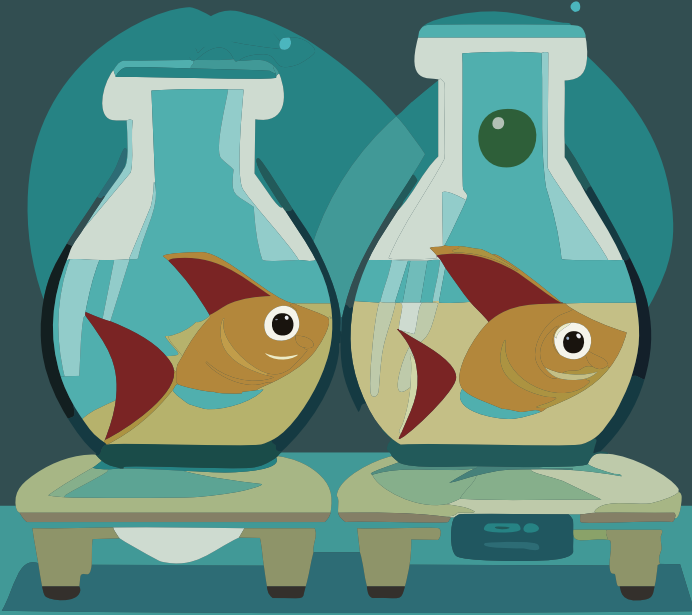


生命への 多角的アプローチ

細胞周り微小環境制御による
オルガノイド形態制御

理化学研究所
萩原将也 先生



トゲウオから探る
適応進化の分子遺伝基盤

東京大学
石川麻乃 先生



2024.02.19 (Mon)

15:00 - 16:00 石川先生
16:00 - 16:15 Coffee break
16:15 - 17:15 萩原先生
17:15 - 18:00 Mixer & Discussion

- 事前登録 不要
- 途中入退室 可能
- 大学院セミナー向け
(2単位)

医学科 講義棟 第2講義室

アクセス



こちら

内容紹介



石川先生

私たちを取り巻く自然環境は、複雑で、常に変動しています。そして、生物は、その生息環境に合うかのように、実に多様な形、行動、生活史を示します。この生物の多様化は、どのような機構により生じたのでしょうか？いくつの、どんな遺伝的変異によって、生じたのでしょうか？それらの変異に共通する分子的な特徴はあるのでしょうか？このような問いの解明は、適応進化がどこまで自由で、どこまで制約されているのか、その一般性をも提示するかもしれません。そこで、私はこれまで、適応進化のモデルとして注目されるトグウオを用いて、海から淡水域への進出と共に生じた適応進化の原因遺伝子／変異の同定に取り組んできました。本セミナーでは、近年明らかにした①淡水進出能力の違いを生む鍵変異と②季節性繁殖の多様性を生む鍵遺伝子とそれらが生態系に与える影響について紹介しながら、適応進化の分子遺伝機構について議論します。



萩原先生

近年、幹細胞からミニ臓器を構築するオルガノイド形成技術については、世界的に注目され開発が進められている。しかしほとんどのオルガノイドは、個々に解離されて位置情報を失った細胞の集合体を単一の条件（培地成分、ECM、細胞塊）で培養し、細胞の自律形成（self organization）に依存して作られるため、外見的には球状で、その中に分化した細胞が点在するものがほとんどであり、前後左右上下の軸情報を有していない。

この問題点を解決する為、我々は立体的な細胞組織を容易に操作可能な培養 Cube の開発に成功した。本 Cube をオルガノイドのキャリアとして用いたプラットフォームにより、三次元細胞培養における実験系に様々な工学技術を詰め込み、培養場の時空間制御ができるようになった。細胞に対して位置情報を周囲環境から提供し、オルガノイドの自律形成をガイドすることが可能である。本プラットフォームはオルガノイド培養に限らず、環境制御が必要な様々な実験系において活用が期待できるため、各技術を紹介する。

個別 Discussion

セミナー講師の先生方に向けてご自身の研究内容を紹介し、

直接アドバイスをいただける機会を設けました。**共同研究**の相談も含めて大歓迎です！

個別に先生方の研究内容や研究室について質問していただくこともできます！

1人あたり15-20分ほどの時間で**完全個別**です。セミナー開始前14時からの予定です。

ご希望の方は、ぜひご登録ください。

情報交換会

18時より大学内のレストラン ミネルバにて行います。

ご希望の方は、ぜひご登録ください（参加費は無料）。

個別 Discussion

情報交換会の
登録・質問は
こちら →

