

【研究費区分】：ミニ研究環

【研究代表者所属】：都市環境科学研究科・都市基盤環境学域

【研究代表者氏名】：横山勝英

【研究代表者氏名フリガナ】：ヨコヤマカツヒデ

【研究代表者職】：教授

【研究分担者（所属,氏名,職）】

首都大学東京大学院 都市基盤環境学域 新谷哲也 助教

首都大学東京大学院 生命科学専攻 花田 智 教授

九州大学大学院 海洋システム工学専攻 田井 明 准教授

島根大学 エスチュアリー研究センター 矢島 啓 教授

神戸大学大学院 市民工学専攻 中山恵介 教授

国立環境研究所 海洋環境研究室 東 博紀 主任研究員

国立環境研究所 湖沼・河川環境研究室 篠原隆一郎 主任研究員

長崎大学大学院 海洋フィールド生命科学専攻 山口敦子 教授

国際農林水産業研究センター 水産領域 児玉真史 主任研究員

【研究環組織名】：閉鎖性水域の統合的な環境解析ツールの構築

【研究環 HP（*本研究環組織の HP を作成している場合は、その URL を記入してください。）】

・無し

【研究環の活動概要と、ここで形成された研究グループ・研究拠点の今後の研究活動について】（600～800 字程度で記入。図（組織図含）、グラフ等の使用も可。）

・2018年4月14日に首都大学東京・国際交流会館にてワークショップ「閉鎖性水域の統合的な環境解析ツールの構築」を開催した。参加者は研究者が21名、民間企業から4名、学生が16名の合計41名である。最初に基調講演として、環境水理分野の世界的権威であるインバーガー博士から陸水学と適合型リアルタイム管理と題して、現地モニタリングとシミュレーションを組み合わせ、湖沼の水質を管理してゆく方向性が示された。続いて、内部波の砕波の分類、密度成層場の分類指標、河口沿岸域における土砂輸送、栄養塩動態、水生植物の成長制限要素、汽水域における二枚貝の増殖解析など、最新の話題が提供され、これらを統合した環境解析ツールの構築についてその可能性が議論された。

・研究分担者の新谷は、2018年4月から6ヶ月間、サバティカルで米国コロラド州ボルダーのアメリカ大気研究所に滞在しており、4月14日に開催されたワークショップには参加することができなかった。しかしながら、ワークショップ後に、インバーガー博士がコロラド大学ボルダー校に滞在した4月27、28日の二日間に渡って二人でワークショップのテーマである環境解析ツールに関する議論を行なった。具体的には、首都大学東京で開発されている環境流体モデル **Fantom** の性能や拡張性について説明し、今後のモデル開発の指針に関してアドバイスを受けた。また、同時にインバーガー博士が開発に携わった環境流体モデル **AEM3D** に関する最新情報等の提供を受けた。今後はインバーガー博士、及び博士が所属するマイアミ大学との交流・情報交換を進める予定である。



【学会発表（発表題目，発表大会名，年月を記入）】

- Veerapaga, N., Shintani, T., Azhikodan, G., Yokoyama, K., 2018. Study on salinity intrusion and mixing types in a conceptual estuary using 3-D hydrodynamic simulation: Effects of length, width, depth, and bathymetry, Proceedings of the Sixth International Conference on Estuaries and Coasts, Caen, France, 10p (CD-R), 2018.8.20

【論文発表又は著書発行（発表題目，著者，発表誌又は出版社，年月を記入）】

- 岩本直弥, 新谷哲也, 芝崎麗央, 夏池真史, 山田雄一郎, 横山勝英: 気仙沼湾における貝毒原因プランクトンの移流に関する観測とシミュレーション検討, 土木学会論文集 B2 (海岸工学), 74(2), I_1159-I_1164, 2018.11
- SHIBASAKI R., SHINTANI T., FUKUSHIMA K., KOBAYASHI M., YOKOYAMA K. (2018) Observation and Hydrodynamic Simulation of Tidal Current and Seawater Exchange in the Kesenuma Bay, Northeastern Japan, Journal of JSCE, Ser. B2 (Coastal Engineering), 74(2), I_631-I_636, 2018.11

【学術会議開催実績報告】

•

【科学研究費補助金への応募状況，採択状況】

- 国際共同研究加速基金（2019年度応募中）Influence of tidal and fluvial forcing on salinity intrusion, turbidity maximum movement, and phytoplankton dynamics in the Tanintharyi River estuary, Myanmar

【国等の提案公募型研究費，企業からの受託研究費・共同研究費の獲得状況】

- 無し

【受賞等】

- 無し

【その他社会貢献】

[公的審議会・委員会等の公的貢献，生涯学習支援・普及啓発，国際貢献・国際交流等]

•

【研究成果による特許等の工業所有権の出願・取得状況】

(工業所有権の名称,発明者,権利者,工業所有権の種類・番号,出願年月日,取得年月日
・無し

【研究分担額】

(研究代表者・分担者名,所属,金額(円))

横山勝英(研究代表者) 都市基盤環境学域 790(千円)