


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	愛知学院大学				
プログラム名	光のパワーを試してみよう！歯科用レーザーの殺菌効果とは？				
先生(代表者)	林潤一郎(はやしじゅんいちろう)・歯学部・准教授				
自己紹介	小さい頃から巨大ロボットや宇宙が好きだったこともあって、自然と理系の道に進みました。大学院生の頃に歯周病の病原細菌の研究を始めて以来、科学の面白さや難しさをいろいろ味わってきました。レーザーで殺菌するという研究には10年くらい前から参加しています。うまくいく時もあれば、失敗の連続の時もあります。それも科学の楽しみのひとつです。				
開催日・募集対象	2026年 8月 1日(土)	受講対象者	中学3年生・高校生	募集人数	12名
集合場所・時間	愛知学院大学歯学部臨床教育研究棟2階講義室	(集合時間)	9:00～9:10		
開催会場	愛知学院大学歯学部臨床教育研究棟2階講義室、南館5階歯周病科診療室 住所:〒464-8651 名古屋市千種区末盛通2-11 アクセスマップ URL: https://hospital.dent.agu.ac.jp/for_patient/access				
内 容					
<p>歯周病という病気を聞いたことがあるかと思います。口の中の細菌が歯ぐきに炎症を引き起こすことで、歯ぐきや歯を支える骨が壊されてしまい、歯が失われていく病気です。歯周病を治療するには原因となる細菌の増殖を抑えていくことが重要です。また、歯科の治療にレーザー装置が使われるようになりしばらく経ちます。様々なタイプのレーザーがあり、目的に応じて使い分けられています。近年、抗菌光線力学療法(aPDT)という新しいレーザー殺菌法が開発され、歯周病治療にも用いられるようになりました。我々の研究室では、独自の光感受性物資を開発し、それを用いた aPDT の研究を行っています。</p> <p>本プログラムでは、さまざまな歯科用レーザー機器を紹介し、どんなことができるのかを知ってほしいと思います。また、参加者自身の歯垢を採取し、自分の口の中の細菌を顕微鏡で観察して、細菌の多様性を理解してもらいます。最新のレーザーを使った殺菌・除菌方法を学ぶことで、歯科医療の一端を体験してもらいたいと考えています。</p>					
持ち物		特記事項			
ノートを含む筆記用具を持参ください。 白衣は提供しますので必要ありません。		当日は、安全管理の観点から、安全管理に関する講習を受講していただき、レーザーを使った実演では、防護メガネを装着してもらいます。 また、今回取り扱う口腔内細菌は健康な人にもいる常在菌ですので感染等の心配はありませんが、滅菌・消毒を行うなど衛生面には十分配慮して実施します。 お昼を跨ぐため、参加者にはお弁当を用意していますが、お付き添いの方の分はございませんので、ご了承ください。			

スケジュール

9:00～9:10	受付(愛知学院大学歯学部臨床教育研究棟2F)
9:10～9:20	開講式 あいさつ・科研費について
9:20～9:40	講義 -1「歯周病について」
9:40～10:00	講義 -2「口腔の細菌について」(10分休憩)
10:10～10:30	講義 -1「歯科用レーザーの基礎知識と光線力学療法について」
10:30～11:00	講義 -2「レーザー機器の安全管理について」(10分休憩・着替え・移動)
11:10～11:40	デモ「レーザーの種類とそれぞれの性質、レーザーエネルギーの測定」
11:40～12:40	集合写真・昼食(フリーディスカッション) ・キャンパスツアー(臨床教育研究棟、歯学部附属病院診療室)
12:40～13:20	実演 「歯科用レーザーによる硬組織切削」(10分休憩)
13:30～14:10	実演 「歯科用レーザーによる口腔細菌の殺菌」(10分休憩)
14:20～15:00	実演 「光線力学療法による除菌・レーザーと色素選択性の確認」
15:00～15:40	クッキータイム・ポートフォリオ作成・質疑応答・アンケート記入
15:40～16:10	閉講式・未来博士号授与(16:10 解散)

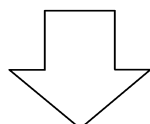
課題番号	26HT0080	分野	医歯薬学	キーワード	歯周病 口腔細菌 レーザー
------	----------	----	------	-------	---------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	愛知学院大学歯学部歯周病学講座・林潤一郎
住所	名古屋市千種区末盛通2 - 11
TEL番号	052-759-2150
E-mail	jun1row@dpc.agu.ac.jp
申込締切日	2026年6月30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
2019年度 ~ 2023年度	基盤研究(C)(一般)	19K10140	バイオフィルム抑制における新規抗菌光線力学療法システムの効果について
2023年度 ~ 2025年度	基盤研究(C)(一般)	23K09178	口臭抑制を目的とした舌苔への新規抗菌光線力学療法の開発
2026年度 ~ 2028年度	基盤研究(C)(一般)	26K12668	歯周病治療を目的とした新規細胞内抗菌光線力学療法の開発



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/1000030350937>

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。