

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

【放射性セシウムの最大値による分類(魚種別、H24年10月～)】

- ・放射性セシウム134, 137の合計値 単位:ベクレル/kg(生)
- ・平成24年10月9日～平成25年2月7日に採取
- ・食品基準値(平成24年4月1日以降):100 ベクレル/kg

[福島第一原子力発電所20km圏内(同所港湾内を除く)]

魚 類	最大値	最小値	測定回数 (基準値超数)	魚 類	最大値	最小値	測定回数
マコガレイ	1690	16	28(11)	マフグ	22.8	10	2
クロソイ	1470	29	8(6)	キアソウ	22.6	ND	4
コモンカスベ	780	53	43(37)	ギンアナゴ	22.1	18.5	2
アイナメ	450	15	24(11)	メジロザメ属	20.2	5.6	3
カスザメ	420	8.7	10(7)	マアジ	18.9	ND	4
ババガレイ	420	16.5	16(9)	ヤナギムシガレイ	17.9	—	1
ケムシカジカ	410	31	8(6)	ブリ	16.3	ND	6
ドチザメ	390	270	2(2)	シログチ	14.6	8.9	3
ヒラメ	350	17.2	44(14)	カナガシラ	13.6	ND	12
イシガレイ	212	ND	14(1)	チダイ	12.9	ND	10
アカエイ	178	6.4	8(2)	オオクチイシナギ	12.1	ND	3
スズキ	165	11.4	12(1)	イシガキダイ	ND	—	1
ホシガレイ	165	—	1(1)	ウマツラハギ	ND	—	2
クロダイ	153	35	3(1)	クサウオ	ND	—	6
マゴチ	138	31.9	5(3)	ゴマサバ	ND	—	1
ホシザメ	121	5.8	14(1)	サザナミフグ	ND	—	1
マダラ	89	4.4	10	シロザケ	ND	—	3
ホウボウ	76	4.5	13				
ムシガレイ	59	ND	6	イカ類	最大値	最小値	測定回数
ニベ	57	27.4	9	ジンドウイカ	ND	—	6
ショウサイフグ	48	21.9	3	ヤリイカ	ND	—	2
メイタガレイ	46	ND	6				
マガレイ	38	ND	8	タコ類	最大値	最小値	測定回数
アカシタビラメ	34	—	1	ミズダコ	ND	—	4
ホシエイ	34	ND	4				
マトウダイ	34	4.2	12	甲殻類	最大値	最小値	測定回数
マアナゴ	32	13.7	5	ガザミ	37	ND	18
マダイ	29	ND	7	ヒラツメガニ	23.5	ND	11

(備考)NDの値は、Cs134で約3.0ベクレル/kg、Cs137で約3.1ベクレル/kg

種類数	50
内100Bq/kg超	16 (32%)
測定回数	426
内100Bq/kg超	113 (27%)

※括弧内は、100Bq/kgを超えた割合

【放射性セシウムの最大値による分類(魚種別、H24年3～9月)】

- ・放射性セシウム134, 137の合計値 単位:ベクレル/kg(生)
- ・平成24年3月29日～平成24年9月19日に採取
- ・食品基準値(平成24年4月1日以降):100 ベクレル/kg

魚類	最大値	最小値	測定回数 (基準値超数)	魚類	最大値	最小値	測定回数
アイナメ	25800	ND	86(44)	マサバ	14.3	ND	2
シロメバル	1880	540	6(6)	コウナゴ	12.9	ND	4
マツカワ	1670	690	2(2)	マフグ	10.2	ND	2
スズキ	1610	33	17(11)	ソウハチ	8.3	4.1	2
ドチザメ	1430	4.4	9(3)	ブリ	6.5	ND	5
ババガレイ	1260	ND	36(22)	ニタリ	6	—	1
ヒラメ	1190	5.6	51(30)	ヒレグロ	4.8	ND	2
コモンカスベ	1000	168	47(47)	アカガレイ	4.1	—	1
マコガレイ	920	21.3	42(23)	カガミダイ	ND	—	2
ムラソイ	830	—	1(1)	スケトウダラ	ND	—	1
ヌマガレイ	810	580	2(2)	メダイ	ND	—	1
ケムシカジカ	670	25	7(5)				
クロソイ	620	410	4(4)	イカ類	最大値	最小値	測定回数
アカエイ	460	55	7(5)	エゾハリイカ	ND	—	5
イシガレイ	390	29	10(4)	ジンドウイカ	ND	—	9
カスザメ	222	66	4(3)	ヤリイカ	ND	—	3
ホシエイ	205	ND	10(2)				
マゴチ	187	140	3(3)	タコ類	最大値	最小値	測定回数
ホシザメ	169	4.7	10(2)	ヤナギダコ	9.1	ND	6
クロダイ	160	94	2(1)	ミズダコ	7.7	ND	13
ニベ	127	38	15(4)	マダコ	ND	—	1
ホウボウ	107	19.9	6(1)				
マダラ	107	16.7	11(1)	甲殻類	最大値	最小値	測定回数
マガレイ	103	10	8(1)	ガザミ	40	ND	16
メジロザメ属	93	4.6	8	ヒラツメガニ	26	ND	16
シログチ	69	15	7				
マアナゴ	66	21.4	2				
マトウダイ	63	12.5	11				
ムシガレイ	57	4.5	8				
カナガシラ	53	6.4	21				
メイタガレイ	53	—	1				
アブラツノザメ	50	ND	15				
ナガヅカ	47	16.4	3				
キアンコウ	42	ND	17				
マアジ	38	10.7	5				
メダイ	38	ND	8				
ヤナギムシガレイ	36	21.6	4				
チダイ	26	ND	4				
イシカワシラウオ	23	—	1				
サメガレイ	17	ND	2				

種類数	59
内100Bq/kg超	24 (41%)
測定回数	605
内100Bq/kg超	227 (38%)

※括弧内は、100Bq/kgを超えた割合

(備考)NDの値は、Cs134で約3.1ベクレル/kg,Cs137で約3.3ベクレル/kg

【表1-1. 採取点ごとの測定結果(その1)】

採取点(採取日)	採取魚種 (青文字の魚は食品基準値100ベクレル/kg以下)
底1 (11/16)	イシガレイ、コモンカスベ、マコガレイ、ヒラメ、ホウボウ、マガレイ、カナガシラ、チダイ
底1 (11/30)	コモンカスベ、ヒラメ、スズキ、マアナゴ、アイナメ、マコガレイ、マガレイ、マトウダイ、カナガシラ、チダイ
底1 (12/21)	イシガレイ、スズキ、マコガレイ、ババガレイ、アイナメ、ムシガレイ、マガレイ、ギンアナゴ、メイタガレイ、ヒラメ、マアナゴ、カナガシラ、チダイ、ウマヅラハギ、ブリ、マアジ
底1 (2/4)	ヒラメ、スズキ、イシガレイ、アイナメ、ギンアナゴ、ババガレイ、カナガシラ、マダラ、ジンドウイカ、マガレイ、ムシガレイ コモンカスベ、マコガレイ
底2 (11/16)	イシガレイ、マコガレイ、ヒラメ、アイナメ、マアナゴ、マトウダイ、カナガシラ、マアジ、ジンドウイカ、チダイ、ミズダコ、ヤリイカ
底2 (11/30)	スズキ、コモンカスベ、アイナメ、メイタガレイ、ヒラメ、マコガレイ、マダイ、マガレイ、チダイ、ホシザメ、マトウダイ、カナガシラ、マアジ
底2 (12/21)	コモンカスベ、マコガレイ、ババガレイ、メイタガレイ、ヒラメ、ヤナギムシガレイ、マアナゴ、マガレイ、ムシガレイ、オオクチイシナギ、ガザミ、カナガシラ、ジンドウイカ、チダイ、ミズダコ、ヤリイカ スズキ
底2 (2/4)	マダラ、イシガレイ、ババガレイ、マガレイ、スズキ、ヒラメ、カナガシラ、メイタガレイ コモンカスベ
底3 (10/21)	カスザメ、イシガレイ、アカエイ コモンカスベ、ヒラメ、マコガレイ
底3 (11/5)	イシガレイ、マコガレイ、ヒラメ、ホウボウ、ホシエイ コモンカスベ、ババガレイ、カスザメ
底3 (12/14)	ババガレイ、イシガレイ、スズキ、ヒラメ、ショウサイフグ、カナガシラ、ホウボウ、マダイ、チダイ、ジンドウイカ コモンカスベ、マコガレイ、
底3 (2/4)	ヒラメ、マダラ、スズキ、ケムシカジカ、マコガレイ、マアナゴ、マフグ、カナガシラ、イシガレイ、ミズダコ アイナメ、コモンカスベ
底4 (10/21)	マコガレイ、イシガレイ、ホウボウ、アカエイ、マダイ コモンカスベ、ヒラメ、カスザメ
底4 (11/5)	マコガレイ、メイタガレイ、ショウサイフグ、ホシザメ、マトウダイ、イシガレイ、ホシエイ、ホウボウ、マダイ コモンカスベ、ヒラメ
底4 (12/14)	ショウサイフグ、アイナメ、ヒラメ、チダイ、カナガシラ、ムシガレイ、ホウボウ、ジンドウイカ コモンカスベ、ババガレイ
底4 (2/4)	ババガレイ、ヒラメ、マダラ、マコガレイ、マフグ、ムシガレイ、スズキ、ウマヅラハギ コモンカスベ
刺1 (11/8)	ガザミ、ヒラツメガニ コモンカスベ、ケムシカジカ
刺1 (12/20)	ヒラメ、ヒラツメガニ クロソイ、コモンカスベ
刺1 (1/31)	ヒラツメガニ アイナメ、クロソイ、コモンカスベ
刺1 (2/7)	コモンカスベ、クロソイ、マダラ

【表1-2. 採取点ごとの測定結果(その2)】

採取点(採取日)	採取魚種 (青文字の魚は食品基準値100ペクレル/kg以下)
刺2 (11/8)	スズキ、ヒラメ、ニベ、マトウダイ、ヒラツメガニ、ホシザメ、ガザミ、シロザケ ケムシカジカ、コモンカスベ
刺2 (12/20)	ババガレイ、アイナメ、マコガレイ、ヒラメ、アカエイ、キアンコウ、クサウオ ケムシカジカ、コモンカスベ
刺2 (1/31)	マダラ、マコガレイ、ヒラメ コモンカスベ
刺2 (2/7)	コモンカスベ、マダラ
刺3 (10/13)	マゴチ、スズキ、ニベ、ガザミ、アカシタピラメ、ホシザメ、マダイ コモンカスベ、ヒラメ、ホシガレイ
刺3 (11/21)	ホシザメ、シログチ、ブリ、マトウダイ、ガザミ コモンカスベ、ババガレイ、ヒラメ、カスザメ
刺3 (12/13)	ヒラメ、ホシザメ、スズキ、アカエイ、ホウボウ、ヒラツメガニ、ガザミ、クサウオ、ブリ マコガレイ、コモンカスベ、ケムシカジカ
刺3 (1/29)	ヒラメ、ケムシカジカ、マダラ、クサウオ クロソイ、コモンカスベ、ババガレイ、アイナメ
刺4 (10/13)	ヒラメ、ニベ、マダイ、マアジ、カスザメ、ホシエイ、メジロザメ属、ヒラツメガニ、ブリ、ガザミ、シロザケ マコガレイ、アイナメ、コモンカスベ
刺4 (11/21)	ヒラメ、イシガレイ、マコガレイ、マダイ、ホウボウ、ブリ、ホシザメ、ガザミ ババガレイ、コモンカスベ、アイナメ
刺4 (12/13)	ヒラメ、ホシザメ、クロソイ、キアンコウ、ガザミ、クサウオ マコガレイ、アイナメ、コモンカスベ、ババガレイ
刺4 (1/29)	ヒラメ、マダラ、クサウオ クロソイ、ババガレイ、マコガレイ、コモンカスベ
刺5 (10/15)	ニベ、ガザミ コモンカスベ、ヒラメ、ドチザメ
刺5 (11/15)	シログチ コモンカスベ、ヒラメ、マコガレイ
刺5 (12/9)	カスザメ、マトウダイ マコガレイ、コモンカスベ、ドチザメ、ババガレイ、アイナメ、ヒラメ
刺5 (1/20)	ホウボウ コモンカスベ、マコガレイ、クロダイ、ヒラメ、クロソイ
刺6 (3/29)	コウナゴ
刺6 (4/7)	アブラツノザメ、マダラ、サメガレイ、 ヒラメ、マコガレイ、ケムシカジカ
刺6 (4/11)	アブラツノザメ、 マコガレイ、ババガレイ、コモンカスベ、マダラ
刺7 (10/15)	クロダイ、ニベ、ホシザメ、マトウダイ、ガザミ クロソイ、コモンカスベ、アイナメ、ヒラメ
刺7 (11/15)	ヒラメ、アカエイ、ガザミ コモンカスベ、アイナメ、カスザメ
刺7 (12/9)	キアンコウ、マトウダイ コモンカスベ、ヒラメ、カスザメ
刺7 (1/20)	ヒラメ、マダラ、クロダイ、イシガレイ コモンカスベ、ババガレイ、マコガレイ
刺8 (10/14)	アカエイ、ヒラメ、ニベ、マゴチ、ヒラツメガニ、シログチ、ガザミ コモンカスベ、ホシザメ
刺8 (11/10)	ヒラメ、ホシザメ、ニベ、ガザミ、ヒラツメガニ ケムシカジカ、コモンカスベ、アカエイ、マゴチ、カスザメ
刺8 (11/19)	ホウボウ、ホシザメ、マトウダイ、ガザミ、ゴマサバ、シロザケ ケムシカジカ、ヒラメ、マゴチ
刺8 (12/17)	ムシガレイ、ホウボウ、マコガレイ、ホシザメ、キアンコウ、ガザミ、クサウオ、ミズダコ コモンカスベ、カスザメ、ヒラメ

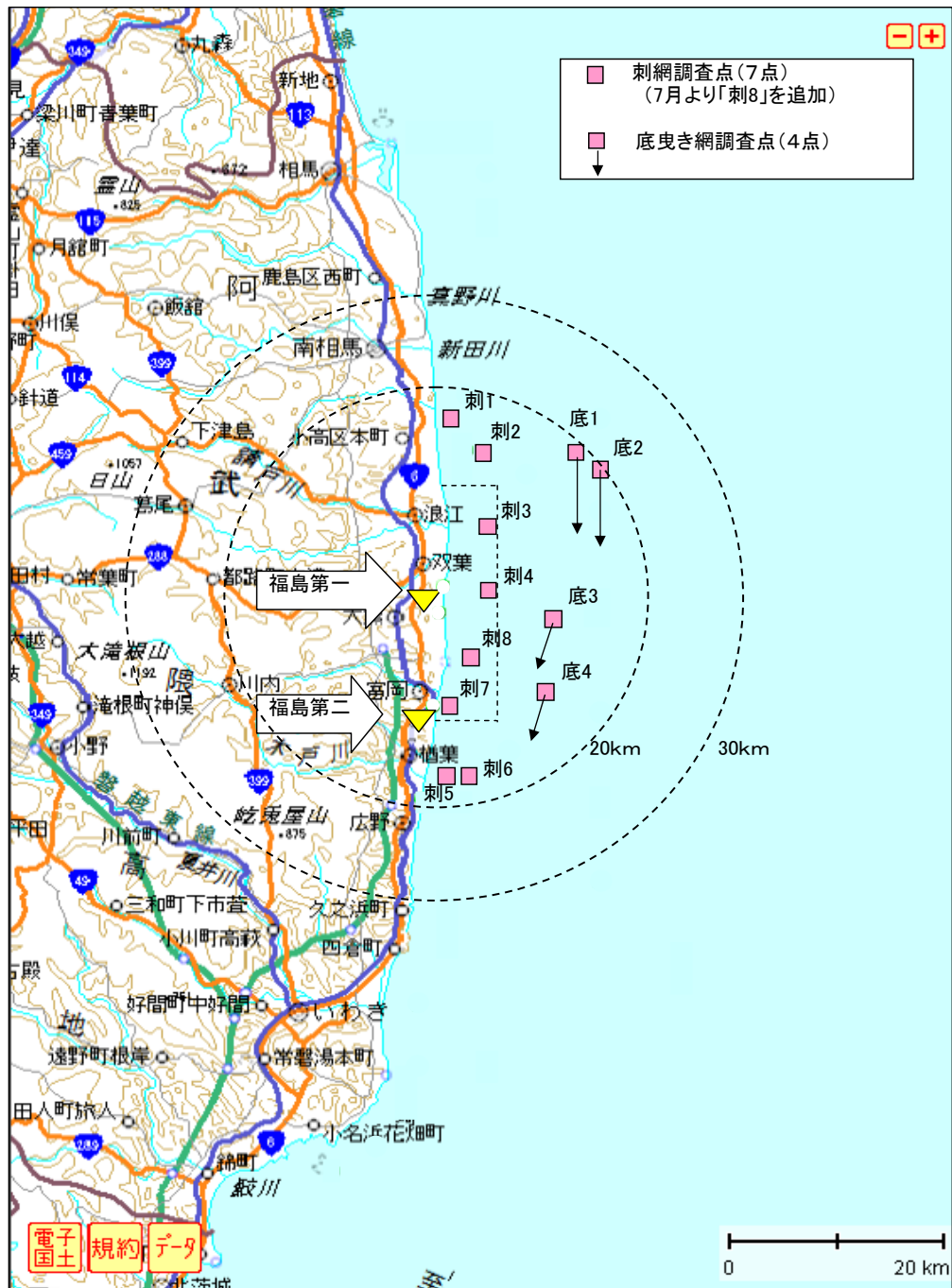
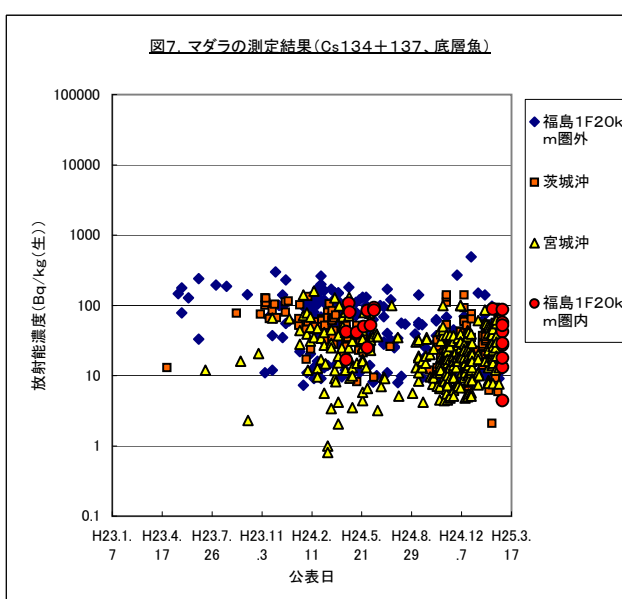
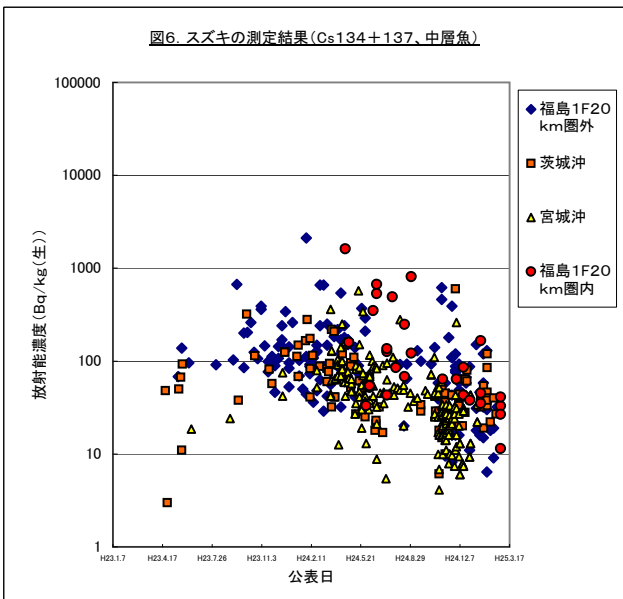
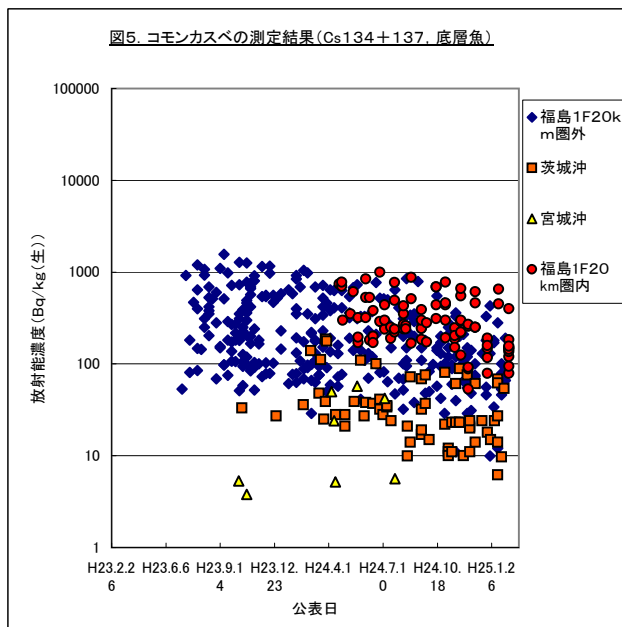
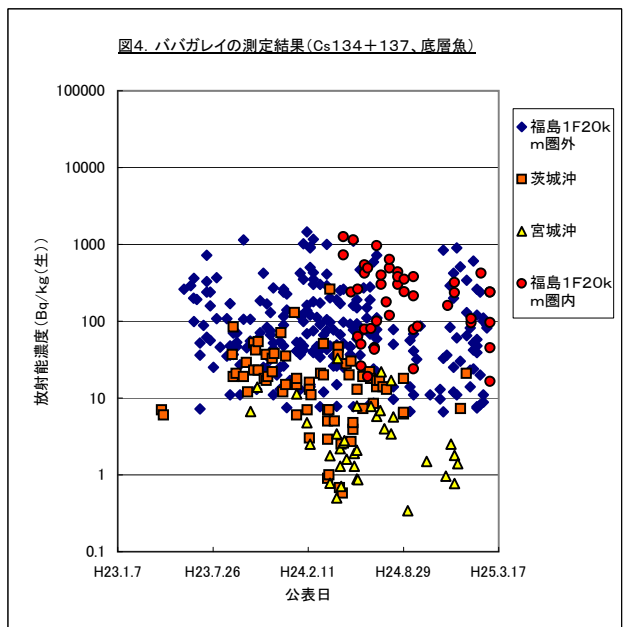
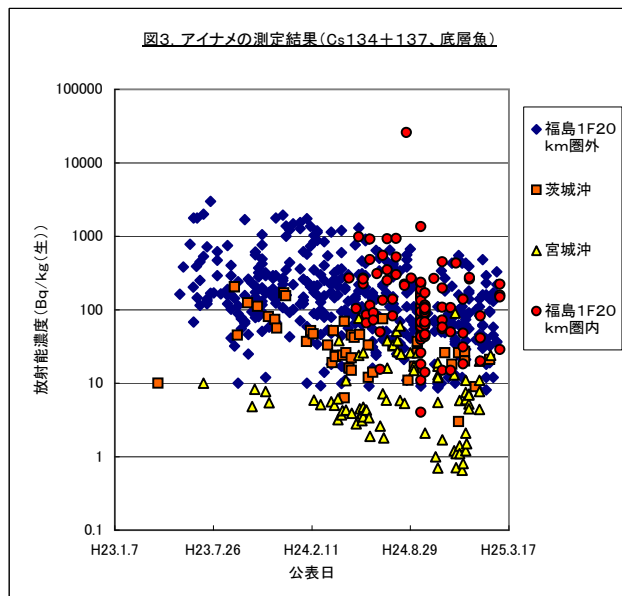
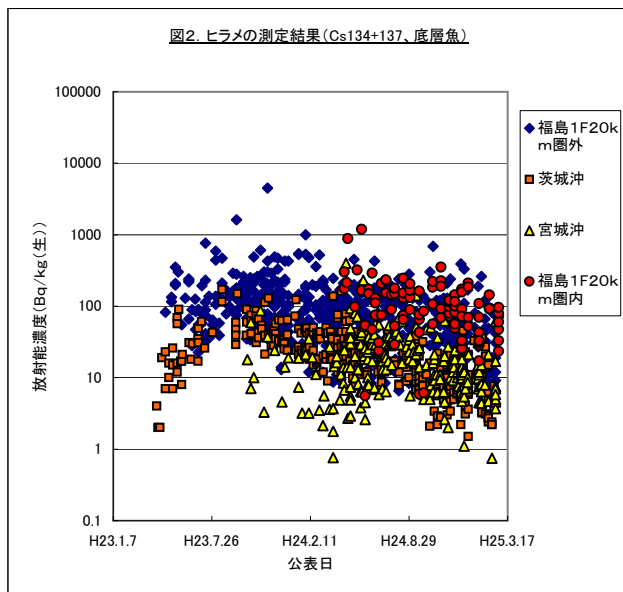


図1. 魚介類調査位置 (H24年2月現在)



(備考) 福島1F20km圏外、茨城沖、宮城沖の測定結果は、水産庁HPより入手してグラフに入力した。

かごによる港湾内の魚類捕獲（駆除）

2013/2/22現在

1.かご漁

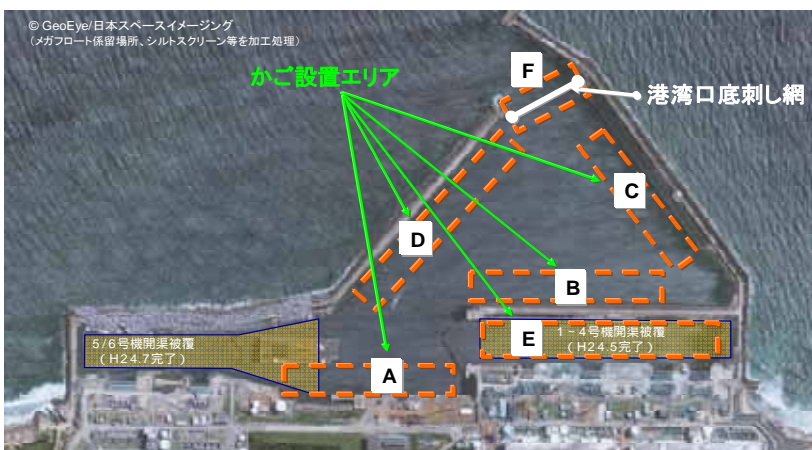
捕獲日	捕獲魚類数 (匹)	Cs濃度最高試料 (捕獲場所)	Cs濃度 (B q / k g (生))		
			Cs-134	Cs-137	C s 合計
H24.10.10	4	マアナゴ (A)	5,900	9,600	15,500
H24.12.20	29	ムラソイ (A)	94,000	160,000	254,000
H25.1.18	42	ムラソイ (B)	51,000	90,000	141,000
H25.1.30	28	ムラソイ (B)	75,000	130,000	205,000
H25.2.15	21	ムラソイ (A*)	97,000	180,000	277,000
H25.2.21	6		測定・精査中		

*シルトフェンス内にて捕獲

2. 港湾口底刺し網

捕獲日	捕獲魚類数 (匹)	Cs濃度最高試料 (捕獲場所)	Cs濃度 (B q / k g (生))		
			Cs-134	Cs-137	C s 合計
H25.2.12	154	アイナメ (F)	86,000	160,000	246,000
H25.2.13	47	ムラソイ (F)	55,000	99,000	154,000
H25.2.15	17	アイナメ (F)	50,000	90,000	140,000
H25.2.16	8	シロメバル (F)	30,000	55,000	85,000
H25.2.17	6	アイナメ (F)	180,000	330,000	510,000
H25.2.19	2		測定・精査中		
H25.2.20	5				
H25.2.21	3				
H25.2.22	44				

捕獲魚類数合計	416
---------	-----



- 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

※H25.2.8より、物揚場北側にシルトフェンス、港湾口付近に底刺し網を設置。

※※H25.2.27より、物揚場北側シルトフェンス内側に底刺し網を設置。

図. 魚類捕獲場所

福島第一原子力発電所港湾内魚類対策の概略工程(案)

< 参考資料 >
平成25年2月28日
東京電力株式会社



①: 魚類移動防止 ②: 魚類捕獲(駆除) ③: 港湾内海底土の環境改善(浚渫)

- 1: カゴ漁 (黄緑色) ②-2: 港湾内刺し網 (※予定含む) (緑色)

	H24年度						H25年度								
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
全体工程	魚類捕獲(駆除)、発電所港湾外への魚類移動防止等 (捕獲した魚類の数と放射能レベルのトレンド監視を行い、適宜、対策を見直し)														
① 魚類移動防止															
< 港湾口底刺し網設置 >	2/8~実施中														
< 港湾口ブロックフェンス設置(常設) >	フェンス製作 7月中旬~設置予定														
< 堤防内側仕切り網設置 >	網の手配 網設置工事 仕切り網による移動防止														
< 物揚場シルトフェンス/底刺し網設置 >	2/8~シルトフェンス設置、2/27~底刺し網設置														
② 魚類捕獲(駆除)															
< カゴ漁 > ②-1 捕獲点5箇所 (物揚場、南・北防波場、東波除堤、1~4号取水筒開渠内)	(1ヶ所)	(2ヶ所)	月3回程度												
< 刺し網漁 > ②-2 港湾内	2/27~順次実施														
< 刺し網漁 > 港湾外の南北海域2地点	(実施に向け協議中)														
③ 港湾内海底土環境改善															
< 航路・泊地浚渫 >	* 早期着手に向けて社内検討中														