

ワークショップ：生物のかたちづくりの科学理論とその分析

企画者：森元良太（北海道医療大学）、田中泉吏（慶應義塾大学）

本ワークショップのテーマは「生物のかたちづくりの科学理論」である。念頭にあるのは、生物の個体発生・系統発生を通じた形態変化のプロセスやメカニズムをめぐる科学研究であり、その代表としては系統発生に関しては古生物学、個体発生に関しては発生学が挙げられよう。古生物学には、生物のかたちを表す理論モデルを駆使するアプローチとして「理論形態学」があり、これが本企画の主眼である。

ワークショップでは、まず高橋・田中が形態の系統発生のプロセスやメカニズムに関してこれまで提唱されてきたさまざまな研究を紹介・比較検討し、理論形態学の位置づけおよびその意義を探る。次に、理論形態学の「岡本モデル」の提唱者として知られる岡本隆氏本人に研究内容を紹介していただく。そのあとで森元が科学哲学の観点から岡本モデルを評価し、（岡本モデルやデイヴィッド・ラウプのモデルを含めた）さまざまな形態形成モデルを比較するときの「よさ」の基準について考察する。最後に鈴木が形態の個体発生と系統発生を総合的に扱う進化発生学の観点から形態変化のメカニズムについて検討し、モジュール性や転用といった概念枠組みについて議論を喚起するとともに、理論形態学と進化発生学の違いを分析する。そして総合討論では、以上の発表を踏まえて「生物のかたちづくりの科学理論」を多角的に検討していきたい。