

研究機関名	東邦大学				
プログラム名	睡眠研究入門:睡眠障害のマウスモデルを用いて睡眠の正常と異常を調べよう				
先生(代表者)	船戸弘正(ふなとひろまさ)・医学部・教授				
自己紹介	精神科医と研究者という2つの仕事をしています。精神疾患を抱える患者さんの中には睡眠で困っている方が少なくありません。睡眠の基礎メカニズムについて遺伝子操作が可能な実験室マウスを使って研究しています。マウスの実験から睡眠をはじめとした人の健康と病気の理解を深めることができます。				
開催日時・募集対象	2020年12月25日(金)	受講対象者	中学2,3年生	募集人数	16名
集合場所・時間	東邦大学医学部大森キャンパス医学部2号館 M2階第1実習室		(集合時間)	午前9時45分	
開催会場	東邦大学医学部大森キャンパス医学部2号館 M2階第1実習室 住所: 〒143-8540 東京都大田区大森西 5-21-16 アクセスマップ URL: https://www.toho-u.ac.jp/accessmap/omori_campus.html				
内 容					
<p>私達は毎日眠ります。でも、そもそもなぜ眠るのでしょうか。睡眠中に脳の中ではどのようなことが起きているのでしょうか。身近な睡眠ですが実は謎に満ちているのです。現在、世界中で多くの研究者達が睡眠の様々な謎を解くために日夜実験に励んでいます。中でも実験動物のマウスを使った基礎研究は、睡眠の病気の治療法開発に役立つことが知れています。このプログラムでは、「睡眠の講義」と「マウスを使った実験」を体験していただきます。講義では、日本人は世界的に最も睡眠時間が短いこと、睡眠は学習に必要なこと、そして、ナルコレプシーという睡眠の病気とそのモデルマウスについて説明します。実験では、グループごとにヒトやマウスの脳波をみて、正常な睡眠か病気かを判定します。マウス尾から抽出したDNAを用いてPCRという遺伝子の検査法で睡眠異常があるマウスの遺伝子型を調べます。そして薄く切ったマウス脳を染色して神経細胞を観察します。最後にグループごとに発表します。</p>					
持ち物			特記事項		
筆記用具 ノート			実験をするので動きやすい靴、服装でお越しください。		
スケジュール					

9:30~10:00 受付(東邦大学医学部大森キャンパス医学部2号館 M2階第1実習室)

10:00~10:20 開校式、講義講義「科研費の説明」「健康な眠りとその病気」

10:20~10:45 実験1(あらかじめ用意されたマウス尾からの DNA を使って PCR を実施)

10:45~11:00 休憩(トイレ、移動)

11:00~11:20 実験2(脳波をもとにヒトとマウスの正常な睡眠と病気を判定)

11:20~11:45 実験3(あらかじめ凍結されていたマウス脳を薄く切る)

11:45~12:45 昼休み(教員と懇談しながら昼食)

12:45~13:30 実験4(実験1の PCR 産物を電気泳動して遺伝子型を決める)

13:30~13:45 休憩(トイレ、移動)

13:45~14:30 実験5(実験3で薄く切ったマウス脳を染色し顕微鏡観察する)

14:30~14:45 休憩(トイレ、移動)

14:45~15:15 自由時間(発表準備、休憩もできます)

15:15~15:45 発表とまとめ

15:45~16:00 修了式、未来博士号授与、アンケート記入

16:00 終了・解散予定

課題番号	20HT0094	分野	医歯薬学・生物	キーワード	睡眠 脳
------	----------	----	---------	-------	------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	東邦大学大森学事部学事課 菅沼直子・中澤直美
住所	東京都大田区大森西 5-21-16
TEL 番号	03-3762-4151
FAX 番号	03-3761-0546
E-mail	outreach@med.toho-u.ac.jp
申込締切日	2020年9月18日（金）
<p>当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に抽選を行います。抽選結果は10月31日（土）までに郵便（またはメール）にて全員にご連絡します。</p>	

《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
2017年度 ~ 2018年度	新学術領域研究 （研究領域提案 型）	17H05583	新規睡眠制御遺伝子S1K3による視索前野を介した本能行動制御機構の解明
2016年度 ~ 2017年度	挑戦的研究（萌芽）	16K15187	マウス睡眠覚醒制御遺伝子のサプレッサースクリーニング



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/1000090363118>

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。