

寄附講座の概要

1 寄附講座を置く組織の名称

筑波大学大学院生命環境科学研究科生物機能科学専攻

2 寄附講座の名称

糸状菌相互応答講座

3 寄附講座の教育研究領域の概要

研究領域：応用微生物学・農芸化学分野における糸状菌相互応答学領域で以下の研究を行う。

- (1)糸状菌と他の微生物・植物・土壌との相互作用によって引き起こされる糸状菌の新たな二次代謝や酵素の生産の研究
- (2)糸状菌の感染能の制御を標的とした糸状菌と他者の相互作用の探索研究
- (3)メタトランスクリプトームとメタボロームを活用した糸状菌相互応答ライブラリーの構築
- (4)網羅的な遺伝子破壊株を用いた糸状菌相互応答のシグナル伝達の機構解明の研究
- (5)超解像度顕微鏡などを活用した上記シグナル伝達の可視化と相互作用応答の分子機構の解明の研究

教育領域：生命環境科学研究科生物機能科学専攻において、糸状菌相互応答学領域に関する授業科目を開設し教育を行う。

4 寄附者の概要

寄付者：公益財団法人発酵研究所

設立：1944年12月

代表者：理事長 中濱 一雄

事業内容：微生物株保存事業の精神と経験を生かし、平成15年度より微生物学の進歩発展に寄与することを目的として、研究助成事業を行っている

所在地：大阪市淀川区十三本町2丁目17番85号

5 寄附講座の期間及び寄附予定額

期間：平成29年10月1日～平成35年3月31日

寄附予定額：250,000千円

6 寄附講座を担当する大学教員

(運営責任者)

・生命環境系 准教授 萩原大祐

・生命環境系 助教 浦山俊一

7 寄附講座の概要

糸状菌は、多様な医薬・酵素などの生産菌や、植物・動物に対する深刻な病原菌を多く含む産業上重要な微生物の一群である。また、糸状菌は、土壌等の自然環境中やヒト体内を初めとする多様な生育環境に棲息することから、他者との相互作用を支える多様な仕組みを有すると考えられるが、この詳細は未解明である。この相互作用の仕組みの解明は、微生物の真の生理・生態の理解を目指す次世代の微生物学の重要課題であるとともに、微生物が関わる広範な応用分野の革新のために重要である。

本講座では、糸状菌を中心とした生物間相互作用に着目した研究を行う。特に、糸状菌と他の微生物の相互作用によって引き起こされる休眠二次代謝遺伝子の活性化や、糸状菌共生菌やマイコウイルスによる糸状菌の植物病原性の制御の分子機構解明を初めとする糸状菌相互応答学領域の基礎・応用研究を推進する。また、これらの研究を通して、地球環境や生態系の成り立ちに関する広い見識を有し、人類の生存基盤の維持と発展に関わる応用微生物学、特に、微生物創薬、農学、バイオテクノロジーのイノベーションを行う高度な研究能力と豊かな学識を有する人材を養成する。