



大阪大学大学院歯学研究科・歯学部

Osaka University Graduate School of Dentistry/School of Dentistry

NEWSLETTER

No.10
January, 2025

初代歯学部
長 齋藤先生の
レトリフ
歯学部玄関前



日韓タイ豪4カ国合同シンポジウムが開催される

去る2024年10月21日、22日に、日本、オーストラリア、韓国、タイの4カ国の歯学部トップ校による国際シンポジウム“2024 International Conference for Future Dentistry”が大阪大学歯学部にて盛大に開催されました。大阪大学、シドニー大学、ソウル国立大学、チュラロンコン大学の4大学で開催されるこのシンポジウムは今回で第3回となり、各大学より選抜された発表者が口頭発表およびポスター発表にて最新の研究成果を披露する場となっています。

初日の21日には病院内見学ツアーが催され、海外からの参加者が、大阪大学歯学部附属病院の誇る歯周組織再生治療の設備などを熱心に見学されていました。続いて留学フェアが催され、海外の大学で学ぶことに興味を持つ学生にとって、各国の大学の具体的な情報を得る良い機会となりました。

22日のシンポジウムでは、まず西村理行研究科長による開会のご挨拶ののち、シドニー大学からの招待講演者であるDr. Xu が“Functional nanomaterials for dental and biomedical applications”というタイトルで機能的ナノ粒子を用いた最先端の研究成果をご発表され、Dr. Darendeliler が“Innovative Research in Orthodontics”のタイトルで先端技術の矯正歯科への応用についてのご講演をされました。午前中におこなわれた4つのポスター発表の中には、チュラロンコン大学の発表者による“Evaluating the Impact of



電子掲示板を用いたポスター発表



留学フェアの一コマ(チュラロンコン大学関係者による卒業教育プログラムの説明)

Light Curing on Silver Diamine Fluoride: Clinical Efficacy and Professional Perceptions”と題したフッ化ジアンミン銀についての演題もあり、数十年前に大阪大学で開発された薬剤であるフッ化ジアンミン銀が、近年世界中で広く使用されていることを実感しました。

午後には、チュラロンコン大学からの招待講演者であるDr. Hiran-us が根管治療の臨床研究につい



シンポジウム後の集合写真

てご講演された後、口腔治療学講座 竹立匡秀教授による“Development of new cell-based therapy for periodontal tissue regeneration”のタイトルでの歯周組織再生治療法についてのご講演があり、最先端の治療法に対して熱心な質疑応答が交わされました。また、午後のポスター発表では、歯科保存学講座の森田真吉先生による“A novel host-pathogen interaction related to *Fusobacterium nucleatum* infection”のタイトルでのご発表が、歯周病関連菌 *F. nucleatum* が有する新たな病原性に焦点をあてた研究として高い関心を集めていました。その後も発表が午後6時前まで続き、最後の演者として久保庭が“Pioneering the Future of Preventive Dentistry”のタイトルで、これまでに実施した基礎研究と臨床研究とをつなぐメタボロミクス研究について発表しました。

仲野和彦教授による閉会のご挨拶と記念撮影の後、各国の参加者がマイクロバスで箕面のアジアンダイニング「Lei can ting」に移動し、歓談しつつ交流を深めました。

次回の第4回大会はシドニー大学で開催される予定です。今後もこのシンポジウムを継続開催することで、アジア太平洋地区の歯科トップ校間での人的交流を活発化することに役立つものと期待されます。

(予防歯科学講座 久保庭雅恵)

CONTENTS

日韓タイ豪4カ国合同シンポジウム開催	1
学部関連	2
歯学研究科の活動	2
学部学生の活動	2
就任のご挨拶	3
研究プロジェクト紹介	3
大阪大学歯学会ニュースレター	4

令和6年度歯学部オープンキャンパス

令和6年8月14日に歯学部オープンキャンパス来場型プログラムを開催しました。本プログラムは、全国的にも数少ない



模型上で歯の切削を体験している参加者(右)とそれを指導する大学院生

い実習体験型オープンキャンパスであるため、今回も全国から500名を超える応募があり、そこから厳正な抽選を行い、当選された42名の高校生(既卒生含む)が参加いたしました。

当日は、学部長の挨拶ならびに学部紹介から始まり、入試委員長による入試概要の説明の後、実習用模型を使って「う蝕(虫歯)治療」の体験を行いました。

参加者からは、「患者側ではなく歯科医師側になった感覚を知れたのは貴重な経験でとても楽しかった」、「模型実習体験で指導してもらった先生の専攻を中心とした現場のお話や大学での学び等について聞くことができた」等の声が聞かれ、大阪大学歯学部での学びを肌で感じていただくことができ、大変充実した企画となりました。

運営にご協力頂きました先生方にお礼申し上げます。

(顎口腔腫瘍外科学講座 鶴澤成一)

歯学研究科の活動

大阪大学大学院歯学研究科・歯学部・歯学部附属病院 第21回市民フォーラム

令和6年11月2日(土)に、「口のサイエンスの最新事情」をテーマに第21回市民フォーラムが千里ライフサイエンスセンターで開催されました。今回は、あいにくの大雨に見舞われたにも関わらず86名の参加者が会場に来られ、本フォーラムの関心度の高さがうかがえました。まず、西村理行研究科長が挨拶されたのちに、豊澤悟副研究科長の司会のもと、予防歯科学講座の久保庭雅恵先生からは、むし歯予防のサイエンス最新情報について、歯科保存学講座の高橋雄介先生からは、歯の神経(歯髄)の大切さと歯髄を守る研究について、組織・発生生物学講座の乾千珠子先生からは、味覚などの口腔の感覚と健康についてお話しいただきました。また、医薬基盤・健康・栄養研究所の山口雅也先生からは、口と肺炎について実験と情報科学で解明する話をいただきました。そして、大阪大学歯学部同窓

会を代表して米田晋也先生に、一般診療所におけるインプラント治療の最前線についてお話しいただきました。歯・口の最新サイエンスについての興味は非常に大きく、多数の鋭い質問が寄せられました。最後は、改めて山城病院長より閉会の挨拶を行い、市民フォーラムを終えました。なお、次年度は令和7年11月1日(土)を予定しております。



総合討論の様子

学部学生の活動

第56回全日本歯科学生総合体育大会

この度、第56回全日本歯科学生総合体育大会が、大阪大学歯学部の主幹(大会会長:西村理行歯学部長)として開催されました。会期は、冬期部門が2023年12月27日から2024年3月24日の間、夏期部門は2024年7月31日から8月10日の間であります。実施された競技は、ラグビー、スキー、硬式野球、準硬式野球、硬式庭球、ソフトテニス、サッカー、ゴルフ、バドミントン、バレーボール、バスケットボール、卓球、ボウリング、柔道、剣道、弓道、空手道、日本拳法、アーチェリー、陸上競技、水泳、フットサルの全22競技でした。白熱の試合の末、九州歯科大学が優勝し、大阪大学歯学

部は22位(29参加校中)となりました。コロナ感染症の影響による大会中止期間が明けて、今回で2回目の開催でしたが、大きな問題もなく大会を実施できたことに安堵するとともに、社会全体が健康であって初めてこうしたイベントが実現することを皆で実感した次第です。

(系統・神経解剖学講座 古田貴寛)



第56回全日本歯科学生総合体育大会

予防歯科学講座 教授 久保庭雅恵

令和6年6月1日付で予防歯科学講座の教授を拝命いたしました久保庭雅恵と申します。京都大学農学部卒業後、企業勤務を経て平成2年4月に大阪大学歯学部にて専門課程入学いたしました。卒業後直ちに予防歯科学講座に入局し、雫石 聡先生、天野敦雄先生のご指導の下で歯周病菌の研究を開始しました。フロリダ大学留学中に Prof. Richard Lamont ラボで細菌間代謝相互作用の研究を開始し、現在は基礎研究と臨床研究をつなぐトランスオミクス研究を展開しています。7月には DE&I 室室長、病院長補佐の役目もいただき、少しでも歯学研究科および歯学部病院のお役に立つべく日々奮闘致しております。至らぬことも多々あるかと存じますが、温かいご支援の程何卒よろしくお願い申し上げます。

(予防歯科学講座 久保庭雅恵)



久保庭雅恵教授

口腔治療学講座 教授 竹立匡秀

2024年6月1日付で、大阪大学大学院歯学研究科口腔治療学講座の教授に就任いたしました竹立匡秀です。2000年に大阪大学を卒業して以来、私は口腔治療一筋に、研究、臨床、教育に取り組んでまいりました。近年は、幹細胞移植による歯周組織再生療法に関する橋渡し研究に従事し、現在は先進医療（B）として臨床研究を進めております。まだ道半ばではありますが、歯周病学のさらなる発展に寄与すべく、全力を尽くして参ります。歯学会会員の皆様には、今後とも温かいご支援を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

(口腔治療学講座 竹立匡秀)



竹立匡秀教授

研究プロジェクト紹介

2023年度創発的研究支援事業採択（鄭パネル）： 関節組織の恒久的な機能維持システムの創出

創発的研究支援事業は、独立した若手研究者への支援の一貫として、特定の課題や短期目標を設定せず、自由で挑戦的・融合的な多様な研究から、長期的な視点で破壊的イノベーションにつながるシーズの創出を目指して実施されています。この度、2023年度創発支援課題に採択されたことを大変光栄に思い、研究内容をご紹介します。

私はこれまで「関節軟骨バイオロジー」「間葉系幹細胞からの細胞分化」「ゲノム編集技術（オリジナル遺伝子改変動

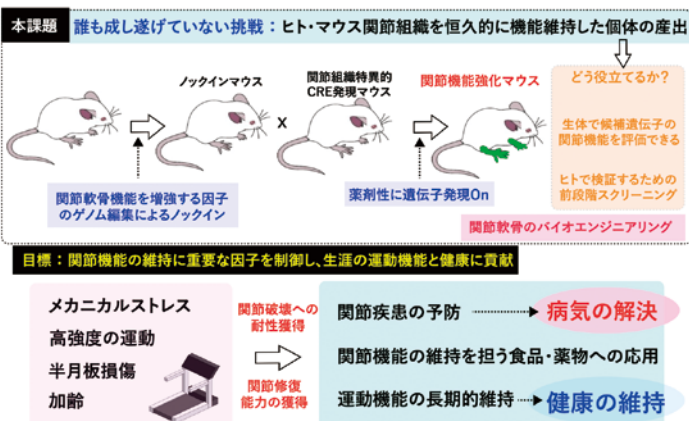
物の作成）」という全く別々の分野を融合させ、関節組織の恒久的な機能維持システムの創出に取り組んでいます。運動が健康増進に有用であることは明らかであり、特に高齢期において運動器官である骨、関節、筋肉の機能を低下させずに維持することが、運動の継続性にとって重要です。



高畑佳史准教授

本課題では、一生涯にわたって関節軟骨機能を強化する因子を同定し、運動機能の改善を目指します。特にゲノム編集技術を用いて関節機能強化マウスを作製し、ヒトでの検証に向けた前段階スクリーニングとして候補遺伝子の関節機能について評価します。関節機能を強化することで、さまざまなメカニカルストレスに対する耐性能や全身性疾患の罹患リスクを減少させる可能性についても検証します。これらの研究成果を通じて、寿命の終盤まで未病を保ち、精神的にも肉体的にも充実した健康長寿社会の実現を目指します。

(ゲノム編集技術開発ユニット 高畑佳史)



The Osaka University
Dental Society大阪大学歯学会
The Osaka University Dental Society

NEWSLETTER

January, 2025 | No.31

令和5年度大阪大学歯学会優秀研究奨励賞

大阪大学歯学会優秀研究奨励賞は、歯学研究科の学位取得に関連する研究で、優れた研究成果をあげた者とその指導教員に与えられる賞です。令和5年度の実績者の声をご紹介します。

系統・神経解剖学講座

堤 友美

研究論文名: The Cerebellar Cortex Receives Orofacial Proprioceptive Signals from the Supratrigeminal Nucleus via the Mossy Fiber Pathway in Rats. Cerebellum 2023 22(4):663-679, 2023

この度は、令和5年度大阪大学歯学会優秀研究奨励賞を賜り、誠に光栄に存じます。歯学会関係者の皆様には深く感謝申し上げます。

私たちは、閉口筋に生ずる筋紡錘感覚の脳内情報処理機構についての研究を行っており、本研究では小脳皮質への閉口筋筋紡錘感覚の伝達をテーマとしました。神経トレーサーを使った形態学的手法や、閉口筋筋紡錘感覚の脳内記録を行う電気生理学的手法を組み合わせ、世界で初めて閉口筋筋紡錘感覚が小脳皮質の外側部の3領域に伝達されることを明らかにしました。また、本研究では、顔面の筋紡錘感覚も他の体部の筋紡錘感覚と同様に小脳皮質の内側部に伝達されるという、従来の説を覆す大きな成果を得られました。

私自身は、本学部3年次の基礎配属実習終了後から系統・神経解剖学講座での研究に参加し、顕微鏡下での脳組織標本の観察力を生かして研究に貢献してきました。大学院の研究で自分のテーマを持ち、電気生理学の実験も開始しました。これまでの標本を観察するのは違い、生きた動物を扱うという責任を感じながら、当研究室で未だ誰も挑戦したことのない「小脳」という難しい脳領域へ踏み出し、試行錯誤して良い成果を得るのは、容易ではありませんでした。系統・神経解剖学講座 古田貴寛教授、古田篤名誉教授、

佐藤文彦講師、孫在隣助教、口腔生理学講座 加藤隆史教授、神戸大学医学研究科生理学講座 橘吉寿准教授のご指導とご協力により本研究で大きな成果が得られました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。



受賞記念撮影の様子
(左から佐藤文彦講師、筆者、西村理行研究科長)

岡山大学 学術研究院医歯薬学域
歯科薬理学分野

武部 克希

研究論文名: Structural and Computational Analyses of the Unique Interactions of Opicapone in the Binding Pocket of Catechol O-Methyltransferase: A Crystallographic Study and Fragment Molecular Orbital Analyses. J Chem Inf Model. 2023 63(14):4468-4476.

この度は、令和5年度大阪大学歯学会優秀研究奨励賞を賜り、誠に光栄に存じます。歯学会関係者の皆様には深く感謝申し上げます。

本研究では、パーキンソン病に関連しているカテコール-O-メチル転移酵素（以下、COMT）を対象とし研究を行いました。COMTと阻害剤であるオピカポンとの複数の状態での複合体構造をX線結晶構造解析法にて決定し、さらに、得られた構造に対して量子化学計算を組み合わせること、オピカポンの臨床的な薬物特性である長期作用性を明らかにするのみならず、酵素反応メカニズムにおける重要な知見が得られました。

私自身は、大阪大学学部1年次より蛋白質室研究所の鈴木守博士の下でX線結晶構造解析の研究を今回同じく受賞者である堤友美さん、有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座に所属している東孝太郎君とともに始めました。大学院生として顎口腔腫瘍外科学講座（口腔外科学第二教室）に進学後も構造解析の研究を続け、同時に計算科学の研究も開始しました。現在、人工知能の発展もあり、構造情報は以前よりも身近なものとなっています。しかし、現段階において原子レベルでの相互作用の解明は、構造決定と計算科学を組み合わせることこそ可能であり、この領域に携わり続けられたことで、非常に実りある研究生活を送れたと感じています。

最後に、顎口腔腫瘍外科学講座 鶴澤成一教授、日本大学薬学部薬学研究所上席研究員 飯島洋博士、大阪大学薬学研究科量子生命情報薬学分野 福澤薫教授、大阪医科大学医学部非常勤講師 鈴木守博士にこの場をお借りして厚く御礼申し上げます。



受賞記念撮影の様子
(左から筆者、西村理行研究科長)

大阪大学大学院歯学研究科・歯学部
ニュースレターNo.10

大阪大学歯学会ニュースレターNo.31

2025年1月16日発行

編集・発行 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-8

大阪大学大学院歯学研究科・歯学部 ニュースレターWG(加藤、久保庭、和田、波多、岩山、広瀬、藤原、鋸屋、高岡)
総務課庶務係: TEL 06-6879-2831 HP アドレス: <https://www.dent.osaka-u.ac.jp>

大阪大学歯学会

事務局: TEL 06-6875-8300(内線2044) HP アドレス: <https://ouds.dent.osaka-u.ac.jp>

開室時間: 水・木(9:00~16:00)