

放射性物質影響解明調査事業報告書

平成 2 4 年 3 月

独立行政法人
水産総合研究センター

目次

1 成果の概要	
1-1 背景と目的	1
1-2 調査内容・方法	1
1-3 平成 23 年度調査結果の概要	2
2 福島県周辺海域における放射性物質移行過程調査	
2-1 福島県周辺海域に生息する水産生物における放射性物質濃度の消長	
2-1-1 水産生物全般に関する概観	9
2-1-2 貝類、ウニ、海藻類および頭足類への影響の把握	11
2-1-3 表中層魚類への影響の把握	13
2-1-4 底魚類への影響の把握	17
2-1-5 底魚類に関する福島県沖の放射能調査	19
2-2 福島県周辺海域における環境中の放射性物質濃度の消長	
2-2-1 海水中の放射性物質濃度の時空間変化	22
2-2-2 海底土の放射性物質濃度の時空間変化	24
2-2-3 水研による観測に基づく、海水、海底土、プランクトン・ ベントスの放射性物質への影響把握	26
2-3 環境中の放射性物質濃度と水産生物中の濃度の比較（濃縮係数に 関する検討）	30
2-4 生態系構造と放射性物質濃度の関係	
2-4-1 対象海域の海洋構造とその変化	32
2-4-2 餌料プランクトンの分布	34
2-4-3 漁獲物の種組成および分布と放射性物質濃度の変化	37
2-4-4 栄養段階と放射性物質濃度の関係	39
3 福島県周辺海域における水産生物の放射性ストロンチウム濃度水準	
3-1 放射性ストロンチウムの測定手法	45
3-2 水産生物における放射性ストロンチウムの濃度水準	47

4	福島県ならびに隣接県内の内水面生態系における放射性物質の移行過程調査	5 1
5	北海道～東北水域の遡河性魚類の放射性物質濃度水準	5 4
6	日本周辺海域の水生生物における移行過程調査	5 6
付録 1	放射性物質測定に関する説明	5 9
付図		6 3
付表		6 4

1. 報告書の概要

1-1 背景と目的

平成 23 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波により、東京電力福島第一原子力発電所（以後、東電福島第一原発）事故が発生した。これにより大気中に放出された放射性セシウム（Cs-137+Cs-134）は、6 月に政府が発表したところによると $1.5 \times 10^{16} \text{Bq}$ 、10 月のノルウェーの研究チームの発表によると $3.5 \times 10^{16} \text{Bq}$ 、さらに平成 24 年 2 月 28 日には気象研究所が放出量は最大 $4 \times 10^{16} \text{Bq}$ に上ると発表している。海洋に流出した Cs-137 の総量は $4.7 \times 10^{15} \text{Bq}$ と発表されており、放射性物質による海洋環境と水産生物の汚染が危惧されてきた。このため、食品の安全性を確保する観点から都道府県などの自治体が放射性物質の緊急検査を実施し、水産生物についても北海道から神奈川県に至る 9 都道県を中心に水産生物の放射性物質の検査が幅広く実施されている。水産庁（http://www.jfa.maff.go.jp/j/kakou/Q_A/index.html）によれば、平成 24 年 3 月 2 日現在、7,083 件の調査が行われ、東電福島第一原発の周辺で試験採取された沿岸の表層性魚種（コウナゴ、シラス）、沿岸の中層性魚種（スズキ）、沿岸の底層性魚種（アイナメ、エゾイソアイナメ、イシガレイ、シロメバル、コモンカスベ、ババガレイ、ヒラメ、ウスメバル、マコガレイ、クロソイ、ムラソイ、キツネメバル、サブロウ、ケムシカジカ）、無脊椎動物（ムラサキイガイ、ホッキガイ、キタムラサキウニ、モクズガニ）、海藻類（ワカメ、ヒジキ、アラメ）、淡水魚（アユ、ヤマメ、ウグイ、ワカサギ、イワナ、ホンモロコ（養殖））から、暫定規制値（ 500Bq/kg-wet ）を超える放射性物質が検出されている。

独立行政法人水産総合研究センターでは、昭和 32 年以来我が国周辺の水産生物及び漁場の放射能調査を継続的に行い、平常時の放射能のバックグラウンド値を把握してきた。昭和 61 年のチェルノブイリ原子力発電所事故の際には、日本周辺で採集された水産生物でも放射性物質濃度が上昇し、事故前の水準に戻るまでに 10 年以上かかる種も見られた。東電福島第一原発事故に際し、我が国で生産される水産生物について、「海水や食物連鎖によって魚の体内で放射性物質が蓄積・濃縮しないか」、「食物連鎖の上位にある生物では放射性物質が移行するのに時間がかかるのではないか」、「海水中の放射性物質濃度が平常値に戻っても魚は数年にわたり汚染されるのではないか」、「海底に堆積した放射性物質が、ヒラメやカレイ等の海底近くに生息する魚の体内に取り込まれないか」などの懸念がある。我が国の水産生物の安全性と国内外からの信頼を確保する上で、これらの懸念に対して精密なデータと科学的根拠を示して答えて行く必要がある。

このため、本事業では、我が国周辺の水産生物の放射性物質濃度を広く把握し、水産生物における放射性物質の動態（放射性物質が食物連鎖を通じて水産生物の体内にどのように濃縮され、どのように排出されるのかなど）を科学的に明らかにすることを目的とする。

1-2. 調査内容・方法

1) 東電福島第一原発周辺海域における放射能移行過程の把握

福島県沿岸を中心に常磐海域から仙台湾にいたる海域で調査船等を用いて魚類試料ならびにプランクトンやベントスなどの餌料生物試料、環境水や海底土試料等を調査船等による採集、あるいは購入により入手する。試料を調整後、緊急調査法に準じてゲルマニウム半導体検出器を用いて放射性物質濃度の分析を行う。残りの試料を乾燥、炭化、灰化して、放射性物質濃度を精密測定する。仙台湾調査においては、得られた試料の一部について安定同位対比を測定し、食物連鎖関係を推定する。これらのデータと既存の公表データとを合わせて解析し、東電福島第一原発からの距離段階別、海水ならびに食段階別の放射性物質濃度の変化を把握するとともに、食物連鎖関係を通じた放射性物質の濃縮等の検討を行う。

2) 福島県等の内水面における放射性物質の移行過程の把握

福島県等の内水面からワカサギ等の魚類試料と餌料生物試料等を採取する。これらの放射性物質濃度の測定結果と既往知見を合わせて解析し、放射性物質の移行過程を把握する。

3) 北海道～東北水域の遡河性魚類の放射性物質濃度水準の把握

福島県をはじめ北海道～東北地方太平洋側の河川に遡上するサケを購入等により入手する。親魚の筋肉、卵等の放射性物質濃度を測定し、東電福島第一原発事故の影響を把握する。

4) 放射性ストロンチウムの測定

福島県ならびにその近接水域から入手した魚類試料等から、重要魚種、骨まで食べる魚種等を選んで乾燥、炭化、灰化し、ストロンチウム-89 (Sr-89) およびストロンチウム-90 (Sr-90) の濃度を文部科学省の測定マニュアルに沿って測定する。

5) 我が国周辺海域に生息する主要水生生物の放射能濃度の把握

広く我が国周辺海域から、水産生物ならびにその餌料であるプランクトン・ベントス等の試料を水産総合研究センターの調査船調査等で入手する。試料を調整した後、放射性物質濃度をゲルマニウム半導体検出器で測定する。残った試料は乾燥、炭化、灰化して、順次、従来の水産生物放射能調査と同様の方法で放射性物質濃度を測定する。得られた結果を過去の値と比較し、東電福島第一原発の事故に伴う水生生物における放射性物質の時間的空間的な広がりとその変化過程を把握する。

1-3. 平成 23 年度調査結果の概要

放射性物質の水産生物における動態を明らかにするため、魚介藻類試料やプランクトン、ベントスなどの餌料生物、計 2,284 検体の放射性物質濃度を測定するとともに、放射性物質の移行過程の調査等を実施した。現在、測定結果と公表データを合わせた解析を実施中であるが、現時点で明らかとなった概要を報告する。

1) 福島県周辺海域における放射性物質濃縮過程調査

[環境中の放射性物質濃度]

・福島県沿岸海域では基本的には南下流が卓越し、茨城県海域でも冬春季には南下流が卓越していた(2-4-1)。東電福島第一原発の放水口近くの海水中の放射性ヨウ素

(I-131)、放射性セシウムともに事故直後に上昇し、例えば放射性セシウムで最大 $9.4 \times 10^4 \text{Bq/L}$ となったが、4月以降急激に減少した。放射性ヨウ素は6月末の1例を除き5月下旬以降には検出されなくなった。放射性セシウム濃度は、5月には $1/1,000$ 、12月には $1/10,000$ 以下となった。仙台湾でも6月に Cs-137 で最大 2Bq/L あったが、8～9月には常磐海域～宮城県海域全域や外洋域まで 0.1Bq/L 前後となった(2-2-1)(2-4-1)。

・福島県沿岸海域の海底土の放射性セシウムは、事故後、流れの下流にあたる東電福島第一原発の南側の海域で北側に比べて1桁程度高い傾向にあった。5月以降の調査で特に南側の岸から 2km 以内の海域では最大 $9,271 \text{Bq/kg-dry}$ と高い値であったが、時間とともに急激に低下し、平成24年1月の段階では多くの地点で 600Bq/kg-dry 以下となった。しかし、事故前の常磐海域では最大で 5Bq/kg-dry 程度であり、相対的には未だ高い水準にある。岸から 2km 以上離れた海域では、9月～11月に散発的に高い濃度を示すことがあった。文部科学省の調査によれば、常磐海域～宮城県海域の放射性セシウム濃度は7月には 200Bq/kg-dry 以下となっていたが、9月前半には急激に増加した。夏季に 100mm 内外の降水が数回観測されており、河川流量の増加などにともなう放射性物質の海洋への流入が9月の濃度上昇の要因の一つである可能性が示された(2-2-2)(2-2-3)。

・福島県海域では、海底直上水中の懸濁物質の放射性セシウム濃度は海底土表層とほぼ同水準であり、直上水の放射性セシウムに比べて3桁程度高かった(2-2-3)。

・宮城県から福島県沖(東経 144° 以西)では、平成23年7月から平成24年2月の動物プランクトンの放射性セシウムは $0.3 \sim 8.4 \text{Bq/kg-wet}$ の範囲にあり(中央値は 2.4Bq/kg-wet)、明瞭な季節変動や経時変化は認められなかった。しかし、仙台湾では、6月、7月および12月の動物プランクトンの Cs-134 濃度の中央値はそれぞれ 9.5 、 5.8 、 3.2Bq/kg であり、Cs-137 は 12.0 、 8.1 、 5.3Bq/kg-wet であり、季節を通じて減少する傾向があった(2-2-3)(2-4-2)。

[貝類、ウニ、海藻類、頭足類の放射性物質濃度]

・福島県海域におけるエゾアワビやウバガイなどの貝類、キタムラサキウニ、海藻類の放射性物質濃度はいずれも6月以降急激に減少した。種類や海域により異なるがこれらの生物の生態学的半減期は $50 \sim 140$ 日と見積もられた。頭足類では秋以降には概ね検出限界未満となった(2-1-2)。

[浮魚類の放射性物質濃度]

・浮魚類ではほとんどの種で春から夏に最高値を示して以降低下傾向が認められ、沿

岸域で9月に見いだされた海底土における放射性セシウム濃度の上昇と対応した変化は見受けられなかった(2-1-1)(2-1-3)。

- ・カタクチシラスやイカナゴ仔魚（コウナゴ）のようにごく表層に分布して海水中のプランクトンを主食とする魚種の放射性セシウムは、4～5月に高い濃度が検出されたが、海水中の濃度の低下に伴い低下した。カタクチシラスについて濃縮係数を算出したところ40と見積もられ、既報の海産魚に関する濃縮係数の範囲内であった。(2-1-1)(2-1-3) (2-3)

- ・マイワシ、カタクチイワシ、サンマ、マサバ、ゴマサバなどの多獲性浮魚類では、種類によって濃度水準に違いはあるものの夏頃に最大値を示し、その後減少傾向をたどって冬には 20Bq/kg-wet以下となった。

- ・沿岸域の中層性魚類であるスズキでは9月以降に比較的高い濃度の放射性セシウムが検出されるようになり、未だ明瞭な減少傾向が見られない。(2-1-3)

【底魚類の放射性物質濃度】

- ・底魚類の放射性セシウム濃度は、概して福島県海域で高く、放射性セシウム濃度が1,000Bq/kg-wetを越す個体が報告された試料は福島県海域に限られていた。次いで高かったのは茨城県海域であった。放射性セシウム濃度が1,000Bq/kg-wetを越す値が報告されているのは、アイナメ、ウスメバル、シロメバルなどの定着性が強いカサゴ目魚類とコモンカスベ、エゾイソアイナメ、イシガレイ、ヒラメ、マコガレイ、ババガレイであり、ババガレイ以外は水深100m以浅を周年主分布域とする種であった。陸棚斜面中下部に生息する種では概して低い傾向で、分布水深帯によって放射性セシウム濃度に差があることが示された (2-1-4) (2-1-5)。また、魚食性の弱い底魚（シログチ、カナガシラ等）は相対的に低めの濃度で推移した (2-1-5)。なお、本海域における魚食性魚種の主要餌料はカタクチイワシとイカナゴであり、これらは事故直後の仔魚期に非常に高い値を検出した種類にあたる(2-4-4)。

- ・放射性セシウム濃度の経時変化を見ると、水深100m以浅を主分布層とする魚種では福島県、茨城県のウスメバル、スズキ、福島県のマコガレイではばらつきが大きく低下傾向が認められなかったが、それ以外では横ばいか低下傾向であった。水深 100～200mを主分布層とする魚種では、福島県のババガレイではばらつきが大きく低下傾向が認められなかったが、それ以外のムシガレイ、ミギガレイ等は横ばいか低下傾向にあった。陸棚斜面上部に生息する種では、福島県および茨城県のスケトウダラにおける濃度のばらつきが大きく低下傾向が見られなかった。一方、陸棚斜面上部から中部に生息するキチジでは放射性セシウム濃度の低下傾向がみとめられた(2-1-4) (2-4-3)。

- ・ババガレイは100～200m深で出現頻度が高い種である (2-4-3)。福島県海域に比較的広分布していたババガレイの放射性セシウム濃度と海底直上水中の懸濁物質の放射性セシウム濃度との間に正の相関関係がみとめられ、海底直上水中の懸濁物質の放射性セシウムが食物連鎖を通じて底魚類に濃縮される可能性が示された(2-3)。

・日間摂餌量と生物学的半減期が魚体の放射性セシウム濃度の推移に及ぼす影響を調べるため、放射性セシウムの体内への取り込みは摂餌のみによる、吸収率は 90%、排出は生物学的半減期で表せる、という仮定の下、餌の放射性物質濃度、日間摂餌量、生物学的半減期を変化させた場合の魚体の放射性物質濃度の経日変化をシミュレーションした。現在、福島県沖で漁獲されている多くの魚類の濃度は 50～150Bq/kg-wet 程度であり、これらと大きく離れないシミュレーション結果が得られた (2-4-4)。

2) 福島県周辺海域における水産生物の放射性ストロンチウム濃度水準

事故直後の 4 月上旬中旬に、房総～常磐海域から採取された魚体 4 試料について Sr-90 の放射能測定を行った(検出限界 0.01～0.09 Bq/kg-wet。試料重量により異なる)。引き続き 4 月下旬から 7 月にかけて房総～常磐海域で採取された魚体試料のうち、放射性セシウムが検出され、かつ放射性ストロンチウムの測定に十分な量が確保されていた 9 試料と、平成 23 年 12 月以降に福島県沿岸部で取得された 3 試料について、Sr-90 および Sr-89 の分析を実施した。4 月から 7 月にかけて採取された試料では、4 月 21 日に相馬沖で採取されたマダラからのみ、0.03 Bq/kg-wet の Sr-90 が検出された。12 月 21 日に福島県沿岸部の水深 30m 以浅の地点で採取したシロメバルからは、1.2 Bq/kg-wet の Sr-90 と 0.45 Bq/kg-wet の Sr-89 が検出された。同海域の水深 100m 付近から 12 月に採取された 2 試料(ムシガレイとゴマサバ)では Sr-90 はバックグラウンドレベル(事故前の最大濃度である 0.094 Bq/kg-wet 以下)であり、Sr-89 は不検出であった(3-2)。

3) 福島県ならびに隣接県内の内水面生態系における放射性物質の移行過程調査

・11 月に群馬県赤城大沼のワカサギから検出された放射性セシウムの濃度(Bq/kg-wet)は、魚体部位別にそれぞれ、胃内容物が 1,030、鰓が 330、肝臓が 430、卵巣が 400、精巣が 450、魚体(内臓除去)が 495 であった。福島県桧原湖のワカサギ(魚体全体)からは 195 Bq/kg-wet の放射性セシウムが検出された。

・水産総合研究センター日光庁舎で養殖したニジマスの筋肉中の放射性セシウム濃度は、平均 1.6Bq/kg-wet (n=6、最高 3.2 Bq/kg-wet)で、近隣の湯川で捕獲したカワマスやサクラマス類よりも低かった。養殖ニジマスを湯ノ湖に放流後、半年程度たった試料では平均 7Bq/kg-wet (n=5、最高 16 Bq/kg-wet)が検出された(4)。

4) 北海道～東北域の遡河性魚類の放射性物質濃度水準

北海道～宮城県で採取されたサケ試料についてはいずれの採取地点においても筋肉、卵巣、内臓から放射性物質は検出されなかった。一方、福島県夏井川においては 11 月上旬に採取したサケの筋肉試料から Cs-134 が検出された(0.53 ± 0.16 Bq/kg-wet)が、11 月下旬以降放射性セシウムは不検出となった。卵巣や卵については全ての調査試料で放射性物質は検出されなかった(5)。

5) 日本周辺海域の水産生物における移行過程調査

平成23年9月から平成24年1月にかけて、岩手県三陸沖と千葉県房総沖で採取した広

域回遊魚のクロマグロ（検出限界未満～18Bq/kg-wet）、メバチ（1.5～9.7Bq/kg-wet）、カツオ（10～12Bq/kg-wet）、マサバ（5.8～11Bq/kg-wet）、ゴマサバ（6.3Bq/kg-wet）、マアジ（検出限界未満～0.9Bq/kg）、マイワシ（5.5Bq/kg）から放射性セシウムを検出した。これらの値は事故前と比較すると10～100倍程度の値であった。また、和歌山県勝浦沖で12月に採取したサンマ（0.75Bq/kg-wet）や、東電福島第一原発から2,000km以上離れた天皇海山周辺海域（北緯37度45分東経170度23分）で9月に採取したマカジキ（2.1Bq/kg-wet）、メバチ（3.2Bq/kg-wet）からも放射性セシウムが検出され、日本周辺海域において放射性物質が低濃度ながらも広範囲に拡散した可能性が示された（6）。

2 福島県周辺海域における放射性物質移行過程調査

課題番号 2-1-1	水産生物全般に関する概観
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所海洋・生態系研究センター放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	センター長・渡邊朝生、研究員・藤本 賢

1. 背景・目的

平成 23 年 3 月に東電福島第一原発事故が発生し、福島県沖を中心とする東日本沿岸沖合域においては、大気海洋中に放出された放射性物質の影響が懸念される事態となった。3 月下旬より、厚生労働省からの指示により、関係の都県による食品中の放射性物質検査が開始され、海産生物、淡水魚についての検査が継続して実施されている。このデータを用いて、水産生物への放射性物質の影響を概観する。

2. 研究内容及び方法

各機関における緊急検査による放射性セシウムおよび放射性ヨウ素の測定結果は水産庁において集約され（http://www.jfa.maff.go.jp/j/kakou/Q_A/index.html）、2 月末の段階で、7,000 件を超えるデータが海産魚（ごく表層、表層、中層、底層）、無脊椎動物（貝、ウニ、棘皮動物、頭足類等）、海藻、海産哺乳類、淡水魚に分類されて収録されている。このデータベースより水産生物のデータを抜き出し、解析を行う。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

海産魚およびその他の水産生物についての放射セシウムと放射性ヨウ素の測定値の経時変化の観察から（図 1）、水産生物への放射性物質の影響の時間経過について把握した。なお、解析に用いられたデータの約 38%を現在漁業が行われていない福島県沖で採取された試料の測定値が占めている。解析の結果、①放射性ヨウ素の水産生物からの検出については、4 月のコウナゴでの検出値を最大とし、一部の海藻では 7 月にも検出されているが、それ以降は検出限界未満で推移した。②海産魚の放射性セシウムの測定値については、その分布の中心は 100Bq/kg-wet 以下（検出限界未満を含む）にあること、③表層魚、海藻、貝やウニ、頭足類の無脊椎生物では濃度低下が明瞭であること、一方、④中層および底層の魚では、魚種により 500Bq/kg-wet を超える検体の出現が継続していることが明らかとなった。

海産魚では、4 月に北茨城沖、福島県いわき沖で採取されたコウナゴから高濃度の放射性ヨウ素、放射性セシウムが検出された。放射性セシウム濃度の最大値は 14,400Bq/kg-wet、ヨウ素は 12,000Bq/kg-wet であった。暫定規制値を超える濃度はコウナゴでは 5 月まで、シラスでは 6 月まで検出された。これらの魚類の濃度は以後低下し、9 月からは 100 Bq/kg-wet 以下で経過し、2 月の時点では 79%が 20Bq/kg-wet 以下となっていた。表 1 におけるアイナメからスズキまでの中底層魚では、4-5 月は暫定規制値を超えることはなかったが、6 月以降は暫定規制値を超える値が検出されるようになり（表 1）、2 月段階ま

で継続的に出現している。暫定規制値を超えた値の6～2月の平均出現率は約5%（図2）であり、そのほとんどが福島県沖で採取された魚類であった。一方、検出限界未満、20Bq/kg-wet以下の試料の比率は増加傾向となり2月は50%を超えていた。また、100Bq/kg-wetを超える検体の出現率は減少傾向となり1、2月は20%を下回った。

平成23年4月から平成24年2月までの間に放射性セシウム濃度の暫定規制値500Bq/kg-wetを超える検体は、魚類では17種、159件であった（表1）。福島県沖で漁獲された試料からの検出が155件、茨城県海域ではコウナゴ3件とエゾイソアイナメの1件であった。海藻類、貝類、ウニでは6種、20件であり、主に5～8月に出現した。なお、1～2月における100Bq/kg-wetを超える検体は、茨城県10種21件、福島県30種181件であった。アイナメ、シロメバル等のカサゴ目、ヒラメ、ババガレイ等のカレイ目、マダラ、エゾイソアイナメ、コモンカスベ、スズキが頻出魚種であった。

4. 残された課題

平成24年3月現在500Bq/kg-wetを超える濃度の検出は福島県海域においてのみ見られる状況であり、濃度の高い個体が出現する理由の解明と動向のモニタリングが必要不可欠である。

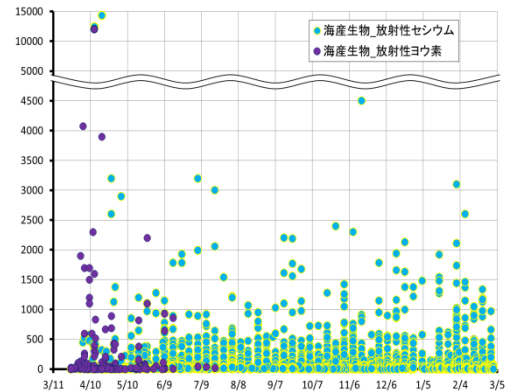


図1 平成24年3月2日までに水産庁データベースに登録された海産生物に関する放射性セシウムと放射性ヨウ素の測定結果の経時変化

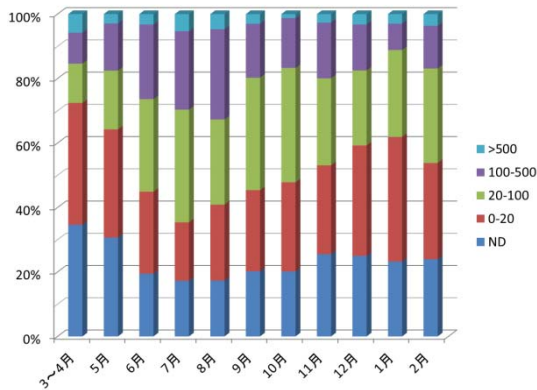


図2 海産魚の放射性セシウム濃度の階級別月別出現比率

表1 放射性セシウムの暫定規制値を超えた種の月毎の出現状況。●は規制値超、○規制値未満、－：測定無。

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
イカナゴ(コウナゴ)	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	○
シラス	-	●	●	○	○	○	○	○	○	○	-
アイナメ	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
シロメバル	-	-	-	●	-	●	●	●	●	●	○
ウスメバル	-	-	-	●	●	●	○	○	○	○	○
キツネメバル	-	○	-	-	-	-	-	○	○	○	●
クロソイ	-	○	-	-	-	●	●	○	○	○	○
ムラソイ	-	-	-	-	-	-	-	○	●	-	○
ケムシカジカ	-	-	○	○	○	○	○	-	-	●	○
ヒラメ	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●
イシガレイ	-	-	●	○	●	●	●	●	○	○	○
ババガレイ	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
マコガレイ	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
コモンカスベ	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●
エゾイソアイナメ	-	-	●	●	●	●	○	○	○	○	○
サブロウ	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	○
スズキ	○	○	○	-	○	●	○	○	○	○	○
ウバガイ	-	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
ムラサキガイ	-	●	○	○	-	-	-	-	-	-	○
キタムラサキウニ	-	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
アラメ	-	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
ワカメ	-	●	-	○	-	-	-	-	○	○	○
ヒジキ	-	●	-	○	-	-	-	-	-	-	-

課題番号 2-1-2	貝類、ウニ、海藻類および頭足類への影響の把握
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所海洋・生態系研究センター放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	センター長・渡邊朝生、研究員・藤本 賢

1. 背景・目的

海洋に放出された高濃度の放射性物質は、南向きの沿岸流により岸沿いに福島県南部、茨城県海域へ輸送され、沿岸域の定着性の水産生物へ影響したと考えられる。ここでは福島県南部、および茨城県沿岸の貝類、ウニ、海藻類の放射性物質濃度変化の時間的な経過を把握することを目的とした。

2. 研究内容及び方法

水産庁により集約された緊急調査による放射性セシウム濃度の測定結果から魚類以外の水産生物のデータを抽出し、経時的な変化を整理する。公表データには、海藻類 16 種 140 件、頭足類ではいか類 10 種 275 件、たこ類 4 種 193 件、貝類 35 種 259 件、甲殻類 18 種 88 件、うに類 2 種 37 件、なまこ類 3 種 28 件、マボヤ 4 件が収録されている。ここでは福島県沿岸、沖合を含めて、貝類（エゾアワビ、ウバガイ）、キタムラサキウニ、海藻のアラメ、さらに頭足類（スルメイカ、ヤリイカ、ミズダコ、ヤナギダコ、マダコ）を対象とする。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

貝類（エゾアワビ・ウバガイ）：福島県沿岸の重要な貝類であるエゾアワビ、ウバガイについて、福島県により県南部海域での継続的な調査が行われている。エゾアワビでは、6 月上旬に暫定規制値に近い濃度が検出されたが、その後は時間とともに濃度が明瞭に低下する傾向が観察され、生態学的半減期は 50 日と推定された。2 月下旬の測定値は 11Bq/kg-wet であった。茨城県沖では 5 月に 300Bq/kg-wet 近い値が検出されたが、6 月以降は 100Bq/kg-wet 以下、9 月には 20Bq/kg-wet 以下へ低下した。ウバガイでは、いわき沖で 6 月には 900Bq/kg-wet 超の高い濃度が検出された。一方、福島県北部では最大値が 51Bq/kg-wet、茨城県沖では 21Bq/kg-wet と相対的に低い濃度となっていた。いわき沖では時間とともに濃度が低下する傾向は明瞭であり、2 月には 100Bq/kg-wet 以下になった。また、いわき沖でも北部と中部で濃度は異なり、東電福島第一原発に近い北部で相対的に高く、より遠い中部で低い傾向となった。生態学的半減期は北部で 90 日、中部では 70 日程度と見積もられた。

キタムラサキウニ：初期の濃度は、いわき北部、中・南部、茨城県沿岸（北茨城沖）の順に高かった。いわき北部、中・南部ともに濃度は低下傾向にあるが、北部で 12 月に放卵後のウニで 1,660Bq/kg-wet と高い濃度が検出された。キタムラサキウニの測定部位は生体全体であるが、脂質の多い卵巣にセシウムが濃縮されておらず、放卵後の体重減少により相対的に放射性セシウム濃度が上昇して 12 月の高い濃度となったと考えられる。生体

全量としての放射性セシウム濃度が卵巣重量によって左右されるため、低下傾向を検出するために今後とも放射性セシウムの動向を注視する必要がある。なお、生態学的半減期は、いわき北部（12月の最大値を除く）で120日、中・南部で140日と推定された。

海藻：5月には、福島県沿岸のアラメ、ワカメ、ヒジキから暫定規制値を上回る濃度が検出された。ワカメ、ヒジキについては7月～8月には100Bq/kg-wet程度にまで低下した。継続して検査が行われたアラメについて、いわき北部と中・南部を比較すると、北部の方が高めで推移しているが、双方とも時間とともに低下しており、生態学的半減期は50日程度と見積もられた。

頭足類：いか類では2月末までの報告データ数275件のうち260件（95%）が検出限界未満、たこ類では全193件のうち160件（83%）で検出限界未満となり、現状ではほとんどが検出限界未満のレベルにあると考えられる。海域・種毎の観察から福島県南部、茨城県沖では5～6月に最大値が出現、その後比較的早い時期に検出限界未満に低下したことが明らかである。これらのことは、過去の文献において頭足類の放射性セシウムの濃縮係数は9と報告されていること、魚介類の中では濃縮しにくい種であることと整合する結果であると考えられる。

4. 残された課題

今後、事故前の水準に落ち着く過程を把握するため、海水、水産生物ともに精度の高い測定を定期的に行う必要がある。

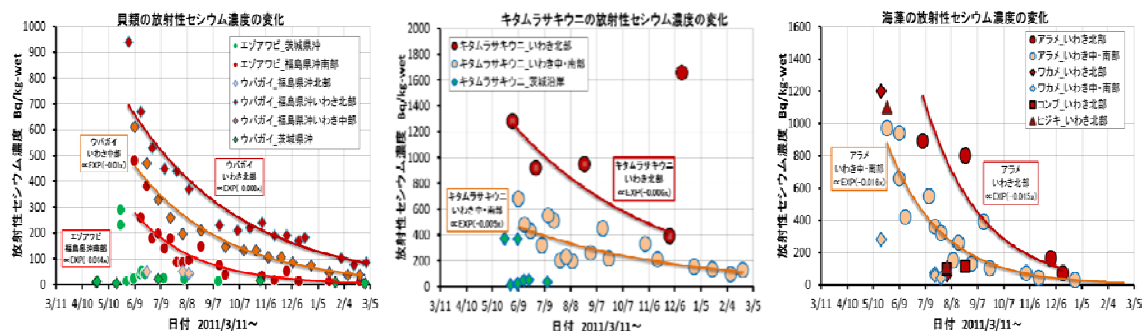


図1 福島県、茨城県沿岸の貝類、ウニ、海藻の放射性セシウム濃度の時間変化

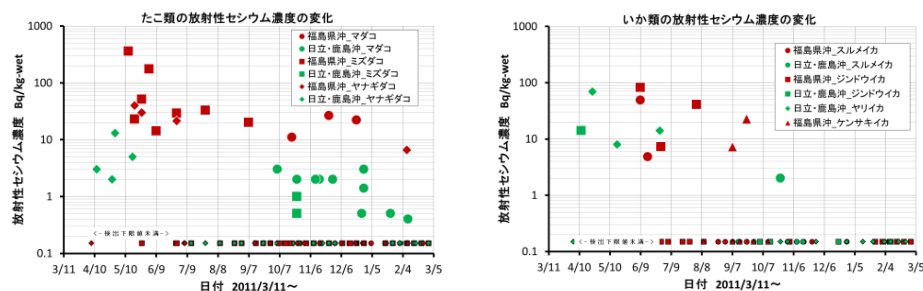


図2 福島県沖、日立沖、鹿島沖のたこ類・いか類の放射性セシウムの測定結果

課題番号 2-1-3	表中層魚類への影響の把握
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所海洋・生態系研究センター放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	センター長・渡邊朝生、研究員・藤本 賢

1. 背景・目的

大気・海洋に放出された放射性物質は、海洋表層から海洋中に広がり、最初に海洋表層に生息する魚類に直接の影響、餌料を介した間接の影響をもたらしたと考えられる。ここでは、沿岸域における重要な漁業対象種であるシラス、コウナゴ、回遊魚のイワシ類、サンマ、カツオ、中層に生息するスズキについて記述する。

2. 研究内容及び方法

水産庁により集約された食品中の放射性物質検査による放射性セシウム濃度の測定結果から、ごく表層、表層に生息する魚類及び中層に生息する魚類のデータを抽出し、経時的な変化を整理する。公表データには、19種類 641 件が収録されている（3月2日現在）。シラス 107 件、コウナゴ 33 件、シラウオ類 33 件については福島県海域、茨城県日立・鹿島海域の試料が中心である。カタクチイワシ 108 件、マイワシ 102 件では日立・鹿島海域、房総海域の試料が主である。またサンマ 109 件、カツオ 93 件では沖合の試料も含めて登録されている。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

ごく表層に生息する海産魚（図 1）：コウナゴ中の放射性ヨウ素は、4 月はじめに北茨城沖で 4,080Bq/kg-wet、4 月中旬に福島県いわき北部沖で 12,000Bq/kg-wet の最高値を示し、この後急速に低下した。一方、放射性セシウムについてもいわき北部海域で 4 月中旬に 14,400Bq/kg-wet の最高値が検出された。いわき南部～北茨城沖では 4 月下旬にこの放射性セシウム濃度の最高値に相当する濃度の上昇が認められ、海流によるコウナゴの輸送に関連する現象と推察された。シラスでは、5 月に福島県いわき南部沖で 850Bq/kg-wet の最大値が検出されたが、7 月には 100Bq/kg-wet 以下に低下し、11 月～12 月の福島県いわき沖のシラスの放射性セシウム濃度の平均値は 25.7Bq/kg-wet、茨城県沖では 7.1Bq/kg-wet であった。なお、コウナゴ、シラスと同様に極表層に生息する一年魚のイシカワシラウオでは、いわき南部の平成 24 年 1～2 月の平均値は 46Bq/kg-wet、茨城県北部では 27Bq/kg-wet であった。

小型浮魚類：マイワシ（図 2）では、房総～日立・鹿島海域の試料について継続して検査が行われた。放射性セシウム濃度は 4 月下旬に茨城県南部の試料から 41Bq/kg-wet が検出されたが、これは一時的なものであり、同海域における全体的な変化としては 5 月から 7 月にかけて濃度が上昇し、7 月に 40Bq/kg-wet の極大となった。それ以降は緩やかに低下する経過をたどり、12 月以降は 3～4Bq/kg-wet の水準で安定して推移した。カタクチ

イワシ（図 3）では、マイワシに比べ高い濃度の検出が多く、4 月の日立・鹿島海域、8 月の福島県海域の試料で 100Bq/kg-wet を超えた。9 月以降は 40Bq/kg-wet 以下で推移し、房総～日立・鹿島海域では 1 月以降の放射性セシウム濃度は 0.5～2Bq/kg-wet の範囲にあった。サンマでは、南下回遊時期の試料について検査が行われ（図 4）、7 月上旬に 12Bq/kg-wet の最高値が検出されたが、その後は低下し、9 月以降は 11 月に 4.9Bq/kg-wet が検出されて以降は、ほとんどが 1Bq/kg-wet 未満、もしくは検出限界未満で推移した。

表層性魚類（マサバ・ゴマサバ）：本州東北海域のマサバ（図 5）については、7 月に福島県北部海域の試料で最大値 186Bq/kg-wet が検出され、その後も福島県海域、日立・鹿島海域で 100Bq/kg-wet を超える検体があったが、全体としては低下傾向にあり、平成 24 年 1～2 月の房総～日立・鹿島海域での平均値は 5.3Bq/kg-wet であった。ゴマサバ（図 6）では、最大値は 7 月の福島県北部沖の試料での 68Bq/kg-wet であり、マサバに比べ高い濃度の検出が少ない状態で推移した。12 月の平均値は 5.0Bq/kg-wet であった。

沿岸域の中層性魚類（スズキ）：スズキ（図 7）については、茨城県、福島県、宮城県海域での測定結果が報告されている。福島県、茨城県海域ともに 9 月以降に比較的高い濃度の検出が続くようになった。福島県海域で 3 件の暫定規制値超えがあり、最大値は福島県南部で 1 月に採取された試料の 2,110Bq/kg-wet であった。いずれの海域においても明瞭な濃度低下傾向は見られていなかった。

高度回遊性魚類（カツオ）：本州南方海域から回遊してくるカツオ（図 8, 9）については 6 月に入り東経 150 度付近で漁獲された試料から放射性セシウムが検出され、その後、房総～日立・鹿島海域、三陸沖合の試料からも検出された。濃度の最高値は 33Bq/kg-wet であり、8 月以降は 10～20Bq/kg-wet の値が検出された。12 月までの結果からは低下傾向は明瞭ではなかった。

4. 残された課題

暫定規制値を超える濃度が検出された沿岸域表層のシラス、コウナゴでは濃度の低下は明瞭であり、回遊性のマイワシ、カタクチイワシ、サンマ、マサバ、ゴマサバについて経時的に濃度が低下してきたことが把握された。今後、今回の東電福島第一原発の事故前の水準にまで戻る過程を環境条件の変化も含めてモニターしていく必要がある。また、明瞭な濃度低下傾向が見られていないスズキについては、継続的なモニタリングが必要である。

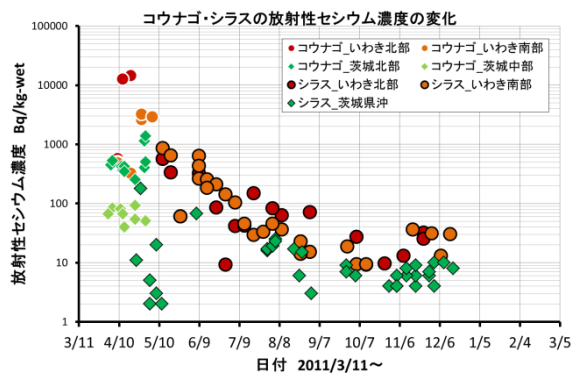


図1 福島県沖および茨城県沖のコウナゴ・シラスの放射性セシウム濃度の経時変化

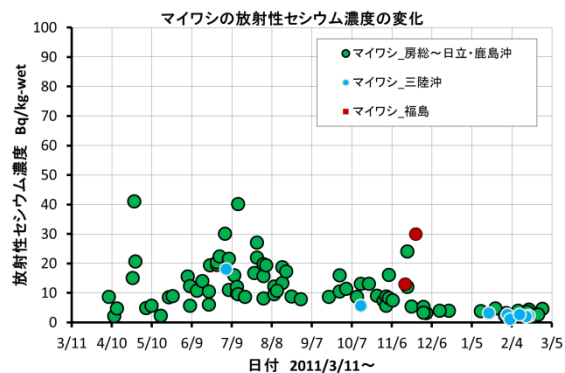


図2 マイワシの放射性セシウム濃度の経時変化

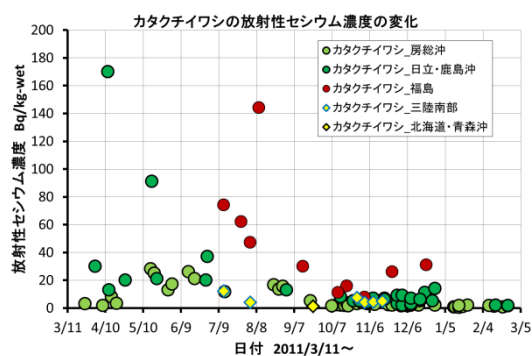


図3 カタクチワシの放射性セシウム濃度の経時変化

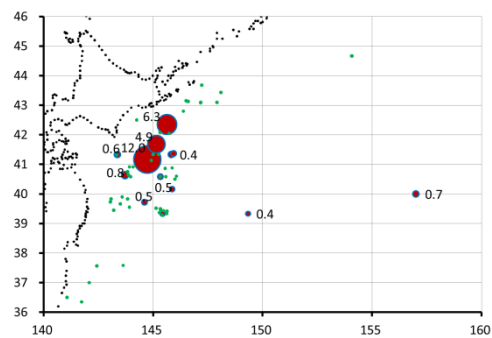


図4 サンマの放射性セシウム濃度測定結果 (Bq/kg-wet)。緑点は検出限界未満

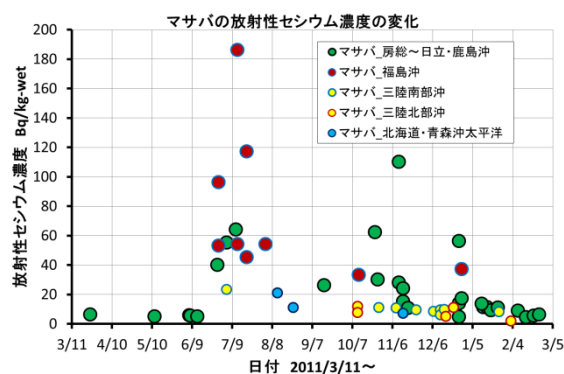


図5 マサバの放射性セシウム濃度の経時変化。

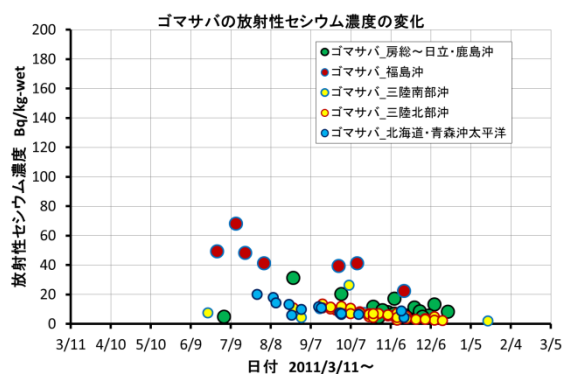


図6 ゴマサバの放射性セシウム濃度の経時変化。

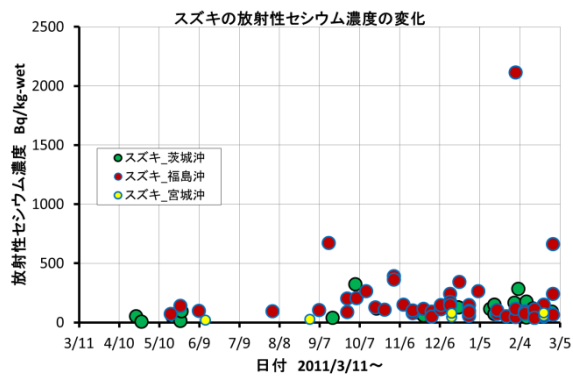


図7 スズキの放射性セシウム濃度の時間変化。

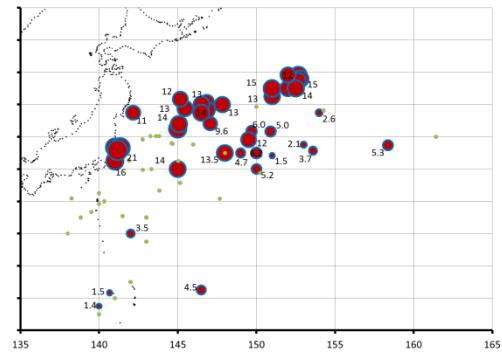


図8 カツオの放射性セシウム濃度の測定結果(Bq/kg-wet)。●は検出限界未満。

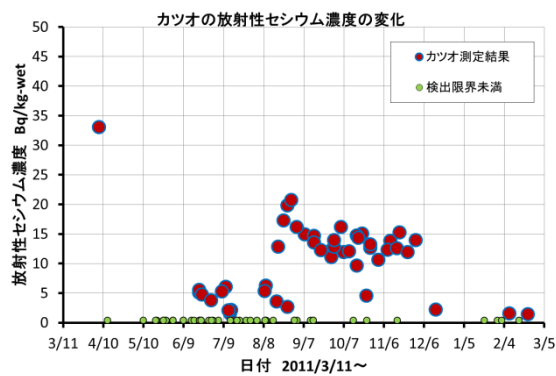


図9 カツオの放射性セシウム濃度の測定結果の時間変化・緯度表示。●は検出限界未満。

課題番号: 2-1-4	底魚類への影響の把握
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所海洋・生態系研究センター放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	センター長・渡邊朝生、研究員・藤本 賢

1. 背景・目的

表層から海洋に入った放射性セシウムはプランクトンや懸濁物質と結合して海底へ沈降することが知られている。またこれまでの調査から海水中の放射性物質濃度の減少がみられた海域でも局所的に海底土表層の放射性物質濃度が高い海域が存在する。表中層性の魚類と異なり、底魚では海底土に由来する放射性物質の汚染が懸念されている。ここでは、モニタリング調査の測定データにより経時的な変化を把握する。

2. 研究内容及び方法

水産庁により集約された食品中の放射性物質検査による放射性セシウム濃度の測定結果から底魚類のデータを抽出し、経時的な変化を整理する。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

カサゴ目魚類及びコモンカスベ、エゾイソアイナメ： 福島県海域のアイナメ、シロメバル、ウスメバル等のカサゴ目魚類(図 1)では継続的に暫定規制値を超え、1,000Bq/kg-wet を超える濃度が継続して検出されており、濃度の低下傾向は明瞭ではない。また、高濃度の出現は東電福島第一原発の南側のいわき北部海域に集中している(図 2)。これらの魚種の定在性を反映したものと考えられる。コモンカスベ、エゾイソアイナメについてもカサゴ目と同様の傾向があり、いわき北部海域で 1,000Bq/kg-wet 程度の高濃度の検出が続いている。

ヒラメ、カレイ類： ヒラメ、カレイ類で暫定規制値を超える高い濃度が検出されているのはヒラメ、マコガレイ、イシガレイ、ババガレイの 4 種である。最大値はヒラメでは 11 月に 4,500Bq/kg-wet (図 3 上)、ババガレイでは 2 月に 1,460Bq/kg-wet (図 3 下)、マコガレイでは 2 月に 2,600Bq/kg-wet が検出されており、これらの魚種では、未だに高い濃度の試料が採取される状況にある。また高い濃度の個体はいずれもいわき北部で採取された試料からであり、地域性の強い現象と考えられる。また検出が散発的であることは、東電福島第一原発付近の放射性物質濃度の高い環境下に生息していた個体が、20km 圏から出て採取されている可能性を示すものであろう。イシガレイについては 1 月以降、500Bq/kg-wet を超える試料は採取されておらず、濃度は低下傾向にあるものと考えられる。また、マコガレイについては、福島県、茨城県海域ともに濃度低下が認められる。福島県海域のヒラメ、ババガレイ、マコガレイについては散発的ではあるが高い濃度値が検出される状況にあり濃度変化の傾向は確認できないが、茨城県海域のヒラメ、ババガレイで

は昨年の秋季以降、濃度の低下傾向が認められる。福島県いわき南部沖で平成 24 年 1～2 月に採取された試料の平均濃度は、ヒラメでは 89 Bq/kg-wet (n=11)、ババガレイでは 156Bq/kg-wet (n=8)、マコガレイでは 127Bq/kg-wet (n=7) であった。

マダラ： マダラについては、暫定規制値を超える値は検出されていないが、福島県海域では、5 月から継続して 200Bq/kg-wet 程度の値が検出された（図 4）。他の海域では 10～20Bq/kg-wet の水準で推移していたが、9 月以降は茨城県から青森県までの海域で検出される濃度が次第に上昇し、11～12 月にかけて茨城県から青森県、北海道までの海域で 50～150Bq/kg-wet の濃度が検出された。一定の水準の放射性セシウム濃度を持ったマダラが常磐～三陸沖に分布する可能性がある。

4. 残された課題

マダラなど広範囲で放射性セシウムに汚染された個体が採取される魚種については、行動調査を行い、濃度の高い個体の出現メカニズムを解明する必要がある。

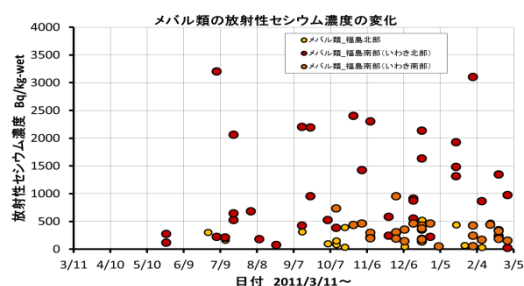


図 1 メバル類の放射性セシウム濃度の経時変化

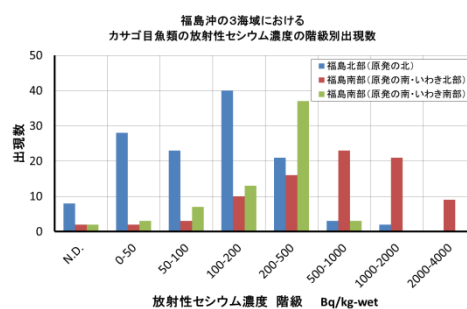


図 2 カサゴ目魚類（メバル、アイナメ等）の福島沖 3 海域での放射性セシウム濃度の出現頻度分布

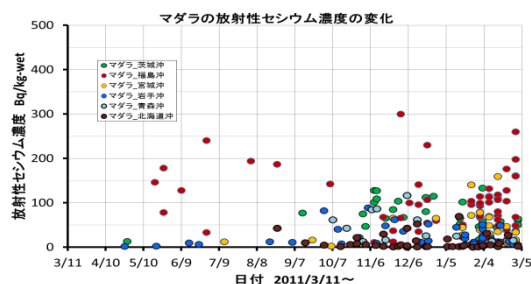
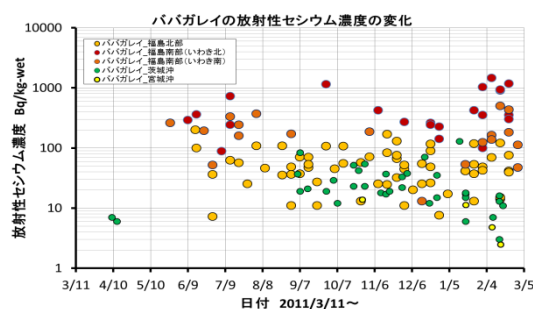
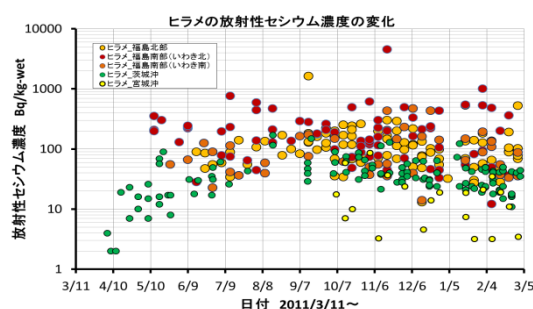


図 4 茨城沖～北海道太平洋側で採取されたマダラの放射性セシウムの経時変化

図 3 茨城～福島沖のヒラメ（上）とババガレイ（下）の放射性セシウムの経時変化

課題番号: 2-1-5	底魚類に関する福島県沖の放射能調査
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所海洋・生態系研究センター放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	研究員・藤本 賢、重信裕弥、センター長・渡邊朝生

1. 背景・目的

東電福島第一原発より放出された放射性セシウムが福島県海域のヒラメ・カレイ類、アイナメ、シロメバル等の底魚類に取り込まれていることが明らかになった。福島県海域における漁業再開に向けて、これらの底魚類に取り込まれた放射性セシウム濃度の今後の動向予測が必要不可欠である。このため、水産生物から暫定規制値を超える放射性セシウム濃度が検出されている福島県南部のいわき海域と、濃度が比較的低い福島県北部の相馬双葉海域から水産生物試料を入手し、放射性セシウムの水産生物への移行過程を把握することを目的とする。

2. 研究内容及び方法

放射性セシウム濃度の低い相馬双葉海域の2海区と濃度の高いいわき海域の7海区から(2-3、図1)、それぞれ10月から3月にかけて、ならびに12月から3月にかけて試料を採取した。海域ごとに底魚類を中心に、筋肉や内臓等に分けて部位ごとの測定を行うとともに、ヒラメについては個体ごとに筋肉試料を調製し分析を行った。さらに一部の試料については灰試料を調製し精密ガンマ線分析を行なった。

3. 平成23年度進捗状況・成果

福島県北部海域の調査結果の概要：福島県北部の相馬双葉海域では、水深100mの海域において10回の底曳き網調査を行った。入網する魚種の組成は経時的に変化し(図1)、例えば12月頃にはスズキが多く漁獲され(100m前後の深場で繁殖行動を行うため)、年明けごろからマダラの漁獲量が急増(繁殖に伴い100m以深から浅場へ移動するため)した。カレイ類では12月頃までマガレイを中心に漁獲があったが、年明け頃からは全体的に漁獲量が低下した。これは、マガレイ等の主要な魚種が産卵のために浅場に向かうためと推測される(図2)。なお、頭足類は安定して漁獲された。

放射性セシウム濃度の測定結果では、イシガレイ、スズキから100Bq/kg-wetを超える値が検出された(図3)。浮魚については、相対的に低めの値であり、頭足類では常時低い値となっていた。また魚食性の弱い底魚(シログチ、カナガシラ等)でも相対的に低めであることがわかった。これらの結果は前節までの水産庁のHPで公表されているデータの解析結果と整合的である。ヒラメ・カレイ類では、通年100m以浅に生息するヒラメ、イシガレイ、マガレイで濃度が高い傾向にあり、深場に生息するミギガレイ、ヤナギムシガレイでは低いことが分かった。

測定結果の検討（部位毎の測定結果）：いわき海域の試料を基に各魚種の部位毎の放射性セシウム濃度の測定を行った。その結果、部位の中では筋肉が最も高くなる傾向が確認された。また、肝臓については、アンコウでは、筋肉の濃度の 40%程度（図 4）、マダラでは筋肉の濃度の 20%程度であった。

測定結果の検討（個体別測定）： 11 月下旬および 12 月中旬に相馬双葉海域で採集されたヒラメ 84 尾、ならびに 12 月下旬にいわき海域で採取されたヒラメ 26 尾について個体別に測定を行い、濃度の頻度分布を基に個体毎の濃度のばらつきをみた。相馬双葉海域の個体では中央値が 70.8Bq/kg-wet であり、測定値の 7 割は中央値に対して±40Bq/kg-wet の範囲にあった。いわき海域では中央値が 83.5Bq/kg-wet であり、測定値の 7 割が中央値に対して±50Bq/kg-wet の範囲にあった。またそれぞれの海域において、この分布から大きく外れる固体も出現した（図 5）。

4. 残された課題

福島県北部海域のサンプリングから、同じ海域においても季節的に生息する魚種が変化する過程が把握された。ヒラメ・カレイ類における放射性セシウム濃度の動向を評価にあたっては回遊生態や食性といった基礎的な知見を基に考察を進めていく必要がある。

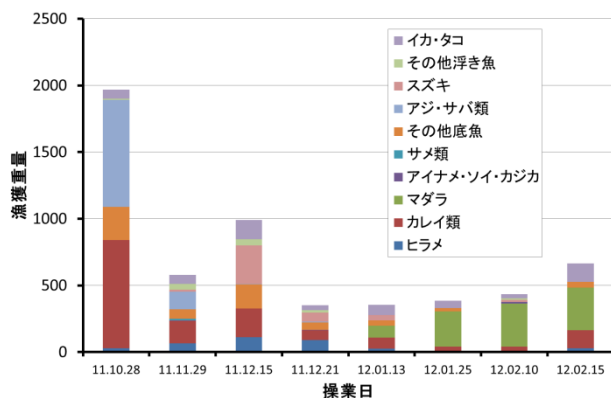


図 1 福島北部海域における底曳き網調査の漁獲物の重量組成。

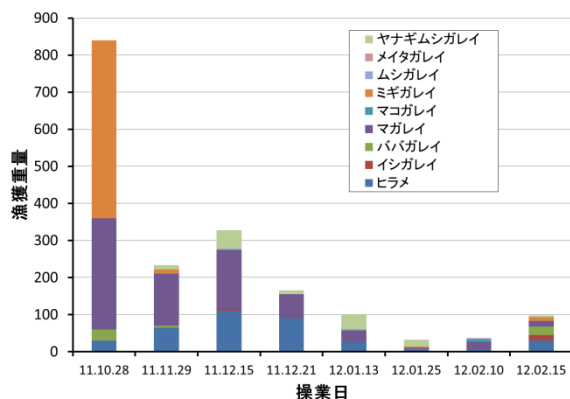


図 2 福島北部海域における底曳き網調査でのヒラメ・カレイ類の重量組成。

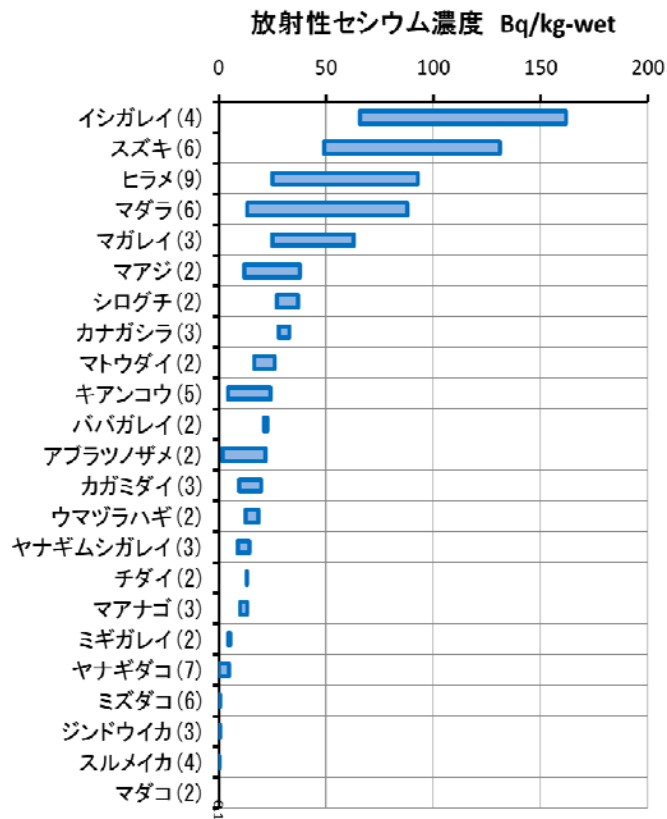


図3 福島県北部海域における10月～3月の底曳き網調査で得られた漁獲物の放射性セシウム分析結果。魚種毎の最小値、最大値の範囲を示す。()内の数字は測定件数。

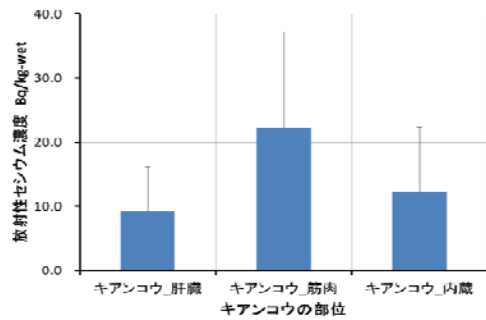


図4 南部海域のキアコウの部位別の放射性セシウム濃度

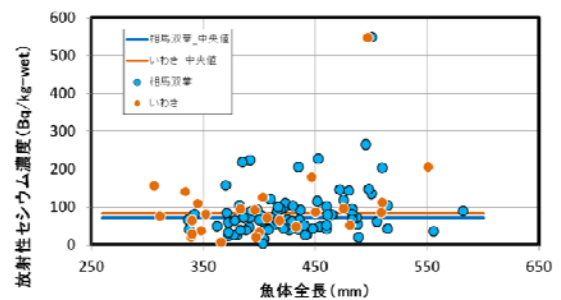


図5 福島県北部海域および南部海域のヒラメ個体別測定結果 (魚体全長と筋肉中の放射性セシウム濃度の関係)

課題番号 2-2-1	課題名：海水中の放射性物質濃度の時空間変化
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所 海洋・生態系研究センタ-放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	任期付研究員・安倍大介、帰山秀樹、センタ-長・渡邊朝生

1. 背景・目的

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波により、東電福島第一原発から放射性物質が放出される事故が発生した。本事故の影響調査を行う本事業は 8 月から開始されたが、本事業開始以前の放射性物質の拡散状況を予め把握するために、他機関の観測資料によるレビューを行うことを目的とする。

2. 研究内容及び方法

1) 東電福島第一原発（第一原発）南放水口、東電福島第二原発（第二原発）北放水口、東北電力広野火力発電所（火力発電所）のすぐ北側の岩沢海岸でサンプリングされた海水中の放射性物質濃度の調査結果資料（http://radioactivity.mext.go.jp/ja/around_TEPCO_FukushimaNPP_seawater/）を用いて、両原発付近のごく沿岸における事故後の放射性物質の伝播やその後の濃度減少の特徴を整理した。

2) 第一原発の 30km 圏外の表層と近底層における海水中の放射性物質濃度の調査結果資料（http://radioactivity.mext.go.jp/ja/monitoring_around_FukushimaNPP_sea/）を用いて、放射能分布の時空間変化の特徴について整理した。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

1) 事故直後、第一原発南放水口の海水中の放射性物質の濃度は上昇し、放射性セシウム濃度は最大で $9.4 \times 10^4 \text{Bq/L}$ となった（図 1 下段）。4 月以降、濃度は急激に減少し、5 月下旬以降になると、6 月末の 1 例を除き放射性ヨウ素は検出されていない。放射性セシウムについては、濃度の減少速度が、4 月と 5 月を境に大きく変化していた。平成 23 年 12 月には、放射性セシウムはほぼ 10Bq/L 以下となったが、依然として事故前の第一原発付近での濃度（最大で約 2mBq/L ）と比べて 2～3 桁程度高い値を示した。第二原発と火力発電所付近での濃度の最大値は、第一原発前での最大値の 6 日後に出現した（図 1 下段）が、その濃度値は第一原発前に比べて既に 1 桁低く（例えば Cs-137 で共に約 $2.8 \times 10^3 \text{Bq/L}$ ）、主に海水中での拡散の影響と考えられる。また第二原発は火力発電所に比べて第一原発に 9km 近いにもかかわらず、2 測点の濃度最大値には時間差が無かった。

2) 8 月と 9 月の表層における Cs-137 の分布は、常磐～宮城県海域全域や外洋域まで 0.1Bq/L 前後の濃度で広がっていた（図 2 上段）。10 月には濃度が全体的に減少したものの、11 月には第一原発周辺で夏季を超える濃度値（最大で 0.44Bq/L ）が検出された。12 月の時点では、同地点の濃度は再び減少している。近底層の海水中でも広域で放射性セシウムが検出されており、例えば 9 月の常磐沖の浅海域（水深数 10m）では、表層と同程度の水準（ 0.2Bq/L 程度）の濃度となっていた。

4. 残された課題

常磐～宮城海域で見られた放射性物質濃度の時空間分布特性の把握やその形成過程を検討するために、今後も継続した解析が不可欠である。

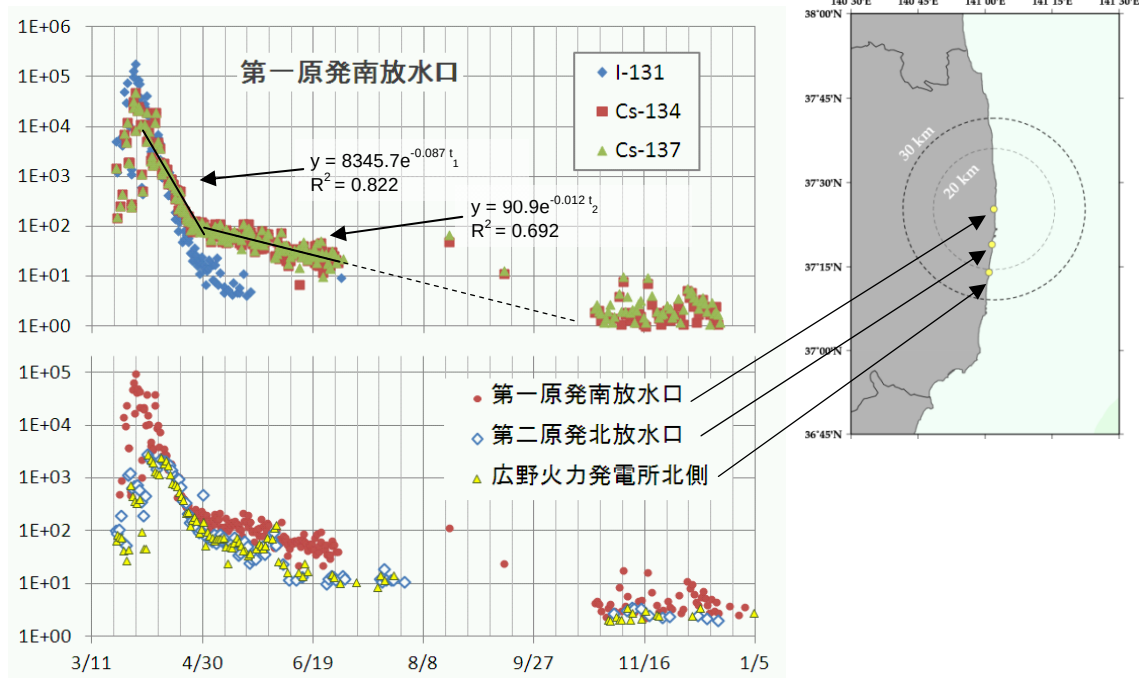


図 1. (上段) 第一原発の南放水口における海水中的各放射性核種濃度の時系列。Cs-137 について、 $3/31 < t_1 < 4/30$ と $5/1 < t_2 < 7/1$ の区間で、時間（日数）に依存する濃度値の近似指数関数を黒線で示す。
(下段) 第一原発、第二原発、火力発電所付近の放射性セシウムの濃度時系列。

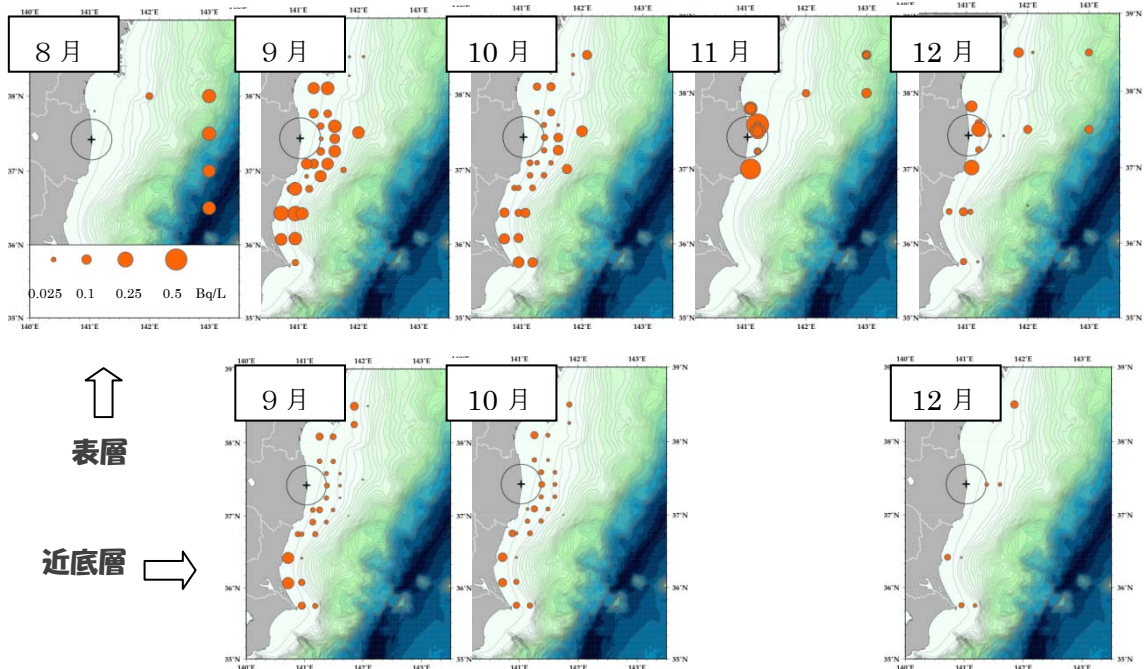


図 2. 東北沖合域における表層（上段）と海底付近（下段）の海水中的 Cs-137 の月毎の濃度分布。

課題番号 2-2-2	課題名：海底土の放射性物質濃度の時空間変化
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所 海洋・生態系研究センター放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	任期付研究員・安倍大介、帰山秀樹、センター長・渡邊朝生

1. 背景・目的

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波により東電福島第一原発から放射性物質が放出される事故が発生した。海洋に放出された放射性物質の一部は、プランクトンや懸濁物への吸着と凝集を経て、海底に沈殿すると考えられている。東北沿岸域はカレイ・ヒラメ類をはじめとする多くの底魚類資源の生息場であり、これら水産生物の生息環境への放射能汚染が懸念されている。本課題では、他機関による観測結果資料を使用して、本事業の開始（8 月）以前からの海底土中の放射性物質分布の時空間変化を把握するとともに、その変動要因について考察する。

2. 研究内容及び方法

1) 福島県によって、東電福島第一原発の北側では新地町釣師沖、相馬市磯部沖、南相馬市鹿島沖、南側ではいわき市の四倉沖・江名沖・勿来沖において、沖合約 0.5～20.2km の範囲で海底土の調査が 5 月以降に行われた。ここでは調査結果資料（http://radioactivity.mext.go.jp/ja/monitoring_by_Fukushima_seawater_marine_soil/）を沖合 2km 以内とそれ以遠に区分し、海底土中での放射性物質濃度の時間変化の特徴について整理した。

2) 文部科学省による調査結果資料（http://radioactivity.mext.go.jp/ja/monitoring_around_FukushimaNPP_sea/）を収集し、東北沖合海域における海底土中での放射性物質濃度の時空間変化の特徴について整理した。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

1) 放射性ヨウ素については、調査開始以来、全ての地点で継続して不検出であった。一方で放射性セシウムは継続的に検出されていた。図 1 に放射性セシウムの濃度の経時的変化を示す。調査初期段階での濃度は、南側の沿岸 2km 以内の海域で最大 9,271Bq/kg-dry であり、全体的に 1,000Bq/kg-dry を下回った北側海域と 1 桁程度の差が見られた。その後、沿岸 2km 以内の海域の濃度は急激に減少し、平成 24 年 1 月の段階で、多くの地点において 600Bq/kg-dry 以下となった。ただし、東電福島第一原発事故前の Cs-137 の濃度は、例えば常磐沖で最大 5Bq/kg-dry 程度であり、相対的には未だ高い水準にある。一方で、岸から 2km 以上離れた場所では、散発的に高い濃度を示す事があった。

2) 常磐海域～宮城県海域の放射性セシウムは、5 月に東電福島第一原発の北東で約 580Bq/kg-dry と最も高く、他の多くの地点でも数 10Bq/kg-dry 以上の濃度が検出されており、東電福島第一原発事故の影響が既に常磐～宮城県海域全体に及んでいたことが窺えた（図 2）。9 月前半には、常磐～仙台湾海域全域で濃度が急激に増加し、常磐沖で最大 960Bq/kg-dry の濃度が検出された。その後、濃度は減少傾向にあるものの、12 月の段階でも比較的高い濃度（最大 640Bq/kg-dry）となっている。東電福島第一原発事故後の常磐～宮城沿岸域では、100mm 内外の降水が夏季に数回観測されており（図 3）、河川流量の

増加などに伴う陸上からの放射性物質の海洋への流入が9月の濃度上昇の要因の一つである可能性が示された。一方で、最も沖合の調査点における濃度は微増傾向にあるものの、相対的に低水準のまま維持されており、多くの放射性物質は外洋域までは達していない可能性が示された。

4. 残された課題

陸由来の放射性物質の流入について、陸水域の放射性物質濃度の調査資料なども使用した再検討が必要である。沿岸と沖合の濃度分布の特徴やそれらの違いの要因を解明するために、継続的に資料を収集・整理し、沿岸から沖合にかけての空間的に密なモニタリングの検討材料としても活用する。

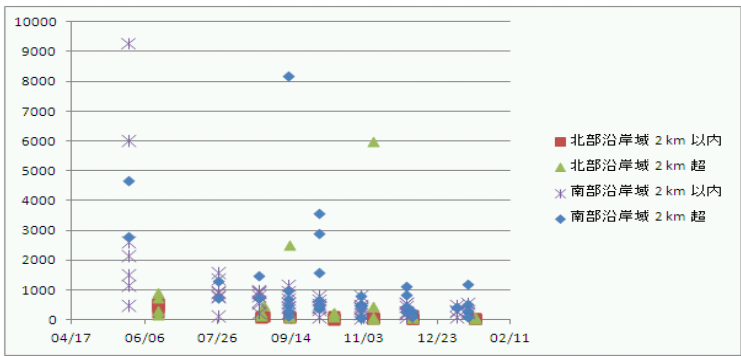


図 1. 福島県沿岸域における平成 23 年 4 月以降の海底土の放射性セシウムの濃度 (Bq/kg-dry) (東電福島第一原発の南北と沖合 2km を境にデータを区分)

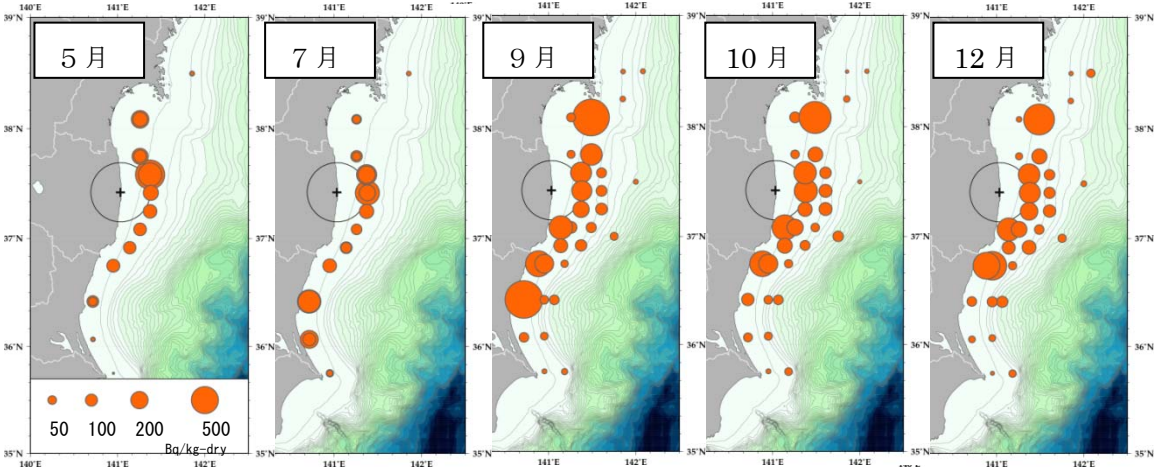


図 2. 文部科学省によって公開された東北沖合域の放射性セシウムの濃度分布 (東電福島第一原発 (+印) から半径 30km の範囲を黒線で示す)

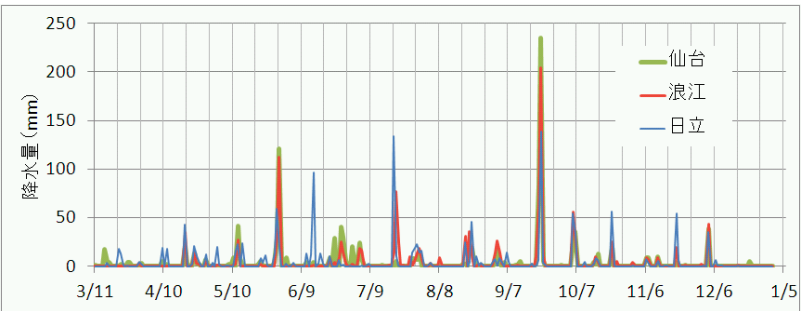


図 3. 宮城県仙台市、福島県浪江町、茨城県日立市における平成 23 年 3 月以降の降水量

課題番号 2-2-3	課題名：水研による観測に基づく、海水、海底土、プランクトン・ベントスへの放射性物質への影響把握
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所 海洋・生態系研究センター 放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	任期付研究員・帰山秀樹、安倍大介

1. 背景・目的

東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波による、東電福島第一原発からの放射性物質の環境への放出は、現在も水産生物へ多大な影響を与えている。本課題では、海洋に放出された放射性物質の魚類等高次栄養段階生物への移行における出発点となる環境試料(海水、海底土) および餌料生物であるプランクトン・ベントスを対象に福島県の沿岸・沖合域における放射性物質濃度の把握を目的とする。

2. 研究内容及び方法

宮城県～福島県沖(東経 145 度以西)を対象に平成 23 年 7 月～平成 24 年 2 月における海水の放射性セシウム濃度について季節変動、鉛直分布を、また餌料生物である動物プランクトンの放射性セシウム濃度を調査した。平成 24 年 2 月の調査では放射性物質の影響のある程度の長期化が懸念される底魚類への影響評価に資する情報を得るために東電福島第一原発 20km 圏近傍の水深 40～300m の海域における海底土および海底直上の懸濁物質について、放射性物質の分布を調査した。さらに平成 23 年 12 月より平成 24 年 2 月にかけて、いわき沖沿岸部においても海底直上 (B-1m) の海水ならびに懸濁物質の放射性物質濃度を調査した。また、10 月から 3 月にかけて実施した福島県南部海域の用船調査(課題 2-3)において、刺し網、底曳き網で混獲されたウニ類、ホヤ類、ヒトデ類、ナマコ類、甲殻類、貝類、イソギンチャク類などのベントスを回収し、放射性セシウム濃度を調査した。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

表層における海水の放射性セシウム濃度は、夏季から秋季にかけて減少が顕著であり、その後もわずかに減少傾向を示した。水深 50m では 7 月の時点で同一地点における表層の放射性セシウムの 12～93% (平均 35%) と低濃度であり、8 月以降も低濃度で推移している(図 1)。放射性セシウム濃度の鉛直分布は 11 月までは表層で濃度が高い傾向にあったものの、冬季に表層から水深 100m までほぼ一様となっており、海水の鉛直混合によるものと考えられる(図 2)。

動物プランクトンの放射性セシウム濃度に明瞭な季節変動は認められず、0.3～8.4Bq/kg-wet の範囲にあり、中央値は 2.4Bq/kg-wet であった(図 3)。

平成 24 年 2 月の海底土(0-1cm)の放射性セシウム濃度は 27～1527Bq/kg-dry の範囲にあり、東電福島第一原発南側の沿岸部で高い傾向を示した(図 4)。0-1cm 層で 1527Bq/kg-dry であった St. 13 では 4-6cm 層および 10-14cm 層の放射性セシウム濃度が 0-1cm 層の濃度の 13%および 4%であり、放射性セシウム濃度は深くなるに従い急激に低

下した。海底直上より採取した懸濁物質の放射性セシウム濃度は直上水の濃度よりも 3 桁高く、海底土の放射性セシウム濃度と同レベルであることが明らかとなった（図 5）。

福島県南部で採取されたベントスの放射性セシウム濃度は、ウニ類で 142～440Bq/kg-wet、マボヤで 16.6～102Bq/kg-wet であり、同地域で採取された海底土表層および懸濁物質とはほぼ同程度の値を示した。ヒトデ類についてはニッポンヒトデ 1 例で 70Bq/kg-wet が検出されたが、他は検出限界未満～20Bq/kg-wet であった。いわき沿岸のヒラツメガニでは 20～30Bq/kg-wet の範囲にあった（表 1）。

4. 残された課題

ベントスについては消化管内容物の測定を行う必要がある。また、漁場における海底土の放射性セシウム分布の継続的調査が必要である。

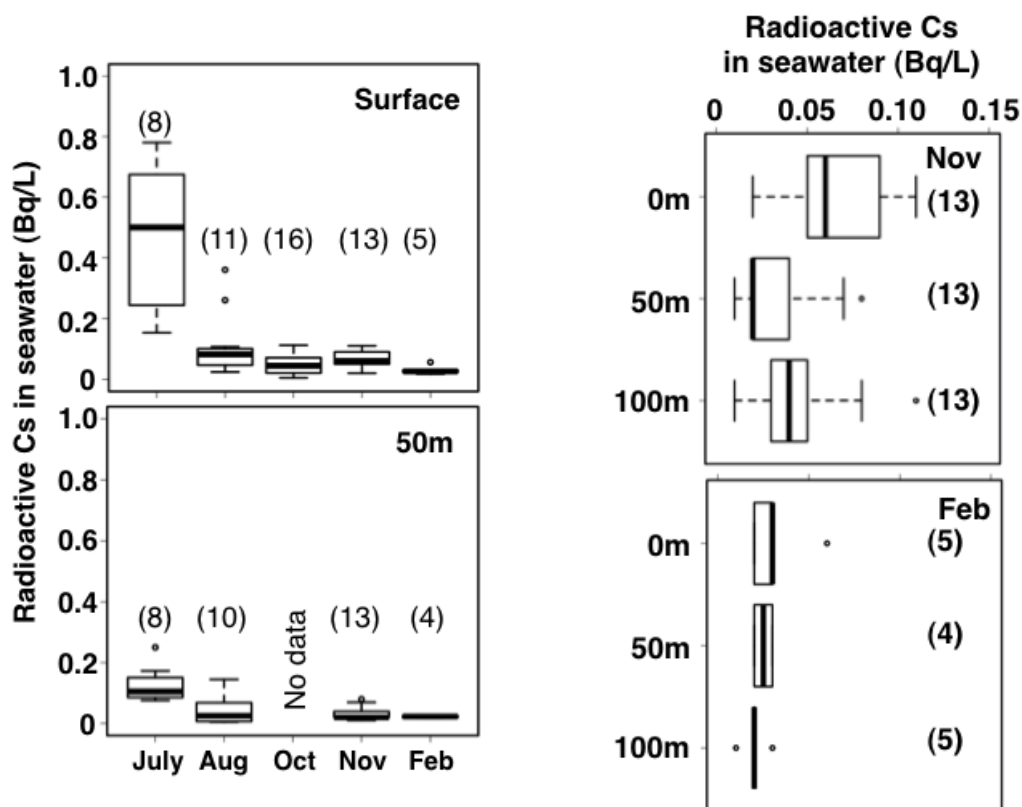


図 1. 海水の放射性セシウム濃度の季節変動（括弧内の数字はデータ数）

図 2. 海水の放射性セシウム濃度の鉛直分布（括弧内の数字はデータ数）

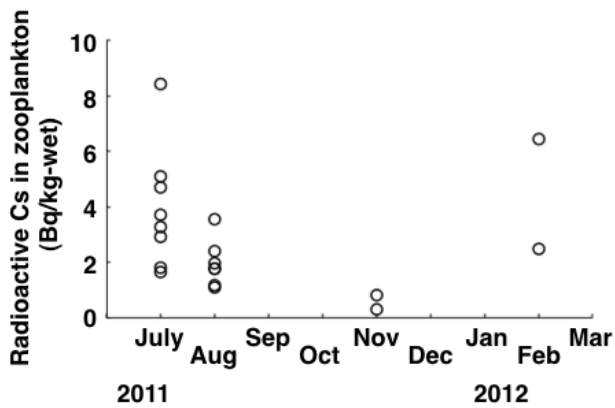


図 3. 動物プランクトンの放射性セシウム濃度の季節変動

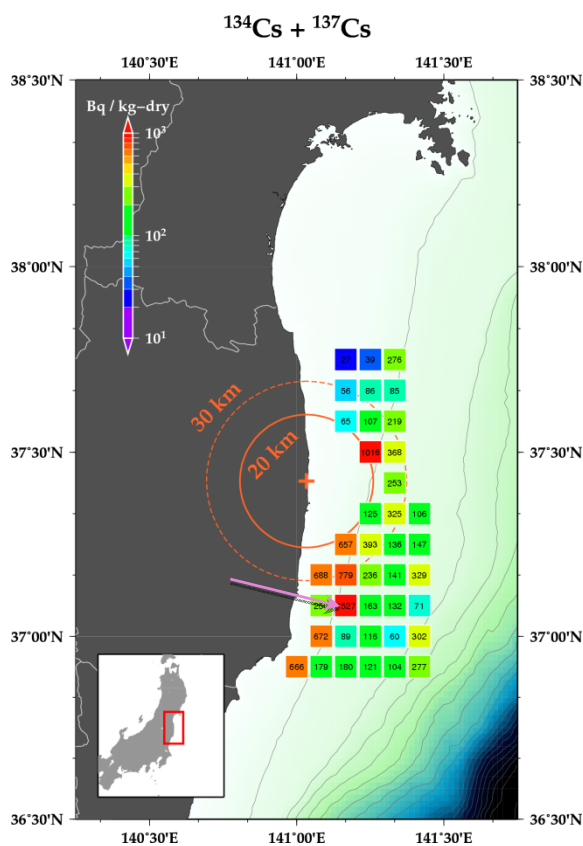


図 4. 平成 24 年 2 月における海底土(0-1cm)の放射性セシウム濃度分布 (矢印は St. 13)

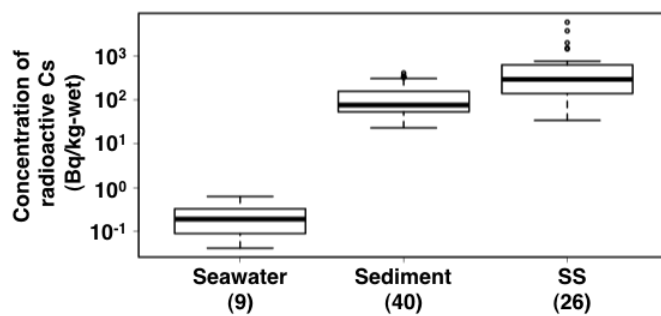


図 5. 平成 23 年 12 月～平成 24 年 2 月における海底直上の海水、海底土および海底直上の懸濁物質(SS)の放射性セシウム濃度 (括弧内の数字はデータ数、海水の単位は Bq/L)

表1 いわき沖調査により採取されたベントスの放射性セシウム測定結果

種等	測定部位	測定回数	測定値の範囲 (Bq/kg-wet)	中央値 (Bq/kg-wet)	採取日
イソギンチャク類	全体	2	検出限界未満	-	2012/2/20
貝類（シライトマキバイ、チヂミエゾボラ）	筋肉	2	検出限界未満	-	2012/2/20
ウニ類（ツガルウニ）	内臓	3	290～440	360	2012/2/28 ～2102/3/8
ウニ類（キタムラサキウニ）	内臓	3	142～310	222	2012/2/28 ～2102/3/8
ウニ類（ブンブク類）	全体	1	111	(111)	2012/2/21
甲殻類（ヒラツメガニ）	全体	3	21.3～27.0	22.8	2012/2/28 ～2102/3/14
ナマコ類（マナマコ）	外皮	1	検出限界未満	-	2012/3/14
ナマコ類（マナマコ）	内臓	1	102	(102)	2012/3/14
ヒトデ類（マヒトデ）	全体	9	検出限界未満～9.8	7.1	2011/12/22～ 2012/3/8
ヒトデ類（ニッポンヒトデ）	全体	6	検出限界未満～4.3	2.7	2012/2/21 ～2102/3/8
クモヒトデ類	全体	1	3.6	(3.6)	2012/2/21
ホヤ類（マボヤ）	内臓	5	16.6～102	31	2011/12/22～ 2012/3/14

課題番号: 2-3	課題名: 環境中の放射性物質濃度と水産生物中の濃度の比較 (濃縮係数に関する検討)
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所 海洋・生態系研究センタ-放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	研究員・藤本 賢、任期付研究開発職員・帰山秀樹、安倍大介、 重信裕弥、センター長・渡邊朝生

1. 背景・目的

東電福島第一原発より放出された放射性物質は海水の拡散や懸濁粒子への吸着により海水中から速やかに除去されたと考えられる。一方で海底に沈降した放射性物質は長期間にわたり底生生物へ取り込まれる可能性があり底魚類を中心に魚体内の放射性物質濃度を高める原因になり得る。環境試料中の放射性物質濃度から水産生物中の濃度を推定するためには、海水および海底土に含まれる放射性物質と水産生物中の放射性物質濃度の相関を明らかにすることが必要である。

2. 研究内容及び方法

10月から3月にかけて福島県北部（2海区）および南部（7海区）において延べ39回の用船調査を実施し水産生物試料を採取した。水産総合研究センターの調査船蒼鷹丸および用船により海底土、海水および海底直上の懸濁物質を採取した（図1）。これらの試料についてゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線分析により放射性セシウム濃度を測定した。水産生物については基本的には生物全体を測定試料としたが、一部の魚種については部位毎に分析に供した。水産生物中と採取現場の環境試料中の放射性セシウム濃度を比較することによりこれらの相関関係について解析を行なった。

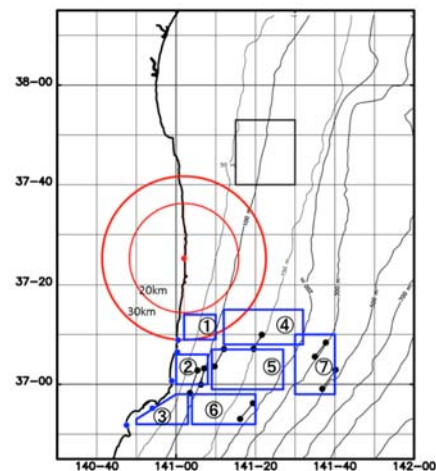


図1 調査海域地図

3. 平成23年度進捗状況・成果

福島県海域で採取した水産生物試料 601 検体についてガンマ線分析を行なった。シラス（カタクチイワシ仔稚魚）やコウナゴ（イカナゴ仔稚魚）のようにプ

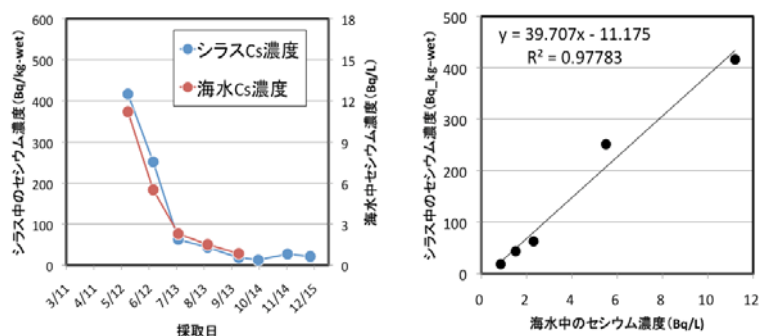


図2 福島県海域で採取されたシラスおよび海水の放射性セシウム濃度の経時変化（a）ならびに8月以降の海水とシラスにおける放射性セシウム濃度の関係（b）

ランクトンや海水中の懸濁物質を主食とする魚種については、海水中の放射性セシウム濃度の減少に伴い水産生物中の濃度も減少することが明らかとなった（図 2a）。このシラスについて、各月の平均の放射性セシウム濃度を用いて IAEA の技術報告シリーズ 422

（TRS-422）に従って算出した濃縮係数は 40（図 2b）と推定され、既報の海産魚についての濃縮係数の範囲内にあった。一方、ヒラメやカ

レイなどの底魚類については海水中の放射性セシウム濃度が減少したにもかかわらず平成 23 年夏以降ほぼ横ばいで推移、あるいは濃度のばらつきが大きくて一定の傾向がみとめられない種もある。いわき沖の試料については海区毎に比較したところ、沿岸域の 3 つの区画（図 1 の 1、2 および 3 区）が他海域よりも高い傾向にあった。水深の違いによる比較のために 4 および 5 区をさらに水深の浅い区域と深い区域に分けて解析を進めたところ、カレイ類の放射性セシウム濃度は水深が深くなるにつれて低下する傾向にあった（図 3）。

福島県海域に広く分布していたババガレイとその採集地点に最も近い海底土採取点から採取された海底直上水中の懸濁物質中の放射性セシウム濃度の間に相関関係が見られ（図 4）、懸濁物質の放射性セシウムが食物連鎖を通じて魚類に濃縮される可能性が示された。他魚種については、分布域が限定的でデータ数が少なかったことや、魚種によっては移動性が大きい等の理由から、有意な相関関係が認められなかった。

4. 残された課題

定着性の強い魚種について、データ数を増やして解析する。

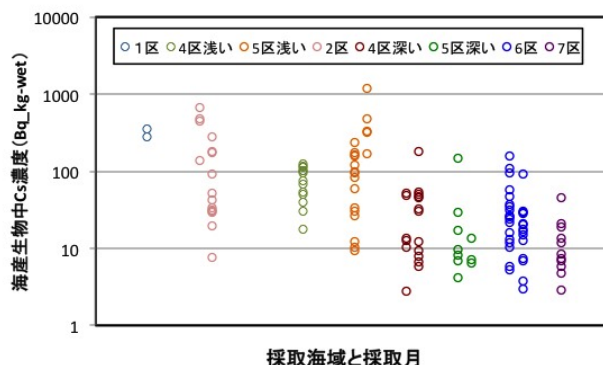


図 3 いわき海域で採取されたカレイ類中の放射性セシウム濃度の比較。同じシンボルの列は左が 1 月、右が 2 月のデータを示す。

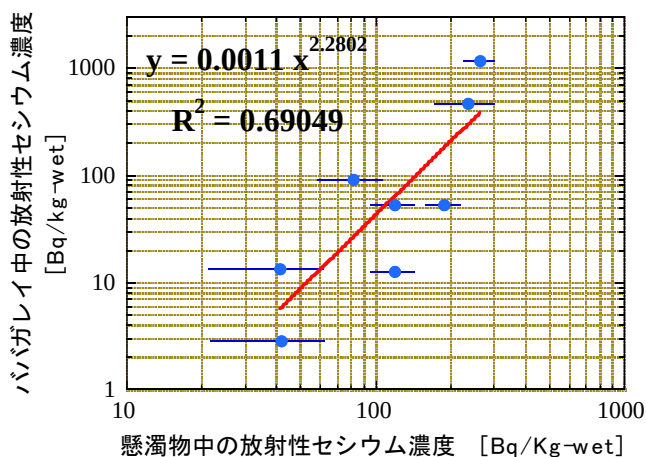


図 4 海底直上水中の懸濁物質における放射性セシウム濃度とババガレイの放射性セシウム濃度の関係

課題番号 2-4-1	課題名：対象海域の海洋構造とその変化
研究機関・研究グループ名	東北区水産研究所 資源海洋部 海洋動態グループ
担当者職名・担当者名	グループ長・伊藤進一、主任研究員・笥 茂穂、主任研究員・ 清水勇吾、任期付研究員・和川 拓

1. 背景・目的

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波による東電福島第一原発の事故により、大気や水を通じて放射性物質が海洋に大量に移入し、我が国周辺の漁場環境と水産生物の放射能汚染が懸念されている。東北海域は、南に黒潮続流、北に親潮が存在し、両海流系から波及する暖水と冷水が複雑に入り混じっている。また、牡鹿半島より北側は、大陸棚が狭く、急峻な海底地形を持つため、南下流が卓越する特性を持つが、仙台湾から福島県沿岸にかけては大陸棚が比較的幅広くなっており、沿岸域の流れについては不明な点が多い。一方、仙台湾から福島県沿岸にかけての大陸棚は、多くの有用水産資源の生息場となっており、当該海域の水産生物内での放射性物質の移行過程の把握が必要となっている。放射性物質は、海水に溶解した形やプランクトンなどに吸着・吸収された形で移流されるため、本課題では仙台湾を中心として、当該海域の基本的な海洋構造を把握するとともに、放射性物質の移流方向について考察する。

2. 研究内容及び方法

- 1) 放射性物質の水産生物内での移行過程を調べる調査航海にて、同時に水温・塩分・溶存酸素などの環境要素を測定し、背景場となる海洋構造を整理した。
- 2) 東北海区関係調査機関が取得している水温観測情報をもとに東北海区の水塊配置を整理し、放射性物質の移流方向を考察した。
- 3) 水産総合研究センターが設置している係留系観測装置で得られた物理データを用いて、放射性物質の移流方向を考察した。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

- 1) 6 月、7 月上旬、7 月下旬、8 月上旬、8 月下旬、9 月下旬、12 月上旬に水産総合研究センターの調査船若鷹丸にて、1 月上旬に第七開洋丸（用船）にて環境調査を行った。若鷹丸で実施した仙台湾阿武隈川河口沖の観測線における水温・塩分の構造から、仙台湾内では、夏季に阿武隈川由来の低塩分水と沖合の高塩分水の間に顕著なフロントが形成されることがわかった（図 1）。一方、冬季には鉛直混合が盛んでありながらも、塩分フロントが維持されることがわかった。また、夏季には沿岸側の底層付近にクロロフィル極大が形成され、沖合の垂表層クロロフィル極大に繋がっている構造が明らかとなった。一方、仙台湾の海水の Cs-137 濃度は、6 月の 2 Bq/kg 以下から 12 月の 0.05 Bq/kg まで単調減少の傾向にあった。

2) 平成 23 年 3 月以降の海況図から、親潮第 1 分枝の春先の南下が弱いことが判明した(図 2)。一方、黒潮続流も南偏傾向が持続し、常磐海域に冷水塊や冷水域が存在する期間が多く、福島県沿岸域では基本的に南下流が卓越する構造が維持されていた。

3) 茨城県会瀬に設置してある流速計のデータを解析した結果、平成 23 年 3 月には南下流が卓越していたが、4~5 月には沖向き成分が増えていた。6~11 月は欠測となったが、12 月は沖向き、平成 24 年 1 月は南下流が卓越し、2 月には急潮現象と思われる強い北上流が発生していた。

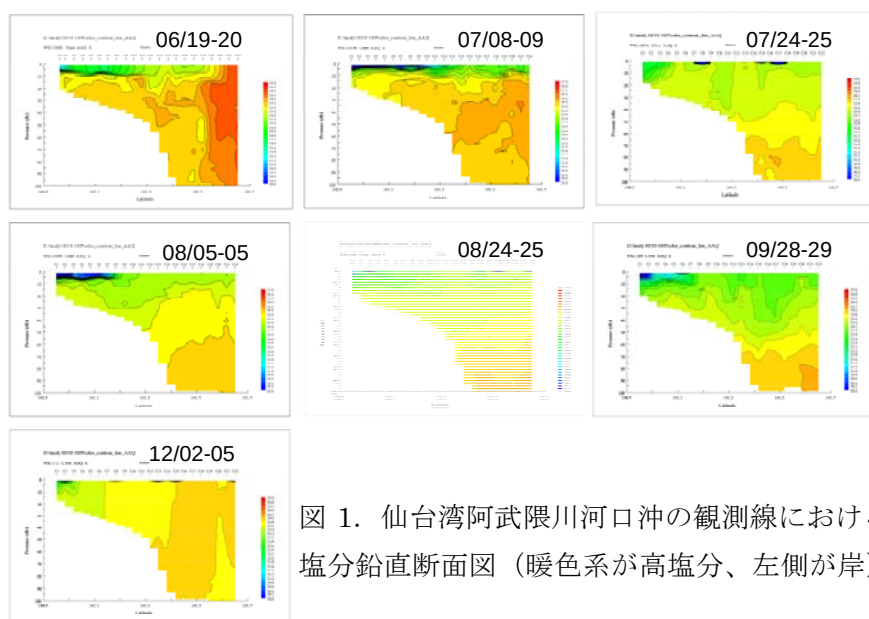


図 1. 仙台湾阿武隈川河口沖の観測線における塩分鉛直断面図（暖色系が高塩分、左側が岸）

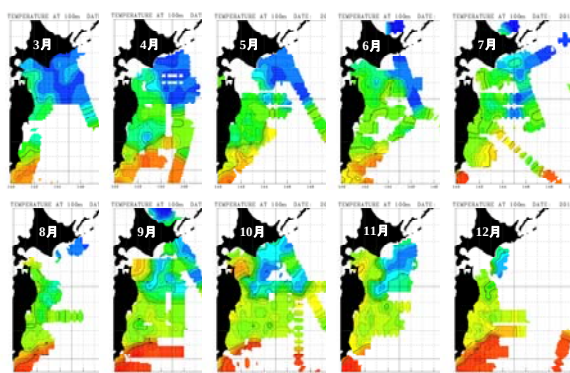


図 2. 平成 23 年 3~12 月の 100m 深水温分布

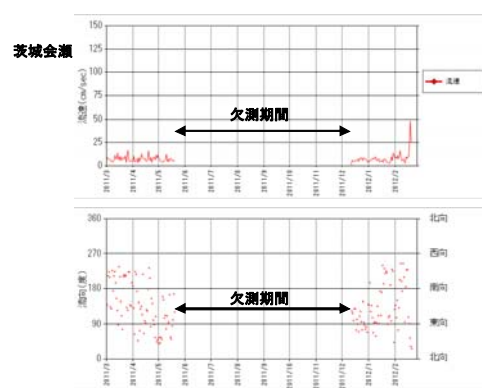


図 3. 茨城会瀬における流速・流向

4. 残された課題

沿岸域の流れの実態把握と、海水、底泥、プランクトン、魚類の放射性物質濃度変化との対応関係の解析。

課題番号 2-4-2	課題名： 餌料プランクトンの分布
研究機関・研究グループ名	東北区水産研究所・資源海洋部生態系動態グループ
担当者職名・担当者名	グループ長・齊藤宏明、主幹研究員・田所和明、主任研究員・桑田晃、岡崎雄二

1. 背景・目的

東電福島第一原発から海水中へ放出された放射性物質の水産生物への移行・濃縮と今後の挙動を明らかにすることは喫緊の課題である。この課題解明のためには、海洋生態系の構造と魚類餌料プランクトンを含む生物生産特性を明らかにすることによって、食物網を通じた物質循環過程を理解することが求められている。

2. 研究内容及び方法

仙台湾における食物網動態把握のため、観測定線を設け、平成 23 年 6 月から、下記の化学・生物パラメータの測定と解析を行った。

- 1) 生物生産を制御する栄養塩（硝酸塩、亜硝酸塩、アンモニア塩、リン酸塩、ケイ酸）濃度の測定
- 2) 基礎生産を担う植物プランクトン生物量の指標としてのクロロフィル a 濃度の測定
- 3) 魚類餌料となる動物プランクトン湿重量の測定
- 4) 動物プランクトンの放射性物質濃度（Cs-134 および Cs-137）の測定

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

1) 栄養塩の挙動

海洋表層で窒素栄養塩とリン酸の比（DIN:P）は 5 以下であることが多く、冬季および一部沿岸の地点を除けば硝酸塩は表層で枯渇していたことから、初夏(6 月)から秋季(9 月)の仙台湾の生産が窒素律速であったと判断できる。アンモニア濃度をみると 6 月には表層でも 1mmol/m³ 以上残存していたのに対し、その後 8 月まで徐々に減少していた。また、海底上 7m の層において硝酸塩濃度は 6 月から 8 月にかけて減少していた。これらのことから、窒素律速による植物プランクトン生産制限は 8 月に最も強かったと判断できる。12 月には栄養塩濃度が増加し、窒素律速は解消されたと判断される。

6 月から 8 月には、海洋表層のケイ酸塩濃度が 10m 層よりも高く、低塩な河川水による栄養塩の供給があることを示した。しかし、表層のケイ酸が高くかつ硝酸塩も高い点は観測域ごく沿岸域に限られることが多かった。

2) 植物プランクトンの挙動

水深 50m 以浅の海域では、6 月には表層のクロロフィル濃度は 1~5 mg/m³ と高く、その後、窒素栄養塩枯渇の進行とともに、河川水の影響が強い水域の表層を除きクロロフィル a 濃度は 0.5 mg/m³ 以下まで減少した。8 月には 0m 層でクロロフィル a 濃度が 1 mg/m³ 以上に増加するが 10m 層では増加がみられないため、河川水による栄養塩の供給が表層に

限るものの基礎生産を増加させていると判断される。12月には、仙台湾央水深 60m 付近までクロロフィルの高い (2 mg/m^3) 海域が広がり、1月には多くの点で $3\text{--}6 \text{ mg/m}^3$ にまで増加した。

鉛直分布をみると 6 月から 9 月には、クロロフィル濃度は栄養塩の高い亜表層で極大を示すことが多いが、12 月および 1 月には混合層内で均一な分布を示した。

3) 動物プランクトンの挙動

仙台湾における動物プランクトン湿重量の幾何平均は 7 月に最大値 (39 mg/m^2) を示し、その後急激に減少した (7 月下旬および 8 月上旬にはそれぞれ 5.2 mg/m^2 および 4.9 mg/m^2)。秋にはやや増加するものの 12 月には再び減少した。

4) 仙台湾の生産特性

仙台湾の基礎生産のピークは、平成 23 年度の観測が開始された 6 月以前にあり、その後夏季の間は窒素栄養塩枯渇のため減少した。春季の動物プランクトン量が不明であるものの、動物プランクトン生産のピークは、栄養塩が枯渇し始める 6・7 月にあると考えられる。夏季の生産は窒素栄養塩枯渇によって制限されるが、大雨等による河川からの栄養塩供給が表層の生産を間欠的に強化していた。12 月には栄養塩制限が解消され、基礎生産が水柱全体で高まった。

5) 動物プランクトンの放射性セシウム濃度

6 月、7 月および 12 月の動物プランクトンサンプルについて湿重量あたりの放射性セシウム濃度の測定を行った。Cs-134 濃度の中央値はそれぞれ 9.5、5.8、 3.2 Bq/kg-wet 、Cs-137 は 12.0、8.1、 5.3 Bq/kg-wet であり、ともに季節を通じて減少する傾向が見られた (図 1)。放射性セシウム濃度は地点による変動が大きく、観測期間を通じた Cs-137 の最大値は 12 月の定点 C5 における 49 Bq/kg-wet で、最小値は同じ 12 月の定点 11E-4 における 1.4 Bq/kg-wet であった。水の流れによって移動する動物プランクトンにこのような大きな変動がみられた要因としては、ホットスポットの有無というよりは動物プランクトン組成および優占種の分布層や食性等が影響すると考えられる。食物網を通じた放射性物質の動態と水産生物への移動を検討するためには、分類群ごとの分析または動物プランクトン組成の解析が望まれる。動物プランクトン組成については今後解析が行われる予定であり、その結果を基とした放射性物質動態の解析が必要である。

4. 残された課題

観測が開始された 6 月には硝酸塩が枯渇していたことから、仙台湾の基礎生産のピークは 5 月以前にあったと推定される。海水中の栄養塩がどのように植物プランクトンに取り込まれ、動物プランクトンへ移動するかを明らかにすることは、放射性物質の食物網を通じた挙動を明らかにするために必要であるため、これからは 2 月以降 6 月に至る栄養塩と動植物プランクトン動態を明らかにし、仙台湾における物質循環季節変動特性を把握することが必要である。

河川水を通じて供給された栄養塩は、表層において植物プランクトンの生産を促進する。この河川水による栄養塩供給量と供給された生元素の食物網における挙動の理解は、陸から運ばれる放射性物質の海洋生態系での挙動理解に有用であるため、今後、塩分と栄養塩濃度の関係やボックスモデルを用いるなどして、河川水を通じた栄養塩供給量の推定を行う必要がある。

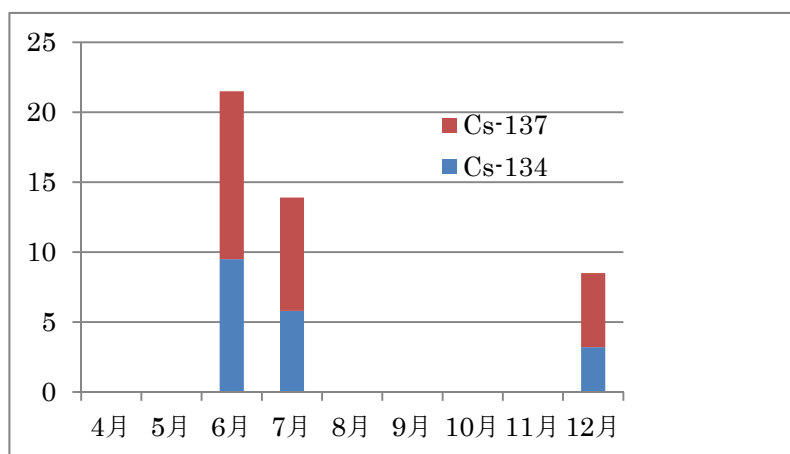


図1．仙台湾における動物プランクトンの放射性セシウム濃度（Bq/kg-wet）の変化

課題番号 2-4-3	課題名：漁獲物の種組成および分布と放射性物質濃度の変化
研究機関・研究グループ名	東北区水産研究所資源海洋部資源管理グループ、沿岸資源グループ
担当者職名・担当者名	主任研究員・成松庸二、グループ長・栗田 豊、伊藤正木、主任研究員・服部 努

1. 背景・目的

東電福島第一原発事故により海洋に大量に放出された放射性物質の拡散、水産生物での濃縮および排出過程を把握することは、安全な食物供給のためには必要不可欠である。このため、対象種の生息場所や漁場への出現・消失状況とともに漁業対象種における放射性物質濃度の推移を明らかにすることが重要である。

2. 研究内容及び方法

漁獲対象魚種の分布状況の水深や緯度による違い、季節的变化などを把握するため、平成 23 年 6 月、10～11 月の若鷹丸、7、9、11、12 月の大栄丸（小型底びき網漁船用船）、平成 24 年 1 月の第 7 開洋丸（用船）によるトロール調査データをもとに調査点および調査ライン別水深帯別の漁獲物組成を調べる。

水産生物に対する放射性物質汚染の広がりを調べるため、各機関および中央水産研究所が測定した主要魚種の放射性セシウム濃度を、生息水深や分類群をもとにグループ化し、月別に北海道および青森県～千葉県を対象として比較する。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

平成 23 年秋期の東北沖合では、水深 100～200m 帯にムシガレイ、ミギガレイ、ババガレイ等の異体類およびスルメイカが高い割合で出現した。水深 200～400m ではマダラおよびスケトウダラの割合が高く、水深 300～400m では、北部でスケトウダラ 1 歳以上とマダラ、南部でテナガダラとマダラが高い割合を占めた。水深 400～500m 帯では、北部でイトヒキダラ、シロゲンゲ、キチジの割合が高かった。テナガダラ、フジクジラは南部で高いという傾向が認められた。水深 500m 以深では、イラコアナゴ、イトヒキダラの割合が高く、水深 800～1,000m 帯では、これら 2 種に加え、ムネダラ、イバラヒゲ等のソコダラ類の出現割合が高くなった。

仙台湾の出現魚種をみると、季節、水深、南北により魚種組成は若干異なるが、ヒラメ、マコガレイ等の異体類、スズキ、ジンドウイカはほぼ毎季比較的高い割合で出現した。

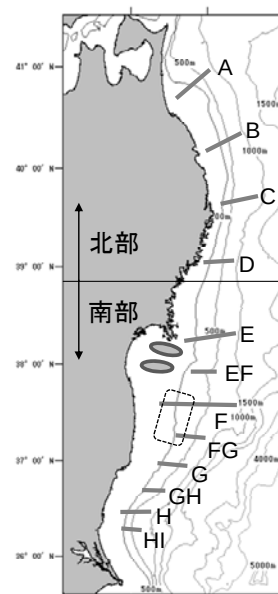


図 1. トロール調査海域

A-H：若鷹丸 10-11



○：若鷹丸 6 月、小底漁船（用船）
7-12 月、第 7 開洋丸 1 月

福島県相馬沖の 150～350m では、秋期は 250m、冬期は 210m 以深の調査点でマダラが優先していた。秋期の 210m 以浅ではヒレグロ、ミギガレイなどの異体類、スルメイカの割合が高く、冬期は 150m でババガレイ、ヒラメ等の異体類、ヤリイカの割合が高かった。

放射性セシウム濃度の種別県別の違いを見ると、概して福島県沖での濃度が高く、1,000Bq/kg を越すサンプルもすべて福島県沖で採集されていた。次いで高かったのは茨城県沖で、それ以外との差が大きかった。

放射性セシウム濃度が 1,000Bq/kg を越すサンプルが出現したアイナメ、イシガレイ、ウスメバル、コモンカスベ、スズキ、ヒラメ、マコガレイ、ババガレイのうち、ババガレイ以外は水深 100m 以浅を主分布域とする種であった。陸棚斜面中下部に生息する種では、サメガレイで 100Bq/kg を越す値が出たものの、概して低い傾向で、分布水深帯によって放射性セシウム濃度に差があることが示された。

4. 残された課題

分布が比較的広範囲で成長段階により分布水深や食性が異なるタラ類については、成長段階による放射性物質濃度差異、移動回遊による放射性物質の拡散有無などを把握する必要がある。

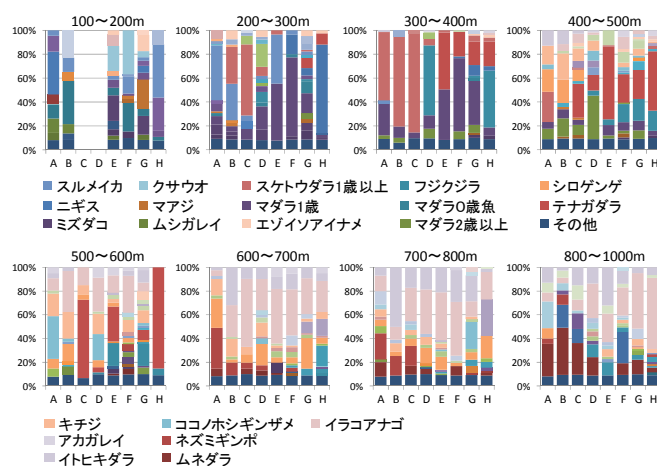


図 2. 平成 23 年 10～11 月の底魚類資源量調査による水深帯別種組成。

図中のアルファベットは、図 1 の調査ライン A～H に対応

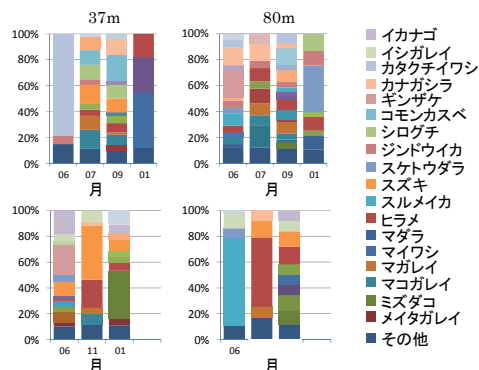


図 3. 平成 23 年 6 月若鷹丸、7～11 月小底漁船、平成 24 年 1 月第七開洋丸のトロール調査による仙台湾における種組成。 上：北部 下：

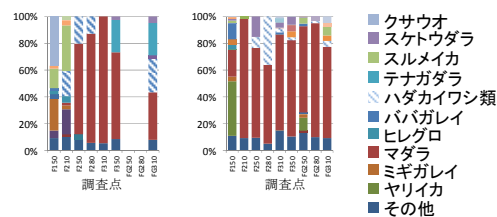


図 4. 福島県相馬沖における種組成。
左：若鷹丸 10-11 月
右：第七開洋丸平成 24 年 1 月

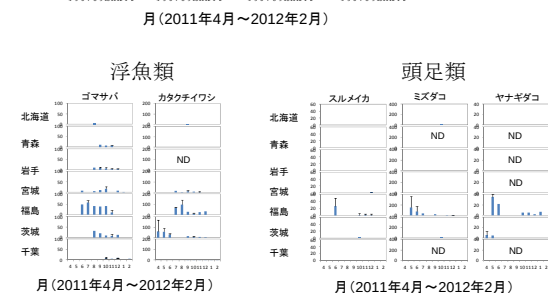
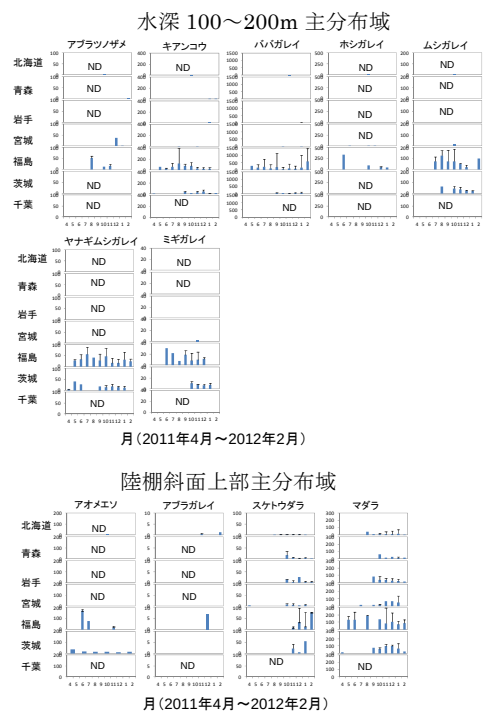
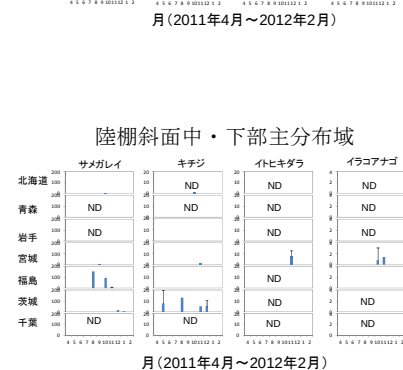
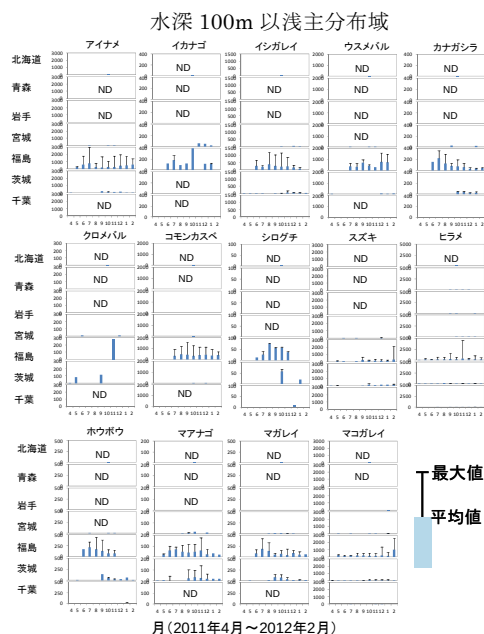


図 5. 県別、月別の主要水産生物の放射性セシウム濃度

課題番号 2-4-4	課題名：栄養段階と放射性物質濃度の関係
研究機関・研究グループ名	東北区水産研究所 沿岸資源グループ、資源管理グループ
担当者職名・担当者名	グループ長・栗田 豊、研究支援職員・中根幸則、任期付研究員・玉手 剛、主任研究員・成松庸二

1. 背景・目的

漁獲対象魚介類の放射性物質濃度の推移予測に必要な情報として、放射性物質の生態系内における移行経路と濃縮過程・機構を把握する。

2. 研究内容及び方法

平成 23 年 6 月～平成 24 年 2 月に仙台湾の水深 30～80m 地点でトロールにより魚類を採集した（表 1、図 1）。食性解析および安定同位体比解析により、食性タイプを分類するとともに、食物網の概容を明らかにした。さらに、日間摂餌量と生物学的半減期が魚体の放射性物質濃度の推移におよぼす影響を、簡単なシミュレーションにより評価した。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

1) 進捗状況

食性、同位対比、放射性物質濃度解析の進捗状況は表 1 の通りである。

2) 食性解析

食性タイプは、魚食（スズキ、ヒラメ、マアナゴ、マダラ等）、甲殻類食（アイナメ、コモンカスベ、ババガレイ等）、ベントス食（マガレイ、マコガレイ等）、プランクトン食（イカナゴ、カタクチイワシ、スケトウダラ、マダラ当歳魚等）に分類した（表 2）。魚食性魚類の餌は、主にカタクチイワシとイカナゴであった。また、甲殻類食性魚類の餌は、主にキシエビ、エビジャコ、サメハダヘイケガニであった（補足資料）。胃内容物重量の体重比は、魚食、甲殻類食性魚類で高く、ベントス食、プランクトン食性魚類で低い傾向が認められた。日間摂餌量の多寡は、現時点では判定できなかった。

1) 同位体比解析

食物網の中で以下の大きな 2 つの流れが確認された。①動物プランクトン→プランクトン食性魚類→魚食性魚類、②ベントス、甲殻類→ベントス食性魚類、甲殻類食性魚類（図 2）。

2) 放射性物質濃度推移のシミュレーション

体内への取り込みは摂餌のみによる、吸収率は 90%、排出は生物学的半減期で表せる、という場合を想定し、餌の放射性物質濃度、日間摂餌量、生物学的半減期を変化させた場合の、魚体の放射性物質濃度の経日変化をシミュレーションした。放射性物質濃度は、毎日の取り込み量（日間摂餌量×餌の放射性物質濃度×0.9）と生物学的半減期の影響で変化し、極限值はそれらの値によって決定することが確認できた（図 3）。例えば、体重 1kg の個体が毎日 0.9Bq（例えば 50Bq/kg-wet の餌を体重の 2%摂餌する場合や、100Bq/kg-wet の餌を体重の 1%摂餌する場合に該当）を取り込み、生物学的半減期が 50 日の場合、約

200 日後に 60Bq/kg-wet の極限值に達する。極限值は、毎日の取り込み量に比例して増減する。また生物学的半減期が長くなれば、極限值は増加する。現在、福島県沖で漁獲されている多くの魚類の濃度は 50～150Bq/kg-wet 程度である。濃度が非常に高い魚種は、濃度が高い餌を摂っている、日間摂餌量が多い、生物学的半減期が長いなどの性質があるかもしれない。

4. 残された課題

上記の様なシミュレーションが可能であれば、餌の放射性物質濃度の変化に対応した魚体内の濃度の変化の予測が可能となる。体内への取り込みと排出を表現する数式の確立が必要である。

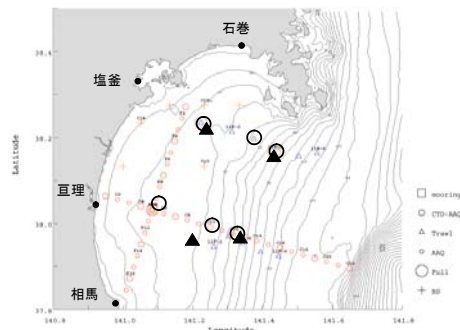


図 1. 調査点位置. ○、用船；▲、調査船

表 1. 調査情報. ○、完了；△、一部終了；無印、未測定またはサンプルなし

調査日	船名	調査点数	解析		
			食性	同位体	放射性物質
2011/6/21-24	若鷹丸	12	○	○	○
2011/7/28	用船	2		○	△
2011/9/28	用船	3	○	△	△
2011/11/22	用船	3	○		
2011/12/16	用船	3	△		
2012/2/14	用船	3	△		
2012/2/28	用船	3	△		
2012/2/2-6	用船	6			

表 2. 主要な魚類の食性

魚種	採集月					食性	重量比20%以上の項目		
	6	9	11	12	2/14	2/28			
アイナメ	○	○					甲、魚	エビ類	魚類
クサウオ	○	○					甲、魚	エビ類	魚類
コモンカスベ	○	○	○	○			甲	エビ類	カニ類
ババガレイ	○	○	○	○			甲	カニ類	エビ類
マダイ	○	○	○	○			甲、魚	カニ類	エビ類
イシガレイ			○	○			魚	魚類	魚類
カガミダイ		○	○	○			魚	魚類	魚類
スズキ			○	○		○	魚	魚類	魚類
スルメイカ	○	○	○	○	○	○	魚	魚類	イカ類
ヒラメ	○	○	○	○	○	○	魚	魚類	イカ類
マアナゴ		○	○	○	○	○	魚	魚類	タコ類
マダラ		○	○	○	○	○	魚	魚類	タコ類
マトウダイ		○	○	○	○	○	魚	魚類	タコ類
イカナゴ	○	○	○	○	○	○	ブ	動ブラ	アミ類
カタクチイワシ	○	○	○	○	○	○	ブ	動ブラ	植ブラ
カナガシラ	○	○	○	○	○	○	ブ、甲	オキアミ	エビ類
スケトウダラ					○	○	ブ、甲	オキアミ	エビ類
マアジ		○	○	○	○	○	ブ	アミ類	動ブラ
マダラ0+	○	○	○	○	○	○	ブ、魚	オキアミ	魚類
アカシタビラメ	○	○	○	○	○	○	べ	デトリタス	多毛類
チダイ	○	○	○	○	○	○	べ、甲	デトリタス	エビ類
マガレイ	○	○	○	○	○	○	甲、べ	多毛類	二枚貝
マコガレイ	○	○	○	○	○	○	べ	多毛類	エビ類

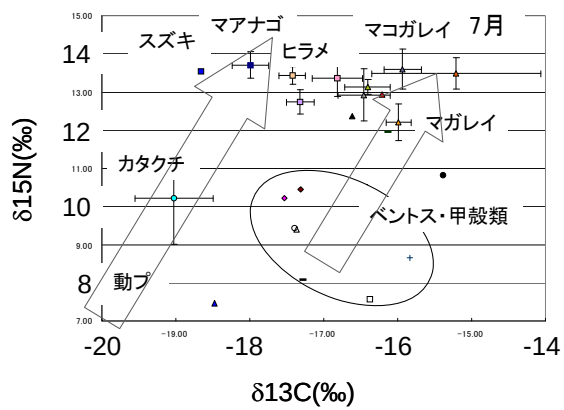


図 2. C-N マップの例 (7 月)

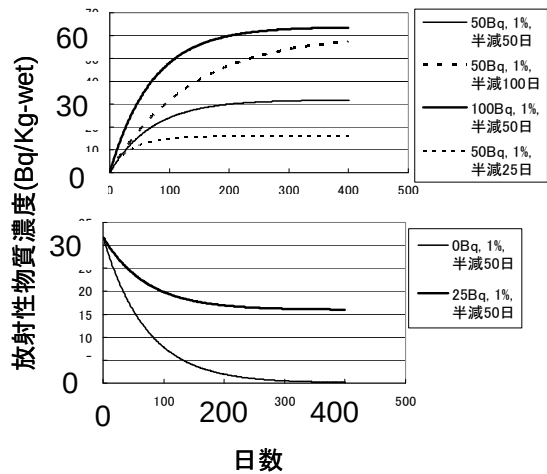


図 3. 体内の放射性物質濃度に関するシミュレーション結果

補足資料

魚類胃内から出現した餌生物の詳細

捕食者	餌生物													
	魚類								エビ類		カニ類		イカ類	
	カタクチ	イカナゴ	エゾイソアイナメ	ネズツボ科	シログチ	カレイ科	チダイ	ハゼ科	キシエビ	サルエビ	サメハダヘイケガニ	ケブカエンコウガニ	ジンドウイカ	ミミイカ
アイナメ		○							○					
クサウオ			○	○					○					○
コモンカスベ									○	○		○		
ババガレイ									○					
マダイ	○								○			○		
イシガレイ		○												
カガミダイ	○													
スズキ	○	○												
スルメイカ	○	○												
ヒラメ	○	○		○					○				不明	○
マアナゴ	○	○											○	
マダラ		○		○	○									
マトウダイ	○					○	○							
イカナゴ														
カタクチイワシ														
カナガシラ									○					
スケトウダラ														
マアジ														
マダラ0+	○ (シラス)													
アカシタビラメ														
チダイ									○					
マガレイ								○	○					
マコガレイ									○					

3 福島県周辺海域における水産生物の放射性 ストロンチウム濃度水準

課題番号：3-1	課題名：放射性ストロンチウムの測定手法
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所 海洋・生態系研究センター 放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	研究員・藤本賢、グループ長・小埜恒夫

1. 背景・目的

東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波により東電福島第一原発事故が発生し、放射性ヨウ素、放射性セシウムに加え、放射性ストロンチウムが環境中に放出された。ストロンチウムは化学物性がカルシウムに似ることから、放射性ストロンチウムは一般に骨組織に移行するとされており、海洋環境と水産生物中の放射性ストロンチウムの動態についても注視する必要がある。東電福島第一原発から放出された放射性ストロンチウムには Sr-89 と Sr-90 の 2 核種がある。これらの核種はどちらも β 線しか放出しないため、ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線分析では検出できない。Sr-89 と Sr-90 の β 線測定のためには試料中に混在する他の β 線放出核種（鉛：Pb-210 等）を分離する必要がある。文部科学省の測定マニュアルによる標準法ではこの精製分離に 1 週間程度の期間がかかるため、簡易的に Sr-89 と Sr-90 のみを精製する方法の開発が求められている。

2. 研究内容及び方法

標準法による放射性ストロンチウム精製法について模擬試料を用いて精製分離が正しく行なわれていることを以下により確認した。放射性ストロンチウムが含まれていない三重県産の養殖マダイを用いて大量の灰試料を調製し、この灰試料 24g に魚体中の Sr-90 が 0.6Bq/kg-wet となる量の Sr-90 (0.6Bq) を添加し模擬試料とした。この模擬試料から標準法に従い、Sr-90 を精製し β 線測定を行なった。また Sr レジンを用いて複数の水産生物試料からストロンチウムを分離し、精製前と精製後の溶液中のストロンチウムおよび各種元素の量を ICP-AES で測定することにより、レジンによる Sr 精製分離能を評価した。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

標準法による放射性ストロンチウム精製のための手法を確認したところ、専門知識を持った技術者が専任で担当しても精製終了までに 1 週間程度を必要とする事が判った。また使用したイオン交換カラムの再生にも数日を必要とした。模擬試料から精製した Sr-90 の測定結果は 0.64Bq となり、添加量相当の Sr-90 が分離されていることが確認された。また Sr-90 を添加していないマダイ試料を用いて処理ブランク試験を行ったところ、ブランク値は 0.01Bq であった。

ストロンチウム精製について、Sr レジンによる簡易法の検討を行った。魚類試料および海藻類の灰試料から Sr レジンを用いて精製したストロンチウム測定試料について、ICP-AESにより夾雑元素の残存率を評価したところ、ストロンチウムの回収率は 63～80%

であったが、マトリックス成分のカルシウムは 99%以上が除去されていたことから、ストロンチウムの精製は十分行われている事が確認された。

4. 残された課題

Sr レジンによる簡易法を実環境試料の分析に導入できるか検討が必要である。検討には鉛含有率の異なるいくつかの試料を複数種測定し、確実に Pb-210 と Sr-89 および Sr-90 が分離されていることが証明される必要がある。

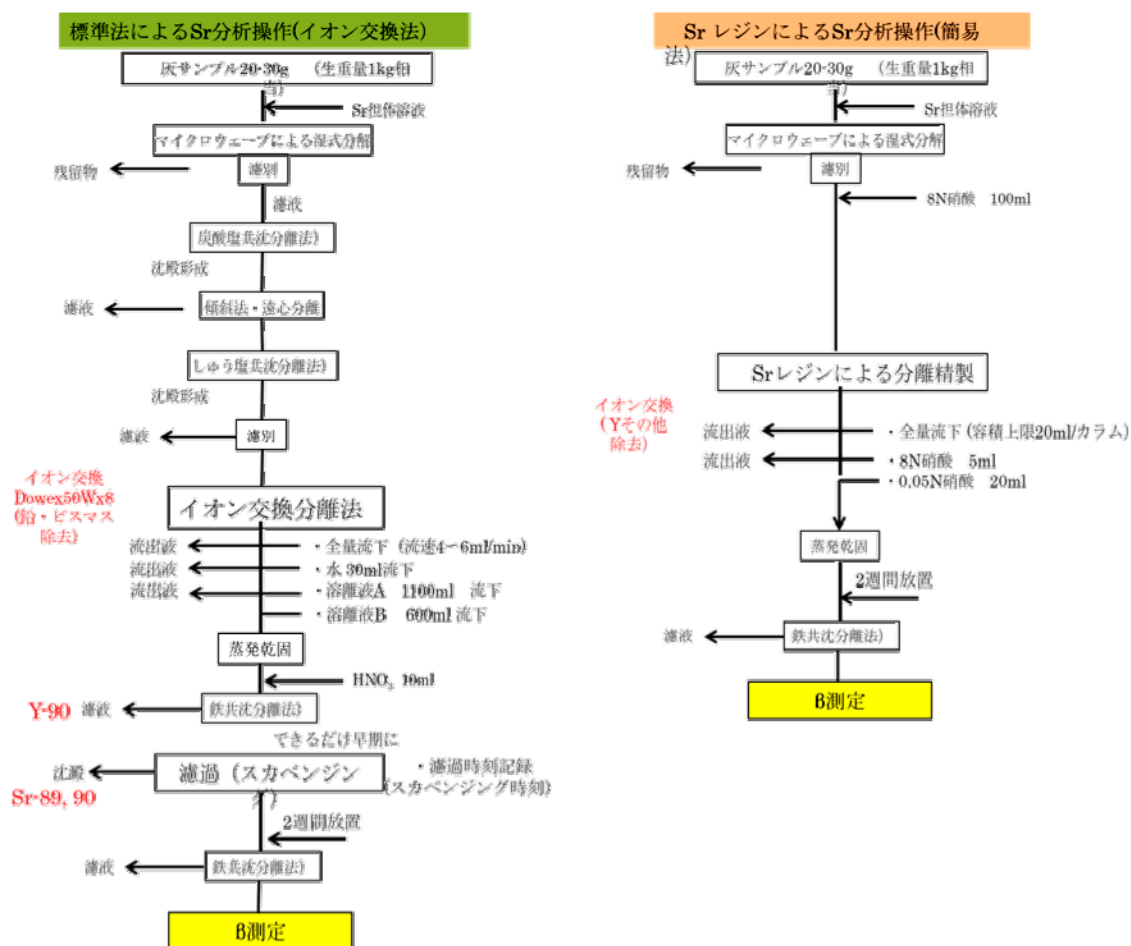


図1. 標準法と簡易法によるストロンチウム精製フローチャート。(Y: イットリウム)

課題番号：3-2	課題名：水産生物における放射性ストロンチウムの濃度水準
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所・海洋・生態系研究センター放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	グループ長・小埜恒夫、研究員・藤本賢

1. 背景・目的

東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波により東電福島第一原発事故が発生し、放射性ヨウ素、放射性セシウムに加え、放射性ストロンチウムが環境中に放出された。ストロンチウムは化学物性がカルシウムに似ることから、放射性ストロンチウムは一般に骨組織に移行するとされており、海洋環境と水産生物中の放射性ストロンチウムの動態についても注視する必要がある。

2. 研究内容及び方法

事故直後の平成23年4月6日から4月14日にかけて、房総～常磐海域から採取された魚体4試料についてSr-90の放射能測定を行った。引き続いて4月下旬から7月にかけて房総～常磐海域で採取された魚体試料のうち、放射性セシウムが検出され、かつ放射性ストロンチウムの測定に十分な量が確保されている5試料と、平成23年12月6日以降に福島県沿岸部で取得された3試料について、Sr-90およびSr-89の分析を実施した。測定法は文部科学省の定める標準法（イオン交換法）により行う。検出下限値は試料の重量により異なるが、0.01Bq/kg-wet - 0.09Bq/kg-wetの範囲である。

3. 平成23年度進捗状況・成果

事故直後の4月から7月にかけての試料では、4月21日に相馬沖で採取されたマダラにのみ、0.03Bq/kg-wetのSr-90が検出されたが、茨城県沖から房総沖で採取された残りの8試料からはSr-90は検出されなかった。Sr-89は測定を行った全ての試料で不検出であった。事故発生までの日本周辺海域における魚体試料中のSr-90放射能は、検出限界未満～0.094Bq/kg-wetである。7月時点までの海産魚類中のSr-90測定結果は、全てこのバックグラウンドレベルの範囲内に収まっていた。

一方、12月21日に福島県沿岸部の水深30m以浅の地点で採取したシロメバルからは、1.2Bq/kg-wetのSr-90と0.45Bq/kg-wetのSr-89が検出された。同海域の水深100m付近では、12月に採取された2試料ともSr-90はバックグラウンドレベルであり、Sr-89は不検出であった。

東電福島第一原発からは、12月4日に汚水処理施設から海洋中へ放射性ストロンチウムが漏洩した事が報告されている。福島県沿岸域で12月に測定されたシロメバル試料から半減期が50.5日のSr-89が検出されていることから、Sr-90の起源は過去の大気圏核実験により放出されたものに加え、東電福島第一原発からの漏洩によるものも含まれる事が推察された。放射性ストロンチウム測定を行ったシロメバル試料のCs-137およびCs-134の放射能はそれぞれ580Bq/kg-wetおよび390Bq/kg-wetであり、魚体中に含まれるSr-90の

Cs-137 に対する存在比率は、シロメバル試料で 1/483 となった。12 月のムシガレイ、ゴマサバ試料中に含まれる Sr-90 の Cs-137 に対する存在比率はそれぞれ 1/255 および 1/140 となった。東京電力および文部科学省による福島県沿岸の海水・海底土中の放射性ストロンチウム測定結果によれば、東電福島第一・第二原発近傍を除いた福島県沿岸部における海水中的 Sr-90/Cs-137 比は数分の 1 ～数十分の 1、海底土中の Sr-90/Cs-137 比は 10 分の 1 から数千分の 1 の幅広い桁でばらついており、事故後のセシウム・ストロンチウム比率の放出毎のばらつきや、海洋環境中のセシウムとストロンチウムの挙動の違いを反映しているものと思われる。観測された魚体試料中のセシウム・ストロンチウム比率も、そうした生息環境中の両元素の存在比の違いを反映して変動しているものと考えられる。

4. 残された課題

海洋中における放射性ストロンチウム濃度の増減傾向は放射性セシウムのそれとは大きく異なる事が考えられるので、今後のストロンチウムの動向を注視する必要がある。

- 4 福島県ならびに隣接県内の内水面生態系における放射性物質の移行過程調査
- 5 北海道～東北水域の遡河性魚類の放射性物質濃度水準
- 6 日本周辺海域の水産生物における移行過程調査

課題番号 4	課題名： 福島県ならびに隣接県内の内水面生態系における放射性物質の移行過程調査
研究機関・研究グループ名	独立行政法人水産総合研究センター増養殖研究所内水面研究部、資源増殖グループ、生態系保全グループ、中央水産研究所海洋生態系研究センター放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	内水面研究部長・内田和男、グループ長・井口恵一朗、主任研究員・坂野博之、放射能調査グループ研究員・藤本賢、帰山秀樹

1. 背景・目的

東電福島第一原発より大気中に放出された放射性物質は、陸域にも降下した（図 1）。湖沼・河川の放射性物質は、森などの集水域から供給され、一部が底泥に蓄積するとともに下流へ流されて海に到る。多くの淡水域で水中の放射性物質濃度は 1 Bq/kg 以下に低下したものの、依然として天然の淡水魚から 100 Bq/kg-wet 以上の放射性物質検出事例が報告されている。他方、養殖の淡水魚の放射性物質濃度は低いことから、天然の淡水魚は餌生物（基礎生産者、2 次生産者、魚）由来の放射性物質を濃縮していると予想される。そこで東電福島第一原発 30km 圏外の水域等において淡水魚類を採集し、環境から魚体への移行を把握することを目的に調査を実施した。

2. 研究内容及び方法

平成 23 年 11 月～平成 24 年 2 月に赤城大沼（群馬県）、奥日光の湯川・湯の湖、水産総合研究センター増養殖研究所日光庁舎の飼育地（栃木県）および桧原湖（福島県）において淡水魚を採集した（図 1、表 1）。これら調査水域は、群馬大学の早川教授のとりまとめ等を参考に、 $10,000 \sim 30,000 \text{ Bq/m}^2$ の放射性物質が蓄積していると推定された地域から選定した。赤城大沼（群馬県）ではワカサギの試料を大量に入手し、体部位別放射性物質濃度を把握するとともに食性解析のための試料を得た。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

1) 進捗状況

資料採集、放射性物質濃度解析の進捗状況は表 1 の通りである。

2) 23 年度成果

魚類の放射性セシウム測定結果を表 2 に示した。①赤城大沼のワカサギから検出された放射性セシウムの濃度は、魚体部位別では消化管内容物が最も高かった（図 2）。②奥日光地域のマス類の放射性セシウム濃度は、湯川ではカワマスがサクラマス類より高かったが、カワマスの放射性物質濃度は個体変異が大きい（図 3）、魚種による放射性物質濃縮における差についてはさらなる検討を要する。増養殖研究所日光庁舎で飼育したニジマスの放射性セシウム濃度は、筋肉 ($n=6$) が $1.6 \text{ (3.2) Bq/kg-wet}$ (平均値(最大値))、

内蔵（n=1）が 2.3 Bq/kg-wet、卵巣（n=1）が 1.7 Bq/kg-wet であり、養殖魚の放射性セシウム濃度が低いことが確認された。一方、平成 23 年の 9 月までに湯ノ湖に放流された養殖ニジマス(n=5)の放射性セシウムの濃度は 7(16) Bq/kg-wet（平均値（最大値））程度に上昇していた。③福島県桧原湖のワカサギ(魚体全体) から 195 Bq/kg-wet の放射性セシウムが検出された。

4. 残された課題

23 年度に採集した試料の放射性物質、食性、並びに、安定同位対比の測定。

表 1. サンプル採集・分析状況 ○採集済み、●測定完了、無印 サンプルなし。－ 重複

採集日	採集場所	魚類		水	底泥	岸泥	岸落ち葉	空間線量	餌生物
2011年11月27日	群馬県赤城大沼	ワカサギ	●	○	○		○		○
2012年1月18日	栃木県湯川	カワマス	●	○	○	○	○	●	
2012年1月18日	栃木県湯川	サクラマス類	●	－	－	－	－	－	
2012年1月25日	栃木県日光庁舎	ニジマス(養殖)	●				○	●	
2012年1月25日	栃木県日光庁舎	サクラマス(養殖)	○				－	－	
2012年2月6日	栃木県湯の湖	ニジマス	●						
2012年2月25日	福島県檜原湖	ワカサギ	●						

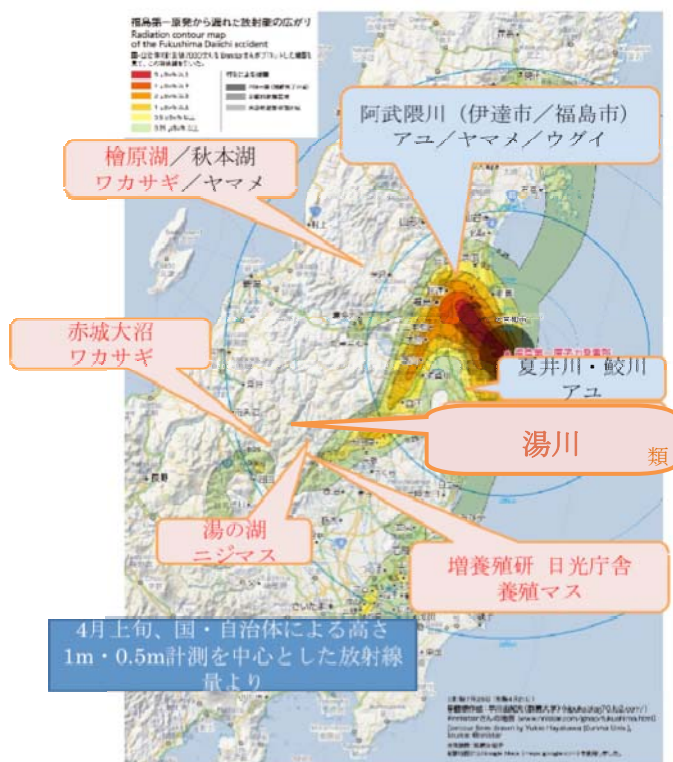


図1. 調査対象湖沼・河川

平成 23 年 11 月～平成 24 年 2 月に赤城大沼（群馬県）、湯川・湯の湖（栃木県）、増養殖研究所日光庁舎の飼育池（栃木県）および檜原湖（福島県）においてワカサギ、カワマス、サクラマス類、ニジマスなどの淡水魚を採集

（地図は以下の URL より引用：
<http://savechild.net/archives/8563.html>）

表 2. 淡水魚から検出された放射性セシウム濃度（Bq/Kg-wet）

採集日	採集場所	魚種	部位	検体数	Cs-134 と 137 の合計値	
					平均値	最大値
2011 年 11 月 27 日	群馬県赤城大沼	ワカサギ	内蔵除去魚体	3	495	
2012 年 1 月 18 日	栃木県湯川	カワマス	全体	123	44	89
2012 年 1 月 18 日	栃木県湯川	サクラマス類	全体	3	12	20
2012 年 1 月 25 日	栃木県日光庁舎	ニジマス（養殖）	全体	6	1.6	3.2
2012 年 2 月 6 日	栃木県湯の湖	ニジマス	全体	5	7	16
2012 年 2 月 25 日	福島県檜原湖	ワカサギ	全体	1	195	

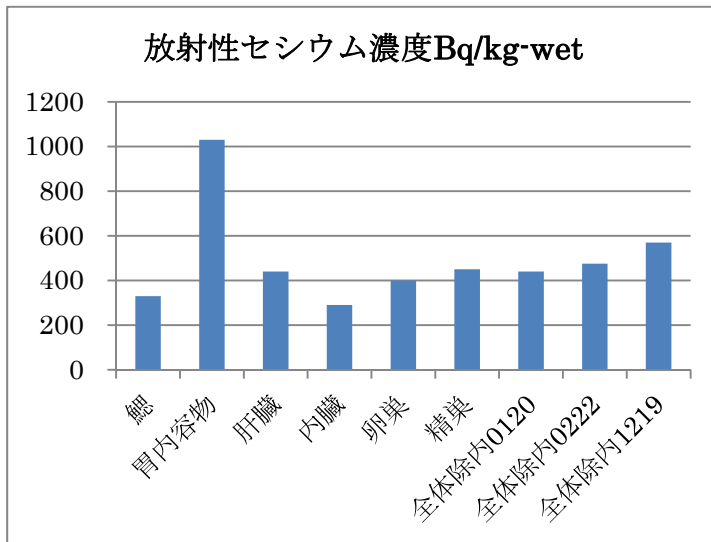


図2. ワカサギの魚体各部位別の放射性セシウム濃度 (赤城大沼)

放射性セシウム濃度は消化管内容物が、他の部位より高い。

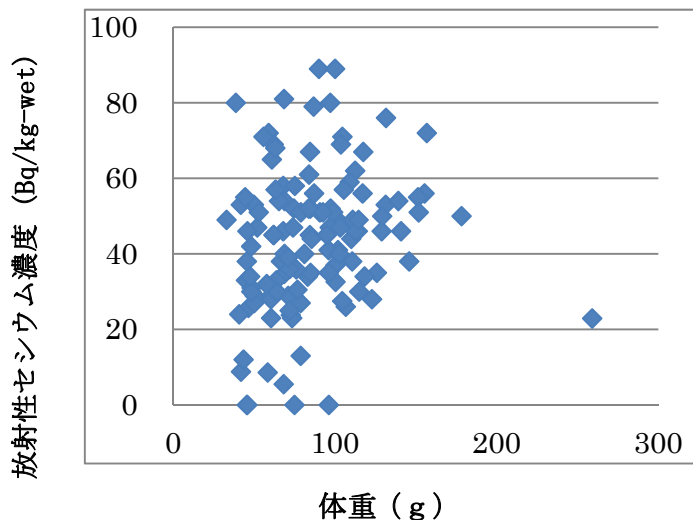


図3. カワマスの放射性セシウム濃度と個体体重との関係 (湯の湖)

放射性セシウム濃度は、個体差が大きい。また、体重との相関関係は認められない。

課題番号 5	課題名：北海道～東北水域の遡河性魚類の放射性物質濃度水準
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所 海洋・生態系研究センター 放射能調査グループ、本部 研究推進部
担当者職名・担当者名	研究員・藤本 賢、研究開発コーディネーター・鈴木俊哉

1. 背景・目的

東電福島第一原発より放出された放射性物質は日本周辺海域で漁獲される水産生物から広く検出されている。遡河性魚類のサケについても産卵のための遡上に合わせて放射性物質濃度を把握する必要がある。

2. 研究内容及び方法

北海道の石狩、襟裳、釧路および野付沿岸の各海域、岩手県の重茂および宮古沿岸、宮城県の志津川、福島県の夏井川周辺でサケを採取した。北海道では平成 23 年 10 月下旬から 11 月上旬にかけて一斉にサンプリングを実施した。宮古、志津川、夏井川については平成 23 年 10 月から平成 24 年 1 月まで経時的にサンプリングを行なった。魚試料は筋肉、卵巣、内臓に調製して放射性核種を分析した。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

北海道で採取されたサケ試料についてはいずれの採取地点においても筋肉、卵巣、内臓から放射性物質は検出されなかった。岩手県重茂および宮古沿岸、宮城県志津川で採取されたものについては調査期間を通じて放射性物質は検出されなかった。一方、福島県夏井川においては 11 月上旬に採取したサケの筋肉試料から Cs-134 が検出された ($0.53 \pm 0.16 \text{Bq/kg-wet}$)。夏井川では 11 月下旬以降放射性物質は不検出となった。卵巣や卵については全ての調査試料で放射性物質は検出されなかった。

サケは幼稚魚期と産卵期のみ日本沿岸域に生息し、成長期は北太平洋の沖域を回遊する。また、産卵回遊中は沿岸でも河川でも摂餌しないとされている。今回採取したサケは東電福島第一原発事故前に成長しており、遡上前の限定的な期間のみ放射性物質の影響を受けていたと推察される。そのため福島県で採取されたサケについても放射性セシウムはほとんど検出されなかったと考えられる。卵巣については脂質割合が多いため、化合物の多くが水溶性であるセシウムの割合は相対的に低くなる傾向にある。そのため筋肉試料から Cs-134 が検出されたサケ試料においても卵巣試料では不検出となったと考えられる。

4. 残された課題

餌をとらない遡上時と異なり、餌をとる放流後のサケについてモニタリング調査が必要である。

5. 備考

サケ試料の採取にあたり、北海道の野付漁業協同組合、釧路市漁業協同組合、日高中央漁業協同組合、石狩湾漁業協同組合、岩手県の宮古市近藤商店、宮城県漁連、福島県の夏井川鮭増殖漁業協同組合のご協力を頂いた。

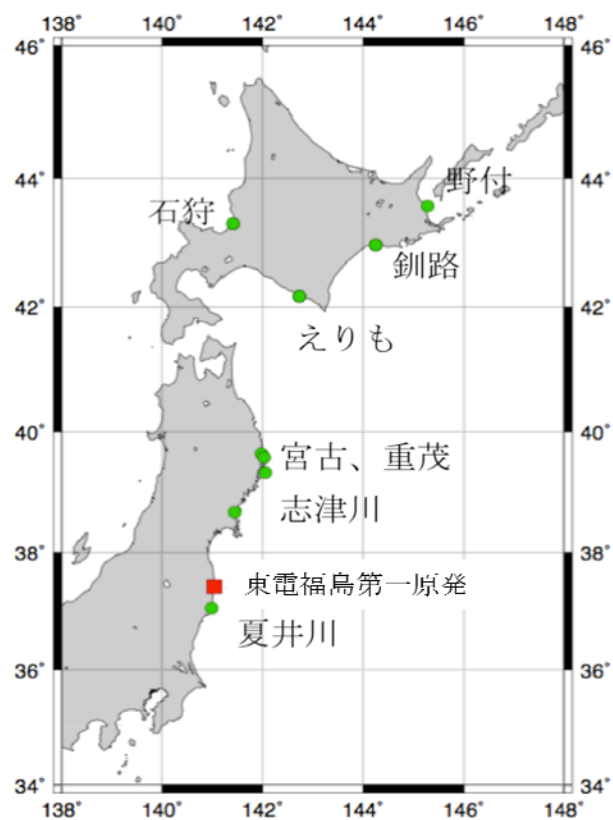


図 1. サケ試料採取地点

課題番号 6	課題名：日本周辺海域の水生生物における移行過程調査
研究機関・研究グループ名	中央水産研究所 海洋・生態系研究センター 放射能調査グループ
担当者職名・担当者名	任期付研究員・重信裕弥、帰山秀樹、研究員・藤本 賢

1. 背景・目的

東電福島第一原発事故により放出した大量の放射性物質は、気流や海流により広範囲へ拡散した。また、放射性物質を取り込んだ広域回遊魚が汚染海域から離れた海域に放射性物質を拡散させる可能性も懸念されている。従って、東電福島第一原発の周辺海域以外にも、日本周辺海域に生息する水生生物について広域の放射能モニタリングを行い、その被害の実態を把握することが求められている。

2. 研究内容及び方法

東電福島第一原発事故後に宮城県、福島県、茨城県の沖合海域を除く日本周辺の各海域で採取した魚類の筋肉試料について、ゲルマニウム半導体検出器を用いた核種分析を行い湿重量あたりの放射性セシウム濃度を測定した。計測時間は 7,200 秒で行った。また、環境試料として日本周辺ならびに北太平洋沖合海域（東経 175 度以西）において海水および動物プランクトンを採取し、放射性セシウム濃度の測定に供した。

3. 平成 23 年度進捗状況・成果

1) 広域回遊魚の筋肉中における放射性セシウム濃度

平成 23 年 9 月から平成 24 年 1 月にかけて、岩手県三陸沖と千葉県房総沖で採取した広域回遊魚のクロマグロ（検出下限値未満～18Bq/kg-wet）、メバチ（1.5～9.7Bq/kg-wet）、カツオ（10～12Bq/kg-wet）、マサバ（5.8～11Bq/kg-wet）、ゴマサバ（6.3Bq/kg-wet）、マアジ（検出下限値未満～0.9Bq/kg-wet）、マイワシ（5.5Bq/kg-wet）から放射性セシウムを検出した。これらの値は事故前と比較すると 10～100 倍程度の値である。また、和歌山県勝浦沖で 12 月に採取したサンマ（0.75Bq/kg-wet）や、東電福島第一原発から 2,000km 以上離れた天皇海山周辺海域（北緯 37 度 45 分、東経 170 度 23 分）で 9 月に採取したマカジキ（2.1Bq/kg-wet）、メバチ（3.2Bq/kg-wet）からも放射性セシウムが検出され、日本周辺海域において放射性物質が低濃度ながらも広範囲に拡散した可能性が示された。11 月に日本海側の鳥取県沖で採取したマサバ、ウルメイワシ、マイワシからは放射性セシウムが検出されなかった。

2) 底魚の筋肉中における放射性セシウム濃度

平成 23 年 10 月から平成 24 年 1 月にかけて、青森県八戸沖、岩手県三陸沖、千葉県房総沖で採取したマダラ（22～60Bq/kg-wet）、スケトウダラ（検出下限値未満

～3.8Bq/kg-wet)、ヒラメ（1.7～17Bq/kg-wet）、イシガレイ（18Bq/kg-wet）、マコガレイ（12～15Bq/kg）から放射性セシウムを検出した。一方で、平成23年の10月から12月にかけて、北海道の3海域（日高沖、釧路沖、野付沖）および、日本海側の秋田沖と鳥取沖で採取したクロソイ、コマイ、アカガレイ、スケトウダラ、マダラ、ホッケからは放射性セシウムが検出されなかった。

3) 環境試料の放射性セシウム濃度

平成23年7月における西部北太平洋の表層海水中的放射性セシウム濃度分布は、東経155度～175度の間で1桁程度の差が認められたが、3ヶ月後には東経170度付近においても事故前の濃度と比べると高い濃度の地点が観測された（図1）。また、北海道南西の親潮海域における海水および動物プランクトン、鹿島灘・九十九里沿岸の海水より放射性セシウムが検出されたが、黒潮流軸、土佐湾、日本海、瀬戸内海、東シナ海の海水で検出下限値未満であった。本課題および課題2の福島県周辺海域を含めた日本周辺海域全体で海水試料約1,000検体、動・植物プランクトン試料約300検体および海底土試料約650検体を採集したが、本報告は測定を終了している海水359検体、動物プランクトン98検体、海底土試料45検体のデータに基づいている。図2に海水試料を採取した地点を示す。

4. 残された課題

本課題で得られた放射性セシウム濃度について、海水、動物プランクトン、魚類の要素間における関係について解析する必要がある。

表1.放射能モニタリングに用いた魚類試料の放射性セシウム濃度

海域	採取時期	魚種(検体数)	放射性セシウム濃度(Bq/kg-wet)
北海道沖(日高、釧路、野付)	2011年11～12月	クロソイ(1) コマイ(1) アカガレイ(1) スケトウダラ(1) マダラ(1) ホッケ(1)	検出限界未満 検出限界未満 検出限界未満 検出限界未満 検出限界未満 検出限界未満
青森県八戸沖	2011年10～11月	スケトウダラ(1) マダラ(2)	検出限界未満 22～40
岩手県三陸沖	2011年9月～2012年1月	クロマグロ(7) メバチ(2) カツオ(2) マアジ(2) スケトウダラ(3) マダラ(6) ヒラメ(1)	検出限界未満～18 1.5～6.7 10～12 検出限界未満～0.9 2.9～3.8 22～60 1.7
天皇海山周辺海域	2011年9月	マカジキ(1) メバチ(1)	2.1 3.2
千葉県房総沖	2011年11月～2012年1月	メバチ(3) マサバ(2) ゴマサバ(1) マイワシ(1) ヒラメ(2) イシガレイ(1) マコガレイ(2)	5.1～9.7 5.8～11 6.3 5.5 11～17 18 12～15
和歌山県勝浦沖	2011年12月	サンマ(1)	0.75
秋田県沖	2011年11月	スケトウダラ(2) ホッケ(1)	検出限界未満 検出限界未満
鳥取県沖	2011年11月	マサバ(1) マイワシ(1) ウルメイワシ(1) アカガレイ(1)	検出限界未満 検出限界未満 検出限界未満 検出限界未満

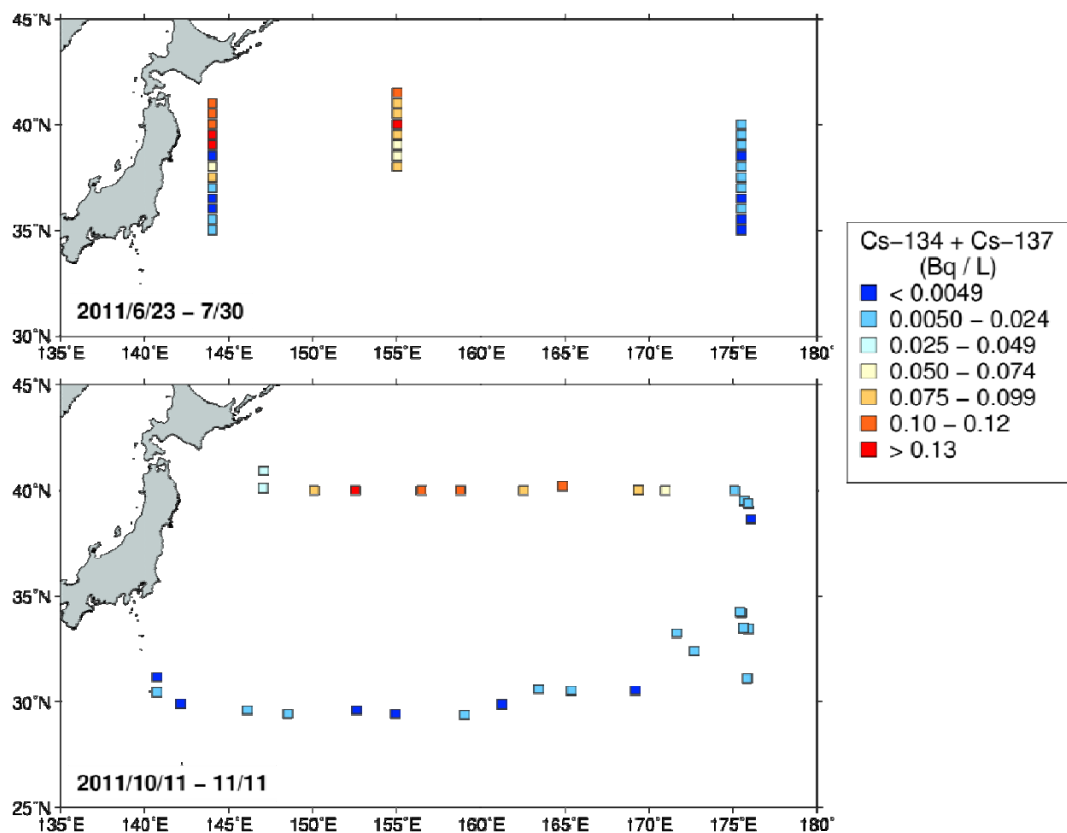


図 1. 西部北太平洋における表層海水の放射性セシウム濃度

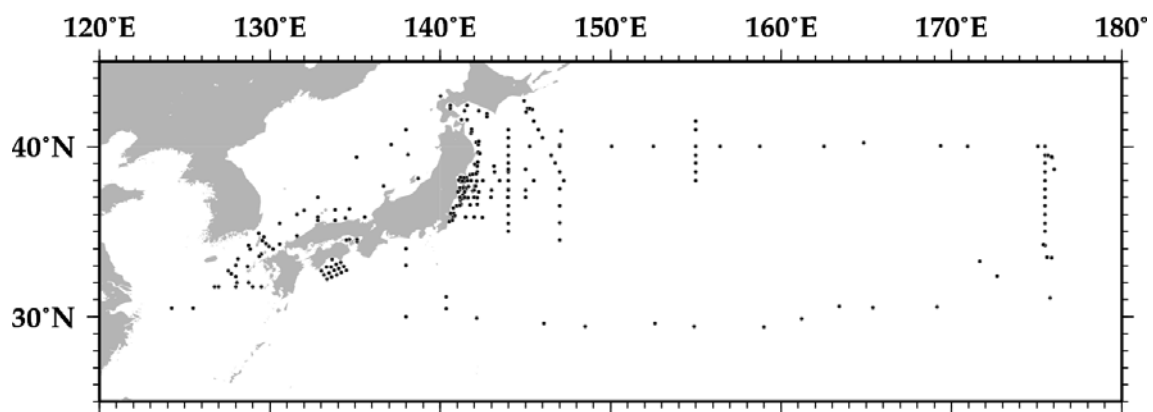


図 2. 日本周辺海域における海水試料採取地点

付録 1

1. 水産生物ガンマ線測定試料調製

1) 表面線量の測定

中央水研に到着した試料の表面の 1cm 線量等量をアロカ社 GM サーベイメーター (TGS-136) で計測し作業者の被ばく管理を行なった。

2) 試料の洗浄

試料表面に付着した汚れや付着物を除去するために、流水で試料表面を洗浄した。洗浄にはブラシ等を使わずに使い捨て手袋を着用した作業者が手で洗うこととした。特にベントスについては海底土を生物試料に混入させないように留意した。

3) 生物試料情報の測定

魚類については全長、標準体長および体重、頭足類については外套長と体重、甲殻類については甲長または甲幅と体重、貝類については殻高と殻つきの体重を測定した。多数の検体があるものは無作為に選んだ 10 個体を測定した。尚、それ以外の生物試料のうち測定が困難な試料（小さい、保存状態が悪い等）については、分析に用いる試料の総重量を測定し参考値として記録した。

4) 生物試料の調整

魚類試料は個体別測定を除き、複数個体をあわせたものを 1 つの測定試料に調製した。その際、個体差の影響を除去するために 5 個体以上を使用するように努めた。魚類試料のうち試料量が十分にあり、保存状態が良好で内臓の状態がよいものについては筋肉部位と内臓に分けそれぞれを測定用試料とした。胃や腸の内容物は試料生物由来でないと判断し、これらを可能な限り除去したものを内臓試料とした。また、マダラやアンコウ等内臓の中で肝臓の占める割合が大きい魚種については肝臓を分別した。生殖腺が発達した個体が多い場合は生殖腺を分別し、さらに卵巣と精巣に分けた時に測定必要量をみたま場合はそれぞれを分別した。シラスなどの小型魚体の試料は、解剖を行わず魚体全体 (Whole Body) を測定に供した。部位毎に分けて測定することが可能な大きさの魚種についても、生物全体としての評価をする場合を想定し、魚体全体をミンチ状にホモジナイズして測定容器に充填し、測定用試料とした。

頭足類試料は肝臓、その他内臓および筋肉（もしくは外套膜）試料に分別した。甲殻類試料は肝臓とその他に分別した。貝類試料のうちサザエやアワビといった内臓まで食用とする貝類は筋肉と内臓試料を作製した。ベントスについてヒトデ類は全体を測定試料とし、ウニ類については生殖腺と内臓をまとめて内臓試料とした。

2. ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線分析条件

1) 測定容器

生試料の測定には原則ポリスチレン製 V-3 容器（直径 100 mm、高さ 50 mm）を、灰試料測定にはポリプロピレン製 U-8 容器（直径 50 mm、高さ 50 mm）を用いた。

測定容器をチャック付きビニール袋に入れたものを測定試料として検出部に乗せて測定した。

2) 測定機器

ゲルマニウム半導体検出器 (ORTEC 社製)

マルチチャンネルアナライザー (セイコーEG&G 社製)

分解能 (FWHM) : 1.8keV (Co-60、1,333 keV)

相対効率 : 33%

3) 標準線源

V-3 容器 : 日本アイソトープ協会社製標準ガンマ線体積線源 MX033SPS (特注品)

線原高 5、10、20、30、50mm となるように特注したもの

U-8 容器 : 日本アイソトープ協会社製標準ガンマ線体積線源 (MX033U8PP タイプ)

4) 測定時間

生試料 : 7,200 秒

灰試料 : 40,000~50,000 秒

5) 測定対象核種

Cs-137 (662keV)

Cs-134 (605、796keV) ※サム効果補正は行っていない

I-131 (365keV)

6) 濃度計算方法

文部科学省放射能測定法シリーズ7「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」に従いコベル法により計算した。魚体の湿重量 1kg 当たりの放射性物質質量 (Bq/kg-wet) に換算した。減衰補正は採取日を基準に補正した。

3. 海水試料

2 章および 6 章に示した海水試料は調査船等の調査の際に、表層の試料はバケツ採水もしくはポンプにより船内へ汲み上げた研究用海水蛇口より採取した。鉛直採水は主に CTD-RMS のニスキン採水器で採取した。採取した海水は 20L 容ビニールバッグへ保管し、採取直後に濃塩酸 100mL もしくは濃硝酸 40mL を添加し常温保存した。海水試料よりセシウムを抽出するための手法は日本海洋学会震災対応 WG による推奨方法 (http://www.kaiyo-gakkai.jp/sinsai/Manual_22May2011.pdf)等を参考に以下の手順で実施した。すなわち、海水試料 7kg もしくは 18kg を量りとり塩化セシウムをリンモリブデン酸アンモニウムとモル数で 1:1 になるよう添加し、1 時間攪拌後、リンモリブデン酸アンモニウム 4g もしくは 8g を添加、攪拌後静置沈殿した。沈殿をフィルター上に捕集し、希硝酸で脱塩後、フィルターごと U-8 容器に詰め、ゲルマニウム半導体検出器による 7,200 秒の測定に供した。ガンマ線分析条件は付録 1-2.に準じ、測定対象核種は Cs-137 および Cs-134 とした。Cs-137 および Cs-134 の濃度は海水 1kg あたりの濃度を求め、日本周辺

海域表層における海水の平均的な密度を考慮し、1.024 を乗じることにより海水 1L あたりの濃度へ換算した。なお、本事業では Cs-134 のサム効果は未補正の参考値である。本手法による Cs-137 の検出限界は 18kg の海水を用いた場合で約 0.005 Bq/L であった。また、本事業ではリンモリブデン酸アンモニウムの重量回収率および化学収率は求めておらず、回収率 100%を仮定している。ただし、以下に示す実験にて本手法による回収率が 95%以上であることを確認した。東電福島第一原発事故以前（平成 22 年）に採取した海水試料に既知濃度の Cs-137 溶液を添加し、約 5 Bq/L および 10 Bq/L の実験海水を用意した。本試料をマリネリ容器による測定に供し正確な Cs-137 濃度を決定した。前述のセシウム抽出法により得た試料を再度測定し Cs-137 濃度を求め、マリネリ容器で測定した値を 100% とし、回収率を求めた。その結果、回収率は 96.4～99.0% (n=3)であった。

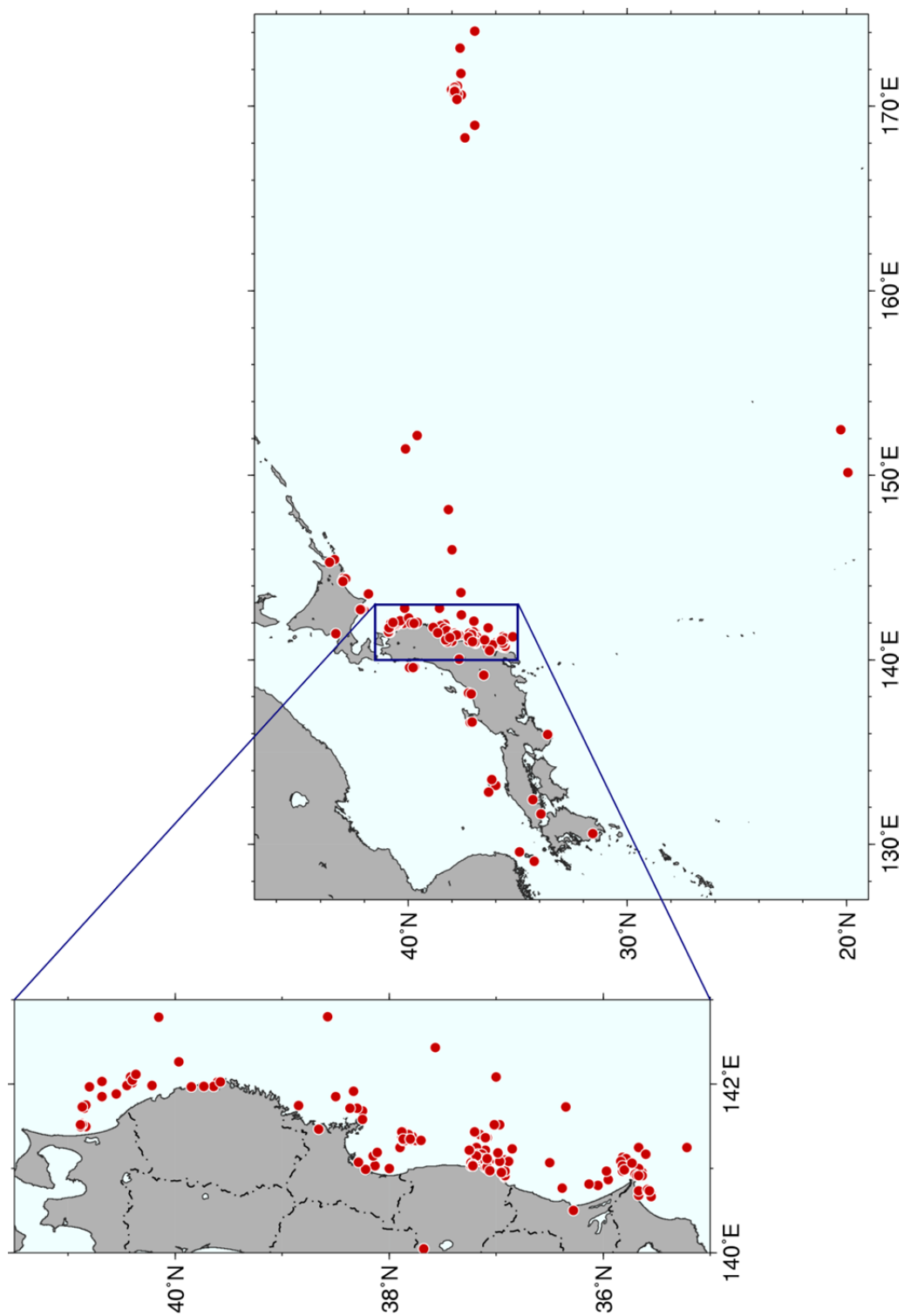
4.動物プランクトン

動物プランクトンおよびマイクロネクトン試料は ORI ネット、ボンゴネット、MOHT 等大型の採集器具により主に水深 0-50m もしくは 0-200m の傾斜曳きにより採集した。試料は湿重量で 500g 以上採集することを目標としたが、海域、季節により充分量確保できないこともあった。試料は船上にて水気を十分に切り凍結保存した。なお、一部試料は凍結保存前に試料表面の海水の影響を除去する目的で真水による洗浄を行った。MOHT で採集した試料は船上にて可能な限り動物群ごとにソーティングした。陸上実験室にて試料を解凍し、V-3 容器に詰め、ゲルマニウム半導体検出器で 7,200 秒の測定に供した。一部試料は数 g-wet 程度と極めて少量であったため U-8 容器を用いた。ガンマ線分析条件は付録 1-2.に準じ、測定対象核種は Cs-137 および Cs-134 とした。なお、本事業では Cs-134 のサム効果は未補正の参考値である。本手法による Cs-137 の検出限界は主に測定に供する試料の多寡ならびに測定容器の種類により変動が大きく 0.20Bq/kg-wet～10Bq/kg-wet の範囲にあった。また、すべての試料において I-131 は不検出であったことを付記する。

5. 海底土、海底直上の懸濁物質および直上水

平成 24 年 2 月の調査では G.S 型表層採泥器にて海底土を採取した。海底土は最大 7 層 (0-1、1-2、2-4、4-6、6-10、10-14cm および 14cm 以深)に切り分け凍結保存した。本事業では 0-1cm 層の試料について、解凍後、湿重量を測定、ゲルマニウム半導体検出器による測定に供した。海底直上の懸濁物質および海水は採泥管の海底土表面より 15cm の高さまでの海水をシリコンチューブで採取し冷蔵保存した。陸上実験室にて直上水試料約 2L を GF/F フィルターでろ過し、フィルター上に捕集された懸濁物質、ろ液を直上水として測定試料とした。平成 23 年 12 月より実施したいわき沖沿岸部の調査では、エクスマンバジ採泥器を用い海底土を採集した。可能な場合は試料を 0-2cm および 2-4cm の 2 層より採集したが、試料量が少量な場合は 0-2cm のみを試料とした。海底直上の懸濁物質および海水はバンドーン採水器と直読式総合水質計を同時に降下し、着底後、直読式総合水質計

の濁度センサーの値が安定したことを確認し、メッセージャーを投下することにより、海底直上の海水試料 20L を得た。試料は同一地点で 2 検体採取し、一方を孔径 $0.2\ \mu\text{m}$ のヌクレポアフィルターでろ過し、懸濁物質とろ過海水試料とし、もう一方は未ろ過の海水試料とした。海水試料の前処理法は付録 1-3 と同様である。ガンマ線分析条件は付録 1-2 に準じ、測定対象核種は Cs137 および Cs-134 とした。



付図 調査試料採集地点図

付表1

放射能影響調査等における水産物の放射性セシウム及びヨウ素濃度の測定結果

(独)水産総合研究センターでは、放射性物質の動態解明等を目的とした放射性物質影響解明調査事業等により、放射性物質調査を実施しています。この調査等の過程で得られた水産物の放射性セシウムならびにヨウ素濃度の測定結果を、我が国水産物への国内外からの信頼性確保に寄与するため、随時公表いたします。

なお、2011年3月24日以降、(独)水産総合研究センターが実施している水産物の放射性物質濃度の測定結果については、水産庁のHP (http://www.jfa.maff.go.jp/j/kakou/Q_A/index.html) をご参照下さい。

* 1: 原則として試料を採集した地点の緯度経度を記載していますが、不明の場合は採集海域名を表示しています。

* 2: 測定はゲルマニウム半導体分析器を用い、測定時間を原則として7200秒に設定して測定しています。

(注) 平成24年3月までの暫定規制値(魚介類、海産) 放射性セシウム:500ベクレル/kg 放射性ヨウ素:2000ベクレル/kg

No.	魚種等	部位	採集地点又は採集海域 ^{*1}			採集日	セシウム134				測定結果(単位:ベクレル/kg) ^{*2}				備考				
			緯度(北緯)	経度(東経)	採集海域		セシウム134		濃度	標準偏差	検出限界	セシウム137		濃度		標準偏差	ヨウ素131		
							度	分				度	分					度	分
2107	FRA 031642QE WHO	全体	37	13	141	3	2012/03/14	12	0.53	1.6	15	1.1	3.2	検出限界未満	1.2				
2108	FRA 031641QE WHO	全体	37	13	141	3	2012/03/14	12	0.53	1.6	15	1.1	3.2	検出限界未満	1.2				
2109	FRA 031640QE WHO	全体	37	13	141	3	2012/03/14	12	0.53	1.6	15	1.1	3.2	検出限界未満	1.2				
2105	FRA 031640QE NAI	内臓	37	13	141	3	2012/03/14	6.6	0.85	2.6	10	1.5	4.4	検出限界未満	2.7				
2104	FRA 031639QE WHO	ツガルウニ	37	13	141	3	2012/03/14	11	0.57	1.7	19	1.1	3.3	検出限界未満	1.1				
2103	FRA 031637QE WHO	ヒラメ	37	13	141	3	2012/03/14	4.7	0.97	2.9	7.1	1.9	5.6	検出限界未満	1.4				
2102	FRA 031636QE WHO	ヒラメ	37	13	141	3	2012/03/14	17.0	1.9	5.6	27.0	3.5	11	検出限界未満	2.3				
2101	FRA 031635QE WHO	ツガルウニ	37	13	141	3	2012/03/14	9.3	0.82	2.5	17	1.5	4.6	検出限界未満	1.6				
2100	FRA 031634QE NAI	内臓	37	13	141	3	2012/03/14	8.6	0.88	2.7	12	1.9	5.7	検出限界未満	2.5				
2099	FRA 031632QE WHO	全体	37	13	141	3	2012/03/14	24.0	2.2	6.5	38.0	4.1	13	検出限界未満	2.6				
2098	FRA 031631QE WHO	ササガレイ	37	5	141	22	2012/03/14	12	0.50	1.5	17	0.90	2.8	検出限界未満	0.82				
2097	FRA 031630QE NAI	内臓	37	5	141	22	2012/03/14	1.4	0.22	0.67	3.4	0.44	1.3	検出限界未満	0.73				
2096	FRA 031630QE KAN	筋肉	37	5	141	22	2012/03/14	0.97	0.19	0.57	1.9	0.34	1.1	検出限界未満	0.69				
2095	FRA 031630QE KAN	アラソリノサメ	37	5	141	22	2012/03/14	検出限界未満		0.46	検出限界未満		0.86	検出限界未満	0.69				
2094	FRA 031629QE NAI	マナマコ	37	5	141	22	2012/03/14	38	0.85	2.6	64	1.6	4.9	検出限界未満	1.2				
2093	FRA 031629QE NAI	外皮	37	5	141	22	2012/03/14	検出限界未満		0.51	検出限界未満		0.76	検出限界未満	0.49				
2092	FRA 031628QE WHO	ヒラメ	37	5	141	22	2012/03/14	7.4	0.40	1.3	13	0.79	2.4	検出限界未満	0.70				
2091	FRA 031627QE WHO	ヒラメ	37	5	141	22	2012/03/14	3.6	0.28	0.85	6.6	0.55	1.7	検出限界未満	0.61				
2090	FRA 031626QE WHO	スナナドガラ	37	5	141	22	2012/03/14	7.7	0.40	1.2	13	0.78	2.4	検出限界未満	0.63				
2089	FRA 031625QE WHO	ユナガサゴ	37	5	141	22	2012/03/14	7.8	0.43	1.3	13	0.79	2.4	検出限界未満	0.86				
2088	FRA 031624QE WHO	ツガルウニ	37	5	141	22	2012/03/14	2.0	0.26	0.77	4.8	0.50	1.5	検出限界未満	0.65				
2087	FRA 031623QE WHO	ツガルウニ	37	5	141	22	2012/03/14	検出限界未満		0.41	検出限界未満		0.95	検出限界未満	0.36				
2086	FRA 031622QE WHO	シロダイ	37	5	141	22	2012/03/14	2.5	0.26	0.78	4.6	0.49	1.5	検出限界未満	0.64				
2085	FRA 031621QE WHO	マルボロメノエソ	37	5	141	22	2012/03/14	3.6	0.31	0.92	5.5	0.52	1.6	検出限界未満	0.55				
2084	FRA 031620QE WHO	キス	37	5	141	22	2012/03/14	3.6	0.29	0.88	6.1	0.55	1.7	検出限界未満	0.62				
2083	FRA 031619QE WHO	マダラ	37	5	141	22	2012/03/14	18	0.62	1.9	25	1.1	3.3	検出限界未満	0.96				
2082	FRA 031618QE WHO	ヤナギダコ	37	5	141	22	2012/03/14	検出限界未満		0.39	0.82	0.26	0.78	検出限界未満	0.52				
2081	FRA 031617QE WHO	ハナハレイ	37	5	141	22	2012/03/14	2.7	0.24	0.73	2.3	0.41	1.3	検出限界未満	0.67				
2080	FRA 031616QE WHO	ヒラメ	37	5	141	22	2012/03/14	29	0.75	2.3	46	1.4	4.2	検出限界未満	0.99				
2079	FRA 031615QE NAI	ミズダコ	37	5	141	22	2012/03/14	検出限界未満		0.49	検出限界未満		0.73	検出限界未満	0.49				
2078	FRA 031615QE KAN	筋肉	37	5	141	22	2012/03/14	検出限界未満		0.49	検出限界未満		0.68	検出限界未満	0.47				
2077	FRA 031615QE KAN	ミズダコ	37	5	141	22	2012/03/14	検出限界未満		0.97	検出限界未満		2.0	検出限界未満	1.4				
2076	FRA 031614QE WHO	ヒラメ	37	12	141	26	2012/03/14	23	0.76	2.3	38	1.4	4.3	検出限界未満	1.2				
2075	FRA 031613QE WHO	ハナハレイ	37	12	141	26	2012/03/14	7.3	0.39	1.2	12	0.71	2.2	検出限界未満	0.80				
2074	FRA 031612QE WHO	エノソライイサメ	37	12	141	26	2012/03/14	6.3	0.37	1.2	10	0.68	2.1	検出限界未満	0.68				
2073	FRA 031611QE WHO	マダラ	37	12	141	26	2012/03/14	1.4	0.20	0.61	3.1	0.41	1.3	検出限界未満	0.54				
2072	FRA 031610QE WHO	スナナドガラ	37	12	141	26	2012/03/14	13	0.54	1.7	22	1.0	3.1	検出限界未満	0.82				
2071	FRA 031609QE WHO	ヒラメ	37	12	141	26	2012/03/14	11	0.50	1.5	17	0.92	2.8	検出限界未満	0.81				
2070	FRA 031608QE WHO	ヤナギダコ	37	12	141	26	2012/03/14	検出限界未満		0.47	検出限界未満		0.94	検出限界未満	0.54				
2069	FRA 031607QE WHO	ササガレイ	37	12	141	26	2012/03/14	9.4	0.50	1.6	15	0.91	2.8	検出限界未満	0.98				
2068	FRA 031606QE WHO	ユナガサゴ	37	12	141	26	2012/03/14	3.9	0.36	1.1	7.4	0.65	2.0	検出限界未満	0.75				
2067	FRA 031605QE WHO	マダラ	37	12	141	26	2012/03/14	13	0.55	1.7	20	1.0	3.1	検出限界未満	0.85				
2066	FRA 031604QE WHO	ミナギレイ	37	12	141	26	2012/03/14	2.2	0.28	0.83	3.7	0.49	1.5	検出限界未満	0.87				
2065	FRA 031603QE WHO	ツガルウニ	37	12	141	26	2012/03/14	5.0	0.31	0.94	7.5	0.58	1.8	検出限界未満	0.58				
2064	FRA 031602QE WHO	マルボロメノエソ	37	12	141	26	2012/03/14	3.2	0.27	0.83	5.6	0.51	1.6	検出限界未満	0.65				
2063	FRA 031601QE WHO	キス	37	12	141	26	2012/03/14	2.0	0.23	0.70	4.1	0.48	1.5	検出限界未満	0.74				
2062	FRA 031594QE WHO	ヤナギダコ	37	5	141	7	2012/03/14	4.4	0.32	0.96	6.8	0.55	1.7	検出限界未満	0.59				
2061	FRA 031592QE NAI	ミズダコ	37	5	141	7	2012/03/14	検出限界未満		0.45	検出限界未満		0.88	検出限界未満	0.51				
2060	FRA 031592QE KAN	内臓	37	5	141	7	2012/03/14	0.77	0.18	0.55	1.8	0.39	1.2	検出限界未満	0.55				
2059	FRA 031592QE KAN	筋肉	37	5	141	7	2012/03/14	3.2	0.28	0.85	5.3	0.52	1.6	検出限界未満	0.59				
2058	FRA 031592QE KAN	ミズダコ	37	5	141	7	2012/03/14	検出限界未満		1.9	検出限界未満		3.9	検出限界未満	2.6				
2057	FRA 031591QE WHO	エノソライイカ	37	5	141	7	2012/03/14	検出限界未満		0.59	検出限界未満		1.2	検出限界未満	0.76				
2056	FRA 031590QE WHO	アイナメ	37	5	141	7	2012/03/14	13.0	1.5	4.6	21.0	2.9	8.6	検出限界未満	1.9				
2055	FRA 031590QE WHO	スナナドガラ	37	5	141	7	2012/03/14	1.0	0.46	1.4	15	0.85	2.6	検出限界未満	0.75				
2054	FRA 031590QE WHO	マダラ	37	5	141	7	2012/03/14	2.3	0.25	0.77	4.3	0.48	1.4	検出限界未満	0.63				
2053	FRA 031592QE WHO	ハナハレイ	37	5	141	7	2012/03/14	9.8	1.4	4.3	16.0	2.7	8.1	検出限界未満	1.8				
2052	FRA 031592QE WHO	マダラ	37	5	141	7	2012/03/14	3.1	0.87	2.6	6.5	1.6	5.0	検出限界未満	1.2				
2051	FRA 031592QE WHO	ツガルウニ	37	5	141	7	2012/03/14	13	0.49	1.5	20	0.89	2.7	検出限界未満	0.70				

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 経度(東経)	採集地(又は採集海域)*1	採集海域	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2										備考
							ゼンブム134					ゼンブム137					
							濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	
2050	FRA 031524QE WHO	全体	37 5 141 7	2012/03/14		61	1.1	3.3	98	2.0	6.2	検出限界未満	1.4				
2049	FRA 031523QE WHO	全体	37 5 141 7	2012/03/14		28	0.76	2.3	49	1.5	4.5	検出限界未満	1.1				
2048	FRA 031522QE WHO	全体	37 5 141 7	2012/03/14		13	0.21	0.64			1.1	検出限界未満	0.71				
2047	FRA 031521QE WHO	全体	37 5 141 7	2012/03/14		23	0.72	2.2	34	1.3	3.9	検出限界未満	1.1				
2046	FRA 031520QE WHO	全体	37 5 141 7	2012/03/14		67	0.40	1.2	11	0.72	2.2	検出限界未満	0.76				
2045	FRA 031519QE WHO	全体	37 5 141 7	2012/03/14		26	0.73	2.2	40	1.3	4.0	検出限界未満	1.1				
2044	FRA 031518QE WHO	全体	37 5 141 7	2012/03/14		22	0.27	0.80	37	0.47	1.5	検出限界未満	0.70				
2043	FRA 031517QE NAI	内臓	37 5 141 7	2012/03/14		21	0.24	0.72	30	0.45	1.4	検出限界未満	0.65				
2042	FRA 031516QE KAN	肝臓	37 5 141 7	2012/03/14		20	0.21	0.63	21	0.37	1.2	検出限界未満	0.62				
2041	FRA 031515QE KAN	肝臓	37 5 141 7	2012/03/14		1.0	0.22	0.67	検出限界未満	1.4	0.37	検出限界未満	0.73				
2040	FRA 031514QE WHO	全体	37 12 141 9	2012/03/14		24	0.73	2.3	35	1.3	4.1	検出限界未満	1.4				
2039	FRA 031513QE WHO	全体	37 12 141 9	2012/03/14		44	0.93	2.8	69	1.7	5.3	検出限界未満	1.1				
2038	FRA 031512QE WHO	全体	37 12 141 9	2012/03/14		21	0.63	1.9	34	1.2	3.6	検出限界未満	0.84				
2037	FRA 031511QE WHO	全体	37 12 141 9	2012/03/14		25	0.24	0.71	40	0.41	1.3	検出限界未満	0.51				
2036	FRA 031510QE WHO	全体	37 12 141 9	2012/03/14		26	0.78	2.4	38	1.3	4.0	検出限界未満	1.2				
2035	FRA 031509QE WHO	全体	37 12 141 9	2012/03/14		75	1.2	3.8	120	2.3	6.9	検出限界未満	1.6				
2034	FRA 031508QE WHO	全体	37 12 141 9	2012/03/14		20	0.61	1.9	33	1.2	3.6	検出限界未満	0.88				
2033	FRA 031507QE WHO	全体	37 12 141 9	2012/03/14		21	0.69	2.1	33	1.2	3.7	検出限界未満	1.0				
2032	FRA 031506QE WHO	全体	37 12 141 9	2012/03/14		10	0.45	1.4	18	0.85	2.6	検出限界未満	0.72				
2031	FRA 031505QE WHO	全体	37 12 141 9	2012/03/14		1.1	0.20	0.61	2.3	0.37	1.1	検出限界未満	0.61				
2030	FRA 031504QE RAN	卵巣	37 12 141 9	2012/03/14		20	0.26	0.78	2.5	0.40	1.2	検出限界未満	0.65				
2029	FRA 031503QE NAI	内臓	37 12 141 9	2012/03/14		1.2	0.20	0.59	1.6	0.34	1.1	検出限界未満	0.52				
2028	FRA 031502QE KIN	腎臓	37 12 141 9	2012/03/14		1.7	0.23	0.69	2.0	0.37	1.2	検出限界未満	0.57				
2027	FRA 031501QE KAN	肝臓	37 12 141 8	2012/03/14		1.1	0.51	1.6	1.7	0.92	2.6	検出限界未満	0.77				
2026	FRA 031500QE WHO	全体	37 12 141 9	2012/03/14		45	1.1	3.4	74	2.0	6.1	検出限界未満	1.6				
2025	FRA 031499QE 02 WHO	マナコ 砂あり	37 12 141 9	2012/03/14		4.9	0.42	1.3	9.0	0.79	2.4	検出限界未満	0.86				
2024	FRA 031498QE 01 WHO	マナコ 砂なし	37 12 141 9	2012/03/14		8.4	0.45	1.4	14	0.85	2.6	検出限界未満	0.79				
2023	FRA 031497QE WHO	全体	37 12 141 9	2012/03/14		5.8	0.36	1.1	9.2	0.69	2.1	検出限界未満	0.79				
2022	FRA 031496QE NAI	アブラソノサメ	37 12 141 9	2012/03/14		4.9	0.33	1.0	7.7	0.62	1.9	検出限界未満	0.77				
2021	FRA 031495QE KIN	筋肉	37 12 141 9	2012/03/14		1.2	0.21	0.63	2.0	0.40	1.2	検出限界未満	0.73				
2020	FRA 031494QE KAN	筋肉	37 12 141 9	2012/01/19	奄美大島周辺	検出限界未満			0.29	検出限界未満		0.45					
2019	FRA 031493QE KAN	アブラソノサメ	37 12 141 9	2012/01/13	野付湾	検出限界未満			0.40	検出限界未満		0.50					
2018	FRA 031492QE WHO	コバレイ		2012/01/13	野付湾	検出限界未満			0.42	検出限界未満		0.50					
2017	FRA 031491QE WHO	コバレイ		2012/01/13	野付湾	検出限界未満			0.48	検出限界未満		0.65					
2016	FRA 031490QE WHO	キョウリウオ		2012/01/13	野付湾	検出限界未満			0.46	検出限界未満		0.66					
2015	FRA 031489QE WHO	サケ		2012/01/13	野付湾	検出限界未満			2.5	7.5	4.6	3.1					
2014	FRA 031488QE WHO	アイサメ	37 14 141 4	2012/02/21		62	1.9	5.6	100	3.5	11	14					
2013	FRA 031487QE 02 WHO	キタムラサキウニ	37 14 141 4	2012/02/21		69	1.9	5.7	120	3.7	11	2.8					
2012	FRA 031486QE 01 WHO	ツガルウニ	37 14 141 4	2012/02/21		33	0.82	2.5	54	1.5	4.6	1.4					
2011	FRA 031485QE NAI	マホヤ	37 14 141 4	2012/02/21		0.90	0.17	0.53	検出限界未満		0.87	0.46					
2010	FRA 031484QE 04	サケ		2012/03/12	福島県	0.45	0.14	0.42	検出限界未満		0.74	0.68					
2009	FRA 031483QE 03	サケ		2012/03/12	福島県	0.40	0.13	0.39	検出限界未満		0.66	0.50					
2008	FRA 031482QE 02	サケ		2012/03/12	福島県	0.41	0.13	0.40	検出限界未満		0.64	0.47					
2007	FRA 031481QE 01	サケ		2012/02/22	福島県	0.41	0.13	0.40	検出限界未満		0.76	0.45					
2006	FRA 031323QE WHO	ハタハタ		2012/02/22	石川県 金沢港沖	0.41	0.13	0.41	検出限界未満		0.64	0.49					
2005	FRA 031322QE WHO	ニギマス		2012/02/22	石川県 金沢港沖	0.45	0.18	0.47	検出限界未満		0.83	0.61					
2004	FRA 031321QE WHO	アカガレイ		2012/02/22	石川県 金沢港沖	0.32	0.12	0.32	検出限界未満		0.62	0.67					
2003	FRA 031320QE RAN	アカガレイ		2012/02/22	石川県 金沢港沖	0.41	0.18	0.41	検出限界未満		0.66	0.63					
2002	FRA 031321QE NAI	アカガレイ		2012/02/22	石川県 金沢港沖	0.37	0.12	0.37	検出限界未満		0.56	0.49					
2001	FRA 031320QE KIN	アカガレイ		2012/02/22	石川県 金沢港沖	0.39	0.12	0.39	検出限界未満		0.85	0.61					
2000	FRA 031320QE WHO	ホッコクアカエビ		2012/02/22	石川県 金沢港沖	0.39	0.12	0.39	検出限界未満		0.85	0.45					
1999	FRA 031320QE KIN	ホッコクアカエビ		2012/02/22	石川県 金沢港沖	0.58	0.12	0.58	検出限界未満		0.85	0.45					
1998	FRA 031319QE WHO	ズワイガニ		2012/02/22	石川県 金沢港沖	0.42	0.12	0.42	検出限界未満		0.68	0.61					
1997	FRA 031318QE KIN	ズワイガニ		2012/02/22	石川県 金沢港沖	0.42	0.12	0.42	検出限界未満		0.82	0.63					
1996	FRA 031318QE KANS	ニギマス		2012/02/22	石川県 金沢港沖	1.9	0.56	1.7	3.7	0.88	2.7	2000年測定	1.5				
1995	FRA 030209QE 01	ニギマス		2012/02/06	日光連の湖	5.5	0.75	2.3	10	1.6	4.1	2000年測定	2.4				
1994	FRA 030209QE 02	ニギマス		2012/02/06	日光連の湖	2.3	0.39	1.2	4.2	0.68	2.1	2000年測定	0.96				
1993	FRA 030209QE 03	ニギマス		2012/02/06	日光連の湖	2.8	0.38	1.2	5.1	0.73	2.2	2000年測定	1.1				
1992	FRA 030209QE 04	ニギマス		2012/02/06	日光連の湖	4	0.41	1.3	5.9	0.69	2.1	2000年測定	0.77				
1991	FRA 030209QE 05	ニギマス		2012/02/06	日光連の湖	3.1	0.28	0.85	4.2	0.49	1.5	2000年測定	0.74				
1990	FRA 030209QE 06	ニギマス		2012/02/06	日光連の湖	3.1	0.4	1.2	4.6	0.65	2.1	2000年測定	0.99				
1989	FRA 030209QE 07	ニギマス		2012/02/06	日光連の湖	3.1	0.4	1.2	4.6	0.65	2.1	2000年測定	3.4				
1988	FRA 030209QE 08	ニギマス		2012/02/06	日光連の湖	2.1	0.39	1.2	6.4	0.72	2.2	2000年測定	2.4				
1987	FRA 030209QE 09	ニギマス		2012/02/06	日光連の湖	3.5	0.39	1.2	6.4	0.72	2.2	2000年測定	0.95				
1986	FRA 030209QE 10	ニギマス		2012/02/06	日光連の湖	0.6	0.18	0.55	1.2	0.31	0.95	2000年測定	0.55				
1985	FRA 022007QE 01	ニギマス		2012/01/25	日光庁舎1号池	0.87	0.2	0.59	1.6	0.36	1.1	2000年測定	0.67				
1984	FRA 022007QE 02	ニギマス		2012/01/25	日光庁舎1号池	0.99	0.2	0.61	2.2	0.39	1.1	2000年測定	0.67				
1983	FRA 022007QE 03	ニギマス		2012/01/25	日光庁舎1号池	0.96	0.18	0.59	検出限界未満		0.82	0.75					
1982	FRA 022007QE 04	ニギマス		2012/01/25	日光庁舎1号池	0.79	0.19	0.58	1.3	0.38	1.2	2000年測定	1.57				
1981	FRA 022007QE 05	ニギマス		2012/01/25	日光庁舎1号池	0.54	0.15	0.54	0.54	0.33	0.99	2000年測定	0.55				
1980	FRA 022007QE 06	ニギマス		2012/01/25	日光庁舎1号池	検出限界未満			0.54	0.33	0.99	2000年測定	0.55				

No.	魚種等	部位	採集地品又は採集海域 ^{*1}		採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2						備考		
			緯度(北緯) 度 分	経度(東経) 度 分		セシウム134		セシウム137		ヨウ素131				
			度 分	度 分		濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界
1979 FRA-022007QE NAI	ニジマス	筋肉			2012/01/25	0.99	0.17	0.53	1.6	0.3	0.92	検出限界未満	0.5	2000砂測定
1978 FRA-022007QE RAN	ニジマス	筋肉			2012/01/25	検出限界未満			0.39	検出限界未満	0.77	検出限界未満	0.52	2000砂測定
1977 NK 0119 01	カワマス	全体			2012/1/18	7.9	0.92	2.8	15	1.7	5.2	検出限界未満	1.8	2000砂測定
1976 NK 0119 02	カワマス	全体			2012/1/18	21	2.0	5.9	35	3.7	11	検出限界未満	3.8	2000砂測定
1975 NK 0119 03	カワマス	全体			2012/1/18	18	1.6	4.7	28	2.9	8.9	検出限界未満	2.8	2000砂測定
1974 NK 0119 04	カワマス	全体			2012/1/18	18	1.8	5.3	28	3.1	9.5	検出限界未満	2.4	2000砂測定
1973 NK 0119 05	カワマス	全体			2012/1/18	19	2.2	6.5	25	3.4	11	検出限界未満	3.8	2000砂測定
1972 NK 0119 06	カワマス	全体			2012/1/18	22	1.7	5.1	34	3.2	9.6	検出限界未満	2.8	2000砂測定
1971 NK 0119 07	カワマス	全体			2012/1/18	22	1.9	5.6	31	3.3	9.9	検出限界未満	3.2	2000砂測定
1970 NK 0119 08	カワマス	全体			2012/1/18	21	1.6	4.7	29	2.8	8.4	検出限界未満	2.1	2000砂測定
1969 NK 0119 09	カワマス	全体			2012/1/18	21	1.8	5.5	34	3.3	9.9	検出限界未満	3.4	2000砂測定
1968 NK 0119 10	カワマス	全体			2012/1/18	29	2.1	6.4	47	4.0	13	検出限界未満	3.7	2000砂測定
1967 NK 0119 11	カワマス	全体			2012/1/18	27	2.4	7.3	35	4.0	12	検出限界未満	4.0	2000砂測定
1966 NK 0119 12	カワマス	全体			2012/1/18	22	1.7	5.3	28	3.0	9.0	検出限界未満	3.0	2000砂測定
1965 NK 0119 13	カワマス	全体			2012/1/18	19	1.6	4.8	32	3.0	9.0	検出限界未満	2.6	2000砂測定
1964 NK 0119 14	カワマス	全体			2012/1/18	13	1.4	4.3	22	2.6	7.8	検出限界未満	2.5	2000砂測定
1963 NK 0119 15	カワマス	全体			2012/1/18	11	1.4	4.3	19	3.0	8.9	検出限界未満	3.2	2000砂測定
1962 NK 0119 16	カワマス	全体			2012/1/18	11	1.8	5.3	15	3.0	9.1	検出限界未満	3.7	2000砂測定
1961 NK 0119 17	カワマス	全体			2012/1/18	21	2.1	6.4	20	3.2	9.7	検出限界未満	4.4	2000砂測定
1960 NK 0119 18 2000	カワマス	全体			2012/1/18	19	1.8	5.6	27	3.4	11	検出限界未満	3.1	2000砂測定
1959 NK 0119 18 3800	カワマス	全体			2012/1/18	17	1.3	4.0	28	2.5	7.7	検出限界未満	2.3	3600砂測定
1958 NK 0119 19	カワマス	全体			2012/1/18	25	2.3	6.8	42	4.2	13	検出限界未満	3.6	2000砂測定
1957 NK 0119 20	カワマス	全体			2012/1/18	37	2.9	8.6	52	5.1	16	検出限界未満	5.0	2000砂測定
1956 NK 0119 21	カワマス	全体			2012/1/18	21	1.8	5.6	33	3.6	11	検出限界未満	3.0	2000砂測定
1955 NK 0119 22	カワマス	全体			2012/1/18	27	2.3	7.0	44	4.3	13	検出限界未満	4.2	2000砂測定
1954 NK 0119 23	カワマス	全体			2012/1/18	9.5	1.5	4.6	18	2.9	8.8	検出限界未満	3.4	2000砂測定
1953 NK 0119 24	カワマス	全体			2012/1/18	22	2.3	6.8	34	4.1	13	検出限界未満	3.6	2000砂測定
1952 NK 0119 25	カワマス	全体			2012/1/18	19	2.1	6.2	29	3.6	11	検出限界未満	3.5	2000砂測定
1951 NK 0119 26	カワマス	全体			2012/1/18	20	2.1	6.4	29	3.6	11	検出限界未満	4.0	2000砂測定
1950 NK 0119 27	カワマス	全体			2012/1/18	18	2.1	6.3	23	3.3	10	検出限界未満	3.7	2000砂測定
1949 NK 0119 28	カワマス	全体			2012/1/18	9.6	1.6	4.8	23	3.2	9.8	検出限界未満	2.6	2000砂測定
1948 NK 0119 29	カワマス	全体			2012/1/18	16	1.8	5.3	23	3.2	9.8	検出限界未満	2.9	2000砂測定
1947 NK 0119 30	カワマス	全体			2012/1/18	12	1.8	5.4	25	3.2	9.2	検出限界未満	3.2	2000砂測定
1946 NK 0119 31	カワマス	全体			2012/1/18	15	2.1	6.3	32	3.8	12	検出限界未満	4.0	2000砂測定
1945 NK 0119 32	カワマス	全体			2012/1/18	24	2.4	7.4	28	4.2	13	検出限界未満	4.1	2000砂測定
1944 NK 0119 33	カワマス	全体			2012/1/18	13	1.6	4.9	15	2.4	7.3	検出限界未満	3.3	2000砂測定
1943 NK 0119 34	カワマス	全体			2012/1/18	検出限界未満		2.7	検出限界未満	5.9	検出限界未満	2.7	2000砂測定	
1942 NK 0119 35	カワマス	全体			2012/1/18	21	2.1	6.4	31	3.8	12	検出限界未満	3.4	2000砂測定
1941 NK 0119 36	カワマス	全体			2012/1/18	29	1.9	5.7	43	3.5	11	検出限界未満	3.1	2000砂測定
1940 NK 0119 37	カワマス	全体			2012/1/18	16	1.8	5.5	24	3.4	11	検出限界未満	4.1	2000砂測定
1939 NK 0119 38	カワマス	全体			2012/1/18	12	1.5	4.5	26	3.0	9.2	検出限界未満	2.6	2000砂測定
1938 NK 0119 39	カワマス	全体			2012/1/18	17	1.8	5.5	29	3.5	11	検出限界未満	3.8	2000砂測定
1937 NK 0119 40	カワマス	全体			2012/1/18	13	1.5	4.6	21	3.0	9.1	検出限界未満	1.8	2000砂測定
1936 NK 0119 41	カワマス	全体			2012/1/18	20	1.9	5.6	29	3.4	11	検出限界未満	3.5	2000砂測定
1935 NK 0119 42	カワマス	全体			2012/1/18	24	2.3	6.8	35	3.8	12	検出限界未満	3.3	2000砂測定
1934 NK 0119 43	カワマス	全体			2012/1/18	34	3.0	9.2	47	5.5	17	検出限界未満	5.9	2000砂測定
1933 NK 0119 44	カワマス	全体			2012/1/18	14	1.8	5.6	21	3.3	9.9	検出限界未満	3.9	2000砂測定
1932 NK 0119 45	カワマス	全体			2012/1/18	21	2.2	6.6	30	3.8	12	検出限界未満	3.7	2000砂測定
1931 NK 0119 46	カワマス	全体			2012/1/18	15	2.3	6.9	19	3.4	11	検出限界未満	5.4	2000砂測定
1930 NK 0119 47	カワマス	全体			2012/1/18	13	1.6	4.9	25	3.2	9.7	検出限界未満	3.1	2000砂測定
1929 NK 0119 48	カワマス	全体			2012/1/18	18	2.3	7.0	27	4.0	13	検出限界未満	3.7	2000砂測定
1928 NK 0119 49	カワマス	全体			2012/1/18	31	2.8	8.6	49	4.8	15	検出限界未満	4.4	2000砂測定
1927 NK 0119 50	カワマス	全体			2012/1/18	17	1.9	5.7	30	3.4	11	検出限界未満	3.2	2000砂測定
1926 NK 0119 51	カワマス	全体			2012/1/18	31	2.8	8.4	58	5.4	17	検出限界未満	4.7	2000砂測定
1925 NK 0119 52	カワマス	全体			2012/1/18	33	2.9	8.7	46	4.7	15	検出限界未満	4.7	2000砂測定
1924 NK 0119 53	カワマス	全体			2012/1/18	検出限界未満		4.3	1.3	2.8	8.3	検出限界未満	3.2	2000砂測定
1923 NK 0119 54	カワマス	全体			2012/1/18	23	2.2	6.5	34	4.0	12	検出限界未満	3.5	2000砂測定
1922 NK 0119 55	カワマス	全体			2012/1/18	24	2.5	7.6	43	4.8	15	検出限界未満	4.4	2000砂測定
1921 NK 0119 56	カワマス	全体			2012/1/18	16	2.0	6.1	35	4.0	13	検出限界未満	4.8	2000砂測定
1920 NK 0119 57	カワマス	全体			2012/1/18	14	2.0	6.2	13	3.2	9.7	検出限界未満	4.2	2000砂測定
1919 NK 0119 58	カワマス	全体			2012/1/18	8.8	1.9	5.8	15	3.5	11	検出限界未満	4.9	2000砂測定
1918 NK 0119 59	カワマス	全体			2012/1/18	13	1.9	5.7	22	3.4	11	検出限界未満	4.6	2000砂測定
1917 NK 0119 60	カワマス	全体			2012/1/18	11	1.9	5.9	12	3.2	9.7	検出限界未満	5.0	2000砂測定
1916 NK 0119 61	カワマス	全体			2012/1/18	5.5	1.6	4.8	検出限界未満	8.9	検出限界未満	4.5	2000砂測定	
1915 NK 0119 62	カワマス	全体			2012/1/18	19	2.1	6.3	26	3.6	11	検出限界未満	4.3	2000砂測定
1914 NK 0119 63	カワマス	全体			2012/1/18	検出限界未満		3.9	検出限界未満	6.3	検出限界未満	4.5	2000砂測定	
1913 NK 0119 64	カワマス	全体			2012/1/18	9.7	1.9	5.8	25	4.0	12	検出限界未満	4.5	2000砂測定
1912 NK 0119 65	カワマス	全体			2012/1/18	19	2.3	6.9	32	4.3	13	検出限界未満	4.1	2000砂測定
1911 NK 0119 66	カワマス	全体			2012/1/18	23	2.7	8.2	31	4.9	15	検出限界未満	6.0	2000砂測定
1910 NK 0119 67	カワマス	全体			2012/1/18	9.9	1.8	5.5	19	3.6	11	検出限界未満	3.6	2000砂測定
1909 NK 0119 68	カワマス	全体			2012/1/18	29	2.4	7.1	40	4.2	13	検出限界未満	3.0	2000砂測定

付表1 (続き)

No.	魚種等	部位	採集地品又は採集海域*1 緯度(北緯) 経度(東経)	度 分 度 分	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2										備考
						セシウム134					セシウム137					
						濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	
1908	NK 0119 69	全体	津川		2012/1/18	19	2.5	7.4	27	4.2	13	後出限界未満		4.1	2000秒測定	
1907	NK 0119 70	全体	津川		2012/1/18	23	3.3	10	22	4.5	14	後出限界未満		7.2	2000秒測定	
1906	NK 0119 71	全体	津川		2012/1/18	97	2.6	7.7	16	4.7	15	後出限界未満		5.0	2000秒測定	
1905	NK 0119 73	全体	津川		2012/1/18	18	2.6	7.8	40	5.2	16	後出限界未満		6.7	2000秒測定	
1904	NK 0119 74	全体	津川		2012/1/18	19	2.2	6.6	21	3.3	9.9	後出限界未満		3.6	2000秒測定	
1903	NK 0119 75	全体	津川		2012/1/18	12	2.4	7.2	17	4.1	13	後出限界未満		6.0	2000秒測定	
1902	NK 0119 76	全体	津川		2012/1/18	18	2.2	6.7	29	4.4	14	後出限界未満		5.0	2000秒測定	
1901	NK 0119 76-II	全体	津川		2012/1/18	21	2.5	7.6	32	4.6	14	後出限界未満		4.9	同一批別を複数回測定	
1900	NK 0119 77	全体	津川		2012/1/18	89	2.2	6.7	20	4.9	15	後出限界未満		5.4	2000秒測定	
1899	NK 0119 78	全体	津川		2012/1/18	18	3.1	9.2	29	5.1	16	後出限界未満		5.8	2000秒測定	
1898	NK 0119 79	全体	津川		2012/1/18	23	3.3	10	30	5.5	17	後出限界未満		5.9	2000秒測定	
1897	NK 0119 80	全体	津川		2012/1/18	34	3.7	12	38	5.6	17	後出限界未満		6.5	2000秒測定	
1896	NK 0119 80-II	全体	津川		2012/1/18	20	2.9	8.9	25	4.7	15	後出限界未満		6.4	同一批別を複数回測定	
1895	NK 0119 81	全体	津川		2012/1/18	12	2.4	7.1	21	4.2	13	後出限界未満		4.9	2000秒測定	
1894	NK 0119 82	全体	津川		2012/1/18	23	3.0	9.0	46	6.0	18	後出限界未満		5.8	2000秒測定	
1893	NK 0119 83	全体	津川		2012/1/18	15	2.1	8.6	30	4.7	14	後出限界未満		5.3	2000秒測定	
1892	NK 0119 84	全体	津川		2012/1/18	24	2.9	8.6	23	4.2	13	後出限界未満		5.2	2000秒測定	
1891	NK 0119 85	全体	津川		2012/1/18	37	3.7	12	34	5.6	17	後出限界未満		5.8	2000秒測定	
1890	NK 0119 86	全体	津川		2012/1/18	22	2.5	7.5	30	4.4	14	後出限界未満		4.7	2000秒測定	
1889	NK 0119 87	全体	津川		2012/1/18	20	2.4	7.2	31	4.4	14	後出限界未満		4.8	2000秒測定	
1888	NK 0119 88	全体	津川		2012/1/18	14	2.4	7.2	14	3.9	12	後出限界未満		4.8	2000秒測定	
1887	NK 0119 89	全体	津川		2012/1/18	19	3.1	9.2	27	5.2	16	後出限界未満		7.9	2000秒測定	
1886	NK 0119 90	全体	津川		2012/1/18	88	2.4	7.3	検出限界未満		13	後出限界未満		6.9	2000秒測定	
1885	NK 0119 91	全体	津川		2012/1/18	93	2.5	7.5	21	4.5	14	後出限界未満		5.3	2000秒測定	
1884	NK 0119 92	全体	津川		2012/1/18	22	2.6	7.8	36	5.0	16	後出限界未満		5.8	2000秒測定	
1883	NK 0119 93	全体	津川		2012/1/18	12	2.1	6.2	18	3.8	12	後出限界未満		4.4	2000秒測定	
1882	NK 0119 94	全体	津川		2012/1/18	29	3.0	9.1	36	5.2	16	後出限界未満		5.4	2000秒測定	
1881	NK 0119 95	全体	津川		2012/1/18	9.9	1.9	5.8	26	4.0	13	後出限界未満		4.1	2000秒測定	
1880	NK 0119 96	全体	津川		2012/1/18	17	2.5	7.6	23	4.0	13	後出限界未満		5.8	2000秒測定	
1879	NK 0119 97	全体	津川		2012/1/18	23	2.3	7.0	38	4.5	14	後出限界未満		4.7	2000秒測定	
1878	NK 0119 98	全体	津川		2012/1/18	検出限界未満		8.6	検出限界未満		15	後出限界未満		7.5	2000秒測定	
1877	NK 0119 99	全体	津川		2012/1/18	16	2.9	8.6	22	4.8	15	後出限界未満		5.7	2000秒測定	
1876	NK 0119 100	全体	津川		2012/1/18	17	2.7	8.3	25	5.4	17	後出限界未満		5.2	2000秒測定	
1875	NK 0119 101	全体	津川		2012/1/18	18	2.1	6.4	26	3.7	12	後出限界未満		3.6	2000秒測定	
1874	NK 0119 102	全体	津川		2012/1/18	14	2.9	8.8	19	5.0	15	後出限界未満		6.4	2000秒測定	
1873	NK 0119 103	全体	津川		2012/1/18	検出限界未満		7.4	検出限界未満		11	後出限界未満		7.9	2000秒測定	
1872	NK 0119 104	全体	津川		2012/1/18	12	2.7	8.2	12	4.1	13	後出限界未満		7.0	2000秒測定	
1871	NK 0119 105	全体	津川		2012/1/18	12	2.2	6.6	20	4.2	13	後出限界未満		3.8	2000秒測定	
1870	NK 0119 106	全体	津川		2012/1/18	19	2.5	7.5	25	4.2	13	後出限界未満		4.4	2000秒測定	
1869	NK 0119 107	全体	津川		2012/1/18	12	2.6	7.7	検出限界未満		14	後出限界未満		5.9	2000秒測定	
1868	NK 0119 108	全体	津川		2012/1/18	13	2.5	7.7	18	4.6	14	後出限界未満		6.4	2000秒測定	
1867	NK 0119 109	全体	津川		2012/1/18	8.6	1.9	5.7	検出限界未満		11	後出限界未満		5.4	2000秒測定	
1866	NK 0119 110	全体	津川		2012/1/18	18	3.1	9.3	33	5.7	18	後出限界未満		6.4	2000秒測定	
1865	NK 0119 111	全体	津川		2012/1/18	19	2.5	7.7	26	4.3	13	後出限界未満		4.7	2000秒測定	
1864	NK 0119 112	全体	津川		2012/1/18	16	2.1	6.5	20	3.9	12	後出限界未満		4.4	2000秒測定	
1863	NK 0119 113	全体	津川		2012/1/18	11	2.5	7.7	16	4.7	15	後出限界未満		4.2	2000秒測定	
1862	NK 0119 114	全体	津川		2012/1/18	26	3.2	9.6	42	5.8	18	後出限界未満		5.9	2000秒測定	
1861	NK 0119 115	全体	津川		2012/1/18	25	4.2	13	24	6.5	20	後出限界未満		9.1	2000秒測定	
1860	NK 0119 116	全体	津川		2012/1/18	11	2.2	6.7	12	3.1	9.3	後出限界未満		4.7	2000秒測定	
1859	NK 0119 117	全体	津川		2012/1/18	21	3.6	11	32	6.4	20	後出限界未満		7.3	2000秒測定	
1858	NK 0119 118	全体	津川		2012/1/18	14	2.5	7.4	25	4.7	15	後出限界未満		5.1	2000秒測定	
1857	NK 0119 119	全体	津川		2012/1/18	36	4.4	14	44	7.9	24	後出限界未満		9.2	2000秒測定	
1856	NK 0119 120	全体	津川		2012/1/18	12	2.7	8.2	18	4.2	13	後出限界未満		6.1	2000秒測定	
1855	NK 0119 121	全体	津川		2012/1/18	18	2.9	8.7	16	4.7	15	後出限界未満		6.5	2000秒測定	
1854	NK 0119 122	全体	津川		2012/1/18	24	3.8	12	31	5.9	18	後出限界未満		8.5	2000秒測定	
1853	NK 0119 123	全体	津川		2012/1/18	17	2.4	7.1	35	4.8	15	後出限界未満		4.4	2000秒測定	
1852	NK 0119 124	全体	津川		2012/1/18	25	3.0	9.0	32	5.2	16	後出限界未満		6.6	2000秒測定	
1851	NK 0119 125	全体	津川		2012/1/18	検出限界未満		7.0	20	4.7	15	後出限界未満		7.3	2000秒測定	
1850	NK 0119 126	全体	津川		2012/1/18	37	0.86	2.6	6.9	1.6	4.3	後出限界未満		2.9	2000秒測定	
1849	NK 0119 127	全体	津川		2012/1/18	53	1.4	4.3	検出限界未満		6.9	後出限界未満		3.7	2000秒測定	
1848	FRA 031318QE WHO エノシアンイナメ	全体		36 57 140 58	2012/03/08	37	0.86	2.6	5.7	1.6	4.8	後出限界未満		1.1		
1847	FRA 031317QE WHO ウミタナゴ	全体		36 57 140 58	2012/03/08	30	0.77	2.3	49	1.5	4.4	後出限界未満		1.0		
1846	FRA 031316QE WHO オキナエナガ	全体		36 57 140 58	2012/03/08	35	0.33	0.99	4.8	0.62	1.9	後出限界未満		0.90		
1845	FRA 031315QE WHO メナシ	全体		36 57 140 58	2012/03/08	110	1.5	4.5	170	2.8	8.5	後出限界未満		1.9		
1844	FRA 031314QE WHO ウミタナゴ	全体		36 57 140 58	2012/03/08	34	0.83	2.5	52	1.5	4.6	後出限界未満		1.2		
1843	FRA 031313QE WHO エノシアンイナメ	全体		36 57 140 58	2012/03/08	52	1.1	3.3	79	1.9	5.8	後出限界未満		1.5		
1842	FRA 031312QE WHO アノナメ	全体		36 57 140 58	2012/03/08	40	0.93	2.8	64	1.7	5.1	後出限界未満		1.3		
1841	FRA 031311QE WHO メナシ	全体		36 57 140 58	2012/03/08	72	1.3	3.8	110	2.3	7.1	後出限界未満		1.6		
1840	FRA 031310QE WHO ニッポシロイナメ	全体		37 5 141 1	2012/03/08	32	0.79	2.4	47	1.4	4.2	後出限界未満		1.1		
1839	FRA 031310QE 02 WHO セトナガ	全体		37 5 141 1	2012/03/08	38	0.42	1.3	3.3	0.68	2.1	後出限界未満		1.2		
1838	FRA 031310QE 03 WHO スナゴ	全体		37 5 141 1	2012/03/08	80	0.41	1.3	10	0.71	2.2	後出限界未満		0.86		

No.	緯度(北緯) 経度(東経)	採集地名又は採集海域 ^{*1}	部位	魚種等	採集日	セブナム134				セブナム137				セブナム131				備考		
						深度	緯度	経度	標準偏差	検出限界	深度	緯度	経度	標準偏差	検出限界	深度	緯度	標準偏差	検出限界	
1837	FRA 031309QE	WHO	全体	ヒラメ	2012/03/08	37 5	141 1	16	0.57	1.8	28	11	11	33	検出限界未満	33	検出限界未満	0.84		
1836	FRA 031209QE	NAI	内臓	マボヤ	2012/03/08	37 5	141 1	12	0.64	2.0	19	12	19	33	検出限界未満	19	33	0.84		
1835	FRA 031307QE	WHO	全体	ヒラメ	2012/03/08	37 5	141 1	98	0.56	1.7	13	10	10	30	検出限界未満	15	30	0.84		
1834	FRA 031309QE	WHO	全体	ヒラメ	2012/03/08	37 5	141 1	140	0.56	1.7	220	32	220	32	検出限界未満	220	32	0.84		
1833	FRA 031309QE	WHO	全体	ヒラメ	2012/03/08	37 5	141 1	120	0.56	1.7	190	28	190	28	検出限界未満	190	28	0.84		
1832	FRA 031304QE	OZ NAI	内臓	コモンサスベ	2012/03/08	37 5	141 1	82	1.7	5.0	140	32	96	32	検出限界未満	96	32	0.84		
1831	FRA 031304QE	O1 NAI	内臓	ツガルルウニ	2012/03/08	37 5	141 1	160	2.4	7.2	280	46	14	14	検出限界未満	230	2.9	0.84		
1830	FRA 031303QE	WHO	全体	ハバガレイ	2012/03/08	37 5	141 1	140	1.7	5.0	230	31	91	93	検出限界未満	230	2.9	0.84		
1829	FRA 031302QE	NAI	内臓	ヒラメ	2012/03/08	37 5	141 1	26	0.80	2.5	41	1.5	4.5	4.5	検出限界未満	1.1	4.5	0.84		
1828	FRA 031302QE	O2 KIN	内臓	ヒラメ	2012/03/08	37 5	141 1	66	1.2	3.7	110	2.3	6.8	6.8	検出限界未満	1.6	6.8	0.84		
1827	FRA 031302QE	O1 KIN	内臓	ヒラメ	2012/03/08	37 5	141 1	90	1.4	4.2	150	2.7	8.1	8.1	検出限界未満	1.6	8.1	0.84		
1826	FRA 031301QE	WHO	全体	コモンサスベ	2012/03/08	37 5	141 1	150	1.8	5.6	230	34	11	11	検出限界未満	23	11	0.84		
1825	FRA 031237QE	WHO	全体	コモンサスベ	2012/03/08	36 56	141 9	10	0.48	1.5	17	0.88	27	0.88	27	0.88	27	0.88	0.84	
1824	FRA 031236QE	WHO	全体	サマコ	2012/03/08	36 56	141 9	11	0.20	0.59	16	0.31	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.84	
1823	FRA 031235QE	WHO	全体	キス	2012/03/08	36 56	141 9	32	0.21	0.81	58	0.53	1.6	0.53	1.6	0.53	1.6	0.53	0.84	
1822	FRA 031234QE	WHO	全体	エノハイル	2012/03/08	36 56	141 9	84	0.46	1.4	12	0.79	2.4	0.79	2.4	0.79	2.4	0.79	0.84	
1821	FRA 031233QE	WHO	全体	エノハイル	2012/03/08	36 56	141 9	84	0.46	1.4	12	0.79	2.4	0.79	2.4	0.79	2.4	0.79	0.84	
1820	FRA 031232QE	WHO	全体	ヒレゴロ	2012/03/08	36 56	141 9	24	0.25	0.74	3.6	0.42	1.3	0.42	1.3	0.42	1.3	0.42	0.84	
1819	FRA 031231QE	NAI	内臓	ヤナギダコ	2012/03/08	36 56	141 9	0.54	0.54	0.54	1.1	0.27	0.80	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.84	
1818	FRA 031231QE	KIN	内臓	ヤナギダコ	2012/03/08	36 56	141 9	0.51	0.51	0.51	1.1	0.27	0.80	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.84	
1817	FRA 031231QE	KIN	肝臓	ヤナギダコ	2012/03/08	36 56	141 9	1.6	0.54	1.6	2.1	0.54	2.1	0.54	2.1	0.54	2.1	0.54	0.84	
1816	FRA 031230QE	NAI	内臓	マダラ	2012/03/08	36 56	141 9	14	0.54	1.7	24	1.1	3.2	3.2	検出限界未満	2.1	3.2	0.84		
1815	FRA 031230QE	NAI	内臓	マダラ	2012/03/08	36 56	141 9	36	0.84	2.6	59	1.6	4.8	4.8	検出限界未満	1.2	4.8	0.84		
1814	FRA 031230QE	KAN	肝臓	マダラ	2012/03/08	36 56	141 9	74	0.46	1.4	12	0.86	2.6	0.86	2.6	0.86	2.6	0.86	0.84	
1813	FRA 031229QE	WHO	全体	ミナガレイ	2012/03/08	36 56	141 9	42	0.30	0.89	6.0	0.54	1.7	0.54	1.7	0.54	1.7	0.54	0.84	
1812	FRA 031228QE	WHO	全体	シンドウイカ	2012/03/08	36 56	141 9	0.73	0.19	0.58	1.7	0.41	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	
1811	FRA 031227QE	WHO	全体	ミミカ	2012/03/08	36 56	141 9	57	0.37	1.1	9.2	0.66	2.0	0.66	2.0	0.66	2.0	0.66	0.84	
1810	FRA 031226QE	WHO	全体	シロクサ	2012/03/08	36 56	141 9	18	0.62	1.9	30	1.2	3.6	3.6	検出限界未満	0.82	3.6	0.84		
1809	FRA 031225QE	WHO	全体	アイナメ	2012/03/08	36 56	141 9	18	0.62	1.9	30	1.2	3.6	3.6	検出限界未満	0.82	3.6	0.84		
1808	FRA 031224QE	WHO	全体	ニッポンヒトデ	2012/03/08	36 56	141 9	8.1	0.41	1.3	13	0.77	2.4	0.77	2.4	0.77	2.4	0.77	0.84	
1807	FRA 031223QE	WHO	全体	マダラ	2012/03/08	36 56	141 9	20	0.26	0.78	3.1	0.40	1.2	0.40	1.2	0.40	1.2	0.40	0.84	
1806	FRA 031222QE	WHO	全体	マダラ	2012/03/08	36 56	141 9	22	0.23	0.70	2.9	0.43	1.3	0.43	1.3	0.43	1.3	0.43	0.84	
1805	FRA 031221QE	NAI	内臓	キアノコウ	2012/03/08	36 56	141 9	37	0.29	0.88	6.4	0.58	1.8	0.58	1.8	0.58	1.8	0.58	0.84	
1804	FRA 031221QE	KIN	肝臓	キアノコウ	2012/03/08	36 56	141 9	17	0.22	0.67	3.2	0.42	1.3	0.42	1.3	0.42	1.3	0.42	0.84	
1803	FRA 031220QE	WHO	全体	ヒラメ	2012/03/08	36 56	141 9	15	0.55	1.7	24	1.0	3.1	3.1	検出限界未満	0.80	3.1	0.84		
1802	FRA 031220QE	WHO	全体	ヒラメ	2012/03/08	36 56	141 9	89	0.49	1.5	19	0.94	2.9	0.94	2.9	0.94	2.9	0.94	0.84	
1801	FRA 031219QE	SEI	精巣	アブラソノサマ	2012/03/08	36 56	141 9	46	0.34	1.1	7.8	0.64	2.0	0.64	2.0	0.64	2.0	0.64	0.84	
1800	FRA 031219QE	NAI	内臓	アブラソノサマ	2012/03/08	36 56	141 9	81	0.41	1.3	13	0.77	2.3	0.77	2.3	0.77	2.3	0.77	0.84	
1799	FRA 031219QE	KIN	肝臓	アブラソノサマ	2012/03/08	36 56	141 9	12	0.24	0.73	2.6	0.43	1.3	0.43	1.3	0.43	1.3	0.43	0.84	
1798	FRA 031218QE	KAN	肝臓	アブラソノサマ	2012/03/08	36 56	141 9	11	0.53	1.6	17	1.0	3.1	3.1	検出限界未満	0.90	3.1	0.84		
1797	FRA 031218QE	WHO	全体	アカガレイ	2012/03/08	36 56	141 9	52	0.33	0.99	8.4	0.59	1.8	0.59	1.8	0.59	1.8	0.59	0.84	
1796	FRA 031217QE	WHO	全体	アカガレイ	2012/03/08	36 56	141 9	38	0.30	0.91	8.2	0.61	2.0	0.61	2.0	0.61	2.0	0.61	0.84	
1795	FRA 031216QE	WHO	全体	アカガレイ	2012/03/08	36 56	141 9	46	0.31	0.94	9.1	0.64	2.0	0.64	2.0	0.64	2.0	0.64	0.84	
1794	FRA 031215QE	WHO	全体	エノハイル	2012/03/08	36 56	141 9	13	0.52	1.7	21	0.99	3.1	0.99	3.1	0.99	3.1	0.99	0.84	
1793	FRA 031214QE	WHO	全体	エノハイル	2012/03/08	36 56	141 9	16	0.57	1.7	24	1.0	3.1	3.1	検出限界未満	0.80	3.1	0.84		
1792	FRA 031213QE	WHO	全体	ヒラメ	2012/03/08	36 54	141 14	0.77	0.19	0.59	1.2	0.28	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.84	
1791	FRA 031212QE	WHO	全体	サマコ	2012/03/08	36 54	141 14	19	0.27	0.80	3.0	0.48	1.5	0.48	1.5	0.48	1.5	0.48	0.84	
1790	FRA 031211QE	RAN	卵巣	アブラソノサマ	2012/03/08	36 54	141 14	57	0.48	1.5	11	0.97	2.9	0.97	2.9	0.97	2.9	0.97	0.84	
1789	FRA 031210QE	NAI	内臓	アブラソノサマ	2012/03/08	36 54	141 14	11	0.48	1.5	19	0.92	2.8	0.92	2.8	0.92	2.8	0.92	0.84	
1788	FRA 031210QE	KIN	肝臓	アブラソノサマ	2012/03/08	36 54	141 14	0.80	0.18	0.56	2.2	0.36	1.1	0.36	1.1	0.36	1.1	0.36	0.84	
1787	FRA 031210QE	KAN	肝臓	アブラソノサマ	2012/03/08	36 54	141 14	11	0.49	1.5	20	0.99	3.0	0.99	3.0	0.99	3.0	0.99	0.84	
1786	FRA 031210QE	WHO	全体	ユメカサヨ	2012/03/08	36 54	141 14	33	0.27	0.82	5.3	0.50	1.5	0.50	1.5	0.50	1.5	0.50	0.84	
1785	FRA 031209QE	WHO	全体	ユメカサヨ	2012/03/08	36 54	141 14	18	0.65	2.0	28	1.2	3.5	3.5	検出限界未満	0.85	3.5	0.84		
1784	FRA 031208QE	WHO	全体	エノハイル	2012/03/08	36 54	141 14	0.51	0.51	0.51	1.1	0.32	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.84	
1783	FRA 031207QE	NAI	内臓	ヤナギダコ	2012/03/08	36 54	141 14	0.92	0.92	0.92	1.1	0.30	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.84	
1782	FRA 031207QE	KIN	肝臓	ヤナギダコ	2012/03/08	36 54	141 14	1.5	1.5	1.5	検出限界未満	0.89	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0.84	
1781	FRA 031207QE	KAN	肝臓	ヤナギダコ	2012/03/08	36 54	141 14	1.3	0.21	0.62	1.8	0.35	1.0	0.35	1.0	0.35	1.0	0.35	0.84	
1780	FRA 031206QE	WHO	全体	エノハイル	2012/03/08	36 54	141 14	34	0.28	0.86	4.4	0.46	1.4	0.46	1.4	0.46	1.4	0.46	0.84	
1779	FRA 031205QE	WHO	全体	エノハイル	2012/03/08	36 54	141 14	28	0.78	2.4	43	1.4	4.2	4.2	検出限界未満	0.83	4.2	0.84		
1778	FRA 031204QE	WHO	全体	ミナガレイ	2012/03/08	36 54	141 14	34	0.28	0.86	4.4	0.46	1.4	0.46	1.4	0.46	1.4	0.46	0.84	
1777	FRA 031203QE	WHO	全体	アキナメ	2012/03/08	36 54	141 14	28	0.78	2.4	43	1.4	4.2	4.2	検出限界未満	0.83	4.2	0.84		
1776	FRA 031202QE	NAI	内臓	マダラ	2012/03/08	36 54	141 14	34	0.82	2.5	53	1.5	4.7	4.7	検出限界未満	1.2	4.7	0.84		
1775	FRA 031202QE	KIN	肝臓	マダラ	2012/03/08	36 54	141 14	86	0.49	1.5	12	0.88	2.7	0.88	2.7	0.88	2.7	0.88	0.84	
1774	FRA 031202QE	KAN	肝臓	マダラ	2012/03/08	36 54	141 14	86	0.49	1.5	12	0.88	2.7	0.88	2.7	0.88	2.7	0.88		

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	採集地(北緯・経度(真経))	採集地成分又は採集海域*	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2										備考	
						セシウム134					セシウム137						
			緯度	経度	分	度	分	度	分	度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界		
1766	FRA 030929QE WHO 01	ワカサギ									1.9	5.8	270	3.6	3.6	検出限界未満	
1765	FRA 030929QE SEI	ワカサギ									2.2	6.7	280	4.2	4.2	検出限界未満	
1764	FRA 030929QE RAN	ワカサギ									1.9	5.7	290	3.6	3.6	検出限界未満	
1763	FRA 030929QE NAI	ワカサギ									1.3	4.6	180	2.9	8.7	検出限界未満	
1762	FRA 030929QE MUD	ワカサギ									1.2	5.7	21	1.1	3.3	検出限界未満	
1761	FRA 030929QE Lesf	ワカサギ									87	2.7	80	1.7	5.1	検出限界未満	
1760	FRA 030929QE KAN	ワカサギ									170	2.3	69	2.70	4.3	検出限界未満	
1759	FRA 030929QE GCT	胃内容物									380	6.7	20	2.0	650	7.9	検出限界未満
1758	FRA 030929QE ERA	ワカサギ									120	1.6	4.8	210	3.6	9.2	検出限界未満
1757	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	38 0	141 0							6.0	0.37	1.1	9.8	0.67	2.0	検出限界未満
1756	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	38 0	141 0							9.2	0.44	1.4	16	0.82	2.5	検出限界未満
1755	FRA 030929QE KIN	ワカサギ	38 0	141 0							16	0.53	1.6	26	1.0	3.0	検出限界未満
1754	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 7	141 6							10	0.48	1.5	18	0.94	2.9	検出限界未満
1753	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 7	141 6							73	1.1	3.5	110	2.1	6.4	検出限界未満
1752	FRA 030929QE NAI	ワカサギ	37 7	141 6							検出限界未満		0.73			1.4	検出限界未満
1751	FRA 030929QE 02 KIN	ワカサギ	37 7	141 6							150	1.8	5.5	230	3.2	9.5	検出限界未満
1749	FRA 030929QE 06	ワカサギ	37 7	141 6							86	1.4	4.2	130	2.4	7.3	検出限界未満
1748	FRA 030929QE 05	ワカサギ	38 15	141 35							検出限界未満		1.0	検出限界未満	1.2	1.4	検出限界未満
1747	FRA 030929QE 04	ワカサギ	38 15	141 35							検出限界未満		2.8	検出限界未満	5.0	検出限界未満	
1746	FRA 030929QE 03	ワカサギ	38 15	141 35							検出限界未満		0.68	検出限界未満	1.2	検出限界未満	
1745	FRA 030929QE 02	ワカサギ	38 15	141 35							0.52	0.14	0.43	検出限界未満	0.64	検出限界未満	
1744	FRA 030929QE 01	ワカサギ	38 15	141 35							検出限界未満		0.44	検出限界未満	0.64	検出限界未満	
1743	FRA 030929QE NAI	ワカサギ	37 7	141 6							66	1.2	3.6	110	2.3	6.9	検出限界未満
1742	FRA 030929QE KIN	ワカサギ	37 7	141 6							110	1.4	4.3	170	2.8	7.9	検出限界未満
1741	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 7	141 6							19	0.68	2.1	29	1.2	3.5	検出限界未満
1740	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 9	141 7							1.7	0.24	0.73	2.2	0.39	1.2	検出限界未満
1739	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 9	141 7							70	1.1	3.4	110	2.1	6.4	検出限界未満
1738	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 9	141 7							2.9	0.29	0.86	4.8	0.49	1.5	検出限界未満
1737	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 9	141 7							12	0.47	1.5	19	0.92	2.8	検出限界未満
1736	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 9	141 7							11	0.51	1.6	19	0.97	2.9	検出限界未満
1735	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 9	141 7							7.8	0.44	1.4	13	0.83	2.5	検出限界未満
1734	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 9	141 7							3.7	0.32	0.97	5.8	0.54	1.7	検出限界未満
1733	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 9	141 7							35	0.92	2.8	58	1.7	5.2	検出限界未満
1732	FRA 030929QE NAI	ワカサギ	37 9	141 7							1.7	0.58	1.8	11	1.1	3.3	検出限界未満
1731	FRA 030929QE 01 KIN	ワカサギ	37 9	141 7							36	0.89	3	56	1.9	5.6	検出限界未満
1730	FRA 030929QE NAI	ワカサギ	37 9	141 7							11	0.59	1.8	17	1.1	3.3	検出限界未満
1729	FRA 030929QE KAN	ワカサギ	37 7	141 6							7.4	0.58	1.8	11	1.1	3.1	検出限界未満
1728	FRA 030929QE 01 KIN	ワカサギ	37 7	141 6							33	1.2	2.6	49	2.1	6.4	検出限界未満
1727	FRA 030929QE NAI	ワカサギ	37 7	141 6							13	0.55	1.7	22	1.1	3.2	検出限界未満
1726	FRA 030929QE KAN	ワカサギ	37 7	141 6							8.7	0.46	1.4	15	0.88	2.7	検出限界未満
1725	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 7	141 6							33	0.85	2.6	54	1.6	4.9	検出限界未満
1724	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 9	141 7							検出限界未満		0.64	1.9	0.38	1.2	検出限界未満
1723	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 7	141 6							13	0.50	1.5	21	0.98	3.0	検出限界未満
1722	FRA 030929QE NAI	ワカサギ	37 7	141 6							11	0.48	1.5	18	0.92	2.8	検出限界未満
1721	FRA 030929QE KAN	ワカサギ	37 7	141 6							16	0.57	1.8	27	1.1	3.3	検出限界未満
1720	FRA 030929QE KIN	ワカサギ	37 7	141 6							7.5	0.43	1.3	12	0.79	2.4	検出限界未満
1719	FRA 030929QE KIN	ワカサギ	37 14	141 2							3.5	0.31	0.82	5.6	0.59	1.8	検出限界未満
1718	FRA 030929QE KAN	ワカサギ	37 14	141 2							12	1.3	4.0	14	2.6	7.9	検出限界未満
1717	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	37 14	141 2							330	2.4	7.3	520	4.5	14	検出限界未満
1716	FRA 030929QE NAN	ワカサギ	36 57	141 5							2.1	0.34	1.0	3.3	0.60	1.8	検出限界未満
1715	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							33	0.85	2.6	51	1.5	4.5	検出限界未満
1714	FRA 030929QE KIN	ワカサギ	36 57	141 5							1.3	0.19	0.57	1.9	0.36	1.1	検出限界未満
1713	FRA 030929QE KAN	ワカサギ	36 57	141 5							検出限界未満		1.7	検出限界未満	3.3	検出限界未満	
1712	FRA 030929QE RAN	ワカサギ	36 57	141 5							12	0.608	1.9	19	1.1	3.5	検出限界未満
1711	FRA 030929QE NAI	ワカサギ	36 57	141 5							14	0.59	1.8	21	1.1	3.1	検出限界未満
1710	FRA 030929QE KAN	ワカサギ	36 57	141 5							5.7	0.4	1.2	10	0.76	2.3	検出限界未満
1709	FRA 030929QE 01 KIN	ワカサギ	36 57	141 5							13	0.56	1.7	20	0.93	2.9	検出限界未満
1708	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							13	0.21	0.63	2.5	0.44	1.4	検出限界未満
1707	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							8.5	0.42	1.3	14	0.78	2.4	検出限界未満
1706	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							検出限界未満		0.60	検出限界未満	1.1	検出限界未満	
1705	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							4.3	0.33	1.0	8.3	0.63	1.9	検出限界未満
1704	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							0.95	0.18	0.54	2.0	0.34	1.1	検出限界未満
1703	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							3.6	0.57	1.4	5	0.71	2.2	検出限界未満
1702	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							12	0.49	1.5	17	0.87	2.6	検出限界未満
1701	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							0.96	0.19	0.58	1.4	0.36	1.1	検出限界未満
1700	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							0.48	0.12	0.28	0.84	0.48	0.60	検出限界未満
1699	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							0.79	0.66	検出限界未満	1.9	0.95	2.9	検出限界未満
1698	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							10	0.48	1.5	19	0.95	2.9	検出限界未満
1697	FRA 030929QE WHO	ワカサギ	36 57	141 5							6.4	0.41	1.3	11	0.77	2.4	検出限界未満
1696	FRA 030929QE NAI	ワカサギ	36 57	141 5							0.68	0.17	0.53	1.0	0.32	0.97	検出限界未満

付表1(続き)

No.	採集地品名又は採集海域*1 緯度(北緯) 経度(東経)	部位	魚種等	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2				備考	
					ゼンブム134		ゼンブム137			
					濃度	標準偏差	濃度	標準偏差		
					抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満		
1695	FRA 030814QE KIN	36 57 141 5	筋肉	アブラツノザメ	2012/02/21	0.39	抽出限界未満	0.7	抽出限界未満	抽出限界
1694	FRA 030814QE KAN	36 57 141 5	肝臓	アブラツノザメ	2012/02/21	0.44	抽出限界未満	0.82	抽出限界未満	0.45
1693	FRA 030811QE NAN	36 57 141 5	軟体部	アカギ	2012/03/02	0.34	抽出限界未満	0.82	抽出限界未満	0.59
1692	FRA 030726QE WHO	37 5 141 22	スナウダラ	ミギカレイ	2012/02/21	7.1	0.41	1.3	0.79	0.44
1691	FRA 030725QE WHO	37 5 141 22	全体	ミギカレイ	2012/02/21	2.9	0.26	4.3	0.48	0.83
1690	FRA 030723QE WHO	37 5 141 22	全体	ミギカレイ	2012/02/21	4.2	0.33	0.99	0.54	0.59
1689	FRA 030722QE WHO	37 5 141 22	全体	ギス	2012/02/21	2.5	0.27	3.9	0.46	1.5
1688	FRA 030721QE RAN	37 5 141 22	卵巣	アブラツノザメ	2012/02/21	2.1	0.25	0.74	3.5	0.67
1687	FRA 030721QE NAI	37 5 141 22	内臓	アブラツノザメ	2012/02/21	3.5	0.30	0.89	3.7	1.4
1686	FRA 030721QE KIN	37 5 141 22	筋肉	アブラツノザメ	2012/02/21	4.0	0.31	0.92	6.0	0.65
1685	FRA 030721QE KAN	37 5 141 22	肝臓	アブラツノザメ	2012/02/21	1.1	0.20	0.60	1.6	0.61
1684	FRA 030720QE WHO	37 5 141 22	全体	ハシガレイ	2012/02/21	5.1	0.33	1.0	8.3	0.60
1683	FRA 030719QE WHO	37 5 141 22	全体	アカカレイ	2012/02/21	2.5	0.26	0.79	3.9	0.66
1682	FRA 030718QE WHO	37 5 141 22	全体	マダラ	2012/02/21	1.8	0.23	0.69	2.5	0.65
1681	FRA 030717QE WHO	36 55 141 6	全体	ムシカレイ	2012/02/21	1.1	0.57	1.7	1.4	0.55
1680	FRA 030715QE KIN	36 55 141 6	筋肉	ヤナギダコ	2012/02/21	1.1	0.19	0.58	1.7	1.1
1679	FRA 030715QE KAN	36 55 141 6	肝臓	ヤナギダコ	2012/02/21	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	2.8
1678	FRA 030714QE NAI	36 55 141 6	内臓	アブラツノザメ	2012/02/21	2.5	0.26	0.77	4.6	0.75
1677	FRA 030714QE KIN	36 55 141 6	筋肉	アブラツノザメ	2012/02/21	1.1	0.18	0.55	2.5	0.55
1676	FRA 030714QE KAN	36 55 141 6	肝臓	アブラツノザメ	2012/02/21	1.1	0.20	0.60	2.3	0.46
1675	FRA 030713QE KIN	36 55 141 6	筋肉	ヤマトザメ	2012/02/21	7.8	0.39	1.2	1.1	0.51
1674	FRA 030712QE NAI	36 55 141 6	内臓	ギョウコウ	2012/02/21	8.0	0.43	1.3	1.2	0.63
1673	FRA 030712QE KIN	36 55 141 6	筋肉	ギョウコウ	2012/02/21	12	0.48	1.5	1.8	0.75
1672	FRA 030712QE KAN	36 55 141 6	肝臓	ギョウコウ	2012/02/21	5.4	0.46	1.4	1.1	0.72
1671	FRA 030711QE WHO	36 55 141 6	全体	シンドウカ	2012/02/21	1.2	0.20	0.60	2.5	0.91
1670	FRA 030709QE WHO	36 55 141 6	全体	アカガシラ	2012/02/21	1.1	0.48	1.5	1.6	0.52
1669	FRA 030708QE WHO	36 55 141 6	全体	フナヅケ	2012/02/21	4.3	0.91	2.8	0.68	0.76
1668	FRA 030707QE WHO	36 55 141 6	全体	ニッポンイト	2012/02/21	1.2	0.23	0.70	1.8	1.2
1667	FRA 030706QE WHO	36 55 141 6	全体	マナゴ	2012/02/21	8.7	0.42	1.3	1.4	0.60
1666	FRA 030705QE WHO	36 55 141 6	全体	ヒレグロ	2012/02/21	3.1	0.29	0.87	4.3	0.70
1665	FRA 030704QE WHO	36 55 141 6	全体	ミギカレイ	2012/02/21	2.5	0.27	0.81	4.5	0.68
1664	FRA 030703QE WHO	36 55 141 6	全体	ヤナギムシガレイ	2012/02/21	5.8	0.35	1.1	9.4	0.59
1663	FRA 030702QE WHO	36 55 141 6	全体	ヤリカ	2012/02/21	0.55	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	0.64
1662	FRA 030701QE WHO	36 55 141 6	全体	アカカレイ	2012/02/21	7.7	0.41	1.3	1.3	0.73
1661	FRA 030614QE WHO	37 52 141 26	全体	シンドウダラ	2012/02/15	5.8	0.35	1.1	8.9	0.62
1660	FRA 030616QE WHO	37 42 141 20	全体	シンドウカ	2012/02/15	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	0.60
1659	FRA 030613QE WHO	37 47 141 23	全体	ハシガレイ	2012/02/15	7.1	0.37	1.1	1.3	0.82
1658	FRA 030614QE NAI	37 47 141 23	内臓	マダラ	2012/02/15	8.5	0.45	1.4	1.5	0.81
1657	FRA 030614QE KIN	37 47 141 23	筋肉	マダラ	2012/02/15	4.4	0.35	1.1	9.0	0.69
1656	FRA 030614QE KAN	37 47 141 23	肝臓	マダラ	2012/02/15	4.2	0.36	1.1	7.8	0.80
1655	FRA 030613QE NAI	37 42 141 20	内臓	マダラ	2012/02/15	14	0.54	1.7	2.1	0.83
1654	FRA 030613QE 4 KIN	37 42 141 20	筋肉	マダラ	2012/02/15	1.1	0.53	1.6	1.8	0.83
1653	FRA 030613QE 3 KIN	37 42 141 20	筋肉	マダラ	2012/02/15	34	0.84	2.5	54	1.2
1652	FRA 030613QE 01 KIN	37 42 141 20	筋肉	マダラ	2012/02/15	19	0.68	2.1	29	1.2
1651	FRA 030612QE WHO	37 47 141 23	全体	アカカレイ	2012/02/15	1.6	0.19	0.59	1.9	0.60
1650	FRA 030611QE WHO	37 52 141 26	全体	マナゴ	2012/02/15	2.3	0.25	0.75	3.7	0.61
1649	FRA 030610QE WHO	37 52 141 26	全体	ヤナギムシガレイ	2012/02/15	5.8	0.35	1.1	9.1	0.57
1648	FRA 030609QE WHO	37 52 141 26	全体	ヒレグロ	2012/02/15	2.9	0.28	0.79	4.2	0.50
1647	FRA 030608QE WHO	37 42 141 20	全体	ニッポンイト	2012/02/15	2.2	0.23	0.70	3.1	0.56
1646	FRA 030607QE NAI	37 47 141 23	内臓	ヒラマ	2012/02/15	10	0.55	1.7	1.5	0.91
1645	FRA 030607QE KIN	37 47 141 23	筋肉	ヒラマ	2012/02/15	20	0.66	2.0	32	0.93
1644	FRA 030606QE NAI	37 52 141 26	内臓	アブラツノザメ	2012/02/15	0.83	0.19	0.56	抽出限界未満	0.53
1643	FRA 030606QE KAN	37 52 141 26	肝臓	アブラツノザメ	2012/02/15	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	0.66
1642	FRA 030606QE WHO	37 52 141 26	全体	マダラ	2012/02/15	4.6	0.36	1.1	6.7	0.75
1641	FRA 030605QE WHO	37 42 141 20	内臓	ヤナギダコ	2012/02/15	0.93	0.19	0.56	抽出限界未満	0.71
1640	FRA 030604QE NAI	37 47 141 23	筋肉	ヤナギダコ	2012/02/15	1.2	0.21	0.64	2.3	0.70
1639	FRA 030604QE KIN	37 47 141 23	肝臓	ヤナギダコ	2012/02/15	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	2.4
1638	FRA 030603QE WHO	37 52 141 26	全体	ミギカレイ	2012/02/15	2.5	0.28	0.84	3.7	0.66
1637	FRA 030602QE WHO	37 52 141 26	全体	アカガシラ	2012/02/15	3.7	0.30	0.90	5.9	0.58
1636	FRA 030601QE WHO	37 52 141 26	全体	シロフチ	2012/02/15	4.8	0.31	0.93	8.3	0.60
1635	FRA 030522QE KIN	37 7 141 6	筋肉	ミズダコ	2012/02/22	2.8	0.27	0.80	4.1	0.56
1634	FRA 030522QE KAN	37 7 141 6	肝臓	ミズダコ	2012/02/22	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	2.3
1633	FRA 030522QE WHO	37 9 141 7	全体	エンハイヤ	2012/02/22	0.64	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	0.95
1632	FRA 030521QE WHO	37 9 141 7	全体	アカガシラ	2012/02/22	7.7	0.42	1.3	14	0.73
1631	FRA 030520QE WHO	37 9 141 7	全体	ムシカレイ	2012/02/22	1.4	0.51	1.6	2.1	0.71
1630	FRA 030519QE WHO	37 7 141 6	全体	ムシカレイ	2012/02/22	9.7	0.46	1.4	16	0.71
1629	FRA 030518QE WHO	37 9 141 7	全体	シンドウカ	2012/02/22	0.8	0.42	1.3	1.5	0.69
1628	FRA 030517QE WHO	37 7 141 6	全体	ムシカレイ	2012/02/22	0.83	0.21	0.64	1.5	0.66
1627	FRA 030516QE WHO	37 7 141 6	全体	ヤリカ	2012/02/22	2.6	0.73	2.2	4.1	1.2
1626	FRA 030515QE WHO	37 9 141 7	全体	アカガシラ	2012/02/22	1.2	0.21	0.64	2.8	0.52

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 経度(東経)	採集地 又は採集海域 ^{*1}	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2										備考
						セシウム134					セシウム137					
			度 分 度 分			濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界
1624	FRA 030513QGE WHO	全体	37 9 141 7		2012/02/22	10	0.47	15	15	0.85	2.6	検出限界未満	検出限界	0.75		
1621	FRA 030512QGE WHO	全体	37 9 141 6		2012/02/22	0.76	0.17	0.52	16	0.31	0.94	検出限界未満	0.59			
1622	FRA 030511QGE NAI	内臓	37 9 141 7		2012/02/22	15	0.55	1.7	24	1.0	3.1	検出限界未満	0.81			
1621	FRA 030511QGE KAN	肝臓	37 9 141 7		2012/02/22	11	0.51	1.6	16	0.94	2.9	検出限界未満	0.84			
1620	FRA 030510QGE O1 KIN	筋肉	37 9 141 7		2012/02/22	64	1.1	3.3	103	2	6	検出限界未満	1.4			
1619	FRA 030510QGE NAI	内臓	37 7 141 6		2012/02/22	12	0.49	1.5	21	0.95	2.9	検出限界未満	0.74			
1618	FRA 030510QGE KAN	肝臓	37 7 141 6		2012/02/22	97	0.49	1.5	15	0.90	2.7	検出限界未満	0.96			
1617	FRA 030510QGE O1 KIN	筋肉	37 7 141 6		2012/02/22	61	1.1	3.4	97	2.1	6.3	検出限界未満	1.5			
1616	FRA 030509QGE NAI	内臓	37 9 141 7		2012/02/22	13	0.762	2.3	22	1.4	4.3	検出限界未満	1.3			
1615	FRA 030509QGE O1 KIN	筋肉	37 9 141 7		2012/02/22	22	0.81	2.5	33	1.5	4.4	検出限界未満	1.3			
1614	FRA 030508QGE NAI	内臓	37 7 141 6		2012/02/22	6	0.36	1.1	8.3	0.63	1.9	検出限界未満	0.73			
1613	FRA 030508QGE O1 KIN	筋肉	37 7 141 6		2012/02/22	27	0.72	2.2	41	1.3	3.9	検出限界未満	1.1			
1612	FRA 030507QGE WHO	全体	37 7 141 6		2012/02/22	23	0.65	2.0	40	1.3	3.8	検出限界未満	0.87			
1611	FRA 030506QGE WHO	全体	37 9 141 7		2012/02/22	15	0.29	0.87	20	0.87	1.6	検出限界未満	0.89			
1610	FRA 030505QGE NAI	内臓	37 7 141 6		2012/02/22	1.9	0.28	0.79	2.4	0.38	1.2	検出限界未満	0.82			
1609	FRA 030505QGE KIN	肝臓	37 7 141 6		2012/02/22	0.84	0.20	0.59	1.5	0.31	0.95	検出限界未満	0.57			
1608	FRA 030505QGE KAN	肝臓	37 7 141 6		2012/02/22	0.84	0.20	0.56	0.88	0.28	0.85	検出限界未満	0.68			
1607	FRA 030501QGE NAI	内臓	37 6 141 1		2012/02/28	26	0.72	2.2	42	1.4	4.2	検出限界未満	1.2			
1606	FRA 030501QGE O1 KIN	筋肉	37 6 141 1		2012/02/28	94	1.3	4.1	150	2.5	7.6	検出限界未満	1.8			
1605	FRA 030221QGE WHO	全体	37 5 141 22		2012/02/21	1.3	0.21	0.64	2.3	0.39	1.2	検出限界未満	0.62			
1604	FRA 030220QGE WHO	全体	37 5 141 22		2012/02/21	0.79	0.20	0.59	1.5	0.34	1.0	検出限界未満	0.59			
1603	FRA 030219QGE WHO	全体	38 22 141 43		2012/02/29	2.0	0.27	0.80	3.0	0.45	1.4	検出限界未満	0.76			
1602	FRA-030218QGE NAI	スズキ	38 9 141 9		2012/02/29	45	0.99	3.0	74	1.9	5.8	検出限界未満	1.3			
1601	FRA-030218QGE O1 KIN	スズキ	38 9 141 9		2012/02/29	16	0.56	1.7	23	1.1	3.2	検出限界未満	0.80			
1599	FRA-030217QGE O3 WHO	シカワシラウオ			2012/02/29	140	1.7	5.2	220	3.0	9.1	検出限界未満	2.3			
1598	FRA-030217QGE O2 WHO	シカワシラウオ			2012/02/29	1.4	0.21	0.63	1.9	0.39	1.2	検出限界未満	0.34			
1598	FRA-030217QGE O2 WHO	シカワシラウオ			2012/02/29	1.5	0.22	0.65	1.9	0.38	1.2	検出限界未満	0.54			
1597	FRA-030217QGE O1 WHO	シカワシラウオ			2012/02/29	1.7	0.22	0.68	2.7	0.42	1.3	検出限界未満	0.66			
1596	FRA 030213QGE KIN	ヒラメ	37 6 141 1		2012/02/28	66	1.1	3.5	100	2.1	6.5	検出限界未満	1.5			
1595	FRA 030215QGE KIN	筋肉	37 6 141 1		2012/02/28	450	3.3	9.9	720	6.2	19	検出限界未満	3.8			
1594	FRA 030214QGE WHO	ヒラメ	37 6 141 1		2012/02/28	8.3	0.54	1.7	13	1.0	3.1	検出限界未満	1.2			
1593	FRA 030213QGE NAI	コモンカスベ	37 6 141 1		2012/02/28	120	1.5	4.7	200	3.0	8.9	検出限界未満	2.1			
1592	FRA 030213QGE KIN	コモンカスベ	37 6 141 1		2012/02/28	180	1.9	5.7	290	3.5	11	検出限界未満	2.3			
1591	FRA 030212QGE O2 NAI	キタルサキウニ	37 6 141 1		2012/02/28	110	2.9	8.7	170	4.9	15	検出限界未満	4.1			
1590	FRA 030212QGE O1 NAI	ツガルウニ	37 6 141 1		2012/02/28	100	2.3	7.0	160	4.1	13	検出限界未満	3.2			
1589	FRA 030212QGE O2 NAI	キタルサキウニ	37 6 141 1		2012/02/28	56	2.0	6.1	96	3.6	11	検出限界未満	2.8			
1588	FRA 030211QGE O2 NAI	ツガルウニ	37 6 141 1		2012/02/28	130	1.8	5.4	230	3.4	11	検出限界未満	2.3			
1587	FRA 030210QGE WHO	ハバシレイ	37 6 141 1		2012/02/28	130	1.6	4.8	200	3.0	9.0	検出限界未満	2.0			
1586	FRA-030208QGE NAI	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	23	0.69	2.1	39	1.3	4.0	検出限界未満	0.97			
1585	FRA 030208QGE KAN	肝臓	37 5 141 22		2012/02/21	15	0.65	2.0	24	1.2	3.7	検出限界未満	1.1			
1584	FRA-030208QGE 14 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	27	0.92	2.8	44	1.8	5.3	検出限界未満	1.4			
1583	FRA-030208QGE 13 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	21	1.0	3.0	31	1.8	5.4	検出限界未満	1.7			
1582	FRA-030208QGE 12 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	17	0.90	2.7	31	1.7	5.1	検出限界未満	1.5			
1581	FRA-030208QGE 11 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	18	0.85	2.6	28	1.5	4.6	検出限界未満	1.3			
1580	FRA-030208QGE 10 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	2.8	0.31	0.95	5.3	0.59	1.8	検出限界未満	0.72			
1579	FRA-030208QGE 09 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	36	1.2	3.7	60	2.3	6.8	検出限界未満	1.9			
1578	FRA-030208QGE 08 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	29	1.0	3.1	48	1.9	5.7	検出限界未満	1.7			
1577	FRA-030208QGE 07 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	25	0.94	2.9	37	1.7	5.1	検出限界未満	1.3			
1576	FRA-030208QGE 06 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	32	1.2	3.7	47	2.1	6.3	検出限界未満	1.9			
1575	FRA-030208QGE 05 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	20	0.80	2.5	33	1.5	4.7	検出限界未満	1.2			
1574	FRA-030208QGE 04 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	29	0.71	2.2	46	1.3	4.0	検出限界未満	0.94			
1573	FRA-030208QGE 03 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	19	0.64	2.0	35	1.3	3.9	検出限界未満	0.88			
1572	FRA-030208QGE 02 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	110	1.5	4.5	180	2.8	8.6	検出限界未満	1.9			
1571	FRA-030208QGE 01 KIN	マダラ	37 5 141 22		2012/02/21	74	1.3	3.9	120	2.4	7.3	検出限界未満	1.6			
1570	FRA 030207QGE NAI	ヒラメ	37 10 141 25		2012/02/21	12	0.32	1.6	20	0.99	3.0	検出限界未満	0.82			
1569	FRA-030207QGE 06 KIN	ヒラメ	37 10 141 25		2012/02/21	19	0.64	1.9	27	1.1	3.3	検出限界未満	0.92			
1568	FRA-030207QGE 05 KIN	ヒラメ	37 10 141 25		2012/02/21	22	0.23	0.69	3.6	0.42	1.3	検出限界未満	0.51			
1567	FRA-030207QGE 04 KIN	ヒラメ	37 10 141 25		2012/02/21	72	1.2	3.5	110	2.2	6.6	検出限界未満	1.5			
1566	FRA-030207QGE 03 KIN	ヒラメ	37 10 141 25		2012/02/21	18	0.59	1.8	29	1.1	3.4	検出限界未満	0.82			
1565	FRA-030207QGE 02 KIN	ヒラメ	37 10 141 25		2012/02/21	12	0.50	1.3	18	0.90	2.7	検出限界未満	0.84			
1564	FRA-030207QGE 01 KIN	ヒラメ	37 10 141 25		2012/02/21	18	0.64	1.9	32	1.2	3.7	検出限界未満	0.92			
1563	FRA 030206QGE RAN 7	アブラツノザメ	37 5 141 22		2012/02/21	検出限界未満		0.72	検出限界未満		1.2	検出限界未満	0.91			
1562	FRA 030206QGE RAN 6	アブラツノザメ	37 5 141 22		2012/02/21	1.3	0.30	0.89	1.5	0.46	1.4	検出限界未満	1.1			
1561	FRA 030206QGE RAN 5	アブラツノザメ	37 5 141 22		2012/02/21	0.98	0.26	0.77	1.5	0.45	1.4	検出限界未満	0.83			
1560	FRA 030206QGE RAN 4	アブラツノザメ	37 5 141 22		2012/02/21	2.8	0.61	1.9	5.5	1.1	3.2	検出限界未満	2.3			
1559	FRA 030206QGE RAN 3	アブラツノザメ	37 5 141 22		2012/02/21	1.3	0.32	0.95	2.0	0.49	1.5	検出限界未満	1.2			
1558	FRA 030206QGE RAN 2	アブラツノザメ	37 5 141 22		2012/02/21	1.7	0.31	0.95	1.6	0.48	1.4	検出限界未満	1.4			
1557	FRA 030206QGE RAN 1	アブラツノザメ	37 5 141 22		2012/02/21	2.6	0.63	1.9	4.7	1.1	3.2	検出限界未満	2.5			
1556	FRA-030206QGE NAI	内臓	37 5 141 22		2012/02/21	74	0.40	1.2	13	0.78	2.4	検出限界未満	0.81			
1555	FRA 030205QGE KIN	筋肉	37 5 141 22		2012/02/21	94	0.48	1.5	15	0.83	2.5	検出限界未満	0.86			
1554	FRA 030205QGE KAN	アブラツノザメ	37 5 141 22		2012/02/21	3.1	0.30	0.91	5.1	0.56	1.7	検出限界未満	0.89			

付表1 (続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 度 分 度 分	経度(東経) 度 分 度 分	採集地点又は採集海域*	採集海域	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2				備考			
								ゼンブム134		ゼンブム137					
								濃度	標準偏差	濃度	標準偏差	濃度	標準偏差	濃度	標準偏差
1553	FRA-030205QE WHO	全体	37 5	141 22			2012/02/21	0.94	0.31	0.94	0.54	0.94	0.54	0.94	0.54
1552	FRA-030204QE NAI	内臓			宮古湾沖	宮古湾沖	2012/02/26	0.56	0.17	0.56	0.17	0.56	0.17	0.56	0.17
1551	FRA-030204QE KAN	筋肉			宮古湾沖	宮古湾沖	2012/02/26	0.75	0.17	0.51	0.17	0.51	0.17	0.51	0.17
1550	FRA-030204QE KIN	肝臓			宮古湾沖	宮古湾沖	2012/02/26	0.47	0.17	0.51	0.17	0.51	0.17	0.51	0.17
1549	FRA-030203QE NAI	内臓			宮古湾沖	宮古湾沖	2012/02/26	1.1	0.22	0.67	1.8	0.37	1.2	0.37	
1548	FRA-030203QE WHO	筋肉			宮古湾沖	宮古湾沖	2012/02/26	2.3	0.24	0.72	3.7	0.45	1.2	0.45	
1547	FRA-030203QE KAN	肝臓			宮古湾沖	宮古湾沖	2012/02/26	0.71	0.18	0.54	0.32	0.96	0.32	0.96	0.32
1546	FRA-030202QE NAI	卵巣			宮古湾沖	宮古湾沖	2012/02/26	0.56	0.18	0.54	0.32	0.96	0.32	0.96	0.32
1545	FRA-030202QE KAN	内臓			宮古湾沖	宮古湾沖	2012/02/26	0.56	0.18	0.54	0.32	0.96	0.32	0.96	0.32
1544	FRA-030202QE WHO	筋肉			宮古湾沖	宮古湾沖	2012/02/26	0.40	0.18	0.54	0.32	0.96	0.32	0.96	0.32
1543	FRA-030202QE KIN	肝臓			宮古湾沖	宮古湾沖	2012/02/26	0.18	0.18	0.91	0.30	0.91	0.30	0.91	0.30
1542	FRA-030201QE NAI	アブラガレイ			宮古湾沖	宮古湾沖	2012/02/26	0.74	0.18	0.92	0.36	0.92	0.36	0.92	0.36
1541	FRA-030201QE KIN	アブラガレイ			宮古湾沖	宮古湾沖	2012/02/26	1.1	0.22	0.68	1.8	0.36	1.1	0.36	1.1
1540	FRA-030111QE NAI	マダラ	37 10	141 25			2012/02/21	12	0.50	1.6	18	0.92	2.3	0.92	2.3
1539	FRA-030111QE KAN	マダラ	37 10	141 25			2012/02/21	7.6	0.57	1.7	12	1.0	3.1	1.0	3.1
1538	FRA-030111QE WHO	マダラ	37 10	141 25			2012/02/21	8.7	0.44	1.4	12	0.76	2.3	0.76	2.3
1537	FRA-030110QE KAN	マダラ	37 10	141 25			2012/02/21	4.0	0.35	1.1	8.6	0.73	2.2	0.73	2.2
1536	FRA-030109QE WHO	マダラ	37 10	141 25			2012/02/21	2.1	0.61	1.9	3.2	1.1	3.4	1.1	3.4
1535	FRA-030108QE KIN	マダラ	37 10	141 25			2012/02/21	0.88	0.18	0.54	0.32	0.96	0.32	0.96	0.32
1534	FRA-030107QE WHO	ミシガレイ	37 10	141 25			2012/02/21	3.0	0.26	0.79	3.7	0.44	1.3	0.44	1.3
1533	FRA-030106QE WHO	マダラ	37 10	141 25			2012/02/21	1.6	0.22	0.66	2.7	0.41	1.3	0.41	1.3
1532	FRA-030105QE WHO	ヒレガロ	37 10	141 25			2012/02/21	3.1	0.28	0.85	4.7	0.49	1.5	0.49	1.5
1531	FRA-030104QE WHO	ヒレガロ	37 10	141 25			2012/02/21	5.2	0.34	1.0	7.2	0.59	1.8	0.59	1.8
1530	FRA-030103QE WHO	マダラ	37 10	141 25			2012/02/21	3.9	0.30	0.91	5.5	0.54	1.6	0.54	1.6
1529	FRA-030102QE WHO	マダラ	37 10	141 25			2012/02/21	4.0	0.31	0.84	5.3	0.50	1.5	0.50	1.5
1528	FRA-030101QE WHO	マダラ	37 10	141 25			2012/02/21	3.5	0.29	0.89	5.7	0.52	1.6	0.52	1.6
1527	FRA-022910QE KIN	スウカガニ			隠岐西方沖	隠岐西方沖	2012/02/04	0.37	0.12	0.37	0.12	0.37	0.12	0.37	0.12
1526	FRA-022910QE KAN	スウカガニ			隠岐西方沖	隠岐西方沖	2012/02/04	0.42	0.12	0.42	0.12	0.42	0.12	0.42	0.12
1525	FRA-022910QE WHO	ヒレガロ			鳥取県沖	鳥取県沖	2012/02/04	0.35	0.12	0.35	0.12	0.35	0.12	0.35	0.12
1524	FRA-022909QE WHO	アガガレイ					2012/02/04	0.41	0.12	0.41	0.12	0.41	0.12	0.41	0.12
1523	FRA-022908QE WHO	ニッポンヒトデ	37 50	141 20			2012/02/10	1.1	0.22	0.67	2.6	0.43	1.3	0.43	1.3
1522	FRA-022907QE KIN	ミズタコ	37 45	141 20			2012/02/10	0.52	0.12	0.52	0.12	0.52	0.12	0.52	0.12
1521	FRA-022907QE KAN	ミズタコ	37 45	141 20			2012/02/10	1.3	0.22	0.67	2.6	0.43	1.3	0.43	1.3
1520	FRA-022906QE WHO	エノハナイカ	37 45	141 20			2012/02/10	0.47	0.12	0.47	0.12	0.47	0.12	0.47	0.12
1519	FRA-022905QE NAI	ツツリウニ	37 50	141 20			2012/02/10	2.1	0.33	6.3	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
1518	FRA-022904QE WHO	クモヒトデ類	37 50	141 20			2012/02/10	5.1	0.33	1.0	8.4	1.3	1.3	1.3	1.3
1517	FRA-022903QE NAI	ヤマトエダコ	37 47	141 20			2012/02/10	0.74	0.20	0.62	1.0	0.29	0.89	0.29	0.89
1516	FRA-022903QE KAN	ヤマトエダコ	37 47	141 20			2012/02/10	1.5	0.19	0.56	1.5	0.34	1.1	0.34	1.1
1515	FRA-022903QE WHO	キアソコウ	37 50	141 20			2012/02/10	0.79	0.19	0.56	1.5	0.34	1.1	0.34	1.1
1514	FRA-022902QE NAI	キアソコウ	37 50	141 20			2012/02/10	1.8	0.24	0.72	2.6	0.38	1.2	0.38	1.2
1513	FRA-022902QE KIN	キアソコウ	37 50	141 20			2012/02/10	0.65	0.20	0.61	1.4	0.32	0.96	0.32	0.96
1512	FRA-022902QE KAN	ギンダウイカ	37 50	141 20			2012/02/10	0.46	0.12	0.46	0.12	0.46	0.12	0.46	0.12
1511	FRA-022901QE WHO	ギンダウイカ	37 47	141 20			2012/02/10	0.57	0.12	0.57	0.12	0.57	0.12	0.57	0.12
1510	FRA-022810QE 7200 WHO	ヒラメ	37 47	141 20			2012/02/10	3.9	0.32	0.97	4.9	0.55	1.7	0.55	1.7
1509	FRA-022809QE WHO	マコガレイ	37 50	141 20			2012/02/10	7.6	0.40	1.2	11	0.70	2.1	0.70	2.1
1508	FRA-022808QE WHO	マコガレイ	37 47	141 20			2012/02/10	2.5	0.25	0.75	4.1	0.47	1.5	0.47	1.5
1507	FRA-022808QE WHO	ボウボウ	35 42	140 56			2012/02/27	12	0.20	0.62	3.3	0.45	1.4	0.45	1.4
1506	FRA-022805QE WHO	ヒラメ	35 42	140 56			2012/02/27	6.8	0.40	1.2	11	0.72	2.2	0.72	2.2
1505	FRA-022804QE WHO	コモンカスベ	36 23	140 46			2012/02/19	4.7	0.91	2.8	7.6	1.7	5.2	1.7	5.2
1504	FRA-022803QE 7200 NAI	ツツリウニ	36 23	140 46			2012/02/19	3.8	0.29	0.89	7.1	0.58	1.8	0.58	1.8
1503	FRA-022802QE 7200 WHO	マコガレイ	35 57	140 52			2012/02/21	5.4	0.41	1.3	11	0.78	2.4	0.78	2.4
1502	FRA-022801QE 7200 WHO	マコガレイ	35 57	140 52			2012/02/21	0.80	0.24	0.72	1.5	0.48	1.5	0.48	1.5
1501	FRA-022800QE WHO	ニッポンヒトデ	36 23	140 46			2012/02/19	12	0.52	1.6	20	0.97	3.0	0.97	3.0
1500	FRA-022699QE WHO	マダラ	36 23	140 46			2012/02/19	2.2	0.24	0.73	3.1	0.40	1.2	0.40	1.2
1499	FRA-022698QE WHO	マサシラハギ	36 23	140 46			2012/02/19	8.6	0.45	1.4	14	0.85	2.6	0.85	2.6
1498	FRA-022697QE WHO	カサシラ	36 23	140 46			2012/02/19	2.3	0.26	0.79	4.0	0.44	1.4	0.44	1.4
1497	FRA-022696QE WHO	コシロ	36 23	140 46			2012/02/19	8.6	0.45	1.4	14	0.85	2.6	0.85	2.6
1496	FRA-022695QE WHO	トラサメ	36 23	140 46			2012/02/19	2.3	0.26	0.79	3.6	0.48	1.5	0.48	1.5
1495	FRA-022694QE WHO	ハシガレイ	36 23	140 46			2012/02/19	3.1	0.27	0.81	4.9	0.48	1.5	0.48	1.5
1494	FRA-022693QE WHO	ハシガレイ	36 23	140 46			2012/02/19	3.5	0.28	0.84	6.7	0.56	1.7	0.56	1.7
1493	FRA-022692QE WHO	マコガレイ	36 23	140 46			2012/02/19	7.2	0.40	1.2	11	0.75	2.3	0.75	2.3
1492	FRA-022690QE NAI	キアソコウ	36 3	140 48			2012/02/18	0.80	0.24	0.72	1.5	0.48	1.5	0.48	1.5
1491	FRA-022690QE KIN	キアソコウ	36 3	140 48			2012/02/18	0.47	0.12	0.47	0.12	0.47	0.12	0.47	0.12
1490	FRA-022619QE WHO	コモンカスベ	36 3	140 48			2012/02/18	7.9	0.41	1.3	14	0.81	2.5	0.81	2.5
1489	FRA-022618QE WHO	イシガレイ	36 3	140 48			2012/02/18	3.8	0.28	0.86	6.7	0.55	1.7	0.55	1.7
1488	FRA-022617QE WHO	ジンドウイカ	36 3	140 48			2012/02/18	3.2	0.28	0.83	5.8	0.53	1.6	0.53	1.6
1487	FRA-022616QE WHO	ヒラメ	36 3	140 48			2012/02/18	6.2	0.37	1.1	9.6	0.66	2.0	0.66	2.0
1486	FRA-022615QE WHO	マコガレイ	36 3	140 48			2012/02/18	4.2	0.37	1.1	9.6	0.66	2.0	0.66	2.0
1485	FRA-022614QE WHO	マコガレイ	36 3	140 48			2012/02/18	4.8	0.34	1.1	7.1	0.57	1.8	0.57	1.8
1484	FRA-022613QE WHO	ヒラメ	35 57	140 52			2012/02/20	4.8	0.34	1.1	7.1	0.57	1.8	0.57	1.8
1483	FRA-022612QE WHO	マダラ	35 57	140 52			2012/02/20	4.9	0.32	0.96	5.8	0.52	1.6	0.52	1.6

付表1 (続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 経度(東経)	採集地品又は採集海域 ^{*1}	採集海域	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2				備考	
							セシウム134		セシウム137			
			度 分 度 分				濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界
1482	FRA-02261 IQE WHO	全体	35 57 140 52			2012/02/21	6.7	0.38	1.2	0.95	0.29	2.0
1481	FRA-02261 IQE WHO	全体	35 57 140 52			2012/02/21			0.50	1.1		0.83
1480	FRA-02260 IQE WHO	全体	35 57 140 52			2012/02/20			0.51			0.79
1479	FRA-02260 IQE WHO	全体	35 57 140 52			2012/02/20			0.52			0.81
1478	FRA-02260 IQE WHO	全体	35 57 140 52			2012/02/20			0.52			0.78
1477	FRA-02260 IQE WHO	全体	35 57 140 52			2012/02/20	12	0.50	1.5	20	0.94	2.9
1476	FRA-02260 IQE WHO	全体	35 57 140 52			2012/02/20	4.7	0.34	1.1	0.66	0.23	0.66
1475	FRA-02260 IQE WHO	全体	35 57 140 52			2012/02/20	30	0.28	0.85	4.8	0.53	1.6
1474	FRA-02260 IQE WHO	全体	35 57 140 52			2012/02/21	0.91	0.18	0.54	1.1	0.28	0.84
1473	FRA-02260 IQE WHO	全体	35 57 140 52			2012/02/21	3.1	0.28	0.83	5.9	0.51	1.6
1472	FRA-02260 IQE WHO	全体	36 0 133 12			2012/02/22			0.46			0.67
1471	FRA-02260 IQE WHO	全体	36 0 133 12			2012/02/22			0.42			0.68
1470	FRA-02260 IQE WHO	全体	36 0 133 12			2012/02/22			0.43			0.67
1469	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	37 10 141 10			2012/01/31			0.42			0.71
1468	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	37 10 141 10			2012/01/31			0.55			0.98
1467	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	37 10 141 10			2012/01/31			0.48			0.76
1466	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	37 10 141 10			2012/01/31			1.4			3.1
1465	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	1.4	0.19	0.58	1.7	0.35	1.1
1464	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	2.7	0.47	1.5	2.9	0.96	2.9
1463	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	36 55 141 6			2012/02/21	1.0	0.19	0.59	2.9	0.38	1.2
1462	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	36 55 141 6			2012/02/21	1.2	0.31	0.92	0.92	0.38	1.8
1461	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	37 4 141 5			2012/01/31			0.49			0.90
1460	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	37 4 141 5			2012/01/31			0.49			0.91
1459	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	37 4 141 5			2012/01/31			1.4			2.7
1458	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	37 4 141 5			2012/01/31	0.84	0.18	0.54	0.54	0.25	0.92
1457	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	12	0.50	1.6	21	0.99	3.0
1456	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	30	0.29	0.87	6.3	0.56	1.7
1455	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	13	0.55	1.7	23	1.0	3.0
1454	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	12	0.48	1.5	20	0.91	2.8
1453	FRA-02241 IQE KIN	筋肉	36 56 141 6			2012/01/29	5.6	0.35	1.1	8.0	0.63	1.9
1452	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 56 141 6			2012/01/29	3.3	0.25	0.75	5.8	0.47	1.4
1451	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 56 141 6			2012/01/29	0.66	0.19	0.57	0.87	0.25	0.76
1450	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	11	0.52	1.6	18	0.97	3.0
1449	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	6.5	0.38	1.2	11	0.72	2.2
1448	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	9.2	0.45	1.4	16	0.88	2.9
1447	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 55 141 6			2012/02/21			0.85			1.9
1446	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 55 141 6			2012/02/21	16	0.57	1.8	23	1.1	3.2
1445	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 55 141 6			2012/02/21	11	0.51	1.6	15	0.92	2.8
1444	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 55 141 6			2012/02/21	23	0.70	2.1	37	1.3	4.0
1443	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 55 141 6			2012/02/21	1.4	0.24	0.71	2.3	0.39	1.2
1442	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	5.5	0.36	1.1	8.3	0.66	2.0
1441	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	14	0.54	1.7	23	1.0	3.1
1440	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	8.4	0.48	1.5	15	0.88	2.7
1439	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	43	0.98	3.0	64	1.7	5.2
1438	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	27	0.71	2.2	45	1.3	4.1
1437	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21	32	0.80	2.4	56	1.6	4.8
1436	FRA-02240 IQE KIN	筋肉	36 57 141 5			2012/02/21			0.44			0.75
1435	FRA-02232 IQE KIN	筋肉	37 1 141 31			2012/02/20			0.55			1.1
1434	FRA-02232 IQE KIN	筋肉	37 1 141 31			2012/02/20			0.49			0.85
1433	FRA-02232 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20	0.51	0.14	0.43			0.85
1432	FRA-02232 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20			0.41			0.60
1431	FRA-02232 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20	2.5	0.27	0.80	3.6	0.47	1.4
1430	FRA-02232 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20	2.5	0.28	0.85	3.3	0.46	1.4
1429	FRA-02232 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20	6.8	0.47	1.4	12	0.94	2.9
1428	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20	4.5	0.37	1.2	7.2	0.66	2.0
1427	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20	18	0.65	2.0	28	1.2	3.6
1426	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20			0.40			0.65
1425	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20			0.47			0.74
1424	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20			1.1			2.6
1423	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20	6.1	0.36	1.1	11	0.73	2.2
1422	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20			0.45			0.83
1421	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20	1.5	0.22	0.67	2.2	0.37	1.2
1420	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20			1.8			3.1
1419	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20			0.87			1.6
1418	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	36 59 141 31			2012/02/20	12	0.51	1.6	20	0.96	2.9
1417	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	37 1 141 31			2012/02/20			0.59			1.1
1416	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	37 1 141 31			2012/02/20			0.48			0.92
1415	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	37 1 141 31			2012/02/20	0.83	0.19	0.56	2.0	0.37	1.2
1414	FRA-02231 IQE KIN	筋肉	37 1 141 31			2012/02/20	2.4	0.28	0.85	4.4	0.47	1.4
1413	FRA-02230 IQE KIN	筋肉	37 1 141 31			2012/02/20			0.75			1.3
1412	FRA-02230 IQE KIN	筋肉	37 1 141 31			2012/02/20						

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	採集地(北緯・東経)	採集海域*	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2				ヨウ素131				備考	
						セシウム134	セシウム137	標準偏差	濃度	標準偏差	濃度	標準偏差	濃度		
			度 分 度 分	度 分		濃度	濃度	濃度	濃度	濃度	濃度	濃度	濃度		
1411	FRA-022308QE KIN	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	検出限界未満	0.58	0.16	0.49	1.1	0.29	0.82	検出限界未満	0.77	
1410	FRA-022307QE WHO	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	0.66	0.49	0.29	0.86	1.1	0.29	0.82	検出限界未満	0.55	
1409	FRA-022306QE NAI	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	3.4	0.29	0.29	0.86	4.9	0.51	1.6	検出限界未満	0.59	
1408	FRA-022305QE KIN	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	2.3	0.29	0.29	0.86	2.5	0.39	1.2	検出限界未満	0.52	
1407	FRA-022304QE NAI	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	10	0.47	1.1	1.5	17	0.91	2.8	検出限界未満	0.78	
1406	FRA-022303QE KIN	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	23	0.69	2.1	38	1.3	3.9	3.9	検出限界未満	1	
1405	FRA-022302QE KAN	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	4.9	0.4	1.2	8.3	0.77	2.3	2.3	検出限界未満	0.79	
1404	FRA-022301QE WHO	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	検出限界未満	0.43	0.43	検出限界未満	0.72	検出限界未満	0.72	検出限界未満	0.52	
1403	FRA-022300QE WHO	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	11	0.47	1.4	18	0.87	2.6	2.6	検出限界未満	0.70	
1402	FRA-022209QE NAI	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	検出限界未満	0.48	0.48	検出限界未満	0.84	検出限界未満	0.84	検出限界未満	0.59	
1401	FRA-022208QE KIN	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	0.92	0.52	0.52	0.92	0.92	0.92	0.92	検出限界未満	0.62	
1400	FRA-022207QE KAN	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	検出限界未満	1.5	検出限界未満	1.5	検出限界未満	3.5	検出限界未満	3.5	検出限界未満	2.0
1399	FRA-022206QE WHO	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	8.0	0.51	0.51	1.6	13	0.95	2.6	検出限界未満	1.3	
1398	FRA-022205QE NAI	シライトマキバイ	37 1 141 31		2012/02/20	5.1	0.33	0.33	0.99	8.2	0.63	1.9	検出限界未満	0.75	
1397	FRA-022204QE KAN	シライトマキバイ	37 45 141 20		2012/02/10	27	0.78	2.4	42	1.4	4.2	4.2	検出限界未満	1.1	
1396	FRA-022203QE WHO	シライトマキバイ	37 45 141 20		2012/02/10	14	0.55	1.7	22	0.96	2.9	2.9	検出限界未満	0.91	
1395	FRA-022202QE NAI	シライトマキバイ	37 45 141 20		2012/02/10	53	1.0	3.2	80	1.8	5.5	5.5	検出限界未満	1.5	
1394	FRA-022201QE KIN	シライトマキバイ	37 45 141 20		2012/02/10	62	1.1	3.3	100	2.1	6.3	6.3	検出限界未満	1.5	
1393	FRA-022109QE WHO	シライトマキバイ	37 45 141 20		2012/02/10	25	0.73	2.2	41	1.3	4.0	4.0	検出限界未満	1.2	
1392	FRA-022108QE KAN	シライトマキバイ	37 45 141 20		2012/02/10	58	1.1	3.4	87	1.9	5.9	5.9	検出限界未満	1.5	
1391	FRA-022107QE WHO	シライトマキバイ	37 45 141 20		2012/02/10	23	0.70	2.1	33	1.2	3.8	3.8	検出限界未満	1.0	
1390	FRA-022106QE KIN	シライトマキバイ	37 47 141 20		2012/02/10	3.9	0.30	0.91	6.3	0.55	1.7	1.7	検出限界未満	0.66	
1389	FRA-022105QE WHO	シライトマキバイ	37 47 141 20		2012/02/10	18	0.62	1.9	27	1.1	3.4	3.4	検出限界未満	0.91	
1388	FRA-022104QE NAI	シライトマキバイ	37 47 141 20		2012/02/10	15	0.58	1.8	23	1.1	3.2	3.2	検出限界未満	1.1	
1387	FRA-022103QE KAN	シライトマキバイ	37 47 141 20		2012/02/10	18	0.65	2.0	31	1.2	3.6	3.6	検出限界未満	1.2	
1386	FRA-022102QE WHO	シライトマキバイ	37 45 141 20		2012/02/10	0.92	0.20	0.60	1.2	0.39	1.2	1.2	検出限界未満	0.73	
1385	FRA-022101QE WHO	シライトマキバイ	37 50 141 20		2012/02/10	7.2	0.39	1.2	12	0.73	2.2	2.2	検出限界未満	0.62	
1384	FRA-022009QE WHO	シライトマキバイ	37 45 141 20		2012/02/10	6.1	0.36	1.1	10	0.69	2.1	2.1	検出限界未満	0.64	
1383	FRA-022008QE WHO	シライトマキバイ	37 45 141 20		2012/02/10	3.7	0.34	1.1	4.5	0.52	1.6	1.6	検出限界未満	0.76	
1382	FRA-022007QE WHO	シライトマキバイ	37 45 141 20		2012/02/10	2.5	0.26	0.80	3.8	0.48	1.5	1.5	検出限界未満	0.57	
1381	FRA-022006QE NAI	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	3.6	0.31	0.92	6.6	0.58	1.8	1.8	検出限界未満	0.63	
1380	FRA-022005QE KIN	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	8.9	0.42	1.3	14	0.77	2.4	2.4	検出限界未満	0.67	
1379	FRA-022004QE KAN	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	3.9	0.30	0.91	5.4	0.55	1.7	1.7	検出限界未満	0.62	
1378	FRA-022003QE NAI	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	5.8	0.36	1.1	10	0.69	2.1	2.1	検出限界未満	0.63	
1377	FRA-022002QE KIN	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	11	0.45	1.4	14	0.77	2.4	2.4	検出限界未満	0.74	
1376	FRA-022115QE WHO	シライトマキバイ	36 58 140 57		2012/02/20	2.0	0.25	0.76	3.9	0.43	1.5	1.5	検出限界未満	0.81	
1375	FRA-022114QE WHO	シライトマキバイ	36 58 140 57		2012/02/20	2.3	0.23	0.71	3.8	0.42	1.3	1.3	検出限界未満	0.49	
1374	FRA-022113QE WHO	シライトマキバイ	36 40 141 15		2012/02/20	1.7	0.22	0.68	2.9	0.41	1.3	1.3	検出限界未満	0.67	
1373	FRA-022112QE SEI	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	18	0.67	2.1	28	1.2	3.8	3.8	検出限界未満	1.1	
1372	FRA-022111QE KAN	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	7.6	0.45	1.4	13	0.87	2.6	2.6	検出限界未満	0.84	
1371	FRA-022110QE NAI	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	10	0.51	1.6	16	0.93	2.8	2.8	検出限界未満	0.77	
1370	FRA-022109QE KIN	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	31	0.82	2.5	48	1.5	4.6	4.6	検出限界未満	1.2	
1369	FRA-022108QE WHO	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	10	0.53	1.6	15	0.99	3.0	3.0	検出限界未満	0.83	
1368	FRA-022107QE WHO	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	0.74	0.18	0.54	1.2	0.31	0.95	0.95	検出限界未満	0.62	
1367	FRA-022106QE NAI	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	検出限界未満	0.62	
1366	FRA-022105QE KIN	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	検出限界未満	0.54	
1365	FRA-022104QE WHO	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	検出限界未満	1.2	
1364	FRA-022103QE WHO	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	1.4	0.20	0.62	2.6	0.39	1.2	1.2	検出限界未満	0.59	
1363	FRA-022102QE WHO	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	4.1	0.31	0.93	6.9	0.56	1.7	1.7	検出限界未満	0.61	
1362	FRA-022101QE WHO	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	0.49	0.16	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	検出限界未満	0.56	
1361	FRA-022100QE WHO	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	2.6	0.25	0.71	5.2	0.49	1.5	1.5	検出限界未満	0.48	
1360	FRA-022009QE WHO	シライトマキバイ	37 53 141 22		2012/01/25	検出限界未満	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	検出限界未満	0.54	
1359	FRA-022008QE NAI	シライトマキバイ	37 53 141 23		2012/01/25	検出限界未満	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	検出限界未満	0.78	
1358	FRA-022007QE KIN	シライトマキバイ	37 53 141 23		2012/01/25	検出限界未満	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	検出限界未満	0.67	
1357	FRA-022006QE WHO	シライトマキバイ	37 53 141 23		2012/01/25	7.0	0.42	1.3	11	0.76	2.3	2.3	検出限界未満	2.8	
1356	FRA-022005QE WHO	シライトマキバイ	37 53 141 23		2012/01/25	3.3	0.33	0.99	6.7	0.67	2.0	2.0	検出限界未満	0.87	
1355	FRA-022004QE WHO	シライトマキバイ	37 53 141 23		2012/01/25	6.8	0.44	1.4	13	0.85	2.6	2.6	検出限界未満	0.84	
1354	FRA-022003QE WHO	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	71	1.2	3.7	100	2.1	6.5	6.5	検出限界未満	0.95	
1353	FRA-022002QE WHO	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	41	0.91	2.8	68	1.7	5.3	5.3	検出限界未満	1.6	
1352	FRA-022001QE WHO	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	31	0.73	2.2	48	1.4	4.1	4.1	検出限界未満	1.3	
1351	FRA-022000QE WHO	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	47	0.91	2.8	74	1.7	5.2	5.2	検出限界未満	1.2	
1350	FRA-022009QE WHO	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	66	1.2	3.6	110	2.3	7.0	7.0	検出限界未満	1.6	
1349	FRA-022008QE NAI	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	140	1.6	4.7	230	2.9	8.9	8.9	検出限界未満	1.9	
1348	FRA-022007QE KIN	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	20	0.63	1.9	31	1.2	3.5	3.5	検出限界未満	0.97	
1347	FRA-022006QE WHO	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	74	1.2	3.6	120	2.3	6.8	6.8	検出限界未満	1.6	
1346	FRA-022005QE WHO	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	49	1.0	3.2	76	1.9	5.9	5.9	検出限界未満	1.4	
1345	FRA-022004QE WHO	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	38	0.93	2.8	62	1.7	5.3	5.3	検出限界未満	1.2	
1344	FRA-022003QE WHO	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	49	1.0	3.1	78	1.9	5.8	5.8	検出限界未満	1.3	
1343	FRA-022002QE WHO	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	53	1.0	3.1	83	1.9	5.8	5.8	検出限界未満	1.4	
1342	FRA-022001QE NAI	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16	120	1.3	4.6	190	2.8	8.3	8.3	検出限界未満	1.9	
1341	FRA-022000QE KIN	シライトマキバイ	36 55 140 56		2012/02/16										

No.	魚種等	部位	採集地品又は採集海域 ^{*1}	緯度(北緯) 度 分 度 分	経度(東経) 度 分 度 分	採集日	セブナム134				セブナム137				セブナム131				備考	
							濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界		
1340	FRA-022014QE GGT	胃内容物	マヌル	36 55	140 55	2012/02/16	20	1.3	4.1	33	2.4	7.1	33	2.4	7.1	33	2.4	7.1	検出限界未満	24
1330	FRA-022012QE NAI	内臓、含肝臓	ヒラメ	37 4	141 2	2012/01/31	30	0.89	2.7	46	1.6	4.8	46	1.6	4.8	46	1.6	4.8	検出限界未満	14
1338	FRA-022012QE 06 D KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	59	1.7	5.2	93	3.1	9.4	93	3.1	9.4	93	3.1	9.4	検出限界未満	2.3
1337	FRA-022012QE 06 C KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	63	1.7	5.1	87	2.9	8.6	87	2.9	8.6	87	2.9	8.6	検出限界未満	2.2
1336	FRA-022012QE 06 B KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	60	1.7	5.0	96	3.0	9.0	96	3.0	9.0	96	3.0	9.0	検出限界未満	2.4
1335	FRA-022012QE 06 A KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	62	1.6	5.0	96	2.9	8.8	96	2.9	8.8	96	2.9	8.8	検出限界未満	2.3
1334	FRA-022012QE 05 D KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	40	1.6	4.7	64	2.9	8.8	64	2.9	8.8	64	2.9	8.8	検出限界未満	2.1
1333	FRA-022012QE 05 C KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	39	1.3	4.1	60	2.5	7.6	60	2.5	7.6	60	2.5	7.6	検出限界未満	1.8
1332	FRA-022012QE 05 B KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	44	1.5	4.4	71	2.8	8.4	71	2.8	8.4	71	2.8	8.4	検出限界未満	1.8
1331	FRA-022012QE 05 A KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	38	1.2	3.7	57	2.3	6.8	57	2.3	6.8	57	2.3	6.8	検出限界未満	1.7
1330	FRA-022012QE 04 D KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	42	1.7	5.1	69	3.1	9.5	69	3.1	9.5	69	3.1	9.5	検出限界未満	2.0
1329	FRA-022012QE 04 C KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	41	1.4	4.4	67	2.7	8.2	67	2.7	8.2	67	2.7	8.2	検出限界未満	1.8
1328	FRA-022012QE 04 B KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	46	1.5	4.6	71	2.8	8.5	71	2.8	8.5	71	2.8	8.5	検出限界未満	2.0
1327	FRA-022012QE 04 A KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	37	1.2	3.7	62	2.4	7.1	62	2.4	7.1	62	2.4	7.1	検出限界未満	1.7
1326	FRA-022012QE 03 D KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	67	2.0	6.1	120	3.9	12	120	3.9	12	120	3.9	12	検出限界未満	2.5
1325	FRA-022012QE 03 C KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	67	1.9	5.7	110	3.6	11	110	3.6	11	110	3.6	11	検出限界未満	2.4
1324	FRA-022012QE 03 B KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	130	3.4	11	210	6.6	20	210	6.6	20	210	6.6	20	検出限界未満	4.4
1323	FRA-022012QE 03 A KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	65	1.7	5.2	110	3.3	9.9	110	3.3	9.9	110	3.3	9.9	検出限界未満	2.1
1322	FRA-022012QE 02 D KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	62	2.2	6.8	97	4.1	13	97	4.1	13	97	4.1	13	検出限界未満	3.3
1321	FRA-022012QE 02 C KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	59	1.8	5.4	100	3.5	11	100	3.5	11	100	3.5	11	検出限界未満	2.4
1320	FRA-022012QE 02 B KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	66	2.0	5.9	110	3.6	11	110	3.6	11	110	3.6	11	検出限界未満	2.7
1319	FRA-022012QE 02 A KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	12	0.72	2.2	21	1.4	4.3	21	1.4	4.3	21	1.4	4.3	検出限界未満	1.1
1318	FRA-022012QE 01 D KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	100	2.4	7.2	170	4.5	14	170	4.5	14	170	4.5	14	検出限界未満	3.0
1317	FRA-022012QE 01 C KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	100	2.4	7.1	160	4.5	14	160	4.5	14	160	4.5	14	検出限界未満	3.0
1316	FRA-022012QE 01 B KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	110	2.5	7.4	180	4.8	14	180	4.8	14	180	4.8	14	検出限界未満	3.2
1315	FRA-022012QE 01 A KIIヒラメ	筋肉		37 4	141 2	2012/01/31	93	2.0	6.0	140	3.6	11	140	3.6	11	140	3.6	11	検出限界未満	2.4
1314	FRA-022006QE NAI	内臓	マダラ	42 51	144 24	2012/01/27			0.46	検出限界未満			0.79	検出限界未満				0.79	検出限界未満	0.54
1313	FRA-022006QE KIN	筋肉	マダラ	42 51	144 24	2012/01/27			0.51	1.1	0.30	0.89	1.0	0.30	0.89	1.0	0.30	0.89	検出限界未満	0.59
1312	FRA-022006QE KAN	肝臓	マダラ	42 51	144 24	2012/01/27			0.60	検出限界未満			0.69	検出限界未満				0.69	検出限界未満	0.75
1311	FRA-022006QE NAN	軟体部	ウナギ	42 59	144 16	2012/01/26			0.43	検出限界未満			0.41	検出限界未満				0.41	検出限界未満	0.57
1310	FRA-022004QE NAI	内臓	エノバイ	42 58	144 18	2012/01/25			0.40	検出限界未満			0.65	検出限界未満				0.65	検出限界未満	0.54
1309	FRA-022004QE KIN	筋肉	エンバイ	42 56	144 26	2012/01/27			0.43	検出限界未満			0.65	検出限界未満				0.65	検出限界未満	0.45
1308	FRA-022003QE NAI	内臓	エンバンウニ	42 51	144 24	2012/01/27			0.40	検出限界未満			0.65	検出限界未満				0.65	検出限界未満	0.60
1307	FRA-022002QE WHO	全体	マヌル	42 51	144 24	2012/01/27			0.38	0.68	0.21	0.64	0.64	0.21	0.64	0.64	0.21	0.64	検出限界未満	0.48
1306	FRA-022001QE WHO	全体	マヌル	37 10	141 10	2012/01/31	66	0.37	1.2	98	0.67	2.0	98	0.67	2.0	98	0.67	2.0	検出限界未満	0.62
1305	FRA-021710QE WHO	全体	コダロ	37 10	141 10	2012/01/31	17	0.57	1.8	25	1.0	3.2	25	1.0	3.2	25	1.0	3.2	検出限界未満	0.83
1304	FRA-021710QE WHO	全体	ケムシガジカ	37 10	141 10	2012/01/31	45	0.34	1.1	57	0.56	1.7	57	0.56	1.7	57	0.56	1.7	検出限界未満	0.75
1303	FRA-021710QE WHO	全体	マヌル	37 10	141 10	2012/01/31	37	0.30	0.89	5.5	0.54	1.4	5.5	0.54	1.4	5.5	0.54	1.4	検出限界未満	0.63
1302	FRA-021710QE WHO	全体	アガレイ	37 10	141 10	2012/01/31	1.4	0.23	0.69	2.6	0.41	1.3	2.6	0.41	1.3	2.6	0.41	1.3	検出限界未満	0.67
1301	FRA-021710QE NAI	内臓	マナギタコ	37 4	141 5	2012/01/31	1.3	0.21	0.63	2.4	0.41	1.3	2.4	0.41	1.3	2.4	0.41	1.3	検出限界未満	0.63
1300	FRA-021710QE KIN	筋肉	マナギタコ	37 4	141 5	2012/01/31	1.6	0.51	1.5	検出限界未満			3.6	検出限界未満				3.6	検出限界未満	2.0
1299	FRA-021710QE KAN	肝臓	マナギタコ	37 4	141 5	2012/01/31	31	0.82	2.5	47	1.5	4.6	47	1.5	4.6	47	1.5	4.6	検出限界未満	1.2
1298	FRA-021710QE WHO	全体	ケムシガジカ	37 4	141 5	2012/01/31	39	0.84	2.6	63	1.6	4.8	63	1.6	4.8	63	1.6	4.8	検出限界未満	1.1
1297	FRA-021710QE WHO	全体	マヌル	37 4	141 10	2012/01/31	47	0.94	2.9	72	1.8	5.3	72	1.8	5.3	72	1.8	5.3	検出限界未満	1.4
1296	FRA-021702QE NAI	内臓	コモンカスベ	37 4	141 5	2012/01/31	62	1.1	3.4	100	2.1	6.4	100	2.1	6.4	100	2.1	6.4	検出限界未満	1.0
1295	FRA-021706QE KAN	筋肉	コモンカスベ	37 4	141 5	2012/01/31	20	0.66	2.0	26	1.1	3.4	26	1.1	3.4	26	1.1	3.4	検出限界未満	1.0
1294	FRA-021706QE RAN	筋肉	マダラ	37 4	141 5	2012/01/31	24	0.74	2.3	33	1.3	3.9	33	1.3	3.9	33	1.3	3.9	検出限界未満	1.1
1293	FRA-021706QE NAI	内臓	マダラ	37 4	141 5	2012/01/31	17	0.67	2.1	25	1.2	3.5	25	1.2	3.5	25	1.2	3.5	検出限界未満	1.1
1292	FRA-021706QE WHO	肝臓	マダラ	37 4	141 5	2012/01/31	29	0.71	2.3	44	1.4	4.3	44	1.4	4.3	44	1.4	4.3	検出限界未満	1.1
1291	FRA-021706QE 04 KIN	筋肉	マダラ	37 4	141 5	2012/01/31	3.1	0.25	0.76	3.9	0.45	1.4	3.9	0.45	1.4	3.9	0.45	1.4	検出限界未満	0.49
1290	FRA-021706QE 03 KIN	筋肉	マダラ	37 4	141 5	2012/01/31	50	1.4	4.2	78	2.6	7.8	78	2.6	7.8	78	2.6	7.8	検出限界未満	1.8
1289	FRA-021706QE 02 KIN	筋肉	マダラ	37 4	141 5	2012/01/31	61	1.5	4.6	95	2.8	8.6	95	2.8	8.6	95	2.8	8.6	検出限界未満	1.9
1288	FRA-021706QE 01 KIN	筋肉	マダラ	37 4	141 5	2012/01/31	1.7	0.25	0.75	1.8	0.43	1.3	1.8	0.43	1.3	1.8	0.43	1.3	検出限界未満	0.65
1287	FRA-021705QE WHO	全体	マビト	37 10	141 10	2012/01/31	6.7	0.38	1.2	11	0.71	2.2	11	0.71	2.2	11	0.71	2.2	検出限界未満	0.66
1286	FRA-021704QE WHO	全体	マナギタコ	37 10	141 10	2012/01/31	21	0.67	2.0	30	1.2	3.6	30	1.2	3.6	30	1.2	3.6	検出限界未満	0.96
1285	FRA-021703QE NAI	内臓	スズキ	37 10	141 10	2012/01/31	42	0.89	2.7	69	1.7	5.2	69	1.7	5.2	69	1.7	5.2	検出限界未満	1.2
1284	FRA-021703QE KIN	筋肉	スズキ	37 10	141 10	2012/01/31	47	1.0	3.2	74	1.9	5.9	74	1.9	5.9	74	1.9	5.9	検出限界未満	1.3
1283	FRA-021703QE GON	生殖腺	スズキ	37 10	141 10	2012/01/31	13	0.55	1.7	17	0.93	2.8	17	0.93	2.8	17	0.93	2.8	検出限界未満	0.94
1282	FRA-021702QE WHO	全体	ヒラメ	37 10	141 10	2012/01/31	21	0.69	2.1	33	1.3	3.9	33	1.3	3.9	33	1.3	3.9	検出限界未満	0.94
1281	FRA-021702QE NAI	内臓	ヒラメ	37 10	141 10	2012/01/31	55	1.6	4.9	87	3.0	9.2	87	3.0	9.2	87	3.0	9.2	検出限界未満	2.4
1280	FRA-021702QE 24 KIN	筋肉	ヒラメ	37 10	141 10	2012/01/31	22	1.2	3.5	34	2.1	6.3	34	2.1	6.3	34	2.1	6.3	検出限界未満	1.7
1279	FRA-021702QE 23 KIN	筋肉	ヒラメ	37 10	141 10	2012/01/31	130	2.3	6.8	210	4.3	13	210	4.3	13	210	4.3	13	検出限界未満	2.6
1278	FRA-021702QE 22 KIN	筋肉	ヒラメ	37 10	141 10	2012/01/31	45	1.6	5.0	65										

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 経度(東経)	採集地点又は採集海域 ^{*1}	採集日	測定結果(単位:ベクレル/(kg)*) ^{*2}						備考	
						ゼンブム134			セシウム137				ヨウ素131
						濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界		
1269	FRA-021702QE 13 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	24	1.0	3.2	41	2.0	6.0	検出限界未満	1.5
1268	FRA-021702QE 12 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	23	1.1	3.5	40	2.2	6.6	検出限界未満	1.6
1267	FRA-021702QE 11 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	16	0.87	2.7	23	1.6	4.9	検出限界未満	1.4
1266	FRA-021702QE 10 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	12	0.74	2.3	18	1.3	3.9	検出限界未満	1.2
1265	FRA-021702QE 09 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	9.8	0.54	1.7	14	0.95	2.9	検出限界未満	0.81
1264	FRA-021702QE 08 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	28	1.1	3.5	47	2.2	6.7	検出限界未満	1.6
1263	FRA-021702QE 07 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	39	1.5	4.6	60	2.7	8.2	検出限界未満	2.1
1262	FRA-021702QE 06 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	23	1.2	3.5	35	2.1	6.4	検出限界未満	1.7
1261	FRA-021702QE 05 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	19	0.93	2.8	31	1.7	5.3	検出限界未満	1.4
1260	FRA-021702QE 04 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	25	1.2	3.5	44	2.3	6.9	検出限界未満	1.8
1259	FRA-021702QE 03 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	38	1.4	4.1	63	2.6	7.8	検出限界未満	1.9
1258	FRA-021702QE 02 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	29	1.2	3.6	46	2.2	6.7	検出限界未満	1.6
1257	FRA-021702QE 01 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	49	1.5	4.4	77	2.7	8.1	検出限界未満	1.8
1256	FRA-021701QE SEI	骨髄	37 10 141 10		2012/01/31	20	0.65	2.0	29	1.2	3.6	検出限界未満	1.1
1255	FRA-021701QE RAN	卵巣	37 10 141 10		2012/01/31	30	0.28	0.85	4.9	0.51	1.6	検出限界未満	0.73
1254	FRA-021701QE NAI	内臓	37 10 141 10		2012/01/31	6.7	0.39	1.2	11	0.73	2.2	検出限界未満	0.88
1253	FRA-021701QE 06 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	7.6	0.59	1.8	12	1.0	3.2	検出限界未満	1.1
1252	FRA-021701QE 05 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	9.8	0.66	2.0	13	1.2	3.5	検出限界未満	1.2
1251	FRA-021701QE 04 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	11	0.68	2.1	17	1.2	3.8	検出限界未満	1.1
1250	FRA-021701QE 03 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	5.4	0.51	1.6	9.5	0.95	2.9	検出限界未満	1.0
1249	FRA-021701QE 02 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	15	0.79	2.4	24	1.5	4.6	検出限界未満	1.4
1248	FRA-021701QE 01 KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	30	1.1	3.4	50	2.1	6.4	検出限界未満	1.7
1247	FRA-021701QE KAN	肝臓	37 10 141 10		2012/01/31	40	0.33	1.0	6.4	0.60	1.8	検出限界未満	1.0
1246	FRA-021518QE WHO	全体		宮古湾沖	2012/02/14			0.39	検出限界未満		0.64	検出限界未満	0.34
1245	FRA-021518QE WHO	全体		宮古湾沖	2012/02/14		0.53	0.16	0.49	検出限界未満	0.80	検出限界未満	0.53
1244	FRA-021517QE WHO	全体		宮古湾沖	2012/02/14		0.96	0.17	0.52	1.5	0.96	検出限界未満	0.56
1243	FRA-021516QE WHO	全体		宮古湾沖	2012/02/14		検出限界未満		0.46	検出限界未満	0.74	検出限界未満	0.51
1242	FRA-021515QE NAI	内臓	37 51 141 22		2011/12/21	14	0.55	1.7	22	0.98	3.0	検出限界未満	0.87
1241	FRA-021514QE NAI	内臓	37 52 141 22		2011/12/21	12	0.47	1.5	19	0.89	2.7	検出限界未満	0.81
1240	FRA-021513QE NAI	内臓	37 49 141 22		2012/01/13	10	0.47	1.5	17	0.88	2.7	検出限界未満	0.71
1239	FRA-021512QE WHO	全体	37 52 141 22		2011/12/21	検出限界未満		0.48	1.1	0.29	0.88	検出限界未満	0.52
1238	FRA-021511QE WHO	全体	37 52 141 22		2011/12/21	7.9	0.43	1.3	13	0.78	2.4	検出限界未満	0.69
1237	FRA-021420QE WHO	全体	35 33 140 40		2012/02/13	1.0	0.18	0.54	2.2	0.34	1.1	検出限界未満	0.52
1236	FRA-021419QE WHO	全体	35 33 140 40		2012/02/13	1.1	0.18	0.54	1.6	0.32	0.96	検出限界未満	0.52
1235	FRA-021418QE SEI	骨髄	37 52 141 22		2011/12/21	76	1.2	3.8	120	2.3	7.0	検出限界未満	1.5
1234	FRA-021418QE NAI	内臓	37 52 141 22		2011/12/21	26	0.71	2.2	39	1.3	4.0	検出限界未満	1.0
1233	FRA-021418QE KIN	筋肉	37 52 141 22		2011/12/21	19	0.61	1.9	34	1.2	3.7	検出限界未満	0.89
1232	FRA-021417QE NAI	内臓	37 52 141 22		2011/12/21	検出限界未満		0.66	検出限界未満		1.3	検出限界未満	0.80
1231	FRA-021417QE KIN	筋肉	37 52 141 22		2011/12/21	検出限界未満		0.51	検出限界未満		0.86	検出限界未満	0.61
1230	FRA-021417QE KAN	肝臓	37 52 141 22		2011/12/21	7.8	0.41	1.3	11	0.70	2.1	検出限界未満	0.77
1229	FRA-021416QE KIN	筋肉	37 52 141 22		2011/12/21	11	0.41	1.3	11	0.70	2.1	検出限界未満	0.76
1228	FRA-021415QE NAI	内臓	37 51 141 22		2011/12/21	検出限界未満		0.49	0.94	0.92	0.87	検出限界未満	0.71
1227	FRA-021415QE KIN	筋肉	37 51 141 22		2011/12/21	検出限界未満		0.49	0.94	0.92	0.87	検出限界未満	1.3
1226	FRA-021415QE KAN	肝臓	37 51 141 22		2011/12/21	検出限界未満		0.87	検出限界未満		1.7	検出限界未満	0.85
1225	FRA-021413QE WHO	全体	37 52 141 22		2011/12/21	14	0.47	1.4	14	0.78	2.4	検出限界未満	0.64
1224	FRA-021412QE WHO	全体	37 52 141 22		2011/12/21	6.9	0.36	1.1	10	0.65	2.0	検出限界未満	0.53
1223	FRA-021411QE NAI	内臓	37 52 141 22		2011/12/21	21	0.24	0.72	2.6	0.40	1.2	検出限界未満	0.67
1222	FRA-021411QE KIN	筋肉	37 52 141 22		2011/12/21	8.3	0.43	1.3	13	0.77	2.3	検出限界未満	0.84
1221	FRA-021411QE KAN	肝臓	37 52 141 22		2011/12/21	2.5	0.32	0.96	3.1	0.54	1.6	検出限界未満	0.77
1220	FRA-021410QE WHO	全体	37 52 141 22		2011/12/21	4.6	0.34	1.1	7.3	0.60	1.8	検出限界未満	0.74
1219	FRA-021409QE WHO	全体	37 51 141 22		2011/12/21	2.8	0.28	0.83	4.0	0.49	1.5	検出限界未満	0.62
1218	FRA-021408QE WHO	全体	37 51 141 22		2011/12/21	4.1	0.32	0.96	6.4	0.59	1.8	検出限界未満	0.52
1217	FRA-021407QE WHO	全体	37 52 141 22		2011/12/21	2.5	0.26	0.80	4.2	0.47	1.4	検出限界未満	0.61
1216	FRA-021406QE WHO	全体	37 52 141 22		2011/12/21	2.8	0.28	0.85	5.6	0.54	1.7	検出限界未満	0.54
1215	FRA-021405QE WHO	全体	37 51 141 22		2011/12/21	2.7	0.24	0.74	3.5	0.42	1.3	検出限界未満	0.66
1214	FRA-021404QE WHO	全体	37 52 141 22		2011/12/21	4.9	0.33	1.0	7.2	0.61	1.9	検出限界未満	0.53
1213	FRA-021403QE WHO	全体	37 52 141 22		2011/12/21	2.7	0.25	0.74	5.2	0.47	1.4	検出限界未満	0.86
1212	FRA-021402QE WHO	全体	37 52 141 22		2011/12/21	11	0.50	1.5	16	0.88	2.7	検出限界未満	0.62
1211	FRA-021312QE WHO	全体	38 30 141 51		2012/02/07	3.9	0.30	0.91	6.2	0.56	1.7	検出限界未満	0.65
1210	FRA-021312QE NAI	内臓	38 30 141 51		2012/02/07	4.4	0.33	1.0	6.5	0.56	1.7	検出限界未満	0.63
1209	FRA-021312QE KIN	筋肉	38 30 141 51		2012/02/07	8.6	0.42	1.3	13	0.73	2.2	検出限界未満	0.68
1208	FRA-021312QE KAN	肝臓	38 30 141 51		2012/02/07	2.3	0.24	0.73	3.5	0.43	1.3	検出限界未満	1.3
1207	FRA-021311QE WHO	全体	37 10 141 10		2012/01/31	3.3	0.30	0.90	6.5	0.57	1.8	検出限界未満	0.84
1206	FRA-021310QE NAI	内臓	37 10 141 10		2012/01/31	4.2	0.32	0.92	6.9	0.59	1.8	検出限界未満	1.5
1205	FRA-021310QE KIN	筋肉	37 10 141 10		2012/01/31	4.5	0.34	1.1	7.0	0.65	2.0	検出限界未満	1.2
1204	FRA-021309QE NAI	骨髄	37 5 141 2		2012/01/31	5.1	0.34	1.1	9.6	0.65	2.0	検出限界未満	0.90
1203	FRA-021309QE KIN	筋肉	37 5 141 2		2012/01/31	7.5	1.2	3.6	12.0	2.2	6.7	検出限界未満	0.82
1202	FRA-021309QE GON	生殖腺	37 5 141 2		2012/01/31	3.3	0.39	0.97	4.9	1.6	4.3	検出限界未満	0.82
1201	FRA-021308QE WHO	全体	37 5 141 2		2012/01/31	11	0.51	1.6	19	0.94	2.9	検出限界未満	0.82
1200	FRA-021307QE WHO	全体	37 5 141 2		2012/01/31	33	0.76	2.3	50	1.4	4.3	検出限界未満	0.82
1199	FRA-021306QE NAI	内臓	37 10 141 10		2012/01/31	4.9	0.35	1.1	6.4	0.59	1.8	検出限界未満	0.82

No.	魚種等	部位	採集地品又は採集海域 ^{*1}			採集日	セブナム134			測定結果(単位:ベクレル/kg)*2			セブナム137			セブナム131			備考
			緯度(北緯)	経度(東経)	度 分 秒		濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	
1198	FRA-021306QE KIN	筋肉	37	10	141 10	2012/01/31	0.59	1.1	0.30	0.89	1.1	0.30	0.89	1.1	0.30	0.89	1.1	0.30	検出限界未満
1197	FRA-021306QE KAN	肝臓	37	10	141 10	2012/01/31	1.6	1.8	1.6	1.6	2.8	1.1	1.1	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	検出限界未満
1196	FRA-021306QE WHO	全体	37	10	141 10	2012/01/31	17	0.57	0.57	1.4	2.8	1.1	1.1	1.1	3.2	3.3	3.3	3.3	検出限界未満
1195	FRA-021304QE WHO	ミナガレイ	37	4	141 5	2012/01/31	9.5	0.44	0.44	1.7	0.86	1.1	1.1	0.86	1.1	0.86	1.1	0.86	検出限界未満
1194	FRA-021019QE WHO	ミナガレイ	37	4	141 5	2012/01/31	20	0.64	0.64	2.0	3.2	1.2	1.2	3.2	3.6	3.6	3.6	3.6	検出限界未満
1193	FRA-021018QE WHO	全体	37	5	141 12	2012/01/31	9.3	0.45	0.45	1.4	1.5	0.84	2.6	0.84	2.6	0.84	2.6	0.84	検出限界未満
1192	FRA-021017QE WHO	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	4.3	0.31	0.31	0.94	6.1	0.55	1.7	0.55	1.7	0.55	1.7	0.55	検出限界未満
1191	FRA-021016QE WHO	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	12	0.54	0.54	1.7	1.9	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	検出限界未満
1190	FRA-021015QE WHO	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	2.8	0.26	0.26	0.79	4.1	0.49	1.5	0.49	1.5	0.49	1.5	0.49	検出限界未満
1189	FRA-021015QE RAN	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	1.9	0.23	0.23	0.68	2.3	0.38	1.2	0.38	1.2	0.38	1.2	0.38	検出限界未満
1188	FRA-021015QE NAI	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	3.3	0.27	0.27	0.81	4.9	0.50	1.5	0.50	1.5	0.50	1.5	0.50	検出限界未満
1187	FRA-021015QE KIN	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	6.9	0.38	0.38	1.2	1.0	0.65	2.0	0.65	2.0	0.65	2.0	0.65	検出限界未満
1186	FRA-021014QE WHO	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	6.5	0.38	0.38	1.2	9.2	0.68	2.0	0.68	2.0	0.68	2.0	0.68	検出限界未満
1185	FRA-021013QE WHO	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	57	1.0	1.0	3.2	9.2	1.3	5.8	1.3	5.8	1.3	5.8	1.3	検出限界未満
1184	FRA-021012QE NAI	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	30	0.83	0.83	2.9	4.2	1.4	4.3	1.4	4.3	1.4	4.3	1.4	検出限界未満
1183	FRA-021012QE KIN	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	52	1.0	1.0	3.2	7.5	1.8	5.4	1.8	5.4	1.8	5.4	1.8	検出限界未満
1182	FRA-021012QE WHO	シロダラ	37	12	141 15	2012/01/31	0.95	0.20	0.20	0.59	1.8	0.36	1.1	0.36	1.1	0.36	1.1	0.36	検出限界未満
1181	FRA-021012QE WHO	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	4.4	0.31	0.31	0.93	5.1	0.50	1.5	0.50	1.5	0.50	1.5	0.50	検出限界未満
1180	FRA-021009QE WHO	ミナガレイ	37	5	141 12	2012/01/31	8.7	0.45	0.45	1.4	1.3	0.80	2.4	0.80	2.4	0.80	2.4	0.80	検出限界未満
1179	FRA-021008QE WHO	ミナガレイ	37	12	141 15	2012/01/31	4.2	0.31	0.31	0.92	6.2	0.59	1.8	0.59	1.8	0.59	1.8	0.59	検出限界未満
1178	FRA-021007QE WHO	ミナガレイ	37	12	141 15	2012/01/31	5.3	0.38	0.38	1.2	8.1	0.66	2.0	0.66	2.0	0.66	2.0	0.66	検出限界未満
1177	FRA-021006QE WHO	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	0.78	0.20	0.20	0.59	1.3	0.32	0.96	0.32	0.96	0.32	0.96	0.32	検出限界未満
1176	FRA-021005QE WHO	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	0.65	0.20	0.20	0.59	1.3	0.32	0.96	0.32	0.96	0.32	0.96	0.32	検出限界未満
1175	FRA-021004QE WHO	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	0.78	0.23	0.23	0.68	2.3	0.38	1.2	0.38	1.2	0.38	1.2	0.38	検出限界未満
1174	FRA-021003QE WHO	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	0.65	0.20	0.20	0.59	1.3	0.32	0.96	0.32	0.96	0.32	0.96	0.32	検出限界未満
1173	FRA-021002QE WHO	シロダラ	37	12	141 15	2012/01/31	1.3	0.21	0.21	0.63	2.0	0.38	1.2	0.38	1.2	0.38	1.2	0.38	検出限界未満
1172	FRA-021001QE WHO	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	2.0	0.63	0.63	2.0	0.81	0.28	0.84	0.28	0.84	0.28	0.84	0.28	検出限界未満
1171	FRA-020905QE WHO	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	0.48	0.19	0.19	0.48	0.81	0.28	0.84	0.28	0.84	0.28	0.84	0.28	検出限界未満
1170	FRA-020904QE WHO	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	5.4	0.35	0.35	1.1	7.5	0.62	1.9	0.62	1.9	0.62	1.9	0.62	検出限界未満
1169	FRA-020903QE NAI	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	17	0.62	0.62	1.9	2.5	1.1	3.4	1.1	3.4	1.1	3.4	1.1	検出限界未満
1168	FRA-020903QE 28 KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	16	0.67	0.67	2.1	28	1.3	3.9	1.3	3.9	1.3	3.9	1.3	検出限界未満
1167	FRA-020903QE 20 KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	12	0.59	0.59	1.8	19	1.1	3.4	1.1	3.4	1.1	3.4	1.1	検出限界未満
1166	FRA-020903QE 19 KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	10	0.53	0.53	1.6	18	1.0	3.1	1.0	3.1	1.0	3.1	1.0	検出限界未満
1165	FRA-020903QE 11 KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	40	0.85	0.85	2.6	59	1.5	4.6	1.5	4.6	1.5	4.6	1.5	検出限界未満
1164	FRA-020903QE 03 KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	15	0.59	0.59	1.8	22	1.1	3.3	1.1	3.3	1.1	3.3	1.1	検出限界未満
1163	FRA-020903QE 02 KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	9.0	0.55	0.55	1.7	15	1.0	3.3	1.0	3.3	1.0	3.3	1.0	検出限界未満
1162	FRA-020903QE 01 KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	23	0.69	0.69	2.1	36	1.3	3.9	1.3	3.9	1.3	3.9	1.3	検出限界未満
1161	FRA-02090334QE KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	6.2	0.50	0.50	1.3	8.9	0.83	2.5	0.83	2.5	0.83	2.5	0.83	検出限界未満
1160	FRA-02090332QE KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	7.0	0.43	0.43	1.3	13	0.84	2.6	0.84	2.6	0.84	2.6	0.84	検出限界未満
1159	FRA-02090331QE KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	21	0.65	0.65	2.0	32	1.2	3.6	1.2	3.6	1.2	3.6	1.2	検出限界未満
1158	FRA-02090327QE KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	23	0.72	0.72	2.2	36	1.3	4.1	1.3	4.1	1.3	4.1	1.3	検出限界未満
1157	FRA-02090326QE KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	28	0.71	0.71	2.2	48	1.3	4.1	1.3	4.1	1.3	4.1	1.3	検出限界未満
1156	FRA-020902QE NAI	シロダラ	37	49	141 22	2012/01/13	3.1	0.28	0.28	0.86	4.0	0.49	1.5	0.49	1.5	0.49	1.5	0.49	検出限界未満
1155	FRA-020902QE KIN	シロダラ	37	49	141 22	2012/01/13	4.3	0.32	0.32	0.96	5.6	0.54	1.7	0.54	1.7	0.54	1.7	0.54	検出限界未満
1154	FRA-020902QE KAN	シロダラ	37	49	141 22	2012/01/13	2.4	0.35	0.35	1.1	4.3	0.55	1.3	0.55	1.3	0.55	1.3	0.55	検出限界未満
1153	FRA-020901QE NAI	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	0.80	0.22	0.22	0.66	1.7	0.31	0.93	0.31	0.93	0.31	0.93	0.31	検出限界未満
1152	FRA-020901QE KIN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	0.48	0.19	0.19	0.48	0.81	0.28	0.84	0.28	0.84	0.28	0.84	0.28	検出限界未満
1151	FRA-020901QE KAN	シロダラ	37	50	141 22	2012/01/13	1.8	0.48	0.48	1.8	0.81	0.28	0.84	0.28	0.84	0.28	0.84	0.28	検出限界未満
1150	FRA-020817QE WHO	シロダラ	37	12	141 15	2012/01/31	6.6	0.36	0.36	1.1	11	0.68	2.1	0.68	2.1	0.68	2.1	0.68	検出限界未満
1149	FRA-020816QE WHO	シロダラ	37	12	141 15	2012/01/31	25	0.66	0.66	2.0	39	1.2	3.7	1.2	3.7	1.2	3.7	1.2	検出限界未満
1148	FRA-020816QE RAN	シロダラ	37	12	141 15	2012/01/31	4.8	0.33	0.33	0.99	9.3	0.64	2.0	0.64	2.0	0.64	2.0	0.64	検出限界未満
1147	FRA-020816QE NAI	シロダラ	37	12	141 15	2012/01/31	14	0.54	0.54	1.7	22	1.0	3.1	1.0	3.1	1.0	3.1	1.0	検出限界未満
1146	FRA-020816QE 04 KIN	シロダラ	37	12	141 15	2012/01/31	41	1.2	1.2	3.7	64	2.3	6.8	2.3	6.8	2.3	6.8	2.3	検出限界未満
1145	FRA-020816QE 03 KIN	シロダラ	37	12	141 15	2012/01/31	48	1.4	1.4	4.1	72	2.5	7.5	2.5	7.5	2.5	7.5	2.5	検出限界未満
1144	FRA-020816QE 02 KIN	シロダラ	37	12	141 15	2012/01/31	6.4	0.35	0.35	1.1	9.6	0.61	2.0	0.61	2.0	0.61	2.0	0.61	検出限界未満
1143	FRA-020816QE 01 KIN	シロダラ	37	12	141 15	2012/01/31	0.92	0.18	0.18	0.56	1.7	0.31	0.93	0.31	0.93	0.31	0.93	0.31	検出限界未満
1142	FRA-020816QE KAN	シロダラ	37	12	141 15	2012/01/31	9.0	0.45	0.45	1.4	13	0.83	2.5	0.83	2.5	0.83	2.5	0.83	検出限界未満
1141	FRA-020815QE WHO	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	20	0.66	0.66	2.0	31	1.2	3.5	1.2	3.5	1.2	3.5	1.2	検出限界未満
1140	FRA-020815QE NAI	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	19	0.65	0.65	2.0	25	1.1	3.3	1.1	3.3	1.1	3.3	1.1	検出限界未満
1139	FRA-020815QE 09 KIN	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	35	1.2	1.2	3.6	54	2.2	6.7	2.2	6.7	2.2	6.7	2.2	検出限界未満
1138	FRA-020815QE 08 KIN	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	41	1.2	1.2	3.8	63	2.3	7.0	2.3	7.0	2.3	7.0	2.3	検出限界未満
1137	FRA-020815QE 07 KIN	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	35	1.1	1.1	3.5	54	2.1	6.4	2.1	6.4	2.1	6.4	2.1	検出限界未満
1136	FRA-020815QE 06 KIN	シロダラ	37	5	141 12	2012/01/31	35	1.2	1.2	3.6	55	2.3	6.8	2.3	6.8	2.3	6.8	2.3	検出限界未満
1135	FRA-020815QE 0																		

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 度 分	経度(東経) 度 分	採集地品又は採集海域* ¹	採集日	セウラム134				セウラム137				備考
							濃度		標準偏差		濃度		標準偏差		
							濃度	標準偏差	濃度	標準偏差	濃度	標準偏差	濃度	標準偏差	
1127	FRA-0208120E WHO	全体	ヤモリザメ	37 5	141 12	2012/01/31	10	0.48	1.5	0.89	17	4.2	0.44	2.7	0.88
1128	FRA-0208110E WHO	全体	アブラツノザメ	37 5	141 12	2012/01/31	23	0.26	0.80	0.91	5.4	0.55	1.4	0.58	
1129	FRA-020810E WHO	全体	マトナ	37 12	141 15	2012/01/31	33	0.30	0.91	0.81	0.26	0.80	0.50	0.73	
1124	FRA-0208090E WHO	全体	ヤリイカ	37 12	141 15	2012/01/31	32	0.80	2.4	49	1.5	4.5	0.65	2.0	
1123	FRA-0208080E NAI	内臓	ヒラマ	37 14	141 4	2012/01/30	26	0.72	2.2	41	1.4	4.2	0.65	2.0	
1122	FRA-0208070E WHO	全体	マホバヤ	37 14	141 4	2012/01/30	26	0.72	2.2	41	1.4	4.2	0.65	2.0	
1121	FRA-0208060E WHO	全体	ゼトナ	37 14	141 4	2012/01/30	44	0.37	1.1	5.6	0.65	2.0	0.92	0.92	
1120	FRA-0208050E WHO	全体	エイリアンナメ	37 14	141 4	2012/01/30	270	2.2	6.6	420	4.1	13	0.65	2.0	
1119	FRA-0208040E WHO	全体	マンル	37 14	141 4	2012/01/30	410	2.8	8.4	620	5.2	16	0.65	2.0	
1118	FRA-0208020E WHO	全体	コモカスベ	37 14	141 4	2012/01/30	140	1.7	5.3	210	3.2	9.7	0.65	2.0	
1117	FRA-0208010E WHO	全体	マコガレイ	37 14	141 4	2012/01/30	110	1.5	4.5	170	2.8	8.3	0.65	2.0	
1116	FRA-0207150E WHO	全体	ケンサキイカ	37 50	141 22	2012/01/31	0.52	0.52	1.4	0.32	0.98	0.57	0.70	1.8	
1115	FRA-0207140E WHO	全体	ジンドウイカ	37 50	141 22	2012/01/31	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.70	
1114	FRA-0207130E WHO	全体	マコガレイ	37 49	141 22	2012/01/31	3.4	0.29	0.87	5.9	0.55	1.1	0.64	0.64	
1113	FRA-0207120E WHO	全体	マカラ	38 18	141 43	2012/02/01	6.4	0.37	1.2	11	0.72	2.2	0.69	0.69	
1112	FRA-0207110E NAI	内臓	エノハシウニ	42 56	144 26	2011/12/15	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.61	
1111	FRA-0207100E NAI	内臓	スルメイカ	37 49	141 22	2012/01/13	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.74	
1110	FRA-0207100E KIN	筋肉	スルメイカ	37 49	141 22	2012/01/13	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.48	
1109	FRA-0207100E KIN	肝臓	スルメイカ	37 49	141 22	2012/01/13	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.80	
1108	FRA-0207100E GCT	胃内容物	スルメイカ	37 49	141 22	2012/01/13	1.3	0.24	0.71	1.8	0.42	1.1	0.42	0.68	
1107	FRA-0207090E SEI	精巣	スズキ	37 49	141 22	2012/01/13	43	0.89	2.7	66	1.7	5.0	0.89	1.2	
1106	FRA-0207090E NAI	内臓	スズキ	37 49	141 22	2012/01/13	33	0.86	2.6	47	1.5	4.5	0.86	1.4	
1105	FRA-0207090E KIN	筋肉	スズキ	37 49	141 22	2012/01/13	40	0.87	2.7	63	1.6	4.9	0.87	1.2	
1104	FRA-0207080E RAN	卵巣	マカラ	37 49	141 22	2012/01/13	15	0.53	1.6	21	0.94	2.9	0.53	0.77	
1103	FRA-0207080E NAI	内臓	マカラ	37 49	141 22	2012/01/13	14	0.51	1.6	21	0.95	2.9	0.51	0.78	
1102	FRA-0207080E KIN	筋肉	マカラ	37 49	141 22	2012/01/13	30	0.73	2.2	47	1.4	4.1	0.73	0.93	
1101	FRA-0207080E KAN	肝臓	マカラ	37 49	141 22	2012/01/13	16	0.60	1.8	23	1.1	3.2	0.60	0.97	
1100	FRA-0207070E WHO	ハナシレイ	マカラ	37 50	141 22	2012/01/13	64	0.35	1.1	11	0.66	2.0	0.35	0.62	
1099	FRA-0207060E WHO	全体	ムシゴイ	37 49	141 22	2012/01/13	1.7	0.23	0.68	3.2	0.42	1.3	0.23	0.60	
1098	FRA-0207050E WHO	全体	シロガチ	37 50	141 22	2012/01/13	81	0.42	1.3	12	0.73	2.2	0.42	0.77	
1097	FRA-0207040E WHO	全体	マカラ	37 50	141 22	2012/01/13	10	0.50	1.5	14	0.87	2.7	0.50	0.86	
1096	FRA-0207030E WHO	全体	ヤナギムシガレイ	37 50	141 22	2012/01/13	3.8	0.28	0.83	6.4	0.52	1.6	0.28	0.91	
1095	FRA-0207020E WHO	全体	エノハシレイ	37 50	141 22	2012/01/13	2.3	0.30	0.91	2.8	0.59	1.8	0.30	0.91	
1094	FRA-0207010E WHO	全体	カナガシラ	37 50	141 22	2012/01/13	5.2	0.33	0.98	8.5	0.60	1.8	0.33	0.63	
1093	FRA-0206170E WHO	全体	ササギ	35 33	140 42	2012/02/04	4.5	0.30	0.91	6.2	0.55	1.7	0.30	0.60	
1092	FRA-0206160E WHO	全体	マホバヤ	35 33	140 42	2012/02/04	3.1	0.29	0.87	5.6	0.55	1.7	0.29	0.67	
1091	FRA-0206150E WHO	全体	マサハ	35 47	141 7	2012/02/04	1.2	0.19	0.57	1.7	0.33	1.0	0.19	0.50	
1090	FRA-0206140E WHO	全体	ヒラマ	36 56	141 6	2012/01/29	17	0.59	1.8	25	1.0	3.2	0.59	0.98	
1089	FRA-0206130E NAI	内臓	アブラツノザメ	37 12	141 15	2012/01/31	10	0.46	1.4	17	0.85	2.6	0.46	0.76	
1088	FRA-0206130E KIN	筋肉	アブラツノザメ	37 12	141 15	2012/01/31	18	0.58	1.8	31	1.1	3.4	0.58	0.90	
1087	FRA-0206120E KAN	肝臓	アブラツノザメ	37 12	141 15	2012/01/31	3.3	0.28	0.84	4.8	0.51	1.6	0.28	0.59	
1086	FRA-0206120E WHO	全体	ハナシレイ	37 12	141 15	2012/01/31	19	0.58	1.8	29	1.1	3.3	0.58	0.86	
1085	FRA-0206110E WHO	全体	シロガチ	37 12	141 15	2012/01/31	3.1	0.28	0.84	5.9	0.52	1.6	0.28	0.60	
1084	FRA-0206100E NAI	内臓	ヤナギダコ	37 12	141 15	2012/01/31	0.72	0.21	0.62	0.84	0.52	0.98	0.72	0.64	
1083	FRA-0206100E KIN	筋肉	ヤナギダコ	37 12	141 15	2012/01/31	1.4	0.20	0.61	1.9	0.34	1.1	0.20	0.50	
1082	FRA-0206100E KAN	肝臓	ヤナギダコ	37 12	141 15	2012/01/31	1.4	0.36	1.1	2.0	0.36	2.2	0.36	1.4	
1081	FRA-0206090E WHO	全体	マカラ	37 12	141 15	2012/01/31	22	0.65	2.0	36	1.2	3.7	0.65	1.0	
1080	FRA-0206080E WHO	全体	エノハシレイ	37 12	141 15	2012/01/31	0.70	0.20	0.60	0.84	0.52	1.3	0.70	0.98	
1079	FRA-0206070E WHO	全体	ジンドウイカ	37 12	141 15	2012/01/31	24	0.65	2.0	37	1.2	3.7	0.65	0.82	
1078	FRA-0206060E WHO	全体	マホバヤ	37 12	141 15	2012/01/31	5.1	0.33	0.99	7.5	0.58	1.8	0.33	0.94	
1077	FRA-0206050E WHO	全体	アマガレイ	37 12	141 15	2012/01/31	1.1	0.21	0.64	1.3	0.35	1.1	0.21	0.62	
1076	FRA-0206040E NAI	内臓	ミズダコ	36 56	141 6	2012/01/29	1.1	0.21	0.64	1.3	0.35	1.1	0.21	0.60	
1075	FRA-0206040E WHO	全体	ミズダコ	36 56	141 6	2012/01/29	1.1	0.20	0.60	1.2	0.30	0.92	0.20	0.66	
1074	FRA-0206030E KIN	筋肉	ミズダコ	36 56	141 6	2012/01/29	1.1	0.20	0.60	1.2	0.30	0.92	0.20	0.66	
1073	FRA-0206030E WHO	肝臓	ミズダコ	36 56	141 6	2012/01/29	1.5	0.21	0.64	1.5	0.21	0.64	1.5	2.1	
1072	FRA-0206020E WHO	全体	ハナシレイ	36 56	141 6	2012/01/29	4.2	0.86	2.6	6.5	1.6	4.8	0.86	1.2	
1071	FRA-0206010E WHO	全体	マコガレイ	36 56	141 6	2012/01/29	23	0.70	2.1	34	1.3	3.8	0.70	1.0	
1070	FRA-0205050E O5 KIN	筋肉	マカラ	36 56	141 6	2012/01/29	33	0.85	2.6	47	1.5	4.4	0.85	1.2	
1069	FRA-0205050E O4 KIN	筋肉	マカラ	36 56	141 6	2012/01/29	29	0.74	2.3	44	1.4	4.1	0.74	1.1	
1068	FRA-0205050E O3 KIN	筋肉	マカラ	36 56	141 6	2012/01/29	31	0.82	2.5	45	1.5	4.4	0.82	1.1	
1067	FRA-0205050E O2 KIN	筋肉	マカラ	36 56	141 6	2012/01/29	31	0.77	2.3	52	1.5	4.4	0.77	1.0	
1066	FRA-0205050E O1 KIN	筋肉	マカラ	36 56	141 6	2012/01/29	32	0.81	2.5	48	1.5	4.4	0.81	0.98	
1065	FRA-0205050E 14 KIN	ヒラマ	ヒラマ	36 56	141 5	2012/01/29	100	1.4	150	2.5	7.4	7.4	2.5	1.7	
1064	FRA-0205040E 13 KIN	ヒラマ	ヒラマ	36 56	141 5	2012/01/29	32	0.85	2.6	45	1.5	4.4	0.85	1.2	
1063	FRA-0205040E 11 KIN	ヒラマ	ヒラマ	36 56	141 5	2012/01/29	15	0.65	2.0	24	1.2	3.7	0.65	1.0	
1062	FRA-0205040E 10 KIN	ヒラマ	ヒラマ	36 56	141 5	2012/01/29	87	2.2	6.5	140	4.0	12	2.2	2.9	
1061	FRA-0205040E 09 KIN	ヒラマ	ヒラマ	36 56	141 5	2012/01/29	16	0.56	1.7	27	1.1	3.2	0.56	0.92	
1060	FRA-0205040E 08 KIN	ヒラマ													

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 経度(東経)	採集地点又は採集海域 ^{*1}	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2										備考	
						セシウム134					セシウム137						
						濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度		標準偏差
1056	FRA-020204QE 04	KIN	36 56 141 5	鯨肉		2012/01/29	25	0.71	2.4	40	1.5	1.5	4.4	検出限界未満	4.4		1.0
1055	FRA-020204QE 03	KIN	36 56 141 5	鯨肉		2012/01/29	23	0.82	2.5	38	1.5	1.5	4.7	検出限界未満	4.7		1.3
1054	FRA-020204QE 02	KIN	36 56 141 5	鯨肉		2012/01/29	14	0.55	1.7	22	1.0	3.1		検出限界未満			0.93
1053	FRA-020204QE 01	KIN	36 56 141 5	鯨肉		2012/01/29	16	0.71	2.3	26	1.4	4.3		検出限界未満			1.3
1052	FRA-013105QE 033	KIN	37 6 141 1	鯨肉		2012/01/29	79	1.2	3.6	120	2.2	6.6		検出限界未満			1.5
1051	FRA-013105QE 032	KIN	37 6 141 1	鯨肉		2012/01/29	77	1.2	3.6	120	2.2	6.7		検出限界未満			1.5
1050	FRA-013105QE 03	KIN	37 6 141 1	鯨肉		2012/01/29	75	1.2	3.6	110	2.2	6.5		検出限界未満			1.5
1049	FRA-013105QE 023	KIN	37 6 141 1	鯨肉		2012/01/29	26	0.72	2.2	40	1.3	4.1		検出限界未満			1.1
1048	FRA-013105QE 022	KIN	37 6 141 1	鯨肉		2012/01/29	24	0.70	2.1	40	1.3	4.0		検出限界未満			1.1
1047	FRA-013105QE 021	KIN	37 6 141 1	鯨肉		2012/01/29	26	0.73	2.2	40	1.3	4.0		検出限界未満			1.1
1046	FRA-013105QE 013	KIN	37 6 141 1	鯨肉		2012/01/29	55	1.1	3.4	87	2.1	6.2		検出限界未満			1.4
1045	FRA-013105QE 012	KIN	37 6 141 1	鯨肉		2012/01/29	57	1.1	3.4	82	2.0	6.1		検出限界未満			1.6
1044	FRA-013105QE 011	KIN	37 6 141 1	鯨肉		2012/01/29	57	1.1	3.4	86	2.1	6.2		検出限界未満			1.5
1043	SEND11 13QE	WHO		キタシ		2012/11/3	0.90	0.20	0.59	1.5	0.34	1.1		検出限界未満			0.58
1042	SEND11 12QE	WHO		アカガレイ		2011/11/2	3.1	0.27	0.81	4.2	0.46	1.1		検出限界未満			0.57
1041	SEND11 11QE	WHO		ハナダレイ		2011/11/4	5.2	0.34	1.1	7.9	0.59	1.8		検出限界未満			0.62
1040	SEND10 42QE	WHO		マダラ		2011/10/27	0.66	0.17	0.51	1.0	0.30	0.91		検出限界未満			0.65
1039	SEND10 41QE	WHO		スケトウダラ		2011/10/28	6.5	0.38	1.2	9.7	0.67	2.1		検出限界未満			0.68
1038	SEND10 40QE	WHO		アカガレイ		2011/10/28	1.1	0.19	0.59	1.4	0.29	0.87		検出限界未満			0.59
1037	SEND10 39QE	NAI		スルメイカ		2011/11/1			0.43			0.72		検出限界未満			0.52
1036	SEND10 38QE	KIN		スルメイカ		2011/11/1			0.38			0.68		検出限界未満			0.52
1035	SEND10 39QE	KAN		スルメイカ		2011/11/1			0.81			1.8		検出限界未満			1.2
1034	SEND10 38QE	GCT		胃内容物		2011/11/1			0.52			0.96		検出限界未満			0.60
1033	SEND09 20QE	ZEN		マコガレイ		2011/9/29	1.8	0.22	0.67	2.4	0.41	1.3		検出限界未満			0.72
1032	SEND09 19QE	ZEN		マコガレイ		2011/9/29	1.4	0.20	0.59	1.9	0.34	1.1		検出限界未満			0.57
1031	SEND09 18QE	ZEN		マコガレイ		2011/9/29	1.1	0.21	0.64	1.9	0.36	1.1		検出限界未満			0.52
1030	SEND09 17QE	ZEN		マコガレイ		2011/9/29	1.7	0.23	0.69	2.9	0.40	1.2		検出限界未満			0.59
1029	SEND09 16QE	ZEN		マコガレイ		2011/9/29	1.5	0.23	0.70	2.7	0.39	1.2		検出限界未満			0.58
1028	SEND09 15QE	ZEN		マコガレイ		2011/9/29	1.8	0.23	0.70	2.3	0.41	1.3		検出限界未満			0.58
1027	SEND09 14QE	KIN		ヒラメ		2011/9/29	88	1.3	3.9	140	2.4	7.2		検出限界未満			1.6
1026	FRA-020312QE	WHO	36 54 141 5	ムシガレイ		2012/1/29	10	0.51	1.6	16	0.93	2.8		検出限界未満			0.87
1025	FRA-020311QE	NAI	36 54 141 5	キンギョウ		2012/1/29	2.4	0.26	0.77	3.5	0.47	1.5		検出限界未満			0.56
1024	FRA-020311QE	KIN	36 54 141 5	キンギョウ		2012/1/29	13	0.57	1.8	18	0.92	2.8		検出限界未満			0.93
1023	FRA-020311QE	KAN	36 54 141 5	キンギョウ		2012/1/29	1.9	0.28	0.83	3.4	0.45	1.4		検出限界未満			0.73
1022	FRA-020310QE	WHO	36 58 141 6	ハナダレイ		2012/1/29	19	0.59	1.8	28	1.1	3.3		検出限界未満			0.79
1021	FRA-020309QE	WHO	36 54 141 5	マコガレイ		2012/1/29	13	0.53	1.6	23	1.0	3.1		検出限界未満			0.88
1020	FRA-020308QE	NAI	36 54 141 5	マコガレイ		2012/1/29	1.7	0.23	0.69	1.8	0.37	1.2		検出限界未満			0.58
1019	FRA-020308QE	KIN	36 54 141 5	マコガレイ		2012/1/29	2.9	0.26	0.78	4.5	0.46	1.4		検出限界未満			0.65
1018	FRA-020308QE	KAN	36 54 141 5	マコガレイ		2012/1/29			2.2			4.4		検出限界未満			3.0
1017	FRA-020307QE	WHO	36 54 141 5	シンドウイカ		2012/1/29	8.9	0.46	1.4	12	0.80	2.4		検出限界未満			0.74
1016	FRA-020306QE	WHO	36 54 141 5	シンドウイカ		2012/1/29	0.90	0.22	0.65	0.90	0.22	1.3		検出限界未満			0.78
1015	FRA-020305QE	WHO	36 54 141 5	アカガレイ		2012/1/29	4.1	0.31	0.93	7.8	0.61	1.9		検出限界未満			0.58
1014	FRA-020304QE	WHO	36 54 141 5	マナモシガレイ		2012/1/29	9.3	0.52	1.6	17	1.0	3.1		検出限界未満			0.97
1013	FRA-020303QE	WHO	36 54 141 5	カナダラ		2012/1/29	7.0	0.38	1.2	9.4	0.66	2.0		検出限界未満			0.73
1012	FRA-020302QE	WHO	36 54 141 5	エノビイナメ		2012/1/29	11.0	1.4	4.2	16.0	2.6	7.8		検出限界未満			1.7
1011	FRA-020301QE	WHO	36 54 141 5	スケトウダラ		2012/1/29	3.3	0.29	0.86	5.2	0.52	1.6		検出限界未満			0.60
1010	FRA-020218QE	WHO	36 58 141 6	マコガレイ		2012/1/29	1.0	0.19	0.58	2.4	0.37	1.1		検出限界未満			0.60
1009	FRA-020216QE	WHO	36 58 141 6	マコガレイ		2012/1/29	63	1.1	3.3	96	2.0	6.0		検出限界未満			1.5
1008	FRA-020214QE	WHO	36 58 141 6	エノビイナメ		2012/1/29	50	0.96	2.9	77	1.8	5.4		検出限界未満			1.3
1007	FRA-020213QE	WHO	36 58 141 6	マコガレイ		2012/1/29	13	0.50	1.5	18	0.89	2.7		検出限界未満			0.75
1006	FRA-020212QE	WHO	36 55 140 54	スケトウダラ		2012/1/29	48	0.93	2.8	78	1.7	5.3		検出限界未満			1.2
1005	FRA-020211QE	WHO	36 55 140 54	エノビイナメ		2012/1/29	59	1.0	3.2	90	1.9	5.7		検出限界未満			1.4
1004	FRA-020210QE	WHO	36 55 140 54	アサギ		2012/1/29	130	1.6	4.8	190	2.7	8.3		検出限界未満			2.1
1003	FRA-020209QE	WHO	36 55 140 54	ウミタナコ		2012/1/29	46	0.91	2.8	71	1.2	5.1		検出限界未満			1.2
1002	FRA-020208QE	WHO	36 55 140 54	ウミタナコ		2012/1/29	38	0.91	2.8	59	1.6	5.0		検出限界未満			1.3
1001	FRA-020207QE	WHO	36 55 140 54	ウミタナコ		2012/1/29	110	1.4	4.3	160	2.6	7.8		検出限界未満			1.8
1000	FRA-020206QE	WHO	36 55 140 54	アサギ		2012/1/29	64	1.1	3.4	100	2.1	6.3		検出限界未満			1.5
999	FRA-020205QE 01	KIN	36 54 141 5	マダラ1)		2012/1/29	32	0.81	2.5	48	1.5	4.4		検出限界未満			0.99
998	FRA-020205QE 01	KIN	36 54 141 5	マダラ1)		2012/1/29	9.1	0.46	1.4	15	0.89	2.7		検出限界未満			0.81
997	FRA-020204QE	NAI	36 58 141 6	ヒラメ		2012/1/29	91	0.46	1.4	15	0.89	2.7		検出限界未満			0.81
996	FRA-020204QE 12	KIN	36 58 141 6	ヒラメ		2012/1/29	36	0.95	2.9	59	1.8	5.4		検出限界未満			1.3
995	FRA-020203QE	WHO	36 58 141 6	マコガレイ		2012/1/29	15	0.57	1.8	22	0.97	3.0		検出限界未満			0.91
994	FRA-020202QE	WHO	36 58 141 6	カナダラ		2012/1/29	8.6	0.42	1.3	13	0.76	2.3		検出限界未満			0.78
993	FRA-020201QE	WHO	36 58 141 6	アサギ		2012/1/29	150	1.8	5.4	240	3.2	9.8		検出限界未満			2.2
992	FRA-020118QE	NAI	36 58 141 6	マナモシガレイ		2012/1/29	1.3	0.22	0.67	1.8	0.39	1.2		検出限界未満			0.73
991	FRA-020118QE	KIN	36 58 141 6	マナモシガレイ		2012/1/29	1.1	0.19	0.58	0.92	0.29	0.86		検出限界未満			0.56
990	FRA-020118QE	KAN	36 58 141 6	マナモシガレイ		2012/1/29	1.1	0.19	0.58	0.92	0.29	0.86		検出限界未満			0.56
989	FRA-020117QE	WHO	36 58 141 6	マコガレイ		2012/1/29	25	0.70	2.2	41	1.3	4.0		検出限界未満			1.1
988	FRA-020116QE	WHO	36 58 141 6	エノビイカ		2012/1/29	6	0.65	0.65	1.4	0.37	1.3		検出限界未満			0.80
987	FRA-020115QE	WHO	36 58 141 6	シンドウイカ		2012/1/29	1.1	0.22	0.66	1.6	0.43	1.4		検出限界未満			0.79
986	FRA-020115QE	WHO	36 58 141 6	シンドウイカ		2012/1/29	1.1	0.22	0.66	1.6	0.43	1.4		検出限界未満			0.79
985	FRA-020215QE	WHO	36 58 141 6	マコガレイ		2012/1/29	5.6	0.34	1.1	9.6	0.65	2.0		検出限界未満			0.63
984	FRA-020114QE	WHO	36 54 141 5	マコガレイ		2012/1/29	1.0	0.24	0.72	2.6	0.45	1.4		検出限界未満			0.78

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 度 分	経度(東経) 度 分	採集地点又は採集海域*1 緯度(真経) 度 分	採集海域	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2						備考
								セシウム134			セシウム137			
								濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	
985	FRA-0201130E WHO	全体	36 58 141 6	2012/1/29	2.2	0.22	0.67	2.9	0.40	1.2	検出限界未満	検出限界	若唐丸(水研セ)	
984	FRA-0201130E GGT	胃内容物	36 58 141 6	2012/1/29	2.2	0.23	0.69	3.3	0.40	1.3	検出限界未満	検出限界		
983	FRA-0201120E NAI	内臓	36 58 141 6	2012/1/29	0.75	0.15	0.47	1.2	0.28	0.86	検出限界未満	0.54		
982	FRA-0201120E KIN	筋肉	36 58 141 6	2012/1/29	0.48	0.15	0.45	1.3	0.28	0.85	検出限界未満	0.45		
981	FRA-0201120E KAN	肝臓	36 58 141 6	2012/1/29	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満	3.9	検出限界未満	2.3	検出限界未満	2.3		
980	FRA-0201120E WHO	全体	36 58 141 6	2012/1/29	29	0.81	1.5	48	1.5	4.6	検出限界未満	1.2		
979	FRA-0201100E NAI	内臓	36 58 141 6	2012/1/29	20	0.66	2.0	31	1.2	3.7	検出限界未満	0.89		
978	FRA-0201100E KIN	筋肉	36 58 141 6	2012/1/29	43	0.94	2.9	71	1.8	5.4	検出限界未満	1.3		
977	FRA-0201090E WHO	肝臓	36 58 141 6	2012/1/29	11	0.49	1.5	16	0.90	2.7	検出限界未満	0.77		
976	FRA-0201090E KAN	全体	36 58 141 6	2012/1/29	6.8	0.38	1.2	9.3	0.66	2.0	検出限界未満	0.82		
975	FRA-0201080E WHO	全体	36 54 141 5	2012/1/29	4.4	0.31	0.95	8.0	0.63	1.9	検出限界未満	0.60		
974	FRA-0201070E WHO	全体	36 54 141 5	2012/1/29	52	0.99	3.0	78	1.8	5.4	検出限界未満	1.2		
973	FRA-0201060E WHO	全体	36 54 141 5	2012/1/29	10	0.48	1.5	15	0.82	2.5	検出限界未満	0.80		
972	FRA-0201050E WHO	全体	36 54 141 5	2012/1/29	3.7	0.29	0.87	6.6	0.54	1.7	検出限界未満	0.60		
971	FRA-0201040E WHO	全体	36 54 141 5	2012/1/29	8.9	0.42	1.3	13	0.76	2.3	検出限界未満	0.78		
970	FRA-0201030E SEI	精巣	36 58 141 6	2012/1/29	スナドウダラ	36 58 141 6	2012/1/29	5.5	0.36	1.1	9.4	0.67		0.72
969	FRA-0201030E KAN	スナドウダラ	36 58 141 6	2012/1/29	スナドウダラ	36 58 141 6	2012/1/29	2.1	0.67	2.1	36	1.2		0.70
968	FRA-0201030E NAI	スナドウダラ	36 58 141 6	2012/1/29	スナドウダラ	36 58 141 6	2012/1/29	3.3	0.83	2.5	53	1.6		0.89
967	FRA-0201030E KIN	筋肉	36 58 141 6	2012/1/29	スナドウダラ	36 58 141 6	2012/1/29	4.5	0.32	0.97	7.5	0.58	1.2	
966	FRA-0201030E WHO	肝臓	36 58 141 6	2012/1/29	スナドウダラ	36 58 141 6	2012/1/29	0.66	0.18	0.53	1.2	0.30	0.90	
965	FRA-0201020E WHO	ヤリカレイ	36 58 141 6	2012/1/29	スナドウダラ	36 58 141 6	2012/1/29	4.7	0.37	1.2	8.5	0.66	0.61	
964	FRA-0201010E WHO	全体	36 58 141 6	2012/1/29	ムシガレイ	36 58 141 6	2012/1/29	15	0.56	1.7	24	1.0	0.70	
963	FRA-0131050E NAI	内臓	37 6 141 1	2012/1/29	スナドウダラ	36 58 141 6	2012/1/29	53	0.98	3.0	85	1.8	0.85	
962	FRA-0131050E KIN	筋肉	37 6 141 1	2012/1/29	ハナガレイ	37 6 141 1	2012/1/29	190	2.0	6.1	280	3.5	1.3	
961	FRA-0131040E WHO	全体	37 6 141 1	2012/1/29	コモンカスベ	37 6 141 1	2012/1/29	170	1.8	5.3	270	3.3	2.8	
960	FRA-0131030E NAI	内臓	37 6 141 1	2012/1/29	コモンカスベ	37 6 141 1	2012/1/29	260	2.4	7.1	410	4.3	0.85	
959	FRA-0131030E KIN	筋肉	37 6 141 1	2012/1/29	コモンカスベ	37 6 141 1	2012/1/29	11	0.48	1.5	16	0.86	1.7	
958	FRA-0131020E ZEN	全体、内臓除く	37 6 141 1	2012/1/29	ヒラツマガニ	37 6 141 1	2012/1/29	9.9	0.57	1.8	6.4	1.0	1.1	
957	FRA-0131020E KAN	肝臓	37 6 141 1	2012/1/29	ヒラツマガニ	37 6 141 1	2012/1/29	9.9	0.47	1.5	15	0.86	0.79	
956	SEND10.38QE NAI	内臓		2011/10/31	マダラ		2011/10/31	19	0.60	1.9	30	1.1	0.87	
955	SEND10.38QE KIN	筋肉		2011/10/31	マダラ		2011/10/31	5.1	0.36	1.1	8.3	0.70	0.73	
954	SEND10.38QE KAN	肝臓		2011/10/31	マダラ		2011/10/31	24	0.67	2.0	36	1.2	1.1	
953	SEND10.37QE KIN	スナダラ		2011/10/28	マダラ		2011/10/28	23	0.67	2.1	36	1.3	0.85	
952	SEND10.36QE KIN	筋肉		2011/11/2	マダラ		2011/11/2	12	0.52	1.6	19	0.95	0.99	
951	SEND10.35QE NAI	内臓		2011/10/28	マダラ		2011/10/28	29	0.72	2.2	42	1.3	0.74	
950	SEND10.35QE KIN	筋肉		2011/10/28	マダラ		2011/10/28	6.2	0.40	1.3	8.8	0.67	0.66	
949	SEND10.35QE KAN	肝臓		2011/10/28	マダラ		2011/10/28	0.55	0.16	0.48	検出限界未満	0.79	0.47	
948	SEND10.34QE WHO	全体		2011/11/1	イヒキダラ		2011/11/1	0.45	0.16	0.48	検出限界未満	0.70	0.36	
947	SEND10.33QE NAI	内臓		2011/10/27	ミダコ		2011/10/27	0.39	0.09	0.39	検出限界未満	0.70	0.36	
946	SEND10.33QE KIN	筋肉		2011/10/27	ミダコ		2011/10/27	0.86	0.22	0.86	検出限界未満	1.6	0.99	
945	SEND10.33QE KAN	肝臓		2011/10/27	ミダコ		2011/10/27	0.39	0.09	0.39	検出限界未満	0.76	0.54	
944	SEND10.32QE NAI	内臓		2011/10/27	スルメイカ		2011/10/27	0.41	0.16	0.41	検出限界未満	0.76	0.52	
943	SEND10.32QE KIN	筋肉		2011/10/27	スルメイカ		2011/10/27	0.82	0.22	0.82	検出限界未満	1.9	1.2	
942	SEND10.32QE KAN	肝臓		2011/10/27	スルメイカ		2011/10/27	0.81	0.22	0.81	検出限界未満	0.81	0.50	
941	SEND10.32QE GGT	胃内容物		2011/10/27	スルメイカ		2011/10/27	0.41	0.16	0.41	検出限界未満	1.9	0.70	
940	SEND10.31QE WHO	全体		2011/11/4	イヒキダラ		2011/11/4	5.3	0.37	1.1	7.5	0.62	0.61	
939	SEND10.29QE WHO	全体		2011/11/2	チチガダラ		2011/11/2	1.7	0.24	0.71	3.3	0.42	0.47	
938	SEND10.28QE WHO	全体		2011/10/9	スウイカニ		2011/10/9	10	0.45	1.4	14	0.80	0.68	
937	SEND10.27QE WHO	全体		2011/10/12	マダラ		2011/10/12	1.3	0.24	0.72	2.2	0.38	0.63	
936	SEND10.27QE NAI	内臓		2011/10/12	マダラ		2011/10/12	0.78	0.20	0.61	1.7	0.35	0.56	
935	SEND10.27QE KIN	筋肉		2011/10/12	マダラ		2011/10/12	2.0	0.33	0.99	2.7	0.59	0.92	
934	SEND10.27QE KAN	肝臓		2011/10/12	マダラ		2011/10/12	0.72	0.22	0.72	検出限界未満	1.1	0.96	
933	SEND10.26QE NAI	内臓		2011/10/12	ミダコ		2011/10/12	0.98	0.28	0.98	検出限界未満	1.5	1.2	
932	SEND10.26QE KIN	筋肉		2011/10/12	ミダコ		2011/10/12	0.39	0.09	0.39	検出限界未満	1.7	1.5	
931	SEND10.26QE KAN	肝臓		2011/10/12	ミダコ		2011/10/12	0.59	0.22	0.59	検出限界未満	0.98	0.72	
930	SEND10.25QE NAI	スナダラ		2011/10/11	トスカ		2011/10/11	0.39	0.09	0.39	検出限界未満	0.64	0.53	
929	SEND10.25QE KIN	筋肉		2011/10/11	トスカ		2011/10/11	0.45	0.16	0.45	検出限界未満	0.89	0.67	
928	SEND10.25QE KAN	肝臓		2011/10/11	トスカ		2011/10/11	0.42	0.16	0.42	検出限界未満	0.72	0.53	
927	SEND10.24QE WHO	全体		2011/10/8	キナシ		2011/10/8	0.42	0.16	0.42	検出限界未満	0.81	0.64	
926	SEND10.24QE NAI	内臓		2011/10/8	キナシ		2011/10/8	0.49	0.16	0.49	検出限界未満	0.82	0.67	
925	SEND10.24QE KIN	筋肉		2011/10/8	スルメイカ		2011/10/8	0.48	0.16	0.48	検出限界未満	0.71	0.74	
924	SEND10.23QE NAI	内臓		2011/10/12	スルメイカ		2011/10/12	0.44	0.16	0.44	検出限界未満	1.6	0.69	
923	SEND10.23QE KIN	筋肉		2011/10/12	スルメイカ		2011/10/12	0.78	0.22	0.78	検出限界未満	1.1	1.2	
922	SEND10.23QE KAN	肝臓		2011/10/12	スルメイカ		2011/10/12	0.61	0.22	0.61	検出限界未満	0.57	0.99	
921	SEND10.23QE GGT	胃内容物		2011/10/12	スルメイカ		2011/10/12	0.47	0.16	0.47	検出限界未満	0.75	0.53	
920	SEND10.22QE NAI	スナダラ		2011/10/8	スルメイカ		2011/10/8	0.46	0.16	0.46	検出限界未満	1.4	0.52	
919	SEND10.22QE KIN	筋肉		2011/10/8	スルメイカ		2011/10/8	0.76	0.22	0.76	検出限界未満	1.7	1.2	
918	SEND10.22QE KAN	肝臓		2011/10/8	スルメイカ		2011/10/8	0.89	0.22	0.89	検出限界未満	1.4	0.97	
917	SEND10.22QE GGT	胃内容物		2011/10/8	スルメイカ		2011/10/8	0.39	0.09	0.39	検出限界未満	0.70	0.51	
916	SEND10.21QE NAI	内臓		2011/10/10	スルメイカ		2011/10/10	0.42	0.16	0.42	検出限界未満	0.70	0.49	
915	SEND10.21QE KIN	筋肉		2011/10/10	スルメイカ		2011/10/10	0.42	0.16	0.42	検出限界未満	0.63	0.49	

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 経度(東経)		採集地点又は採集海域 ^{*1}	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2						備考				
			度	分			セシウム134		セシウム137		ヨウ素131						
							濃度	標準偏差	濃度	標準偏差	濃度	標準偏差		濃度	標準偏差		
914	スルメイカ	肝臓			仙台湾	2011/10/10	検出限界未満		0.98		2.0		検出限界未満	1.3	若鷹丸(水研セ)		
913	スルメイカ	胃内容物			仙台湾	2011/10/10	検出限界未満		0.56		0.84		検出限界未満	0.69	若鷹丸(水研セ)		
912	イラナゴ	全体			仙台湾	2011/10/9	1.3		0.19		0.56	1.8	0.31	検出限界未満	0.56	若鷹丸(水研セ)	
911	イラナゴ	内臓			仙台湾	2011/10/9	検出限界未満		0.44		0.72		検出限界未満	0.48	若鷹丸(水研セ)		
910	イラナゴ	筋肉			仙台湾	2011/10/9	検出限界未満		0.43		0.67		検出限界未満	0.54	若鷹丸(水研セ)		
909	アラカレイ	全体			仙台湾	2011/10/8	0.96		0.20		0.60		検出限界未満	0.54	若鷹丸(水研セ)		
908	スケトウダラ	全体			仙台湾	2011/10/8	3.8		0.31		0.93	6.6	0.57	1.8	検出限界未満	0.63	若鷹丸(水研セ)
907	スケトウダラ	内臓			仙台湾	2011/10/8	20		0.29		0.86	3.3	0.55	1.7	検出限界未満	0.75	若鷹丸(水研セ)
906	スケトウダラ	筋肉			仙台湾	2011/10/8	1.9		0.24		0.72	3.2	0.47	0.95	検出限界未満	0.68	若鷹丸(水研セ)
905	スケトウダラ	肝臓			仙台湾	2011/10/8	0.68		0.21		0.62	1.3	0.31	0.81	検出限界未満	0.76	若鷹丸(水研セ)
904	キシシロダラ	全体			仙台湾	2011/10/13	0.39				0.39		検出限界未満	0.64	若鷹丸(水研セ)		
903	イトヒキダラ	全体			仙台湾	2011/10/13	検出限界未満		0.48		0.41		検出限界未満	0.89	若鷹丸(水研セ)		
902	シロゲンギョ	全体			仙台湾	2011/10/9	検出限界未満		0.41		0.68		検出限界未満	0.68	若鷹丸(水研セ)		
901	シロゲンギョ	全体			仙台湾	2011/10/11	検出限界未満		0.33		0.63		検出限界未満	0.68	若鷹丸(水研セ)		
900	スズキ	筋肉			仙台湾	2011/9/28	14		0.59		1.8	23	1.1	3.4	検出限界未満	0.97	若鷹丸(水研セ)
899	スズキ	肝臓			仙台湾	2011/9/28	4.5		0.47		1.5	7.3	0.84	2.6	0.38	1.5	若鷹丸(水研セ)
898	シロゲンギョ	全体			仙台湾	2012/1/10	1.3		0.21		0.64	2.6	0.38	1.2	検出限界未満	0.67	若鷹丸(水研セ)
897	シロゲンギョ	精巣			仙台湾	2012/1/10	11		0.51		1.6	15	0.85	2.6	0.83	0.66	若鷹丸(水研セ)
896	シロゲンギョ	マダラ			仙台湾	2012/1/10	1.5		0.25		0.75	2.3	0.39	1.2	検出限界未満	0.66	若鷹丸(水研セ)
895	シロゲンギョ	内臓			仙台湾	2012/1/10	9.9		0.48		1.5	13	0.82	2.5	検出限界未満	0.88	若鷹丸(水研セ)
894	シロゲンギョ	筋肉			仙台湾	2012/1/10	19		0.66		2.0	32	1.2	3.6	検出限界未満	1.1	若鷹丸(水研セ)
893	シロゲンギョ	肝臓			仙台湾	2012/1/10	5.9		0.40		1.3	10	0.74	2.1	検出限界未満	0.88	若鷹丸(水研セ)
892	シロゲンギョ	全体			仙台湾	2012/1/10	0.52		0.16		0.40	0.94	0.30	0.91	検出限界未満	0.52	若鷹丸(水研セ)
891	サケ	精巣			宮古沖	2012/1/24	検出限界未満				0.40		0.63	検出限界未満	0.50		
890	サケ	内臓			宮古沖	2012/1/24	検出限界未満		0.39		0.41		0.76	検出限界未満	0.52		
889	サケ	筋肉			宮古沖	2012/1/24	0.55		0.17		0.51		0.75	検出限界未満	0.61		
888	スケトウダラ	全体			宮古沖	2012/1/24	0.67		0.21		0.63	1.7	0.39	1.2	検出限界未満	0.66	
887	スケトウダラ	内臓			宮古沖	2012/1/24	0.83		0.16		0.49	0.97	0.31	0.92	検出限界未満	0.57	
886	スケトウダラ	筋肉			宮古沖	2012/1/24	0.53		0.17		0.53	1.5	0.32	0.96	検出限界未満	0.49	
885	スケトウダラ	肝臓			宮古沖	2012/1/24	検出限界未満		0.49		0.80		0.85	検出限界未満	0.65		
884	スケトウダラ	全体			宮古沖	2012/1/24	2.2		0.27		1.3	2.8	0.42	1.3	検出限界未満	0.68	
883	マダラ	内臓			宮古沖	2012/1/24	5.9		0.38		1.2	8.1	0.67	2.1	検出限界未満	0.72	
882	マダラ	筋肉			宮古沖	2012/1/24	11		0.50		1.6	16	0.85	2.6	検出限界未満	0.81	
881	マダラ	肝臓			宮古沖	2012/1/24	2.6		0.30		0.91	4.2	0.48	1.5	検出限界未満	0.70	
880	ヒラメ	全体			宮古沖	2012/1/24	0.48				0.48	1.1	0.27	0.81	検出限界未満	0.51	
879	ヒラメ	内臓			宮古沖	2012/1/24	0.73				0.47		0.83	検出限界未満	0.52		
878	ヒラメ	筋肉			宮古沖	2012/1/24	0.51		0.17		0.51	10	0.27	0.81	検出限界未満	0.49	
877	ヒラメ	全体	38 15	141 41	2012/1/23	5.8		0.38		1.2	10	0.69	2.1	検出限界未満	0.87		
876	ヒラメ	内臓			2012/1/23	1.8		0.25		0.74	4.4	0.48	1.5	検出限界未満	0.80		
875	マダラ	筋肉			2012/1/23	5.5		0.40		1.3	10	0.72	2.2	検出限界未満	0.79		
874	マダラ	肝臓			2012/1/23	1.9		0.27		0.82	3.3	0.47	1.4	検出限界未満	0.83		
873	マダラ	内臓			2011/12/17	検出限界未満				0.53	検出限界未満		0.85	検出限界未満	0.61		
872	マダラ	筋肉			2011/12/17	0.55			0.35	検出限界未満		0.64	0.22	0.53	検出限界未満	0.52	
871	ハカレイ	全体	42 51	144 24	2011/12/17	0.40			0.66	0.65	検出限界未満		0.65	検出限界未満	0.53		
870	ハカレイ	内臓	42 51	144 24	2011/12/17	0.39			0.39	検出限界未満		0.65	0.22	0.53	検出限界未満	0.47	
869	ハカレイ	筋肉	42 51	144 24	2011/12/17	14			0.54	1.7	21	10	0.31	0.85	検出限界未満	0.80	
868	ハカレイ	内臓	42 51	144 24	2012/1/11	6.6		0.39	1.2	11	7.4	2.3	0.89	2.7	検出限界未満	0.53	
867	ヒラメ	全体			仙台湾	2012/1/11	3.4		0.46		1.4	6.8	0.89	2.7	検出限界未満	0.72	
866	ヒラメ	胃内容物			仙台湾	2012/1/11	7.4		0.45		1.4	12	0.82	2.5	検出限界未満	1.2	
865	マダラ	肝臓			仙台湾	2012/1/11	26		0.70		2.2	4.0	1.3	4.0	検出限界未満	0.79	
864	マダラ	筋肉			仙台湾	2012/1/11	9.7		0.46		1.4	15	0.83	2.6	検出限界未満	0.94	
863	イカナゴ	全体	37 54	141 15	2012/12/23	20		0.61	1.9	30	1.1	3.4	0.68	2.1	検出限界未満	0.74	
862	ムシケレイ	全体			仙台湾	2011/10/13	5.2		0.36		1.1	9.2	0.68	2.1	検出限界未満	0.82	
861	ムシケレイ	全体			仙台湾	2011/10/10	0.47			0.47	検出限界未満		0.72	0.80	検出限界未満	0.80	
860	イトヒキダラ	全体			仙台湾	2011/10/10	0.37			0.37	検出限界未満		0.65	0.65	検出限界未満	0.53	
859	ミキガレイ	全体			仙台湾	2011/10/12	0.91		0.17		0.52	1.3	0.31	0.93	検出限界未満	0.47	
858	トハダカ	全体			仙台湾	2011/10/13	0.44			0.44	検出限界未満		0.72	0.65	検出限界未満	0.65	
857	ヒレゴロ	全体			仙台湾	2011/10/15	0.38			0.38	検出限界未満		0.66	0.66	検出限界未満	0.59	
856	アカハシ	全体			仙台湾	2011/10/14	0.47			0.47	検出限界未満		0.91	0.91	検出限界未満	0.47	
855	アカハシ	全体			仙台湾	2011/10/12	0.46			0.46	検出限界未満		0.76	0.76	検出限界未満	0.83	
854	アカハシ	全体			仙台湾	2011/10/13	1.7		0.26		0.78	2.6	0.42	1.3	検出限界未満	0.71	
853	アカハシ	全体			仙台湾	2011/10/13	1.1		0.25		0.75	2.5	0.41	1.3	検出限界未満	0.79	
852	スケトウダラ	内臓			仙台湾	2011/10/13	3.4		0.33		1.1	5.5	0.55	1.7	検出限界未満	0.75	
851	スケトウダラ	筋肉			仙台湾	2011/10/13	0.64			0.64	検出限界未満		0.89	0.89	検出限界未満	0.67	
850	スケトウダラ	肝臓			仙台湾	2011/10/13	1.4		0.36		1.1	2.2	0.64	2.0	検出限界未満	0.74	
849	スケトウダラ	生殖腺			仙台湾	2011/10/13	0.42			0.42	検出限界未満		0.71	0.71	検出限界未満	0.58	
848	スケトウダラ	全体			仙台湾	2011/10/14	0.48		0.15		0.44	検出限界未満	0.74	0.44	検出限界未満	0.53	
847	イラナゴ	全体			仙台湾	2011/10/14	0.48			0.48	検出限界未満		0.93	0.93	検出限界未満	0.68	
846	シロゲンギョ	全体			仙台湾	2011/9/29	5.9		0.38		1.2	9.4	0.67	2.1	検出限界未満	0.72	
845	シロゲンギョ	全体			仙台湾	2011/9/29	5.9		0.38		1.2	9.4	0.67	2.1	検出限界未満	0.72	

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 度 分	採集地点又は採集海域* (経度・東経) 度 分	採集日	測定結果(単位:ペナルル/(kg)*2						備考			
						センサム134			センサム137				ヨウ素131		
						濃度	精量偏差	検出限界	濃度	精量偏差	検出限界				
														濃度	精量偏差
843	SEND09.10QE WHO	シヤコ	1.0	59	2011/9/29	1.0	0.19	0.57	1.7	0.34	1.1	検出限界未満	0.57	若鷹丸(水研セ)	
842	SEND09.09QE WHO	マサ	2.9	29	2011/9/29	2.9	0.78	2.4	4.3	4.3	1.4	検出限界未満	1.1	若鷹丸(水研セ)	
841	SEND09.08QE WHO	シンドウイカ	4.7	24	2011/9/29	4.7	0.70	0.44	検出限界未満		0.70	検出限界未満	0.53	若鷹丸(水研セ)	
840	SEND09.07QE WHO	ケサウオ	1.4	20	2011/9/29	1.4	0.20	0.60	2.1	0.34	1.1	検出限界未満	0.52	若鷹丸(水研セ)	
839	SEND09.06QE WHO	カガミダイ	5.7	5.9	2011/9/29	5.7	0.34	1.1	8.2	0.61	1.9	検出限界未満	0.57	若鷹丸(水研セ)	
838	SEND09.05QE WHO	カガキウイソ	5.9	0.33	2011/9/29	5.9	0.33	0.99	9.9	0.64	2.0	検出限界未満	0.60	若鷹丸(水研セ)	
837	SEND09.04QE WHO	ケウカシウ	12	0.50	2011/9/29	12	0.50	1.6	16	0.84	2.6	検出限界未満	0.52	若鷹丸(水研セ)	
836	SEND09.03QE WHO	ケウカキカ	0.44		2011/9/29	0.44	0.14	0.42	検出限界未満		0.67	検出限界未満	0.83	若鷹丸(水研セ)	
835	SEND09.02QE WHO	マサコ	3.0	26	2011/9/29	3.0	0.26	0.76	5.2	0.48	1.5	検出限界未満	0.52	若鷹丸(水研セ)	
834	SEND09.01QE WHO	内臓	2.6	0.25	2011/9/29	2.6	0.25	0.74	4.0	0.45	1.4	検出限界未満	0.59	若鷹丸(水研セ)	
833	FRA011903QE NAI	カクテウイソ	42	51	2011/12/18	42	51	144	24			検出限界未満			
832	FRA011903QE NAI	メナウダウ	42	51	2011/12/18	42	51	144	24			検出限界未満			
831	FRA011903QE GON	メナウダウ	42	51	2011/12/18	42	51	144	24	6.0	0.36	1.1	9.2	0.65	
830	FRA011901QE NAI	アガカレイ	42	51	2011/12/18	42	51	144	24			0.38	検出限界未満		
829	FRA011901QE NAI	アガカレイ	42	51	2011/12/18	42	51	144	24			0.39	検出限界未満		
828	FRA011901QE KIN	筋肉	42	51	2011/12/18	42	51	144	24			0.39	検出限界未満	0.52	
827	FRA011802QE WHO	ヒラメ	35	40	2012/1/17	35	40	140	41	1.5	0.23	0.69	3.4	0.42	
826	FRA011802QE NAI	ヒラメ	35	40	2012/1/17	35	40	140	41	1.3	0.20	0.60	1.9	0.35	
825	FRA011802QE KIN	筋肉	35	40	2012/1/17	35	40	140	41	2.4	0.24	0.72	3.7	0.40	
824	FRA011801QE NAI	マダラ	38	20	2012/1/16	38	20	141	55	1.1	0.51	1.6	17	0.88	
823	FRA011801QE KIN	筋肉	38	20	2012/1/16	38	20	141	55	8.4	0.46	1.4	13	0.78	
822	FRA011801QE KAN	マダラ	38	20	2012/1/16	38	20	141	55	19	0.64	2.0	28	1.1	
821	FRA011801QE KIN	マダラ	38	20	2012/1/16	38	20	141	55	10	0.46	1.4	15	0.92	
820	FRA011706QE WHO	マサハ	35	48	2012/1/16	35	48	141	8	1.0	0.20	0.62	2.1	0.37	
819	FRA011706QE NAI	マサハ	35	48	2012/1/16	35	48	141	8	1.3	0.22	0.67	1.9	0.41	
818	FRA011706QE KIN	マサハ	35	48	2012/1/16	35	48	141	8	1.1	0.26	0.78	2.7	0.44	
817	FRA011705QE WHO	マダラ	35	40	2012/1/17	35	40	140	41	7.9	0.41	1.3	13	0.77	
816	FRA011705QE NAI	マダラ	35	40	2012/1/17	35	40	140	41	2.8	0.27	0.82	3.2	0.45	
815	FRA011705QE KIN	マダラ	35	40	2012/1/17	35	40	140	41	0.7	0.35	1.1	8.5	0.63	
814	FRA011607QE KIN	筋肉	1.6	0.21	2012/1/14	1.6	0.21	0.63	2.4	0.34	1.1	検出限界未満	0.52		
813	FRA011606QE KIN	メナウ	9.2	0.41	2012/1/14	9.2	0.41	1.3	15	0.79	2.4	検出限界未満	0.66		
812	FRA011605QE SEI	精巢	40	50	2011/11/24	11	0.47	1.5	16	0.86	2.6	検出限界未満	0.88		
811	FRA011605QE RAN	マダラ	40	50	2011/11/24	14	0.59	1.8	21	1.0	3.2	検出限界未満	1.1		
810	FRA011605QE NAI	マダラ	40	50	2011/11/24	9.3	0.44	1.4	14	0.80	2.4	検出限界未満	0.85		
809	FRA011605QE KIN	筋肉	40	50	2011/11/24	16	0.57	1.8	24	1.1	3.2	検出限界未満	0.97		
808	FRA011605QE KAN	マダラ	40	50	2011/11/24	7.6	0.42	1.3	10	0.74	2.3	検出限界未満	0.86		
807	FRA011601QE SEI	精巢	18	0.61	2012/1/13	78	0.61	1.9	27	1.1	3.4	検出限界未満	0.91		
806	FRA011601QE RAN	マダラ	2012/1/13			2012/1/13	78	0.37	1.2	1.1	0.67	2.1	検出限界未満	0.65	
805	FRA011601QE NAI	マダラ	2012/1/13			2012/1/13	1.6	0.23	0.69	1.7	0.37	1.2	検出限界未満	0.60	
804	FRA011601QE KIN	筋肉	23	0.67	2012/1/13	23	0.67	2.1	33	1.2	3.7	検出限界未満	0.90		
803	FRA011601QE KAN	マダラ	2012/1/13			2012/1/13	4.1	0.32	0.97	7.3	0.65	2.0	検出限界未満	0.82	
802	FRA011300QE WHO	メナウ	5.9	0.38	2011/12/16	5.9	0.38	1.2	9.3	0.66	2.0	検出限界未満	0.70		
801	FRA011300QE WHO	メナウ	0.70	0.18	2011/12/16	0.70	0.18	0.56	1.1	0.33	0.98	検出限界未満	0.54		
799	FRA011308QE SEI	ススキ	27	0.76	2011/12/16	27	0.76	2.3	29	1.3	4.1	検出限界未満	1.1		
798	FRA011308QE NAI	ススキ	37	48	2011/12/16	19	0.68	2.1	37	1.2	3.7	検出限界未満	1.1		
797	FRA011308QE KIN	筋肉	37	48	2011/12/16	38	0.90	2.7	58	1.6	4.9	検出限界未満	1.3		
796	FRA011303QE WHO	マサコ	37	52	2011/12/16	6.4	0.38	1.2	12	0.77	2.4	検出限界未満	0.78		
795	FRA011302QE WHO	ハヤシレイ	37	48	2011/12/16	0.35	0.35	1.1	7.6	0.63	1.9	検出限界未満	0.75		
794	FRA011302QE RAN	ハヤシレイ	29	0.27	2011/12/16	2.9	0.27	0.80	5.7	0.62	1.6	検出限界未満	0.74		
793	FRA011302QE NAI	ハヤシレイ	41	21	2011/12/16	10	0.41	1.3	10	0.69	2.1	検出限界未満	0.76		
792	FRA011100QE KIN	ハヤシレイ	37	48	2011/12/16	9.8	0.48	1.5	13	0.78	2.3	検出限界未満	0.83		
791	FRA011100QE NAI	ミミダコ	37	52	2011/12/16	42	51	144	24			検出限界未満			
790	FRA011100QE KAN	ミミダコ	37	52	2011/12/16	42	51	144	24			検出限界未満			
789	FRA011100QE WHO	ケウサキヤカ	37	52	2011/12/16	0.48	0.15	0.46	0.89	0.27	0.83	検出限界未満	0.34		
788	FRA011100QE NAI	ケウサキヤカ	37	52	2011/12/16	42	51	144	24			0.30	検出限界未満	0.58	
787	FRA011100QE KIN	ケウサキヤカ	37	52	2011/12/16	42	51	144	24			0.49	検出限界未満	0.47	
786	FRA011100QE NAI	スルメイカ	37	52	2011/12/16	42	51	144	24			0.84	検出限界未満	0.55	
785	FRA011100QE KIN	スルメイカ	37	52	2011/12/16	0.48	0.14	0.42	検出限界未満		0.79	検出限界未満	0.55		
784	FRA011100QE KAN	スルメイカ	37	52	2011/12/16	42	51	144	24			1.1	検出限界未満	0.79	
783	FRA011100QE GCT	胃内容物	37	52	2011/12/16	42	51	144	24			0.65	検出限界未満	0.95	
782	FRA011100QE NAI	マサコ	37	52	2011/12/16	1.2	0.35	1.1	2.6	0.58	1.8	検出限界未満	0.93		
781	FRA011107QE KIN	マダコ	37	52	2011/12/16	42	51	144	24			0.70	検出限界未満	0.71	
780	FRA011107QE KAN	マダコ	37	52	2011/12/16	42	51	144	24			0.46	検出限界未満	1.6	
779	FRA011100QE WHO	マサ	37	52	2011/12/16	19	0.22	0.66	2.4	0.35	1.1	検出限界未満	0.51		
778	FRA011100QE WHO	マサ	37	52	2011/12/16	4.5	0.35	1.1	7.7	0.63	2.0	検出限界未満	0.75		
777	FRA011100QE NAI	マサ	37	52	2011/12/16	38	0.31	0.95	6.2	0.65	1.7	検出限界未満	0.72		
776	FRA011100QE KIN	マサ	37	52	2011/12/16	42	51	144	24			1.9	検出限界未満	0.60	
775	FRA011100QE WHO	マサ	37	52	2011/12/16	42	51	144	24			0.81	検出限界未満	0.77	
774	FRA011100QE WHO	マサ	37	52	2011/12/16	4.3	0.32	0.97	5.7	0.66	1.7	検出限界未満	0.60		
773	FRA011100QE NAI	マサ	37	52	2011/12/16	2.1	0.26	0.78	2.8	0.46	1.4	検出限界未満	0.70		
773	FRA011100QE KIN	筋肉	37	52	2011/12/16	4.8	0.35	1.1	8.0	0.63	2.0	検出限界未満	0.65		

No.	魚種等	部位	採集地点又は採集海域 ^{*1}	採集地点又は採集海域 ^{*1}			採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2						備考		
				緯度(北緯) 度 分	経度(東経) 度 分	採集海域		セブム134			セブム137					
								濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界			
															濃度	標準偏差
772	FRA 011104QE KAN	肝臓	ウヅリハギ	37 52	141 21	2011/12/16		0.51	検出限界未満		0.51	検出限界未満		0.58		
771	FRA 011103QE WHO	全体	カミダイ	37 52	141 21	2011/12/16		1.6	0.21	0.37	2.4	0.37	1.2	検出限界未満	0.57	
770	FRA 011103QE NAI	内臓	カミダイ	37 52	141 21	2011/12/16		1.7	0.21	0.63	3.0	0.42	1.3	検出限界未満	0.51	
769	FRA 011103QE KIN	筋肉	カミダイ	37 52	141 21	2011/12/16		3.7	0.30	0.91	6.0	0.55	1.7	検出限界未満	0.66	
768	FRA 011102QE WHO	全体	シロクサ	37 52	141 21	2011/12/16		12	0.48	1.5	18	0.85	2.6	検出限界未満	0.67	
767	FRA 011101QE NAI	内臓	マトウダイ	37 52	141 21	2011/12/16		2.7	0.26	0.79	4.6	0.50	1.6	検出限界未満	0.71	
766	FRA 011101QE KIN	筋肉	マトウダイ	37 52	141 21	2011/12/16		6.6	0.37	1.2	10	0.68	2.1	検出限界未満	0.76	
765	FRA 011101QE KAN	肝臓	マトウダイ	37 52	141 21	2011/12/16		1.7	0.25	0.76	2.9	0.45	1.4	検出限界未満	0.82	
764	FRA 121603QE WHO	全体	マトウダイ	37 52	141 21	2011/11/30				0.45	検出限界未満		0.75	検出限界未満	0.59	
763	FRA 121603QE WHO	全体	マトウダイ	37 53	141 26	2011/11/30				0.48	検出限界未満		0.82	検出限界未満	0.62	
762	FRA 121603QE WHO	全体	マトウダイ	37 49	141 24	2011/11/30				0.48	検出限界未満		0.90	検出限界未満	0.60	
761	FRA 121603QE WHO	全体	マトウダイ	37 51	141 20	2011/11/30		3.4	0.35	1.1	3.5	0.58	1.8	検出限界未満	0.83	
760	FRA 121603QE KAN	肝臓	キンコウ	37 49	141 24	2011/11/30				0.32	6.2	0.57	1.2	検出限界未満	0.89	
759	FRA 121603QE NAI	内臓	キンコウ	37 49	141 24	2011/11/30		9.3	0.44	1.4	15	0.82	2.5	検出限界未満	0.68	
758	FRA 121603QE KIN	筋肉	キンコウ	37 49	141 24	2011/11/30				0.39	検出限界未満		0.78	検出限界未満	0.60	
757	FRA 121602QE NAI	内臓	シンドウイカ	37 49	141 24	2011/11/30				0.52	検出限界未満		0.65	検出限界未満	0.54	
756	FRA 121602QE KIN	筋肉	シンドウイカ	37 49	141 24	2011/11/30				0.53	検出限界未満		0.78	検出限界未満	0.63	
755	FRA 121601QE NAI	内臓	シンドウイカ	37 53	141 26	2011/11/30				0.48	0.90	0.27	0.83	検出限界未満	0.56	
754	FRA 121601QE KAN	筋肉	シンドウイカ	37 52	141 21	2011/11/30				0.48	検出限界未満		0.80	検出限界未満	0.76	
753	FRA 121506QE NAI	内臓	シンドウイカ	37 52	141 21	2011/11/30				0.42	検出限界未満		0.74	検出限界未満	0.67	
752	FRA 121506QE KIN	筋肉	シンドウイカ	37 52	141 21	2011/11/30				0.35	1.1	10	0.65	2.0	検出限界未満	0.66
751	FRA 121503QE ARA	アラ	アブラソノザメ	37 51	141 25	2011/11/30		6.2	0.42	1.3	14	0.79	2.4	検出限界未満	0.62	
750	FRA 121503QE GON	生屠鰻	アブラソノザメ	37 51	141 25	2011/11/30		2.3	0.23	0.76	3.8	0.46	1.4	検出限界未満	0.58	
749	FRA 121503QE KAN	肝臓	アブラソノザメ	37 51	141 25	2011/11/30		7.1	0.39	1.2	11	0.70	2.2	検出限界未満	0.66	
748	FRA 121503QE NAI	内臓	アブラソノザメ	37 51	141 25	2011/11/30		8.9	0.43	1.3	13	0.76	2.3	検出限界未満	0.70	
747	FRA 121503QE KIN	筋肉	アブラソノザメ	37 51	141 25	2011/11/30		25	0.90	1.5	15	0.84	2.6	検出限界未満	0.78	
746	FRA 121501QE RAN	カレイ	カレイ	37 51	141 25	2011/11/30		10	0.55	1.7	15	0.98	3.0	検出限界未満	1.2	
745	FRA 121501QE NAI	内臓	カレイ	37 51	141 25	2011/11/30		13	0.57	1.8	21	1.0	3.1	検出限界未満	0.82	
744	FRA 121501QE KIN	筋肉	カレイ	37 51	141 25	2011/11/30		9.0	0.46	1.4	12	0.81	2.5	検出限界未満	0.80	
743	FRA 121501QE WHO	全体	カレイ	37 51	141 25	2011/11/30				0.63	検出限界未満		1.2	検出限界未満	0.92	
742	FRA 121407QE KAN	スルメイカ	スルメイカ	37 53	141 26	2011/11/30		1.6	0.23	0.40	2.6	0.40	1.2	検出限界未満	0.57	
741	FRA 121407QE NAI	内臓	スルメイカ	37 53	141 26	2011/11/30				0.44	検出限界未満		0.72	検出限界未満	0.52	
740	FRA 121407QE KIN	筋肉	スルメイカ	37 53	141 26	2011/11/30				0.40	検出限界未満		0.69	検出限界未満	0.52	
739	FRA 121406QE GON	生屠鰻	ミスダコ	37 53	141 26	2011/11/30				0.99	検出限界未満		1.9	検出限界未満	1.3	
738	FRA 121406QE KAN	肝臓	ミスダコ	37 53	141 26	2011/11/30		1.1	0.20	0.60	1.7	0.35	1.1	検出限界未満	0.61	
737	FRA 121406QE NAI	内臓	ミスダコ	37 53	141 26	2011/11/30				0.39	検出限界未満		0.77	検出限界未満	0.48	
736	FRA 121406QE KIN	筋肉	ミスダコ	37 53	141 26	2011/11/30				2.1	検出限界未満		4.1	検出限界未満	2.9	
735	FRA 121403QE KAN	肝臓	ヤナギエダコ	37 51	141 25	2011/11/30				0.66	1.3	0.43	1.3	検出限界未満	0.84	
734	FRA 121403QE NAI	内臓	ヤナギエダコ	37 51	141 25	2011/11/30		0.95	0.35	0.47	検出限界未満		0.66	検出限界未満	0.71	
733	FRA 121403QE KIN	筋肉	ヤナギエダコ	37 51	141 25	2011/11/30		6.8	0.38	1.2	9.6	0.65	2.0	検出限界未満	0.85	
732	FRA 121402QE RAN	カレイ	カレイ	37 52	141 20	2011/11/30		7.4	0.45	1.4	12	0.84	2.6	検出限界未満	0.97	
731	FRA 121402QE NAI	内臓	カレイ	37 52	141 20	2011/11/30		10	0.46	1.4	15	0.83	2.5	検出限界未満	0.72	
730	FRA 121402QE KIN	筋肉	カレイ	37 52	141 20	2011/11/30				0.30	0.92	8.1	0.59	1.8	検出限界未満	0.59
729	FRA 121402QE WHO	全体	カレイ	37 52	141 20	2011/11/30		12	0.53	1.6	16	0.92	2.8	検出限界未満	0.86	
728	FRA 121401QE SEL	スズキ	スズキ	37 51	141 20	2011/11/30				0.72	0.43	1.3	2.0	検出限界未満	0.77	
727	FRA 121401QE NAI	内臓	スズキ	37 51	141 20	2011/11/30				0.72	2.2	30	1.3	4.0	検出限界未満	1.1
726	FRA 121401QE KIN	筋肉	スズキ	37 51	141 20	2011/11/30				0.43	1.3	14	0.76	2.3	検出限界未満	0.72
725	FRA 121303QE NAI	内臓	シマシイ	37 51	141 20	2011/11/30		1.7	0.55	1.7	25	1.00	3.0	検出限界未満	0.82	
724	FRA 121303QE KIN	筋肉	シマシイ	37 51	141 20	2011/11/30				0.95	5.7	0.58	1.8	検出限界未満	0.69	
723	FRA 121302QE NAI	内臓	サタイ	37 52	141 20	2011/11/30		5.4	0.34	1.1	7.9	0.60	1.8	検出限界未満	0.63	
722	FRA 121302QE KIN	筋肉	サタイ	37 52	141 20	2011/11/30		4.1	0.29	0.89	5.3	0.50	1.5	検出限界未満	0.59	
721	FRA 121302QE WHO	全体	サタイ	37 52	141 20	2011/11/30		9.6	0.45	1.4	16	0.86	2.6	検出限界未満	0.90	
720	FRA 121301QE NAI	内臓	マアジ	37 51	141 25	2011/11/30				1.7	24	1.1	3.3	検出限界未満	0.89	
719	FRA 121301QE KIN	筋肉	マアジ	37 51	141 25	2011/11/30				0.48	1.5	19	0.88	2.7	検出限界未満	0.85
718	FRA 121301QE WHO	全体	マアジ	37 51	141 25	2011/11/30		7.8	0.45	1.4	11	0.82	2.5	検出限界未満	0.75	
717	FRA 121205QE NAI	シロクサ	シロクサ	37 49	141 24	2011/11/30				0.91	1.6	16	0.91	2.8	検出限界未満	0.81
716	FRA 121205QE KIN	筋肉	シロクサ	37 49	141 24	2011/11/30				0.44	1.4	13	0.79	2.4	検出限界未満	0.69
715	FRA 121205QE WHO	全体	シロクサ	37 49	141 24	2011/11/30				0.19	0.59	2.2	0.36	1.1	検出限界未満	0.53
714	FRA 121204QE GON	生屠鰻	ヤナギエダコ	37 53	141 26	2011/11/30		1.2	0.39	1.2	4.2	0.62	2.0	検出限界未満	1.1	
713	FRA 121204QE NAI	内臓	ヤナギエダコ	37 53	141 26	2011/11/30				0.87	5.2	0.53	1.6	検出限界未満	0.62	
712	FRA 121204QE KIN	筋肉	ヤナギエダコ	37 53	141 26	2011/11/30		3.7	0.29	0.78	4.4	0.46	1.4	検出限界未満	0.54	
711	FRA 121204QE WHO	全体	ヤナギエダコ	37 53	141 26	2011/11/30				0.35	1.1	7.8	0.63	1.9	検出限界未満	0.67
710	FRA 121203QE NAI	内臓	マアジ	37 51	141 25	2011/11/30		5.3	0.33	1.00	8.1	0.60	1.8	検出限界未満	0.67	
709	FRA 121203QE KIN	筋肉	マアジ	37 51	141 25	2011/11/30		3.5	0.28	0.85	4.2	0.45	1.4	検出限界未満	0.57	
708	FRA 121203QE WHO	全体	マアジ	37 51	141 25	2011/11/30		9.2	0.45	1.4	14	0.80	2.5	検出限界未満	0.84	
707	FRA 121202QE NAI	内臓	カナガシラ	37 51	141 25	2011/11/30		12	0.49	1.5	16	0.85	2.6	検出限界未満	0.87	
706	FRA 121202QE KIN	筋肉	カナガシラ	37 51	141 25	2011/11/30		9.3	0.42	1.3	14	0.78	2.4	検出限界未満	0.75	
705	FRA 121202QE WHO	全体	カナガシラ	37 51	141 25	2011/11/30		7.3	0.44	1.4	11	0.81	2.3	検出限界未満	0.78	
704	FRA 121201QE NAI	内臓	カナガシラ	37 52	141 21	2011/11/30				0.57	1.8	19	0.97	3.0	検出限界未満	0.91
703	FRA 121201QE KIN	筋肉	カナガシラ	37 52	141 21	2011/11/30		4.8	0.35	1.1	7.3	0.62	1.9	検出限界未満	0.70	
702	FRA 121201QE WHO	全体	カナガシラ	37 52	141 21	2011/11/30										

No.	魚種等	部位	採集地(北緯・経度(真経))	採集海域	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2				ヨウ素131				備考	
					セシウム134		セシウム137		標準偏差		標準偏差			
			緯度	経度	度	分	度	分	濃度	検出限界	濃度	検出限界		
701	FRA 12090QE WHO	全体	37 49	141 24	37	49	141	20	2.0	0.94	0.73	0.43	1.3 検出限界未満	
700	FRA 12090QE GON	生殖腺	37 51	141 20	37	51	141	20	4.1	0.93	0.99	0.57	1.3 検出限界未満	
699	FRA 12090QE NAI	内臓	37 51	141 20	37	51	141	20	6.3	0.42	1.3	0.80	2.3 検出限界未満	
698	FRA 12090QE KIN	筋肉	37 51	141 20	37	51	141	20	15	0.63	1.9	1.1	3.5 検出限界未満	
697	FRA 12090QE WHO	全体	37 51	141 20	37	51	141	20	35	0.90	2.7	1.6	4.8 検出限界未満	
696	FRA 12090QE NAI	内臓	37 52	141 21	37	52	141	21	2.6	0.27	0.81	0.48	1.5 検出限界未満	
695	FRA 12090QE KIN	筋肉	37 52	141 21	37	52	141	21	7.8	0.39	1.2	0.71	2.2 検出限界未満	
694	FRA 12090QE KAN	肝臓	37 52	141 21	37	52	141	21	22	0.25	1.76	0.44	1.4 検出限界未満	
693	FRA 12090QE WHO	全体	37 52	141 21	37	52	141	21	4.4	0.32	0.96	0.56	1.7 検出限界未満	
692	FRA 12090QE NAI	シロガシ	37 52	141 21	37	52	141	21	6.7	0.39	1.2	0.74	2.3 検出限界未満	
691	FRA 12090QE KIN	筋肉	37 52	141 21	37	52	141	21	15	0.56	1.7	1.0	3.1 検出限界未満	
690	FRA 12090QE WHO	全体	37 52	141 21	37	52	141	21	9.2	0.43	1.4	0.78	2.4 検出限界未満	
689	FRA 12090QE WHO	ハシガレイ	37 53	141 26	37	53	141	26	7.9	0.41	1.3	0.74	2.3 検出限界未満	
688	FRA 12090QE RAN	卵巣	37 51	141 25	37	51	141	25	1.2	0.18	0.54	0.34	1.1 検出限界未満	
687	FRA 12090QE NAI	ミギカレイ	37 51	141 25	37	51	141	25	1.9	0.27	0.81	0.51	1.6 検出限界未満	
686	FRA 12090QE KIN	筋肉	37 51	141 25	37	51	141	25	2.4	0.23	0.70	0.38	1.2 検出限界未満	
685	FRA 12090QE WHO	ミギカレイ	37 51	141 25	37	51	141	25	2.9	0.26	0.79	0.43	1.4 検出限界未満	
684	FRA 12090QE NAI	ツガルウニ	37 51	141 20	37	51	141	20	7.0	1.2	3.8	2.3	6.8 検出限界未満	
683	FRA 12090QE SEI	精巣	37 52	141 21	37	52	141	21	32	0.76	2.3	4.9	1.4	4.3 検出限界未満
682	FRA 12090QE NAI	スズキ	37 52	141 21	37	52	141	21	23	0.88	2.1	1.3	3.8 検出限界未満	
681	FRA 12090QE KIN	スズキ	37 52	141 21	37	52	141	21	54	0.99	3.0	7.7	1.8	5.4 検出限界未満
680	FRA 12210QE WHO	ウミタナゴ	37 13	141 2	37	13	141	2	64	1.1	3.2	9.2	1.9	5.7 検出限界未満
679	FRA 12210QE WHO	ニベ	37 13	141 2	37	13	141	2	22	0.66	2.0	3.0	1.2	3.5 検出限界未満
678	FRA 12210QE WHO	タヌキマハル	37 13	141 2	37	13	141	2	31.0	2.4	7.3	4.6	4.1	14 検出限界未満
677	FRA 12210QE WHO	オスナイル	37 13	141 2	37	13	141	2	42.0	2.8	8.5	6.20	5.1	16 検出限界未満
676	FRA 12220QE WHO	ケムシガサ	37 13	141 2	37	13	141	2	66	1.2	3.6	9.8	2.2	6.3 検出限界未満
675	FRA 12220QE WHO	アイナメ	37 13	141 2	37	13	141	2	31.0	2.5	7.7	4.60	4.6	14 検出限界未満
674	FRA 12220QE WHO	マニル	37 13	141 2	37	13	141	2	39.0	2.7	8.2	5.80	4.9	15 検出限界未満
673	FRA 12220QE RAN	マニル	37 13	141 2	37	13	141	2	13.0	1.7	5.1	1.80	3.0	9.0 検出限界未満
672	FRA 12220QE NAI	マニル	37 13	141 2	37	13	141	2	37.0	2.8	8.6	5.50	5.2	16 検出限界未満
671	FRA 12220QE KIN	マニル	37 13	141 2	37	13	141	2	87.0	4.2	13	12.80	7.7	23 検出限界未満
670	FRA 12220QE ARA	マニル	37 13	141 2	37	13	141	2	36.0	2.7	8.3	5.30	5.0	15 検出限界未満
669	FRA 12270QE KIN	ミスダコ	37 15	141 13	37	15	141	13	0.51	検出限界未満	0.39	検出限界未満	0.84 検出限界未満	
668	FRA 12270QE KIN	ミスダコ	37 15	141 13	37	15	141	13	1.2	0.21	0.63	1.1	2.3 検出限界未満	
667	FRA 12270QE KIN	ミスダコ	37 15	141 13	37	15	141	13	5.3	0.34	1.1	0.30	0.90 検出限界未満	
666	FRA 12270QE WHO	マサダイ	37 15	141 13	37	15	141	13	16	0.58	1.8	0.62	1.9 検出限界未満	
665	FRA 12270QE NAI	マトウダイ	37 15	141 13	37	15	141	13	38	0.89	2.7	5.6	1.1 3.3 検出限界未満	
664	FRA 12270QE KIN	マトウダイ	37 15	141 13	37	15	141	13	7.6	0.41	1.3	0.79	2.4 検出限界未満	
663	FRA 12270QE WHO	マトウダイ	37 15	141 13	37	15	141	13	16	0.55	1.7	1.0	3.0 検出限界未満	
662	FRA 12270QE ARA	マトウダイ	37 15	141 13	37	15	141	13	8.1	0.38	1.2	0.68	2.1 検出限界未満	
661	FRA 12270QE WHO	アイナメ	37 15	141 13	37	15	141	13	6.3	0.36	1.1	1.0	0.68 2.1 検出限界未満	
660	FRA 12270QE WHO	マサシ	37 15	141 13	37	15	141	13	8.0	0.41	1.3	1.1	0.70 2.2 検出限界未満	
659	FRA 12270QE NAI	マサシ	37 15	141 13	37	15	141	13	10	0.46	1.4	1.6	2.6 検出限界未満	
658	FRA 12270QE KIN	マサシ	37 15	141 13	37	15	141	13	1.9	0.21	0.64	0.37	1.2 検出限界未満	
657	FRA 12270QE WHO	ニギス	37 15	141 13	37	15	141	13	8.4	0.41	0.71	0.68	1.5 検出限界未満	
656	FRA 12270QE WHO	エシハノイカ	37 15	141 13	37	15	141	13	4.2	0.31	0.92	0.55	1.7 検出限界未満	
655	FRA 12270QE WHO	カナガシラ	37 15	141 13	37	15	141	13	15	0.23	0.70	0.37	1.2 検出限界未満	
654	FRA 12270QE WHO	カガミダイ	37 15	141 13	37	15	141	13	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満	0.83 検出限界未満	0.99 検出限界未満	
653	FRA 12260QE NAI	スルメイカ	37 15	141 13	37	15	141	13	2.9	0.26	0.78	0.46	1.4 検出限界未満	
652	FRA 12260QE KIN	スルメイカ	37 15	141 13	37	15	141	13	4.2	0.26	0.78	0.46	1.4 検出限界未満	
651	FRA 12260QE KAN	スルメイカ	37 15	141 13	37	15	141	13	16	0.54	1.7	24	1.0 3.1 検出限界未満	
650	FRA 12260QE WHO	コマサハ	37 15	141 13	37	15	141	13	54	1.1	3.3	7.3	1.8 5.4 検出限界未満	
649	FRA 12260QE WHO	ムシガレイ	37 15	141 13	37	15	141	13	0.39	検出限界未満	0.42	検出限界未満	0.81 検出限界未満	
648	FRA 12260QE WHO	ハシガレイ	37 15	141 13	37	15	141	13	0.42	検出限界未満	0.44	検出限界未満	0.67 検出限界未満	
647	FRA 12260QE RAN	サワ	37 15	141 13	37	15	141	13	4.1	0.41	1.3	0.68	2.1 検出限界未満	
646	FRA 12260QE NAI	サワ	37 15	141 13	37	15	141	13	8.4	0.41	1.3	0.68	2.1 検出限界未満	
645	FRA 12260QE KIN	サワ	37 15	141 13	37	15	141	13	4.2	0.31	0.92	0.55	1.7 検出限界未満	
644	FRA 12260QE RAN	サワ	37 15	141 13	37	15	141	13	15	0.23	0.70	0.37	1.2 検出限界未満	
643	FRA 12260QE NAI	サワ	37 15	141 13	37	15	141	13	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満	0.77 検出限界未満	0.52 検出限界未満	
642	FRA 12260QE KIN	サワ	37 15	141 13	37	15	141	13	4.2	0.31	0.92	0.55	1.7 検出限界未満	
641	FRA 010610QE WHO	可食部	37 14	141 4	37	14	141	4	2.9	0.25	0.76	0.46	1.4 検出限界未満	
640	FRA 010609QE NAI	カガミダイ	37 48	141 21	37	48	141	21	5.7	0.34	1.1	0.93	2.0 検出限界未満	
639	FRA 010609QE KIN	筋肉	37 48	141 21	37	48	141	21	1.2	0.20	0.61	0.27	0.41 1.3 検出限界未満	
638	FRA 010609QE WHO	肝臓	37 48	141 21	37	48	141	21	1.3	0.22	0.66	0.39	1.2 検出限界未満	
637	FRA 010609QE KAN	マニル	37 15	141 13	37	15	141	13	150	1.7	5.1	2.0	9.3 検出限界未満	
636	FRA 010609QE NAI	カスベ類	37 14	141 4	37	14	141	4	17.0	1.8	5.3	2.60	3.2 9.7 検出限界未満	
635	FRA 010609QE KIN	カスベ類	37 14	141 4	37	14	141	4	6.4	0.35	1.1	10	0.65 2.0 検出限界未満	
634	FRA 010609QE WHO	ムシガレイ	37 48	141 21	37	48	141	21	3.6	0.30	0.91	0.52	1.6 検出限界未満	
633	FRA 010604QE WHO	ヤナギシガレイ	37 48	141 21	37	48	141	21	1.7	0.23	0.69	0.33	0.46 1.4 検出限界未満	
632	FRA 010604QE RAN	ヤナギシガレイ	37 48	141 21	37	48	141	21	2.9	0.37	1.2	0.65	2.0 検出限界未満	
631	FRA 010604QE NAI	ヤナギシガレイ	37 48	141 21	37	48	141	21	2.9	0.37	1.2	0.65	2.0 検出限界未満	

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	採集地(北緯・経度(真経))	採集海域*	採集日	セブナム134				セブナム137				ヨウ素131				備考
						濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	
630	FRA.010804QE KIN	筋肉	37 48 141 21	分	2011/12/16	4.5	0.34	1.1	6.1	0.60	0.60	1.9		検出限界未満	0.61			
629	FRA.010803QE WHO	全体	37 52 141 21	分	2011/12/16	4.2	0.30	0.91	5.4	0.51	1.6	1.6		検出限界未満	0.59			
628	FRA.010803QE NAI	内臓	37 52 141 21	分	2011/12/16	3.0	0.29	0.86	4.6	0.49	1.3	1.3		検出限界未満	0.82			
627	FRA.010803QE KIN	筋肉	37 52 141 21	分	2011/12/16	5.3	0.36	1.1	9.1	0.65	2.0	2.0		検出限界未満	0.64			
626	FRA.010802QE WHO	全体	37 52 141 21	分	2011/12/16	3.7	0.30	0.90	5.8	0.53	1.6	1.6		検出限界未満	0.59			
625	FRA.010801QE WHO	全体	37 15 141 13	分	2011/12/22	5.6	0.36	1.1	7.3	0.61	1.9	1.9		検出限界未満	0.76			
624	FRA.010801QE NAI	内臓	37 15 141 13	分	2011/12/22	1.5	0.56	1.7	22	1.0	3.0	3.5		検出限界未満	0.92			
623	FRA.010801QE KIN	筋肉	37 15 141 13	分	2011/12/22	19	0.62	1.9	30	1.2	3.2	3.5		検出限界未満	1.0			
622	FRA.010801QE KAN	肝臓	37 15 141 13	分	2011/12/22	4.5	0.36	1.1	6.0	0.63	1.9	1.9		検出限界未満	0.97			
621	FRA.010410QE WHO	全体	37 15 141 13	分	2011/12/22	22	0.66	2.0	35	1.2	3.7	3.7		検出限界未満	0.89			
620	FRA.010409QE NAI	キンコウ	37 15 141 13	分	2011/12/22	3.5	0.33	0.88	6.2	0.63	2.0	2.0		検出限界未満	0.71			
619	FRA.010409QE KIN	筋肉	37 15 141 13	分	2011/12/22	6.5	0.39	1.2	10	0.71	2.2	2.2		検出限界未満	0.69			
618	FRA.010409QE KAN	肝臓	37 15 141 13	分	2011/12/22	2.8	0.37	1.2	3.4	0.65	2.0	2.0		検出限界未満	0.97			
617	FRA.010409QE SEI	精巣	37 15 141 13	分	2011/12/22	63	1.1	3.3	98	2.0	6.2	6.2		検出限界未満	1.3			
616	FRA.010408QE NAI	スズキ	37 15 141 13	分	2011/12/22	27	0.72	2.2	40	1.3	4.0	4.0		検出限界未満	1.1			
615	FRA.010408QE KIN	筋肉	37 15 141 13	分	2011/12/22	53	1.0	3.1	79	1.8	5.5	5.5		検出限界未満	1.4			
614	FRA.010407QE NAI	スズキ	37 15 141 13	分	2011/12/22	検出限界未満		0.57	検出限界未満		1.1	検出限界未満	0.61					
613	FRA.010407QE KIN	キンコウ	37 15 141 13	分	2011/12/22	12	0.50	1.5	21	0.94	2.9	2.9		検出限界未満	0.55			
612	FRA.010406QE WHO	ケンサキイカ	37 15 141 13	分	2011/12/22	16	0.60	1.8	24	1.0	3.2	3.2		検出限界未満	0.82			
611	FRA.010405QE RAN	マカレイ	37 15 141 13	分	2011/12/22	25	0.71	2.3	33	1.3	4.0	4.0		検出限界未満	0.97			
610	FRA.010405QE NAI	マカレイ	37 15 141 13	分	2011/12/22	32	0.80	2.4	45	1.4	4.1	4.1		検出限界未満	1.5			
609	FRA.010405QE KIN	筋肉	37 15 141 13	分	2011/12/22	10	0.48	1.5	16	0.89	2.7	2.7		検出限界未満	1.2			
608	FRA.010404QE WHO	シロコナ	37 15 141 13	分	2011/12/22	9.4	0.49	1.5	13	0.84	2.6	2.6		検出限界未満	0.87			
607	FRA.010404QE NAI	シロコナ	37 15 141 13	分	2011/12/22	16	0.58	1.8	26	1.1	3.3	3.3		検出限界未満	0.80			
606	FRA.010404QE KIN	筋肉	37 15 141 13	分	2011/12/22	8.7	0.41	1.3	13	0.78	2.4	2.4		検出限界未満	0.74			
605	FRA.010403QE WHO	マナゴ	37 15 141 13	分	2011/12/22	13	0.53	1.6	20	0.98	3.0	3.0		検出限界未満	0.82			
604	FRA.010403QE NAI	マナゴ	37 15 141 13	分	2011/12/22	11	0.46	1.4	17	0.86	2.6	2.6		検出限界未満	0.72			
603	FRA.010403QE KIN	筋肉	37 15 141 13	分	2011/12/22	3.7	0.28	0.83	5.8	0.51	1.6	1.6		検出限界未満	0.61			
602	FRA.010402QE WHO	ミギカレイ	37 15 141 13	分	2011/12/22	0.97	0.22	0.68	0.97	0.22	0.68	0.68		検出限界未満	0.80			
601	FRA.010401QE NAI	ヤナギダコ	37 15 141 13	分	2011/12/22	0.93	0.16	0.47	1.1	0.29	0.89	0.89		検出限界未満	0.49			
600	FRA.010401QE KAN	ヤナギダコ	37 15 141 13	分	2011/12/22	検出限界未満		2.1	検出限界未満		4.1	検出限界未満	2.8					
599	FRA.010401QE KAN	ヤナギダコ	37 15 141 13	分	2011/12/22	3.8	0.30	0.90	4.9	0.51	1.6	1.6		検出限界未満	0.65			
598	FRA.122020QE NAI	マナゴ	37 48 141 21	分	2011/12/16	11	0.45	1.4	15	0.78	2.4	2.4		検出限界未満	0.74			
597	FRA.122020QE KIN	筋肉	37 48 141 21	分	2011/12/16	22	0.23	0.69	4.0	0.44	1.4	1.4		検出限界未満	0.58			
596	FRA.122020QE KAN	肝臓	37 48 141 21	分	2011/12/16	3.6	0.28	0.85	5.9	0.50	1.6	1.6		検出限界未満	0.57			
595	FRA.122020QE ARA	アラ	37 48 141 21	分	2011/12/16	検出限界未満		0.48	検出限界未満		0.83	検出限界未満	0.82					
594	FRA.122100QE NAI	スルメイカ	37 48 141 21	分	2011/12/16	検出限界未満		0.46	検出限界未満		0.86	検出限界未満	0.92					
593	FRA.122100QE KIN	筋肉	37 48 141 21	分	2011/12/16	検出限界未満		0.82	検出限界未満		1.7	検出限界未満	1.1					
592	FRA.122100QE KAN	肝臓	37 48 141 21	分	2011/12/16	検出限界未満		0.93	検出限界未満		1.6	検出限界未満	1.3					
591	FRA.122100QE GGT	胃内容物	37 48 141 21	分	2011/12/16	3.5	0.30	0.92	5.9	0.54	1.7	1.7		検出限界未満	0.64			
590	FRA.122108QE WHO	ウツリハギ	37 48 141 21	分	2011/12/16	5.7	0.35	1.1	8.7	0.65	2.0	2.0		検出限界未満	0.67			
589	FRA.122108QE KAN	カナガシラ	37 48 141 21	分	2011/12/16	6.5	0.39	1.2	8.0	0.64	2.0	2.0		検出限界未満	0.69			
588	FRA.122108QE NAI	カナガシラ	37 48 141 21	分	2011/12/16	12	0.48	1.5	17	0.89	2.5	2.5		検出限界未満	0.75			
587	FRA.122108QE KIN	筋肉	37 48 141 21	分	2011/12/16	3.3	0.28	0.84	4.6	0.49	1.5	1.5		検出限界未満	0.54			
586	FRA.122107QE WHO	マナゴ	37 48 141 21	分	2011/12/16	3.8	0.28	0.84	4.6	0.49	1.5	1.5		検出限界未満	0.54			
585	FRA.122107QE NAI	マナゴ	37 48 141 21	分	2011/12/16	3.8	0.36	1.1	7.9	0.62	1.9	1.9		検出限界未満	0.68			
584	FRA.122107QE KIN	筋肉	37 48 141 21	分	2011/12/16	3.0	0.30	0.91	6.2	0.55	1.7	1.7		検出限界未満	0.59			
583	FRA.122104QE WHO	シロコナ	37 52 141 21	分	2011/12/16	1.9	0.23	0.68	2.9	0.39	1.2	1.2		検出限界未満	0.68			
582	FRA.122103QE WHO	マナゴ	37 48 141 21	分	2011/12/16	3.1	0.28	0.79	5.8	0.51	1.6	1.6		検出限界未満	0.52			
581	FRA.122102QE WHO	マナゴ	37 48 141 21	分	2011/12/16	3.4	0.30	0.91	6.7	0.59	1.8	1.8		検出限界未満	0.64			
580	FRA.122101QE NAI	マナゴ	37 48 141 21	分	2011/12/16	検出限界未満		0.48	検出限界未満		0.78	検出限界未満	0.54					
579	FRA.122101QE KIN	筋肉	37 48 141 21	分	2011/12/16	検出限界未満		0.43	検出限界未満		0.72	検出限界未満	0.49					
578	FRA.122101QE KAN	マナゴ	37 48 141 21	分	2011/12/16	1.2	0.40	1.2	2.2	0.76	2.2	2.2		検出限界未満	1.6			
577	FRA.011312QE WHO	シンドウイカ	37 48 141 21	分	2011/10/28	検出限界未満		0.40	検出限界未満		0.76	検出限界未満	0.55					
576	FRA.011311QE WHO	シンドウイカ	37 48 141 21	分	2011/10/28	検出限界未満		0.43	検出限界未満		0.70	検出限界未満	0.66					
575	FRA.011307QE NAI	シロコナ	2012/1/13	分	2012/1/13	検出限界未満		0.40	検出限界未満		0.64	検出限界未満	0.46					
574	FRA.011307QE KIN	筋肉	2012/1/13	分	2012/1/13	検出限界未満		0.40	検出限界未満		0.64	検出限界未満	0.46					
573	FRA.011306QE WHO	シロコナ	2011/10/28	分	2011/10/28	3.0	0.27	0.81	4.4	0.45	1.4	1.4		検出限界未満	0.51			
572	FRA.011305QE NAI	シロコナ	2011/10/28	分	2011/10/28	3.4	0.29	0.88	4.8	0.52	1.6	1.6		検出限界未満	0.67			
571	FRA.011304QE KIN	筋肉	2011/10/28	分	2011/10/28	6.2	0.38	1.2	8.8	0.64	2.0	2.0		検出限界未満	0.90			
570	FRA.011303QE WHO	シロコナ	2011/10/28	分	2011/10/28	2.8	0.27	0.82	4.9	0.51	1.6	1.6		検出限界未満	0.74			
569	FRA.011208QE NAI	スルメイカ	40 51 141 43	分	2011/11/24	検出限界未満		0.45	検出限界未満		0.57	検出限界未満	0.68					
568	FRA.011208QE KIN	筋肉	40 51 141 43	分	2011/11/24	検出限界未満		0.42	検出限界未満		0.73	検出限界未満	0.64					
567	FRA.011208QE KAN	スルメイカ	40 51 141 43	分	2011/11/24	検出限界未満		0.64	検出限界未満		1.3	検出限界未満	1.1					
566	FRA.011208QE GGT	胃内容物	40 51 141 43	分	2011/11/24	検出限界未満		0.46	検出限界未満		0.76	検出限界未満	0.73					
565	FRA.011207QE RAN	サワ	2012/1/12	分	2012/1/12	検出限界未満		0.46	検出限界未満		0.71	検出限界未満	0.61					
564	FRA.011207QE NAI	サワ	2012/1/12	分	2012/1/12	検出限界未満		0.47	検出限界未満		0.78	検出限界未満	0.59					
563	FRA.011207QE KIN	筋肉	2012/1/12	分	2012/1/12	検出限界未満		0.38	検出限界未満		0.72	検出限界未満	0.48					
562	FRA.011206QE WHO	マナゴ	2012/1/12	分	2012/1/12	10	0.44	1.4	17	0.82	2.5	2.5		検出限界未満	0.68			
561	FRA.011206QE NAI	マナゴ	2012/1/12	分	2012/1/12	8.2	0.41	1.3	11	0.72	2.2	2.2		検出限界未満	0.73			
560	FRA.011206QE KIN	筋肉	2012/1/12	分	2012/1/12	9.8	0.44	1.4	17	0.85	2.6	2.6		検出限界未満	0.70			

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 度 分	経度(東経) 度 分	採集地点又は採集海域*	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2						備考	
							セシウム134		セシウム137		ヨウ素131			
							濃度	精算偏差	抽出限界	精算偏差	抽出限界	濃度		精算偏差
559	FRA 011206QE KAN	肝臓	40 24	142 1	重茂沿岸	2012/1/12	3.4	0.29	0.87	5.5	0.53	1.6	検出限界未満	0.62
558	FRA 011203QE NAI	内臓	40 24	142 1		2011/12/21			0.79	0.79		0.70	検出限界未満	0.70
557	FRA 011203QE KIN	筋肉	40 24	142 1		2011/12/21			0.43	0.43		0.52	検出限界未満	0.53
556	FRA 011203QE KAN	肝臓	40 24	142 1		2011/12/21			0.54	0.54		1.1	検出限界未満	0.82
555	FRA 011203QE GCT	胃内容物	40 24	142 1		2011/12/21						0.58	検出限界未満	0.58
554	FRA 011202QE NAI	内臓	40 26	142 1		2011/12/21			0.50	0.50		0.70	検出限界未満	0.63
553	FRA 011202QE KIN	筋肉	40 26	142 1		2011/12/21			0.61	0.61		0.63	検出限界未満	0.66
552	FRA 011202QE KAN	肝臓	40 26	142 1		2011/12/21			0.80	0.80		1.4	検出限界未満	1.2
551	FRA 011202QE GCT	胃内容物	40 26	142 1		2011/12/21			0.58	0.58		0.74	検出限界未満	0.63
550	FRA 011201QE KIN	筋肉	20 16	152 29		2011/11/17			0.44	0.44		0.84	検出限界未満	0.70
549	FRA 011120QE KIN	肝臓	19 56	150 9	唐総沖	2012/1/7	2.0	0.18	0.54	2.1	0.34	1.1	検出限界未満	0.48
548	FRA 011096QE KIN	筋肉			唐総沖	2012/1/7			0.71	0.71		1.4	検出限界未満	0.50
547	FRA 011095QE KIN	筋肉			唐総沖	2012/1/7			0.54	0.54		1.1	検出限界未満	0.63
546	FRA 011094QE NAI	内臓	40 41	141 51		2011/10/31			0.44	0.44		0.76	検出限界未満	0.53
545	FRA 011094QE KAN	筋肉	40 41	141 51		2011/10/31			0.73	0.73		0.66	検出限界未満	0.57
544	FRA 011094QE KAN	肝臓	40 41	141 51		2011/10/31			0.51	0.51		1.3	検出限界未満	0.91
543	FRA 011094QE GCT	胃内容物	40 41	141 51		2011/10/31						1.1	検出限界未満	0.69
542	FRA 011093QE NAI	内臓	40 53	141 31		2011/12/6			0.42	0.42		0.64	検出限界未満	0.54
541	FRA 011093QE KIN	筋肉	40 53	141 31		2011/12/6			0.40	0.40		0.63	検出限界未満	0.49
540	FRA 011093QE KAN	肝臓	40 53	141 31		2011/12/6			0.63	0.63		1.2	検出限界未満	0.78
539	FRA 011093QE GCT	胃内容物	40 53	141 31		2011/12/6			0.46	0.46		0.74	検出限界未満	0.60
538	FRA 011092QE NAI	内臓	40 53	141 30		2011/12/6			0.50	0.50		0.76	検出限界未満	0.78
537	FRA 011092QE KIN	筋肉	40 53	141 30		2011/12/6			0.40	0.40		0.57	検出限界未満	0.64
536	FRA 011092QE KAN	肝臓	40 53	141 30		2011/12/6			0.68	0.68		1.4	検出限界未満	1.1
535	FRA 011092QE GCT	胃内容物	40 53	141 30		2011/12/6			0.77	0.77		1.3	検出限界未満	1.1
534	FRA 011091QE NAI	内臓	40 33	141 53		2011/12/6			0.38	0.38		0.86	検出限界未満	0.60
533	FRA 011091QE KIN	筋肉	40 33	141 53		2011/12/6			0.64	0.64		0.81	検出限界未満	0.59
532	FRA 011091QE KAN	肝臓	40 33	141 53		2011/12/6			0.38	0.38		1.3	検出限界未満	0.83
531	FRA 011091QE GCT	胃内容物	40 33	141 53		2011/12/6			0.48	0.48		0.75	検出限界未満	0.61
530	FRA 010506QE NAN	ホツギカイ	40 52	141 31	青浜地先	2011/12/26	12	0.49	1.5	18	0.88	2.7	検出限界未満	0.84
529	FRA 010507QE NAI	内臓	40 52	141 31		2011/11/8			0.46	0.46		0.77	検出限界未満	0.63
528	FRA 010507QE KIN	筋肉	40 52	141 31		2011/11/8			0.40	0.40		0.74	検出限界未満	0.70
527	FRA 010507QE KAN	肝臓	40 52	141 31		2011/11/8			0.63	0.63		1.4	検出限界未満	1.1
526	FRA 010507QE GCT	胃内容物	40 52	141 31		2011/11/8			0.74	0.74		1.2	検出限界未満	1.4
525	FRA 010506QE NAI	内臓	40 50	141 30		2011/11/21			0.48	0.48		0.76	検出限界未満	0.69
524	FRA 010506QE KIN	筋肉	40 50	141 30		2011/11/21			0.47	0.47		0.66	検出限界未満	0.58
523	FRA 010506QE KAN	肝臓	40 50	141 30		2011/11/21			0.75	0.75		1.3	検出限界未満	0.98
522	FRA 010506QE GCT	胃内容物	40 50	141 30		2011/11/21			0.64	0.64		0.94	検出限界未満	0.93
521	FRA 010504QE NAI	内臓	40 51	141 31		2011/11/21			0.41	0.41		0.78	検出限界未満	0.49
520	FRA 010504QE KIN	筋肉	40 51	141 31		2011/11/21			0.41	0.41		0.39	検出限界未満	0.50
519	FRA 010504QE KAN	肝臓	40 51	141 31		2011/11/21			0.76	0.76		1.3	検出限界未満	1.0
518	FRA 010504QE GCT	胃内容物	40 51	141 31		2011/11/21			0.53	0.53		0.83	検出限界未満	0.58
517	FRA 010503QE NAI	内臓	40 52	141 32		2011/11/8			0.41	0.41		0.81	検出限界未満	0.54
516	FRA 010503QE KIN	筋肉	40 52	141 32		2011/11/8			0.66	0.66		0.62	検出限界未満	0.91
515	FRA 010503QE KAN	肝臓	40 52	141 32		2011/11/8			0.54	0.54		1.2	検出限界未満	0.93
514	FRA 010503QE GCT	胃内容物	40 52	141 32		2011/11/8			0.42	0.42		0.89	検出限界未満	0.85
513	FRA 010502QE NAI	内臓	40 25	142 5		2011/10/31			0.42	0.42		0.80	検出限界未満	0.57
512	FRA 010502QE KIN	筋肉	40 25	142 5		2011/10/31			0.72	0.72		0.68	検出限界未満	0.97
511	FRA 010502QE KAN	肝臓	40 25	142 5		2011/10/31			0.37	0.37		1.5	検出限界未満	0.47
510	FRA 010502QE GCT	胃内容物	40 25	142 5		2011/10/31			0.54	0.54		1.1	検出限界未満	0.70
509	FRA 010501QE NAI	内臓	40 51	141 31		2011/11/21			0.61	0.61		0.57	検出限界未満	0.49
508	FRA 010501QE KIN	筋肉	40 51	141 31		2011/11/21			0.34	0.34		0.80	検出限界未満	0.87
507	FRA 010501QE KAN	肝臓	40 51	141 31		2011/11/21			0.60	0.60		1.2	検出限界未満	0.82
506	FRA 010501QE GCT	胃内容物	40 51	141 31		2011/11/21			0.61	0.61		1.2	検出限界未満	0.83
505	FRA 120203QE RAN	ササ	504		志津川湾	2011/12/2			0.39	0.39		0.70	検出限界未満	0.57
504	FRA 120203QE NAI	内臓	504		志津川湾	2011/12/2			0.43	0.43		0.81	検出限界未満	0.53
503	FRA 120203QE KIN	筋肉	504		志津川湾	2011/12/2			0.44	0.44		0.67	検出限界未満	0.56
502	FRA 122202QE KIN	マサマクロ	501		唐総沖	2011/12/17	2.5	0.25	0.74	4.5	0.50	1.5	検出限界未満	0.63
501	FRA 122201QE KIN	マサマクロ	501		三陸北部沖	2011/12/16	0.53	0.13	0.39	1.0	0.30	0.90	検出限界未満	0.58
499	FRA 122106QE KAN	ササ	498		重茂沿岸	2011/12/21			0.42	0.42		0.63	検出限界未満	0.50
498	FRA 122106QE NAI	内臓	498		重茂沿岸	2011/12/21			0.42	0.42		0.69	検出限界未満	0.47
497	FRA 122005QE WHO	マサコ	497		豊浦田浜沖	2011/12/10	4.9	0.31	0.94	5.7	0.49	3.0	検出限界未満	0.57
496	FRA 122004QE WHO	イシガレイ	496		豊浦田浜沖	2011/12/10	17	0.57	1.8	23	0.97	3.0	検出限界未満	0.78
495	FRA 122003QE NAI	マダコ	495		豊浦田浜沖	2011/12/10	12	0.19	0.58	1.7	0.35	1.1	検出限界未満	0.64
494	FRA 122003QE KIN	筋肉	494		豊浦田浜沖	2011/12/10			0.45	0.45		0.84	検出限界未満	0.50
493	FRA 122003QE KAN	肝臓	493		豊浦田浜沖	2011/12/10			1.4	1.4		2.7	検出限界未満	1.8
492	FRA 122002QE SEI	スズキ	492		周防灘	2011/11/12			0.42	0.42		0.62	検出限界未満	0.49
491	FRA 122002QE RAN	スズキ	491		周防灘	2011/11/12			0.42	0.42		0.70	検出限界未満	0.47
490	FRA 122002QE NAI	スズキ	490		周防灘	2011/11/12			0.43	0.43		0.76	検出限界未満	0.51
489	FRA 122002QE KIN	筋肉	489		周防灘	2011/11/12			0.39	0.39		0.72	検出限界未満	0.49

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	採集地(北緯) 緯度(真経)			採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2				備考			
			度	分	度	度	セウラム134	セウラム137	セウラム131	ヨウ素131				
488	FRA 12001QIE RAN	卵巣				2011/10/28	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差
489	FRA 12001QIE NAI	内臓				2011/10/28	検出限界未満		0.48	検出限界未満		0.96	検出限界未満	0.71
490	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/10/28	検出限界未満		0.36	検出限界未満		0.62	検出限界未満	0.48
491	FRA 12001QIE NAI	内臓				2011/10/28	検出限界未満		0.40	検出限界未満		0.65	検出限界未満	0.50
492	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/11/21	検出限界未満		0.30	検出限界未満		0.67	検出限界未満	0.64
493	FRA 12001QIE WHO	全体	34	15	129	5	1.1	0.20	0.61	1.5	0.32	0.87	検出限界未満	0.60
494	FRA 12001QIE WHO	全体	35	36	141	10	1.5	0.19	0.58	1.6	0.34	0.97	検出限界未満	0.50
495	FRA 12001QIE WHO	全体	35	36	141	10	1.2	0.21	0.64	2.0	0.38	1.2	検出限界未満	0.53
496	FRA 12001QIE NAI	内臓	35	36	141	10	2.2	0.23	0.36	3.6	0.42	1.3	検出限界未満	0.54
497	FRA 12001QIE KIN	内臓	34	55	129	35	0.32	検出限界未満	0.55	検出限界未満		0.55	検出限界未満	0.62
498	FRA 12001QIE KIN	内臓	34	55	129	35	0.42	検出限界未満	0.65	検出限界未満		0.65	検出限界未満	0.61
499	FRA 12001QIE KAN	肝臓	34	55	129	35	0.48	検出限界未満	0.83	検出限界未満		0.83	検出限界未満	0.76
500	FRA 12001QIE KIN B	肝臓	34	55	129	35	1.1	0.19	0.58	2.1	0.38	1.2	検出限界未満	0.58
501	FRA 12001QIE KIN	肝臓				2011/12/9	2.3	0.25	0.76	4.4	0.48	1.5	検出限界未満	0.58
502	FRA 12001QIE SEI	精巣				2011/12/8	検出限界未満		0.45	検出限界未満		0.72	検出限界未満	0.61
503	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/12/8	検出限界未満		0.43	検出限界未満		0.75	検出限界未満	0.69
504	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/12/8	検出限界未満		0.47	検出限界未満		0.90	検出限界未満	0.69
505	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/12/7	検出限界未満		0.48	検出限界未満		0.66	検出限界未満	0.61
506	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/12/7	検出限界未満		0.42	検出限界未満		0.87	検出限界未満	0.62
507	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/12/7	12	0.49	1.5	17	0.87	2.6	検出限界未満	0.86
508	FRA 12001QIE SEI	精巣	35	40	140	55	9.4	0.43	1.3	14	0.77	2.3	検出限界未満	0.80
509	FRA 12001QIE NAI	内臓	35	40	140	55	6.3	0.40	1.2	11	0.78	2.4	検出限界未満	0.91
510	FRA 12001QIE KIN	内臓	35	40	140	55	0.60	0.60	1.9	26	1.1	3.3	検出限界未満	0.97
511	FRA 12001QIE WHO	全体				2011/12/7	18	0.43	0.94	0.71	0.23	0.73	検出限界未満	0.55
512	FRA 12001QIE NAI	内臓				2011/12/10	0.58	0.16	0.49	検出限界未満		0.78	検出限界未満	0.51
513	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/12/10	検出限界未満		0.45	0.75	0.24	0.71	検出限界未満	0.50
514	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/12/6	検出限界未満		0.39	検出限界未満		0.65	検出限界未満	0.56
515	FRA 12001QIE RAN	卵巣				2011/12/6	検出限界未満		0.38	検出限界未満		0.72	検出限界未満	0.53
516	FRA 12001QIE NAI	内臓				2011/12/6	検出限界未満		0.37	検出限界未満		0.70	検出限界未満	0.47
517	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/12/5	検出限界未満		0.38	検出限界未満		0.68	検出限界未満	0.53
518	FRA 12001QIE RAN	卵巣				2011/12/5	検出限界未満		0.45	検出限界未満		0.70	検出限界未満	0.58
519	FRA 12001QIE NAI	内臓				2011/12/5	検出限界未満		0.44	検出限界未満		0.71	検出限界未満	0.51
520	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/12/4	4.1	0.34	1.1	5.6	0.59	1.8	検出限界未満	0.89
521	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/12/2	0.64	0.16	0.49	2.1	0.32	0.96	検出限界未満	0.62
522	FRA 12001QIE WHO	全体	36	30	141	4	0.50	0.50	0.50	1.1	0.28	0.84	検出限界未満	0.59
523	FRA 12001QIE NAI	内臓	36	30	141	4			0.50	検出限界未満		0.84	検出限界未満	0.61
524	FRA 12001QIE KIN	内臓	36	30	141	4			0.50	0.92	0.28	0.84	検出限界未満	0.63
525	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/11/30	検出限界未満		0.37	検出限界未満		0.68	検出限界未満	0.47
526	FRA 12001QIE NAI	内臓				2011/11/30	検出限界未満		0.39	検出限界未満		0.68	検出限界未満	0.48
527	FRA 12001QIE WHO	全体				2011/11/30	検出限界未満		0.39	検出限界未満		0.60	検出限界未満	0.48
528	FRA 12001QIE KIN	内臓				2011/11/30	検出限界未満		0.41	検出限界未満		0.62	検出限界未満	0.55
529	FRA 12001QIE RAN	卵巣				2011/11/30	検出限界未満		0.42	検出限界未満		0.68	検出限界未満	0.66
530	FRA 12001QIE NAI	内臓				2011/11/30	検出限界未満		0.41	検出限界未満		0.69	検出限界未満	0.54
531	FRA 12001QIE WHO	全体				2011/11/28	検出限界未満		0.46	検出限界未満		0.65	検出限界未満	0.57
532	FRA 113002QIE KIN	内臓	36	11	133	30	0.42	検出限界未満	0.58	検出限界未満		0.58	検出限界未満	0.55
533	FRA 113002QIE NAI	内臓	36	11	133	30	0.38	検出限界未満	0.71	検出限界未満		0.71	検出限界未満	0.50
534	FRA 113002QIE KIN	内臓	36	11	133	30	0.38	検出限界未満	0.69	検出限界未満		0.69	検出限界未満	0.52
535	FRA 113002QIE WHO	全体	36	11	133	30	0.34	検出限界未満	0.62	検出限界未満		0.62	検出限界未満	0.49
536	FRA 113002QIE KIN	内臓	36	11	133	30	0.30	検出限界未満	0.69	検出限界未満		0.69	検出限界未満	0.42
537	FRA 113002QIE WHO	全体	36	11	133	30	0.30	検出限界未満	0.61	検出限界未満		0.61	検出限界未満	0.50
538	FRA 113002QIE KIN	内臓	36	11	133	30	0.38	検出限界未満	0.64	検出限界未満		0.64	検出限界未満	0.50
539	FRA 113002QIE NAI	内臓	36	11	133	30	0.37	検出限界未満	0.64	検出限界未満		0.64	検出限界未満	0.51
540	FRA 113002QIE WHO	全体	36	11	133	30	0.37	検出限界未満	0.62	検出限界未満		0.62	検出限界未満	0.56
541	FRA 113002QIE KIN	内臓	39	35	142	2	0.46	検出限界未満	0.73	検出限界未満		0.73	検出限界未満	0.57
542	FRA 113002QIE NAI	内臓	39	35	142	2	0.46	検出限界未満	0.64	検出限界未満		0.64	検出限界未満	0.52
543	FRA 113002QIE RAN	卵巣	39	35	142	2	0.60	検出限界未満	0.38	検出限界未満		0.38	検出限界未満	0.52
544	FRA 113002QIE KIN	内臓	36	11	133	30	1.9	0.18	0.54	2.1	0.37	1.1	検出限界未満	0.66
545	FRA 113002QIE WHO	全体				2011/11/30	20	0.60	1.9	30	1.1	3.3	検出限界未満	0.91
546	FRA 113002QIE KIN	内臓				2011/11/30	13	0.18	0.54	2.1	0.37	1.1	検出限界未満	0.66
547	FRA 113002QIE NAI	内臓				2011/11/30	53	0.31	0.95	6.4	0.55	1.7	検出限界未満	0.69
548	FRA 113002QIE KIN	内臓				2011/11/30	4.7	0.32	0.98	7.1	0.58	1.8	検出限界未満	0.73
549	FRA 113002QIE SEI	精巣				2011/11/30	9.6	0.43	1.3	13	0.77	2.4	検出限界未満	0.75
550	FRA 113002QIE WHO	全体				2011/11/30	2.1	0.24	0.71	1.9	0.36	1.1	検出限界未満	0.70
551	FRA 113002QIE KIN	内臓	39	46	139	35	0.43	検出限界未満	0.73	検出限界未満		0.73	検出限界未満	0.56
552	FRA 113002QIE WHO	全体	39	46	139	35	0.49	検出限界未満	0.71	検出限界未満		0.71	検出限界未満	0.50
553	FRA 113002QIE KIN	内臓	39	46	139	35	0.48	検出限界未満	0.64	検出限界未満		0.64	検出限界未満	0.52
554	FRA 113002QIE RAN	卵巣	39	46	139	35	0.40	検出限界未満	0.77	検出限界未満		0.77	検出限界未満	0.58
555	FRA 113002QIE SEI	精巣	39	46	139	35	0.40	検出限界未満	0.72	検出限界未満		0.72	検出限界未満	0.55
556	FRA 112901QIE KIN	内臓	35	38	140	55	1.4	0.20	0.59	1.9	0.30	0.91	検出限界未満	0.51
557	FRA 112901QIE NAI	内臓	35	38	140	55	1.3	0.19	0.58	1.8	0.32	0.97	検出限界未満	0.52
558	FRA 112901QIE WHO	全体	35	38	140	55	1.5	0.21	0.63	2.8	0.38	1.2	検出限界未満	0.52
559	FRA 112902QIE KIN	内臓	35	38	140	55	2.7	0.26	0.80	4.1	0.47	1.3	検出限界未満	0.64

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 経度(東経)	採集地又は採集海域 ^{*1}	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2										備考
						セシウム134					セシウム137					
						濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界		
417	FRA 112902QE KIN	マトウダイ	35 38 140 55	夏井川	2011/11/29	2.1	0.25	0.76	3.0	0.45	1.4	1.4	0.61	0.67		
416	FRA 12902QE NAI	筋肉	35 38 140 55	夏井川	2011/11/29	4.4	0.34	1.1	6.8	0.61	1.9	1.9	0.74	0.74		
415	FRA 112902QE WHO	肝臓	35 38 140 55	夏井川	2011/11/29	1.2	0.23	0.69	1.5	0.39	1.2	1.2	0.39	0.61		
414	FRA 112903QE KIN	全体	36 8 140 49	夏井川	2011/11/28	1.4	0.19	0.57	2.3	0.36	1.1	1.1	0.36	0.48		
413	FRA 112903QE NAI	内臓	36 8 140 49	夏井川	2011/11/28	1.4	0.20	0.61	2.0	0.36	1.1	1.1	0.36	0.62		
412	FRA 112903QE WHO	卵巣	36 8 140 49	夏井川	2011/11/28	1.0	0.18	0.55	2.4	0.36	1.1	1.1	0.36	0.49		
411	FRA 112504QE KIN	夏井川		夏井川	2011/11/25			0.42	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.66		
410	FRA 112504QE NAI	夏井川		夏井川	2011/11/25			0.47	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.80		
409	FRA 112504QE RAN	夏井川		夏井川	2011/11/25			0.40	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.65		
408	FRA 112401QE GON	夏井川		夏井川	2011/11/24	0.98	0.18	0.53	1.4	0.27	0.81	0.81	0.47	0.47		
407	FRA 112401QE KAN	夏井川		夏井川	2011/11/24	1.3	0.21	0.63	2.3	0.38	1.2	1.2	0.38	0.54		
406	FRA 112401QE KAN	夏井川		夏井川	2011/11/24			0.45	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.53		
405	FRA 112401QE NAI	夏井川		夏井川	2011/11/24	0.64	0.16	0.48	1.1	0.29	0.88	0.88	0.53	0.53		
404	FRA 112402QE KIN	夏井川		夏井川	2011/11/24	0.71	0.17	0.51	1.1	0.34	1.1	1.1	0.34	0.61		
403	FRA 112402QE NAI	夏井川		夏井川	2011/11/24			0.44	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.58		
402	FRA 112502QE KIN7200	サンマ	36 21 141 44		2011/11/24	0.88	0.17	0.52	1.8	0.30	0.90	0.90	0.52	0.52		
401	FRA 112502QE NAI	サンマ	36 21 141 44		2011/11/24	0.72	0.17	0.51	1.8	0.33	0.93	0.93	0.55	0.55		
400	FRA 112502QE WHO7200	サンマ	36 21 141 44		2011/11/24	0.66	0.15	0.45	1.2	0.26	0.78	0.78	0.45	0.45		
399	FRA 112503QE KIN7200	サンマ	36 60 142 5		2011/11/23	1.1	0.17	0.51	0.63	0.21	0.91	0.91	0.72	0.72		
398	FRA 112503QE NAI	サンマ	36 60 142 5		2011/11/23	0.73	0.21	0.63	0.57	0.33	1.1	1.1	0.57	0.65		
397	FRA 112503QE WHO7200	サンマ	36 60 142 5		2011/11/23	0.89	0.19	0.63	0.57	0.33	1.0	1.0	0.57	0.57		
396	FRA 111703QE KAN	サンマ	37 51 141 26		2011/11/19	1.8	0.22	0.66	2.8	0.37	1.2	1.2	0.37	0.53		
395	FRA 111703QE KIN	サンマ	37 51 141 26		2011/11/19			2.6	5.1	5.1	5.1	5.1	3.4	3.4		
394	FRA 111703QE NAI	サンマ	37 51 141 26		2011/11/19			0.39	0.61	0.61	0.61	0.61	0.50	0.50		
393	FRA 112203QE KIN	サンマ	42 10 142 44		2011/11/18			0.36	0.67	0.67	0.67	0.67	0.54	0.54		
392	FRA 112203QE NAI	サンマ	42 10 142 44		2011/11/18			0.44	0.80	0.80	0.80	0.80	0.57	0.57		
391	FRA 112203QE RAN	サンマ	42 10 142 44		2011/11/18			0.30	0.56	0.56	0.56	0.56	0.68	0.68		
390	FRA 112801QE KIN	サンマ	39 35 152 9		2011/11/18	4.0	0.30	0.91	6.0	0.56	1.7	1.7	0.56	0.68		
389	FRA 112801QE NAI	サンマ	39 35 152 9		2011/11/18	3.8	0.29	0.88	6.2	0.55	1.7	1.7	0.55	0.73		
388	FRA 111701QE NAI	サンマ	35 48 140 59		2011/11/17	2.1	0.26	0.79	3.0	0.45	1.4	1.4	0.45	0.67		
387	FRA 111701QE NAI	サンマ	35 48 140 59		2011/11/17	2.5	0.27	0.82	3.8	0.49	1.5	1.5	0.49	0.70		
386	FRA 111701QE WHO	サンマ	35 48 140 59		2011/11/17	2.2	0.25	0.75	3.2	0.46	1.4	1.4	0.46	0.71		
385	FRA 111702QE WHO	サンマ	35 48 140 59		2011/11/17	2.1	0.25	0.75	2.4	0.41	1.3	1.3	0.41	0.67		
384	FRA 111801QE KIN	サンマ	39 56 139 34		2011/11/16	0.56	0.15	0.46	0.94	0.24	0.76	0.76	0.15	0.53		
383	FRA 111801QE NAI	サンマ	39 56 139 34		2011/11/16	0.40	0.13	0.39	0.94	0.24	0.69	0.69	0.13	0.62		
382	FRA 111801QE WHO	サンマ	39 56 139 34		2011/11/16			0.49	0.78	0.78	0.78	0.78	0.66	0.66		
381	FRA 112201QE WHO	サンマ	39 56 139 34		2011/11/16			0.31	0.66	0.66	0.66	0.66	0.48	0.48		
380	FRA 112203QE KAN	サンマ	39 42 139 36		2011/11/16			0.37	0.85	0.85	0.85	0.85	0.49	0.49		
379	FRA 112203QE KIN	サンマ	39 42 139 36		2011/11/16			0.51	0.72	0.72	0.72	0.72	0.58	0.58		
378	FRA 112203QE NAI	サンマ	39 42 139 36		2011/11/16			0.34	0.57	0.57	0.57	0.57	0.46	0.46		
377	FRA 112203QE RAN	サンマ	39 42 139 36		2011/11/16			0.47	0.81	0.81	0.81	0.81	0.57	0.57		
376	FRA 112203QE SEI	サンマ	39 42 139 36		2011/11/16			0.37	0.63	0.63	0.63	0.63	0.47	0.47		
375	FRA 112203QE WHO	サンマ	39 42 139 36		2011/11/16			0.51	0.83	0.83	0.83	0.83	0.65	0.65		
374	FRA 112501QE WHO	サンマ	39 42 139 36		2011/11/16			0.33	0.57	0.57	0.57	0.57	0.44	0.44		
373	FRA 110701QE KIN7200	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	6.6	0.41	1.3	9.7	0.72	2.2	2.2	0.72	0.69		
372	FRA 110701QE NAI	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	6.8	0.41	1.3	10	0.71	2.2	2.2	0.71	0.71		
371	FRA 110701QE WHO	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	4.7	0.36	1.1	7.4	0.65	2.0	2.0	0.65	0.64		
370	FRA 110702QE KIN	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	8.2	0.39	1.2	13	0.73	2.2	2.2	0.73	0.68		
369	FRA 110702QE NAI	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	10	0.47	1.3	16	0.86	2.6	2.6	0.86	0.79		
368	FRA 110702QE WHO	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	15	0.52	1.6	21	0.92	2.8	2.8	0.92	0.76		
367	FRA 110801QE KIN	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	5.9	0.35	1.1	7.9	0.59	1.8	1.8	0.59	0.70		
366	FRA 110801QE NAI	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	5.4	0.35	1.1	8.5	0.62	1.9	1.9	0.62	0.79		
365	FRA 110801QE WHO	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	3.5	0.28	0.86	6.6	0.56	1.7	1.7	0.56	0.71		
364	FRA 110803QE KIN	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	1.8	0.22	0.65	2.3	0.36	1.1	1.1	0.36	0.49		
363	FRA 110803QE NAI	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	1.4	0.19	0.57	1.6	0.29	0.89	0.89	0.32	0.51		
362	FRA 110803QE RAN	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	1.7	0.24	0.71	2.4	0.41	1.3	1.3	0.41	0.58		
361	FRA 110803QE WHO	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	1.9	0.24	0.71	2.5	0.36	1.1	1.1	0.36	0.55		
360	FRA 110901QE ARA	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	20	0.65	2.0	31	1.2	3.6	3.6	1.2	0.92		
359	FRA 110901QE KIN	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	15	0.53	1.6	20	0.93	2.8	2.8	0.93	0.83		
358	FRA 110901QE NAI	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	31	0.75	2.3	46	1.3	4.1	4.1	1.3	0.94		
357	FRA 110901QE WHO	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	14	0.51	1.6	21	0.93	2.8	2.8	0.93	0.75		
356	FRA 110902QE ARA	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	4.7	0.34	1.1	6.8	0.60	1.8	1.8	0.60	0.78		
355	FRA 110902QE KIN	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	5.3	0.33	1.00	8.1	0.63	1.9	1.9	0.63	0.79		
354	FRA 110902QE NAI	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	3.5	0.29	0.88	5.0	0.50	1.5	1.5	0.50	0.69		
353	FRA 110903QE GGT	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	2.1	0.24	0.74	2.9	0.44	1.4	1.4	0.44	0.71		
352	FRA 110903QE GGO	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29			0.45	0.91	0.91	0.91	0.91	0.53	0.53		
351	FRA 110903QE KAN	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29			0.85	1.8	1.8	1.8	1.8	0.52	0.52		
350	FRA 110903QE KIN	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29			0.63	0.73	0.73	0.73	0.73	0.52	0.52		
349	FRA 110903QE NAI	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29			0.63	1.1	1.1	1.1	1.1	0.52	0.52		
348	FRA 110904QE WHO	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	6.1	0.33	1.1	8.2	0.61	1.9	1.9	0.61	0.58		
347	FRA 110905QE ARA	サンマ	37 51 141 26		2011/10/29	8.7	0.41	1.3	14	0.75	2.3	2.3	0.75	0.63.		

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 経度(東経)	採集地県又は採集海域 ^{*1}	採集海域	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2				備考	
							ゼンブム134		ゼンブム137			
			度 分 度 分				濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界
346	FRA 110905QE KIN	内臓	37 51 141 26			2011/10/29	8.6	0.45	1.4	13	0.82	2.5
345	FRA 110905QE NAI	筋肉	37 51 141 26			2011/10/29	26		21	37	1.2	37
344	FRA 110905QE RAN	アラ	37 51 141 26			2011/10/29	14	0.51	1.6	17	0.89	27
343	FRA 110905QE WHO	全体	37 51 141 26			2011/10/29	45	0.30	0.90	6.9	0.54	1.7
342	FRA 110907QE ARA	生殖腺	37 51 141 26			2011/10/29	37	0.30	0.92	5.5	0.55	1.7
341	FRA 110907QE KIN	内臓	37 51 141 26			2011/10/29	52	0.35	1.1	7.4	0.63	1.9
340	FRA 110907QE NAI	筋肉	37 51 141 26			2011/10/29	83	0.31	1.3	13	0.75	2.3
339	FRA 110907QE SEI	ハラハレイ	37 51 141 26			2011/10/29	4.5	0.40	1.3	7.2	0.58	1.8
338	FRA 111506QE ARA	アラ	37 51 141 26			2011/10/29	60	0.35	1.1	11	0.69	1.1
337	FRA 111601QE ARA	内臓	37 51 141 26			2011/10/29	32	0.26	0.80	4.9	0.47	1.5
336	FRA 111601QE KIN	筋肉	37 51 141 26			2011/10/29	9.0	0.41	1.3	12	0.70	22
335	FRA 111601QE NAI	ハラ	37 51 141 26			2011/10/29	2.5	0.26	3.3	0.41	1.3	3.3
334	FRA 111601QE NAI	アラ	37 51 141 26			2011/10/29	3.4	0.28	0.84	5.2	0.47	1.5
333	FRA 111603QE WHO	全体	37 51 141 26			2011/10/29			0.81	検出限界未満		0.84
332	FRA 111603QE KAN	ミスダコ	37 51 141 26			2011/10/29	0.58		1.6	0.37	1.2	検出限界未満
331	FRA 111603QE KIN	ハラ	37 51 141 26			2011/10/29	0.58		1.1	0.32	0.95	検出限界未満
330	FRA 111603QE NAI	ミスダコ	37 51 141 26			2011/10/29	1.8	0.60	検出限界未満	1.2	検出限界未満	0.67
329	FRA 111703QE KAN	ハラキダコ	37 51 141 26			2011/10/29	1.8	0.22	2.8	0.37	1.2	検出限界未満
328	FRA 111703QE KIN	ハラキダコ	37 51 141 26			2011/10/29	0.66		2.6	0.61	検出限界未満	0.69
327	FRA 112403QE NAI	ハラキダコ	37 51 141 26	上越市沖		2011/9/14			0.40	検出限界未満	5.1	検出限界未満
326	FRA 112403QE WHO	全体		備石		2011/9/14			0.33	検出限界未満	0.60	検出限界未満
325	FRA 112404QE KIN	ハラ		備石		2011/9/14			0.48	検出限界未満	0.73	検出限界未満
324	FRA 112404QE WHO	ハラ		備石		2011/9/14			0.40	検出限界未満	0.67	検出限界未満
323	SYU1109 07QE KIN	ハラ	37 46 170 23			2011/9/28	0.71	0.22	0.65	1.6	0.36	1.1
322	SYU1109 20QE KIN	ハラ	37 46 170 23			2011/9/28	1.4	0.23	0.70	1.8	0.39	1.2
321	SYU1109 20QE NAI	ハラ	37 46 170 23			2011/9/28	0.82		0.49	検出限界未満	0.82	検出限界未満
320	SYU1109 45QE KIN	ハラ	37 46 170 23			2011/9/28	0.20	0.20	0.61	1.4	0.34	1.1
319	SYU1109 50QE KIN	ハラ	37 46 170 23			2011/9/28	0.72		0.53	検出限界未満	0.99	検出限界未満
318	SYU1109 50QE NAI	ハラ	37 46 170 23			2011/9/28	0.78	0.19	0.56	1.3	0.32	0.96
317	SYU1109 63QE KIN	ハラ	37 46 170 23			2011/9/28	1.3	0.21	0.63	2.4	0.37	1.1
316	SYU1109 66QE NAI	ハラ	37 46 170 23			2011/9/28			0.43	検出限界未満	0.63	検出限界未満
315	SYU1109 67QE KIN	ハラ	37 46 170 23			2011/9/28			0.57	検出限界未満	1.1	検出限界未満
314	SYU1109 67QE NAI	ハラ	37 46 170 23			2011/9/28			0.44	検出限界未満	0.70	検出限界未満
313	SYU1109 67QE KIN	ハラ	37 46 170 23			2011/9/28			0.89	検出限界未満	0.89	検出限界未満
312	SYU1109 42QE KIN	ハラ	37 45 170 39			2011/9/27			0.51	検出限界未満	0.82	検出限界未満
311	SYU1109 47QE KIN	ハラ	37 45 170 39			2011/9/27			0.47	検出限界未満	0.85	検出限界未満
310	SYU1109 47QE NAI	ハラ	37 45 170 39			2011/9/27			0.48	検出限界未満	0.90	検出限界未満
309	SYU1109 57QE KIN	ハラ	37 45 170 39			2011/9/27	1.1	0.19	0.57	1.8	0.36	1.1
308	SYU1109 54QE KIN	ハラ	37 45 170 39			2011/9/27	1.2	0.21	0.63	1.9	0.38	1.1
307	SYU1109 54QE NAI	ハラ	37 45 170 39			2011/9/27	0.68	0.16	0.57	1.1	0.28	0.83
306	SYU1109 57QE GGT	ハラ	37 45 170 39			2011/9/27			0.49	検出限界未満	0.87	検出限界未満
305	SYU1109 57QE KIN	ハラ	37 45 170 39	胃内容物		2011/9/27	0.15	0.15	0.46	1.2	0.30	0.90
304	SYU1109 57QE NAI	ハラ	37 45 170 39			2011/9/27	0.47	0.15	0.46	1.6	0.30	0.90
303	SYU1109 59QE KIN	ハラ	37 45 170 39			2011/9/27			0.42	検出限界未満	0.75	検出限界未満
302	SYU1109 59QE NAI	ハラ	37 45 170 39			2011/9/27			0.43	検出限界未満	0.64	検出限界未満
301	SYU1109 31QE KIN	ハラ	37 55 170 44			2011/9/26			0.69	2.2	0.34	1.1
300	SYU1109 31QE NAI	ハラ	37 55 170 44			2011/9/26			0.40	0.83	0.25	0.76
299	SYU1109 04QE WHO	ハラ	37 53 170 53			2011/9/25	1.1	0.23	0.69	2.2	0.34	1.1
298	SYU1109 05QE KIN	ハラ	37 53 170 53			2011/9/25			0.48	1.1	0.29	0.89
297	SYU1109 05QE NAI	ハラ	37 53 170 53			2011/9/25	0.94	0.21	0.62	1.4	0.35	1.1
296	SYU1109 12QE KIN	ハラ	37 53 170 53			2011/9/25	0.48	0.95	0.48	0.95	0.30	0.90
295	SYU1109 12QE NAI	ハラ	37 53 170 53			2011/9/25	0.68	0.19	0.57	検出限界未満	0.72	検出限界未満
294	SYU1109 55QE KIN	ハラ	37 53 170 53			2011/9/25	0.68	0.19	0.57	検出限界未満	0.99	検出限界未満
293	SYU1109 60QE KIN	ハラ	37 53 170 53			2011/9/25	0.71	0.18	0.55	1.3	0.36	1.1
292	SYU1109 60QE NAI	ハラ	37 52 170 49			2011/9/25	0.42	0.42	0.60	1.3	0.35	1.1
291	SYU1109 03QE WHO	ハラ	37 52 170 49			2011/9/24	0.75	0.20	0.60	1.3	0.35	1.1
290	SYU1109 32QE KIN	ハラ	37 52 170 49			2011/9/24	0.70	0.19	0.58	1.8	0.35	1.1
289	SYU1109 32QE NAI	ハラ	37 52 170 49			2011/9/24	1.0	0.17	0.51	1.4	0.34	1.1
288	SYU1109 45QE KIN	ハラ	37 52 170 49			2011/9/24	0.86	0.18	0.54	0.97	0.31	0.94
287	SYU1109 45QE NAI	ハラ	37 52 170 49			2011/9/24	0.83	0.16	0.50	検出限界未満	0.83	検出限界未満
286	SYU1109 55QE KIN	ハラ	37 52 170 49			2011/9/24	0.57	0.15	0.41	0.97	0.31	0.94
285	SYU1109 55QE NAI	ハラ	37 52 170 49			2011/9/24	0.57	0.15	0.41	0.97	0.31	0.94
284	SYU1109 55QE KIN	ハラ	37 52 170 49			2011/9/24	0.57	0.15	0.41	0.97	0.31	0.94
283	SYU1109 61QE KIN	ハラ	37 52 170 49			2011/9/24	0.57	0.15	0.41	0.97	0.31	0.94
282	SYU1109 61QE NAI	ハラ	37 52 170 49			2011/9/24	0.57	0.15	0.41	0.97	0.31	0.94
281	SYU1109 01QE WHO	ハラ	37 34 170 37			2011/9/23	0.52	0.52	0.60	検出限界未満	0.75	検出限界未満
280	SYU1109 08QE KIN	ハラ	37 34 170 37			2011/9/23	0.52	0.52	0.60	検出限界未満	0.75	検出限界未満
279	SYU1109 08QE NAI	ハラ	37 34 170 37			2011/9/23	0.52	0.52	0.60	検出限界未満	0.75	検出限界未満
278	SYU1109 52QE KAN	ハラ	37 34 170 37			2011/9/23	0.52	0.52	0.60	検出限界未満	0.75	検出限界未満
277	SYU1109 52QE KIN	ハラ	37 34 170 37			2011/9/23	0.52	0.52	0.60	検出限界未満	0.75	検出限界未満
276	SYU1109 55QE KIN	ハラ	37 34 170 37			2011/9/23	0.52	0.52	0.60	検出限界未満	0.75	検出限界未満

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 経度(東経)	採集地点又は採集海域 ^{*1}	採集海域	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2						備考		
							ゼンガム134		ゼンガム137		ヨウ素131				
			度	分	度	分	濃度	標準偏差	濃度	標準偏差	濃度	標準偏差			
275	SYU1109 53QE NAI	筋肉	37	34	170	37	0.42	抽出限界未満	0.75	抽出限界未満	抽出限界未満	抽出限界未満	後腹丸(水研セ)		
274	SYU1109 10QE KIN	筋肉	37	52	171	2	0.58	0.18	0.55	抽出限界未満	抽出限界未満	0.46	後腹丸(水研セ)		
273	SYU1109 43QE KIN	内臓	37	52	171	2	3.0	0.85	2.8	抽出限界未満	抽出限界未満	0.59	後腹丸(水研セ)		
272	SYU1109 43QE NAI	筋肉	37	52	171	2	1.7	0.23	2.5	0.39	抽出限界未満	0.21	後腹丸(水研セ)		
271	SYU1109 44QE KIN	内臓	37	52	171	2	0.74	0.18	0.56	1.5	0.36	抽出限界未満	0.38	後腹丸(水研セ)	
270	SYU1109 44QE NAI	筋肉	37	52	171	2	0.67	0.18	0.53	抽出限界未満	抽出限界未満	0.73	後腹丸(水研セ)		
269	SYU1109 46QE KIN	内臓	37	52	171	2	0.67	0.18	0.51	抽出限界未満	抽出限界未満	0.58	後腹丸(水研セ)		
268	SYU1109 46QE NAI	筋肉	37	52	171	2	抽出限界未満	抽出限界未満	0.48	抽出限界未満	抽出限界未満	0.63	後腹丸(水研セ)		
267	SYU1109 14QE KIN	内臓	37	52	171	2	1.3	0.20	0.60	抽出限界未満	抽出限界未満	0.57	後腹丸(水研セ)		
266	SYU1109 14QE NAI	筋肉	37	35	171	47	1.4	0.24	0.71	0.38	1.1	抽出限界未満	0.69	後腹丸(水研セ)	
265	SYU1109 66QE KIN	内臓	37	35	171	47	1.4	0.21	0.64	1.6	0.36	1.1	抽出限界未満	0.77	後腹丸(水研セ)
264	SYU1109 66QE NAI	筋肉	37	35	171	47	0.92	0.18	0.54	抽出限界未満	抽出限界未満	0.51	後腹丸(水研セ)		
263	SYU1109 38QE WHO	全体	37	38	173	10	0.43	抽出限界未満	0.43	抽出限界未満	抽出限界未満	0.51	後腹丸(水研セ)		
262	SYU1109 62QE KIN	内臓	37	38	173	10	抽出限界未満	抽出限界未満	2.6	4.7	1.2	0.37	後腹丸(水研セ)		
261	SYU1109 62QE NAI	筋肉	37	38	173	10	1.1	0.19	0.59	1.9	0.32	0.97	後腹丸(水研セ)		
260	SYU1109 64QE KAN	オナガサメ類	37	38	173	10	抽出限界未満	抽出限界未満	0.42	抽出限界未満	抽出限界未満	0.49	後腹丸(水研セ)		
259	SYU1109 64QE KIN	肝臓	37	38	173	10	抽出限界未満	抽出限界未満	0.43	抽出限界未満	抽出限界未満	0.62	後腹丸(水研セ)		
258	SYU1109 24QE KIN	筋肉	36	58	174	5	0.65	0.19	0.59	抽出限界未満	抽出限界未満	0.76	後腹丸(水研セ)		
257	SYU1109 30QE KIN	筋肉	36	58	174	5	抽出限界未満	抽出限界未満	0.47	抽出限界未満	抽出限界未満	0.63	後腹丸(水研セ)		
256	SYU1109 34QE NAI	内臓	36	58	174	5	抽出限界未満	抽出限界未満	1.7	抽出限界未満	抽出限界未満	0.81	後腹丸(水研セ)		
255	SYU1109 34QE KIN	筋肉	36	58	174	5	0.90	0.17	0.51	1.1	0.26	2.6	抽出限界未満	1.9	後腹丸(水研セ)
254	SYU1109 35QE KIN	内臓	36	58	174	5	抽出限界未満	抽出限界未満	0.79	抽出限界未満	抽出限界未満	0.51	後腹丸(水研セ)		
253	SYU1109 35QE NAI	筋肉	36	58	174	5	0.49	抽出限界未満	0.49	抽出限界未満	抽出限界未満	1.1	後腹丸(水研セ)		
252	SYU1109 38QE KIN	内臓	36	58	174	5	2.1	抽出限界未満	2.1	抽出限界未満	抽出限界未満	0.54	後腹丸(水研セ)		
251	SYU1109 38QE NAI	筋肉	36	58	174	5	0.62	0.15	0.46	抽出限界未満	抽出限界未満	3.2	後腹丸(水研セ)		
250	SYU1109 05QE KIN	筋肉	38	1	170	54	1.4	0.21	0.64	1.9	0.34	0.74	抽出限界未満	0.68	後腹丸(水研セ)
249	SYU1109 17QE KIN	内臓	38	1	170	54	抽出限界未満	抽出限界未満	2.3	抽出限界未満	抽出限界未満	1.1	後腹丸(水研セ)		
248	SYU1109 17QE NAI	筋肉	38	1	170	54	2.0	0.26	0.78	3.3	0.45	1.4	抽出限界未満	0.60	後腹丸(水研セ)
247	SYU1109 22QE KIN	内臓	37	45	171	6	0.68	0.18	0.54	抽出限界未満	抽出限界未満	0.56	後腹丸(水研セ)		
246	SYU1109 22QE NAI	筋肉	37	45	171	6	0.98	0.21	0.64	1.5	0.35	1.1	抽出限界未満	0.51	後腹丸(水研セ)
245	SYU1109 23QE KIN	筋肉	37	45	171	6	抽出限界未満	抽出限界未満	0.52	抽出限界未満	抽出限界未満	0.79	後腹丸(水研セ)		
244	SYU1109 25QE KIN	内臓	37	45	171	6	抽出限界未満	抽出限界未満	0.49	抽出限界未満	抽出限界未満	0.58	後腹丸(水研セ)		
243	SYU1109 25QE NAI	筋肉	37	45	171	6	抽出限界未満	抽出限界未満	0.50	1.1	0.28	0.95	抽出限界未満	0.59	後腹丸(水研セ)
242	SYU1109 08QE KIN	内臓	37	45	170	38	1.2	0.18	0.55	1.6	0.32	0.97	抽出限界未満	0.54	後腹丸(水研セ)
241	SYU1109 08QE NAI	筋肉	37	45	170	38	0.60	0.18	0.54	1.9	0.32	0.98	抽出限界未満	0.47	後腹丸(水研セ)
240	SYU1109 11QE KIN	内臓	37	45	170	38	抽出限界未満	抽出限界未満	0.38	抽出限界未満	抽出限界未満	0.65	後腹丸(水研セ)		
239	SYU1109 11QE NAI	筋肉	37	45	170	38	0.68	0.17	0.52	抽出限界未満	抽出限界未満	0.73	後腹丸(水研セ)		
238	SYU1109 19QE KIN	内臓	37	45	170	38	0.88	0.17	0.52	抽出限界未満	抽出限界未満	0.51	後腹丸(水研セ)		
237	SYU1109 19QE NAI	筋肉	37	45	170	38	0.50	0.15	0.46	0.78	0.24	0.75	抽出限界未満	0.50	後腹丸(水研セ)
236	SYU1109 20QE KIN	筋肉	37	45	170	38	0.71	0.19	0.58	0.99	0.30	0.92	抽出限界未満	0.55	後腹丸(水研セ)
235	SYU1109 28QE WHO	全体	37	45	170	38	抽出限界未満	抽出限界未満	0.43	抽出限界未満	抽出限界未満	0.67	後腹丸(水研セ)		
234	SYU1109 37QE KIN	内臓	37	45	170	38	抽出限界未満	抽出限界未満	0.38	抽出限界未満	抽出限界未満	0.53	後腹丸(水研セ)		
233	SYU1109 37QE NAI	筋肉	37	45	170	38	抽出限界未満	抽出限界未満	0.45	抽出限界未満	抽出限界未満	0.45	後腹丸(水研セ)		
232	SYU1109 13QE KIN	内臓	37	25	168	17	0.68	0.16	0.47	1.5	0.31	0.93	抽出限界未満	0.52	後腹丸(水研セ)
231	SYU1109 13QE NAI	筋肉	37	25	168	17	0.98	0.16	0.50	1.3	0.27	0.83	抽出限界未満	0.54	後腹丸(水研セ)
230	SYU1109 15QE KIN	内臓	37	25	168	17	0.58	0.16	0.49	0.92	0.27	0.80	抽出限界未満	0.55	後腹丸(水研セ)
229	SYU1109 15QE NAI	筋肉	37	25	168	17	抽出限界未満	抽出限界未満	0.50	抽出限界未満	抽出限界未満	0.48	後腹丸(水研セ)		
228	SYU1109 21QE KIN	内臓	37	25	168	17	抽出限界未満	抽出限界未満	0.42	0.82	0.24	0.71	抽出限界未満	0.46	後腹丸(水研セ)
227	SYU1109 21QE NAI	筋肉	37	25	168	17	抽出限界未満	抽出限界未満	0.41	1.1	0.27	0.82	抽出限界未満	0.46	後腹丸(水研セ)
226	SYU1109 39QE KIN	内臓	37	25	168	17	抽出限界未満	抽出限界未満	0.64	抽出限界未満	抽出限界未満	0.79	後腹丸(水研セ)		
225	SYU1109 39QE NAI	筋肉	37	25	168	17	抽出限界未満	抽出限界未満	0.47	抽出限界未満	抽出限界未満	0.47	後腹丸(水研セ)		
224	SYU1109 40QE KIN	内臓	36	57	168	58	抽出限界未満	抽出限界未満	1.1	抽出限界未満	抽出限界未満	1.4	後腹丸(水研セ)		
223	SYU1109 40QE NAI	筋肉	36	57	168	58	0.69	0.20	0.62	1.0	0.32	0.97	抽出限界未満	0.63	後腹丸(水研セ)
222	SYU1109 41QE KIN	内臓	36	57	168	58	抽出限界未満	抽出限界未満	1.8	抽出限界未満	抽出限界未満	2.8	後腹丸(水研セ)		
221	SYU1109 41QE NAI	筋肉	36	57	168	58	0.68	0.17	0.52	1.1	0.31	0.93	抽出限界未満	0.66	後腹丸(水研セ)
220	FRA 111505QE WHO	全体	35	41	140	55	4.3	0.31	0.93	7.5	0.57	1.8	抽出限界未満	0.56	
219	FRA 111505QE NAI	内臓	35	41	140	55	3.1	0.30	0.90	3.0	0.49	1.5	抽出限界未満	0.82	
218	FRA 111505QE KIN	筋肉	35	41	140	55	5.8	0.36	1.1	9.2	0.65	2.0	抽出限界未満	0.70	
217	FRA 111505QE NAI	内臓	42	7	142	44	抽出限界未満	抽出限界未満	0.40	抽出限界未満	抽出限界未満	0.52			
216	FRA 111505QE KIN	筋肉	42	7	142	44	抽出限界未満	抽出限界未満	0.33	抽出限界未満	抽出限界未満	0.68			
215	FRA 111505QE WHO	全体	41	48	143	34	抽出限界未満	抽出限界未満	0.43	抽出限界未満	抽出限界未満	0.83			
214	FRA 111502QE NAI	筋肉	41	48	143	34	抽出限界未満	抽出限界未満	0.69	抽出限界未満	抽出限界未満	1.2	抽出限界未満	0.69	
213	FRA 111502QE KIN	肝臓	41	48	143	34	抽出限界未満	抽出限界未満	0.46	抽出限界未満	抽出限界未満	0.90	抽出限界未満	0.66	
212	FRA 111502QE KAN	筋肉	41	48	143	34	抽出限界未満	抽出限界未満	0.47	抽出限界未満	抽出限界未満	0.82	抽出限界未満	0.68	
211	FRA 111502QE GON	生殖腺	41	48	143	34	抽出限界未満	抽出限界未満	0.53	抽出限界未満	抽出限界未満	0.85	抽出限界未満	0.73	
210	FRA 111501QE WHO	全体	42	1	142	40	0.35	0.11	0.33	抽出限界未満	抽出限界未満	0.61	抽出限界未満	0.52	
209	FRA 111501QE NAI	内臓	42	1	142	40	抽出限界未満	抽出限界未満	0.43	抽出限界未満	抽出限界未満	0.66	抽出限界未満	0.50	
208	FRA 111501QE KIN	筋肉	42	1	142	40	抽出限界未満	抽出限界未満	0.39	抽出限界未満	抽出限界未満	0.73	抽出限界未満	0.59	
207	FRA 111402QE NAI	内臓	42	8	142	45	抽出限界未満	抽出限界未満	0.36	抽出限界未満	抽出限界未満	0.63	抽出限界未満	0.63	
206	FRA 111402QE KIN	筋肉	42	8	142	45	抽出限界未満	抽出限界未満	0.39	抽出限界未満	抽出限界未満	0.63	抽出限界未満	0.59	
205	FRA 111402QE KAN	肝臓	42	8	142	45	抽出限界未満	抽出限界未満	0.51	抽出限界未満	抽出限界未満	1.1	抽出限界未満	0.71	

No.	魚種等	部位	採集地点又は採集海域*1	緯度(北緯) 経度(東経)			採集日	セブナム134			セブナム137			ヨウ素131			備考
				度	分	度		濃度	検出限界	標準偏差	濃度	検出限界	標準偏差	濃度	検出限界	標準偏差	
204	FRA 111403QE RAN	サワ	宮古沖	42	10	142	44		0.38		0.58	検出限界未満		0.46	検出限界未満		
203	FRA 111403QE NAI	サワ	内臓	42	10	142	44		0.36		0.79	検出限界未満		0.56	検出限界未満		
202	FRA 111403QE KIN	サワ	内臓	42	10	142	44		0.42		0.78	検出限界未満		0.40	検出限界未満		
201	FRA 111403QE SEI	クロカレイ	野付沿岸						0.40		0.84	検出限界未満		0.69	検出限界未満		
200	FRA 111403QE RAN	クロカレイ	野付沿岸						0.43		0.81	検出限界未満		0.76	検出限界未満		
199	FRA 111403QE NAI	内臓	野付沿岸						0.42		0.75	検出限界未満		0.67	検出限界未満		
198	FRA 111403QE KIN	クロカレイ	野付沿岸						0.46		0.67	検出限界未満		0.72	検出限界未満		
197	FRA 111407QE NAI	内臓	野付沿岸						0.39		0.66	検出限界未満		0.50	検出限界未満		
196	FRA 111407QE KIN	クロカレイ	野付沿岸						0.39		0.71	検出限界未満		0.55	検出限界未満		
195	FRA 111403QE SEI	生殖腺	野付沿岸						0.63		0.69	検出限界未満		0.50	検出限界未満		
194	FRA 111403QE RAN	コマイ	野付沿岸						0.65		1.2	検出限界未満		0.73	検出限界未満		
193	FRA 111403QE NAI	内臓	野付沿岸						0.63		0.85	検出限界未満		0.52	検出限界未満		
192	FRA 111403QE KIN	コマイ	野付沿岸						0.40		0.77	検出限界未満		0.49	検出限界未満		
191	FRA 111403QE NAI	キヌカヅカ	野付沿岸						0.45		0.69	検出限界未満		0.71	検出限界未満		
190	FRA 111403QE KIN	キヌカヅカ	野付沿岸						0.41		0.86	検出限界未満		0.67	検出限界未満		
189	FRA 111403QE RAN	キヌカヅカ	野付沿岸						0.44		0.83	検出限界未満		0.75	検出限界未満		
188	FRA 111403QE NAI	ホウ	野付沿岸						0.47		0.65	検出限界未満		0.55	検出限界未満		
187	FRA 111403QE KIN	ホウ	野付沿岸						0.41		0.68	検出限界未満		0.51	検出限界未満		
186	FRA 111403QE RAN	サワ	内臓	42	58	144	15		0.36		0.65	検出限界未満		0.54	検出限界未満		
185	FRA 111403QE NAI	サワ	内臓	42	58	144	15		0.43		0.73	検出限界未満		0.55	検出限界未満		
184	FRA 111403QE KIN	サワ	内臓	42	58	144	15		0.47		0.69	検出限界未満		0.58	検出限界未満		
183	FRA 111407QE RAN	アサリ	野付沿岸						0.35		0.75	検出限界未満		0.61	検出限界未満		
182	FRA 111407QE NAI	サワ	野付沿岸						0.38		0.62	検出限界未満		0.44	検出限界未満		
181	FRA 111407QE KIN	サワ	野付沿岸						0.38		0.71	検出限界未満		0.49	検出限界未満		
180	FRA 111407QE NAI	サワ	野付沿岸						0.39		0.75	検出限界未満		0.49	検出限界未満		
179	FRA 11103QE WHO	イシガレイ	35	42	140	56			0.36		0.65	検出限界未満		0.81	検出限界未満		
178	FRA 11103QE KIN	イシガレイ	35	42	140	56			0.72		2.2	検出限界未満		0.78	検出限界未満		
177	FRA 11103QE NAI	イシガレイ	35	42	140	56			0.39		0.71	検出限界未満		0.73	検出限界未満		
176	FRA 11107QE WHO	ヒラメ	35	42	140	56			0.33		0.59	検出限界未満		0.61	検出限界未満		
175	FRA 11107QE NAI	ヒラメ	35	42	140	56			0.26		0.45	検出限界未満		0.68	検出限界未満		
174	FRA 11107QE KIN	ヒラメ	35	42	140	56			0.27		1.0	検出限界未満		0.63	検出限界未満		
173	FRA 11103QE SEI	シラス	40	41	142	2			0.36		0.92	検出限界未満		0.92	検出限界未満		
172	FRA 11103QE RAN	シラス	40	41	142	2			0.36		1.5	検出限界未満		0.67	検出限界未満		
171	FRA 11103QE NAI	シラス	40	41	142	2			0.45		1.5	検出限界未満		0.87	検出限界未満		
170	FRA 11103QE KIN	シラス	40	41	142	2			0.45		1.3	検出限界未満		0.75	検出限界未満		
169	FRA 11103QE WHO	シラス	40	41	142	2			0.36		7.9	検出限界未満		0.73	検出限界未満		
168	FRA 11103QE KIN	シラス	39	41	139	38			0.40		0.76	検出限界未満		0.54	検出限界未満		
167	FRA 11103QE WHO	シラス	39	41	139	38			0.46		0.72	検出限界未満		0.63	検出限界未満		
166	FRA 11103QE NAI	シラス	39	41	139	38			0.46		0.70	検出限界未満		0.53	検出限界未満		
165	FRA 11103QE RAN	シラス	39	41	139	38			0.43		0.82	検出限界未満		0.58	検出限界未満		
164	FRA 11103QE KIN	シラス	39	41	139	38			0.40		0.69	検出限界未満		0.51	検出限界未満		
163	FRA 11103QE WHO	シラス	39	41	139	38			0.45		0.76	検出限界未満		0.59	検出限界未満		
162	FRA 11103QE RAN	シラス	39	41	139	38			0.40		0.70	検出限界未満		0.49	検出限界未満		
161	FRA 11103QE NAI	シラス	39	41	139	38			0.46		0.84	検出限界未満		0.83	検出限界未満		
160	FRA 11103QE KIN	シラス	39	41	139	38			0.34		1.1	検出限界未満		0.84	検出限界未満		
159	FRA 11103QE WHO	シラス	39	41	139	38			0.55		1.7	検出限界未満		0.91	検出限界未満		
158	FRA 11103QE NAI	シラス	39	41	139	38			0.75		3.0	検出限界未満		1.1	検出限界未満		
157	FRA 11103QE RAN	シラス	39	41	139	38			0.35		0.63	検出限界未満		0.79	検出限界未満		
156	FRA 11103QE WHO	シラス	39	41	139	38			0.26		0.80	検出限界未満		0.69	検出限界未満		
155	FRA 11103QE KIN	シラス	39	41	139	38			0.29		0.54	検出限界未満		0.70	検出限界未満		
154	FRA 11103QE NAI	シラス	39	41	139	38			0.26		0.33	検出限界未満		0.73	検出限界未満		
153	FRA 11103QE RAN	シラス	39	41	139	38			0.18		1.7	検出限界未満		0.60	検出限界未満		
152	FRA 11103QE WHO	シラス	39	41	139	38			0.86		1.4	検出限界未満		0.97	検出限界未満		
151	FRA 11103QE KIN	シラス	39	41	139	38			0.26		0.78	検出限界未満		0.57	検出限界未満		
150	FRA 11103QE NAI	シラス	39	41	139	38			0.23		0.70	検出限界未満		0.63	検出限界未満		
149	FRA 11103QE RAN	シラス	39	41	139	38			0.31		0.95	検出限界未満		0.65	検出限界未満		
148	FRA 11103QE WHO	シラス	39	41	139	38			0.39		0.75	検出限界未満		0.53	検出限界未満		
147	FRA 11103QE KIN	シラス	39	41	139	38			0.39		0.64	検出限界未満		0.59	検出限界未満		
146	FRA 11103QE NAI	シラス	39	41	139	38			0.42		0.72	検出限界未満		0.59	検出限界未満		
145	FRA 11103QE RAN	シラス	39	41	139	38			0.31		0.52	検出限界未満		0.59	検出限界未満		
144	FRA 11103QE WHO	シラス	39	41	139	38			0.32		0.55	検出限界未満		0.78	検出限界未満		
143	FRA 11103QE KIN	シラス	39	41	139	38			0.38		0.72	検出限界未満		0.58	検出限界未満		
142	FRA 11103QE NAI	シラス	39	41	139	38			0.38		1.6	検出限界未満		0.96	検出限界未満		
141	FRA 11103QE RAN	シラス	39	41	139	38			0.37		0.79	検出限界未満		0.56	検出限界未満		
140	FRA 11103QE WHO	シラス	39	41	139	38			0.43		0.75	検出限界未満		0.54	検出限界未満		
139	FRA 11103QE KIN	シラス	39	41	139	38			0.38		0.57	検出限界未満		0.51	検出限界未満		
138	FRA 11103QE NAI	シラス	39	41	139	38			0.49		0.75	検出限界未満		0.53	検出限界未満		
137	FRA 11103QE RAN	シラス	39	41	139	38			0.38		0.63	検出限界未満		0.49	検出限界未満		
136	FRA 11103QE WHO	シラス	39	41	139	38			0.79		1.5	検出限界未満		1.1	検出限界未満		
135	FRA 11103QE KIN	シラス	39	41	139	38			0.88		1.5	検出限界未満		1.2	検出限界未満		
134	FRA 11103QE NAI	シラス	39	41	139	38			0.38		0.70	検出限界未満		0.59	検出限界未満		

付表1(続き)

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 経度(東経)	採集地点又は採集海域 ^{*1}	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2				備考
						セシウム134		セシウム137		
			度 分 度 分	度 分		濃度	標準偏差	濃度	標準偏差	
133	FRA 111003QE KIN	筋肉	40 24 142 3		2011/10/12	検出限界未満		検出限界未満		0.49
132	FRA 111003QE KAN	肝臓	40 24 142 3		2011/10/12	検出限界未満		検出限界未満		1.1
131	FRA 111003QE GGT	胃内容物	40 24 142 3		2011/10/12	検出限界未満		検出限界未満		0.79
130	FRA 111003QE NAI	内臓	40 25 142 5		2011/10/12	検出限界未満		検出限界未満		0.85
129	FRA 111002QE KIN	筋肉	40 25 142 5		2011/10/12	検出限界未満		検出限界未満		0.65
128	FRA 111002QE KAN	肝臓	40 25 142 5		2011/10/12	検出限界未満		検出限界未満		1.1
127	FRA 111002QE GGT	胃内容物	40 25 142 5		2011/10/12	検出限界未満		検出限界未満		0.70
126	FRA 111001QE NAI	内臓	40 24 142 3		2011/10/12	検出限界未満		検出限界未満		0.83
125	FRA 111001QE KIN	筋肉	40 24 142 3		2011/10/12	検出限界未満		検出限界未満		0.53
124	FRA 111001QE KAN	肝臓	40 24 142 3		2011/10/12	検出限界未満		検出限界未満		1.3
123	FRA 111001QE GGT	胃内容物	40 24 142 3		2011/10/12	検出限界未満		検出限界未満		0.65
122	FRA 110802QE RAN	卵巣			2011/11/7	検出限界未満		検出限界未満		0.59
121	FRA 10802QE NAI	内臓			2011/11/7	検出限界未満		検出限界未満		0.84
120	FRA 10802QE KIN	筋肉			2011/11/7	検出限界未満	0.16	検出限界未満		0.61
119	FRA 110704QE WHO720	サシマ	37 34 142 26		2011/11/3	検出限界未満		検出限界未満		0.35
118	FRA 110704QE NAI	内臓	37 34 142 26		2011/11/3	1.0	0.20	検出限界未満	0.28	0.59
117	FRA 110704QE KIN7200	サシマ	37 34 142 26		2011/11/5	0.85	0.17	検出限界未満		0.58
116	FRA 110703QE WHO720	サシマ	37 35 143 38		2011/11/5	0.53	0.16	検出限界未満		0.68
115	FRA 110703QE NAI	内臓	37 35 143 38		2011/11/5	検出限界未満		検出限界未満		0.67
114	FRA 110703QE KIN7200	サシマ	37 35 143 38		2011/11/5	0.52	0.16	検出限界未満	1.1	0.57
113	FRA 110403QE WHO	マコガレイ	35 34 140 44		2011/11/3	4.1	0.32	0.96	6.3	0.62
112	FRA 110403QE NAI	マコガレイ	35 34 140 44		2011/11/3	2.9	0.30	0.91	3.3	0.89
111	FRA 110403QE KIN	マコガレイ	35 34 140 44		2011/11/3	5.3	0.37	1.2	6.8	0.67
110	FRA 110402QE WHO	ヒラメ	35 34 140 44		2011/11/3	3.5	0.29	0.87	5.6	0.64
109	FRA 110402QE NAI	ヒラメ	35 34 140 44		2011/11/3	2.9	0.27	0.82	5.0	0.57
108	FRA 110402QE KIN	ヒラメ	35 34 140 44		2011/11/3	4.0	0.31	0.95	6.3	0.67
107	FRA 110401QE WHO	マイワシ	35 58 140 58		2011/11/3	1.4	0.22	0.65	1.3	0.34
106	FRA 110401QE NAI	マイワシ	35 58 140 58		2011/11/3	1.6	0.22	0.67	2.1	0.39
105	FRA 110401QE KIN	マイワシ	35 58 140 58		2011/11/3	3.2	0.26	0.79	3.2	0.59
104	FRA 110201QE WHO	カツオ	38 0 145 58		2011/10/25	23	0.27	0.82	4.2	0.69
103	FRA 110201QE NAI	カツオ	38 0 145 58		2011/10/25	3.9	0.31	0.94	4.8	0.74
102	FRA 110201QE KIN	カツオ	38 0 145 58		2011/10/25	5.2	0.34	1.1	8.1	0.74
101	FRA 110101QE RAN	サマ	43 18 141 25		2011/10/22	検出限界未満		検出限界未満		0.53
100	FRA 110101QE NAI	サマ	43 18 141 25		2011/10/22	0.38	0.08	検出限界未満	0.73	0.56
99	FRA 110101QE KIN	サマ	43 18 141 25		2011/10/22	0.38	0.08	検出限界未満	0.69	0.43
98	FRA 103103QE WHO	マサシ			2011/10/28	検出限界未満		検出限界未満		0.48
97	FRA 103103QE NAI	マサシ			2011/10/28	0.42	0.08	検出限界未満	0.81	0.58
96	FRA 103103QE KIN	マサシ			2011/10/28	6.0	1.1	9.0	0.62	0.52
95	FRA 103102QE WHO	クロマダロ	重茂沿岸		2011/10/28	5.1	0.36	1.1	7.9	0.71
94	FRA 103102QE NAI	クロマダロ	重茂沿岸		2011/10/28	7.4	0.39	1.2	11	0.69
93	FRA 103102QE KIN	クロマダロ	重茂沿岸		2011/10/28	14	0.56	1.7	23	0.89
92	FRA 103101QE WHO	マダラ	宮古沖		2011/10/28	22	0.91	2.8	36	1.4
91	FRA 103101QE RAN	マダラ	宮古沖		2011/10/28	20	0.74	2.3	28	1.1
90	FRA 103101QE NAI	マダラ	宮古沖		2011/10/28	36	0.91	2.8	57	1.2
89	FRA 103101QE KAN	マダラ	宮古沖		2011/10/28	10	0.52	1.6	13	0.85
88	FRA 102602QE RAN	サマ			2011/10/19	検出限界未満		検出限界未満		0.82
87	FRA 102602QE NAI	サマ			2011/10/19	0.48	0.08	検出限界未満	0.68	0.68
86	FRA 102602QE KIN	サマ			2011/10/19	0.41	0.08	検出限界未満	0.70	0.66
85	FRA 102601QE RAN	サマ			2011/10/22	0.45	0.08	検出限界未満	0.76	0.66
84	FRA 102601QE NAI	サマ			2011/10/22	0.43	0.08	検出限界未満	0.84	0.59
83	FRA 102601QE KIN	サマ			2011/10/22	0.55	0.08	検出限界未満	0.75	0.59
81	FRA 102702QE WHO	ヒラメ	35 35 140 45		2011/10/26	2.9	0.26	0.77	3.6	0.53
80	FRA 102702QE NAI	ヒラメ	35 35 140 45		2011/10/26	3.1	0.26	0.80	3.8	0.57
79	FRA 102702QE KIN	ヒラメ	35 35 140 45		2011/10/26	4.6	0.32	0.96	5.2	0.63
78	FRA 102701QE WHO	イガレイ	35 35 140 45		2011/10/26	5.2	0.33	1.1	6.0	0.70
77	FRA 102701QE NAI	イガレイ	35 35 140 45		2011/10/26	1.8	0.22	0.67	2.5	0.73
76	FRA 102701QE KIN	イガレイ	35 35 140 45		2011/10/26	3.4	0.27	0.82	4.6	0.68
75	FRA 102604QE NAI	スルメイカ	40 27 141 59		2011/10/14	検出限界未満		検出限界未満		0.53
74	FRA 102604QE KIN	スルメイカ	40 27 141 59		2011/10/14	0.38	0.08	検出限界未満	0.86	0.59
73	FRA 102604QE RAN	スルメイカ	40 27 141 59		2011/10/14	1.1	0.08	検出限界未満	2.2	1.3
72	FRA 102603QE NAI	胃内容物	40 27 141 59		2011/9/27	0.69	0.08	検出限界未満	1.1	0.85
71	FRA 102603QE KIN	スルメイカ	40 13 141 59		2011/9/27	0.53	0.08	検出限界未満	0.88	0.77
70	FRA 102603QE NAI	スルメイカ	40 13 141 59		2011/9/27	0.44	0.08	検出限界未満	0.76	0.66
69	FRA 102603QE KAN	スルメイカ	40 13 141 59		2011/9/27	1.2	0.08	検出限界未満	2.2	1.6
68	FRA 102603QE GGT	胃内容物	40 13 141 59		2011/9/27	0.89	0.08	検出限界未満	1.7	1.2
67	FRA 102602QE NAI	スルメイカ	40 24 142 4		2011/9/27	0.47	0.08	検出限界未満	0.76	0.71
66	FRA 102602QE KIN	スルメイカ	40 24 142 4		2011/9/27	0.39	0.08	検出限界未満	0.69	0.60
65	FRA 102602QE RAN	スルメイカ	40 24 142 4		2011/9/27	1.1	0.08	検出限界未満	2.3	1.6
64	FRA 102602QE NAI	スルメイカ	40 24 142 4		2011/9/27	0.87	0.08	検出限界未満	1.3	1.4
63	FRA 102601QE NAI	カツオ	38 10 148 8		2011/10/9	3.3	0.32	0.97	4.9	0.71

No.	魚種等	部位	緯度(北緯) 度 分 秒	経度(東経) 度 分 秒	採集地点又は採集海域*1	採集日	測定結果(単位:ベクレル/kg)*2						備考
							セシウム134			セシウム137			
							濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	
							濃度	標準偏差	検出限界	濃度	標準偏差	検出限界	
62	FRA 102601QE KIN	カツオ	38 10 148 8		2011/10/9	4.1	0.34	1.1	7.5	0.61	1.9	検出限界未満	0.69
61	FRA 102501QE WHO	全体	35 50 141 5		2011/10/25	2.0	0.22	0.55	3.3	0.42	1.3	検出限界未満	0.53
60	FRA 102501QE NAI	内臓	35 50 141 5		2011/10/25	2.1	0.24	0.71	3.6	0.43	1.3	検出限界未満	0.60
59	FRA 102501QE KIN	筋肉	35 50 141 5		2011/10/25	2.7	0.26	0.77	3.4	0.41	1.3	検出限界未満	0.55
58	FRA 101901QE WHO	マアジ	35 49 140 58		2011/10/19	6.6	0.37	1.2	9.6	0.65	2.0	検出限界未満	0.60
57	FRA 101901QE NAI	内臓	35 49 140 58		2011/10/19	5.3	0.34	1.1	9.4	0.66	2.0	検出限界未満	0.61
56	FRA 101901QE KIN	マアジ	35 49 140 58		2011/10/19	1.3	0.49	1.5	1.7	0.85	2.6	検出限界未満	0.75
55	FRA 101403QE WHO	マダヒ	35 35 140 44		2011/10/14	1.6	0.23	0.70	2.4	0.43	1.3	検出限界未満	0.73
54	FRA 101403QE NAI	内臓	35 35 140 44		2011/10/14	1.3	0.22	0.66	1.7	0.35	1.1	検出限界未満	0.73
53	FRA 101403QE KIN	筋肉	35 35 140 44		2011/10/14	2.1	0.24	0.72	2.8	0.39	1.2	検出限界未満	0.68
52	FRA 101402QE WHO 01	マダヒ	35 35 140 44		2011/10/14	3.7	0.27	0.80	4.1	0.45	1.4	検出限界未満	0.60
51	FRA 101402QE NAI	内臓	35 35 140 44		2011/10/14	3.3	0.29	0.87	5.5	0.52	1.6	検出限界未満	0.62
50	FRA 101402QE KIN	ヒラメ	35 35 140 44		2011/10/14	5.4	0.33	1.1	7.9	0.59	1.8	検出限界未満	0.60
49	FRA 101401QE SEI	精巣			2011/10/13			0.45			0.66	検出限界未満	0.55
48	FRA 101401QE NAI	サケ			2011/10/13			0.42			0.71	検出限界未満	0.53
47	FRA 101401QE KIN	サケ			2011/10/13			0.40			0.70	検出限界未満	0.44
46	FRA 10104QE NAI	クロマグロ			2011/10/11	6.0	0.35	1.1	8.5	0.63	1.9	検出限界未満	0.63
45	FRA 10104QE KIN	クロマグロ			2011/10/11	6.2	0.37	1.2	8.7	0.66	2.0	検出限界未満	0.72
44	FRA 10103QE WHO	マアジ			2011/10/8			0.39			0.84	検出限界未満	0.80
43	FRA 10103QE KIN	筋肉			2011/10/8			0.51			0.84	検出限界未満	0.72
42	FRA 10102QE SEI	精巣			2011/10/8	4.6	0.36	1.1	6.9	0.62	1.9	検出限界未満	0.75
41	FRA 10102QE RAN	卵巣			2011/10/8	2.7	0.94	2.9	3.5	1.6	4.9	検出限界未満	1.4
40	FRA 10102QE NAI	マダヒ			2011/10/8	7.2	0.45	1.4	12	0.78	2.4	検出限界未満	0.78
39	FRA 10102QE KIN	マダヒ			2011/10/8	1.6	0.61	1.9	2.3	1.1	3.2	検出限界未満	0.82
38	FRA 10102QE KAN	マダヒ			2011/10/8	2.8	0.29	0.88	4.1	0.50	1.6	検出限界未満	0.66
37	FRA 10101QE RAN	スナトウダラ			2011/10/11	1.4	0.20	0.60	1.9	0.32	0.96	検出限界未満	0.46
36	FRA 10101QE NAI	スナトウダラ			2011/10/11	1.3	0.23	0.70	2.1	0.40	1.2	検出限界未満	0.79
35	FRA 10101QE KIN	スナトウダラ			2011/10/11	1.8	0.20	0.61	1.5	0.30	0.90	検出限界未満	0.50
34	FRA 10101QE KAN	スナトウダラ			2011/10/11	0.71	0.19	0.56	1.1	0.32	0.96	検出限界未満	0.84
33	FRA 100801QE NAI	重茂沿岸			2011/10/7	3.1	0.28	0.83	4.5	0.51	1.6	検出限界未満	0.75
32	FRA 100801QE KIN	クロマグロ			2011/10/7	2.7	0.27	0.80	4.6	0.49	1.5	検出限界未満	0.63
31	FRA 100703QE WHO	サルエビ	35 40 140 44		2011/10/6	0.71	0.21	0.64	1.6	0.38	1.2	検出限界未満	0.69
30	FRA 100703QE KIN	サルエビ	35 40 140 44		2011/10/6	1.4	0.23	0.69	検出限界未満		1.1	検出限界未満	0.63
29	FRA 100703QE WHO	肝臓臓	35 40 140 44		2011/10/6	1.3	0.29	0.87	検出限界未満		1.6	検出限界未満	1.2
28	FRA 100703QE KAN	サルエビ	35 35 140 44		2011/10/6	5.1	0.33	0.98	7.6	0.59	1.8	検出限界未満	0.66
27	FRA 100703QE NAI	ヒラメ	35 35 140 44		2011/10/6	3.7	0.31	0.92	6.0	0.55	1.7	検出限界未満	0.62
26	FRA 100703QE KIN	ヒラメ	35 35 140 44		2011/10/6	7.3	0.38	1.2	9.0	0.61	1.9	検出限界未満	0.71
25	FRA 100701QE WHO	マアジ	35 40 141 0		2011/10/6	6.5	0.38	1.2	8.9	0.65	2.0	検出限界未満	0.65
24	FRA 100701QE NAI	マアジ	35 40 141 0		2011/10/6	6.1	0.38	1.2	8.6	0.66	2.0	検出限界未満	0.72
23	FRA 100701QE KIN	マアジ	35 40 141 0		2011/10/6	1.2	0.49	1.5	1.7	0.84	2.6	検出限界未満	0.77
22	FRA 100501QE NAI	カツオ	40 7 151 26		2011/9/26	4.3	0.35	1.1	5.4	0.58	1.8	検出限界未満	0.74
21	FRA 100501QE KIN	カツオ	40 7 151 26		2011/9/26	4.3	0.34	1.1	7.4	0.60	1.9	検出限界未満	0.65
20	FRA 100402QE WHO	ヒトデ	35 41 140 57		2011/7/3	1.6	0.22	0.65	2.2	0.35	1.1	検出限界未満	0.56
19	FRA 100401QE NAI	ナガササメ	35 41 140 57		2011/7/3	3.3	0.29	0.86	4.9	0.49	1.5	検出限界未満	0.63
18	FRA 100401QE KIN	ナガササメ	35 41 140 57		2011/7/3	2.0	0.23	0.70	3.1	0.41	1.3	検出限界未満	0.52
17	FRA 100401QE KAN	ナガササメ	35 41 140 57		2011/7/3	1.5	0.21	0.62	2.0	0.42	1.3	検出限界未満	0.57
16	FRA 100303QE NAI	マカサリイ	35 41 140 57		2011/7/3	3.4	0.29	0.88	5.5	0.51	1.6	検出限界未満	0.74
15	FRA 100303QE KIN	マカサリイ	35 41 140 57		2011/7/3	3.2	0.28	0.85	5.2	0.51	1.6	検出限界未満	0.72
14	FRA 100303QE GCT	胃内容物	35 41 140 57		2011/7/3	1.4	0.61	1.9	2.2	1.1	3.3	検出限界未満	1.2
13	FRA 100302QE WHO	ヒラメ	35 41 140 57		2011/7/3	4.5	0.33	0.98	7.2	0.60	1.8	検出限界未満	0.73
12	FRA 100301QE WHO	ヒラメ	35 41 140 57		2011/7/3	8.1	0.45	1.4	10	0.74	2.3	検出限界未満	0.80
11	FRA 100301QE NAI	ヒラメ	35 41 140 57		2011/7/3	5.7	0.39	1.2	7.7	0.69	2.1	検出限界未満	0.71
10	FRA 100301QE KIN	ヒラメ	35 41 140 57		2011/7/3	6.9	0.39	1.2	8.8	0.67	2.1	検出限界未満	0.64
9	FRA 100301QE GCT	胃内容物	35 41 140 57		2011/7/3	3.3	0.47	1.5	6.3	0.81	2.5	検出限界未満	1.2
8	FRA 092802QE WHO	スルメイカ	40 48 141 58		2011/9/13			0.46			0.76	検出限界未満	0.74
7	FRA 092802QE NAI	スルメイカ	40 48 141 58		2011/9/13			0.46			0.76	検出限界未満	0.54
6	FRA 092802QE KIN	スルメイカ	40 48 141 58		2011/9/13			0.43			0.67	検出限界未満	0.42
5	FRA 092802QE KAN	スルメイカ	40 48 141 58		2011/9/13			1.1			2.0	検出限界未満	1.5
4	FRA 092801QE WHO	スルメイカ	40 48 141 58		2011/9/13			0.58			1.1	検出限界未満	0.72
3	FRA 092801QE NAI	スルメイカ	40 48 141 58		2011/9/13			0.43			0.84	検出限界未満	0.57
2	FRA 092801QE KIN	スルメイカ	40 48 141 58		2011/9/13			0.38			0.79	検出限界未満	0.45
1	FRA 092801QE KAN	スルメイカ	40 48 141 58		2011/9/13			1.2			2.2	検出限界未満	1.6

付表2 房総～福島海域における放射性ストロンチウムの測定結果

水産物等に含まれる放射性ストロンチウム等について、水産庁の要請により(独)水産総合研究センターが試料の選定および灰化の前処理を行った後、(財)日本分析センターに測定を依頼した調査結果を公表します。本調査の対象となった魚種は、骨ごと食べる習慣のあるもの、底魚(海底土からストロンチウムが検出されたため)、過去に放射性セシウムが検出されたもの、ストロンチウムの測定に十分な量が確保されているもの、という条件から選定しました。なお、文部科学省「環境放射線データベース」による2000年から東京電力福島原子力発電所事故発生以前の2010年までの我が国周辺海域の魚類中のストロンチウム90の濃度は、検出限界未満～0.094 Bq/kgの範囲でした。

試料番号	採取地点				採取日	魚種	部位	測定結果(単位:ベクレル/kg)			
	緯度(北緯)		経度(東経)					ストロンチウム90		ストロンチウム89	
	度	分	度	分				濃度	標準偏差	検出限界	濃度
1	35	36	140	53	2011.4.6	マイワシ	全体	検出限界未満	0.04	測定せず	検出限界
2	36	23	140	39	2011.4.8	イカナゴ(コウナゴ)	全体	検出限界未満	0.02	測定せず	
3	36	23	140	39	2011.4.12	イカナゴ(コウナゴ)	全体	検出限界未満	0.03	測定せず	
4	35	22	140	54	2011.4.14	カタクチイワシ	全体	検出限界未満	0.04	測定せず	
5	37	38	141	33	2011.4.21	マダラ	全体	0.03	0.007	検出限界未満	0.04
6	36	28	141	0	2011.4.22	アカガレイ	全体	検出限界未満	0.03	検出限界未満	0.03
7	35	21	140	30	2011.5.26	カタクチイワシ	全体	検出限界未満	0.03	検出限界未満	0.03
8	36	3	140	47	2011.6.22	マイワシ	全体	検出限界未満	0.03	検出限界未満	0.03
9	35	45	141	18	2011.7.1	ゴマサバ	全体	検出限界未満	0.03	検出限界未満	0.04
10	37	13	141	2	2011.12.21	シロメバル	全体	1.2	0.05	0.45	0.06
11	37	15	141	13	2011.12.21	ムシガレイ	全体	0.094	0.01	検出限界未満	0.05
12	37	15	141	13	2011.12.21	ゴマサバ	全体	0.03	0.008	検出限界未満	0.04