

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	日本医科大学				
プログラム名	“生きた体の中の細胞”を見て生命の神秘に迫る！				
先生(代表者)	福原 茂朋(ふくはら しげとも)・日本医科大学・教授				
自己紹介	私たちの研究室では、血管について研究をしています。ヒトの体の中には地球 2 周半もの長さの血管が張り巡らされています。私たちは、今回のプログラムで行う蛍光イメージングの技術を使って、“このような長い血管がどのように形作られ、体の中で働いているのか? ”、“その働きの異常がどのように病気を発症させるのか?”といった疑問について研究しています。				
開催日・募集対象	令和 4 年 7 月 30 日 (土)	受講対象者	高校 1・2 年生	募集人数	12 名
集合場所・時間	日本医科大学 大学院棟	(集合時間)	9:30～10:00		
開催会場	日本医科大学 基礎医学大学院棟 住所: 〒113-8602 東京都文京区根津 1-25-16 アクセスマップ URL: <a href="https://www.nms.ac.jp/college/introduction/access.html">https://www.nms.ac.jp/college/introduction/access.html</a>				
内 容					
<p>私たちの体は約 37 兆個の細胞からできています。これら生命の最小単位である“細胞”は、互いにコミュニケーションをとりながら、適材適所で働くことで、私たちの体を形づくり維持しています。それでは、細胞はどのように私たちの体の中で働いているのでしょうか? もし、生きた体の中の細胞を見ることができれば、この疑問を解決できるかもしれません。</p> <p>本プログラムでは、ゼブラフィッシュという小型魚類をモデル動物として用い、蛍光イメージングという最先端の技術を駆使することで、生きた体の中の細胞の振る舞いを直接“目で見て”観察し、体の仕組みの巧みさや生命の神秘を実感してもらいます。具体的には、緑色や赤色などの蛍光を発するタンパク質を血管や心臓の細胞で発現するゼブラフィッシュを生きたまま顕微鏡で観察することで、体の中の細胞の振る舞いを観察します。また、本プログラムを通して、若手研究者の先生と積極的に交流してもらい、生命科学研究の醍醐味や面白さを実感してもらいます。さあ、最先端の生命科学研究を体験しよう！</p>					
			<p><b>“生きた体の中の細胞”を見て生命の神秘に迫る！</b></p>  <p>ゼブラフィッシュ</p> 		
持ち物			特記事項		
筆記用具			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 実験を行いますので、動きやすい靴、服装でお越しく下さい。</li> <li>● 昼食を用意しますので、アレルギーまたは宗教上の理由により口にできない食品がある方は事前にお知らせください。</li> <li>● できる限りコロナワクチン接種を済ませてからご参加ください。</li> </ul>		

## スケジュール

9:30~10:00	受付（集合場所：日本医科大学大学院棟）
10:00~10:20	開講式（あいさつ、自己紹介、科研費の説明）
10:20~10:50	講義 1: 生命の最小単位である細胞について
10:50~11:00	休憩・移動
11:00~11:30	実習 1: 体内から取り出した細胞を生きたまま観察
11:30~12:00	講義 2: 血管の機能とそれを担う細胞について
12:00~13:00	昼食（教員・研究者との交流、研究室見学）
13:00~14:00	実習 2: 体の中の細胞を生きたまま観察
14:00~14:20	休憩（クッキータイム）
14:20~15:20	実習 3: 体の中の細胞を生きたまま観察
15:20~15:30	休憩
15:30~16:10	総合討論
16:10~16:15	休憩
16:15~16:30	修了式（未来博士号授与、集合写真）
16:30	終了・解散

様式A-74

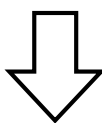
課題番号	20HT0099	分野	医歯薬学・生物	キーワード	生体、細胞、イメージング、血管、ゼブラフィッシュ
------	----------	----	---------	-------	--------------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名：	日本医科大学 先端医学研究所 病態解析学部門・福原 茂朋
住 所：	〒113-8602 東京都文京区千駄木 1-1-5
TEL 番号：	03-5814-6903
FAX 番号：	03-5814-6847
E - m a i l：	s-fukuhara@nms.ac.jp
申込締切日：	2022 年 7 月 10 日(月)
※募集人数を超えた場合は、抽選により参加者を決定します。	

《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
2021 - 2022	挑戦的研究(萌芽)	21K19358	生体イメージングで明らかとなった血管新生の新たな制御機構とその生理的意義の解明
2021 - 2023	基盤研究(B)	21H02665	血管透過性のダイナミクスを司る低分子量 G タンパク質 Rap1 の分子的基盤の解明
2019 - 2021	挑戦的研究(萌芽)	19K22517	血管新生における内腔圧の相反する機能とその制御メカニズムの解明



★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/1000070332880/>

※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。