

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	岡山大学			
プログラム名	細胞の顔「糖鎖」について調べてみよう！～血液型からがん細胞まで～			
先生(代表者)	前田恵(まえだめぐみ)・大学院環境生命科学研究所・准教授			
自己紹介	皆さん、こんにちは。本年度もプログラムを開催します。是非、農学部で行われている研究について一緒に学んでみましょう。私達はデンプンやセルロースとは特徴の異なる10個程度の糖が鎖状に結合した「糖鎖」をキーワードに研究しています。実験に挑戦してみたい、研究に関心のある学生さん大歓迎です。			
開催日時・募集対象	21日 2020年11月14日(土)	受講対象者	中学・高校生 (岡山県在住者)	募集人数 10名 20名
集合場所・時間	岡山大学農学部Ⅲ号館 生物・化学実験室	(集合時間)	9:00	
開催会場	岡山大学農学部 Ⅲ号館 2階 生物・化学実験室 住所: 〒700-8530 岡山市北区津島中1-1-1 アクセスマップ URL: http://www.okayama-u.ac.jp/user/agr/access/access.html			
内 容				
細胞表面はつるつるではなく「糖鎖」と呼ばれる生体高分子が生えており、自己・非自己の認識に役立っています。例えば輸血の際に大切なABO式血液型は、赤血球表面にある「糖鎖」の形で決まっています。本プログラムでは、DNAやタンパク質に次ぐ第三の生命鎖である「糖鎖」の働きを、糖鎖に結合するタンパク質(レクチン)を使って調べます。レクチンは豆類やキノコ類に豊富に含まれており生化学的な実験手法を使って取り出すことが可能です。				
				
持ち物		特記事項		
筆記用具 ハンドタオル マスク		参加申込みの際は、必ず保護者の了承を得るようお願いします。中学生参加者については、保護者も参加頂くことが可能です。当日は、岡山大学農学部学生および大学院生がスタッフとして参加し、皆さんの実験をしっかりとサポートします。コロナの流行状況によっては、年度内の開催延期や中止の場合があります。		
スケジュール				

9:00～9:15	受付
9:15～10:00	オリエンテーション・講義(科研費って何?糖鎖って何?)
10:00～12:00	(1)豆類やキノコ類からレクチンを取り出してみよう -タンパク質の抽出, 塩析, 透析-
12:00～13:00	昼休み(岡山大学生協食堂での昼食会・農学部フェア一見学)
13:00～14:45	(2)だ液のアミラーゼ活性をフェーリング反応で調べてみよう
13:45～15:15	クッキータイム(自己紹介)
15:15～16:00	(3)レクチンの活性を観察してみよう -レクチンによる赤血球凝集活性-
16:00～16:30	ディスカッション
16:30～17:00	修了式(アンケート, 未来博士号授与式)
17:00	終了

課題番号	20HT0191	分野	農学・化学	キーワード	血液型
------	----------	----	-------	-------	-----

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	岡山大学大学院環境生命科学研究科・前田 恵
住所	岡山県岡山市北区津島中1-1-1
TEL番号	086-251-8292
FAX番号	
E-mail	mmaeda@okayama-u.ac.jp
申込締切日	2020年11月10日(火)
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
2018年度 ~ 2020年度	基盤研究(C)(一般)	18K05559	機能性糖鎖ポリマーの合成と花粉アレルギー特異的Th2免疫応答の抑制活性解析
2015年度 ~ 2017年度	基盤研究(C)(一般)	15K07841	抗花粉症薬剤の開発を目指した機能性糖鎖ポリマーの作製と細胞性免疫活性解析
2012年度 ~ 2014年度	基盤研究(C)(一般)	24580494	植物抗原性糖鎖ポリマーによる自然免疫を介したTh2分化抑制の解析



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/1000020434988>

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。