



生物はどのようにして時間を計るか

サイエンスカフェは、科学者などの専門家と一般の市民が飲み物を片手に、気軽に科学などの話題について語り合う新しいコミュニケーションの場です

生命の歴史の太初から、地球は自らの軸の周りを回転しながら、太陽の周りを回ってきた。生命は海で生まれ、その間にシアノバクテリアが大気中に酸素を生み出し、オゾン層を形成した。海に生まれた生物は陸上に進出し、温暖化があったり全球凍結の時代があったりしながら、そこで複雑化し、多様な形と存在様式を確立した。太初から変わらない拘束は、物語がすべて夜昼の24時間と、四季を含む1年という周期性の上に展開するということである。この拘束があるから、いろいろな生物が、似たような仕組みで時計を計っていることを知っても驚くことではない。

生物の時計は、自身のつくりだす概ね24時間の周期性(概日振動)を外界の周期性(24時間)に同調することで機能を果たす。温度が上がっても下がっても同じ時間を刻むものでなければならない。夜行性動物は緯度が上がっても下がっても夜行性を、昼行性動物は昼行性を維持しなくてはならない。季節的に、大陸間のような長い距離をわたる鳥たちは星座の運行をコンパスにする。季節の進行も知る。様々な周期性がこの概日振動によって制御されているが、さまざまな生物種でこの生物の時計の不思議な機能が解明されてくると、その中に貫かれている機能は普遍的であり、かつフレキシブルでもあるという姿が浮かび上がってくる。どのようにか？ それはお楽しみ。(ゲストより)

ゲスト： 竹田 真木生 さん (神戸大学大学院自然科学研究科)

日時： 2009年1月12日 (月・祝) 14:00から16:00

場所： びーあん (<http://www.kcc.zaq.ne.jp/be-am/>)
(神戸市灘区宮前町2-6-27第一六甲センタービル)
(TEL 078-843-3704)

アクセス： 阪急六甲駅から徒歩2分
阪急六甲駅北側の陸橋を降りた目の前、黄色いビル
ビル東側よりお入り下さい

参加費： 1,000円 (コーヒー or 紅茶+ケーキ代)

定員： 20名程度 先着順
定員になり次第締め切らせていただきます

参加申し込み・お問い合わせ：神戸大学サイエンスショップ

メール： scicafe@radix.h.kobe-u.ac.jp

TEL・FAX： 078(803)7979

主催： サイエンスカフェ神戸
(<http://scicafe.h.kobe-u.ac.jp/>)
神戸大学サイエンスショップ
(<http://www.h.kobe-u.ac.jp/2114>)

