

生物環境イノベーション研究部門における基礎研究の現状

研究推進機構 総合研究院 生物環境イノベーション研究部門

研究概要

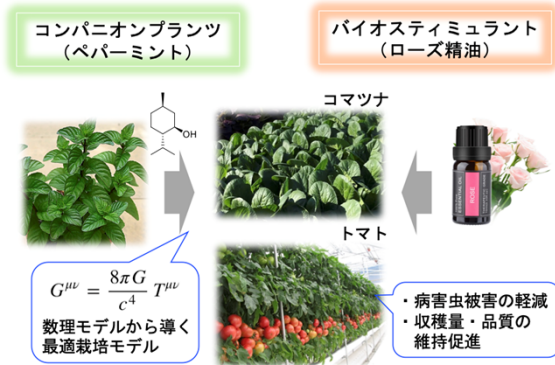
「環境」をテーマに、植物、哺乳類、は虫類、両生類、魚類、昆虫、菌といった様々な生物種の環境適応能力と分子進化のメカニズムを紐解き、環境変動に直面する21世紀において、生態系・生物多様性の保存（＝地球環境/エコシステムの健全化）に資するための斬新な基礎知見を集積させるイノベーションに励む。

研究開発成果

環境適応分野

生命の環境応答センシングのための作用機序を紐解き、環境ストレス適応型栽培技術等の新技術を開発する。

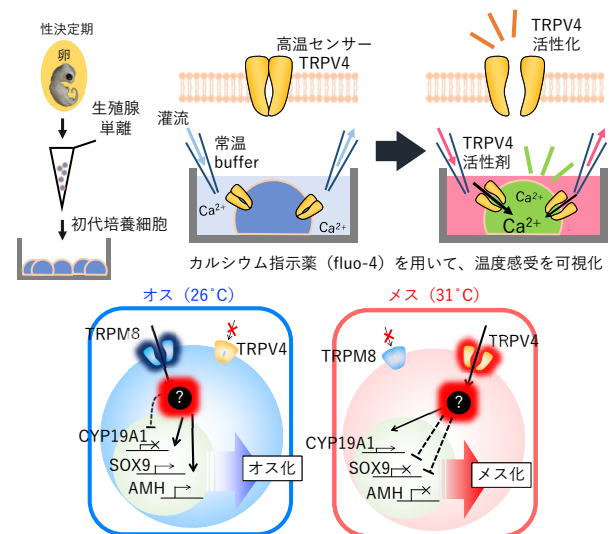
天然アロマ資材



- ✓ 農薬使用量の大幅な削減による **環境・生態系保全**
- ✓ **地域一体型農業事業** (葛飾区など)
- ✓ 有機野菜としての **理科大ブランド** の開発および事業化

自然共生分野

生態系及び生物多様性の保全とそれに資する科学的知見を集積し、化学物質等の生物へのリスク評価や大気・水・土壌等の環境管理・改善のための技術を開発する。

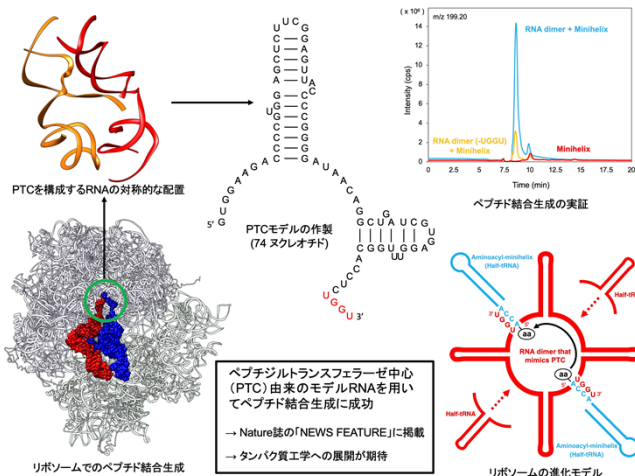


爬虫類が環境温度に依って性が決まるメカニズム
…低温ではTRPM8が、高温ではTRPV4が環境温度をセンスしている

生物は生息する環境情報をどのように受容して、細胞内に伝えているのか？
→地球温暖化に対して動物が直面する脅威に対応する

分子進化的分野

生命の適応・多様化を可能にするためのゲノム進化やセントラルドグマの作用機序を、従来見過ごされてきた進化の観点から解析し、これまでの常識に捕われない新しい生命システム技術の開発を目指す。



今後の展開

- ・部門内外における共同研究の発展
- ・SDGsに関わる市民公演等の開催
- ・個々の研究及び連携研究に関する外部資金の獲得

【連絡先】 研究部門長 (先進工学部 生命システム工学科)
有村 源一郎
garimura@rs.tus.ac.jp