

## 導入

講演者 明石 真 (山口大学時間学研究所 教授)

私たちが住む地球上の自然環境は、天体活動によって極めて規則正しく周期的に変化し続けています。主な周期的な環境変化として、地球の自転による昼夜の環境変化や地球の公転による季節の環境変化があげられます。また、月の公転も自然環境へ周期的に影響を及ぼしています。これら全ての周期的な環境変化は半永続的に繰り返されており、生物は地球上に誕生してから絶え間なくこの周期性にさらされ続けてきました。そのため、この周期性は生物の進化に多大な影響を与え続けてきたはずで、つまり、これらの周期的な環境変化に適応するための能力を獲得した生物は、厳しい自然界の生存競争において相当に有利であると考えられるのです。

本シンポジウムでは、2名の専門家を招聘して、地球の公転による季節の環境変化に適応するために生物たちが獲得した生体メカニズムについて紹介して頂きます。生物たちは、まるで次にやってくる季節をずっと前から知っているかのように、環境の変化に先んじて身体や行動を変化させています。季節変化が始まってからでは備えが間に合わないために、自然環境中の何らかの因子が地球の公転にともなって変化する様子を感知して、適切なタイミングで備えを開始しているのです。本講演では、2名の専門家による講演の導入として、この季節の先取りメカニズムの概要について、哺乳類に着目して説明します。

== プロフィール =====  
京都大学大学院生命科学研究科 日本学術振興会特別研究員 PD (2002/4 - 2002/12)  
大阪バイオサイエンス研究所 日本学術振興会特別研究員 SPD (2003/1 - 2004/9)  
佐賀大学医学部循環器内科 寄附講座教員、後に助教 (2004/10 - 2009/9)  
山口大学時間学研究所 教授 (2009/10 - 現在)

地球の自転で起こる 24 時間周期の環境変化に適応するための生物時計である「概日時計」のしくみについて、遺伝子から動物個体、さらにはヒトを対象に研究しています。最近では、哺乳類が季節に適応するためのしくみにも興味を持っています。

=====