

2017年11月4日 (土)

BIO MIMETICS

バイオミメティクス市民セミナー・対話篇

テーマ：サメとアザラシ、生態と動態

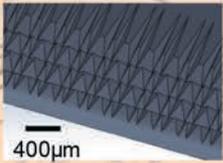
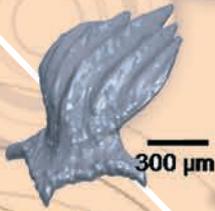
アザラシの生態を通して海を考える

東京農業大学 生物産業学部

小林 万里



目がくりくりした
愛らしいアザラシは
水族館では一躍人気者に…
一方、漁網から
魚をとられてしまう
漁業者にとっては害獣。
そんな多面性を持つアザラシは、
私たちと同じ哺乳類でありながら
海に適応・進化した生き物です。
では、アザラシとは
どのような生き物でしょうか？
彼らを、観察し、追いかけて、触れて、
解剖してきてわかったことを紹介しながら、
もっと多面的にアザラシを知り、
アザラシを中心とした海中の生態系の流れを
考えてみましょう！
実は、アザラシが
北海道の漁業を支えているかも！



サメがどうして速く泳げるのか？
その秘密は体表を覆っている
楕鱗（ジュンリン）にあります。
楕鱗の溝構造を模倣した
高速水着などが実用化されていますが、
楕鱗の構造を精緻に測定すると、
楕鱗の構造は単純な溝ではなく、
複雑な3次元微細構造である
ことが分かりました。
この複雑な微細形状を持つ
機能を解明できれば、
工業製品に応用する
手がかりになります。
本講演では、構造解析と
流体解析を用いて
楕鱗の機能を解明し、
それをもとに工業製品の
表面構造を設計する
手法についてご紹介します。



宮崎 真理子

(株)日立製作所

サメの遊泳に学ぶ、省エネ設計

主 催：北海道大学総合博物館
共 催：科学研究費 新学術領域「生物規範工学」
高分子学会北海道支部
協 賛：千歳科学技術大学バイオミメティクス研究センター

北海道大学総合博物館
060-0810 札幌市北区北10条西8丁目
問合せ先：TEL.011-706-2658 FAX. 011-706-4029
E-mail: museum-jimu@museum.hokudai.ac.jp

会 場：北海道大学総合博物館/1階 「知の交流」
札幌市北区北10条西8丁目

時 間：午後1時30分から午後3時30分