

報告会

海洋環境・水産物の放射能の推移－事故後5年を経過して－より

水産物の放射能の推移

はじめに

2011年3月の東電福島第一原発事故に伴い海域への放射性物質降下や放射性物質を含む汚染水の流出により一部の魚介類から事故で放出された放射性セシウムが検出されました。厚生労働省は、一般食品中の放射性セシウム($^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$)の基準値を2012年4月1日から100Bq/kgに設定しました。海生研は、事故後から沿岸漁業を自粛している福島県を除く東日本の水産物の放射性物質調査を水産庁委託事業として2011年9月から開始し、それ以降も継続実施しています。この事業での放射性物質分析データに水産庁や都道府県などのインターネットウェブサイト公表の分析データを加え、福島県を除く東日本における2011年9月～2016年3月の水産物の放射性セシウム濃度の推移をとりまとめた結果を紹介します。

海産物の放射性セシウム濃度の推移

福島県沖を除く東日本太平洋側の海域では、100Bq/kg超の放射性セシウム濃度はクロダイ、スズ

キ、コモンカスベ、ヒラメ、クロソイ、ババガレイ、マコガレイ、アイナメ、シロメバル、マダラ、ヒガンフグ、ニベ、ウスメバル、ブリ、ギンザケの魚類計15種の可食部(筋肉部)から検出され、イカ類、タコ類、エビ類、カニ類、貝類などの海産生物から検出されませんでした。100Bq/kg超の放射性セシウム濃度が検出された海産魚は、東日本太平洋側(福島県沖を除く)の青森県、岩手県、宮城県、茨城県、千葉県沿岸域で採取され、太平洋の沖合や日本海側では採取されませんでした(図1)。

海産生物の100Bq/kg超の放射性セシウム濃度の検出率(検査検体数に対する100Bq/kg超検体数の割合)は、事故直後の2011年4月には10%に近い値を示しましたが、その後は時間経過とともに着実に減少し、事故から約1年半後の2012年8月以降は1%未満となりました。そして2014年9月以降、福島県沖を除く東日本の太平洋側では、100Bq/kgを超える放射性セシウムは検出されなくなり、大部分は50Bq/kg以下となりました(図2)。

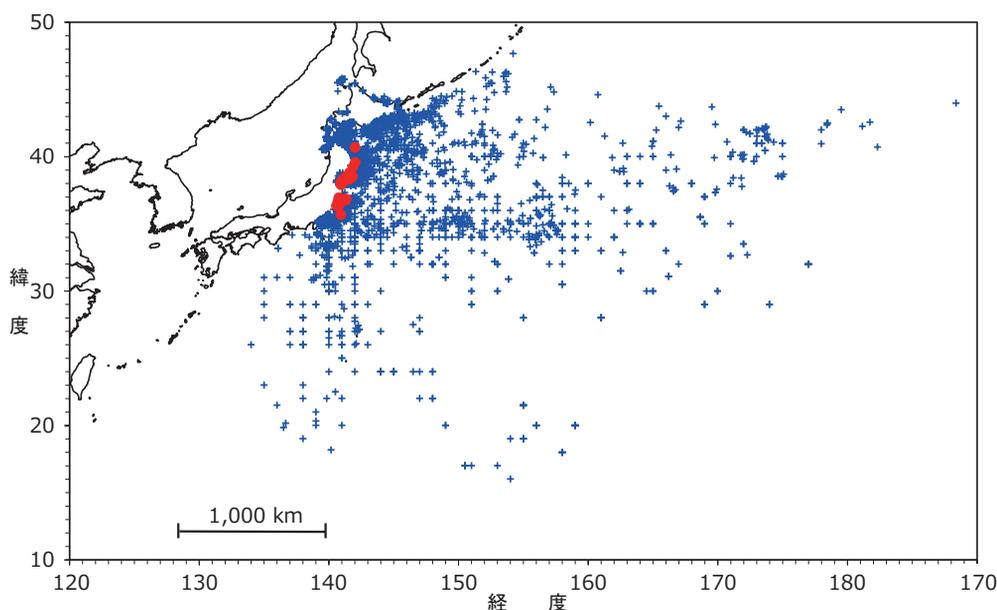


図1 事故後5年間の海産物の放射性セシウム濃度の海域分布。●>100Bq/kg +≤100Bq/kg

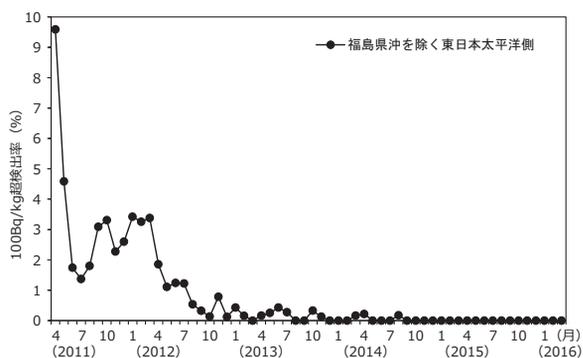


図2 海産生物の100Bq/kg超の放射性セシウムの検出率の推移。水産庁ウェブサイト公表データより作成。
 $100\text{Bq/kg超検出率}(\%) = 100\text{Bq/kg超検体数} / \text{検査検体数} \times 100$

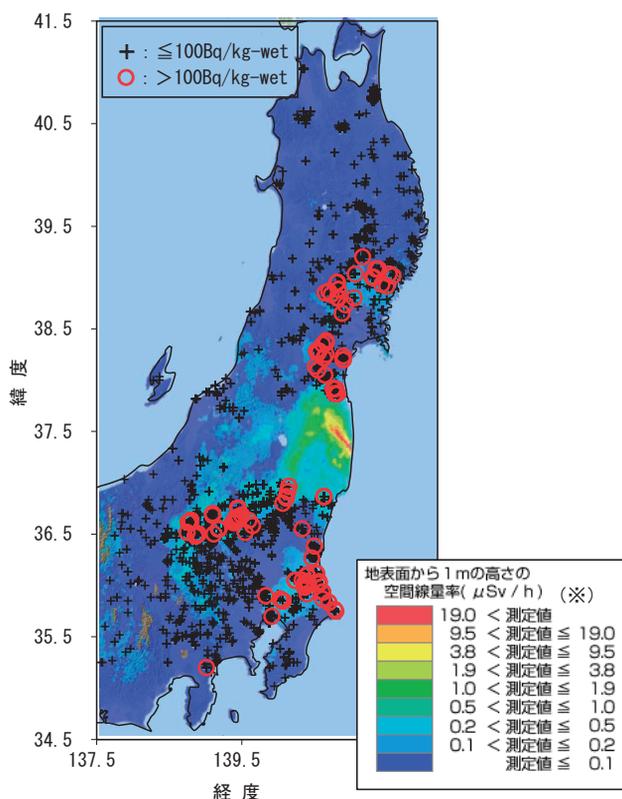
淡水生物の放射性セシウム濃度の推移

福島県を除く東日本の淡水域では、100Bq/kg超の放射性セシウム濃度はヤマメ、イワナ、ギンブナ、ワカサギ、コイ、チャンネルキャットフィッシュ、ウグイ、ブラウントラウト、ウナギ、モツゴ、アユ、ヒメマス、ナマズ、ニジマス、オオクチバスの魚類計15種の可食部（筋肉部または全体）から検出され、エビ類、カニ類、貝類などの淡水生物からは検出されませんでした。100Bq/kg超の放射性セシウム濃度が検出された淡水魚は、東日本（福島県を除く）の岩手県、宮城県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、埼玉県、神奈川県各県の一部水域で採取されました（図3）。

淡水生物の100Bq/kg超の放射性セシウム濃度の検出率は、事故直後の2011年4月には40%に近い値を示しましたが、時間経過とともに減少し、事故から約1年が経過した2012年6月以降は10%未満となり、2014年4月以降は3%未満まで低下しました（図4）。

おわりに

水産物の放射性セシウム（ $^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs}$ ）濃度は、時間の経過とともに着実に減少しましたが、国内では風評被害が払拭されておらず、海外の一部の国々では東日本の水産物の輸入を制限する状況が続いています。食の安全・安心のためには、水産物のモニタリングを今後も継続していくことが必要と考えられます。



※ 放射線量等分布マップ拡大サイト(<http://ramap.jmc.or.jp/map/>)による。2011年11月時点。

図3 淡水生物の放射性セシウム（ $^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs}$ ）濃度の水域分布（2012年4月～2016年3月）。福島県を除く。

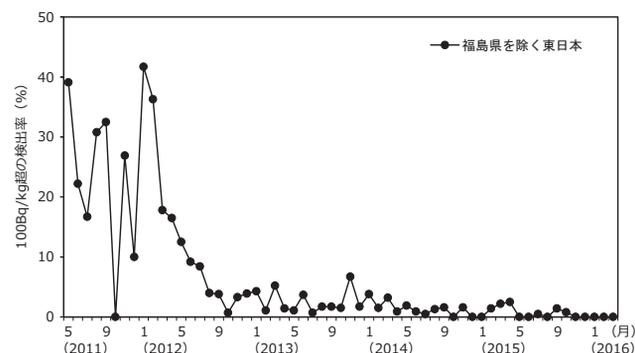


図4 淡水生物の100Bq/kg超の放射性セシウム検出率の推移。水産庁ウェブサイト公表データより作成。
 $100\text{Bq/kg超検出率}(\%) = 100\text{Bq/kg超検体数} / \text{検査検体数} \times 100$

（中央研究所 海洋環境グループ 横田 瑞郎）