

福島第一原子力発電所
20km圏内海域における魚介類調査報告※
(H25年10月～12月採取分)

東京電力株式会社

H26年3月7日



東京電力

※福島第一原子力発電所港湾魚類調査データは除く

1. 福島第一 20km圏内海域における魚介類調査目的

(1) 魚種ごとの放射性セシウム濃度の把握

- ・ 食品基準値（セシウム合計100Bq/kg）との比較

(2) 魚介類放射性セシウム濃度の地域分布の把握

- ・ 定点調査点（刺網漁、底曳き網漁）における採取

(3) 魚介類放射性セシウム濃度の経時変化の把握

- ・ 推移予測に資するための基礎データ採取

2-1. 調査結果（魚種ごとの放射性セシウム濃度）

○ 測定回数では、約90%が基準値以下。

基準値：放射性セシウム合計 100 (Bq/kg)

	H25年10月～12月採取分		H25年7月～9月採取分	
魚種数	39 (内基準値超え9)	〔濃度上位3種〕 (単位：Bq/kg生) ① ドチザメ 1070 ② クロソイ 400 ③ マコガレイ 322 〔検出限界値未滿〕 ① ガザミ ② ムシガレイ ③ ブリ ④ クサウオ ⑤ シログチ ⑥ マダコ ⑦ シロザケ	37 (内基準値超え7)	〔濃度上位3種〕 (単位：Bq/kg生) ① コモンカスベ 390 ② シロメバル 350 ③ カスザメ 282 〔検出限界値未滿〕 ① シンドウイカ ② ミズダコ ③ メイタガレイ
測定回数 (延べ)	271 (内基準値超え26)		252 (内基準値超え26)	

(備考) 測定部位：魚類（イカ、タコ、コウイカ、コナギ、キツネを除く）・タコ類は筋肉、その他は全体

- 基準値を超える傾向：クロソイ、ドチザメ、カスザメ、コモンカスベ、など
- 基準値以下の傾向：ヒラメ、ホジザメ、アイナメ、ホウボウ、チダイ、など

2-2. 調査結果（セシウム濃度の地域分布）

- 基準値を超える割合は、低下傾向で、沖合いの底曳き網調査点が沿岸の刺網調査点より低い傾向。ただし、沿岸の刺し網調査点でもT-S2、S3のように基準値を超える割合が低い点がある。

		H25年10月～12月採取分			H25年7月～9月採取分		
		測定回数	内基準値超え	割合(%)	測定回数	内基準値超え	割合(%)
底曳き網	T-B1	35	1	3	24	0	0
	T-B2	44	0	0	30	0	0
	T-B3	19	0	0	25	2	8
	T-B4	21	1	5	29	1	3
刺網	T-S1	20	3	15	26	2	8
	T-S2	21	1	5	19	1	5
	T-S3	24	1	4	26	3	12
	T-S4	33	6	18	26	5	19
	T-S5	12	5	42	18	5	28
	T-S7	12	5	42	15	4	27
	T-S8	30	3	10	14	2	14

2-3. 調査結果（放射性セシウム濃度の経時変化）

【福島第一20km圏内の傾向】

- ・ 福島第一の20km圏内の魚介類測定結果は、全体的には福島県などが実施している福島第一20km圏外の測定結果の幅に概ね入っている。やや高めの傾向にあるが、減少傾向がみられるものもある。

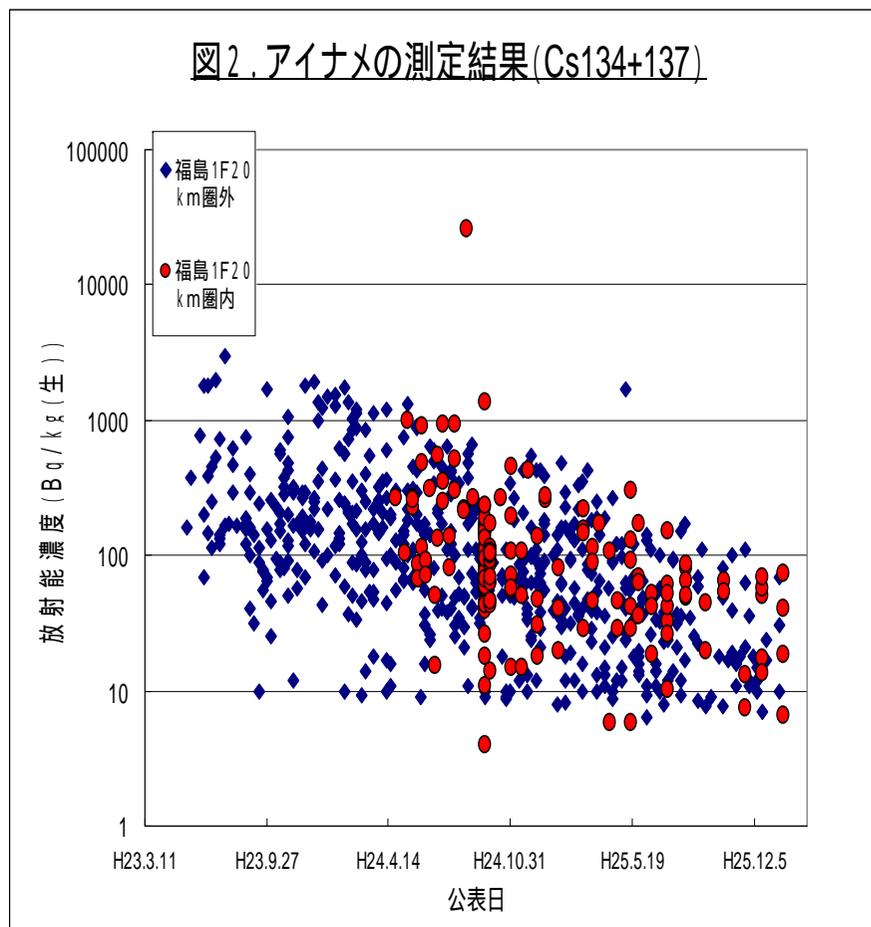
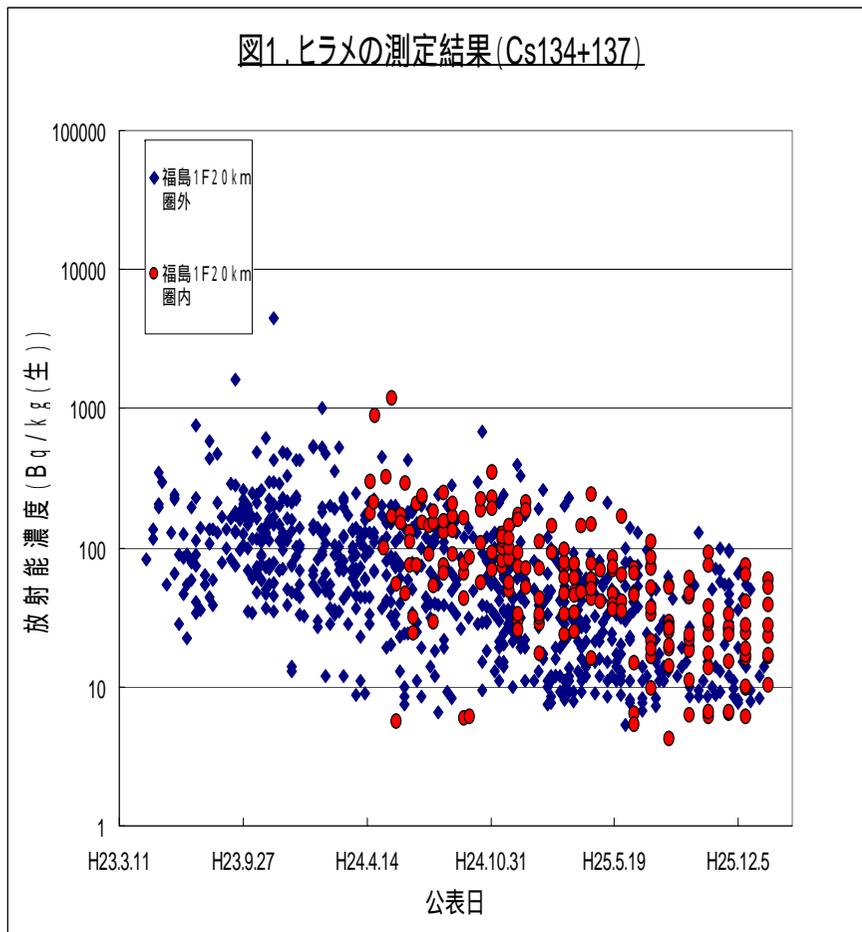
[放射性セシウム濃度の傾向]

- ・ 経時的な減少傾向がみられる魚種：ヒラメ、アイナメ など

※ 福島第一20km圏内魚介類については更にデータ蓄積が必要

※ 経時変化については、餌と生息環境（海水、海底土等）、移動等の生態特性が影響しているものと推定されるが、今後、メカニズムの解明が必要

(参考) ヒラメ、アイナメにおけるセシウム濃度の経時変化



(備考) 福島1F20km圏外の測定結果については、水産庁HPより入手してグラフ化した。
なお、検出限界値未満のデータについてはプロットしていない。

2-4. セシウム以外の核種濃度調査結果

測定結果の単位: Bq/kg(生)

核種 (半減期)	H25年10月~12月採取分		H25年7月~9月採取分	
	検体数	測定結果	検体数	測定結果
※1 銀110m (約250日)	2 〔ヒラツメガニ: 2〕	最大: 8.2 最小: 4.9 平均: 6.6	13 〔ガザミ: 6 ヒラツメガニ: 7〕	最大: 10 最小: 4.7 平均: 6.5
※2 ストロンチウム 90 (約29年)	5 〔ドチザメ、クロソイ、 マコガレイ、カスザメ、 ババガレイ: 各1〕	最大: 1.3 最小: 0.2 平均: 0.7	5 〔シロメバル: 1 コモンカスベ: 3 カスザメ: 1〕	最大: 0.65 最小: 0.21 平均: 0.40

- 銀110mが検出された検体数は減少傾向、濃度は安定傾向
- ストロンチウム90濃度はセシウム137濃度と比べて約1/150~1/10000で非常に低い

※1 銀110mが検出された魚介類は全体を測定。なお、銀110mが検出された試料の放射性セシウム濃度は全て食品基準以下（放射性セシウム濃度最大: 10.2 Bq/kg(生)）

※2 当該採取期間において、放射性セシウム濃度が上位5試料（H25年第1四半期までは上位2試料）について、魚全体を灰化处理し、測定。

3. 今後の調査計画

○ 次の3点について継続調査

- ① 魚種ごとの放射性セシウム濃度の傾向把握
- ② 魚介類放射性セシウム濃度の地域分布の把握
- ③ 魚介類放射性セシウム濃度の経時変化の把握

○ 当面、採取点を11地点とし、各月1回魚介類採取・測定を継続（天候により採取できない場合あり）



図3. 魚介類調査位置 (H25年9月)