

統合生命科学研究科 プログラム共同セミナー

日時： 令和 7 年 12 月 26 日(金) 16:30～17:30

場所： 総合科学部 K307 講義室

講師： 西森 拓 氏

(明治大学 研究・知財戦略機構 先端数理科学インスティテュート 特任教授)

演題：アリ社会の知恵を行動実験と数理科学を介して垣間見る

要旨：

アリのコロニー(巣を共有する集団)は、特定のリーダー無しの下、とても複雑な協調行動――分業制や時間交代制――を取りながら高い生産性を保ち、数千万年にわたって繁栄を謳歌してきました。私たちは、そのしくみに興味を持ち、行動実験や数理モデルの組み合わせにより研究を行ってきました。一例として、コロニー内の全てのアリに RFID タグを貼り付け、集団としての役割分担の移り変わりを長時間にわたって自動計測しつつあります。そこから分かってきたのは、従来広く信じられてきたコロニー内での分業発生機構の仮説(=各仕事に関してアリの個体間に勤勉度の序列がある)が正しくないかも知れないということです。また、集団の中に一見生産性の悪い個体が一定数紛れ込むことが、集団の生産性をかえって高めることなど、組織の多様性を絡めた数理モデルも紹介したいと思います。

※本セミナーは、統合生命科学研究科セミナーとして

プログラム共同セミナーの対象です。

問い合わせ先：統合生命科学研究科数理生命科学プログラム
飯間 信 (内線 6482)
e-mail : iima@hiroshima-u.ac.jp