



MACS セミナー

スタディーグループ⑧「数理で探求する生命現象の新たな描像」

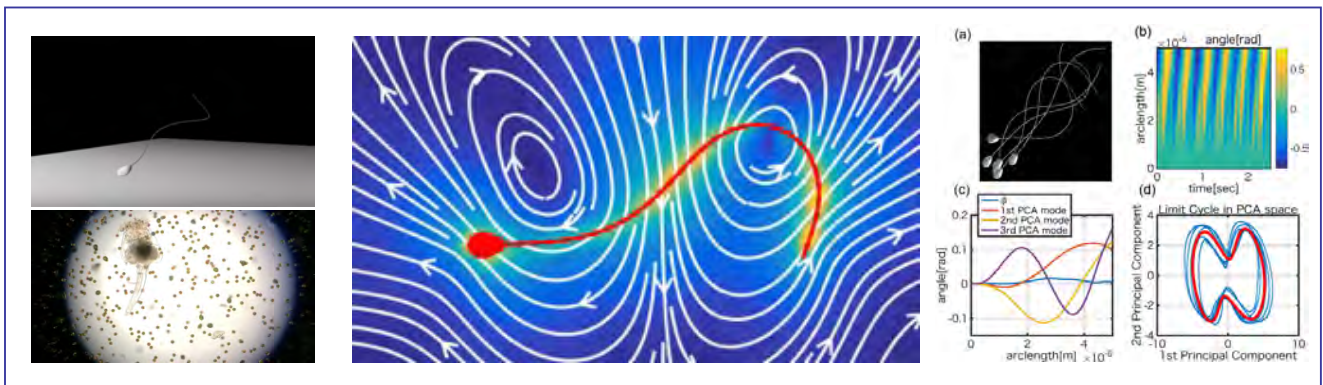
2018 **12.18** 【火】 16:30~ 場所:理学部5号館115号室

== 微生物の遊泳術:単細胞でも生き残れ! ==

講師: **石本 健太** 氏

Graduate School of Mathematical Sciences, The University of Tokyo
Mathematical Institute, University of Oxford

理科の実験で微生物の観察をしたとき、この世のものとは思えない不思議な形や動きにわくわくした経験を覚えている人もたくさんいると思います。もちろん、私もそのような人間のひとりです。ではなぜそのような形をして、奇妙な動き方をするのでしょうか。微生物のようなミクロの世界では、水の粘性効果が大きくなり、生物周りの流体が大きな影響を持ちます。その象徴的な例は「帆立貝定理」として知られる、生物の変形に対する流体力学的制限です。講演では、微生物の遊泳術と、これら流体力学の観点から生物を理解する試みについてお話する予定です。特に講演の後半では、流れの中の微生物の遊泳(走流性)についての簡単な数理モデル、流体シミュレーション、そして時間が許せば、このような複雑な現象に潜む数理的な構造についても触れたいと思います。



MACS 教育プログラム

数理を基盤として新分野の自発的創出を促す理学教育プログラム

macs京大

検索

