

2024. 9. 25 (Wed)

16:00 – 18:00

@FRIS 1F Seminar room

学際科学フロンティア研究所  
1F セミナー室  
(青葉山キャンパス)



# Invertebrate Pirates: Mechanism and Evolution of a *Stolen* Defense


## Abstract:

Life's complexity is a key factor driving animal biodiversity. Complex phenotypes, which integrate co-opted and novel traits across biological levels, often depend on other organisms. However, the evolution of such phenotypes is not well understood. My lab studies the theft of nematocysts—stinging organelles made by Cnidarians—by certain animals. We aim to identify the genes, tissues, and behaviors involved in nematocyst sequestration and trace its evolutionary origins in metazoans. In nudibranch gastropods, we've identified two independent origins of this ability and found links between prey preference and key morphological changes, offering insights into the evolution of complex traits.

## Guest Speaker:

**Dr. Jessica Goodheart**

American Museum of Natural History, USA



生命の複雑性は動物の多様性を促進する重要な要因である。中でも、他の生物の細胞やオルガネラ、化学物質を「盗む」複雑な表現型の進化は十分に理解されていない。本セミナーでは、刺胞動物が持つ刺胞をウミウシ類が盗む現象に焦点を当て、その能力に関与する遺伝子や組織、行動を解明し、進化的起源を明らかにしようとしている Goodheart 博士を招き、最新の研究成果を紹介していただく。  
(使用言語：英語)

Organizer:

Manabu Bessho-Uehara

manabu.bessho.a3@tohoku.ac.jp

主催：学際科学フロンティア研究所

