

Convergent evolution links genotypes and phenotypes

分子収斂でつながる形質と遺伝子の進化

福島健児 博士
University of Würzburg

※本講演は英語で発表されます。
※ This talk is presented in English.

地球上の生物は圧倒的に多様だが、その進化においては、全く新しい形質が無尽蔵に出現し続けるわけではない。哺乳類ならば飛翔能力、潜水能力、冬眠、反響定位、草食に腐肉食。昆虫ならば真社会性や絹糸生産。被子植物ならばC4光合成、水草、寄生植物や食虫植物。これらはすべて、全く異なる複数系統の生物が、よく似た形質を独立に獲得した例である。このように何度も起こった進化は「収斂進化」とよばれ、近年、同じ遺伝子の変化で引き起こされた事例が多数報告されている。

そのため、形質の収斂進化と相関する遺伝子の収斂進化（分子収斂）をゲノム配列から見つけだせるならば、実験室での取り扱いが困難な生物であっても、形質の遺伝的基盤へとアクセス可能になるはずだ。このような動機から、私はこれまで収斂的な進化パターンを活用して形質と遺伝子を関連付けるアプローチの開発を行ってきた。本発表では、その詳細と、私が興味を寄せる食虫植物への適用例を紹介する。

参考文献：Fukushima K, Pollock DD. 2022.
Detecting macroevolutionary genotype-phenotype
associations using error-corrected rates of protein
convergence. bioRxiv 487346

日時：2022年9月2日(金)
10:00～12:00

場所：ハイブリッド開催
(対面) 青葉山キャンパス生物棟H15 1階 講義室
(オンライン) 下記URLよりご登録ください

登録用URLはメーリングリストにて周知します。もしくは以下の連絡先までご連絡ください。

主催：生命科学研究科 ダイバーシティ推進委員会
連絡先：別所-上原奏子（進化ゲノミクス）
kanako.bessho.b3@tohoku.ac.jp

