

研究機関名	京都産業大学			
プログラム名	タンパク質が毒になる!? タンパク質を壊してみよう!			
先生(代表者)	潮田 亮(うしおだ りょう)・京都産業大学生命科学部・准教授			 <p>優秀登壇 授賞</p>
自己紹介	<p>生命を支えるタンパク質は細胞の中で作られます。私の研究室では、細胞の中でタンパク質がどのように生まれ(合成され)、どのように育ち(成熟し)、どのように死んでいくか(分解するか)、タンパク質の一生を研究の対象としています。タンパク質にも、我々と同じように一生があり、非常に面白いドラマがあります。</p> <p>我が家には、今、6歳になる娘がいます。こちらの成長を、分子シャペロンのごとく見守っています。</p> <p>*分子シャペロン、知らない人は調べてみよう!</p>			
開催日時・募集対象	2021年7月31日(土)	受講対象者	高校生 (1～3年生)	募集人数 20名
集合場所・時間	京都産業大学15号館1階 ロビー	(集合時間)	10:00	
開催会場	京都産業大学15号館 住所: 〒603-8555 京都市北区上賀茂本山 アクセスマップ URL: https://www.kyoto-su.ac.jp/access.html			
内 容				
<p>私たちの身体は約30兆個もの細胞から構成されています。それぞれの細胞の中では、私たちを作るための“最重要部品”であるタンパク質を作っています。すべてのタンパク質が正しく完成するわけではなく、時には不良品が作られてしまいます。不良タンパク質は、うまく機能しないだけでなく、それ自体が細胞の中で毒となってしまうことがあります。この不良タンパク質が原因で、アルツハイマー病、糖尿病そして癌など様々な病気になってしまうこともあるのです。細胞には、これら不良タンパク質を生み出さない工夫(*分子シャペロンが関わります)や、もし不良品が出来ても適切に処分する巧妙なシステムが存在します。</p> <p>今回の実験では、微生物から蛍光タンパク質を抽出し、タンパク質がどのような環境で壊されるのかを観察します。タンパク質が壊れやすいことを実感し、実際の細胞の中では、病気にならないように巧みな戦略でタンパク質が正常に維持されていることを理解しましょう。</p> <p>加えて、キャンパスツアーも企画しており、大学や研究室の雰囲気体験してください。</p>				
持 ち 物		特 記 事 項		
筆記用具 昼食・飲み物		タンパク質の一生・タンパク質品質管理は、潮田研ホームページの「研究内容」も参考に! https://ushioda-lab.com/ 		

スケジュール

時間	内容
9:40 ~ 10:00	受付(15号館1階ロビー)
10:00 ~ 10:20	開講式(オリエンテーション、科研費の説明)
10:20 ~ 11:00	講義 「タンパク質って何？」
11:20 ~ 12:20	実験 「タンパク質を抽出しよう」
12:20 ~ 13:20	昼食・休憩
13:20 ~ 14:20	実験 「タンパク質を壊してみよう」
14:20 ~ 15:00	キャンパスツアー
15:00 ~ 15:20	休憩時間
15:20 ~ 16:20	講義 「ディスカッション・壊れたタンパク質をどう処理するか」
16:20 ~ 16:40	修了式(アンケート記入、未来博士号授与)
16:40	終了・解散

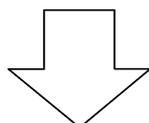
課題番号	21HT0144	分野	生物・医歯薬学	キーワード	タンパク質品質管理、分子シャペロン、タンパク質分解、オートファジー
------	----------	----	---------	-------	-----------------------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	京都産業大学生命科学部事務室
住所	京都市北区上賀茂本山
TEL 番号	075-705-1466
FAX 番号	075-705-1914
E-mail	seimei-jim@star.kyoto-su.ac.jp
申込締切日	2021年7月16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7月23日（金）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
2018年度 ~ 2019年度	新学術領域研究 （研究領域提案型） （継続の研究領域）	18H04871	レドックスゾーンで切り拓く小胞体恒常性維持機構
2017年度 ~ 2018年度	新学術領域研究 （研究領域提案型） （継続の研究領域）	17H05675	新生鎖による小胞体還元ネットワーク構築機構の解明
2014年度 ~ 2015年度	新学術領域研究 （研究領域提案型） （継続の研究領域）	26111521	オートファジーが関与する小胞体品質管理機構の解明



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/1000030553367>

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。