

1. 研究課題名： 海洋生物の防御機能を模倣したバイオマス  
循環型船底付着阻害剤の合成的探索研究



2. 研究代表者氏名及び所属：  
梅澤 大樹（北海道大学大学院地球環境科学研究院）

3. 研究実施期間：平成 28～29 年度

#### 4. 研究の趣旨・概要

海洋の利用は人類の活動に不可欠であるが、船底や海中構築物に対するフジツボなどの付着は、化石燃料の浪費や除去などのために莫大な経済的損失を与えている。付着を防止するために、これまでに有機スズ化合物や銅化合物などの重金属を含むものが用いられてきたが、それらの毒性が指摘されている。

本研究では、海洋由来のバイオマスを原料とし海洋生物の付着に対する防御機能を模倣することで、重金属に替わりうる循環可能な無毒かつ強力な付着防止剤のシーズを見出す。

本研究で見出される付着防止剤を用いることで、海洋環境や生態系への悪影響を引き起こすことなく、持続可能な海洋利用が期待できる。

#### 5. 研究項目及び実施体制

①バイオマス由来化合物の合成と活性評価  
（国立大学法人 北海道大学）

## 6. 研究のイメージ

