

大学院特別講義のご案内

◆日時：2023年4月18日（火）17：30～19：00

◆場所：大講義室

◆講師：東京医科歯科大学 教授 金澤 学 先生

◆演題：有床義歯補綴のデジタル化

◆要旨：

有床義歯補綴は難易度が高く，習熟が困難とされている．デジタル化はこれらの問題を解決し，有床義歯補綴の効率化と均質化が期待される．本講義では有床義歯補綴のデジタル化の変遷と世界の動き，そしてこれからの有床義歯補綴の臨床・教育・研究について当分野で行ってきた取り組みをベースに紹介したい．

問い合わせ先：有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座（内線2954）

※「口の難病」セミナーも兼ねます

大学院特別講義のご案内

◆日時：2023年7月13日（木） 17：30 ～ 19：00

◆場所：大講義室

◆講師：山羽 徹

◆演題：歯科治療におけるDX
（デジタルトランスフォーメーション）

◆要旨：

歯科におけるデジタル化の波は著しく、歯科DXという言葉が飛び交う現在です。

本講義では歯科にとってのDXとは何なのか、診療室の我々にとって何が必要なのかについて開業歯科医師の視点から考察します。

問い合わせ先：有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座（内線2954）

※「口の難病」セミナーも兼ねます

大学院特別講義のご案内



◆日時：2023年8月8日（火）18時から19時半

◆場所：大講義室（D棟4階）

◆講師：Prof.Dr.Kaan ORHAN

(Ankara University Faculty of Dentistry Department of Dentomaxillofacial Radiology,
Ankara, TURKEY)

◆演題：*Artificial Intelligence and Blockchain in Dentistry and Radiology :
What does the future hold?*

◆要旨：

Artificial intelligence (AI) in healthcare is the use of algorithms and software to approximate human cognition in the analysis of complex medical data. Specifically, AI is the ability for computer algorithms to approximate conclusions without direct human input. What distinguishes AI technology from traditional technologies in health care is the ability to gain information, process it and give a well-defined output to the end-user. AI does this through machine learning algorithms, which can recognize patterns in behavior and create its own logic. This lecture explains the basic principles of deep learning and its application as well blockchain technology will be discussed technical requirements, and presents examples of successful application of deep learning techniques in dentistry and radiology.

Keywords: Artificial Intelligence, Block chain, health, NFT, IoT

問い合わせ先：歯科放射線学講座 光永（内 2967）

※「口の難病」セミナーも兼ねます

大学院特別講義のご案内

- ◆日時：2023年10月17日（火） 17：30 ～ 19：00
- ◆場所：大講義室
- ◆講師：堀 一浩 新潟大学
- ◆演題：咀嚼嚥下時における舌運動
- ◆要旨：

摂食嚥下時には、舌は口腔内での食塊形成や咽頭への送り込みにおいて非常に重要な役割を果たしている。その際、複雑かつ協調的な動きをしているが、口腔内にあるためその動きを定量的に評価することは難しい。我々は、5か所の感圧点を持ち、0.1mmと非常に薄い舌圧センサーシートや、舌の動きをモーションキャプチャ可能な電磁アーティキュログラフを用いて嚥下時や咀嚼時の舌運動を測定してきた。

本講義では、我々が取り組んできた舌運動解析に関する研究について紹介したい。

問い合わせ先：有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座（内線2954）

※「口の難病」セミナーも兼ねます

大学院特別講義のご案内

日時：令和 5年 10月 19日（木）午後 5時30分～午後 7時00分

場所：F棟 5階 弓倉記念ホール

講師：山崎 和久 先生

理化学研究所生命医科学研究センター

演題：ペリオドンタルメディスン研究を再考する

要旨：歯周病の全身への影響は、これまで歯肉バリア機能の破綻に起因する血行性経路を中心に論じられてきた。しかし、その議論の中心は口腸連関に移行しつつある。現状について紹介するとともに、両者の課題についても論じたい。

大学院生以外の先生方も多数参加していただきます様、お願い申し上げます。

問い合わせ先：（口腔治療学講座・内線2932）本セミナーは口の難病セミナーを兼ねております）

大学院特別講義のご案内

- 日時： 2024年1月19日（金） 18:00~19:30
- 場所： F棟5階 弓倉記念ホール
- 講師： 東京歯科大学 生理学講座 教授 澁川 義幸 先生
- 演題： 象牙質-歯髄複合体における疼痛発生機序：
ー 象牙質痛の機械刺激ー感覚受容変換モデルと歯髄炎軸索反射モデル
- 要旨： 象牙質-歯髄複合体には象牙質痛と歯髄痛が生じます。つい先ごろまで、象牙質痛の発生メカニズムは謎のまま残されミステリーとまで言われてきました。しかし私達の研究グループは、象牙質痛がPiezo1/TRP channelによる象牙芽細胞の機械刺激受容と、結果としてのP2X3 ATP受容体を介した歯髄分布ニューロンへのシナプス連絡（Piezo1/TRP-PANX1-P2X3 axis）で裏付けられる特殊な神経機構（odontoblast hydrodynamic/mechanosensory receptor model）で生じることを見出しました。加えて感覚受容細胞として働く象牙芽細胞の HCO_3^- - H^+ - Ca^{2+} transport が加速的な象牙質形成を誘発することも見出しています。一方で歯髄痛は、歯髄に分布する無髄Cニューロンから放出される神経ペプチド（calcitonin gene-related peptide; CGRPなど）が血管応答を誘発することで生じる「神経原性炎症」（軸索反射）による歯髄炎で生じるとされています。本セミナーでは、象牙質における疼痛発生機序と硬組織形成の機能関連、三叉神経節ニューロン特性と軸索反射モデルを用いた歯髄炎モデル解析について議論を深めてみたいと思います。

大学院特別講義のご案内

日時：2024年2月22日（木）17:00～18:30

Zoom登録用

場所：歯学研究科F棟5階 弓倉記念ホールおよびオンライン



Zoom URL <https://zoom.us/meeting/register/tJclf-qopj8sGNb0vl-c2Qb7VSc44AomdoM>

講師：東京大学 大学院総合文化研究科 広域科学専攻 生命環境科学系

小林 和弘 先生

演題：Gタンパク質共役型受容体を標的とした、実験的構造決定手法と構造予測の
現在地

概要：生物はその生存において多くのタンパク質を用いており、これらのタンパク質は適切な形に折り畳まれることで初めて機能を獲得する。近年、クライオ電子顕微鏡構造解析手法の急速な発展により多数の実験的立体構造が明らかになり、Alpha Fold2を代表とした構造予測技術の目覚ましい発展により実験的に得られていない立体構造の予測さえも可能となった。しかし、これらの構造は必ずしも正しいものではなく「タンパク質の立体構造の質を正しく判断する目」により実験的および予測構造の精度を判断する必要がある。本セミナーにおいてはGタンパク質共役型受容体を中心に、実験的構造生物学手法の現在地と構造予測の応用例を紹介する。

問い合わせ先：生化学講座（内線2887）