

【RIMS 合宿型セミナー】

① 代 表 者	所属： 広島大学	副 代 表 者	
	職名： 准教授		
	氏名： 飯間信		
② 題 目：生物流体力学における数理科学的手法の応用			
(英 文 名 : Application of techniques based on mathematical science to the biofluid mechanics)			
③ 実施期間： 2019年 10月 28日～2019年 10月 30日(3日間)			
④ 参加者数： 20名 (内、外国人 5名)			
⑤ 講演数： 21コマ (内、英語で行なわれたもの 21コマ)			
⑥ 合宿型セミナーの概要 (開催目的、成果など)：			
<p>生物流体力学の問題は対象，スケール，流れ特性の多様性に加えて複雑性・複合性・強い非線形性などの困難がしばしば現れるため，モデル化や解析に様々な工夫を要する場合が多い．本提案では生物流体力学の問題に潜む数理構造に着目し，具体的な生物流体力学の問題の解析事例を通してその構造を抽出・活用する方法を議論することを目的とした．Technical University of Denmark の Tomas Bohr 教授と Stanford 大の時枝正教授にそれぞれ合計2時間の特別講演を依頼し，組織委員 (申請者の他に千葉大の劉浩教授，東北大学の石川拓司教授) らは各専門分野の研究に加えて中心議題や今後の課題について講演した．これらに加え，参加者には微生物遊泳，昆虫飛翔，血流あるいは植物内の輸送などについて講演いただいた．</p> <p>成果としては多岐に渡る生物流体の様々な問題について最新の話題を知ることができたこと，関連する数理科学的手法について様々な事例を知ることができたこと，背景が異なる研究者が合宿により交流を深めた事が挙げられる．特に，非常に広い階層をもつ数理科学的なモデル化の実例を参加者が共有することで，参加者に数理科学的手法についてある種の「気づき」を提供できた点が本研究集会の特筆すべき成果と言える．</p>			
研 究 成 果 の 公 表 方 法	⑦ 講究録を <input type="checkbox"/> 発行する <input checked="" type="checkbox"/> 発行しない		
	※発行する場合： 原稿完成予定時期 年 月 日頃		
	⑧ 講究録以外の方法で報告集を発行する場合：		
タイトル：			
出版社： 出版予定時期： 年 月 日頃			
⑨ 専門誌等による場合：			
主要な論文リスト (掲載予定、プレプリントを含む。準備中も可)			
M. Iima, Effective dimension of the phase sensitivity vector in the phase reduction technique using time evolution algorithm alone, 準備中.			