

## 水産海洋学の新展開 ～分析・計測・モデル化技術の進展と適用～

日時：2018年11月16日（金）13:00～17:15

場所：東京大学大気海洋研究所

主催：一般社団法人水産海洋学会

コンビナー：木村伸吾（東大院新領域/大海研），伊藤進一（東大大海研），小松幸生（東大院新領域/大海研），伊藤幸彦（東大大海研）

挨拶：大関芳沖（一般社団法人水産海洋学会長）		13:00-13:05
趣旨説明：木村伸吾（東大院新領域/大海研）		13:05-13:10
1. 環境 DNA が描く水圏生態研究の可能性	潮 雅之（京大生態セ）	13:10-13:35
2. 環境 DNA による魚類分布調査への応用	源 利文（神戸大院人間）	13:35-14:00
3. 我が国周辺海況予測システムの高解像度化	黒田 寛（水産機構北水研）	14:00-14:25
4. 生物輸送分散過程への物理モデルデータの応用	竹茂愛吾（水産機構国際水研）	14:25-14:50
	休憩	14:50-15:10
5. 酸素同位体比分析の最前線	白井厚太郎（東大大海研）	15:10-15:35
6. 酸素同位体比分析のニホンウナギ放流個体識別への応用	海部健三（中央大法）	15:35-16:00
7. バイオロギング・バイオテレメトリーの魚類への普及と応用	白川北斗（北大フィールド科セ）	16:00-16:25
8. テレメトリーを用いた魚類行動追跡の技術的進展と展望	三田村啓理（京大院情報）	16:25-16:50
質疑応答：		16:50-17:15

### 趣旨

水産海洋学という学問領域は「水産資源豊度とその利用可能性に関わる海洋生態系間の関係および海洋生態系に影響を及ぼす海洋プロセスの研究」として国際的にも認知されており、学際領域の研究として物理・化学・生物の学問領域を俯瞰した研究が展開されてきた。これまでに、計量魚探、人工衛星、数理統計解析などの科学技術の発展を取り入れて研究が進展してきたが、最近、沿岸域での超高分解能化やデータ同化技術の高度化によって再現性が極めて高くなった数値モデル研究に加えて、環境 DNA・酸素同位体比分析・テレメトリーの目覚ましい技術革新が進んだ。このような新しい手法は、従来はその技術に精通した一部の研究者が独占的に手がけることのできるものであったが、手法の技術的なプロセスが確立・共有され、専門外の研究者もユーザーとして利用することが可能になりつつある。環境 DNA 分析は生物を直接採集すること無く生物の存在が分かり、将来的には現存量の推定への応用が期待される。耳石中の酸素同位体比は、個体の経験水温を反映しており、回遊履歴の推定が試みられている。テレメトリーに用いられる記録計・発信計は小型化し、多項目の計測が可能となったばかりではなく、価格も抑えられるようになってきた。そこで、本シンポジウムでは、最先端の技術の紹介だけに止まることなく、どのように水産海洋研究に応用すればよいのか、その具体的なプロセスを例示し、さらなる研究発展を議論することを目的として開催する。