

第 410 回 生命科学セミナー

(第 5 回「要素-システム研究プロジェクト」共催)

下記の通り合同セミナーが開催されますので、教員・院生・学部生を問わず、多数ご参加ください。

記

日時：2020年3月2日（月）16:20～17:50

場所：広島大学総合科学部 K205 室

演題：天然物由来の付着阻害化合物の合成および
生物評価

演者：梅澤 大樹氏(北大院地球環境科学研究院)

Taiki Umezawa, PhD (Faculty of Environmental Earth Science, Hokkaido University)

<講演要旨> 海辺を散歩しているときや、小さい時に海水浴へ行ったとき、波打ち際で付着しているフジツボを見かけたことがあると思います。彼らは人間のいるところでも種をつないでいくために一生懸命に生きていますが、その活動が人間の活動に大きな影響を及ぼしています。例えば、船底に付着すると燃費が大きく悪化したり、発電所の取水管に付着することで詰まらせたり、養殖の網への付着が飼育している生物の酸欠を引き起こしたり。このような影響により、日本だけで年間 1000 億円の被害が試算されています。これまで、有毒な（生物殺傷型の）付着阻害物質が主に使われてきましたが、持続可能な海洋利用に向けて環境にやさしい新規付着阻害化合物の開発が現在求められています。

新規付着阻害化合物として、私たちは無脊椎動物などの海洋生物から得られた有機化合物（天然物）に着目しています。天然物の特徴として、強い付着阻害活性と各種生物に対する低毒性を併せ持ちます。すなわち、天然物はフジツボを殺すことなく、フジツボを忌避させています。私たちはこれら天然物の合成を通じて、新たな誘導体の創出や付着阻害メカニズム解明を目指して研究を進めています。今回のセミナーでは、私たちの研究のこれまでの成果について紹介します。

<参考文献> *Chem. Biodivers.* 16, e1800451 (2019). *Org. Biomol. Chem.* 15, 1140-1150 (2017). *Mar. Drugs* 15, 203 (2017). *Tetrahedron Lett.* 56, 168-171 (2015). *Angew. Chem. Int. Ed.* 53, 3909-3912 (2014). *J. Org. Chem.* 76, 6558-6573 (2011). *Org. Lett.* 12, 904-907 (2010).

問合先 統合生命科学研究科・根平達夫（6536） 主催者 統合生命科学研究科・清水典明（6528）

(注)生命科学共同セミナーを受講する生物圏科学研究科の院生も積極的に参加してください。

(注)このセミナーは5研究科共同セミナーの一環として開催されます。

(注)このセミナーは総合科学演習または研究演習の一部として認められています。