

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

I. 定点モニタリング結果概要

(1) 底曳き網調査点における測定結果(網掛けは前回報告からの追加データ)

地点(採取日)	魚種名 (青文字の魚は基準値100ベクレル/kg超え、括弧内はCs134、Cs137の合計(Bq/kg))
底1 (1/15)	スズキ、ババガレイ、メイトガレイ、ヒラメ、イシガレイ、カナガシラ、マガレイ、マダラ、ムシガレイ
底1 (2/25)	コモンカスベ、ババガレイ、マコガレイ、イシガレイ、マガレイ、ヒラメ、マダラ、アイナメ、カナガシラ、ムシガレイ
底1 (3/20)	イシガレイ、ヒラメ、アイナメ、マダラ、カナガシラ、スズキ、ババガレイ、マガレイ
底1 (4/22)	ヒラメ、マダラ、ババガレイ、アイナメ、マガレイ、イシガレイ、カナガシラ

底2 (1/15)	コモンカスベ、ババガレイ、アイナメ、ホシザメ、スズキ、イシガレイ、マアナゴ、ヤナギムシガレイ、メイトガレイ、ウマツラハギ、カナガシラ、キアンコウ、スケトウダラ、スルメイカ、ヒラメ、ホウボウ、マガレイ、マダラ、ムシガレイ
底2 (2/25)	ヒラメ、コモンカスベ、マコガレイ、イシガレイ、マダラ、ババガレイ、マガレイ、メイトガレイ、カナガシラ、ミスダコ、ムシガレイ
底2 (3/20)	コモンカスベ、ヒラメ、カナガシラ、アイナメ、ジンドウイカ、スズキ、マガレイ、マダラ、ムシガレイ、メイトガレイ
底2 (4/22)	コモンカスベ、ヒラメ、マコガレイ、マダラ、メイトガレイ、マガレイ、ババガレイ、アイナメ、カナガシラ、キアンコウ、シログチ



底3 (1/11)	ババガレイ、コモンカスベ、イシガレイ、ヒラメ、マコガレイ、スズキ、マガレイ、カナガシラ、ヤリイカ
底3 (2/7)	ババガレイ、マダラ、マコガレイ、コモンカスベ、アイナメ、スズキ、ヒラメ、ムシガレイ、イシガレイ、カナガシラ、ヒガンフグ
底3 (3/15)	コモンカスベ、ヒラメ、マコガレイ、マガレイ、イシガレイ、ヒガンフグ、マダラ
底3 (4/12)	アイナメ、コモンカスベ、マコガレイ、ババガレイ、スズキ、メイトガレイ、マダラ、イシガレイ、ヒラメ、マガレイ、カナガシラ、ムシガレイ

底4 (1/11)	ババガレイ、コモンカスベ、マコガレイ、アイナメ、スズキ、ヒラメ、イシガレイ、マガレイ、カナガシラ、ムシガレイ
底4 (2/7)	コモンカスベ、スズキ、ババガレイ、マコガレイ、マガレイ、ヒラメ、アイナメ、ムシガレイ、カナガシラ、マダラ
底4 (3/15)	コモンカスベ、ババガレイ、マコガレイ、マダラ、ヒラメ、マガレイ、アイナメ、カナガシラ
底4 (4/12)	マコガレイ、コモンカスベ、アイナメ、ババガレイ、ヒラメ、マガレイ、イシガレイ、メイトガレイ、クロソイ、カナガシラ、ホウボウ、マダラ

(2) 刺し網調査点における測定結果(網掛けは前回報告からの追加データ)

地点(採取日)	魚種名 (青文字の魚は基準値100ベクレル/kg超え、括弧内はCs134、Cs137の合計(Bq/kg))
刺1 (1/17)	コモンカスベ、クロソイ、ババガレイ、アイナメ、スケトウダラ、ヒラツメガニ
刺1 (2/21)	コモンカスベ、マコガレイ、マダラ、ヒラメ、ヒラツメガニ クロソイ(135)
刺1 (3/26)	スズキ、ババガレイ、コモンカスベ、ムラソイ、ケムシカジカ、マダラ
刺1 (4/16)	クロソイ、コモンカスベ、ババガレイ、ヒラメ、スズキ、ガザミ、ヒラツメガニ、マダラ

刺2 (1/17)	コモンカスベ、マコガレイ、ヒラメ、ヒラツメガニ シロメバル(154)
刺2 (2/21)	コモンカスベ、ババガレイ、アイナメ、マダラ、マコガレイ、ヒラツメガニ、ヒラメ
刺2 (3/26)	コモンカスベ、ババガレイ、ヒラメ、マダラ
刺2 (4/16)	コモンカスベ、マコガレイ、マダラ

刺3 (1/24)	ヒラメ、マコガレイ、ケムシカジカ、イシガレイ、マダラ
刺3 (2/28)	ババガレイ、コモンカスベ、マコガレイ、マダラ
刺3 (3/28)	ババガレイ、マコガレイ、イシガレイ、クサウオ、マダラ コモンカスベ(590)
刺3 (4/25)	コモンカスベ、スズキ、ババガレイ、マコガレイ、ヒラメ、カナガシラ、ガザミ、キアンコウ



刺4 (1/24)	コモンカスベ、ババガレイ、マコガレイ、ヒラメ、マコガレイ、ヒラツメガニ、ケムシカジカ、スケトウダラ、マダラ クロソイ(107)
刺4 (2/28)	クロソイ、ヒラメ、マコガレイ、マダラ コモンカスベ(103)
刺4 (3/28)	コモンカスベ、マコガレイ、ヒラメ、ヒラツメガニ、マダラ、スケトウダラ、クサウオ ババガレイ(119)
刺4 (4/25)	ババガレイ、コモンカスベ、マコガレイ、ヒラメ、ガザミ、カナガシラ

刺8 (1/11)	ヒラメ、コモンカスベ、クロソイ、イシガレイ、クサウオ
刺8 (2/3)	コモンカスベ、ヒラメ、マコガレイ、ガザミ、クサウオ、マダラ ババガレイ(258)
刺8 (3/30)	マコガレイ、マコチ、マダラ、ヒラツメガニ ババガレイ(246)、コモンカスベ(122)
刺8 (4/20)	ババガレイ、マコガレイ、ケムシカジカ、イシガレイ、カナガシラ、ガザミ、ヒラツメガニ

刺7 (1/20)	マコガレイ、ヒラツメガニ コモンカスベ(168)
刺7 (2/24)	コモンカスベ、ケムシカジカ、マダラ
刺7 (3/17)	コモンカスベ、ケムシカジカ、マダラ ババガレイ(152)、スズキ(118)
刺7 (4/14)	コモンカスベ、ヒラメ、ケムシカジカ ババガレイ(178)

刺5 (1/20)	マコガレイ、アイナメ、ヒラメ、イシガレイ ババガレイ(156)、コモンカスベ(109)
刺5 (2/24)	コモンカスベ、マダラ ケムシカジカ(224)、スズキ(116)
刺5 (3/17)	コモンカスベ、ババガレイ、ヒラメ、ケムシカジカ、アイナメ、マダラ クロソイ(312)、シロメバル(283)
刺5 (4/14)	ケムシカジカ、マコガレイ、クロダイ、マツカワ コモンカスベ(129)、ババガレイ(106)

(3)放射性セシウムの最大値による分類

○H26年2月～H26年4月の測定結果(直近約3ヶ月)

【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:ベクレル/kg(生)
- ・基準値(平成24年4月1日以降):100 ベクレル/kg
- ・平成26年2月3日～H26年4月25日に採取

魚種名	最大値	最小値	測定回数 (基準値超数)
コキンカスベ	580	23.3	30(4)
クロダイ	312	7.6	5(2)
シロメバル	283	—	1(1)
ハバガレイ	258	ND	20(6)
タムシカジカ	224	ND	6(1)
スズキ	178	ND	10(2)
マコガレイ	94	5.2	21
マダラ	70	ND	28
ヒラメ	52	ND	23
アイナメ	49	ND	12
マゴチ	41	—	1
ムラソイ	24.5	—	1
イシガレイ	16.1	ND	10
マガレイ	14.4	ND	12
メイトガレイ	12	ND	5
クロダイ	7	—	1
カナガシラ	6.1	ND	14
ヒラツメガニ	5.9	ND	6
マツカフ	5.1	—	1
ムシガレイ	5.1	ND	6
スケトウダラ	4.1	—	1
ガザミ	ND	—	5
キアンコウ	ND	—	2
クサウオ	ND	—	3
シログチ	ND	—	1
ジンドウイカ	ND	—	1
ヒガンフグ	ND	—	2
ホウボウ	ND	—	1
ミスダコ	ND	—	1

図 放射性Csが基準値を超えた測定回数の割合の経時変化

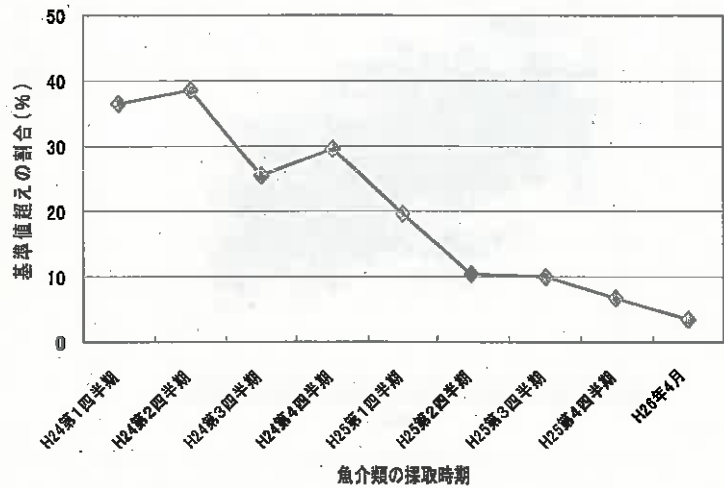
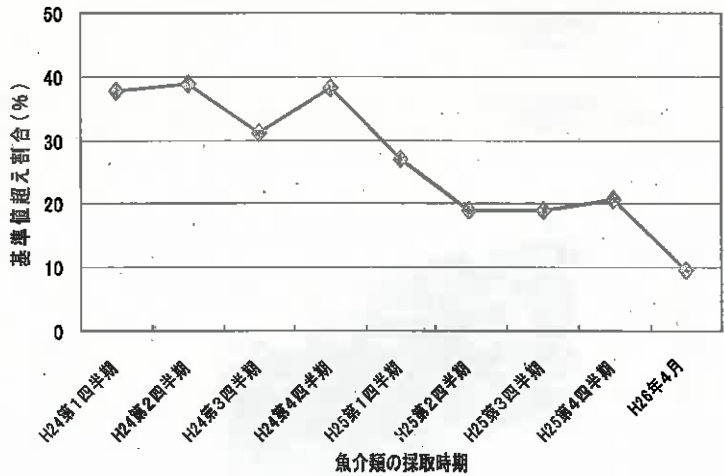
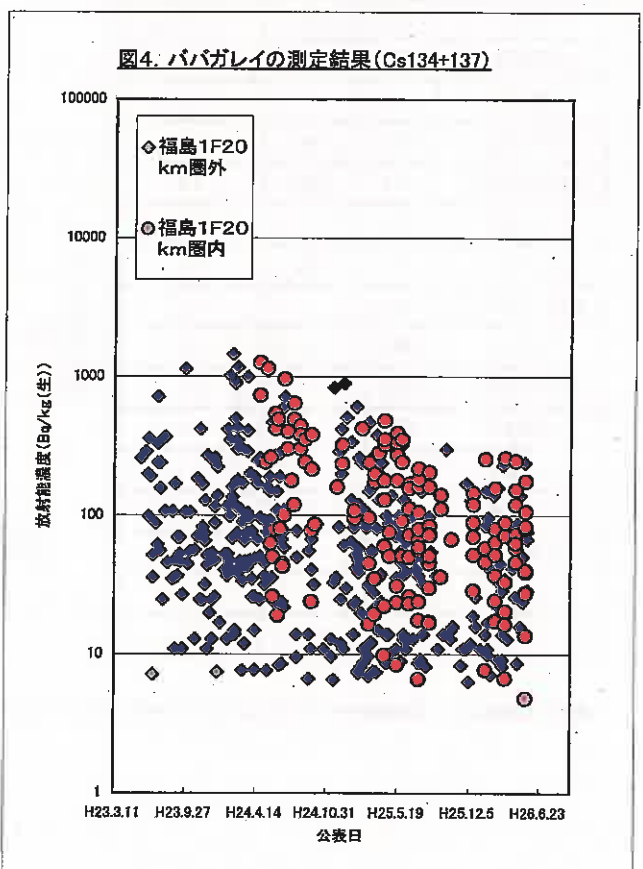
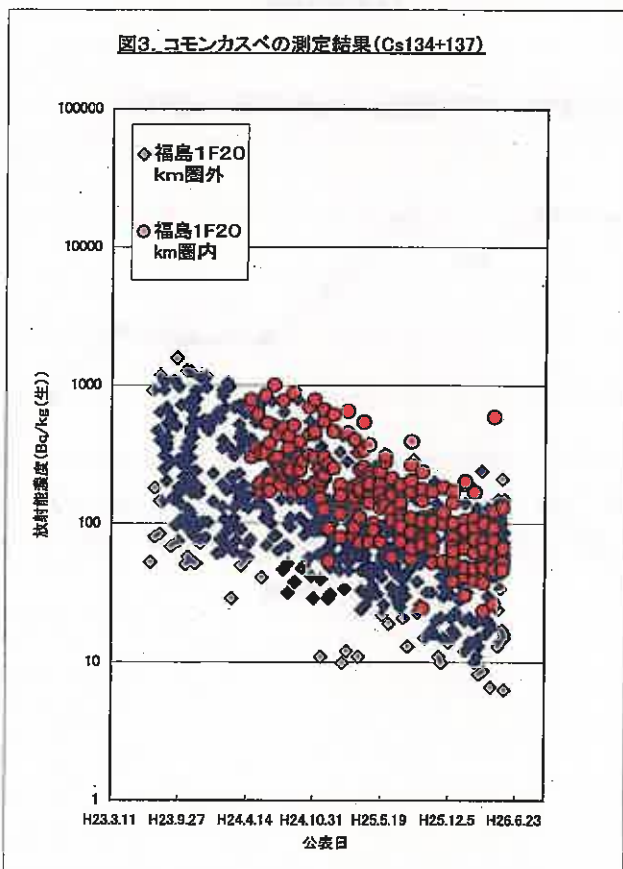
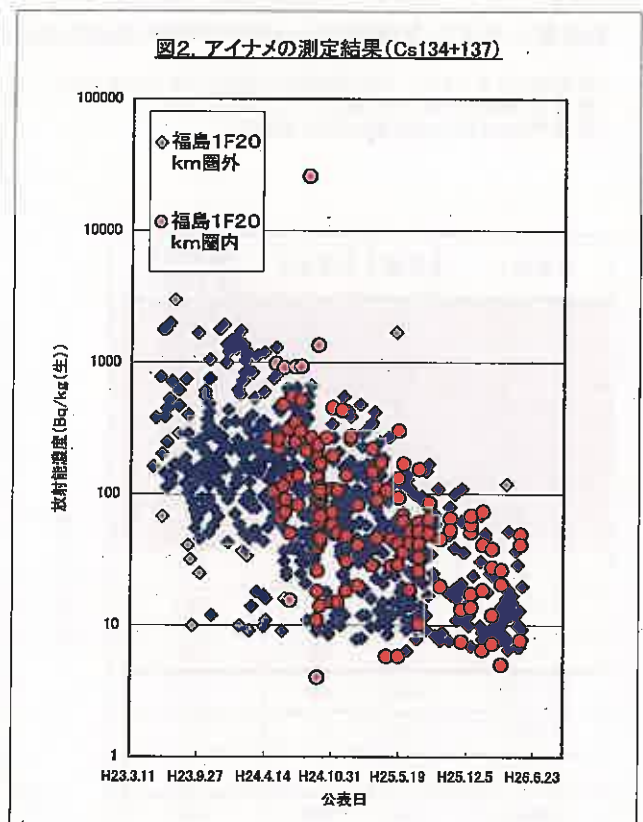
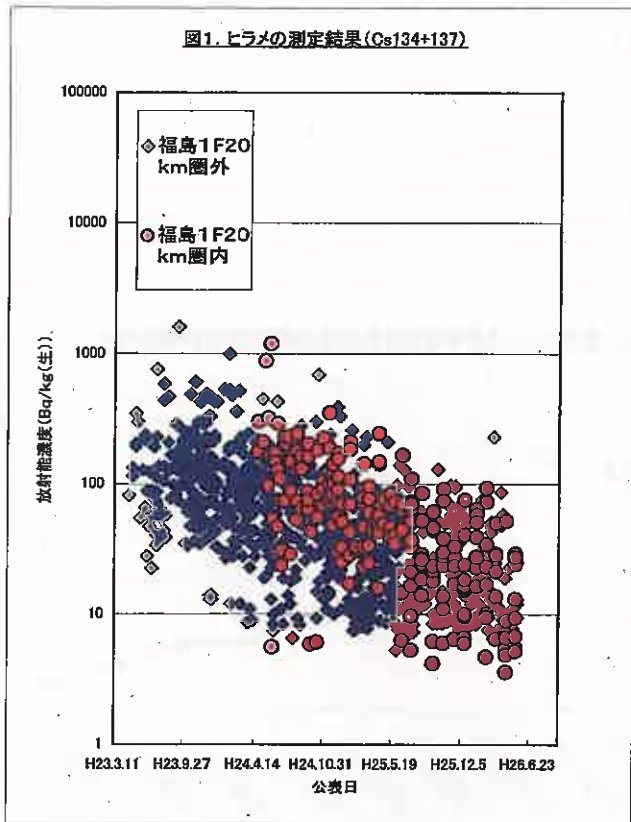


図 放射性Csが基準値を超えた魚種の割合の経時変化



(備考)NDの値は、Cs134で約2.4ベクレル/kg, Cs137で約2.6ベクレル/kg

(4) 魚類における放射性Cs濃度の経時変化



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

II. 福島第一原子力発電所港湾魚類捕獲状況(速報)

H26.5.26現在



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、G: 港湾中央付近

1. かがし

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年10月	A	4	マアナゴ (A)	5,900	9,600	15,500
H24年12月	A, C	29	ムラソイ (A)	94,000	160,000	254,000
H25年1月	A, B, C, D	70	ムラソイ (B)	75,000	130,000	205,000
H25年2月	A, B, C, D, E*	41	アイナメ (E*)	260,000	480,000	740,000
H25年3月	A, B, C, D	74	ムラソイ (D)	69,000	130,000	199,000
H25年4月	A, B, C, D	109	ムラソイ (D)	59,000	110,000	169,000
H25年5月	A, B, C, D	69	ムラソイ (D)	55,000	110,000	165,000
H25年6月	A, B, C, D	59	ムラソイ (D)	72,000	140,000	212,000
H25年7月	A, B, C, D	41	ムラソイ (B)	57,000	120,000	177,000
H25年8月	A, B, C, D	15	ムラソイ (B)	60,000	130,000	190,000
H25年9月	A, B, C, D	13	ムラソイ (D)	22,000	47,000	69,000
H25年10月	A, B, C, D	9	ムラソイ (D)	34,000	76,000	110,000
H25年11月	A, B, C, D	8	クロソイ (A)	25,000	64,000	89,000
H25年12月	A, B, C, D	28	イヅナ (D)	2,600	6,400	9,000
H26年1月	A, B, C, D	44	ムラソイ (B)	20,000	49,000	69,000
H26. 2. 6	A, B, C, D	11	ムラソイ (D)	27,000	67,000	94,000
H26. 2. 21	A, B, C, D	12	クロソイ (D)	1,400	3,500	4,900
H26. 3. 7	A, B, C, D	9	アイナメ (B)	870	2,200	3,070
H26. 3. 20	A, B, C, D	8	イヅナ (D)	3,500	9,400	12,900
H26. 4. 9	A, B, C, D	19	ムラソイ (C)	53,000	140,000	193,000
H26. 4. 23	A, B, C, D	0				
H26. 5. 13	A, B, C, D	1				測定・精査中

*: シルトフェンス内にて捕獲

2. 港湾内底刺し網漁

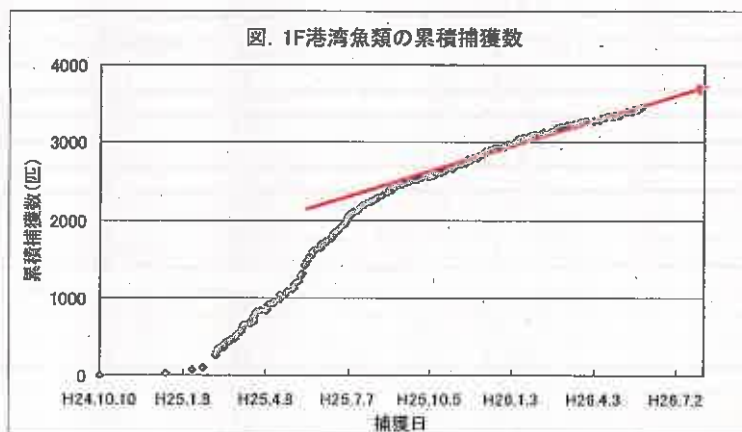
捕獲日	捕獲場所	捕獲魚類数 (匹)	Cs濃度最高の試料 (魚類捕獲場所)	Cs濃度 (Bq/kg (生))		
				Cs-134	Cs-137	Cs合計
H25年3月	A, B, C, D, G	124	ムラソイ (B)	150,000	280,000	430,000
H25年4月	A, B, C, D, G	67	アイナメ (A)	56,000	110,000	166,000
H25年5月	A, B, C, D, G	148	タケノコメバル (B)	93,000	180,000	273,000
H25年6月	A, B, C, D, G	54	シロメバル (A)	39,000	77,000	116,000
H25年7月	A, B, C, D, G	63	ムラソイ (B)	36,000	73,000	109,000
H25年8月	A, B, C, D, G	41	タケノコメバル (G)	48,000	100,000	148,000
H25年9月	A, B, C, D, G	13	ヒラメ (C)	210	430	640
H25年10月	A, B, C, D, G	33	カサゴ (B)	31,000	70,000	101,000
H25年11月	A, B, C, D, G	22	アイナメ (B)	4,300	9,900	14,200
H25年12月	A, B, C, D, G	22	シロメバル (A)	33,000	78,000	111,000
H26年1月	A, B, C, D, G	16	シロメバル (D)	39,000	94,000	133,000
H26. 2. 4	A, B, D	4	ムラソイ (D)	8,200	21,000	29,200
H26. 2. 18	C, G	12	タケノコメバル (G)	16,000	41,000	57,000
H26. 2. 25	A, B, D	5	タケノコメバル (B)	11,000	29,000	40,000
H26. 3. 4	C, G	0				
H26. 3. 11	A, B, D	9	シロメバル (A)	24,000	62,000	86,000
H26. 3. 18	C, G	4	マコガレイ (G)	23,000	60,000	83,000
H26. 3. 25	A, B, D	5	ムラソイ (A)	8,400	21,000	29,400
H26. 4. 8	C, G	3	ホシガレイ (C)	250	720	970
H26. 4. 15	A, B, D	4	マコガレイ (A)	200	620	820
H26. 4. 22	C, G	1	マコガレイ (G)	170	460	630
H26. 4. 28	A, B, D	1	試料損傷のため測定対象なし			
H26. 5. 8	C, G	2				測定・精査中
H26. 5. 16	A, B, D	2				
H26. 5. 20	C, G	2				

3. 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年2月	F	307	アイナメ	180,000	330,000	510,000
H25年3月	F	180	アイナメ	150,000	280,000	430,000
H25年4月	F	36	シロメバル	31,000	59,000	90,000
H25年5月	F	359	シロメバル	110,000	210,000	320,000
H25年6月	F	182	シロメバル	45,000	90,000	135,000
H25年7月	F	223	タケノコメバル	60,000	120,000	180,000
H25年8月	F	143	アカエイ	20,000	42,000	62,000
H25年9月	F	77	マコガレイ	11,000	25,000	36,000
H25年10月	F	101	タケノコメバル	26,000	58,000	84,000
H25年11月	F	119	ムラソイ	40,000	91,000	131,000
H25年12月	F	112	タケノコメバル	74,000	170,000	244,000
H26年1月	F	52	タケノコメバル	51,000	120,000	171,000
H26.2.3	F	12	マコガレイ	42,000	100,000	142,000
H26.2.14	F	12	シロメバル	3,800	9,500	13,300
H26.2.19	F	21	試料損傷のため測定対象なし			
H26.2.24	F	8	マコガレイ	220	630	850
H26.3.3	F	9	マコガレイ	1,500	3,900	5,400
H26.3.10	F	8	マコガレイ	19	69	88
H26.3.17	F	16	マコガレイ	280	740	1,020
H26.3.24	F	7	クロソイ	170	480	650
H26.4.2	F	6	コモンカスベ	71	180	251
H26.4.10	F	8	マコガレイ	11,000	29,000	40,000
H26.4.14	F	6	マコガレイ	8,000	21,000	29,000
H26.4.17	F	4	マコガレイ	30	81	111
H26.4.18	F	0				
H26.4.21	F	0				
H26.4.25	F	13	クロソイ	290	760	1,050
H26.4.30	F	10	試料損傷のため測定対象なし			
H26.5.7	F	38				
H26.5.14	F	21				
H26.5.18	F	7				
H26.5.23	F	26				

** : 検出限界値

捕獲魚類数合計	約 3,450
---------	---------



Ⅲ. 福島第一原子力発電所港湾魚類対策(実施状況)



港湾魚類対策(計画・実施状況)

1. 実施中(実施済み)

(1) 環境の改善

- 海側遮水壁設置による港湾内への放射性物質流入量の低減 ←遮水壁施工中(H26年9月完了予定)
- 港湾内海底土の被覆
←1~4号機取水路開渠部、5、6号機取水路開渠部における海底土被覆(H24年5月~)

(2) 魚類捕獲・移動防止

- 港湾内かご漁(H24年10月~)、港湾口への底刺し網設置(H25年2月~)、港湾内底刺し網漁(H25年3月~)
- 防波堤内側仕切り網設置(H25年3月~)
- 港湾口におけるブロックフェンス設置(H25年7月~)
- 物揚場前におけるシルトフェンス、底刺し網設置(H25年2月~)
- 1~4号取水路開渠部の海側遮水壁未施工部における底刺し網設置(H26年2月~)、シルトフェンス設置(H26年3月~)

2. 計画中(検討中)

(1) 環境の改善

- 港湾内海底土の被覆
←港湾内中央部における海底土被覆
(H26年2、3月: 海底土の放射性物質濃度調査実施、H26年6月: 施工開始予定)

(2) 魚類捕獲・移動防止

- 港湾口底刺し網の漁網の改善
←糸が太く、網丈約8.5mの網(1反)についてテスト。網の取り回し(巻揚げ、手入れ等)が困難。(H26年4月)
←糸が太く、網丈約4mの網(1反)についてテスト。網の取り回しは対応可能。(H26年5月)
今後、同網を4反(幅約180m(港湾口の最短距離約120m))連結してテスト予定。