

ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI プログラム概要

研 究 機 関 名	北海道大学				
プログラム名	ようこそ不思議な細菌の世界へ! 身の周りで共に生きる細菌の生存戦略について				
先生(代表者)	山口 博之(やまぐち ひろゆき)・保健科学研究院・教授				
自己紹介	私たちに感染症を引き起こす病原細菌がどのような進化を経て私たちの体の細胞へと適応したのか、その謎に迫るべく、環境での微生物の生存様式や性感染症などの原因となる偏性細胞内寄生性細(病原性クラミジア)の研究を進めています。また環境の生態に関わる研究からは、温度や湿度のみによる公共環境での病原体の制御方法を見いだす試みも実施しています(研究室ホームページ: https://yamaguchi.hs-hokudai.jp/)。趣味は山登り。学生時代には☆星☆を見るのが大好きで天文部の部長をしていました!				
開 催 日 ・ 募 集 対 象	令和7年12月7日(日)	受 講 対 象 者	高校生	募 集 人 数	20 名
集合場所・時間	北海道大学保健科学研究院多目的室		(集合時間)	10:30～11:00	
開 催 会 場	住所: 〒060-0812 札幌市北区北十二条西5丁目 アクセスマップ URL: https://www.hs.hokudai.ac.jp/access/				
内 容					
皆さんは身の周りに沢山の細菌と一緒に暮らしていることを知っていますか。口、皮膚、腸管等、体には沢山の細菌が住みついています。また校庭の土や流しの周りや、こうやって吸い込む空気にも細菌が存在しているのです。“病気になるちゃう!!”と思って口を塞いだあなた。大丈夫です。ほとんどの場合、害はありません。病気を起こす細菌はほんの一部です。たとえ害のある細菌が体に入り込んだとしても体に元から住みついている細菌のおかげで容易には病気にはなりません。さて、身の周りに沢山いる細菌は様々な環境でどのように生きているのでしょうか。皆さんの身の周りの乾燥環境や掌・口の中で生きる細菌を実際にふやして観察すると共にその場の温度と湿度と照らし合わせることで、私たちの身の周りには普遍的にたくさんの細菌達が生息していることを知り、環境因子の変動によりその生息状況が大きく変わることを実感してみましよう! また簡単な実験(グラム染色やアメーバや繊毛虫といった原生生物のライブイメージングなど)を通して細菌の構造や進化さらに共生(共に生きる!)について一緒に考えてみませんか。					
持 ち 物			特 記 事 項		
筆記用具			気軽に参加できるプログラムです。皆さんの参加を心からお待ちしています!		

スケジュール

- 10:30～11:00 受付（北海道大学大学院保健科学研究院多目的室に集合）
- 11:00～11:10 開会式とオリエンテーション（科研費と当日のスケジュールの説明）
- 11:10～12:00 講演 “ようこそ不思議な細菌の世界へ 2025 身の周りに居る細菌達-原生生物と細菌の共生関係について-”
- 12:00～12:55 大学院生・教員と一緒に昼食をとる(多目的室)
- 12:55～13:00 実習場所(保健科学研究院 3 階第一実習室)に移動
- 13:00～13:10 感染予防に関する事前安全教育
- 13:10～14:40 実習 “参加者各自の口腔拭い液から培養した細菌集落の観察とグラム染色
実習 “原生生物(繊毛虫)の顕微鏡観察”
- 14:40～15:00 休憩
- 15:00～15:45 実習 “参加者各自の自宅部屋の落下細菌の集落観察とグラム染色”
実習 “参加者手指細菌培養結果の観察とグラム染色”
*培地は事前に参加者に送付しサンプリング後返送してもらい培養後、プログラム実施日
当日使用できるように調整する。また参加者には温度湿度計を配布しサンプリングした場
所の温度と湿度を測定してもらい、後日検出された菌数と照らし合わせる。
- 15:45～16:00 各自染色した細菌のベストショットを撮影してもらい、その顕微鏡画像はUSBに保存し各自
にプレゼント
- 16:00～16:05 多目的室に移動
感動体験発表会
未来博士号の授与
アンケート
- 17:00 終了・解散

課題番号	25HT0001	分野	医歯薬学・生物	キーワード	微生物 細菌 細胞壁 グラム染色
------	----------	----	---------	-------	------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	北海道大学保健科学研究院・山口博之
住 所	北海道札幌市北区北12条西5丁目
T E L 番 号	011-706-3326
E - m a i l	hiroyuki@med.hokudai.ac.jp
申込締切日	2025年11月27日（木）

当プログラムは先着順にて受付を行います。

《プログラムと関係する先生（実施代表者）の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2020年度 ~ 2023年度	挑戦的研究（開 拓）	20K20613	建造環境の微生物叢の実態把握と応用：温度調節による 新たな病原体制御理論の創成



この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000040221650>

国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。