

2017年10月7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：“長〜い生き物”の話

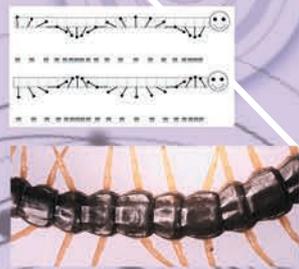
海産無脊椎動物である長い生物 ヒモムシの仲間（紐形動物門） について

北海道大学 理学研究科

柘原 宏



世界からこれまでに約1200種が知られるヒモムシの仲間は紐形動物門を構成しており、軟体動物門・環形動物門・腕足動物門などと近縁とされています。紐形動物門には3つの主要な下位分類群がありますが、そのうちのひとつである担帽類と呼ばれるグループは特に長くなる種がいくつか知られており、日本国内の最大記録は7m、世界記録は50mに達した個体が報告されています。本講演では紐形動物がどのような生き物なのかを概観し、どうして特定の種が他の種よりも長い体を持つように進化してきたのかに関する仮説をご紹介します。



どうして、ムカデの足はぶつからないのか？なぜ、ミミズの体はからまらないのか？かれらが移動する様子をじっくり観察してみるとその長い体に沿った各部の周期的な動きは見事に調和して“波”として伝搬していることに気がつきます。おもしろいことにこの運動波は前向き（順向波）と後ろ向き（逆向波）のどちらの種もあって、このことは過去百年にわたり注目されてきました。本講演では多数の観察結果を交えながら、数理的な視点から“長い生物”の這行ロコモーションについてご紹介します。



黒田 茂

北海道大学 電子科学研究所

ミミズからムカデまで 長い生物の移動方法である “這行（しゃこう；這う移動）” について



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

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

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