

1. 研究課題名：水銀の全球多媒体モデル構築と海洋生物への移行予測に関する研究



2. 研究代表者氏名及び所属：鈴木 規之  
独立行政法人国立環境研究所

3. 研究実施期間：平成 26～28 年度

#### 4. 研究の趣旨・概要

水銀は元素状、酸化態、有機水銀などの化学形態をとりながら、大気、海洋、陸域、底質など複数の環境媒体（多媒体）間を移動して例えば公衆への曝露経路となる遠洋魚に到達する可能性があり、このような多媒体間の動態から海洋生物への移行を明らかにするモデルが必要である。本研究は、近年の超微量分析技術による遠洋観測と安定同位体分析による水銀形態の起源推定など新たな研究手法と POPs（残留性有機汚染物質）研究で実績のある全球多媒体モデル手法を融合することで、新たな予測手法を構築する研究を行う。これによって、水銀に関する水俣条約に基づき進められる排出削減対策の有効性の予測など国際的な行政課題に貢献することを目指す。

#### 5. 研究項目及び実施体制

- ①水銀の全球多媒体モデルおよび海洋生物移行モデルの構築（独立行政法人国立環境研究所）
- ②水銀の安定同位体分析による媒体間動態の検討（独立行政法人国立環境研究所）
- ③遠洋・沿岸地域での水銀の動態観測と解析（環境省国立水俣病総合研究センター）
- ④大気中水銀の連続観測によるモデル検証（新潟工科大学）

## 6. 研究のイメージ

