

オホーツク地域の河川・海洋の流動予測モデルの開発

■ 研究分野 ■
土木工学、水工学、地球惑星科学

■ 研究キーワード ■
河川・海洋の流れ、波浪、数値解析

■ 概要 ■

沿岸域や河口域では、潮の満ち引きなどの流れ、風による波、塩水遡上など、様々な水の流れや波の現象が見られます。これらの流れや波が生み出す環境は、多種多様な生物の棲み処となり、水産業など人々の活動の場となります。このような生物、人間の活動を支える沿岸域の環境に対して、近年の地球温暖化やそれに伴う豪雨、台風の激甚化・頻発化による影響が懸念されています。このような影響は、生物環境を変え、生態系に変化をもたらす可能性があります。人間活動を支える場としての観点からは、高潮・津波に対する防災対策の強化、水域環境が変化するなかでの水産業の安定化・効率化が求められます。また、オホーツク地域の沿岸域では、海水の減少に伴う波浪や流れの変化による影響が懸念されており、地域に特化した課題に対応していく必要があります。このような課題に対応した流れや波浪の予測モデルを開発することで、各課題に取り組む際の有用な知見を得ることが期待できます。

アピール
ポイント
優位性
良さ

- 沿岸域を精度良く再現できる海洋モデル(FVCOM)の適用
- 課題に応じたモデルの構築(例、幼生の移動モデルの導入)

■ 成果の活かし方 ■

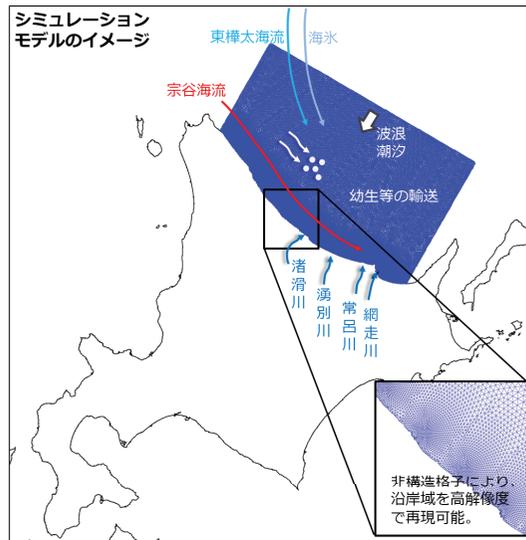
- サブミリ波カメラの搭載・運用による科学的成果の創出

■ 想定される用途 ■

- 現況の把握
- 流れ構造と各課題の原因説明
- 流れや波浪の将来予測

■ 今後に向けた課題 ■

- 対象地域での適用性に関する検証
- 海水の影響の考慮
- 漂砂モデルの構築



Personal data

白井 秀和 SHIRAI Hidekazu

社会環境系 准教授

在籍
2020年から



専門分野
土木工学、水工学、地球惑星科学
所属学会

■ 担当授業科目(学部) ■

港湾工学 社会インフラ、海岸工学 環境防災、環境防災キャリアアップ総合演習 環境防災、社会インフラキャリアデザイン総合演習 社会インフラ、環境防災総合工学I 環境防災、オホーツク未来デザイン総合工学I 社会インフラ、コース概論 地域未来、地域未来デザイン工学入門

■ 担当授業科目(大学院) ■

水環境工学特論II 社会環境

■ 研究内容キーワード ■

河川・海洋の流れ、波浪、数値解析

■ 主な社会的活動 ■

地域に
向けて
できること

訪問講義

科学・ものづくり教室

研究室見学

技術相談

- 河川・海域での流れの数値解析
- 湖沼・海域での波浪の数値解析
- 河川・海域での流れ、波浪に関連する課題

地域に
向けて
ひとこと

オホーツク地域の河川、沿岸域の防災関連、水産関連での様々な課題に対して、当研究室の知見、技術がお役に立てれば幸いです。まずはお気軽にご相談ください。

シーズ集に関する問い合わせ先

北見工業大学 研究協力課 産学連携係

E-mail kenkyu04@desk.kitami-it.ac.jp TEL 0157-26-9153 FAX 0157-26-9155