

「体節形成を支配する分子時計のメカニズム」

「早く起きなさい！まだ寝てるの？」

「早く寝なさい！まだ起きてるの？」

そんな風に叱られた経験は、ありませんか？

私たちは、通常、朝起きて活動し、夜は睡眠をとる生活をしています。その周期は約 24 時間で、種によって多少の揺らぎはあるものの、だいたい 24 時間周期で生物は一日の活動を行っています。これを「およそ一日の周期」ということから、概日時計、概日周期と呼んだりします。

しかし、生命活動でおこるすべてのリズム活動が、24 時間の周期を持っているわけではありません。別所先生のお話では、「脊椎動物の発生過程にあらわれる分節構造であり、前後軸の繰り返し構造のもとになる」体節の形成について、マウスでは 2 時間周期で体節が作られている、ということもとに、体節形成過程の様子や、そのメカニズムについてお話していただきます。この体節が形成される周期は、種によってかなりばらつきがあり、ゼブラフィッシュでは数十分、ヒトでは 6 時間とされています。

体節形成は、このように概日周期とは異なる特徴を持っており、このことから、生物は 24 時間周期を刻む時計とは別に、他の周期を刻む時計をも体内に持っているのではないか、と言われてきました。別所先生のお話では、そんな生命活動を支配する体内時計の不思議に触れていただけるものと思います。

ねぼすけ、よふかしの皆さん！規則正しい生活を送るためにも、是非別所先生のお話を聴きにきてください。皆様のご参加と、活発な議論をお待ちしています。