

試験操業における自主検査の状況

福島県水産海洋研究センター 放射能研究部

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 放射性物質が海面漁業へ与える影響

研究課題名 海洋生物への移行に関する調査・研究

担当者 鈴木翔太郎・松本陽・根本芳春・森下大悟・成田薫・平田豊彦

I 新技術の解説

1 要旨

2011年3月に発生した東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所(以下第一原発)の事故の影響で本県沖の沿岸漁業は通常操業を自粛し、小規模な試験操業が実施されている。また、水揚げされた漁獲物を対象に2012年6月から相馬原釜魚市場(相双地区)と小名浜魚市場(いわき地区)で漁業協同組合(相馬双葉漁業協同組合と小名浜機船底曳網漁業協同組合・いわき市漁業協同組合)によるスクリーニング検査(以下、自主検査)が行われている。自主検査は水揚げ日毎・魚種毎で行われているため、試験操業の拡大に伴い自主検査の検体数も年々増加している。県は安心・安全な水産物の供給のため自主検査で放射性セシウム($^{134+137}\text{Cs}$ 、以下、放射性Cs)濃度が25 Bq/kgを超過した検体の精密検査の支援、また、迅速な流通の確保のために自主検査体制の構築や効率化の検討を行ってきた。本調査では、本県水産物の安心・安全のPRおよび自主検査の効率化の参考となる情報を提供することを目的とし検査実績や精密検査結果、検査数の推移についてデータを整理した。

- (1) 自主検査の検体数は2017年において8,919検体、2018年は10月末まで9,921検体となり、年々増加傾向にある(図1、表1)。
- (2) 自主検査を行った検体のほとんどが検出限界未満(以下、不検出)であり、相双地区およびいわき地区ともに2016年以降99%以上が不検出となっている(図2)。
- (3) 2018年7月20日にいわき沖で採取されたヒラメから72 Bq/kgの放射性Csが検出され、県の精密検査でも50 Bq/kgを超えたことから(表2)、同日から出荷が自粛された。
- (4) 緊急時環境放射線モニタリングにおいてヒラメの重点検査を行った。結果、2018年7月22日から2018年8月20日までに福島県沖45点で合計136検体について検査を行い、すべて検出限界未満だった(表3)。
- (5) ヒラメの重点検査の結果から、安全性が確認されたことにより、2018年8月29日から試験操業の対象種として再度出荷されるようになった。

2 期待される効果

- (1) 本県水産物の安心・安全を示せたことにより水産物のPRおよび検査体制の効率化の検討の参考となる。
- (2) 検査体制が機能していることが示されたことにより、消費者等への安心につながる。

3 活用上の留意点

- (1) 特になし。

II 具体的データ等

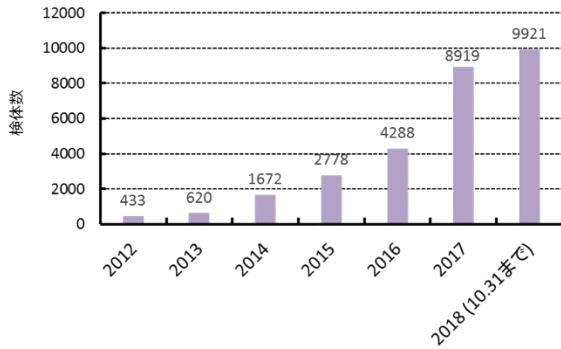


図1 自主検査における各年の検体数

表1 漁協による自主検査における各年の検体数

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (10.31まで)
相双	433	547	1,157	1,941	2,665	4,923	5,414
いわき	0	73	515	837	1,623	3,996	4,507
総計	433	620	1,672	2,778	4,288	8,919	9,921

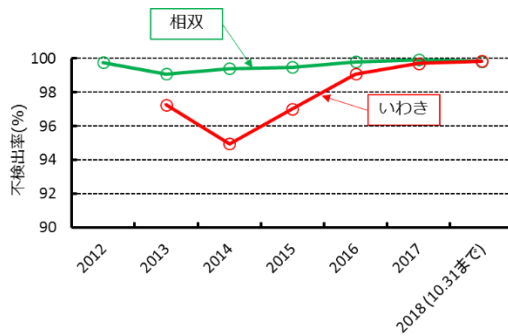


図2 自主検査における各年の不検出率の変動

表2 漁協による自主検査において、25 Bq/kg以上を検出した検体および県が実施した精密検査結果

検体名	検査日(漁獲日)	地区	¹³⁴⁺¹³⁷ Cs (Bq/kg)	
			自主検査※1	県Geによる精密検査※2
アカガレイ	2013/12/25	相双	39	45
ユメカサゴ	2014/2/27	いわき	112	110
アカガレイ	2014/3/12	相双	54	66
マダコ	2015/9/24	いわき	30	9
チダイ	2015/10/6	いわき	26	不検出
アサリ	2016/6/23	相双	28	21
マコガレイ	2017/2/15	いわき	39	20
コモンカスベ	2017/5/18	いわき	26	35
マダラ	2018/1/31	いわき	39	42
イシガレイ	2018/3/29	いわき	31	25
ババガレイ(ナメタガレイ)	2018/4/18	いわき	27	不検出
コウナゴ	2018/4/19	相双	34	30
ヒラメ	2018/7/20	いわき	72	59

青の網掛けはH30年の実績を示す。

赤の網掛けはH30年の実績のうち精密検査で50Bq/kgを超えた検体を示す

※1 シンチレーション検査機器を用いた測定

※2 ゲルマニウム半導体検出器を用いた測定

表3 モニタリング強化期間における緊急時環境放射線モニタリングのヒラメの検査結果 (2018.7.22~2018.8.20)

採取地点	検体数	不検出数
相双海域		
(新地沖~広野沖) 計	68	68
いわき海域		
(久之浜沖~勿来沖) 久之浜沖	22	22
その他の地点	46	46
計	68	68
合計	136	136

III その他

1 執筆者

鈴木翔太郎

2 実施期間

平成25年度~30年度

3 主な参考文献・資料

- (1) 平成23年度~28年度福島県水産試験場事業概要報告書
- (2) 平成29年度放射線関連支援技術情報(試験操業における漁協自主検査の安全性)