

Time: Friday 17<sup>th</sup> February, 2023 12:50-13:50  
Place: Room N-332 (Science Hall)  
Title: Comparative studies on cyclostomes and cartilaginous fishes shed light on the early evolution of vertebrates  
Speaker: Wataru Takagi (Assistant Professor, Laboratory of Physiology, Atmosphere and Ocean Research Institute (AORI), The University of Tokyo)

---

Evolution is a change in biological features over time. The last common ancestor of modern vertebrates emerged more than 500 million years ago, and the acquisition and loss of various features (physiological, morphological, genetic, etc.) have been repeated through the evolutionary process. However, how these traits are inherited by extant vertebrates remains largely unknown. Among the extant vertebrates, cartilaginous fishes (sharks, rays and chimaeras) and cyclostomes (lampreys and hagfishes) are the best candidates for studying early vertebrate evolution. In this talk, I will introduce our most recent findings on these animals and discuss several morphological and physiological traits of ancestral vertebrates.

---

\*Contact: Prof. Hiroyuki Kose (Biology) [kose@icu.ac.jp](mailto:kose@icu.ac.jp)

日時: 2月17日(金) 12:50-13:50

場所: 理学館 N-332 号室

題目: 脊椎動物初期進化の鍵を握る円口類と軟骨魚類

演者: 高木 互 助教 (東京大学 大気海洋研究所 海洋生命科学部門 生理学グループ)

---

「進化」とは、時間経過に伴う形質の変化を指す。現生脊椎動物の共通祖先は、今から5億年以上前に生まれた。その進化の過程で様々な形態学的・生理学的な形質が獲得と消失を繰り返してきたが、進化的移行段階にある脊椎動物の当時の姿やかたち、生活史を知ることは容易ではない。それらの祖先形質は、どのような形で現生生物に受け継がれているのだろうか？現生脊椎動物の中では、軟骨魚類(サメ、エイ、ギンザメ類)や円口類(ヌタウナギ、ヤツメウナギ類)が脊椎動物の初期進化を理解する上で、極めて重要な系統位置を占める。本研究セミナーでは、これらの動物を用いた最新の研究成果を紹介し、そこから導き出される祖先脊椎動物の姿や生活史について議論する。

---

\* Contact: 小瀬博之 [kose@icu.ac.jp](mailto:kose@icu.ac.jp)