



大阪市立大学の研究者の世界

第6回

ACADEMIC CAFE

2021 12.23 Thu
15:15~17:15

Zoom開催

申込不要

参加方法: Zoomウェビナーにて開催(URLより参加)

※URL・パスコードはポータルサイトに掲載します。

テーマ: その行動は遺伝?

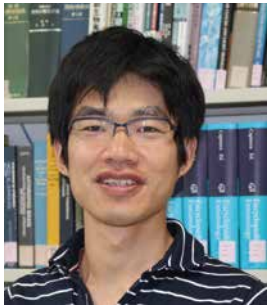
Episode1. 脳の発達障害に基づく精神疾患 動物モデルの行動評価



川邊 光一
文学研究科 教授

脳の発達障害に基づく脆弱性が統合失調症やうつ病のような精神疾患の原因であるという考え方があります。新生仔期や胎仔期に薬物を投与したり、細菌・ウイルス感染時と類似した免疫反応を引き起こしたりすることにより、動物の脳に発達障害を引き起こすことができると考えられますが、このような処置を行った動物を精神疾患のモデル動物として用いることがあります。これらの動物(ラット)の行動異常や、それを調べるための行動テスト法についてお話ししたいと思います。

Episode2. 遺伝子に刻まれた体内時計と 昼夜にわたる活動



瀧側 太郎
理学研究科 准教授

動物の行動はもちろん、植物の葉の動きや、細菌の代謝活動に至るまで多くの生命現象に24時間の活動周期が見られる。これらは遺伝子に刻まれた体内時計と呼ばれる仕組みによって生み出される。したがって、仮に洞窟といったような一定環境にそれらをおいても活動の周期現象は見られる。一方で、渡り鳥や巢内で育児中のミツバチなどは、体内時計を持つにもかかわらず、その行動は昼夜にわたって見られるようになる。今回は当研究室で扱うミツバチを中心に、これらの現象や我々の研究の取り組みを紹介する。

私たち人間や動物の行動は何によって規定されているのでしょうか。遺伝的に定まっていることもあるでしょうし、生まれてからの生育過程における様々な要因によって決まってくるということもあるでしょう。第6回のアカデミックカフェでは、「その行動は遺伝?」という統一テーマの基、文学研究科の川邊先生と理学研究科の瀧側先生をお招きし、ラットやミツバチの行動を調べる日頃なかなか見ることができない実験とそれから得られる知見を紹介して頂きながら、それぞれの立場からこの謎に迫って頂きます。



ファシリテーター
鳥生 隆
特任教授(シニアURA)

■プログラム

- 15:15~ 開会の挨拶
櫻木 弘之 副学長
- 15:20~ イントロダクション
鳥生 隆 特任教授
- 15:25~ 講演
川邊 光一 教授
- 16:05~ 講演
瀧側 太郎 准教授
- 16:50~ 座談会
鳥生 隆 特任教授
川邊 光一 教授
瀧側 太郎 准教授

All religions, arts and sciences are branches of the same tree. Albert Einstein

われわれは、すべてのものを包括する統一
的な知識を求めようとする熱望を、先祖代々
受け継いできました。学問の最高の殿堂に
与えられた総合大学 (university) の名
は、古代から幾世紀もの時代を通じて、綜
合的な姿こそ、十全の信頼を与えられるべき
唯一のものであったことを、われわれの心
に銘記させます。しかし、過ぎる100余年の
間に、学問の多種多様な分枝は、その広さ
においても、またその深さにおいてもますます
拡がり、われわれは奇妙な矛盾に直面す
るに至りました。われわれは、今までに知ら
れてきたことの総和を結び合わせて一つの
全一的なものにするに足る信頼できる素材
が、今ようやく獲得されはじめたばかりで
あることを、はっきりと感じます。ところが一
方では、ただ一人の人間の頭脳が、学問全
体の中の一つの小さな専門領域以上のもの
を十分に支配することは、ほとんど不可能
に近くなってしまったのです。

この矛盾を切り抜けるには(われわれの真
の目的が永久に失われてしまわないように
するためには)、われわれの中の誰かが、
諸々の事実や理論を総合する事に思い
きって手を着けるより他には道がないと思
います。

シュレーディンガー: 岡小天; 鎮目恭夫 訳
「生命とは何か-物理的にみた生細胞」
まえがきより抜粋

知の
SEEDS
大阪市立大学

※後日Webclassにて動画配信予定