


研究機関名	愛知学院大学			
プログラム名	口の中の細菌を殺菌・除菌!歯科用レーザーで何ができる?			
先生(代表者)	福田 光男(ふくだ みつお)・歯学部・教授			
自己紹介	私は、小中学校のころ、夏休みは自作の模型作りばかりしてました。高校では陸上部で走ってばかりの学生生活を楽しんでいました。大学を出てからは、実験ばかりでしたが、30年ほど前から、様々なレーザーを使った研究を行ってきました。最近では、光線力学療法と呼ばれる治療法を開発し、レーザーによる病原性細菌の除去法の臨床応用に着手しています。今回は、その一端も紹介します。手作りの実験セットを使ってわかりやすく説明いたしますので科学実験を楽しんでください。			
開催日時・募集対象	2020年 9月 12日(土)	受講対象者	中学生3年生、高校1年生、高校2年生、高校3年生	募集人数 10名
集合場所・時間	愛知学院大学歯学部附属病院北館1階 第1教室	(集合時間)	9:00	
開催会場	愛知学院大学歯学部附属病院南館6階 歯周病科診療室 住所: 〒464-8651 愛知県名古屋市千種区末盛通2-11 アクセスマップ URL: <a href="http://hospital.dent.aichi-gakuin.ac.jp/access/">http://hospital.dent.aichi-gakuin.ac.jp/access/</a>			
内 容				
歯周病(歯ぐきや歯を支える骨の病気)や虫歯は、口の中に生息する微生物(細菌)が出す毒素や酸によって発生しています。そのため、口の中の細菌を殺菌・除菌することが、それらの病気の予防や治療に必要不可欠です。細菌はとても小さく、我々の目では通常見ることができません。本プログラムでは特殊な顕微鏡にて、生きた状態で口の中に認められる細菌を観察します。また、近年になり歯科の治療にレーザーが取り入れられるようになりました。一口にレーザーと言っても、その光の特性によって用途が異なります。本プログラムでは、実際の歯科医療の現場で使用される最新のレーザーを使った殺菌・除菌方法やその他の用途を学ぶことで、歯科医療の一端を体験してもらいたいと思います。レーザーという特殊な光の特性について、簡単な実験を通して、学び、実感することで、より深く理解してもらいます。				
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。		今回、担当するスタッフの大多数は、日本レーザー歯学会の指導医をはじめ、専門医、認定医の資格を持っています。 歯科用レーザーは、安全性に極力配慮し設計されています。 当日は、防護眼鏡を用意しておりますので、レーザーを使った実習では、メガネを装着していただきます。また、口腔内細菌を扱いますが、健康な人にもいる常在菌ですので特に心配はいりませ		

んが、実習の際には滅菌・消毒を十分に行い、配慮して行います。Covid-19 対策として、参加者数を減らし、消毒薬を使用し、十分な距離を確保するなどの配慮をして実施する。

### スケジュール

- 9:00 ~ 9:10 受付（集合場所：愛知学院大学歯学部附属病院 北館 1 F 第 1 教室）
- 9:10 ~ 9:20 開講式（あいさつ、自己紹介、科研費の説明）
- 9:20 ~ 10:00 講義 -1 「歯周病ってどんな病気？」  
講義①-2 「口の中に棲む細菌の秘密」  
（終了後 10 分間休憩）
- 10:10 ~ 10:50 講義 「レーザーの基礎知識」  
講義 「光線力学療法について」  
（終了後 10 分間休憩）
- 11:00 ~ 11:30 白衣に着替え  
デモ実習「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」
- 11:30 ~ 13:00 懇談を兼ねた昼食 記念写真撮影  
小グループに分かれて、以下の実演、 、 にローテーションで参加
- 13:00 ~ 13:45 実演 「歯科用レーザーによる卵の殻の切削」  
（終了後 10 分間休憩）
- 13:55 ~ 14:40 実演 「歯科用レーザーによる細菌の殺菌」  
（終了後 10 分間休憩）
- 14:50 ~ 15:35 実演 「光線力学療法による除菌」  
（終了後 25 分間のクッキータイム）
- 16:00 ~ 16:30 フリーディスカッション、質疑応答、アンケートの記入
- 16:30 ~ 17:00 閉講式（未来博士号の授与）、解散

課題番号	20HT0148	分野	医歯薬学・工学	キーワード	レーザー 細菌
------	----------	----	---------	-------	---------

## 《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 福田光男
住所	名古屋市千種区末盛通2-11
TEL 番号	052-759-2150
FAX 番号	052-759-2150
E-mail	fukuda-m@dpc.agu.ac.jp
申込締切日	2020年8月10日(月)
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)	18K09612	光学特性の「生物学的窓」を利用したレーザーの抗菌光線力学歯周治療法の開発
2012年度 ~ 2014年度	基盤研究(C)(一般)	24593136	T-RFLPを用いた歯周病細菌と咽頭部細菌の相互伝播の解明



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/1000040156790>

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。