
			26.3	0.30	
			26.0	0.27	
		ホウボウ	36.0	0.44	
			31.5	0.30	
			30.5	0.25	
		マダイ	25.1	0.14	
			45.2	1.15	
		マダイ	39.0	0.78	
	39.3		0.78		
	マトウダイ	37.2	0.76		
	11月28日	ホウボウ	35.6	0.43	検出限界未満
			31.8	0.29	
			26.2	0.16	
			26.8	0.16	
		ホシザメ	75.0	1.39	
		マダイ	50.0	1.51	
		マトウダイ	33.1	0.49	
34.3			0.49		
12月19日	カナガシラ	35.5	0.61	検出限界未満	
		30.6	0.27		
		27.0	0.20		
		25.4	0.19		
		27.3	0.22		
	コモンカスベ	26.5	0.22	検出限界未満	
		41.5	0.64		
	ショウサイフグ	40.0	0.49	検出限界未満	
		39.6	0.54		
		28.0	0.35		
		22.4	0.17		
	スズキ	22.0	0.17	検出限界未満	
		24.0	0.19		
		24.4	0.23		
	チダイ	69.2	2.32	検出限界未満	
		27.1	0.29		
		26.8	0.30		
		27.3	0.30		
	ホウボウ	27.7	0.35	検出限界未満	
		35.8	0.41		
		33.5	0.41		
	マダイ	29.6	0.24	検出限界未満	
		30.8	0.27		
42.8		0.98			
マトウダイ	41.0	0.85	検出限界未満		
	37.0	0.64			
	38.0	0.98			
	33.5	0.48			
		マトウダイ	27.5	0.31	検出限界未満



採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重 (kg)	Cs合計Bq/kg (生)
T-S1	10月18日	コモンカスベ	47.6	0.92	検出限界未満
			51.4	1.27	
		ヒラメ①	55.6	1.68	検出限界未満
			47.7	0.98	
		マコガレイ	47.2	1.14	検出限界未満
			49.2	1.22	
		マコガレイ	44.3	1.09	検出限界未満
			35.6	0.69	
		マダイ	33.8	0.67	検出限界未満
	11月9日	イシガレイ	46.8	1.27	検出限界未満
			46.5	1.24	
		カナガシラ	31.2	0.28	検出限界未満
			30.8	0.29	
			31.0	0.26	
		コモンカスベ	25.9	0.18	検出限界未満
			36.5	0.40	
		ヒラメ①	50.5	1.14	検出限界未満
			49.5	1.12	
		ヒラメ①	59.2	2.18	検出限界未満
57.7	2.19				
ヒラメ②	51.6	1.36	検出限界未満		
	54.8	1.58			
マコガレイ	43.0	1.06	検出限界未満		
12月21日	カスザメ	61.8	2.05	検出限界未満	
	カナガシラ	28.4	0.25	検出限界未満	
		28.7	0.28		
		31.0	0.27		
		28.6	0.29		
		25.5	0.18		
	ヒラメ①	29.7	0.33	検出限界未満	
		71.5	4.42		
	ヒラメ①	54.7	1.77	検出限界未満	
		47.8	1.04		
	ヒラメ②	57.2	1.68	検出限界未満	
	マゴチ	51.3	0.86	4.7	
		54.0	1.01		
ムシガレイ	33.4	0.38	検出限界未満		
	31.0	0.34			
	28.7	0.25			
		29.8	0.28		



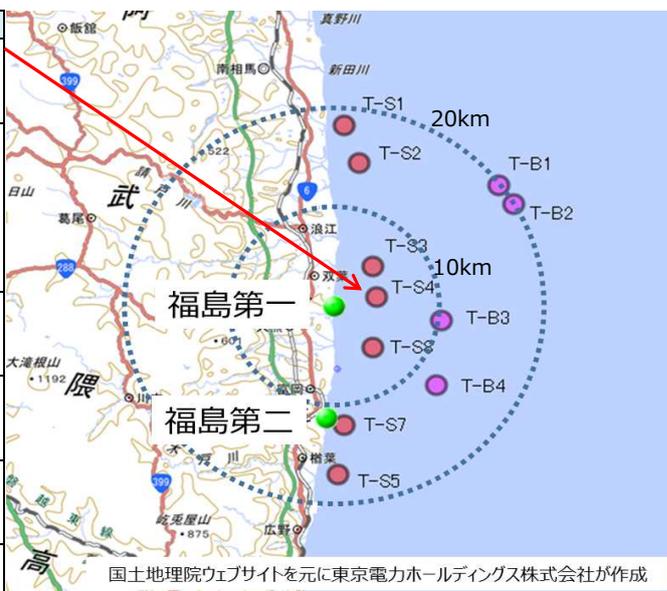
採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重 (kg)	Cs合計Bq/kg (生)
T-S2	10月18日	ガザミ	—	1.01(2ハイ)	検出限界未満
		ヒラメ	54.3	1.70	検出限界未満
			51.0	1.43	
			48.7	1.25	
		ホウボウ	39.0	0.62	検出限界未満
			36.6	0.47	
	33.4		0.36		
	11月9日	シログチ	30.6	0.39	検出限界未満
			28.0	0.29	
			31.5	0.41	
		ヒラメ	30.1	0.35	検出限界未満
			61.1	2.32	
			51.7	1.41	
	11月10日	ヒラメ	60.0	2.14	検出限界未満
			52.5	1.52	
			55.8	1.73	
		ヒラメ	47.1	1.00	検出限界未満
			49.3	1.16	
			52.4	1.37	
	12月21日	キアンコウ	41.3	1.38	検出限界未満
コモンカスベ		50.6	1.13	検出限界未満	
ババガレイ		45.4	0.92	検出限界未満	
ヒラメ		46.9	1.08	検出限界未満	
		38.8	0.66		
マコガレイ		34.3	0.46	検出限界未満	
		34.9	0.44		
ムシガレイ		27.0	0.21	検出限界未満	
		31.2	0.31		
		29.0	0.23		
		32.0	0.32		
		29.5	0.26		
メイトガレイ	26.3	0.23	検出限界未満		
	27.6	0.28			
	25.7	0.20			



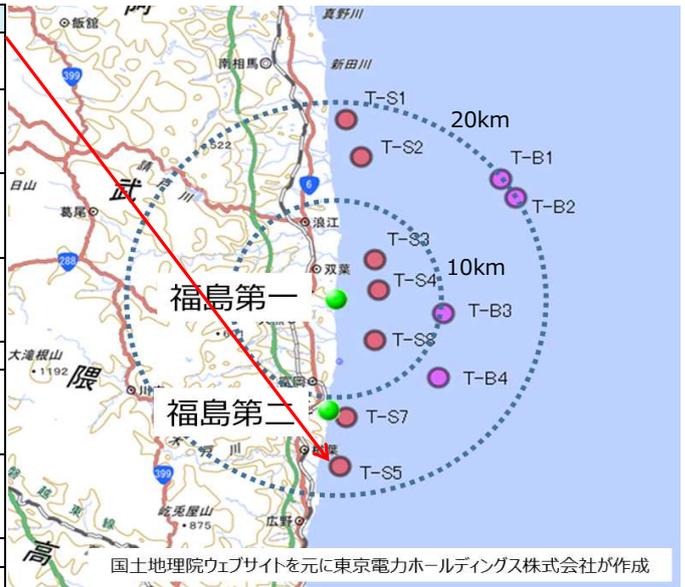
採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重(kg)	Cs合計Bq/kg(生)
T-S3	10月13日	コモンカスベ	48.3	1.00	検出限界未満
			46.0	0.93	
			50.0	1.12	
		シログチ	34.1	0.49	
			29.1	0.39	
		ヒラメ①	29.5	0.34	
			60.1	2.17	
		ヒラメ②	61.0	2.59	
			55.4	1.89	
		マダイ	64.5	2.53	
	59.0		2.21		
	マトウダイ	58.2	1.97		
		51.2	1.71		
	11月9日	イシガレイ	37.2	0.83	
			48.0	1.70	
		コモンカスベ	41.4	0.94	
			50.7	1.46	
		ヒラメ①	48.3	1.06	
			49.0	1.02	
		ヒラメ②	42.0	0.63	
62.6			2.56		
ホウボウ		61.1	2.39		
		58.3	2.08		
マゴチ	67.1	2.81			
	61.0	2.14			
マトウダイ	52.6	1.55			
	45.2	0.93			
メイトガレイ	37.4	0.45			
	37.3	0.49			
マゴチ	50.4	0.83			
	48.7	0.76			
マダイ	45.7	1.21			
	33.5	0.54			
マトウダイ	37.0	0.66			
	37.0	0.66			
12月21日	ヒラメ	48.4	1.03		
		38.5	0.53		
	ホウボウ	35.3	0.41		
		31.0	0.24		
		25.5	0.15		
	メイトガレイ	26.3	0.22		
26.4		0.23			
		26.7	0.22		



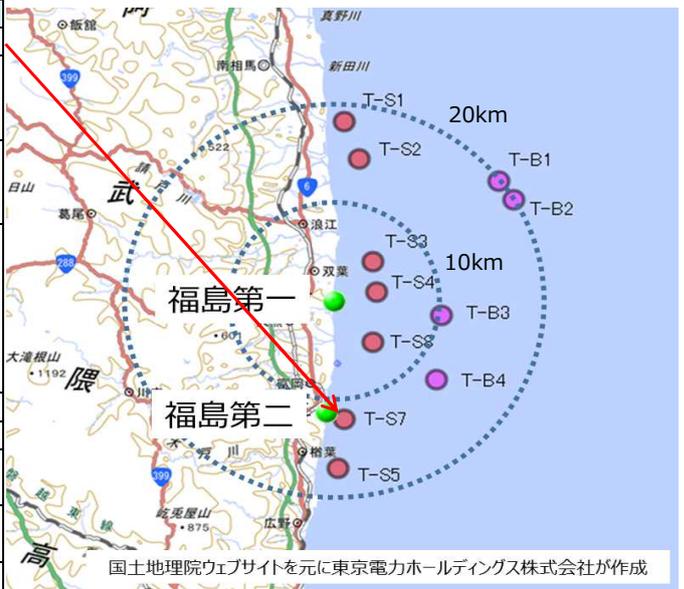
採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重(kg)	Cs合計Bq/kg(生)
T-S4	10月13日	コモンカスベ	42.5	0.84	検出限界未満
			49.0	0.85	
			49.7	0.95	
		チダイ	29.8	0.40	
			26.1	0.29	
			28.7	0.35	
			28.0	0.35	
			29.5	0.40	
		ヒラメ①	54.2	1.68	
			60.3	2.36	
		ヒラメ②	58.5	2.18	
			52.5	1.37	
	ホウボウ	63.8	2.60		
		56.8	1.79		
	マダイ	44.5	0.81		
		39.2	0.60		
	マダイ	38.1	0.54		
		41.2	0.93		
	マダイ	35.3	0.65		
		11月9日	イシガレイ	48.2	1.25
	46.2			0.98	
	コモンカスベ		48.5	0.96	
			55.7	1.80	
	ヒラメ①		43.4	0.79	
51.5			1.33		
ヒラメ②	55.7		1.54		
	52.2		1.53		
ホウボウ	48.6		1.05		
	44.6		0.88		
マダイ	39.1		0.58		
	44.3		0.71		
マダイ	60.3	2.57			
	61.2	2.62			
12月21日	キアンコウ	47.0	1.38	検出限界未満	
	コモンカスベ	47.2	0.89	検出限界未満	
	ヒラメ	56.5	1.78	検出限界未満	
	ホウボウ	41.1	0.60	検出限界未満	
			35.5	0.42	検出限界未満



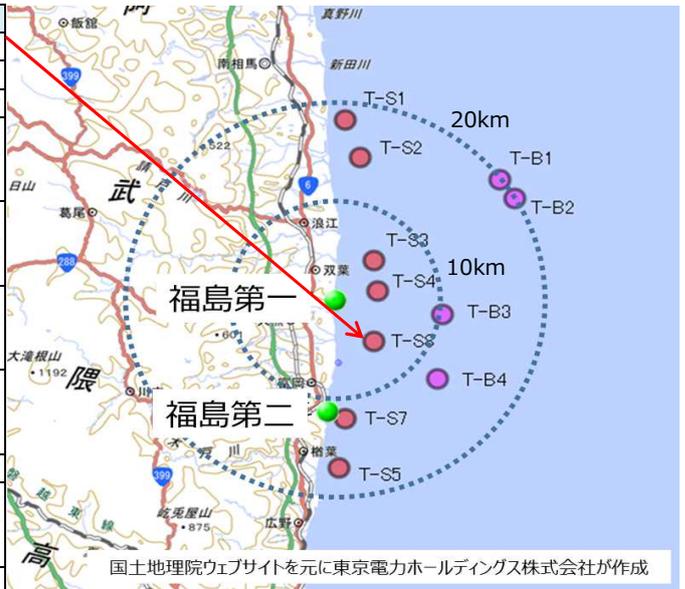
採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重 (kg)	Cs合計Bq/kg (生)
T-S5	10月18日	カスザメ	53.0	1.42	検出限界未満
			68.9	3.05	
		コモンカスベ	49.6	0.99	検出限界未満
			45.7	0.96	
		ヒラメ①	55.9	1.59	検出限界未満
			57.6	2.05	
	ヒラメ②	59.4	2.20	検出限界未満	
		52.0	1.34		
	11月21日	カスザメ	81.6	4.71	検出限界未満
			47.7	0.95	
		コモンカスベ	39.5	0.48	検出限界未満
			37.6	0.39	
		ホウボウ	40.6	0.71	検出限界未満
			44.5	0.66	
	ホシザメ	37.3	0.50	検出限界未満	
		76.6	1.39		
	12月6日	カスザメ	66.3	2.74	検出限界未満
			クロダイ	52.0	
		コモンカスベ	48.4	0.95	検出限界未満
			46.8	0.88	
ヒラメ①		46.0	0.86	検出限界未満	
		59.5	2.04		
ヒラメ②		51.2	1.34	検出限界未満	
		41.6	0.77		
ホウボウ		50.6	1.27	検出限界未満	
		49.0	1.19		
マダイ		48.4	1.04	検出限界未満	
		48.0	1.05		
マトウダイ		45.2	0.87	検出限界未満	
		78.4	2.13		
マダイ	53.0	2.12	検出限界未満		
	40.6	1.20			
マトウダイ	36.5	0.72	検出限界未満		
	34.6	0.65			



採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重 (kg)	Cs合計Bq/kg (生)
T-S7	10月18日	カスザメ	62.1	2.07	3.6
		コモンカスベ	45.8	0.78	検出限界未満
			42.9	0.64	
		シログチ	49.0	1.01	検出限界未満
			28.0	0.27	
			30.1	0.35	検出限界未満
	27.6		0.29		
	ヒラメ	63.2	2.41	検出限界未満	
		55.5	1.86		
		42.8	0.78		
		44.2	0.83		
		69.9	2.74		
	49.1	1.15	検出限界未満		
	ホウボウ	46.4		0.89	
	11月21日	コモンカスベ	50.2	1.08	検出限界未満
		ヒラメ①	65.6	2.72	検出限界未満
			52.1	1.42	
		ヒラメ②	50.7	1.24	検出限界未満
			50.2	1.23	
		ホウボウ	44.5	0.93	検出限界未満
マダイ	44.5	1.07	検出限界未満		
12月6日	イシガレイ	43.1	1.14	検出限界未満	
	コモンカスベ	43.8	0.79	3.4	
		47.1	0.91		
		49.6	1.06		
	ニヘ	31.7	0.40	検出限界未満	
		31.5	0.34		
		29.8	0.31		
		29.6	0.31		
	ババガレイ	47.2	1.08	検出限界未満	
	ヒラメ①	56.8	1.94	検出限界未満	
		56.0	1.61		
		49.2	1.18		
	ヒラメ②	51.5	1.44	検出限界未満	
48.2		0.89			
51.2		1.30			
ホウボウ	42.5	0.77	検出限界未満		
	44.8	0.92			



採取地点	採取日	魚種	全長(cm)	体重 (kg)	Cs合計Bq/kg (生)	
T-S8	10月13日	ガザミ	—	1.66(4ハイ)	検出限界未満	
		カスザメ	64.1	2.81	検出限界未満	
		コモンカスベ	47.4	0.97	検出限界未満	
		シログチ	31.1	0.38	検出限界未満	
			30.3	0.38		
			27.0	0.24		
		ヒラメ①	60.8	2.42	検出限界未満	
			59.2	1.98		
		ヒラメ②	69.5	3.72	検出限界未満	
			69.5	3.38		
		ホウボウ	56.5	1.84	検出限界未満	
			60.2	2.25		
	11月9日	カスザメ	45.6	0.88	検出限界未満	
			45.4	0.97		
		コモンカスベ	42.0	0.78	検出限界未満	
			47.2	0.95		
		ヒラメ	46.6	0.92	検出限界未満	
			56.3	1.99		
		ホウボウ	53.0	1.39	検出限界未満	
			48.5	1.25		
		マゴチ	44.7	0.98	検出限界未満	
			38.0	0.55		
		12月8日	カスザメ	56.1	1.20	検出限界未満
				57.8	1.70	
	クロソイ		38.3	0.76	検出限界未満	
			37.5	0.76		
	クロダイ		46.3	1.99	検出限界未満	
			49.5	2.32		
	ケムシカジカ		46.0	2.39	検出限界未満	
			49.0	1.03		
コモンカスベ	41.5		0.94	検出限界未満		
	47.0		0.87			
ヒラメ①	66.7		3.19	検出限界未満		
	67.7		3.67			
ヒラメ②	56.6	1.70	検出限界未満			
	55.4	1.62				
マコガレイ	62.2	2.18	検出限界未満			
	58.7	2.00				
	37.2	0.60	検出限界未満			
	39.0	0.64				
		32.8	0.43			



(2) 放射性セシウム濃度 測定魚種・最大値

○2023年10月～2023年12月の測定結果（直近約3ヶ月）

2023年10月～2023年12月に東京電力が実施した福島第一港湾外における魚介類のモニタリングのうち、セシウム濃度の測定結果を魚種毎に集約した結果を以下に示す。ホシザメでセシウムの検出が見られたが、低濃度であった。

【福島第一原子力発電所20km圏内（同所港湾内を除く）】

- ・放射性セシウム134, 137の合計値 単位：Bq/kg（生）
- ・基準値（2012年4月1日以降）：100 Bq/kg
- ・2023年10月3日～2023年12月21日に採取

魚種名	最大値	最小値	測定回数 (基準値超数) ※
マゴチ	4.7	ND	3
カスザメ	3.6	ND	9
コモンカスベ	3.4	ND	25
イシガレイ	ND	ND	4
ガザミ	ND	ND	2
カナガシラ	ND	ND	8
キアンコウ	ND	ND	2
クロソイ	ND	ND	1
クロダイ	ND	ND	2
ケムシカジカ	ND	ND	1
ショウサイフグ	ND	ND	6
シログチ	ND	ND	7
スズキ	ND	ND	2
タチウオ	ND	ND	1
チダイ	ND	ND	9
ニベ	ND	ND	1
ババガレイ	ND	ND	2
ヒラメ	ND	ND	41
ホウボウ	ND	ND	19
ホシザメ	ND	ND	6
マアジ	ND	ND	3
マアナゴ	ND	ND	1
マガレイ	ND	ND	2
マコガレイ	ND	ND	7
マダイ	ND	ND	14
マトウダイ	ND	ND	10
ムシガレイ	ND	ND	4
メイタガレイ	ND	ND	8

(備考) NDは『検出限界値未満』を表す。NDの値は、セシウム134で約2.5Bq/kg（生），セシウム137で約2.3Bq/kg（生）

※基準値超過した場合のみ超過回数を（ ）書きで測定回数欄に記入する

(3) 放射性セシウム濃度 基準値越え・不検出の割合

福島第一原子力発電所港湾外20km圏内で実施した魚介類モニタリングにおけるセシウム濃度の測定回数と基準値越えの検体数、不検出の割合を図1、基準値を超えた魚種の割合を図2に示す。不検出の割合は、2019年以降、90%を超えて推移しており、基準値を超えた検体も2019年以降確認されていない。

図1 測定回数と基準値越え・不検出の割合の経時変化

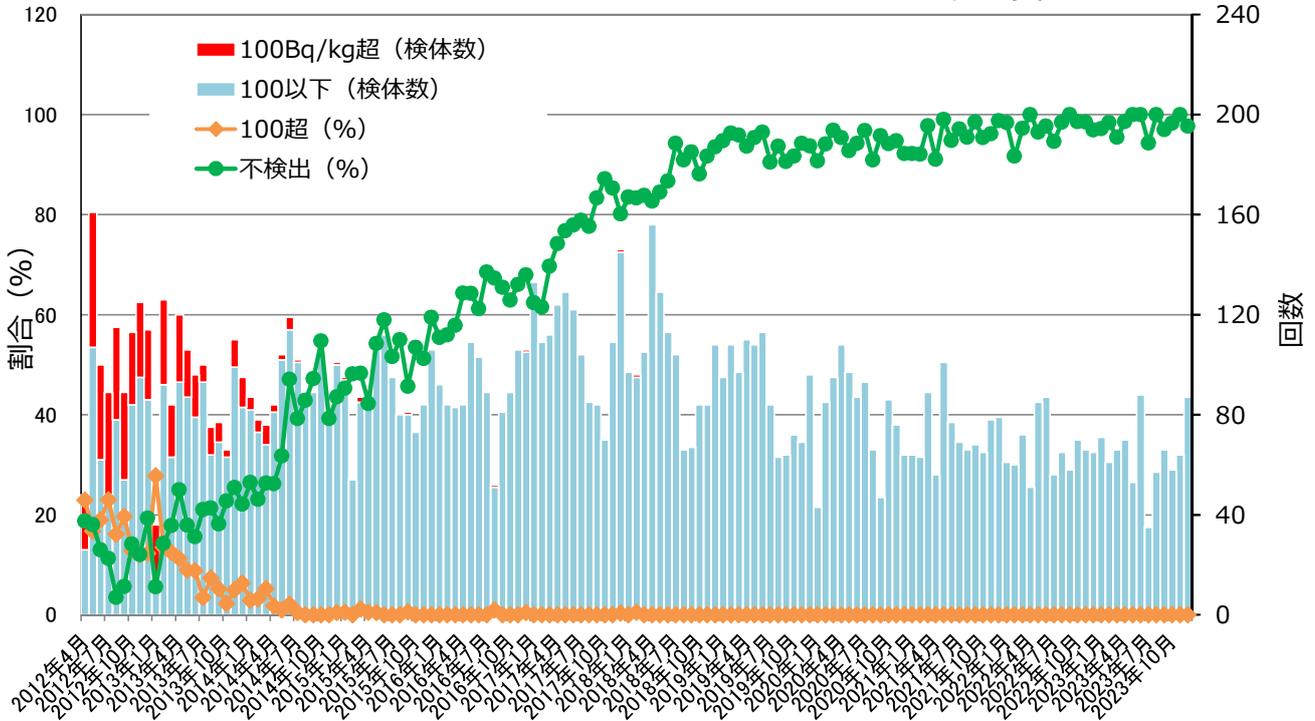
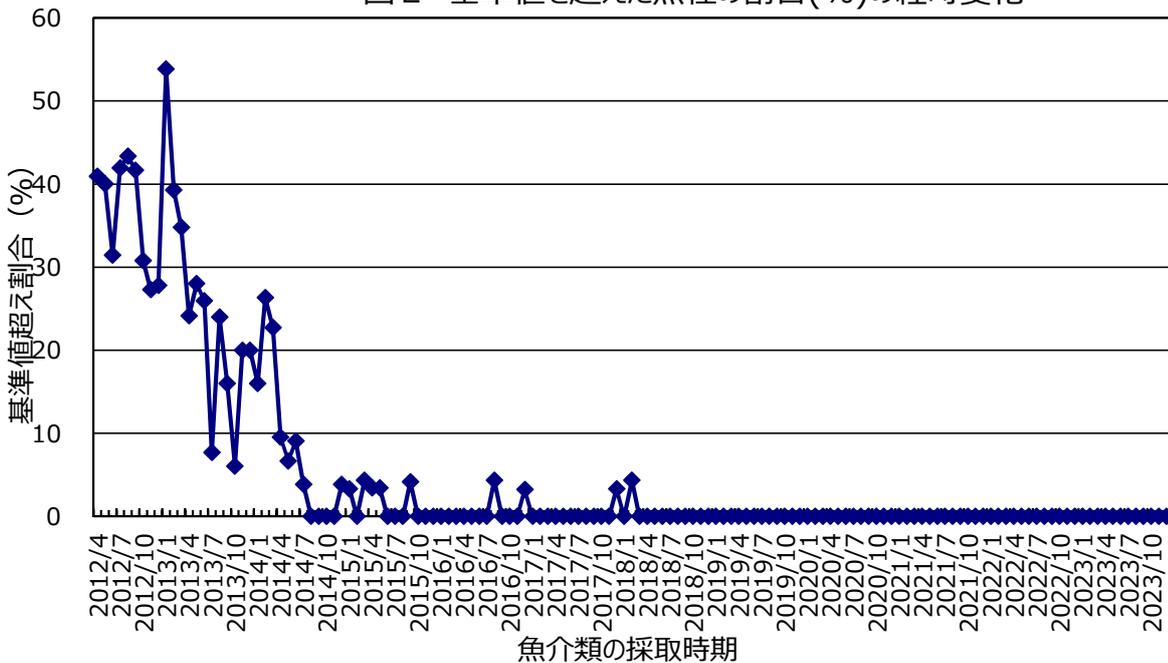


図2 基準値を超えた魚種の割合(%)の経時変化



(4) 魚類の放射性セシウム濃度の経年変化

捕獲量の多い魚種について、セシウム濃度の測定結果を魚種毎にグラフにまとめた。魚種毎に低下傾向に若干の違いはあったが、現在は各魚種ともにほとんどが不検出となっている。

図1. 1F20km圏内ヒラメの測定結果
(Cs134+Cs137)

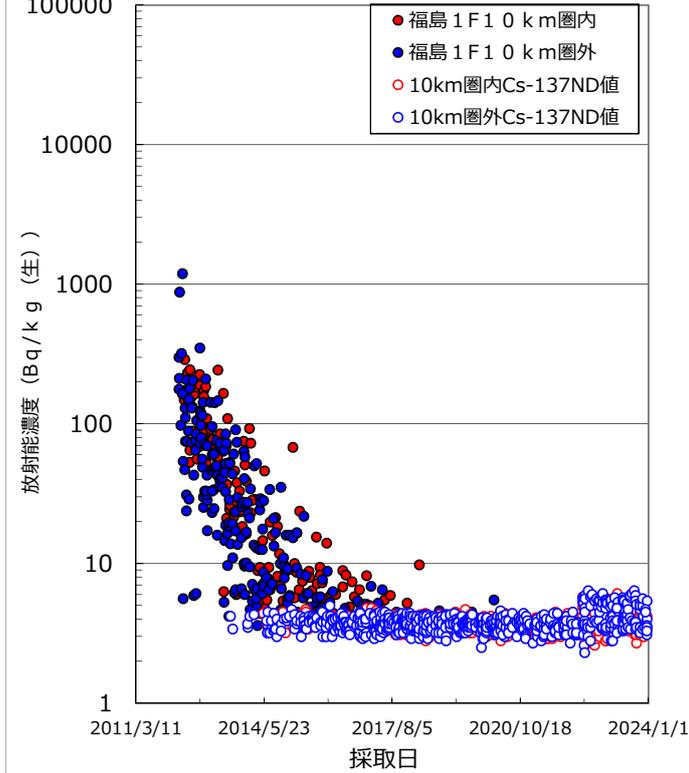


図2. 1F20km圏内アイナメの測定結果
(Cs134+Cs137)

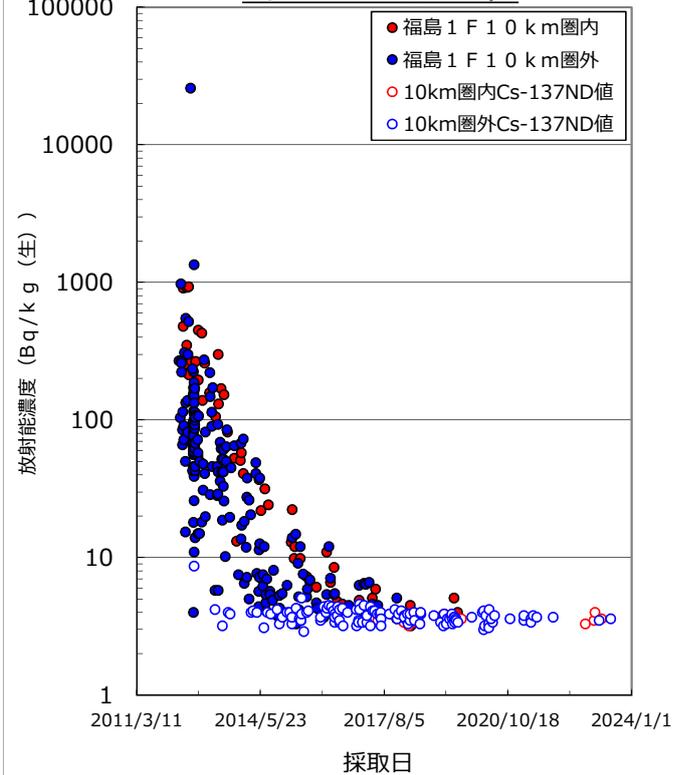


図3. 1F20km圏内コモンカスベの測定結果 (Cs134+Cs137)

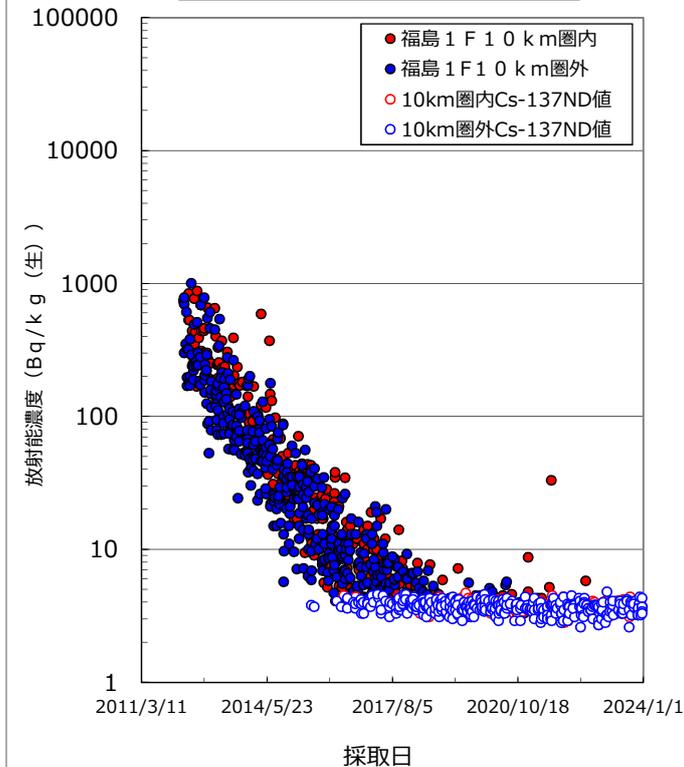
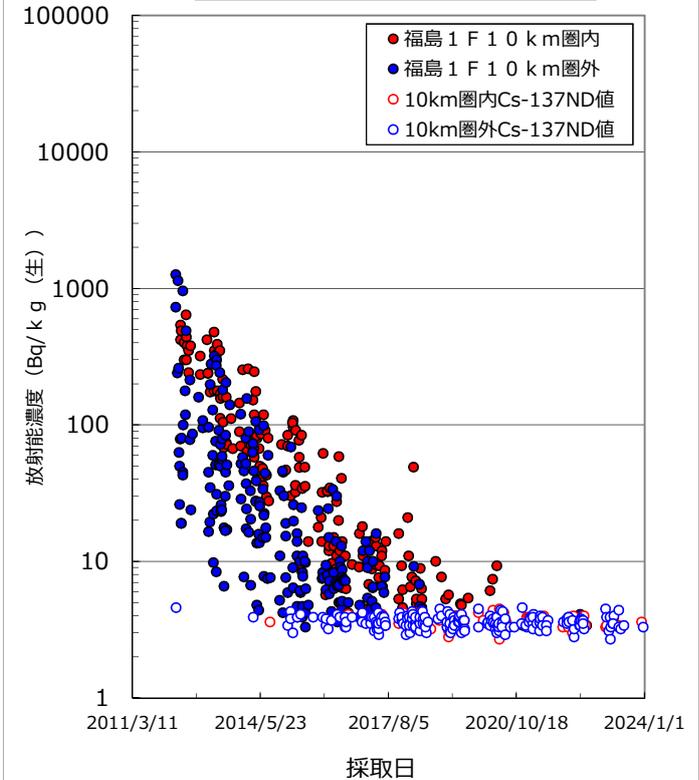


図4. 1F20km圏内ババガレイの測定結果 (Cs134+Cs137)



(5) トリチウム (H3) 測定結果

2023年7月~9月に採取したヒラメのトリチウム濃度の測定結果を示す。組織自由水型トリチウム (FWT)の濃度は、採取地点の海水のトリチウム濃度と同程度、有機結合型トリチウム (OBT)はすべて不検出であった。

採取地点	採取日	魚種	全長 (cm)	体重 (kg)	組織自由水型トリチウム (Bq/L)	有機結合型トリチウム (Bq/L)	海水(H3) (Bq/L)
T-S1	7月20日	ヒラメ	53.8	1.86	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満
			56.2	1.78			
	8月3日	ヒラメ	53.1	1.77	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満
			52.3	1.40			
			53.3	1.63			
T-S2	7月20日	ヒラメ	58.9	2.30	-	-	検出限界未満
			8月3日	44.1			
	9月6日	ヒラメ	45.0	0.97	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満
			46.5	1.13			
48.0	1.17						
T-S3	7月21日	ヒラメ	57.5	1.85	-	-	検出限界未満
			8月31日	60.3			
	9月13日	対象魚なし	-	-	-	-	検出限界未満
			50.6	1.47			
T-S4	7月21日	ヒラメ	58.0	2.13	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満
			55.7	1.90			
	8月31日	ヒラメ	56.0	1.79	検出限界未満	検出限界未満	0.073
			53.6	1.77			
			54.0	1.67			
	9月13日	ヒラメ	69.6	3.69	検出限界未満	検出限界未満	0.087
			61.3	2.42			
55.7	1.83						
T-S5	7月19日	ヒラメ	64.5	2.83	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満
			39.6	0.65			
	8月24日	ヒラメ	50.1	1.20	0.10	検出限界未満	0.091
			49.3	1.21			
			52.2	1.69			
	9月15日	ヒラメ	51.3	1.33	0.088	検出限界未満	検出限界未満
51.4			1.41				
52.2	1.45						
T-S7	7月19日	ヒラメ	73.8	4.37	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満
			53.2	1.65			
	8月24日	ヒラメ	51.0	1.59	0.10	検出限界未満	検出限界未満
			55.0	1.62			
	9月15日	ヒラメ	48.2	1.23	検出限界未満	検出限界未満	0.098
49.8			1.30				
51.2	1.38						
T-S8	7月21日	ヒラメ	55.3	1.87	0.069	検出限界未満	0.037
			49.4	1.11			
			54.2	1.75			
	8月31日	ヒラメ	54.4	1.61	0.054	検出限界未満	0.062
			57.5	2.18			
			56.6	1.89			
	9月12日	ヒラメ	66.4	2.88	0.071	検出限界未満	0.098
			51.3	1.32			
62.3	2.59						

- : 採取中止または試料量不足により分析中止



【組織自由水型トリチウム (FWT)】

- 魚の体の水分に含まれているトリチウムのこと。水として体内 (組織内) を移動することから組織自由水型と言う。
- 測定値は、魚を凍結乾燥して回収した水分に含まれるトリチウムの濃度。

【有機結合型トリチウム (OBT)】

- 魚の体の組織 (有機物) に含まれるトリチウムのこと。組織と結合したトリチウムのため、有機結合型と言う。
- 測定値は、乾燥させた魚を燃焼させたときに発生する水分に含まれるトリチウムの濃度。

採取地点	採取日	魚種	全長 (cm)	体重 (kg)	組織自由水型トリチウム (Bq/L)	有機結合型トリチウム (Bq/L)	海水(H3) (Bq/L)	
T-B1	8月1日 (7月分)	ムシガレイ	24.0	0.15	-	-	0.075	
			23.9	0.14				
			21.6	0.10				
			21.8	0.10				
			17.9	0.05				
			20.9	0.09				
			19.3	0.07				
			18.8	0.06				
			19.3	0.07				
			22.4	0.11				
			18.1	0.06				
			22.1	0.10				
			22.8	0.11				
			20.2	0.08				
	18.5	0.06						
	20.5	0.08						
	8月22日	ムシガレイ	25.1	0.15	-	-	検出限界未満	
			23.0	0.12				
			22.4	0.12				
			24.0	0.12				
			24.3	0.15				
			22.8	0.12				
			22.9	0.12				
			23.3	0.14				
			22.1	0.10				
			22.2	0.11				
			21.8	0.11				
36.4			0.51					
32.8			0.32					
9月12日	マコガレイ	32.7	0.34	-	-	0.15		
		29.0	0.23					
		26.1	0.16					
T-B2	8月1日 (7月分)	ムシガレイ	24.3	0.13	-	-	0.088	
			23.9	0.13				
			25.2	0.14				
			21.5	0.09				
			24.8	0.15				
			21.8	0.10				
	8月22日	ムシガレイ	22.4	0.11	-	-	検出限界未満	
			22.6	0.11				
			23.0	0.11				
			23.0	0.11				
			27.0	0.19				
			27.3	0.19				
			24.0	0.12				
			21.8	0.09				
			22.0	0.12				
			23.7	0.25				
			21.8	0.12				
	9月12日	メイトガレイ	20.7	0.11	-	-	0.12	
			21.0	0.12				
			19.4	0.09				
			18.3	0.07				
			21.0	0.12				
			21.0	0.12				
	T-B3	7月分	-	-	-	-	-	
		8月24日	対象魚なし	-	-	-	-	0.071
		9月26日	対象魚なし	-	-	-	-	0.11
	T-B4	7月分	-	-	-	-	-	
8月24日		対象魚なし	-	-	-	-	検出限界未満	
9月26日		対象魚なし	-	-	-	-	0.083	

- : 採取中止または試料量不足により分析中止



【組織自由水型トリチウム (FWT)】

- 魚の体の水分に含まれているトリチウムのこと。水として体内（組織内）を移動することから組織自由水型と言う。
- 測定値は、魚を凍結乾燥して回収した水分に含まれるトリチウムの濃度。

【有機結合型トリチウム (OBT)】

- 魚の体の組織（有機物）に含まれるトリチウムのこと。組織と結合したトリチウムのため、有機結合型と言う。
- 測定値は、乾燥させた魚を燃焼させたときに発生する水分に含まれるトリチウムの濃度。

2. 福島第一原子力発電所港湾魚類捕獲状況（速報）

福島第一原子力発電所の港湾内は、港湾外と比べてセシウム濃度が高い傾向があり、セシウム濃度が高い魚介類が生息していることから、これらの魚介類が港湾内外を行き来しないよう、様々な対策を行うとともに、港湾内の魚介類のモニタリングを行っている。2023年10月～2023年12月の魚類の捕獲状況とセシウム濃度の測定結果を捕獲場所別に整理した結果を以下に示す。

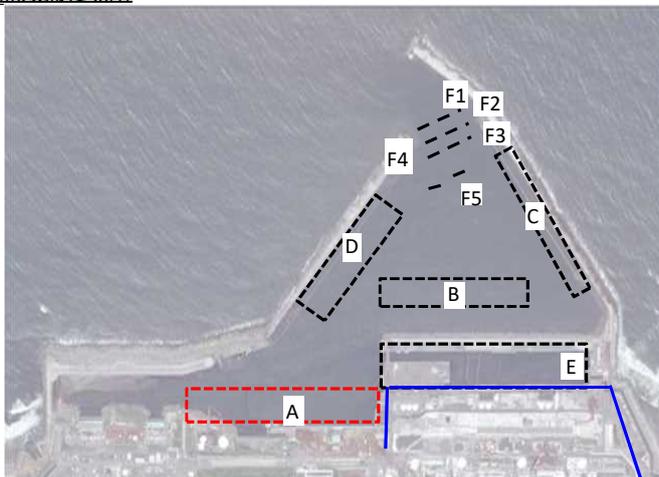
現在も100Bq/kgを超える魚類が一部で捕獲されており、引き続き港湾魚類対策を実施していく。

A. 物揚場付近（網掛けは前回報告からの追加データ）

捕獲日	捕獲方法	捕獲魚類数 (匹)	試料名	Cs濃度 (Bq/kg (生))			全長 (cm)	体重 (kg)
				Cs-134	Cs-137	Cs合計		
2022年度	はえ縄漁,かご網漁	17	クロソイ	ND(2.1)	70	70	31.5	0.442
2023年4月	かご網漁	4	マアナゴ	ND(3.4)	47	47	66.0	0.498
2023年5月	かご網漁	5	マアナゴ	ND(2.9)	43	43	67.0	0.594
2023年6月	かご網漁	5	ウナギ	7.9	440	447.9	55.0	0.194
2023年7月	かご網漁	1	エゾイソアイナメ	重量不足のため測定対象なし				
2023年8月	かご網漁	0	試料採取無し					
2023年9月	底刺し網漁,かご網漁	14	オウゴンムラソイ	重量不足のため測定対象なし				
2023/10/11	底刺し網漁	1	マコガレイ	ND(2.7)	16	16	43.5	0.968
2023/10/13	底刺し網漁	1	マコガレイ	ND(2.6)	22	22	40.0	0.812
2023/10/16	底刺し網漁	1	マコガレイ	ND(2.1)	32	32	43.0	0.834
	底刺し網漁	1	クロソイ	ND(2.3)	15	15	36.0	0.670
	底刺し網漁	1	アオヤガラ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ウマツラハギ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	カワハギ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	スズキ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/10/18	底刺し網漁	1	ウマツラハギ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ウマツラハギ	重量不足のため測定対象なし				
2023/10/23	底刺し網漁	1	カワハギ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	カワハギ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ニベ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/10/25	底刺し網漁	2	カワハギ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	カワハギ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/10/30	底刺し網漁	1	スズキ	ND(2.5)	19	19	56.0	1.395
	底刺し網漁	3	シマアジ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	カワハギ	重量不足のため測定対象なし				
2023/10/31	底刺し網漁	1	クロソイ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ウマツラハギ	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/2	底刺し網漁	1	シマアジ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	コノシロ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/11/6	底刺し網漁	1	ウマツラハギ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	シマアジ	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/8	底刺し網漁	2	マコガレイ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	マコガレイ	ND(3.1)	18	18	46.5	1.152
	底刺し網漁	1	ヒラメ	ND(2.3)	14	14	47.5	0.936
2023/11/15	底刺し網漁	1	クロソイ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ウマツラハギ	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/17	底刺し網漁	1	マアナゴ	ND(2.2)	18	18	85.0	1.062
	底刺し網漁	1	カワハギ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/11/20	底刺し網漁	1	オウゴンムラソイ	ND(2.7)	38	38	26.5	0.382
	底刺し網漁	1	マコガレイ	ND(2.2)	26	26	40.0	0.906
	底刺し網漁	1	マコガレイ	ND(2.1)	30	30	45.0	1.152
	底刺し網漁	1	マコガレイ	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/21	底刺し網漁	1	ヒラメ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	マコガレイ	ND(2.3)	22	22	48.0	1.376
2023/11/27	底刺し網漁	1	アイナメ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	クロソイ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	クロソイ	試料損傷のため測定対象なし				

※NDは検出限界値未満、括弧内は検出限界値

魚類捕獲場所



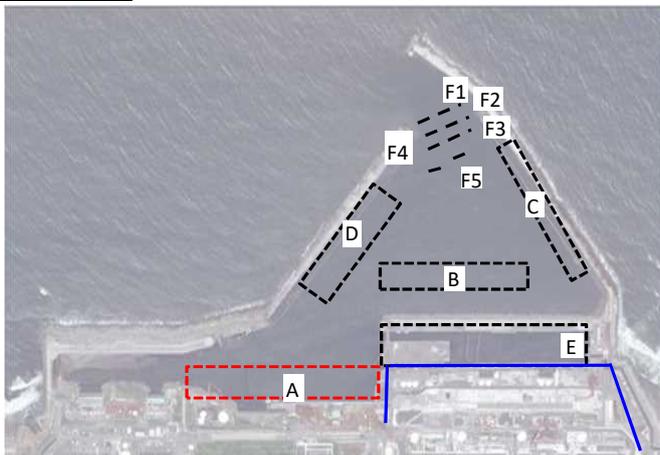
- A : 物揚場付近
 B : 東波除堤付近
 C : 南防波堤付近
 D : 北防波堤付近
 E : 1～4号取水路開渠部付近
 F : 港湾口付近 (F1:外刺網、F2:内刺網①、
 F3:内刺網②、F4:内刺網③、
 F5:内刺網④)

A. 物揚場付近（網掛けは前回報告からの追加データ）

捕獲日	捕獲方法	捕獲魚類数 (匹)	試料名	Cs濃度 (Bq/kg (生))			全長 (cm)	体重 (kg)
				Cs-134	Cs-137	Cs合計		
2023/12/1	底刺し網漁	1	ケムシカジカ	ND(2.4)	2.2	2.2	42.0	1.790
	底刺し網漁	1	アイナメ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/12/4	底刺し網漁	1	ヒラメ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	アイナメ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/12/8	底刺し網漁	1	クロソイ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/11	底刺し網漁	1	ボラ	ND(2.2)	2.8	2.8		
	底刺し網漁	1	アイナメ	ND(4.1)	13	13	30.0	0.338
	底刺し網漁	1	コブダイ	ND(2.3)	13	13	33.0	0.740
	底刺し網漁	1	アイナメ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/13	底刺し網漁	1	ボラ	ND(2.3)	32	32	27.5	0.316
	底刺し網漁	1	ボラ	7.6	380	387.6	36.0	0.420
	底刺し網漁	1	シマアジ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	2	コノシロ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ヒラメ	重量不足のため測定対象なし				
底刺し網漁	1	クロソイ	ND(2.3)	31	31	39.0	0.768	
2023/12/15	底刺し網漁	1	ボラ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ヒラメ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/18	底刺し網漁	1	ボラ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/12/25	底刺し網漁	1	ボラ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/12/28	底刺し網漁	1	ボラ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	コノシロ	重量不足のため測定対象なし				

※NDは検出限界値未満、括弧内は検出限界値

魚類捕獲場所



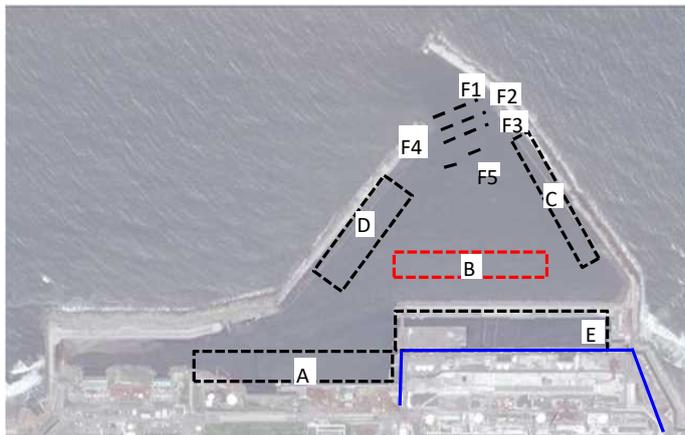
- A : 物揚場付近
 B : 東波除堤付近
 C : 南防波堤付近
 D : 北防波堤付近
 E : 1～4号取水路開渠部付近
 F : 港湾口付近 (F1:外刺網、F2:内刺網①、
 F3:内刺網②、F4:内刺網③
 F5:内刺網④)

B. 東波除堤付近（網掛けは前回報告からの追加データ）

捕獲日	捕獲方法	捕獲魚類数 (匹)	試料名	Cs濃度 (Bq/kg (生))			全長 (cm)	体重 (kg)
				Cs-134	Cs-137	Cs合計		
2022年度	底刺し網漁,かご網漁,はえ縄	451	ムラソイ	50	1,600	1,650	31.0	0.638
2023年4月	底刺し網漁,かご網漁	73	クロソイ	16	750	766	29.0	0.326
2023年5月	底刺し網漁,かご網漁	72	エソソイアイナメ	ND(4.4)	73	73	29.5	0.252
2023年6月	底刺し網漁,かご網漁	43	クジメ	ND(2.9)	32	32	27.0	0.278
2023年7月	底刺し網漁,かご網漁,はえ縄	28	スズキ	ND(3.8)	11	11	34.0	0.320
2023年8月	底刺し網漁	46	カンパチ	ND(2.1)	14	14	28.0	0.278
2023年9月	底刺し網漁	21	マゴチ	ND(2.9)	5.3	5.3	43.0	0.478
2023/10/2	底刺し網漁	1	ガンゾウピラメ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	カワハギ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	コノシロ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	スズキ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/10/4	底刺し網漁	1	シマアジ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/10/6	底刺し網漁	1	イシダイ	重量不足のため測定対象なし				
2023/10/9	底刺し網漁	1	マゴチ	ND(2.2)	ND(2.1)	ND	53.5	0.995
	底刺し網漁	1	コノシロ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	コノシロ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	アイナメ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/10/11	底刺し網漁	1	スズキ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	クロダイ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	マゴチ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/10/16	底刺し網漁	3	シマアジ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/10/23	底刺し網漁	1	マアナゴ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/10/27	底刺し網漁	1	ヒラメ	ND(1.8)	2.2	2.2	35.5	0.424
2023/10/30	底刺し網漁	1	スズキ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	マアジ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	2	マアジ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	マゴチ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	カワハギ	重量不足のため測定対象なし				
2023/10/31	底刺し網漁	1	マコガレイ	ND(2.8)	15	15	38.5	0.662
	底刺し網漁	1	コノシロ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	マゴチ	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/6	底刺し網漁	1	ニベ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/11/8	底刺し網漁	1	コノシロ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ニベ	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/10	底刺し網漁	1	ヒラメ	ND(2.3)	4.0	4.0	62.0	2.176
2023/11/13	底刺し網漁	1	ホシザメ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/11/21	底刺し網漁	1	ムラソイ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/11/27	底刺し網漁	1	ムラソイ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ウマヅラハギ	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/29	底刺し網漁	1	ボラ	試料損傷のため測定対象なし				

※NDは検出限界値未満、括弧内は検出限界値

魚類捕獲場所



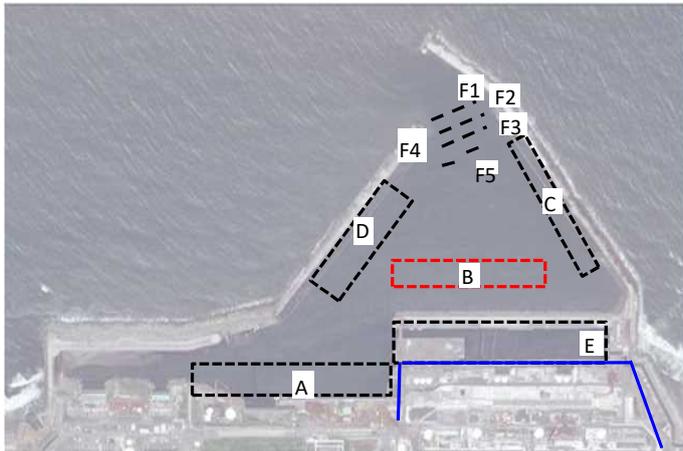
- A : 物揚場付近
 B : 東波除堤付近
 C : 南防波堤付近
 D : 北防波堤付近
 E : 1～4号取水路開渠部付近
 F : 港湾口付近 (F1:外刺網、F2:内刺網①、
 F3:内刺網②、F4:内刺網③、
 F5:内刺網④)

B. 東波除堤付近（網掛けは前回報告からの追加データ）

捕獲日	捕獲方法	捕獲魚類数 (匹)	試料名	Cs濃度 (Bq/kg (生))			全長 (cm)	体重 (kg)
				Cs-134	Cs-137	Cs合計		
2023/12/4	底刺し網漁	1	クロソイ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ボラ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ヒラメ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ニベ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/12/6	底刺し網漁	1	メジナ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	アカシタビラメ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/8	底刺し網漁	1	ニベ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ニベ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/11	底刺し網漁	1	ボラ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ニベ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/12/13	底刺し網漁	1	シマアジ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	コモンカスベ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	アイナメ	ND(2.2)	13	13	37.0	0.574
	底刺し網漁	1	メジナ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/15	底刺し網漁	1	ニベ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	シマアジ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ニベ	ND(2.4)	ND(2.2)	ND	32.0	0.370
	底刺し網漁	1	ニベ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/18	底刺し網漁	1	ニベ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ボラ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/12/20	底刺し網漁	1	ボラ	ND(2.6)	25	25	41.5	0.628
	底刺し網漁	1	ボラ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ボラ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/27	底刺し網漁	1	ボラ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ボラ	ND(2.2)	ND(2.1)	ND	46.0	0.824

※NDは検出限界値未満、括弧内は検出限界値

魚類捕獲場所



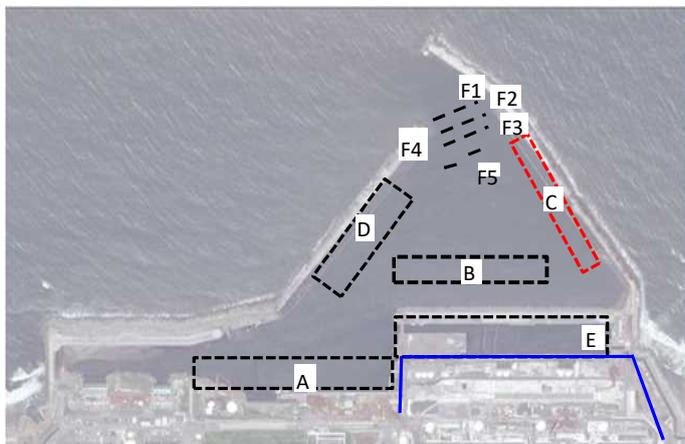
- A : 物揚場付近
- B : 東波除堤付近
- C : 南防波堤付近
- D : 北防波堤付近
- E : 1～4号取水路開渠部付近
- F : 港湾口付近 (F1:外刺網、F2:内刺網①、F3:内刺網②、F4:内刺網③、F5:内刺網④)

C. 南防波堤付近（網掛けは前回報告からの追加データ）

捕獲日	捕獲方法	捕獲魚類数 (匹)	試料名	Cs濃度 (Bq/kg (生))			全長 (cm)	体重 (kg)
				Cs-134	Cs-137	Cs合計		
2022年度	底刺し網漁, かご網漁	164	タケノコメバル	ND(2.5)	54	54	41.5	1.122
2023年4月	底刺し網漁, かご網漁	7	ニベ	試料損傷のため測定対象なし				
2023年5月	底刺し網漁, かご網漁	32	エゾイソアイナメ	2.6	68	70.6	31.0	0.306
2023年6月	底刺し網漁, かご網漁	19	ボラ	ND(3.4)	150	150	37.5	0.506
2023年7月	底刺し網漁, かご網漁	28	ムラソイ	ND(4.2)	53	53	23.0	0.218
2023年8月	底刺し網漁, かご網漁	4	カンパチ	試料損傷のため測定対象なし				
2023年9月	底刺し網漁, かご網漁	4	ムラソイ	ND(3.8)	26	26	26.0	0.304
2023/10/9	底刺し網漁	1	カワハギ	重量不足のため測定対象なし				
2023/10/27	かご網漁	1	マアナゴ	ND(2.3)	9.6	9.6	86.0	1.484
2023/11/2	かご網漁	1	ウミタナゴ	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/10	かご網漁	1	クジメ	重量不足のため測定対象なし				
	かご網漁	1	ムラソイ	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/17	かご網漁	1	ムラソイ	ND(3.9)	33	33	24.5	0.310
	かご網漁	1	エゾイソアイナメ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/8	底刺し網漁	1	クロソイ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁	1	ムラソイ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/15	かご網漁	1	クロソイ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/22	かご網漁	1	シロメバル	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/28	かご網漁	1	アイナメ	ND(2.3)	26	26	42.0	0.768
	かご網漁	3	オウゴンムラソイ	重量不足のため測定対象なし				
	かご網漁	1	ムラソイ	重量不足のため測定対象なし				

※NDは検出限界値未満、括弧内は検出限界値

魚類捕獲場所



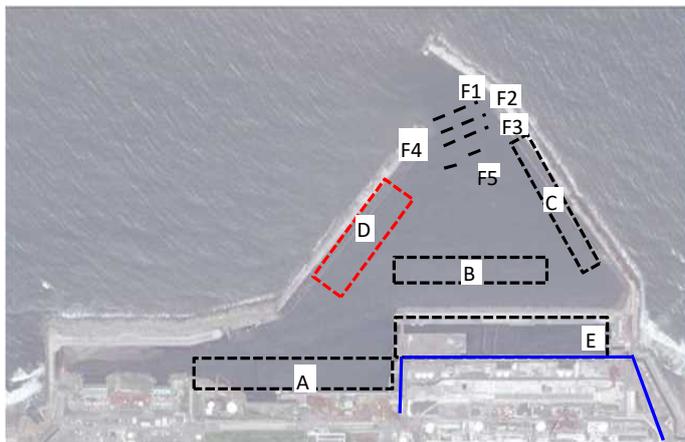
- A : 物揚場付近
- B : 東波除堤付近
- C : 南防波堤付近
- D : 北防波堤付近
- E : 1～4号取水路開渠部付近
- F : 港湾口付近 (F1: 外刺網、F2: 内刺網①、
F3: 内刺網②、F4: 内刺網③、
F5: 内刺網④)

D. 北防波堤付近（網掛けは前回報告からの追加データ）

捕獲日	捕獲方法	捕獲魚類数 (匹)	試料名 魚種	Cs濃度 (Bq/kg (生))			全長 (cm)	体重 (kg)
				Cs-134	Cs-137	Cs合計		
2022年度	底刺し網漁,かご網漁,はえ縄	348	マコガレイ	9.3	430	439.3	38.0	0.610
2023年4月	底刺し網漁,かご網漁,はえ縄	57	マコガレイ	6.5	310	316.5	48.5	1.106
2023年5月	底刺し網漁,かご網漁,はえ縄	64	スズキ	9.4	470	479.4	42.5	0.630
2023年6月	底刺し網漁,かご網漁,はえ縄	46	タケノコマル	ND(4.2)	91	91	33.0	0.712
2023年7月	底刺し網漁,かご網漁,はえ縄	29	アイナメ	ND(2.1)	19	19	28.0	0.322
2023年8月	底刺し網漁,かご網漁,はえ縄	33	タケノコマル	3.7	240	243.7	48.0	1.905
2023年9月	底刺し網漁,かご網漁	16	アイナメ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/10/2	底刺し網漁	1	ウマヅラハギ	重量不足のため測定対象なし				
2023/10/5	かご網漁	8	メジナ	重量不足のため測定対象なし				
	かご網漁	1	エゾイソアイナメ	重量不足のため測定対象なし				
2023/10/12	かご網漁	1	ムラソイ	重量不足のため測定対象なし				
2023/10/19	かご網漁	1	マアナゴ	ND(2.7)	7.6	7.6	70.0	0.540
	かご網漁	1	エゾイソアイナメ	重量不足のため測定対象なし				
2023/10/26	かご網漁	1	ボラ	重量不足のため測定対象なし				
	かご網漁	1	エゾイソアイナメ	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/1	はえ縄漁	1	マアナゴ	ND(2.9)	15	15	63.5	0.420
	はえ縄漁	1	マアナゴ	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/9	かご網漁	1	シロマル	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/16	かご網漁	1	ムラソイ	重量不足のため測定対象なし				
	かご網漁	1	メジナ	重量不足のため測定対象なし				
	かご網漁	1	エゾイソアイナメ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/7	かご網漁	2	タケノコマル	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/14	かご網漁	1	シロマル	ND(3.3)	11	11	28.0	0.348
	かご網漁	1	オウゴンムラソイ	ND(2.6)	5.9	5.9	25.0	0.338
	かご網漁	1	オウゴンムラソイ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/21	かご網漁	1	エゾイソアイナメ	重量不足のため測定対象なし				
	かご網漁	1	マアナゴ	ND(3.0)	22	22	74.0	0.540
2023/12/27	かご網漁	1	ムラソイ	ND(4.9)	58	58	26.5	0.392
	かご網漁	1	ムラソイ	重量不足のため測定対象なし				

※NDは検出限界値未満、括弧内は検出限界値

魚類捕獲場所



- A : 物揚場付近
- B : 東波除堤付近
- C : 南防波堤付近
- D : 北防波堤付近
- E : 1～4号取水路開渠部付近
- F : 港湾口付近 (F1: 外刺網、F2: 内刺網①、
F3: 内刺網②、F4: 内刺網③、
F5: 内刺網④)

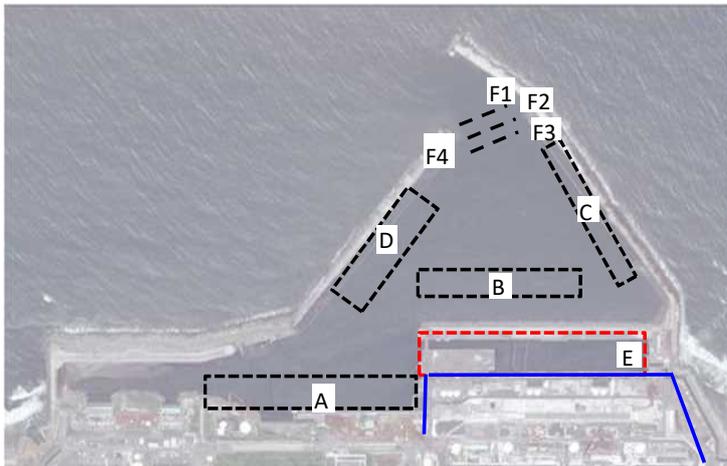
E. 1～4号取水路開渠部付近（網掛けは前回報告からの追加データ）

捕獲日	捕獲方法	捕獲魚類数 (匹)	試料名	Cs濃度 (Bq/kg (生))			全長 (cm)	体重 (kg)
				Cs-134	Cs-137	Cs合計		
2022年度	かご網漁	13	ウナギ	48	1,700	1,748	71.0	0.618
2023年4月	かご網漁	2	アイナメ	24	1,200	1,224	32.0	0.384
2023年5月	かご網漁	3	クロソイ	380	18,000	18,380	30.5	0.384
2023年6月	かご網漁	2	クジメ	重量不足のため測定対象なし				
2023年7月		0	試料採取無し	重量不足のため測定対象なし				
2023年8月	かご網漁	2	クジメ	重量不足のため測定対象なし				
2023年9月	かご網漁*	3	クジメ	ND(3.4)	67	67	25.5	0.182
2023/10/12	かご網漁	1	スズキ	重量不足のため測定対象なし				
2023/11/10	かご網漁	1	クジメ	8.3	390	398.3	25.0	0.180
2023/11/16	かご網漁	1	クロソイ	9.5	530	539.5	33.5	0.454
2023/12/7	かご網漁	1	マアナゴ	5.6	410	415.6	78.0	0.804
2023/12/14	かご網漁	1	マアナゴ	3.6	200	203.6	85.0	0.936

*1～4号取水路開渠部出口付近で採捕

※NDは検出限界値未満、括弧内は検出限界値

魚類捕獲場所



- A : 物揚場付近
 B : 東波除堤付近
 C : 南防波堤付近
 D : 北防波堤付近
 E : 1～4号取水路開渠部付近
 F : 港湾口付近 (F1 : 外刺網、F2 : 内刺網①、
 F3 : 内刺網②、F4 : 内刺網③
 F5 : 内刺網④)

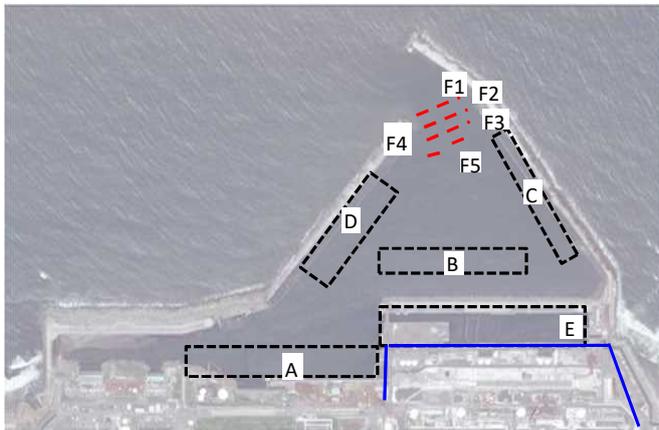
F. 港湾口付近（網掛けは前回報告からの追加データ）

捕獲日	捕獲方法	捕獲魚類数 (匹)	試料名	Cs濃度 (Bq/kg (生))			全長 (cm)	体重 (kg)
				Cs-134	Cs-137	Cs合計		
2022年度	底刺し網漁 (F)	331	ムラソイ	4.2	180	184.2	36.0	0.936
2023年4月	底刺し網漁 (F)	28	タケノメバル	ND(2.7)	8.9	8.9	47.0	1.522
2023年5月	底刺し網漁 (F)	59	クロソイ	12	560	572	30.0	0.350
2023年6月	底刺し網漁 (F)	16	マコガレイ	ND(3.0)	17	17	46.5	1.208
2023年7月	底刺し網漁 (F)	14	ボラ	ND(3.1)	18	18	59.5	1.632
2023年8月	底刺し網漁 (F)	26	マコガレイ	ND(2.6)	23	23	39.5	0.790
2023年9月	底刺し網漁 (F)	25	ホンガレイ	ND(2.4)	22	22	35.0	0.516
2023/10/10	底刺し網漁 (F3)	1	カワハギ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F4)	1	イシガキタイ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F5)	1	ヒラメ	ND(2.0)	7.7	7.7	52.5	1.345
2023/10/13	底刺し網漁 (F2)	1	マコガレイ	ND(3.0)	50	50	39.5	0.724
	底刺し網漁 (F2)	1	スズキ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F3)	1	マゴチ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F5)	1	ヒラメ	ND(2.7)	ND(2.3)	ND	49.0	1.168
	底刺し網漁 (F5)	1	マコガレイ	重量不足のため測定対象なし				
2023/10/17	底刺し網漁 (F3)	1	ウマツラハギ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F4)	2	ウマツラハギ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F4)	1	ウミタナゴ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/10/24	底刺し網漁 (F4)	1	マゴチ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F5)	1	マゴチ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F2)	1	クロソイ	ND(2.2)	3.7	3.7	44.5	1.000
2023/10/31	底刺し網漁 (F2)	1	イソ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F4)	1	シマアジ	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F5)	1	ヒラメ	ND(2.4)	8.9	8.9	40.5	0.616
2023/11/14	底刺し網漁 (F3)	1	アイナメ	ND(2.9)	64	64	39.0	0.736
2023/11/28	底刺し網漁 (F5)	1	クロソイ	ND(1.8)	19	19	37.5	0.622
2023/12/5	底刺し網漁 (F5)	1	ニベ	ND(2.7)	2.6	2.6	31.0	0.306
	底刺し網漁 (F5)	1	ムラソイ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F5)	1	シロメバル	重量不足のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F5)	1	ケムシカジカ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/12/12	底刺し網漁 (F2)	1	ケムシカジカ	ND(2.5)	ND(2.4)	ND	46.0	1.900
	底刺し網漁 (F4)	1	ヒラメ	重量不足のため測定対象なし				
2023/12/19	底刺し網漁 (F2)	1	アイナメ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F4)	1	ニベ	試料損傷のため測定対象なし				
2023/12/26	底刺し網漁 (F2)	1	ボラ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F3)	1	ボラ	試料損傷のため測定対象なし				
	底刺し網漁 (F5)	1	クロソイ	ND(2.2)	39	39	36.0	0.532
	底刺し網漁 (F5)	1	マコガレイ	ND(2.1)	4.2	4.2	42.0	0.698

※NDは検出限界値未満、括弧内は検出限界値

捕獲魚類数合計	約 9,190	(2012年度に捕獲した829匹を含む)
---------	---------	----------------------

魚類捕獲場所



- A : 物揚場付近
- B : 東波除堤付近
- C : 南防波堤付近
- D : 北防波堤付近
- E : 1～4号取水路開渠部付近
- F : 港湾口付近 (F1:外刺網、F2:内刺網①、
F3:内刺網②、F4:内刺網③、
F5:内刺網④)

3. 福島第一原子力発電所港湾魚類対策（実施状況）



○港湾口底刺し網の設置状況（凡例 ）

- ・5地点を船舶の通行時及び週 1 回実施（2022年2月21日から追加）
- 外網：スズキ網（目合い4.5寸）
- 内網①、④：カレイ網（目合い4.5寸）、内網②、③：マバル網（目合い2.5寸）

○港湾内底刺し網の設置状況（凡例 ）

- ・港湾内刺し網地点 6 地点を週 3 回実施

○魚類移動防止網の設置箇所

- ・東波除堤付近（凡例  ）・港湾口南防波堤付近（凡例  ）

○シルトフェンスの設置箇所・物揚場（凡例 ）・1～4号機開渠内（凡例 ）

○港湾口ブロックフェンスの設置箇所（凡例 ）

○1～4号機開渠へ本設他の魚類移動防止網設置

- ・開渠出口への仮設魚類移動防止網の追加設置（凡例  ）（2021年6月26日設置）
- ・開渠出口へ本設の移動防止網設置（凡例  ）（2021年10月20日網設置）

○港湾内の魚類対策強化の実施状況について

- ・2022年4月8日にK排水路へのゼオライト土の追加設置を実施。
- ・2022年4月22日から一部の刺し網に多重網及び集魚灯の追加を開始。（設置場所は随時変更）
- ・2022年5月12日から港湾内物揚場付近、北防波堤付近、南防波堤付近へかご網を設置。
- ・2022年5月26日から1～4号取水路開渠部付近にかご網を設置。
- ・2022年7月20日から港湾口刺し網に内網④を追加。
- ・2022年7月28日からはえ縄を開始。
- ・2023年1月18日に1～4号機開渠内南側のK排水路排水口付近にシルトフェンスを設置。海底土の調査を実施。
- ・2023年3月30日から産卵期のクロソイ対策強化として、かご網を追加設置（工事中継続）。

○港湾内の追加魚類対策について

- ・東波除堤の魚類移動防止網の本設化工事を2023年7月26日より開始。9月27日に、魚類移動防止網の取付支持材となる鋼管杭の杭打ちを完了。2024年1月10日より高耐久網の設置を開始し、2024年3月4日に完了。
 - ※目合い約4cm(約1.3寸)の移動防止網を1～4号機取水路開渠出口を囲むように延長。
 - ※移動防止網の材質は、耐候性、耐腐食性、耐衝撃性に優れたポリエステルモノフィラメント製に変更。
- ・運用開始時期は当初2023年内を目指し～2024年3月頃までを計画していたところ、これまでの工事進捗を踏まえると最新工程は2024年2月頃となる見通し。
- ・更なる魚類移動防止機能の強化として、1～4号機取水路開渠出口の網目の微細化（5cm⇒2cm）を2023年9月1日に完了。
- ・1～4号機取水路開渠の環境改善を目的として、海底再被覆工事を10月16日より開始。
 - 一層目の覆砂工事は2024年1月25日に完了。また、二層目の覆土工事は準備が整い次第、作業を開始予定。
 - 引き続き2024年度上期中の再被覆完了を目指し、天候等を踏まえながら安全を最優先に工事を進める。
- ・2024年2月1日から魚類捕獲の強化を目的として、従来より大型のかご網1個を北防波堤付近に試験的に導入実施。

1. 港湾魚類対策の進捗状況

■ 港湾魚類対策の進捗状況は以下通りです。

- ① 1-4号機取水路開渠内の海底再被覆工事を2023年10月16日から開始しています。
 - ・ 堆積層の巻きあがり抑制のための覆砂施工(1層目)は2024年1月25日に完了しています。
 - ・ 覆砂施工の完了後、材料変更に伴う設備切替作業等を行ったうえで、覆土施工(2層目)を**2月19日から開始**しています。
 - ・ 海底再被覆工事の完了は、2024年度上期中を目指しています。
- ② 1-4号機取水路開渠出口の魚類移動防止網の網目の微細化(5cm角→2cm角)は**2023年9月1日に完了**しています。
 - ・ 作業完了に伴い、当該網目(2cm角)より大きい魚類が同開渠内から出入りすることが無くなりました。
- ③ 東波除堤魚類移動防止網リプレイス工事は**本日(2024年3月4日)完了**しました。
 - ・ 工事完了に伴い、1-4号機取水路開渠周辺における魚類移動防止対策を、さらに強化することができました。

■ 引き続き、港湾内の堆積土砂の調査やK排水路の水質改善および土砂流出抑制に取り組み、港湾の環境改善等を含めた港湾魚類対策に努めてまいります。

対策	2023年度									2024年度
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	上期
①1-4号機取水路開渠の海底再被覆工事	準備(現場作業含む)			▼10月16日開始			▼2月19日覆土開始			
				▲1月25日覆砂完了						
②1-4号機取水路開渠出口の魚類移動防止網の網目の微細化	準備	▼7月31日開始								
			▲9月1日完了							
③東波除堤魚類移動防止網リプレイス工事	鋼管杭設置	準備	▼7月26日開始		▲9月27日完了					
	高耐久網設置	準備		▼10月5日網設置関連付随工事開始			▲3月4日完了			

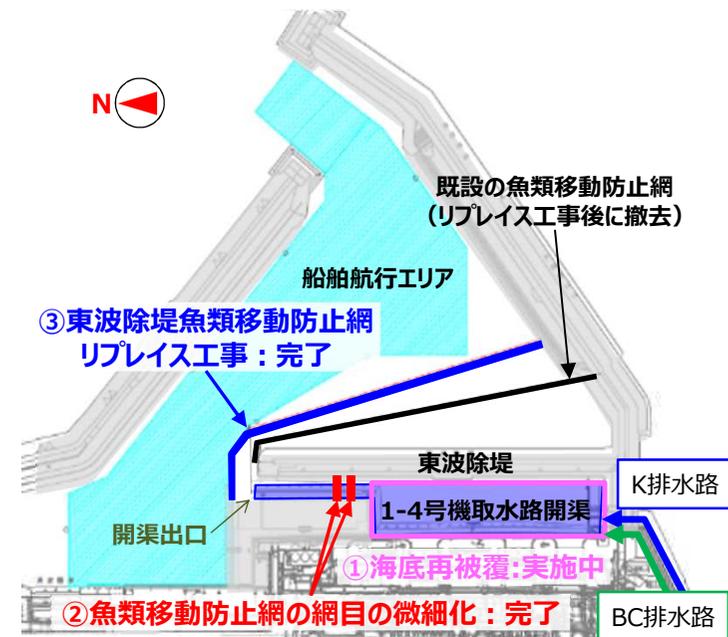


図1.港湾魚類対策の進捗状況

2. 東波除堤魚類移動防止網リプレイス工事の状況

- 東波除堤の魚類移動防止網を、鋼管杭と高耐久網(ポリエステルモノフィラメント製)に変更(リプレイス)するとともに、1-4号機取水路開渠周辺を囲むように設置しました。
- 魚類移動防止網の網目の微細化に加えて、同開渠周辺における魚類移動防止対策をさらに強化することができました。



図2-1.東波除堤および1-4号機取水路開渠周辺を囲う状況



図2-2.1-4号機取水路開渠周辺(出口)を囲う状況

図2.東波除堤魚類移動防止網リプレイス工事完了後の全景(2024年3月4日撮影)

3. 1-4号機取水路開渠内の海底再被覆工事の状況

- 1-4号機取水路開渠内の海底再被覆工事を2023年10月16日から開始しています。
- 堆積層の巻きあがり抑制のための1層目となる覆砂施工(厚さ約30~50cm)が、**2024年1月25日に完了**しています。
- 材料変更に伴う設備切替作業等を行ったうえで、2層目となる覆土施工(厚さ約20cm)を、**2024年2月19日から開始**しています。
- 当該工事を開始以降も、同開渠出口付近の**海水中のセシウム濃度に有意な変動がないことを確認**しています。
- 2024年度上期中の完了を目指し、天候等を踏まえながら安全を最優先に工事を進めてまいります。

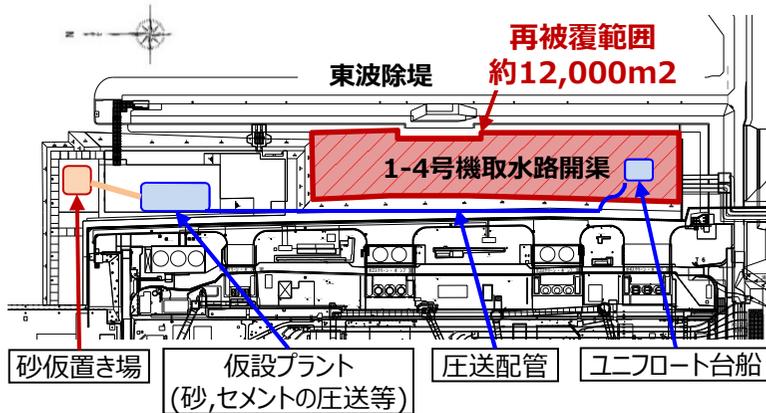


図9.再被覆工事概要図



図10.ユニフロート台船による1層目の覆砂投入状況



図11.層構成詳細

※1 再被覆層の詳細仕様は工事状況等を踏まえて柔軟に調整

※2 土とセメントの改良材による被覆

実施内容	2023年度						2024年度
	10	11	12	1	2	3	上期
覆砂施工 (1層目)	▼10月16日開始			▼1月25日完了			
				▼仮設プラント交換/ユニフロート台船艀装切替			
覆土施工 (2層目)				▼2月19日開始			