

平成24年度 科学技術戦略推進費

「重要政策課題への機動的対応」に係るプロジェクトの実施方針

平成24年11月1日

総合科学技術会議

プロジェクト名 ②高濃度に放射性セシウムで汚染された魚類の汚染源・汚染経路の解明のための緊急調査研究

1. 目的

総合科学技術会議の主導の下、高濃度の放射性セシウムが検出された魚類の汚染源、汚染経路を参画各機関が持つ技術を組み合わせて緊急に解明し、水産物の安全性に対する信頼性確保と風評被害防止の双方に寄与するほか、今後の漁業再開に向け、水産物及び生息環境のモニタリング手法の最適化や、より合理的な出荷制限の設定（解除）に寄与する。

2. 実施内容等

担当府省等：農林水産省（農林水産技術会議事務局、水産庁）

（重要性・緊急性）

- 水産物の放射性セシウム濃度が全体として減少傾向にある中、福島県及び近隣道県の漁業者は、現在も風評被害や操業停止に苦しんでいる。
- 本年3月に閣議決定された水産基本計画でも、「消費者の不安感の払拭と風評被害の防止に係る府省等が連携して取り組む。」ことが総合的かつ計画的に取り組む施策とされており、水産庁では消費者に正しい知識と理解を持ってもらうため、水産物の測定結果を公表しているほか、ホームページでの国内外への情報発信や消費者団体等への説明会の開催（約40回）等に努めているところである。
- このような状況の中、本年8月に水産物では過去最高濃度（25,800 Bq/kg）のアイナメが採取されたほか、淡水魚でも高い濃度が未だに検出されている等、当初の予想を超えた事態が生じており、これらの原因が未解明のままとなる場合、流通している水産物への信頼性の低下につながる懸念される。
- また、早期の操業再開を望んでいる漁業者にとっては、漁業の再開や汚染低減の見通しが立てられず、復興に向けての障害となっている。
- 不安感の払拭等のためには早期の情報発信が有効であるほか、調査の実行においても汚染源等の移動による影響を排除するために、緊急に原因解明に着手する必要がある。

(実施内容)

科学技術戦略推進費により、研究機関・大学の知見を糾合し、以下の取組を行う。

- アイナメをはじめとする高濃度汚染魚の耳石の元素分析等から、汚染時期や生息環境履歴等を把握する。
- 飼育実験等により、クロダイ等の汽水域に生息する魚類で放射性セシウム濃度が高くなる機構を解明する。
- 福島第一原発20km圏内のうちこれまで底質調査があまりなされていない海域において、海底土の放射性セシウム濃度の分布や海底土への固定度合いを詳細に把握する。
- 標識放流等により、高濃度の汚染地域周辺に生息する魚種について、行動範囲等の生態的特徴を把握する。
- 淡水域で、自然河川への生け簀設置等、様々な条件下での飼育実験を行い、現在も継続的に汚染が継続されているのか確認するとともに、水・餌・河川土の分析を行う。
- 以上で得られた結果を総合的に解析し、上記魚類に対する放射能汚染の汚染源及び汚染経路を解明する。
- ※ ホームページや説明会等で、得られた知見を農林水産省から国内外に示し、現在流通している水産物に対する消費者の信頼性確保と風評被害防止の双方に寄与する。

海底の汚染状況を詳細に把握することにより、今後の漁業再開に向けた水産物及び生息環境のモニタリング手法の最適化に寄与する。

高濃度に汚染される可能性のある魚種や海域及び河川を特定し、より合理的な出荷制限の設定（解除）に寄与する。

汚染魚の世代交代を進めるための種苗放流の有効性を検証する。

3. 実施ワーキンググループの開催及びプロジェクト評価の実施

内閣府は、関係府省の協力を得て、実施ワーキンググループを開催し、プロジェクトの進捗状況を把握することとする。

また、農林水産省はプロジェクトの事後評価を関係府省の協力を得て行い、その結果を総合科学技術会議に報告する。

4. 配分予定額

- ① 高濃度放射性セシウム検出海産魚の汚染源・汚染経路の解明
1.3億円
- ② 高濃度に放射性セシウムで汚染された内水面魚類の汚染源・汚染経路の解明
0.6億円

高濃度に放射性セシウムで汚染された魚類の汚染源・汚染経路の解明のための緊急調査研究

①高濃度放射性セシウム検出海産魚の汚染源・汚染経路の解明

配分予定額：1.3億円

○東日本太平洋側では、津波被害からの復旧・復興が進んでいるが、水産物への放射能汚染が懸念され、「八丈島沖で漁獲されたカツオをいわきに水揚げしただけで単価が大幅に低下」等の**風評被害が発生**。

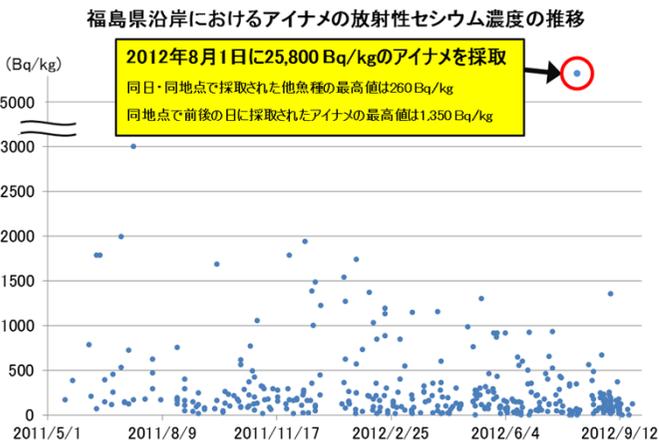
水産基本計画(平成24年3月閣議決定)(抄)
「消費者の不安感の払拭と風評被害の防止に係る関係府省等が連携して取り組む。」

これまで、風評被害対策として、

○水産庁と各自治体は、**約1万9千検体(平成24年9月末公表分まで)のモニタリング検査**を行い、水産物の安全性を確認。放射性物質濃度は、**一部の底魚等を除き低下傾向**。

○HPでの検査結果開示のほか、消費者庁主催のリスクコミュニケーションに加えて**水産庁独自の説明会を40回開催**。

○今までの傾向に反し、アイナメ、クロダイ等で、高濃度の汚染が突如検出され、大きく報道。→「福島県では、タコ類、貝類等の安全な魚種に限定した操業を試験的に再開したが、**原因不明の高濃度汚染魚が発見されるので、試験操業の漁獲物まで消費者から敬遠**」

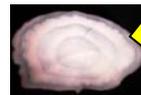


省庁を横断した知見を結集し緊急に原因究明に着手すべき理由

- ・早期の説明が、消費者の信頼確保及び風評被害防止の双方により有効であること。
- ・汚染源が拡散・移動する前に調査する必要があること。
- ・漁業者が一刻も早い操業再開を望んでいること。

主な実施内容

1. アイナメ等から抽出した耳石中の放射性物質の分布を分析する技術を確立し、高濃度の放射性物質が体内に取り込まれた時期等を明らかにする。



耳石は、魚類の頭部にある硬組織であり、成長に伴い年輪様の日周輪を形成する。形成過程で体内に取り込んだ放射性物質が沈着するため、放射性物質を取り込んだ時期が同定できる。

2. 海底土の放射性物質濃度を、連続して計測できる曳航型の装置が、今夏新たに開発されたため、これを用いて、これまで点でしかわからなかった原子力発電所周辺等の海底土の汚染を面で把握する。

3. 標識放流等(バイオロギング)により、高濃度の汚染地域周辺に生息する魚種について、行動範囲等の生態的特徴を明らかにする。

実施機関：農林水産省(農林水産技術会議事務局、水産庁)、(独)水産総合研究センター、(独)海上技術安全研究所、東京大学生産技術研究所海工工学国際研究センター、東京大学大学院農学生命科学研究科
協力機関：福島県

得られる成果：①高濃度汚染魚の汚染原因と経路の解明 ②海底の汚染状況の詳細な把握

各省庁の施策に与える効果

- ・HP、説明会等で、得られた知見を農林水産省から国内外に発信することにより、現在流通している水産物に対する消費者の信頼性確保及び風評被害防止の双方に寄与。
- ・今後の漁業再開に向け、水産物及び生息環境のモニタリング手法の最適化に寄与。
- ・高濃度に汚染される可能性のある魚種や海域の特定による、より合理的な出荷制限の設定(解除)に寄与。