

## 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. 放射性セシウムの最大値による分類(魚種別、H25年4月～)

- ・放射性セシウム134, 137の合計値 単位:ベクレル/kg(生)
- ・平成25年4月12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)	甲殻類	最大値	最小値	測定回数
クロソイ	370	—	1(1)	ヒラツメガニ	ND	-	1
スズキ	182	—	1(1)				
マコガレイ	109	—	1(1)				
コモンカスベ	100	89	2				
ババガレイ	76	51	2				
ヒラメ	68	41	2				
ケムシカジカ	50	—	1				
アイナメ	46	28.3	2				
マダラ	31.8	16.7	2				
アブラツノザメ	ND	-	1				
キアンコウ	ND	-	1				
クサウオ	ND	-	1				
ホシガレイ	ND	-	1				

(備考)NDの値は、Cs134で約2.8ベクレル/kg,Cs137で約3.5ベクレル/kg

種類数	14
内100Bq/kg超	3 (21%)
測定回数	19
内100Bq/kg超	3 (16%)

※括弧内は、100Bq/kgを超えた割合

## 2. 放射性セシウムの最大値による分類(魚種別)、放射性セシウム濃度が100Bq/kgを超えた魚介類

### ①H24年度上半期採取分

・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

[福島第一原子力発電所20km圏内(同所港湾内を除く)]

### ②H24年度下半期採取分

・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3月29日に採取

[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 (基準値超数)
アイナメ	25800	ND	86(44)	マコガレイ	1690	16	43(17)
シロメバル	1880	540	6(6)	クロソイ	1470	ND	13(8)
マツカワ	1670	690	2(2)	スズキ	880	5.9	19(3)
スズキ	1610	33	17(11)	コモンカスベ	780	53	62(47)
ドチザメ	1430	4.4	9(3)	ババガレイ	480	9.8	29(17)
ババガレイ	1260	ND	36(22)	アイナメ	450	ND	31(14)
ヒラメ	1190	5.6	51(30)	カスザメ	420	8.7	10(7)
コモンカスベ	1000	168	47(47)	ケムシカジカ	410	21.7	12(9)
マコガレイ	920	21.3	42(23)	ホシガレイ	410	165	2(2)
ムラソイ	830	—	1(1)	ドチザメ	390	270	2(2)
ヌマガレイ	810	580	2(2)	ヒラメ	350	16	61(17)
ケムシカジカ	670	25	7(5)	マダラ	350	4.4	29(2)
クロソイ	620	410	4(4)	イシガレイ	290	ND	18(2)
アカエイ	460	55	7(5)	アカエイ	178	6.4	9(2)
イシガレイ	390	29	10(4)	クロダイ	153	35	3(1)
カスザメ	222	66	4(3)	マゴチ	139	31.9	6(4)
ホシエイ	205	ND	10(2)	ホシザメ	121	5.8	14(1)
マゴチ	187	140	3(3)				
ホシザメ	169	4.7	10(2)				
クロダイ	160	94	2(1)				
ニベ	127	38	15(4)				
ホウボウ	107	19.9	6(1)				
マダラ	107	16.7	11(1)				
マガレイ	103	10	8(1)				

## 3. 全魚介類の測定結果(合計:1200回測定)

### ①H24年度上半期

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

### ②H24年度下半期

種類数	53
内100Bq/kg超	17(32%)
測定回数	595
内100Bq/kg超	162(27%)

※括弧内は、100Bq/kgを超えた割合

【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 (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1 (2/21)	コモンカスベ、アイナメ、マダラ、ヒラメ、イシガレイ、カナガシラ、ミズダコ ババガレイ
底1 (3/22)	スズキ、マコガレイ、アブラツノザメ、ババガレイ、マガレイ、ヒラメ、カナガシラ、アイナメ、マアナゴ、ジンドウイカ、チダイ、ミズダコ、ヤリイカ マダラ
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2 (2/21)	ヒラメ、マコガレイ、マダラ、ババガレイ、スズキ、マガレイ、メイタガレイ、カナガシラ、ムシガレイ コモンカスベ
底2 (3/22)	コモンカスベ、ヒラメ、スズキ、マコガレイ、マガレイ、メイタガレイ、キアンコウ、マダラ、ババガレイ、ムシガレイ、マアナゴ、アイナメ、カナガシラ、ジンドウイカ、チダイ、ミズダコ、ヤリイカ イシガレイ
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3 (2/18)	スズキ、マコガレイ、ヒラメ、マダラ、イシガレイ、ババガレイ、クロソイ、エゾハリイカ、ジンドウイカ、ヒガンフグ、ミズダコ コモンカスベ、アイナメ
底3 (3/16)	マコガレイ、マガレイ、ババガレイ、ヒラメ、マダラ、イシガレイ、マアナゴ、カナガシラ コモンカスベ
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
底4 (2/18)	アイナメ、クロソイ、マコガレイ、ヒラメ、マダラ、ムシガレイ、アブラツノザメ、メイタガレイ、ヒガンフグ、カナガシラ、スズキ、エゾハリイカ、ジンドウイカ、ミズダコ コモンカスベ
底4 (3/16)	ヒラメ、マコガレイ、メイタガレイ、マダラ、ムシガレイ、カナガシラ、ミズダコ コモンカスベ、ババガレイ
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
刺1 (3/8)	マダラ、クロソイ コモンカスベ、スズキ
刺1 (4/12)	コモンカスベ、ヒラメ、ババガレイ、アイナメ、マダラ、キアンコウ、クサウオ、ヒラツメガニ クロソイ、スズキ

【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ベクレル/kg以下)
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2 (3/8)	マコガレイ、ヒラメ、マダラ、ヒラツメガニ
刺2 (4/12)	コモンカスベ、ババガレイ、ケムシカジカ、アイナメ、ヒラメ、マダラ、アブラツノザメ、ホシガレイ マコガレイ
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3 (2/20)	ヒラメ、マダラ、アブラツノザメ、ヒラツメガニ、クサウオ スズキ、コモンカスベ、マコガレイ、ケムシカジカ
刺3 (3/27)	アイナメ、ヒラメ、マコガレイ、マダラ、ヒラツメガニ コモンカスベ、ババガレイ
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4 (2/20)	ヒラメ、マダラ、アブラツノザメ、ヒラツメガニ マコガレイ、クロソイ、コモンカスベ、ババガレイ、ケムシカジカ
刺4 (3/27)	ヒラメ、マダラ、ミスダコ ババガレイ、コモンカスベ、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5 (2/28)	マダラ、ケムシカジカ、コモンカスベ、ババガレイ、アイナメ、ヒラメ
刺5 (3/29)	マダラ ババガレイ、コモンカスベ、ヒラメ
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7 (2/28)	クロソイ、コモンカスベ
刺7 (3/29)	アカエイ、ケムシカジカ コモンカスベ、ババガレイ、ヒラメ
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、ミスダコ コモンカスベ、カスザメ、ヒラメ
刺8 (2/10)	ヒラメ、マダラ、ガザミ、クサウオ マコガレイ、コモンカスベ
刺8 (2/26)	マダラ、ガザミ、クサウオ ホシガレイ、コモンカスベ、マコガレイ、マゴチ
刺8 (3/26)	マダラ、ヒラツメガニ マコガレイ、コモンカスベ

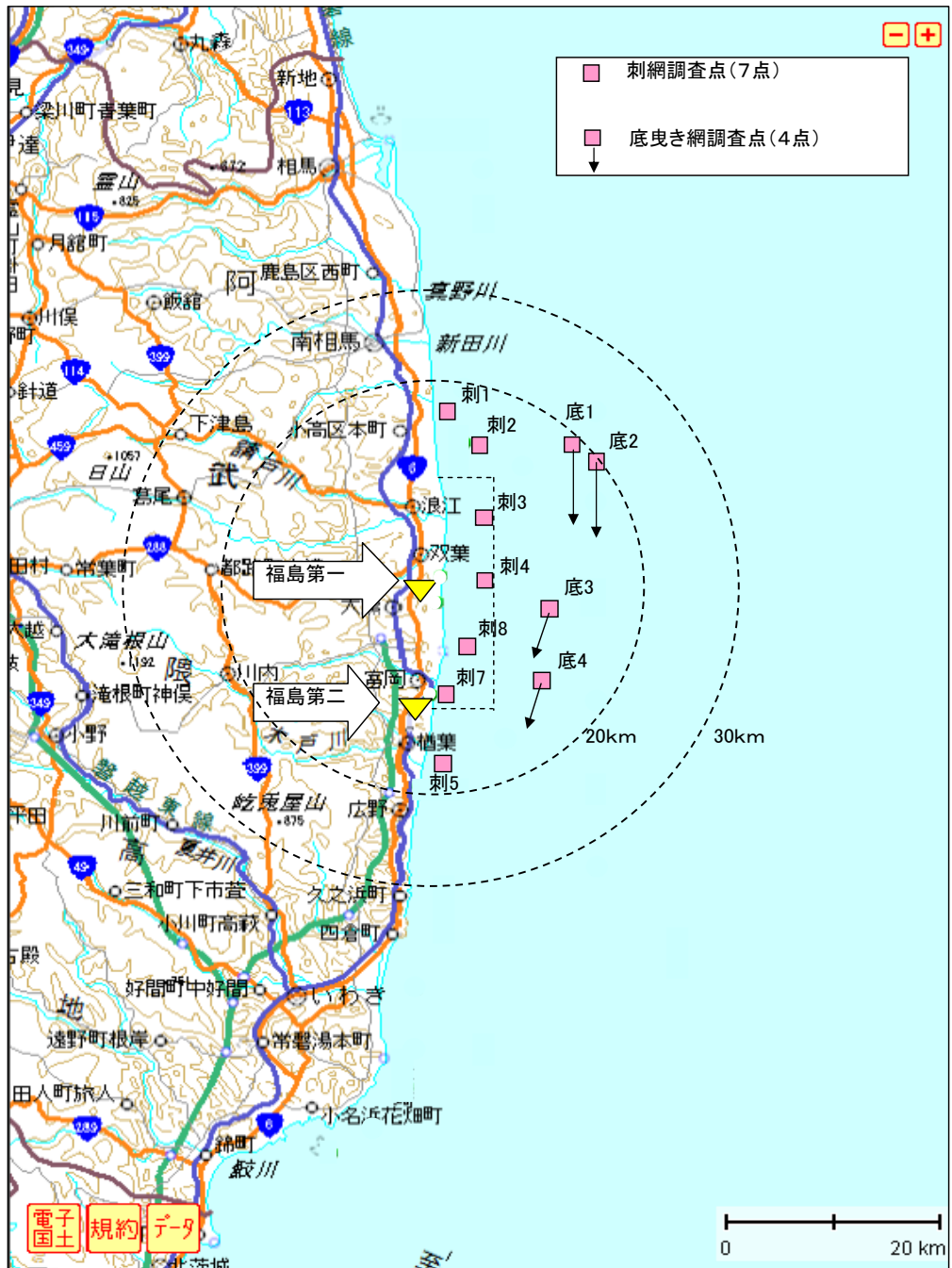
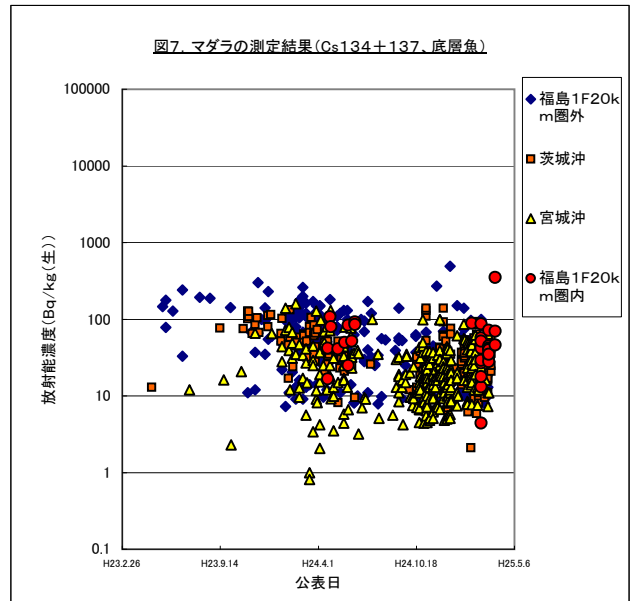
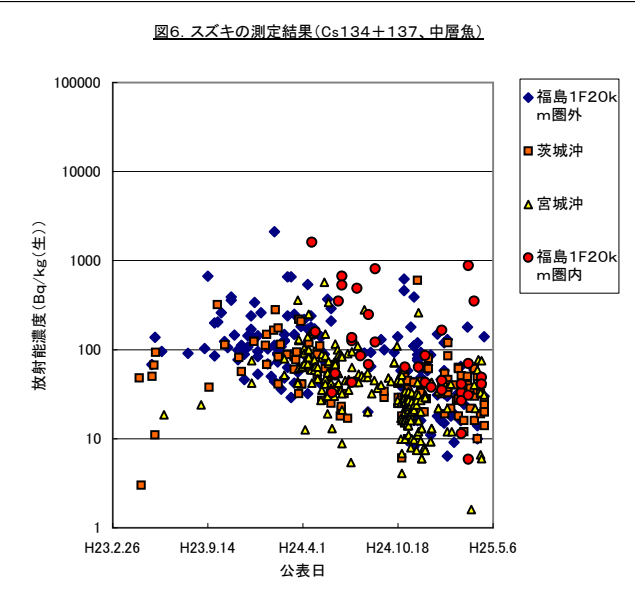
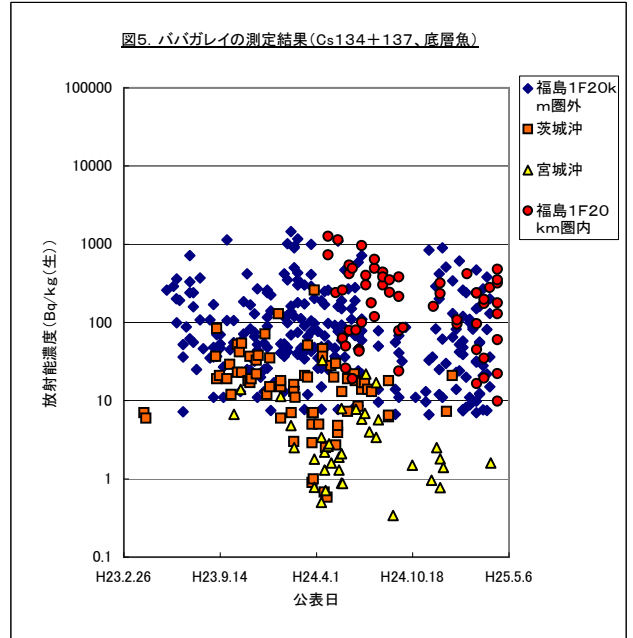
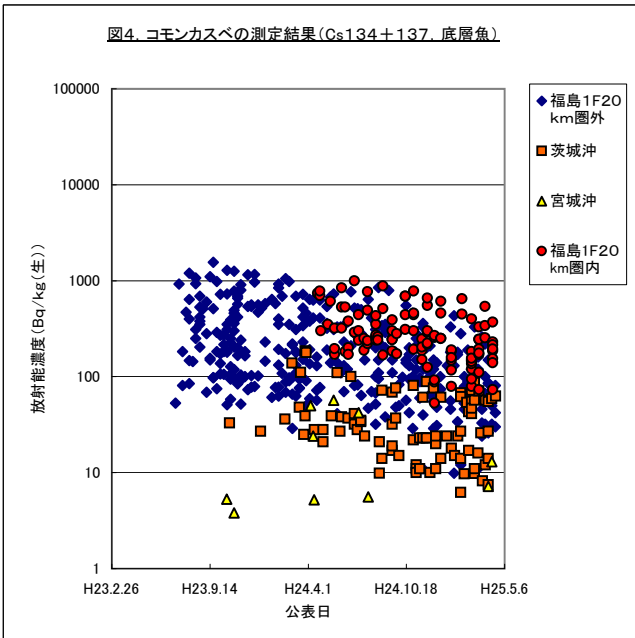
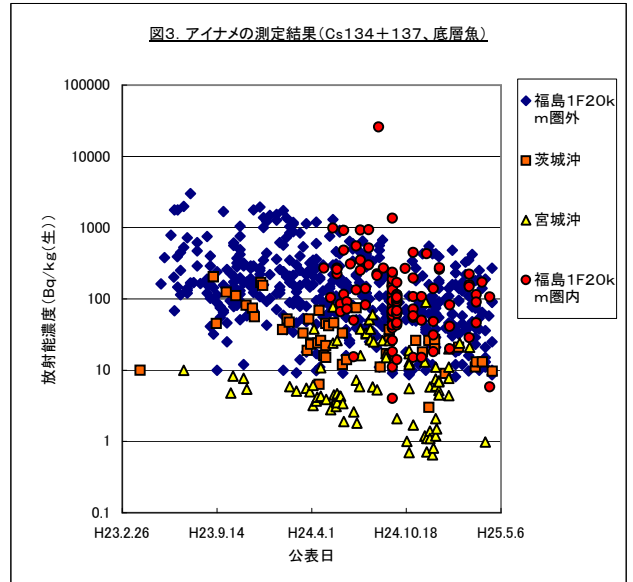
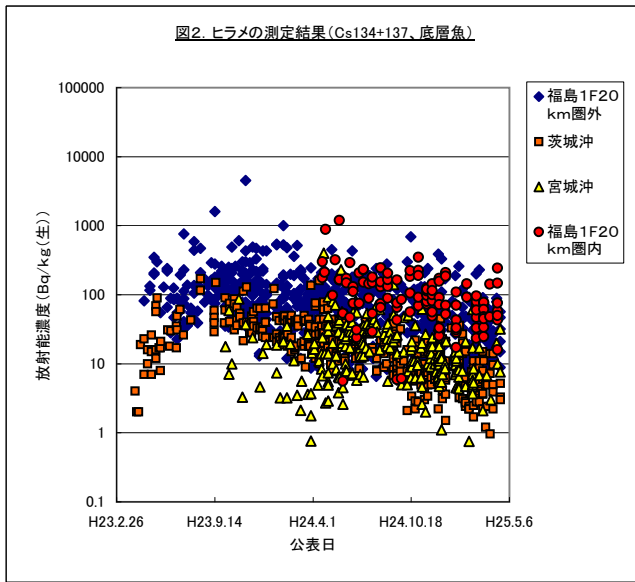


図1. 魚介類調査位置 (H25年4月現在)



(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。

# 1F港湾魚類捕獲の状況(速報)



- 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
- G: 港湾中央付近

- ①H25.2.8より、Aにシルトフェンス、Fに底刺し網を設置。
- ②H25.2.27より、Aのシルトフェンス内側及びBに底刺し網を連続設置。
- ③H25.3.5よりEにカゴ35個を連続設置。3.13にEにカゴ15個を追加して連続設置。
- ④H25.3.7～8に、Cで底刺し網を実施
- ⑤H25.3.12～13に、A,B,Dで底刺し網を実施。
- ⑥H25.3.15～16に、Gで底刺し網実施。

図. 魚類捕獲場所

## 1. 港湾口底刺し網

捕獲日	捕獲場所	捕獲魚類数 (匹)	Cs濃度最高の試料	Cs濃度 (Bq/kg (生))		
				Cs-134	Cs-137	Cs合計
H25.2.12	F	154	アイナメ	86,000	160,000	246,000
H25.2.13	F	47	ムラソイ	55,000	99,000	154,000
H25.2.15	F	17	アイナメ	50,000	90,000	140,000
H25.2.16	F	8	シロメバル	30,000	55,000	85,000
H25.2.17	F	6	アイナメ	180,000	330,000	510,000
H25.2.19	F	2	マゴチ	430	830	1,260
H25.2.20	F	5	ムラソイ	53,000	95,000	148,000
H25.2.21	F	3	シロメバル	57,000	100,000	157,000
H25.2.22	F	44	シロメバル	43,000	79,000	122,000
H25.2.25	F	11	クロソイ	33,000	60,000	93,000
H25.2.26	F	7	ムラソイ	19,000	34,000	53,000
H25.2.28	F	3	シロメバル	13,000	24,000	37,000
H25.3.1	F	5	シロメバル	29,000	54,000	83,000
H25.3.4	F	14	アイナメ	100,000	190,000	290,000
H25.3.5	F	7	シロメバル	17,000	31,000	48,000
H25.3.6	F	23	シロメバル	45,000	82,000	127,000
H25.3.7	F	18	シロメバル	43,000	79,000	122,000
H25.3.8	F	12	アイナメ	150,000	280,000	430,000
H25.3.9	F	8	シロメバル	25,000	46,000	71,000
H25.3.12	F	18	シロメバル	76,000	140,000	216,000
H25.3.15	F	10	シロメバル	17,000	32,000	49,000
H25.3.16	F	4	ムラソイ	61,000	110,000	171,000
H25.3.22	F	21	シロメバル	43,000	79,000	122,000
H25.3.23	F	8	シロメバル	38,000	71,000	109,000
H25.3.25	F	6	ババガレイ	60,000	110,000	170,000
H25.3.26	F	14	シロメバル	41,000	78,000	119,000
H25.3.27	F	12	シロメバル	39,000	75,000	114,000
H25.4.9	F	3	シロメバル	13,000	25,000	38,000
H25.4.11	F	9	シロメバル	31,000	59,000	90,000
H25.4.16	F	20		測定・精査中		
H25.4.17	F	1		測定・精査中		

2. かが漁

捕獲日	捕獲場所	捕獲魚類数 (匹)	Cs濃度最高の試料 (魚類捕獲場所)	Cs濃度 (Bq/kg (生))		
				Cs-134	Cs-137	Cs合計
H24.10.10	A	4	マアナゴ (A)	5,900	9,600	15,500
H24.12.20	A, C	29	ムラソイ (A)	94,000	160,000	254,000
H25.1.18	A, B, C, D	42	ムラソイ (B)	51,000	90,000	141,000
H25.1.30	A, B, C, D	28	ムラソイ (B)	75,000	130,000	205,000
H25.2.15	A, A*, B, C, D	21	ムラソイ (A*)	97,000	180,000	277,000
H25.2.21	E*	6	アイナメ (E*)	260,000	480,000	740,000
H25.2.27	A, B, C, D	14	アイナメ (B)	36,000	67,000	103,000
H25.3.13	A, B, C, D	41	ムラソイ (D)	53,000	98,000	151,000
H25.3.26	A, B, C, D	33	ムラソイ (D)	69,000	130,000	199,000
H25.4.10	A, B, C, D	50	ムラソイ (D)	59,000	110,000	169,000
H25.4.24	A, B, C, D	59		測定・精査中		

\*シルトフェンス内にて捕獲

3. 港湾内底刺し網漁

捕獲日	捕獲場所	捕獲魚類数 (匹)	Cs濃度最高の試料 (魚類捕獲場所)	Cs濃度 (Bq/kg (生))		
				Cs-134	Cs-137	Cs合計
H25.3.8	C	4	シロメバル (C)	24,000	43,000	67,000
H25.3.13	A, B, D	5	アイナメ (D)	27,000	51,000	78,000
H25.3.15	B	約 30		魚劣化のため測定用試料なし		
H25.3.16	G	2	マコガレイ (G)	11,000	21,000	32,000
H25.3.22	A, B, D	13	ムラソイ (D)	25,000	46,000	71,000
H25.3.26	C, G	13	シロメバル (G)	49,000	92,000	141,000
H25.3.28	A, B, D	57	ムラソイ (B)	150,000	280,000	430,000
H25.4.2	C, G	2	シロメバル (C)	480	870	1,350
H25.4.10	A, B, D	21	アイナメ (A)	56,000	110,000	166,000
H25.4.16	C, G	17		測定・精査中		
H25.4.23	A, B, D	27		測定・精査中		

捕獲魚類数合計	約 1,040
---------	---------



# 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4月26日  
東京電力株式会社



- ①: 魚類移動防止    ②: 魚類捕獲    ③: 港湾内海底土の環境改善(浚渫)  
 ②-1: カゴ漁    ②-2: 港湾内底刺し網

1

	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、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    3/20~網設置工事*    仕切り網による移動防止 *3/23東波除堤付近に仕切り網設置完了														
<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															
<カゴ漁> ②-1 捕獲点5箇所 (物揚場、南・北防波堤、 東波除堤、1~4号取水路 開渠内)	● (1ヶ所)    ● (2ヶ所)    月3回程度														
<底刺し網漁> ②-2 港湾内	2/27~順次実施														
<底刺し網漁> 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															

2