

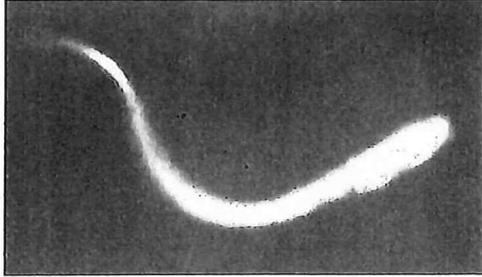
ホヤ幼生タイマー機能

20秒おき、泳ぎを制御

英科学誌掲載

弘大研究者ら発見

弘前大学は12日、同大学院農学生命科学研究科の研究者らが、ホヤの幼生の体内に、20秒おきに尻尾を振って泳ぐ「タイマー機能」が内蔵されていることを発見したと発表した。6月刊行の英科学誌「ジャーナル・オブ・エクスペリメンタル・バイオロジー」に掲載された。(赤田和俊)



同科卒業生の原隆志さん(五所川原市出身)と長谷川修也さん(青森市浪岡出身)が在学中、同科の西野敦雄教授と同大理工学研究科の岩谷靖准教授の協力で2018〜21年度に研究した。カタユウレイホヤの幼生。尻尾の付け根部分に、20秒おきに動くタイマー機能が内蔵されていた(西野教授提供)

ホヤの幼生は体長約1ミリ。オタマジャクシのような姿で、尻尾を左右に振って泳ぐ。カタユウレイホヤの泳ぐ能力を調べると、尻尾の付け根部分にある、わずか20個の神経細胞が尻尾の運動をつかさどっていた。さらに、付け根部分を頭や尻尾から切り離すと、外部からの刺激がなくても約1秒間の尻尾振り運動を20秒に1回のペースで繰り返すことが分かった。本来は20秒おきの運動を脳に当たる部分が調整し、泳ぎ続けたり止まったりするとみられる。西野教授は「人間の呼吸と同じ原理ではないか」としつつ、

「生息域を広げるための運動を体が自動的にやっているのには不思議。まさに『息を止めるように泳いでいる』と言っているのは」

※この画像は当該ページに限って
東奥日報社が利用を許諾したものです。
[問合せ先]弘前大学理工学研究科
E-mail:r_koho@hirosaki-u.ac.jp