

地球科学輻合ゼミナール

(2010年度 前期 第5回)のご案内

「沿岸海洋域における 統合的な 環境モニタリング・予測システム」

石川 洋一

京都大学 大学院 理学研究科 地球物理学分野

沿岸海洋域は海洋の中でも社会生活に密接した領域であり、沿岸域の環境場の現況モニタリング、変動予測は漁船漁業、増養殖業などの水産業や汚染物質の拡散予測など社会的要請の大きなテーマである。環境変動予測を行うためには、物理過程、化学生物過程を総合的に考えたシステムが必要であり、また現場観測データ、人工衛星によるリモートセンシングデータと数値モデルおよびそれらを統合するデータ同化システムが必要である。

このようなシステムの構築において、物理環境場の再現は流速場がトレーサである栄養塩、プランクトンの輸送に影響を与え、水温場が生物過程の活動度を支配するなど基礎的かつ重要な課題である。データ同化システムを用いた物理循環場の再現は、これまでおもに外洋域を対象とて行われてきたが、沿岸域への適用には時空間スケールの違いや支配的な物理過程の違いにより、改良が必要であると思われる。また、生物化学過程を再現するための海洋生態系モデルとの結合も必要であり、沿岸域における環境モニタリング・予測システムの構築は非常にチャレンジングなテーマとなっている。

本セミナーでは現在函館周辺海域を対象に行っている環境変動予測プロジェクトの紹介を通じて、主に物理モデルの視点から沿岸海洋域の予測システムの現状と今後の可能性について議論を行う。

5月19日(水) 午後4:30~午後6:00

場所: 理学研究科6号館 303号室