

概要 OUTLINE 2023

GRADUATE SCHOOL OF DENTISTRY

大阪大学 大学院歯学研究科

SCHOOL OF DENTISTRY

大阪大学 歯学部

DENTAL HOSPITAL

大阪大学 歯学部附属病院

DENTAL TECHNOLOGY INSTITUTE

大阪大学 歯学部附属歯科技工士学校

OSAKA UNIVERSITY



目次 CONTENTS

- 大学院歯学研究科 1 ~ 18

GRADUATE SCHOOL OF DENTISTRY

- 歯学部 19 ~ 24

SCHOOL OF DENTISTRY

- 歯学部附属病院 25 ~ 41

DENTAL HOSPITAL

- 歯学部附属歯科技工士学校 42

DENTAL TECHNOLOGY INSTITUTE

- 沿革 43 ~ 45

HISTORY

- 歴代役職員等 46 ~ 47

PROFESSORS EMERITI / TERMS OF DEANS AND DIRECTORS

- 機構図・講座役職員 / 診療科役職員 48 ~ 51

ORGANIZATION CHART / STAFF

- 各種データ 52 ~ 57

STATISTICS

- 建物配置図 58 ~ 59

LAYOUT OF THE BUILDINGS

- キャンパスマップ 60

CAMPUS MAP

- アクセス 61

ACCESS



大学院歯学研究科

歯学研究科長 西村 理行

Dean, Graduate School of Dentistry
Professor Riko NISHIMURA



大阪大学大学院歯学研究科は、歯科医学の発展に寄与する指導的人材を育成することを目的として、昭和35年（1960年）に設置されました。そして超高齢社会に伴う、歯科医療に対する社会のニーズの多様化と、歯科および生命科学領域の劇的な高度化に対応し、新たな教育・研究を推進するために、平成12年（2000年）から、「大学院重点化」組織として活動しています。

革新的・先駆的歯科医学研究の推進

大阪大学大学院歯学研究科は、歯科医学研究を国際的にリードする使命を担っていると自負しています。その期待に応えるために、最先端の生命科学研究とバイオマテリアル研究を基盤として、革新的・先駆的歯科医学研究を展開しています。特に、最新のゲノム編集技術、バイオインフォマティクス、AI、マテリアルズ・インフォマティクスを積極的に取り入れて歯科医学研究を推進し、次世代の歯科医学を担う若手研究者の育成にも注力しています。

再生歯科医学の牽引と再生歯科医療の実現

旧来の歯科医療は、歯を“削る”、“抜く”、すなわち取り除く治療が主体でした。その大きな理由として、永らく歯や歯周組織を再生することが極めて困難とされてきました。大阪大学大学院歯学研究科は、サイトカイン FGF2 を用いた、世界初の歯周組織再生療法の開発に成功しています。さらに、脂肪組織由来の間葉系細胞を用いた歯周組織の新規再生治療の開発にも取り組んでいます。再生歯科医学と再生歯科医療の拠点として、大阪大学歯学部附属病院と連携し、世界の再生歯科領域をリードしています。

イノベティブ・デンティストリーの加速化

大阪大学大学院歯学研究科は、産学共創、社学共創、国際的リーダー育成ならびに国際ネットワークの強化を推進するために、ID (Innovative Dentistry) 推進センターを設置しています。歯科医学研究の成果を、効率的に社会実装に繋げるために、イノベティブ・デンティストリーを加速化させています。創薬、革新的歯科バイオマテリアル開発、歯科医療 DX の実現とこれらを推進する人材育成を進めています。

Osaka University Graduate School of Dentistry was founded in 1960 (Showa year of 35), with our vision to be the preeminent innovator in dental and oral science. Under the Japanese government's policies of focusing on graduate-level education, we were registered as one of the top schools to offer more international, integrative, academic programs in 2000. We aim to bring our academic institution to the next level in response to the ever-increasing demands from society and increased multidiscipline involvement and advancement achieved in dentistry. Osaka University Graduate School of Dentistry is one of the world's research core centers in the field of dental and oral medicine, aspiring to innovate prevention, diagnostics, and therapeutic, for example, in tissue regenerative medicine and preventative care that requires the latest biotechnologies.

Promotion of Innovative and Pioneering Dental Research

The Graduate School of Dentistry at Osaka University takes pride in its mission to lead dental research internationally. To meet these expectations, we are developing innovative and pioneering dental research based on cutting-edge life science research and biomaterials research. In particular, we actively incorporate the latest genome editing technology, bioinformatics, artificial intelligence technology, and material informatics to promote dental research and foster young researchers who will lead the next generation of dental medicine.

Driving Regenerative Dentistry and Realizing Regenerative Dentistry

In the past, dentistry mainly involved "gridding" and "extracting" teeth, in other words, removing the affected area of teeth. For a long time, regenerating teeth and periodontal tissues was considered extremely difficult. Osaka University Graduate School of Dentistry has succeeded in developing the world's first periodontal tissue regeneration therapy using the cytokine FGF2. Furthermore, we are working on the development of novel periodontal tissue regeneration therapy using adipose tissue-derived mesenchymal cells of the patients. As a center for regenerative medicine and regenerative dentistry, Osaka University Graduate School of Dentistry leads the world in the field of regenerative dentistry in collaboration with the Osaka University Dental Hospital.

Accelerating Innovative Dentistry

Osaka University Graduate School of Dentistry has established the Center for Innovative Dentistry to promote industry-academia co-creation, society-academia co-creation, international leadership development, and strengthening international networks. We are accelerating Innovative Dentistry in order to efficiently link the results of dental research to social implementation. We are promoting drug discovery, the development of innovative dental biomaterials, the realization of Dental Digital Transformation, and the development of human resources to promote these activities.

大学院歯学研究科

大阪大学大学院歯学研究科は、令和5年4月、統合的研究の推進を目的に口腔科学専攻を5部門23講座に再編しました。

Graduate School of Dentistry, Osaka University reorganized 5 divisions and 23 department for the purpose of promoting integrated research in April, 2023.



Division of Oral Biology and Biomaterials Science

口腔生物学・生体材料学系部門

当部門は多様な領域を専門とする以下8つの基礎系講座を包括する部門として、世界的な先端歯科・口腔基礎医学研究を展開し、高度な専門的教育を実践しています。

As a division that encompasses the following eight basic departments specializing in diverse fields, we conducts world-class cutting-edge basic dental, oral, and craniofacial research and provide highly specialized education.

組織・発生生物学講座	Dept. of Tissue and Developmental Biology	P.4
系統・神経解剖学講座	Dept. of Systematic Anatomy and Neurobiology	P.4
口腔生理学講座	Dept. of Oral Physiology	P.5
生化学講座	Dept. of Molecular and Cellular Biochemistry	P.5
顎顔面口腔病理学講座	Dept. of Oral and Maxillofacial Pathology	P.6
微生物学講座	Dept. of Microbiology	P.6
薬理学講座	Dept. of Pharmacology	P.7
歯科生体材料学講座	Dept. of Dental Biomaterials	P.7

Division of Oral Infection Control

口腔感染制御学系部門

当部門は以下3つの講座からなり、口腔領域の感染性疾患に対する世界最先端の診断法、治療法や予防法開発を目指した研究を展開し、高度な専門的教育を実践しています。

The division consists of the following three departments, which conduct research aimed at developing the world's most advanced diagnostics, treatment, and prevention methods for infectious diseases in the oral region and provide highly specialized education.

予防歯科学講座	Dept. of Preventive Dentistry	P.8
歯科保存学講座	Dept. of Restorative Dentistry and Endodontology	P.8
口腔治療学講座	Dept. of Periodontology and Regenerative Dentistry	P.9

Division of Oral Reconstruction and Comprehensive Dentistry

口腔再建学・包括歯科学系部門

当部門は以下3つの講座からなり、既存の口腔再建治療をQOL向上に繋がる次世代型へと飛躍的に発展させる研究を展開し、高度な専門的教育を実践しています。

The division consists of the following three departments. We are developing research that will dramatically expand previous oral rehabilitation into next-generation models to improve QOL, and practicing advanced professional education.

クラウンブリッジ補綴学・顎口腔機能学講座	Dept. of Fixed Prosthodontics and Orofacial Function	P.9
有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座	Dept. of Removable Prosthodontics and Gerodontology	P.10
総合歯科学講座	Dept. of Interdisciplinary Dentistry	P.10



Division of Oral Surgery

口腔外科学系部門

当部門は以下4つの講座からなり、口腔領域の外科系疾患に対する究極の診断法・治療法の確立を目指した研究を展開し、高度な専門的教育を実践しています。

The division consists of the following four department, which conducts research aimed at establishing the ultimate diagnostic and therapeutic methods for surgical diseases in the oral region, and practices highly specialized education.

顎顔面口腔外科学講座	Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery	P.11
顎口腔腫瘍外科学講座	Dept. of Oral & Maxillofacial Oncology and Surgery	P.11
歯科放射線学講座	Dept. of Oral and Maxillofacial Radiology	P.12
歯科麻酔学講座	Dept. of Dental Anesthesiology	P.12

Division of Growth and Development Dentistry

成長発達歯学系部門

当部門は以下4つの講座からなり、子どもから高齢者に至るまでのすべてのライフステージにおける口腔機能の発達・維持・回復を対象とした先端的研究を展開し、高度な専門的教育を実践しています。

The division consists of the following four department, which conducts cutting-edge research on the development, maintenance, and restoration of oral functions in all life stages from children to the elderly, and implements advanced professional education.

小児歯科学講座	Dept. of Pediatric Dentistry	P.13
顎顔面口腔矯正学講座	Dept. of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics	P.13
障害者歯科学講座	Dept. of Special Needs Dentistry	P.14
顎口腔機能治療学講座	Dept. of Rehabilitation for Orofacial Disorders	P.14

口腔細胞生物学講座	Dept. of Oral Cellular Biology	P.15
-----------	--------------------------------	------

共同研究講座 Joint Research Laboratory (JRL)

先端機能性材料学共同研究講座	JRL of Advanced Functional Materials Science	P.15
先進口腔環境科学(サラヤ)共同研究講座	JRL of Advanced Oral Environmental Science (SARAYA)	P.16
口腔全身連関学共同研究講座	JRL of Science for Oral and Systemic Connection	P.16

連携講座 Collaborative Laboratory

頭蓋顎顔面発生発育機構学講座	Division of Craniofacial Development Biology	
次世代口腔医療創薬開発科学講座	Advanced Bio-Dental Research for Drug Development	
口腔科学フロンティアセンター	Center for Frontier Oral Science	
イノベティブ・デンティストリー推進センター	Center for Innovative Dentistry	P.17
「口の難病」国際ステーション	International Station for Intractable Oral Diseases	P.17
バイオインフォマティクス研究ユニット	Bioinformatics Research Unit	P.18

組織・発生生物学講座



教授 大庭 伸介
准教授 前田 隆史
講師 阿部 真土
助教 乾 千珠子

研究内容

- 硬組織の発生・維持における細胞運命決定機構の理解と応用**
遺伝子発現制御やエピゲノムの観点から硬組織における細胞運命決定機構を理解し、組織修復戦略の proof of concept の提示を目指します。ゲノムワイド解析・パイオインフォマティクス、分子発生生物学、幹細胞生物学等を統合して研究を推進します。
- 新規分泌蛋白 C1qTNF3 に関する研究**
当教室で軟骨組織から同定された C1qTNF3 の生理的役割および疾患における役割の解明をめざして、細胞レベルの解析と個体レベルの解析の両面からのアプローチで研究に取り組んでいます。
- 顎顔面・四肢骨格形成に必須の因子の同定**
顎顔面と四肢の骨格発生において司令塔となる遺伝子や関節・骨髄の形成の分子メカニズムを個体レベルで解明することを目指しています。
- 味覚および口腔内感覚全般に関する神経生物学的研究**
加齢に関連する味覚機能低下の仕組みと口腔外に存在する味細胞の機能の加齢変化を明らかにするため、遺伝子から個体レベルまで様々な視点で解析を進め、味覚異常の予防法や回復方法の開発を目指しています。



マウス新生子脛骨における骨格形成のマスター制御因子 Runx2 (赤) と Sp7 (緑) の発現
Expression of Runx2 (red) and Sp7 (green) in a mouse developing tibia

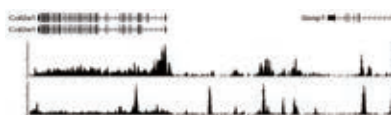
Department of Tissue and Developmental Biology



Professor Shinsuke OHBA
Assoc. Prof. Takashi MAEDA
Assoc. Prof. (Lecturer) Makoto ABE
Asst. Prof. Chizuko INUI

Research topics

- Understanding of cell fate specification processes in development and maintenance of the skeleton and teeth**
We aim to understand cell fate determination processes in terms of gene regulation and epigenome dynamics, and to provide proof-of-concept of genome-inspired strategies for tissue repair. We take advantage of combinatorial approaches including developmental biology, stem cell biology, molecular biology, genome-wide analyses, and bioinformatics.
- Study on the role of CTRP3/C1qTNF3**
We have been studying physiological and pathophysiological functions of CTRP3/C1qTNF3, which we originally identified in cartilage, at cellular and organismal levels.
- Elucidating the molecular mechanisms of maxillofacial and appendicular skeletal morphogenesis**
We aim to identify genes that drive development of the maxillofacial and appendicular skeleton and molecular mechanisms underlying the formation of joints and bone marrow.
- Neurobiological studies on oral sensations**
To develop preventive and therapeutic strategies for taste disorders, we investigate mechanisms underlying aging-related decline of taste function and the age-related changes in the function of the extra-oral taste cells at gene, cellular, and organismal levels.



軟骨細胞ゲノムの Col2a1 遺伝子近傍のスーパーエンハンサー領域におけるヒストンアセチル化 (上段) と転写因子 Sox9 の結合プロファイル (下段)

Histone acetylation and Sox9 binding profiles around a Col2a1 super-enhancer region on the chondrocyte genome

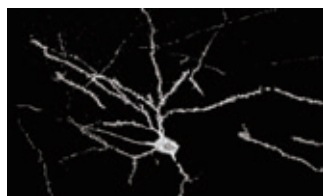
系統・神経解剖学講座



教授 古田 貴寛
助教 佐藤 文彦
助教 孫 在隣

研究内容

- 口腔顔面領域の触知覚・運動に関わる神経回路構造**
口腔顔面領域の感覚や運動に必要な脳の構造・機能について研究を行っています。我々の脳には多数の神経細胞が存在し、それらが互いに複雑に結合して神経回路網を形成しており、脳機能解明が難しい理由の一つになっています。私たちはげっ歯類 (ラットやマウス) を用いた実験により、感覚・運動情報処理を担っている一つの神経細胞の電気的活動を記録しつつ、その細胞を取り巻く「神経回路地図」の解明を目指しています。特に、口腔顔面領域に分布する三叉神経からの感覚情報がどのように中枢神経まで伝わっていくか、また、運動皮質からの口腔顔面領域運動情報がどのように末梢に送られるのかについて、単一細胞レベルで形態学的に解析を行うことが重要です。その解析のため、単一細胞標識、脳透明化技術、3次元電子顕微鏡画像解析等の先進的な解剖学的手法を用いて研究を行っています。
- 咀嚼筋紡錘 (深部) 感覚経路**
食べるためには、口腔内や口腔周囲に生じる感覚情報が脳内へ正しく伝達され、その情報を基に、脳が口腔周囲の筋に運動命令を正しく伝達する神経機構が必要です。我々は、これらの感覚と運動の発現に関与している脳内の神経機構の解明をめざしています。



咀嚼筋収縮に関わる三叉神経ニューロン
A trigeminal motoneuron involved in jaw muscle contraction

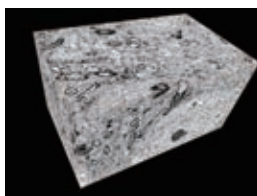
Department of Systematic Anatomy and Neurobiology



Professor Takahiro FURUTA
Asst. Prof. Fumihiko SATO
Asst. Prof. Jaerin SOHN

Research topics

- Sensorimotor circuit for orofacial tactile perception**
We are exploring the brain structures and functions that enable the sensory and motor control of our orofacial regions. Neural networks in our brain consist of numerous neurons and complicated connections among these neurons. We are trying to reveal "circuit diagrams" with respect to firing properties of neural elements at a single neuron level in the trigeminal sensory and motor system of rodents. We tackle the issue of how the peripheral information of the trigeminal nervous system is transferred to the central nervous system, and of how the motor cortex outputs the motor command to the orofacial muscles. We would like to reveal the neural architecture that underlies these sensorimotor functions with advanced anatomical techniques such as single neuron recording/labeling, tissue clarification combined with electron microscopy (EM) and three-dimensional EM analysis.
- Neural pathway from jaw-closing muscle spindles**
Mastication requires the neural mechanisms involving both pathways that convey oral and orofacial sensory information to the brain and those that command proper output for orofacial muscular movement. We aim for the elucidation of neural mechanisms in the central nervous system for this sensorimotor information processing.



大脳皮質微細構造の電子顕微鏡画像
3D volume data of ultrastructure in the cerebral cortex

口腔生理学講座



教授 加藤 隆史

准教授 豊田 博紀

講師 片桐 綾乃

研究内容

1. 歯ぎしりのメカニズム

歯ぎしり（睡眠時ブラキシズム）は発生率が7%と高く、顎顔面に様々な問題を引き起こす睡眠関連疾患です。睡眠時ブラキシズムの脳内メカニズムの解明に取り組んでいます。実験動物を用いる電気生理学的、行動生理学的実験と、ヒトの睡眠計測を実施する臨床神経生理学的実験の両面で研究を進めています。

2. 睡眠不足と痛みの悪循環のメカニズム

睡眠が疼痛を制御する末梢および中枢神経活動のメカニズムを、行動薬理学的、免疫組織学的、電気生理学的手法を用いて解明しています。

3. 「嗜めない子ども」のメカニズム

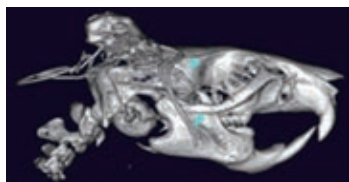
食べ物をうまく嗜めない子どもが増加傾向にあります。子どもの機能発達には睡眠が重要であることから、環境ストレスや閉塞性睡眠時無呼吸症が、咀嚼機能の獲得に果たす役割を調べています。

4. 日本人の睡眠データベース

「よい睡眠」の客観的な指標を見出すため、ポリソムノグラフィー検査を実施してボランティアの睡眠データを集積し、本邦初の多サンプル睡眠データベースの構築を目指しています。

5. 大脳皮質の情報処理機構に関する研究

大脳皮質における情報処理機構を、免疫組織学的、電気生理学的手法や光学的膜電位測定法を用いて検討しています。



咀嚼筋活動記録電極を設置したラットのCT画像

A CT image of a rat with electromyographic electrodes in the masticatory muscles

Department of Oral Physiology



Professor Takafumi KATO

Assoc. Prof. Hiroki TOYODA

Assoc. Prof. (Lecturer) Ayano KATAGIRI

Research topics

1. Neurophysiology of mastication and teeth grinding during sleep

Sleep bruxism is a common sleep related disorder characterized by the frequent occurrence of jaw muscle contractions during sleep. We are studying the neurophysiological substrates contributing the genesis of sleep bruxism in animal models. We also conducting polysomnographic study in humans to understand the pathophysiology of sleep bruxism.

2. Mechanism of a vicious cycle between oral sensorimotor functions and sleep problems

The patients with chronic pain often fall into a vicious cycle with sleep disturbance. We are trying to clarify the roles of chronic intermittent hypoxia, i.e., sleep apnea, on the development of pain-sleep interaction in animal model.

3. Development of oromotor functions for ingestion

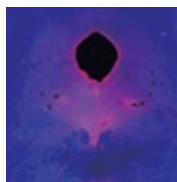
Mastication is an indispensable oromotor function for our life. We are investigating the influences of environmental changes, such as sleep disturbance, on neurobiological aspects of masticatory behavior in experimental animals and in human children.

4. Challenge for sleep database

Recently, an interest on sleep health is growing in the society. We are accumulating the electrophysiological data of human sleep in our sleep laboratory.

5. Information processing mechanisms in the cerebral cortex

We are studying how sensory information is processed in the cerebral cortex using immunohistochemical, electrophysiological and optical imaging techniques.



視床下部に投射するセロトニン陽性背側縫線核ニューロン

5HT-positive neurons in the dorsal raphe nucleus projecting to the hypothalamus.

生化学講座



教授 西村 理行

准教授 波多 賢二

講師 村上 智彦

助教 高畑 佳史

研究内容

1. 骨格形成の分子メカニズム解明

生化学講座では、骨格形成の分子メカニズムと骨系統疾患の病態解明を目指して、最新の遺伝子工学とマウスジェネティクスを駆使して研究を行っています。

2. 関節軟骨疾患の病態メカニズム解明と新規治療戦略の確立

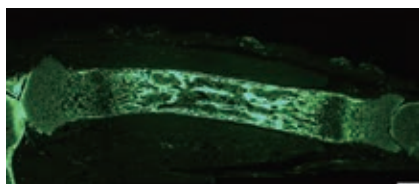
関節軟骨疾患の新規治療戦略を確立するために、関節軟骨の細胞機能制御に関わるシグナル伝達機構とその破綻による病態メカニズム解明に取り組んでいます。最近では、薬学研究科との共同研究による関節軟骨再生の創薬スクリーニングも行っています。

3. 慢性炎症における小胞体ストレスの役割解明

歯周疾患を含む様々な慢性炎症関連疾患の新規治療戦略を構築するために、慢性炎症における小胞体ストレスの作用ならび発症メカニズムについて研究を行っています。

4. がんの骨転移を制御する分子メカニズム解明

骨微小環境や細胞代謝に着目し、悪性腫瘍の骨転移を制御する分子メカニズムの研究を進めています。



骨・軟骨細胞を緑色蛍光タンパク質でラベルしたマウスの組織像

Histological image of tibia labelled with green fluorescent protein

Department of Molecular and Cellular Biochemistry



Professor Riko NISHIMURA

Assoc. Prof. Kenji HATA

Assoc. Prof. (Lecturer) Tomohiko MURAKAMI

Asst. Prof. Yoshifumi TAKAHATA

Research topics

1. Molecular mechanisms of skeletal development

We are actively investigating the molecular mechanisms of skeletal development and pathophysiology of skeletal disorders using state-of-the-art genetic engineering and mouse genetics.

2. Molecular pathogenesis of articular cartilage diseases and the establishment of novel therapeutic strategies

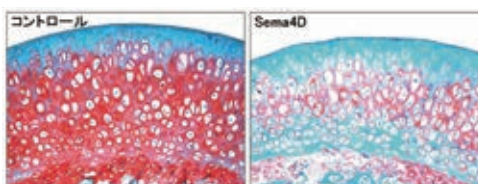
Our research focuses on identifying cellular and molecular mechanisms that maintain articular cartilage homeostasis with an aim to establish novel strategies to treat cartilage diseases.

3. Functional roles endoplasmic reticulum(ER) stress in chronic inflammation

We investigate the molecular mechanisms and roles of ER stress in the pathogenesis of various chronic inflammatory diseases such as periodontal diseases.

4. Molecular mechanisms of cancer bone metastasis

We investigate the molecular mechanisms of cancer bone metastasis with focusing on bone microenvironment and cellular metabolism.



Sema4D による関節軟骨破壊

Articular cartilage destruction induced by Sema4D (Murakami T, Sci Signal 2022)

顎顔面口腔病理学講座



教授 豊澤 悟
講師 佐藤 淳
講師 宇佐美 悠
助教 廣瀬 勝俊

研究内容

1. 硬組織疾患に関する研究

骨疾患の病態メカニズムを、ヒトの病理組織や作製した遺伝子改変マウスを用いて研究しています。骨基質やリン酸化の異常による石灰化障害を検討し、ミネラル骨異常症の病態解明を行っています。近年は、顎顔面骨に好発する線維性異形成症という GNAS 遺伝子変異に起因する難治性骨疾患の病態解明を行っています。これらの研究は、将来、新規の検査法や治療法の開発に繋げる事を目指しています。

2. 口腔扁平上皮癌とその早期病変に関する研究 (図 1)

口腔扁平上皮癌は、早期病変を経て、癌浸潤や転移に関わる進行癌へと進展します。当教室では、マウス化学発癌モデルを用いて、早期病変から進行癌に至る機構を解析することで、ヒト口腔癌の進展メカニズムや病態の解明を目指し研究を進めています。

3. 臨床病理診断に関する研究 (図 2)

病理学の臨床面での役割として病理診断があります。当講座は、本学部附属病院検査部で行われている病理検査では協力体制を取って病理診断を支援しています。近年では、FFPE (ホルマリン固定パラフィン包埋) 病理検体の次世代シーケンズ解析による臨床研究にも取り組んでいます。

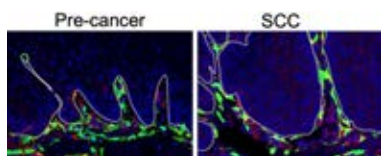


図 1. 線維芽細胞特異的 GFP 発現マウスに対する化学発癌実験。早期病変や進行癌の線維芽細胞を標識することができる。

Fig. 1. Chemically-induced oral carcinogenesis model using fibroblast-specific GFP expressing mouse. Fibroblasts of both early lesions (pre-cancer) and SCCs are marked with GFP.

Department of Oral and Maxillofacial Pathology



Professor Satoru TOYOSAWA
Assoc. Prof. (Lecturer) Sunao SATO
Assoc. Prof. (Lecturer) Yu USAMI
Asst. Prof. Katsutoshi HIROSE

Research topics

1. Hard Tissue Pathology

We investigate the pathological mechanisms of bone and tooth diseases using human pathological specimens and genetically-modified mice that we have established. To clarify the pathogenesis of mineral-bone disorders, we study the mechanism of impaired calcification by abnormal bone matrices and their phosphorylation. Recently, we focus on the pathologic analyses of Fibrous Dysplasia, a refractory bone disease, affecting the maxillofacial regions, which develop due to GNAS gene mutations. Our goal is the new development of diagnostic methods and medical treatments.

2. Oral Cancer Research (Fig. 1)

Oral squamous cell carcinoma, the main histological type of oral cancer, is thought to develop as a result of progressive accumulation of genetic changes which starts from an early phase of carcinogenesis. To understand the pathophysiology of the early phase of oral cancer, we are analyzing chemically-induced oral carcinogenesis mouse model, which allow us to obtain several types of research recourses.

3. Clinical Pathology & Research (Fig. 2)

We are involved in diagnostic pathology in the Osaka University Dental Hospital. We work on clinical research and molecular diagnosis using FFPE (formalin-fixed paraffin-embedded) pathological specimens by next generation sequencing methods.



図 2. ヒト FFPE 病理検体を用いた空間的トランスクリプトミクス (左: HE 染色像、中央: HE 染色と遺伝子発現とのマージ像、右: クラスター解析)

Fig. 2. Spatial transcriptomics using FFPE of human diseases (Left panel: HE staining; Middle panel: Merged image of HE staining and transcriptomics; Right panel: Clustering of transcriptomics).

Division of Oral Biology and Biomaterials Science 口腔生物学・生体材料学系部門

微生物学講座



教授 川端 重忠
助教 広瀬 雄二郎
助教 大野 誠之

研究内容

1. 化膿レンサ球菌の研究

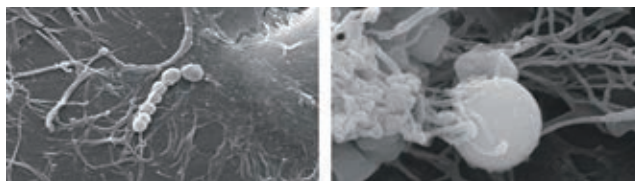
化膿レンサ球菌はヒトの咽頭と皮膚より分離されるグラム陽性球菌であり、伝染性膿痂疹や咽頭炎から壊死性筋膜炎などの致死性疾患まで様々な病態を軟組織に引き起こすことがあります。特に、侵襲性化膿レンサ球菌感染症の死亡率は 30%にも達し、国内外の研究グループにより、精力的な原因究明が進められています。私たちの研究室では、細菌が身体に侵入するメカニズム、およびヒトの免疫系を回避する機構について研究を行っています。

2. 肺炎球菌の研究

肺炎球菌は肺炎や中耳炎の主たる起炎菌であり、口腔・咽頭・上気道などから分離されます。わが国の肺炎による年間死亡者数は、8~10 万人にも上りますが、肺炎の重症化機構について不明な点が多く残されています。肺炎球菌は肺炎の主要な原因菌の一つであり、抗生物質に対する耐性化が進んでいることが問題となっています。私たちの研究室では、抗生物質に代わる新規治療方法もしくは予防法の確立を目的として、感染成立に関与する病原因子の同定と機能解析を進めています。さらに、これらの研究から得られた知見をもとに、ワクチン抗原の探索も行っています。



化膿レンサ球菌により引き起こされる急性の咽頭炎。
Acute pharyngitis caused by *Streptococcus pyogenes*.



レンサ球菌が宿主細胞と相互作用し、付着している様子。
Streptococci interacting with and attaching to host cells.

Department of Microbiology



Professor Shigetada KAWABATA
Asst. Prof. Yujiro HIROSE
Asst. Prof. Masayuki ONO

Research topics

1. *Streptococcus pyogenes*

S. pyogenes localizes in the human upper respiratory tract and is known as a human pathogen that causes streptococcal pharyngitis as well as more severe invasive infections, including necrotizing fasciitis, sepsis, and streptococcal toxic shock syndrome. We have identified several adhesins/invasins of *S. pyogenes* and are investigating how *S. pyogenes* organisms invade epithelial cells. In addition, we reported that infiltrating neutrophils were not observed at sites of *S. pyogenes* infection and investigated how *S. pyogenes* inhibits the complement immune system. We are also attempting to elucidate the mechanisms associated with recurrent streptococcal pharyngitis and streptococcal toxic shock syndrome.

2. *Streptococcus pneumoniae*

Streptococcus pneumoniae commonly resides asymptotically in the nasopharyngeal cavity of healthy individuals, while it also causes pneumonia, meningitis, otitis, and septicemia, with high rates of incidence of morbidity and mortality throughout the world. In recent years, resistance by *S. pneumoniae* to penicillin and other antibiotics has been increasing worldwide, and thus the present "antibiotic era" might be coming to a terminal phase. To resolve this problem and help usher in a new "post-antibiotic era," we have been analyzing the virulence factors of *S. pneumoniae* and are investigating *S. pneumoniae* vaccine candidates.

薬理学講座



教授 田熊 一 敬
准教授 早田 敦 子

研究内容

1. 胎生期・周産期の母体環境要因による発達障害の病態分子基盤と新規薬物療法

薬理学講座では、「胎生期・周産期の母体環境要因」が出生児の精神発達に及ぼす影響について研究を進めており、なかでも、妊娠中の抗てんかん薬服用が出生児において発達障害の1つである自閉スペクトラム症 (ASD) の発症リスクを増大させるという臨床知見 (図 1) に着目して研究を進めてきました。これまでに、代表的抗てんかん薬であるバルプロ酸 (VPA) を投与した妊娠マウスより出生した仔における ASD 様異常行動の発現と脳の器質的变化を見だし、ドパミン神経系標的薬やオキシトシン (図 2) による ASD の新たな薬物治療の可能性を報告しています。中枢神経系疾患のみならず、環境要因による病態発現機序の解明を基にした新たな概念からの分子標的化によって、これまでにない薬物治療ストラテジーの開発を目指しています。

2. 生活習慣病と孤発性 Alzheimer 病を結ぶ病態分子基盤

認知症の主要原因である孤発性 Alzheimer 病 (AD) において、糖尿病、高血圧や高脂血症などの生活習慣病が危険因子であることが示されているが、これらをつなげる病態分子基盤については未だ不明である。薬理学講座では、生活習慣病モデルとくに糖尿病モデルを用いて、“生活習慣病から孤発性 AD 発症に至る分子機序”を解明することを目指しています。

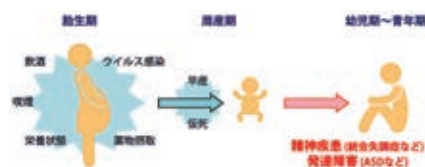


図 1. 胎生期および周産期の母体環境は出生児の精神発達に影響を及ぼす。

Fig. 1. The maternal environment during the fetal and perinatal periods influences the mental development of children.

Department of Pharmacology



Professor Kazuhiro TAKUMA
Assoc. Prof. Atsuko HAYATA-TAKANO

Research topics

1. Molecular basis and novel pharmacotherapies of developmental disorders mediated by maternal environmental factors during fetal and perinatal periods

We have been conducting researches on the effects of “maternal environmental factors during the fetal and perinatal periods” on the mental development of children, especially focusing on clinical findings that taking antiepileptic drugs during pregnancy increases the risk of autism in children (Fig. 1). We have previously demonstrated that prenatal exposure to a major anticonvulsant valproic acid (VPA) causes autism-like behavioral abnormalities, and then we have reported that the possibility of novel autism drug therapy with oxytocin (Fig. 2). The fundamental goal of our research is to develop an unprecedented pharmacotherapeutic strategy not only for CNS disorders but also for other diseases by molecular targeting from a new concept based on the mechanism of environmental factors-mediated pathogenesis.

2. Molecular basis linking lifestyle diseases and sporadic Alzheimer's disease

Lifestyle diseases such as diabetes, hypertension, and hyperlipidemia have been shown to be risk factors for sporadic Alzheimer's disease (AD), a major cause of dementia. However, the molecular basis linking these diseases is still unclear. In this study, we will try to clarify “the molecular basis from lifestyle diseases to sporadic AD onset” using lifestyle disease animal models, especially diabetes model.



図 2. オキシトシンの経鼻投与は ASD モデルマウスの社会性行動の減少を改善する。

Fig. 2. Intranasal administration of oxytocin ameliorates social dysfunction in ASD model mice.

歯科生体材料学講座



教授 今里 聡
准教授 山口 哲
講師 佐々木 淳一
助教 北川 晴朗

研究内容

1. 次世代型先端歯科材料の開発

- 1) 抗菌性や組織再生能を備えたバイオアクティブ材料の開発
- 2) 環境応答型および病態同調型 “スマート” バイオアクティブ材料の開発

2. 新規の組織工学・再生医療技術の開発

- 1) 三次元細胞集合体を用いた骨・歯髄再生技術の開発
- 2) 組織再生医療のための各種新規材料の開発

3. 歯科材料のバイオメカニクス研究

- 1) 材料設計および修復・補綴・インプラント治療への AI の応用
- 2) In vitro/in silico 複合解析による各種歯科材料の特性評価



抗菌性モノマー MDPB を配合した世界初の抗菌性接着システム

The world's first antibacterial adhesive system containing an antibacterial monomer MDPB

Department of Dental Biomaterials



Professor Satoshi IMAZATO
Assoc. Prof. Satoshi YAMAGUCHI
Assoc. Prof. (Lecturer) Jun-ichi SASAKI
Asst. Prof. Haruaki KITAGAWA

Research topics

1. Development of next-generation advanced dental materials

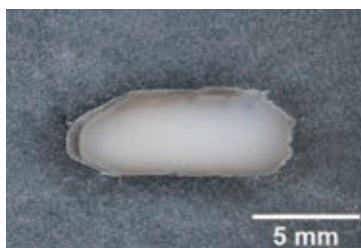
- 1) Development of bioactive materials with antibacterial effects/tissue regeneration-promoting ability
- 2) Development of “smart” bioactive materials to exhibit functions according to oral environmental change or disease state

2. Development of novel tissue engineering and regeneration technologies

- 1) Development of bone/pulp regeneration technologies using three-dimensional cell constructs
- 2) Development of various novel materials for tissue regeneration therapy

3. Biomechanics research on dental materials

- 1) Application of AI to material design and restorative/prosthetic/implant treatments
- 2) Property evaluation of various dental materials using in vitro/in silico combination analysis



ヒト歯髄幹細胞で作製した三次元細胞集合体

Three-dimensional cell construct composed only of human dental pulp stem cells

予防歯科学講座



教授 天野 敦雄

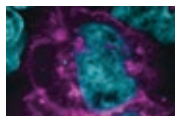
准教授 久保庭 雅恵
講師 竹内 洋輝
助教 坂中 哲人
助教 中村 恵理子

研究内容

- 口腔バイオフィルムの高病原化を制御する分子機構に関する研究**
メタボロミクスを軸としたオミクス技術を駆使し、口腔バイオフィルムにおける構成細菌間の物理的・化学的相互作用に焦点を当て、歯周病を引き起こす口腔バイオフィルムの高病原化を制御する分子機構の解明に取り組んでいます。
- 歯肉内縁上皮のバリア機能を制御する分子機構に関する研究**
歯周組織の外側に位置する歯肉内縁上皮は、タイトジャンクション関連タンパク質によるバリア機能を有しています。一方、歯周病菌の病原因子に対する歯肉内縁上皮のバリア機能が破綻すると、歯周組織の破壊が始まると考えられています。当研究室では、歯周病菌 *Porphyromonas gingivalis* が歯肉上皮内のバリアタンパク質を分解し、上皮下への菌体毒素の侵入を可能にすることを見出しました。また、歯周病の環境因子や宿主要因が歯肉上皮のバリア機能に及ぼす影響についても、分子細胞生物学的に調べています。
- 歯周病と心代謝疾患の相互作用に関する研究**
工学系・医学系の関連研究施設と共同研究を進め、歯周病と心代謝疾患の関連を探る臨床オミクス研究を実施しています。また、唾液に含まれる豊富な生体情報を使って口腔と全身の変動を捉え、疾患診断や病勢評価に活用する取り組みも進めています。
- 口腔疾患予防を目的とした機能性食品に関する研究**
ポリフェノールや糖アルコールなど、口腔バイオフィルムの高病原化を抑制し、歯周病や口臭を予防するプレバイオティクスに関する研究を進めています。



複合菌種口腔バイオフィルムモデル
(共焦点レーザー顕微鏡)
In vitro multi-species biofilm model
(confocal scanning laser microscopy)



歯周病菌による歯肉上皮細胞への侵入
(共焦点レーザー顕微鏡)
Entry of *Porphyromonas gingivalis* into gingival
epithelial cells (confocal scanning laser microscopy)

Department of Preventive Dentistry



Professor Atsuo AMANO

Assoc. Prof. Masae KUBONIWA
Assoc. Prof. (Lecturer) Hiroki TAKEUCHI
Asst. Prof. Akito SAKANAKA
Asst. Prof. Eriko NAKAMURA

Research topics

- Microbial interactions in oral biofilms and the impact on oral diseases**
Using omics technologies such as proteomics, genomics and metabolomics, we are elucidating the molecular mechanisms of periodontal biofilm formation by focusing on the multilayered physical and chemical communication systems among the constituent organisms.
- Molecular mechanisms regulating the barrier function of the gingival epithelium**
Gingival epithelium, located on the surface of the periodontal tissue, has barrier function by tight junction-related proteins. The breakdown of barrier function of gingival epithelium against periodontal pathogenic factors can initiate destruction of periodontal tissue. We found that *Porphyromonas gingivalis*, a periodontal pathogen, degrades the barrier proteins in gingival epithelium, allowing the entry of bacterial toxins into the subepithelium. The effects of environmental and host factors of periodontal disease on barrier function have also been investigated in molecular cell biology.
- Link between periodontitis and cardiometabolic diseases**
Utilizing our clinical department that specialized in control of oral biofilm infections, We are conducting clinical omics research to elucidate the link between periodontitis and cardiometabolic diseases in collaboration with researchers in engineering and medical fields. We are also working on using a wealth of biological information contained in saliva to capture oral and systemic changes and utilize it for diagnosis and evaluation of disease status.
- Prebiotics for oral disease prevention**
We are investigating the effects of vitamins, polyphenols and sugar alcohols as prebiotics to control oral biofilms and lower the risks of oral diseases such as periodontitis and oral malodor.

歯科保存学講座

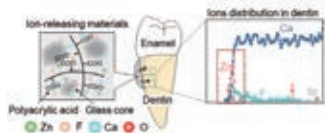


教授 林 美加子

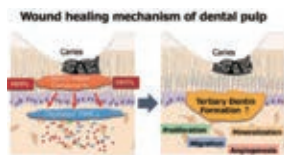
准教授 伊藤 祥作
講師 高橋 雄介
講師 大嶋 淳
助教 山田 朋美
助教 朝日 陽子
助教 前園 葉月

研究内容

- バイオミネラリゼーションメカニズムに基づくう蝕予防・治療法の開発**
量子ビームを応用した原子・電子レベルの超精密構造・機能解析によって、う蝕の発症および進行抑制に歯質構成元素が如何なるメカニズムで奏功しているかを解き明かすことを目指しています。
- 間葉系幹細胞単離法の開発および新規細胞集団 (HipOPs) の機能解析**
我々が新規に確立した硬組織再生能の高い新規細胞集団 (HipOPs) をもとに、さらに純度の高い間葉系幹細胞の単離精製法および象牙質・歯髄複合体を再生しうる治療法の確立に取り組んでいます。
- 象牙質・歯髄複合体の創傷治癒メカニズムに基づく歯髄保存療法の開発**
歯科臨床で高頻度に遭遇する深在性う蝕や可逆性・不可逆性歯髄炎に対して、歯髄の創傷治癒機転の解明による生物学的な根拠に基づく覆髄材・歯髄炎治療薬の開発を目指して研究を進めています。
- デンタルバイオフィルム形成メカニズムの解明および制御法の開発**
ヒトのデンタルバイオフィルムを再現することが可能な in situ バイオフィルムモデルを独自に開発し、バイオフィルムの形成機序の解明およびバイオフィルムの新規制御法を確立することを目指しています。
- 歯周病原性細菌と宿主細胞の相互作用解析**
根尖性および辺縁性歯周疾患を引き起こす口腔内細菌と宿主細胞との相互作用に関して、分子生物学的手法や遺伝学的手法を用いて検討しています。



量子ビーム技術によるう蝕の Ca と F の定量
Quantitative analysis of Ca and F in dentin
caries by quantum beam technology



象牙質・歯髄複合体の創傷治癒メカニズムに基づく覆髄材の開発

Development of biological pulp capping material based on the wound healing mechanism of dental pulp

Department of Restorative Dentistry and Endodontology



Professor Mikako HAYASHI

Assoc. Prof. Shousaku ITOH
Assoc. Prof.* Yusuke TAKAHASHI
Assoc. Prof.* Jun OHSHIMA
Asst. Prof. Tomomi YAMADA
Asst. Prof. Yoko ASAH
Asst. Prof. Hazuki MAEZONO

Research topics

- Development of caries prevention methods and treatment based on biomaterialization mechanisms**
We perform ultra-precise structural and functional analyses using quantum beams to elucidate the mechanisms how constituent elements of the tooth contribute to developing and arresting dental caries.
- Development of the purification method for mesenchymal stem cells**
Based on our newly established cell population with high hard-tissue generating potential, we try to establish a method for the isolation and purification of even more highly purified mesenchymal stem cells and apply these stem cells for the regenerative medicine.
- Development of biological pulp capping material/drugs for curing pulpitis based on the wound healing mechanism of dental pulp**
Our research focus on developing a new biological pulp capping material and a drug for curing irreversible pulpitis using rat caries induced pulpitis models to achieve a new era of vital pulp therapies.
- Formation mechanisms and effective control methods of dental biofilm**
We have developed an in situ biofilm model that mimics human dental biofilms, and aim to elucidate the mechanism of biofilm formation and establish new control methods for them.
- Analysis of interactions between periodontopathic bacteria and host cells**
We investigate the interactions between host cells and oral bacteria that cause apical and marginal periodontitis by using molecular biological and genetic techniques.

*Assoc. Prof. (Lecturer)

口腔治療学講座



教授 村上 伸也

准教授 北村 正博

講師 山下 元三

講師 竹立 匡秀

助教 藤原 千春

助教 柏木 陽一郎

助教 三木 康史

助教 岩山 智明

研究内容

1. 歯周組織再生療法確立の為に基礎的・臨床研究

私たちは、FGF-2（塩基性線維芽細胞増殖因子）を用いた世界初の歯周組織再生医療薬である「REGROTH®」を開発し、現在、その適応拡大を検討しています。また、脂肪組織由来多系統前駆細胞（ADMP）を用いた間葉系幹細胞移植療法の開発に取り組んでおり、他施設と共同で臨床研究を遂行しています。

2. 歯周病と全身疾患の相互作用の解明

ヒト臨床サンプルや糖尿病・肥満、老化疾患動物モデルを用いた解析により、加齢や全身疾患が歯周病の発症や進行に及ぼす影響の解明に取り組んでいます。また、腸内細菌叢が全身疾患や歯周病に及ぼす影響について、血液中の炎症メディエーターをメタボローム解析で検討しています。

3. ゲノムワイドアプローチによる歯周病疾患関連遺伝子の探索

侵襲性歯周炎患者のフルゲノムを解読し、疾患関連遺伝子の探索並びに機能解析を行なっています。また、歯周病疾患動物モデルやヒト臨床サンプルを数理工学的アプローチで機能解析を行ない、病態診断・予測方法の検討を行っています。

4. 歯周病の病態生理機構の解明

歯周組織の破壊と再生における病態生理の解明に取り組んでいます。歯周組織を構成する細胞の細胞間相互作用に着目し、単一細胞レベルのゲノム解析で検討しています。

実験室
Laboratory

Department of Periodontology and Regenerative Dentistry



Professor Shinya MURAKAMI

Assoc. Prof. Masahiro KITAMURA

Assoc. Prof.* Motozo YAMASHITA

Assoc. Prof.* Masahide TAKEDACHI

Asst. Prof. Chiharu FUJIHARA

Asst. Prof. Yoichiro KASHIWAGI

Asst. Prof. Koji MIKI

Asst. Prof. Tomoaki IWAYAMA

Research topics

1. Basic and clinical research to establish periodontal tissue regeneration therapy

We have developed REGROTH®, the world's first periodontal tissue regenerative medicine using FGF-2 (basic fibroblast growth factor), and are currently investigating the expansion of its application. We are also working on the development of mesenchymal stem cell transplantation therapy using adipose tissue-derived multilineage progenitor cells (ADMP).

2. Investigations of the interaction between periodontitis and systemic diseases

To elucidate the effects of aging and systemic diseases on the onset and progression of periodontitis, we are investigating the effects of gut microbiota by metabolomic analysis of inflammatory mediators in blood.

3. Genome-wide approach to the discovery of periodontal disease-related genes

We decode the full genome of patients with invasive periodontitis, and search for disease-related genes and analyze their functions. We are also investigating protocols to diagnose and predict the pathophysiology of periodontitis using a mathematical approach.

4. Elucidation of pathophysiological mechanisms of periodontitis

We are working to elucidate the pathophysiology of periodontal tissue destruction and regeneration by focusing on the intercellular network through genomic analysis at the single cell level.

歯周病モデルマウスの下顎骨
(3DマイクロX線CT像)

3D X-ray micro-CT image of mouse periodontitis (mandible)

*Assoc. Prof. (Lecturer)

Division of Oral Reconstruction and Comprehensive Dentistry 口腔再建学・包括歯科学系部門

クラウンブリッジ補綴学・顎口腔機能学講座



准教授 石垣 尚一

講師 峯 篤史

助教 中野 環

助教 若林 一道

助教 高岡 亮太

研究内容

1. インプラント治療に関する基礎・臨床研究

インプラント治療の審美性に関する臨床研究、インプラントアパットメントの機械的性質に関する研究、および口腔内スキャナーの精度の評価に取り組んでいます。

2. 顎関節症に関連するリスク因子の解明を目指した臨床研究

大規模 MRI データを用いた顎関節症の遺伝的要因の解明ならびに慢性疼痛患者における中枢性感作および認知機能障害のメカニズムの解明を目的とした臨床研究を実施しています。

3. 歯および修復材料の接着ならびに CAD/CAM 冠の生存率に関する基礎・臨床研究

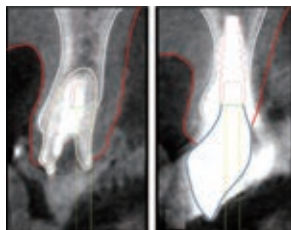
エナメル質 / 象牙質と材料間の接着界面の評価に関する研究ならびに CAD/CAM 冠による補綴歯科治療の臨床研究に取り組んでいます。

4. 口腔内の審美性に関する基礎的・臨床的研究

天然歯と CAD/CAM 材料の色調に関する研究ならびに in silico 光学シミュレーションによるセラミック・レジン・ヒト歯肉の光学特性の分析を実施しています。

5. iPS 細胞と骨生物学に関する基礎研究

iPS 細胞を用いた口腔組織再生、中でも骨再生に焦点を当てた研究を行っています。

前歯部審美領域への即時埋入インプラント
(抜歯前および上部構造装着 1 年後の CBCT 画像)

Immediate implant placement at the anterior esthetic region. (CBCT images before extraction and 1Y after prosthesis)

Department of Fixed Prosthodontics and Orofacial Function



Assoc. Prof. Shoichi ISHIGAKI

Assoc. Prof.* Atsushi MINE

Asst. Prof. Tamaki NAKANO

Asst. Prof. Kazumichi WAKABAYASHI

Asst. Prof. Ryota TAKAOKA

Research topics

1. Dental Implant

The Dental Implant Research Group is working on clinical research of the aesthetic implant treatment, mechanical study of implant abutment assemblies and evaluating the accuracy of intra oral scanners.

2. Craniomandibular Dysfunction

The Craniomandibular Function and Dysfunction Research Group is working on the genetic factors of osteoarthritis in the temporomandibular joint, neuropathic pain, cognitive dysfunction of pain in patients with chronic pain, genetic and environmental factors of sleep bruxism in twins.

3. Adhesive Dentistry

The Adhesive Dentistry Research Group is evaluating the interface between enamel/dentin and materials in the quasi-clinical situation. We are also conducting clinical research on prosthodontic treatment.

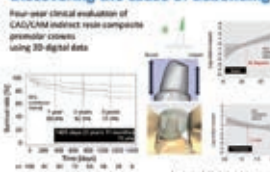
4. Dental Material Science

The Material Science Research Group is working on the research of color of natural teeth and CAD/CAM materials, and the analyses of optical properties of ceramics, resins, and human gingival tissue for in silico optical simulations.

5. Biology-driven Prosthodontics

The Biology-driven prosthodontics research group has been focusing on research in iPS cells and bone biology for oral tissue regeneration.

Discovering the cause of debonding

3D デジタルデータを用いた CAD/CAM
コンポジットレジンクラウンの 5 年間の
評価Five-year clinical evaluation of CAD/
CAM resin composite premolar
crowns using 3D digital data

*Assoc. Prof. (Lecturer)

有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座



教授 池邊 一典

准教授 和田 誠大	助教 高阪 貴之
講師 権田 知也	助教 豆野 智昭
講師 高橋 利士	助教 三原 佑介

研究内容

有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座では、「高齢者の口腔機能低下に対応した補綴」ならびに「QOLを向上させる補綴」をめざし研究しています。

1. 高齢者の口腔と全身との関係

本学医学系研究科、人間科学研究科と共同で、高齢双生児や地域の高齢者を対象として、咬合・咀嚼と、栄養、サルコペニア・フレイル、認知機能などとの関連を長期縦断研究で検討しています。加えて国立循環器病研究センターと連携し、口腔健康と動脈硬化性疾患との関連について探求しています。さらに、大阪府の後期高齢者や大阪市の児童のビッグデータを用いて、口腔と全身との関係についての研究を進めています。

2. 臨床疫学研究

インプラント治療や顎顔面補綴治療の臨床研究を行なっています。

3. 人工知能の応用

人工知能 (AI) を応用した口腔内の補綴装置やインプラントの画像認識システムの構築や歯の欠損シミュレーション、義歯設計予測などの研究を行なっています。

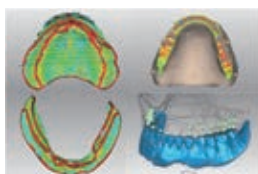
4. 補綴歯科におけるデジタルトランスフォーメーション (DX)

全部床義歯症例において、人工歯排列、床の形態などの三次元的情報や、口腔機能を記録することで、全部床義歯のデータベースの構築を目指しています。



高齢者の臨床研究

Epidemiological study on the older adults



全部床義歯の三次元解析研究

Three-dimensional analysis study of complete dentures

Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology



Professor Kazunori IKEBE

Assoc. Prof. Masahiro WADA	Asst. Prof. Takayuki KOSAKA
Assoc. Prof.* Tomoya GONDA	Asst. Prof. Tomoaki MAMENO
Assoc. Prof.* Toshihito TAKAHASHI	Asst. Prof. Yusuke MIHARA

Research topics

Our department aims at "Prosthodontics to rehabilitate the oral functions of the older adults" and "Prosthodontics to improve the quality of life".

1. Relationship between the oral cavity and the whole body in the older adults

In collaboration with the Graduate School of Medicine and the Graduate School of Human Sciences, we are conducting long-term longitudinal studies on the relationship between occlusion and mastication, nutrition, sarcopenia/frailty, and cognitive function in elderly twins and local elderly people. In addition, in collaboration with the National Cerebral and Cardiovascular Center, we are exploring the relationship between oral health and atherosclerotic diseases. Furthermore, we are conducting research on the relationship between the oral cavity and the whole body using big data on the latter-stage elderly of Osaka Prefecture and children in Osaka City.

2. Epidemiological study

Epidemiological studies are carried out in the Implant treatment and maxillofacial prosthetic treatment.

3. Application of artificial intelligence

Artificial intelligence (AI) is applied for constructing image recognition systems for prosthetics and implants in the oral cavity, tooth loss simulation system, and denture design prediction.

4. Digital transformation (DX) in prosthetic dentistry

We aim to establish a comprehensive database for complete denture cases by capturing and recording three-dimensional information, including the artificial tooth arrangement, denture design, and oral function.

*Assoc. Prof. (Lecturer)

総合歯科学講座



教授 長島 正

准教授 野崎 剛徳
助教 三浦 治郎

研究内容

1. 超微形態学と臨床を結びつける硬組織観察手法の開発

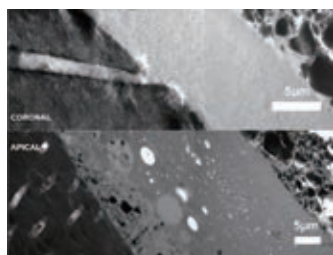
超高压電子顕微鏡を用いたトモグラフィー法による硬組織の3次元観察法や、ナノレベルでの加工が可能な最先端の集束イオンビーム加工観察法 (FIB/SEM法) を用いることによって、従来では観察が困難だった未脱灰硬組織の構造の解析を行っています。

2. 象牙質の加齢変化における糖化の影響

象牙質における加齢変化関連物質である糖化最終産物 (AGEs) の歯への沈着様相の観察や着色、組織の脆性化といった加齢変化を研究し、臨床ヘフィードバックすべく研究を行っております。

3. 歯学教育システムに関する研究

歯学部・歯学部附属病院における臨床教育をマネジメントしている立場から、より効果的な学習が可能となるよう、それをサポートするシステムの開発なども行っています。



歯の修復材料と歯質の接着界面の比較
(上: 正常界面、下: 異常な界面)

Comparison of adhesive interface
between tooth restorative material
and dentin
(Top: Normal interface,
Bottom: Abnormal interface)

Department of Interdisciplinary Dentistry



Professor Tadashi NAGASHIMA

Assoc. Prof. Takenori NOZAKI
Asst. Prof. Jiro MIURA

Research topics

1. Development of tissue observation methods bridging ultrastructural morphology and clinical aspects

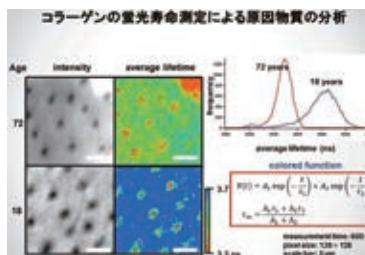
We are conducting analysis of the structure of demineralized hard tissues that were previously difficult to observe, using advanced techniques such as three-dimensional observation of hard tissues using tomography with ultra-high-pressure electron microscopy and focused ion beam/scanning electron microscopy (FIB/SEM) capable of nano-level processing.

2. The impact of glycation on age-related changes in dentin

We are studying age-related changes in dentin, such as the deposition, staining, and tissue brittleness associated with advanced glycation end products (AGEs), which are age-related substances in dentin, in order to provide feedback to the clinical field.

3. Research on dental education systems

From the perspective of managing clinical education in dental schools and affiliated hospitals, we are also involved in the development of systems to support more effective learning.



AGEsの象牙細管周囲の
蛍光寿命マッピング
Fluorescence lifetime
mapping of AGEs around
dentinal tubules

顎顔面口腔外科学講座



教授 田中 晋

准教授 磯村 恵美子

講師 平岡 慎一郎

講師 横田 祐介

助教 内橋 俊大

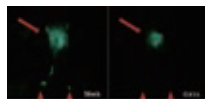
助教 関 壮樹

研究内容

- 咀嚼運動ならびに味覚情報の中枢神経制御機構解明に関わる神経生理学的研究**
咀嚼運動のリズム形成 (CPG) に関わる三叉神経系ニューロンの発火活動特性とその制御機構、ALS など難病における発火異常のメカニズムの解明、ならびに味覚と嗅覚・一般体性感覚との関連など電気生理学的手法を用いて様々な研究を行っています。
- 機能性ペプチドを用いた新規骨格筋再生治療法の開発に向けた研究**
オステオポンチン由来機能性ペプチド SVVYGLR は骨格筋再生修復促進作用と線維化抑制作用を有し、顎顔面領域手術などの筋損傷やサルコペニアなどの慢性筋萎縮に対する新規骨格筋機能再生治療法の確立、社会実装を目指して、医学系研究科、大学発ベンチャーと共同で開発に取り組んでいます。
- 口腔がん浸潤転移の機序解明とがんウイルス療法開発に向けた研究**
口腔がん浸潤転移の機序や骨破壊に関する機序を解明するために各種モデル動物を作製するとともに、東京大学と共同で第三世代がん治療用単純ヘルペスウイルスを用いた口腔がんの新規治療法 (がんウイルス療法) の開発に取り組んでいます。
- 人工知能 (AI) を用いた口腔がん治療成績向上のためのシステム開発**
Deep Learning 技術を用いた口腔粘膜疾患診断支援システムあるいは口腔がん切除病理検体を用いた後発リンパ節転移リスクを予測する AI、CT 画像を用いた口腔がん患者予後を予測するサルコペニアの自動検出 AI の開発に取り組んでいます。
- 成長評価による口唇裂・口蓋裂治療の検討と鼻咽腔閉鎖不全症に対する軟口蓋脂肪注入に関する臨床研究**
三次元顔面形態評価による唇裂術後の視覚的予後に関わる形態学的因子の検討や顎模型計測、画像解析による顎発育評価、ならびに口蓋裂一次手術後に鼻咽腔閉鎖機能不全をきたす症例に対する軟口蓋脂肪注入法確立に関わる基礎的実験ならびに臨床研究を行っています。



三叉神経核を含む脳幹スライス標本
Coronal brainstem slice involving trigeminal nuclei



第三世代がん治療用ウイルス G47 Δ はリンパ節転移を制御する
G47 Δ regulates cervical lymph node metastasis

*Assoc. Prof. (Lecturer)

Department of Oral and Maxillofacial Surgery



Professor Susumu TANAKA

Assoc. Prof. Emiko ISOMURA

Assoc. Prof.* Shinichiro HIRAOKA

Assoc. Prof.* Yusuke YOKOTA

Asst. Prof. Toshihiro UCHIHASHI

Asst. Prof. Soju SEKI

Research topics

- Neurophysiological research related to control and regulation of mastication or taste information in central nervous system**
Membrane properties and firing characteristics of trigeminal neurons involved in the genesis of rhythmical masticatory movements and its modulation in intractable diseases such as ALS are investigated. We also conduct electrophysiological research to identify the relationships between taste information and olfactory or general somatic sensations.
- Research for development of novel skeletal muscle generation therapy using functional peptides**
The osteopontin-derived functional peptide SVVYGLR promote skeletal muscle regeneration and suppress fibrosis after muscle injury. We conduct biological and histopathological researches for its clinical application collaborated with Graduate School of Medicine and a university-launched venture.
- Research for the mechanism of oral cancer invasion and metastasis and development of cancer virus therapy**
We investigate mechanisms underlying the invasion, bone destruction, and metastasis of oral cancer using some mouse models. We also study for the development of a novel oral cancer treatment using the third-generation herpes simplex virus collaborated with the University of Tokyo.
- Development of systems for the improvement of treatment outcomes for oral cancer using artificial intelligence (AI)**
We work on the development of diagnostic system with AI for the prediction of risk of neck node metastasis and detection of sarcopenia which enable to predict the prognosis of oral cancer using CT images
- Clinical study for the assessment of treatment outcomes for the patients with cleft lip and cleft palate**
We work on clinical research about the assessment of primary and secondary treatment for the patients with cleft lip and palate, and outcomes and complications of autologous fat injection for the cases with velopharyngeal insufficiency.

顎口腔腫瘍外科学講座



教授 鶴澤 成一

准教授 松永 和秀

助教 濱田 正和

助教 竹下 彰範

助教 森田 祥弘

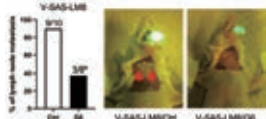
助教 松宮 由香

研究内容

- 舌腫瘍による舌知覚変化が顎口腔機能に及ぼす影響についての臨床研究**
舌がんで手術を受けた患者は、術後の舌知覚低下にともない嚥下や咀嚼機能などの顎口腔機能の低下を訴えることが多く、我々は舌腫瘍と舌知覚の関連、術前後での舌知覚変化と顎口腔機能への影響についての研究を行っています。
- オミクス解析を用いた口腔がんの分子標的治療の研究**
近年、新規の分子標的薬の開発は目覚ましく、当講座でも従来の研究手法に加え、次世代シーケンサーや公開データベースとして利用可能な The Cancer Genome Atlas (TCGA) を活用したオミクス解析を行い、プロテインキナーゼやスフィンゴシンキナーゼを標的とした分子標的薬の研究を行っています。
- 口腔がんにおける腫瘍微小環境を介した新規分子標的治療の開発**
がん組織では、腫瘍細胞の周囲に腫瘍微小環境と呼ばれる特殊な環境が構築されています。我々は、腫瘍微小環境における E-selectin を標的とした核酸医薬の臨床応用を目指した研究をアメリカの研究室との共同で行っています。
- 口腔がんリンパ節転移メカニズムの解明**
口腔がん治療では顎頭リンパ節転移の有無が予後に大きく影響することが知られています。我々は口腔がん顎頭リンパ節転移動物実験モデルを用いた研究で、口腔がんのリンパ節転移に Wnt5b や GATA6 が関連していることを報告し、更なる研究を続けています。



電気刺激装置による舌がん患者の舌知覚評価
Evaluation of tongue perception in patients with tongue cancer using an electrical stimulation device



口腔がん顎頭リンパ節転移動物実験モデルを用いた転移リンパ節の観察
Investigation of metastatic lymph nodes using the animal model of lymph node metastasis

Department of Oral & Maxillofacial Oncology and Surgery



Professor Narikazu UZAWA

Assoc. Prof. Kazuhide MATSUNAGA

Asst. Prof. Masakazu HAMADA

Asst. Prof. Akinori TAKESHITA

Asst. Prof. Yoshihiro MORITA

Asst. Prof. Yuka MATSUMIYA

Research topics

- Clinical study on the effects of tongue tumor-induced changes in tongue perception on stomatognathic functions**
Although patients who have undergone surgery for tongue cancer often complain of decreased stomatognathic functions due to decreased tongue sensation after surgery. Therefore, we are conducting research on the relationship between tongue tumors and tongue perception, changes in tongue perception before and after surgery, and their effects on stomatognathic function.
- Research on molecular target therapy for oral cancer using omics analysis**
In recent years, the development of new molecular-targeted drugs has been remarkable. Our department has also been conducting research on molecular-targeted drugs that target protein kinase C and sphingosine kinase using a next-generation sequencer and omics analysis with the Cancer Genome Atlas (TCGA, which is available as a public database) in addition to conventional research methods.
- Development of novel molecularly targeted therapy for oral cancer through tumor microenvironment**
In cancer tissue, a unique environment called the tumor microenvironment is constructed around tumor cells. In collaboration with an American laboratory, we are conducting research aimed at the clinical application of nucleic acid medicine targeting E-selectin in the tumor microenvironment.
- Investigation of the mechanism of lymph node metastasis from oral cancer**
It is known that the presence or absence of cervical lymph node metastasis in the treatment of oral cancer affects the prognosis. In our department, we reported that Wnt5b and GATA6 are related to the lymph node metastasis of oral cancer, and further research is ongoing.

歯科放射線学講座



教授 村上 秀明

助教 笹井 正思

助教 内山 百夏

助教 島本 博彰

助教 辻本 友美

助教(兼任) 秋野 祐一

研究内容

1. fMRI を用いた口腔機能時の脳マッピング

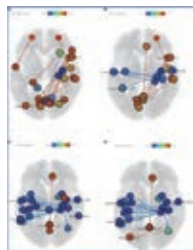
fMRI とは、体が様々な状態にある時の脳賦活領域を無侵襲に把握できる手法です。当教室では、口腔機能とそれにより賦活される脳領域との関係などを調べています。

2. MRI 画像におけるアーチファクトの軽減

MRI はエックス線などの電離放射線を被曝することなく自由な断面の撮影ができることから、広く使われています。しかし、金属による磁場の歪みに弱いという欠点があります。当教室では、この金属による画質劣化（アーチファクト）について解析し、アーチファクトのない MRI 画像を取得できるように研究を進めています。

3. 口腔がんに対する放射線治療における有害事象の軽減

口腔がんに対して画像誘導型強度変調放射線治療装置（IGRT IMRT）を用いて高精度で有害事象（いわゆる副作用）の少ない放射線治療を行っておりますが、口腔領域には放射線照射に弱い器官や組織が存在するため、さらなる軽減策をとる必要があります。当教室では、口腔内に放射線を減弱させる装置を挿入することによって、有害事象を軽減する方法を模索しています。



言語訓練により向上した脳内の機能的連結
上段：訓練前、下段：訓練後

Verbal Training Induces Enhanced Functional Connectivity
upper: before training, lower: after training

Department of Oral and Maxillofacial Radiology



Professor Shumei MURAKAMI

Asst. Prof. Tadashi SASAI

Asst. Prof. Yuka UCHIYAMA

Asst. Prof. Hiroaki SHIMAMOTO

Asst. Prof. Tomomi TSUJIMOTO

Asst. Prof. Yuichi AKINO

Research topics

1. Brain mapping on oral functions with fMRI

Functional magnetic resonance imaging (fMRI) is a type of specialized MRI scan. It measures the hemodynamic response (change in blood flow) related to neural activity in the brain of humans. It is one of the most recently developed forms of neuroimaging. In our department an activated brain area on the oral functions is studied.

2. Metallic artifacts on MR image

MRI can produce any optional tomographic planes and has the greater contrast between soft tissues without ionizing irradiation. So, MRI has been used also in the dental filed. However, one drawback of MRI is the appearance of huge artifact by some metals. In our department a method and device of a reduction of the artifact is studied.

3. Reduction of side effect of radiation therapy for oral cancer

Radiation therapy for tongue cancer using interstitial brachytherapy is a very effective cancer treatment for protecting the function of the tongue. Until now, there have been concerns about side effects, but we have developed a new radiation reduction device and are conducting research to reduce the side effects of radiation.



口腔がん小線源治療の有害事象軽減のための新規装置

The new radiation attenuation device may prevent some complications of interstitial brachytherapy.

歯科麻酔学講座



教授 丹羽 均

准教授 工藤 千穂

講師 花本 博

講師 前川 博治

助教 横江 千寿子

助教 高津 英美

研究内容

1. 片頭痛発症メカニズムの解明に関する研究

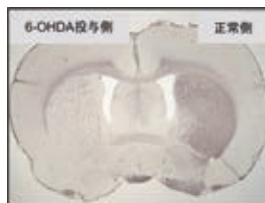
片頭痛は日本では人口の10%近くが罹患しており、発作の際には歯痛や顔面痛を伴うことがあるため、患者が歯科を受診する場合も多くなっています。片頭痛の発症メカニズムに関与しているといわれる Cortical Spreading Depression (CSD、大脳皮質内拡張性抑制) に注目し、CSD モデル動物を用いて様々な視点から片頭痛発症メカニズムの解明を行っています。

2. パーキンソン病における口腔領域の疼痛感覚の研究

パーキンソン病 (Parkinson's disease; PD) ラットにおける口腔領域の疼痛に対する反応性の変化を評価したところ、PD ラットは痛覚過敏であることが分かりました。現在そのメカニズムを検討しています。PD 患者では、口腔領域の疼痛感覚が変化している可能性があり、患者の痛みの訴えとは関係なく口腔内管理に介入することの重要性を示唆すると考えられます。

3. 口腔顔面領域の神経障害性疼痛の緩和に関する研究

神経障害性疼痛は、歯科治療や拔牙が原因で発生することがあり、侵害受容性疼痛に比べ難治性であることが知られています。我々は神経障害性疼痛モデル動物を用いて、その病態の解明や症状の緩和を目指す研究を行っています。近年では、ドパミン D2 受容体作動薬や抗 CGRP 抗体が神経障害性疼痛の緩和に関与することを報告しました。



<パーキンソン病モデルラットの脳凍結切片>
6-OHDA 投与側ではドパミン産生ニューロンが染色されない
<Frozen brain sections of Parkinson's disease rat model>
Dopamine-producing neurons are not stained on the 6-OHDA-treated side.

Department of Dental Anesthesiology



Professor Hitoshi NIWA

Assoc. Prof. Chiho KUDO

Assoc. Prof. (Lecturer) Hiroshi HANAMOTO

Assoc. Prof. (Lecturer) Hiroharu MAEGAWA

Asst. Prof. Chizuko YOKOE

Asst. Prof. Fumi KOZU

Research topics

1. Migraine and cortical spreading depression (CSD)

CSD has been reported as one of the possible mechanisms of the migraine. Our group focuses on CSD and tries to elucidate the mechanism of the migraine from various respects using the CSD model animals.

2. Parkinson's disease (PD) and the pain perception at the oral region

Our group assessed whether pain threshold in oral region could be influenced in the 6-hydroxydopamine (6-OHDA) treated rat, which has been widely used as a PD animal model and found that PD rat showed hypersensitivity to pain. We are currently investigating the mechanism.

3. Studies on alleviation of orofacial neuropathic pain

Neuropathic pain can also be caused by dental treatment or tooth extraction and it is known to be intractable compared to nociceptive pain. Drugs with a different mechanism of action than existing drugs are required for treatment. We use neuropathic pain model animals to elucidate the pathophysiology of neuropathic pain and conduct research aimed at alleviating symptoms. Recently, we reported that dopamine D2 receptor agonists and anti-CGRP antibodies are involved in the alleviation of neuropathic pain.

小児歯科学講座



教授 仲野 和彦

准教授 大川 玲奈

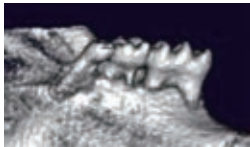
助 教 大 継 将 寿

助 教 鋸 屋 侑 布 子

助 教 門 田 珠 実

研究内容

- 1. 口腔細菌の及ぼす全身疾患に対する病原メカニズムに関する研究**
各種の口腔細菌が血液中に侵入した際に全身に及ぼす影響に関して、分子生物学的手法や細胞生物学的手法等を用いて検討しています。循環器系・脳血管系・消化器系などの関連研究施設とタイアップして臨床的な研究も遂行しています。
- 2. 骨系統疾患に起因する口腔症状改善を目指した基礎的・臨床的研究**
骨系統疾患によって生じる様々な歯科的な問題に関して、モデル動物を用いて検討しています。また、小児歯科診療室において骨系統疾患歯科外来に登録された症例を詳細に検討し、最善の臨床的なアプローチの確立を目指しています。
- 3. う蝕抑制を目指したう蝕原性細菌に対する分子生物学的研究**
う蝕原性細菌の菌体表層タンパクに着目し、う蝕発生に関するメカニズムを分子レベルで検討しています。また、う蝕発生を抑制する食品に関する検討を行っています。
- 4. 口腔細菌の伝播に関する研究**
う蝕および歯周疾患を引き起こす口腔細菌の母子伝播に関して、分子生物学的手法や分子疫学的手法を用いて検討しています。また、犬と飼い主との間の口腔細菌の伝播についても検討しています。



低ホスファターゼ症モデルマウスの下顎骨 (3D マイクロ X 線 CT 像)
Hypophosphatasia model mouse mandible (3D X-ray micro-CT image)

Department of Pediatric Dentistry



Professor Kazuhiko NAKANO

Assoc. Prof. Rena OKAWA

Asst. Prof. Masatoshi OTSUGU

Asst. Prof. Yuko OGAYA

Asst. Prof. Tamami KADOTA

Research topics

- 1. Specific mechanisms of systemic diseases with oral bacteria involvement**
Molecular and cellular analyses to understand the specific mechanisms of systemic diseases with oral bacteria involvement are being conducted in collaboration with investigators performing research in cardiovascular, cerebrovascular, and gastroenterological fields.
- 2. Basic and clinical investigations regarding improvement of oral conditions in patients with skeletal disorders**
Problems occurring in the oral cavity of patients with various skeletal disorders are under investigation using animal models of related diseases. In addition, large-scale studies of patients visiting our clinic are being performed to develop better clinical approaches.
- 3. Molecular biological analyses of cariogenic bacteria for developing approaches for prevention of dental caries**
Molecular biological analyses of cariogenic bacteria are being performed by focusing on cell surface protein antigens to specify the mechanism of dental caries development. In addition, we are performing investigations to determine foods that have dental caries prevention properties.
- 4. Investigation of oral bacteria transmission**
Transmission of oral bacteria related to dental caries and periodontal diseases from mothers to their children is being studied using molecular biological and molecular epidemiological approaches. In addition, examinations of bacterial transmission between pets and owners are also being conducted.



ミュータンス菌の菌体表層構造の観察 (走査型電子顕微鏡像)
Streptococcus mutans cell surface structure (SEM image)

顎顔面口腔矯正学講座



教授 山城 隆

准教授 黒坂 寛

講 師 谷 川 千 尋

講 師 犬 伏 俊 博

助 教 伊 藤 慎 将

助 教 岡 綾 香

助 教 白 石 優 季

研究内容

- 1. 矯正歯科における患者の顔面形態評価のための機械学習**
顔写真や側面セファログラムによる頭蓋顔面形態の評価は、現代の歯科矯正学において極めて重要です。AI システムの進歩により、専門的な知識へのアクセスが可能になり、歯科矯正医が正確かつ迅速に形態的な問題を診断できるようになり、経験の浅い医師が遺伝的な問題を特定する際にも役立つようになりました。この技術は、リスクを最小限に抑えながら、患者の利益を最大化するのに役立ちます。
- 2. 矯正歯科の診断と治療計画を行うための機械/ディープラーニング**
治療計画の自動化は、計画の質を向上させながら、ばらつきと計画時間を削減することを目的としています。当初、AI システムはあらかじめ決められたルールに制限され、例外を処理することが困難だった。1990 年代以降、機械学習により、データのパターンを検出する汎用的な技術が可能になりました。当研究室では、自然言語処理を用いた AI システムを開発し、臨床文章の評価や治療プロトコルの作成を行っています。
- 3. 頭蓋顔面の発生や頭蓋顔面異常の分子基盤の解明**
頭蓋顔面の発生や頭蓋顔面異常の病態の基盤となっている分子機構を解明しています。最近開発されたシングルセル遺伝子発現解析は、細胞間の不均一性や細胞分化経路を理解するのに有効です。このような新しいアプローチを用いて、頭蓋顔面異常の診断と治療の将来の方向性に新たな道を開くことを目指しています。
- 4. 先天性頭蓋顔面形成不全を伴うヒト希少疾患の遺伝的原因の解明**
先天性頭蓋顔面形成不全の患者さんを対象に、包括的な遺伝子解析を行っています。また、細胞株や動物モデルを用いて、個々の変異の機能的な解析をしています。私たちの目標は、この研究プロジェクトを通じて、より正確な診断のもとで、最適な個別化治療を実現することです。



AI システムを用いた矯正歯科の診断と治療計画を行うためのワークフロー

Workflow of Machine/Deep learning for performing orthodontic diagnoses and treatment planning

Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics



Professor Takashi YAMASHIRO

Assoc. Prof. Hiroshi KUROSAKA

Assoc. Prof.* Chihiro TANIKAWA

Assoc. Prof.* Toshihiro INUBUSHI

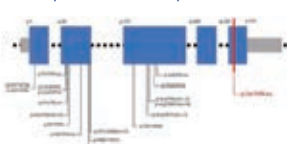
Asst. Prof. Shinsuke ITOH

Asst. Prof. Ayaka OKA

Asst. Prof. Yuki SHIRAIISHI

Research topics

- 1. Machine learning for evaluating patient's facial morphology in orthodontics**
Assessing cranio-facial morphology through facial photographs and lateral cephalograms is crucial in modern orthodontics. Advancements in AI systems can provide access to expert knowledge, enabling orthodontists to accurately and quickly diagnose morphological issues, even assisting inexperienced practitioners in identifying genetic problems. This technology can help maximize patient benefits while minimizing risks.
- 2. Machine/Deep learning for performing orthodontic diagnoses and treatment planning**
Automated treatment planning aims to reduce variability and planning time while improving plan quality. Initially, AI systems were limited by predetermined rules and difficulty handling exceptions. Since the 1990s, machine learning has enabled general-purpose techniques for detecting patterns in data. In this laboratory, an AI system using natural language processing has been developed to assess clinical texts and create treatment protocols.
- 3. Investigating the mystery of craniofacial development using model organism**
We investigate the molecular mechanisms underlying the craniofacial development and pathogenesis of craniofacial anomalies. Recent developed single-cell gene expression analysis can help us to understand the cell-to-cell heterogeneity and the cell differentiation pathway. This new approach would pave a new path for the future directions of diagnosis and treatment of craniofacial anomalies.
- 4. Uncovering the genetic cause of human rare diseases with craniofacial defects**
We are performing comprehensive genetic analysis for the patients with craniofacial defects and tooth anomalies. We are using cell line and animal models to investigate the specific functional roles of individual mutations. Our ultimate goal is to establish a precise genetic diagnosis and develop potential therapeutics through our research project.



当科で同定した ACTB 遺伝子の新規変異
Identified a novel mutation in ACTB gene

*Assoc. Prof. (Lecturer)

障害者歯科学講座



准教授 秋山 茂久
講師 村上 旬平

研究内容

1. 障害のある人の歯科的所見の解明

障害のある人の歯科的特徴を捉え、その原因を探るため、症例分析を行っています。また障害のある人の用する多種類の薬剤が、口腔にどのように影響するのか調査しています。

2. 障害のある人との歯科医療におけるコミュニケーション・情報保障に関する研究

視覚的なコミュニケーションツールの開発、点字プリンタや立体コピー機を用いた情報提供方法の開発、触読模型の開発、日本手話や筆談、音声認識技術を用いた情報保障に関する研究を行っています。

3. 障害のある人の口腔疾患のメカニズム解明

ダウン症候群の歯周病発症、薬物性歯肉肥大のメカニズムの解明、咬合がチックに及ぼす影響について研究しています。

4. 障害のある人の口腔疾患の治療・予防法、歯科受診支援法、家族支援方法の開発

化学的ブラークコントロール方法の開発、レーザーを用いた歯科治療法の開発、行動調整法の開発、歯科受診に関する各種調査、歯科における家族支援プログラムの開発を行っています。



抗てんかん薬による歯肉肥大
Drug-induced gingival overgrowth

Department of Special Needs Dentistry



Assoc. Prof. Shigehisa AKIYAMA
Assoc. Prof. (Lecturer) Jumpei MURAKAMI

Research topics

1. Clarification of dental findings in people with disabilities

We analyze dental characteristics of people with disabilities and explore the mechanism of that, and studies how medications affect their oral health.

2. Communication and information security in dental care for people with disabilities

We develop information-providing methods using visual communication tools, braille printers, 3D copiers, touchable dental models, Japanese sign language, written communication, and speech recognition technology

3. Mechanisms of oral diseases in people with disabilities

We are studying the mechanisms of periodontal disease in Down syndrome, drug-induced gingival hyperplasia, and how biting affect tics symptoms.

4. Development of treatment and prevention methods for oral diseases in people with disabilities, dental visit support methods, and family support methods

We are developing chemical plaque control methods, new dental treatment methods using laser, behavioral management tools, and family support programs in dentistry and surveying various problems on dental visits for persons with disabilities.



触読模型
Touchable Dental Model

顎口腔機能治療学講座



教授 阪井 丘芳
准教授 野原 幹司
助 教 田中 信和

研究内容

1. 摂食嚥下に関する研究

嚥下障害をもつ患者さんと関わる日々の臨床から生じるCQ(Clinical Question)を明らかにするために、嚥下頻度や嚥下内視鏡検査・嚥下造影検査等を利用した摂食嚥下機能の評価方法、嚥下機能の低下によって生じる誤嚥と肺炎の関連についての研究を主に行っています。

2. 音声言語に関する研究

口蓋裂患者の音声言語機能の中でも特に重要な鼻咽腔閉鎖機能に着目し、鼻咽腔閉鎖機能に関する研究や口蓋裂術後のスピーチの評価基準に関する研究を行っています。

3. 睡眠時無呼吸症に関する研究

閉塞型睡眠時無呼吸症候群の治療として用いる口腔内装置(OA)は歯に非生理的な力が加わるため咬合の変化が起きる可能性があります。当研究室では、OAを長期的に使用した際の咬合の変化やリスクファクターに関する研究を行っています。

4. 唾液腺の発生・再生に関する研究

唾液腺の機能回復を目指して、唾液腺の発生機構についての解析や、放射線照射や機械的損傷を受けた唾液腺モデルを用いて臓器の修復・再生に応用する研究を行っています。



解析に用いる嚥下造影画像
Videofluoroscopic of swallowing
image used for analysis



唾液腺の免疫組織化学像
Immunohistochemistry image of salivary glands

Department of Rehabilitation for Orofacial Disorders



Professor Takayoshi SAKAI
Assoc. Prof. Kanji NOHARA
Asst. Prof. Nobukazu TANAKA

Research topics

1. Research on deglutition

In order to clarify the CQ (Clinical Question) that arises from daily clinical practice, we are mainly conducting research on evaluation methods for swallowing function such as swallowing frequency, swallowing endoscopy and videofluoroscopy, etc., and the relationship between aspiration caused by decreased swallowing function and pneumonia.

2. Research on speech

Focusing on velopharyngeal function, which is particularly important for speech function of patients with cleft palate, we are conducting research on velopharyngeal function and evaluation criteria for speech after cleft palate surgery.

3. Research on sleep apnea

Oral Appliance (OA)s which are used for treatment of obstructive sleep apnea syndrome may cause occlusal changes due to the anteriorward shifting of mandible. In our laboratory, we are conducting research on occlusal changes and risk factors during long-term use of OAs.

4. Research on the development and regeneration of salivary glands

With the aim of restoring the function of the salivary glands, we are analyzing the mechanism of salivary gland development and applying it to the repair and regeneration of organs using irradiation or mechanically damaged salivary gland models.

口腔細胞生物学講座



教授 野田 健司

助 教 荒 木 保 弘

助 教 LU Shiou-Ling

研究内容

1. オートファジーの制御機構に関する研究

オートファジーは細胞内の自己分解機構ですが、様々な疾病や生理機構維持に重要な働きをしていることがわかってきました。当講座では、TORC1をはじめ新たなタンパク質がどのようにアミノ酸をはじめとする環境因子を感知しオートファジーを制御しているのかその分子機構を明らかにしています。

2. 破骨細胞およびマクロファージの細胞生物学的研究

破骨細胞やマクロファージは活発な細胞内の小胞輸送によって、その特殊な機能が支えられています。当講座ではその分子機構に注目し、特に新しいオートファジー機構の観点から解析をすすめています。

3. 病原菌侵入に対する細胞防御機構の研究

A 群連鎖球菌に着目し、様々な宿主細胞に侵入、感染した場合の細胞内の防御メカニズムに関して、オートファジーに注目して解析しています。



新規オートファジーセンサー Tag1
Novel Autophagy sensor Tag1

Department of Oral Cellular Biology



Professor Takeshi NODA

Asst. Prof. Yasuhiro ARAKI

Asst. Prof. Shiou-Ling LU

Research topics

1. Research on the regulatory mechanism of autophagy

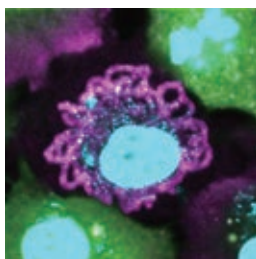
Autophagy is an intracellular self-degradation mechanism that has been shown to play an important role in various diseases and in the maintenance of physiological mechanisms. In our laboratory, we are investigating the molecular mechanisms of how TORC1 and other novel proteins regulate autophagy by sensing environmental factors such as amino acids.

2. Cell Biology of Osteoclasts and Macrophages

The specialized functions of osteoclasts and macrophages are supported by active intracellular vesicular trafficking. We are focusing on the molecular mechanisms of these cells, especially from the viewpoint of novel autophagy mechanisms.

3. Study of cellular defense mechanisms against pathogen invasion

Focusing on Group A Streptococcus, we are analyzing the intracellular defense mechanisms when it invades and infects various host cells, focusing on autophagy.



内皮細胞内で増殖する A 群連鎖球菌
GroupA streptococcus proliferated in endothelial cell

Joint Research Laboratory 共同研究講座

先端機能性材料学共同研究講座



教授 (兼任) 今 里 聡

助教 (兼任) 北 川 晴 朗

特任助教 Gabriela L ABE

招聘教員 神 野 友 樹

特任研究員 Xiao LINGHAO

研究内容

1. 歯科用“スマート”バイオアクティブ材料の開発

口腔内の環境の変化や治癒のステージに応じてバイオアクティブな機能を発現する新規歯科材料の開発と実用化

2. 歯科再生医療のための新規材料の開発

感染制御能や組織再生促進能を備えたメンブレンや骨補填材の開発と実用化

3. 抗菌性を備えた修復・予防用材料の開発

抗菌性モノマー / ポリマーを配合したコンポジットレジン、接着システム、歯面コート材の開発と実用化

4. バイオリアクターを用いた抗バイオフィルム効果の評価

口腔内でのバイオフィルム形成を再現できる独自のバイオリアクターを用いた各種歯科材料の抗バイオフィルム効果の評価



先端機能性材料学共同
研究講座の実験室

Laboratory of
Department of
Advanced Functional
Materials Science
(AFMS)

Joint Research Laboratory of Advanced Functional Materials Science



Professor Satoshi IMAZATO

Asst. Prof. Haruaki KITAGAWA

Specially Appointed Asst. Prof. Gabriela L ABE

Visiting Academic Staff Tomoki KOHNO

Specially Appointed Researcher Xiao LINGHAO

Research topics

1. Development of “smart” dental bioactive materials

Development and commercialization of novel dental materials to exhibit bioactive functions in response to oral environmental change or the stage of tissue healing

2. Development of novel materials for dental regeneration therapy

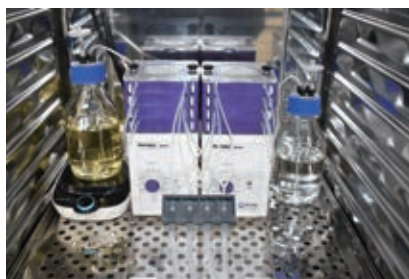
Development and commercialization of membranes and bone substitute with the ability to control infection or promote tissue regeneration

3. Development of antibacterial materials for restoration and disease prevention

Development and commercialization of resin composites, adhesives, and coating materials incorporating antibacterial monomers/ polymers

4. Evaluation of anti-biofilm effects using an original bioreactor

Evaluation of anti-biofilm effects of various dental materials using originally designed bioreactor with the ability to reproduce oral biofilm formation



AFMS 独自に構築した
バイオリアクター

Original bioreactor
constructed by AFMS

先進口腔環境科学（サラヤ）共同研究講座



教授（兼任） 天野 敦雄
 准教授（兼任） 久保庭 雅恵
 特任研究員 垣内 美穂
 招へい教員 平田 善彦
 招へい教員 松村 玲子
 招へい教員 村井 浩紀

研究内容

1. 天然材料の効果に関する研究

天然材料の持つ特性が口腔細菌や歯周組織をはじめとした口腔内環境全体に及ぼす効果を解析し、そのメカニズムを明らかにしていきます。また、実際の口腔環境での効果について臨床的な研究によって解析しています。得られた研究結果を基に口腔ケア用品や口腔内メンテナンス法を開発することで予防歯科の推進を目指します。

2. 新規口腔内メンテナンス法の探索

新規天然材料の特性分析や新規メンテナンス方法の検討など様々な口腔環境の解析を行っていきます。口腔環境を整え、より良い状態に維持するための共通項を見出すことで、人間の自然治癒力を最大限に生かした QOL の向上を目指します。



歯周病予防効果が期待されるクルクミン
 Curcumin is expected to prevent periodontal disease

Joint Research Laboratory of Advanced Oral Environmental Science (SARAYA)



Professor Atsuo AMANO
 Assoc. Prof. Masae KUBONIWA
 Specially Appointed Researcher Miho KAKIUCHI
 Visiting Researcher Yoshihiko HIRATA
 Visiting Researcher Reiko MATSUMURA
 Visiting Researcher Hiroki MURAI

Research topics

1. Research on the effects of natural materials

Analyze the effects of natural materials on the whole oral environment (e.g. oral bacteria / periodontal tissues), and elucidate mechanisms. In addition, analyzing the effects in the actual oral environments by clinical research. Based on various researches, promote preventive dentistry by developing oral care products and oral maintenance methods.

2. Exploring new oral maintenance methods

Analyze the effect of new oral maintenance methods (e.g. natural materials/ maintenance methods). we focus on the common factors in order to maintain better oral environments to improving QOL coming from maximum natural healing ability in human.



実験風景
 Experiment

口腔全身連関学共同研究講座

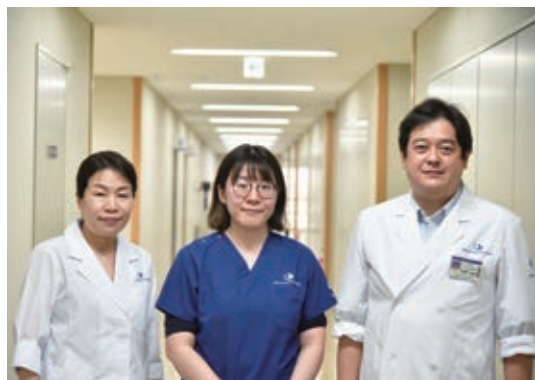


教授（兼任） 仲野 和彦
 准教授（兼任） 大川 玲奈
 特任講師 又吉 紗綾
 招へい教員 伊藤 直人
 招へい教員 三崎 太郎

研究内容

全身疾患を有する患者における薬用マウスウォッシュによる口腔環境と全身状態の相関についての研究

歯周病原性細菌や口腔細菌が影響を及ぼす疾患を対象として、罹患者の口腔環境と全身状態の相関について大規模かつ長期間にわたって分析しています。得られた研究成果を基に、口腔細菌が引き起こす全身疾患への影響に関して基礎的・臨床的な観点から多岐にわたって検証するとともに、全身疾患の制御における口腔環境の改善についての重要性を広く啓発していきたいと考えています。



スタッフ
 Staff

Joint Research Laboratory of Science for Oral and Systemic Connection



Professor Kazuhiko NAKANO
 Assoc. Prof. Rena OKAWA
 Specially Appointed Assoc. Prof. (Lecturer) Saaya MATAYOSHI
 Visiting Researcher Naoto ITOH
 Visiting Researcher Taro MISAKI

Research topics

Correlation between oral environment and systemic condition after gargling with mouthwash in patients with systemic disease

Large-scale and long-term analyses will be performed to investigate correlations between the oral environment and systemic condition by targeting patients with diseases affected by oral bacteria known to cause periodontal disease related to dental caries. Based on the obtained results, the effects of oral bacteria on systemic diseases will be examined from both research and clinical points of view. It is anticipated that the results obtained will help to raise awareness of the importance of improving the oral environment for control of systemic disease.



実験風景
 Experiment

イノベティブ・デンティストリー推進センター



センター長（兼任）教授 今里 聡

特任教授 十河 基文

副センター長 山口 哲

活動内容

1. 産学官連携部門

特許出願や起業、企業との協働に関する交渉等の支援、ならびに他分野の研究者や民間企業が所有する技術シーズの歯科への応用に関するワンストップ窓口活動

2. グローバル連携部門

学部学生・大学院生を含む歯学研究科・歯学部・歯学部附属病院の構成員が世界的に活躍するための国際連携活動の支援

3. 社会共創部門

研究成果の社会実装支援等による歯学研究科・歯学部・歯学部附属病院の社会貢献の促進

4. 人材育成部門

歯学のパラダイムシフトをもたらす次世代人材の育成支援



イノベティブ・デンティストリー（ID）
推進センターのメンバー

Members of Center for Innovative
Dentistry

Center for Innovative Dentistry



Director Prof. Satoshi IMAZATO

Specially Appointed Professor Motofumi SOGO

Vice Director Satoshi YAMAGUCHI

Activities

1. Division of industry-academia-government collaboration

We support the processes of patent applications, starting a business, and corporate negotiations. We also provide one-stop service to support dental applications of basic technologies for researchers in other academic fields or private companies.

2. Division of global collaboration

We provide support for international cooperation activities for staffs and students in the Graduate School of Dentistry/School of Dentistry and the Dental Hospital.

3. Division of society-academia co-creation

We promote contribution of the Graduate School of Dentistry/School of Dentistry and the Dental Hospital to society by supporting implementation of research outcome commercialization.

4. Division of developing human resource

We support development of next-generation human resource with the ability to provide paradigm shift in dentistry.

「口の難病」国際ステーション

リーダー（兼任）教授 加藤 隆史

研究内容

口の病気には現代の歯学・医学でも治療が難しい「口の難病」がたくさんあります。残念なことに、多くの「口の難病」には科学的に実証された治療法がなく、専門的医療機関は十分に整備されていませんし、専門医も不足しています。世界的にも「口の難病」に対して統合的な取り組みを行っている研究・医療機関は少なく、現代医療の枠に「口の難病」を組み込む必要があります。そこで、大阪大学歯学研究科・歯学部・附属病院は、2011年より6年間の「口の難病」プロジェクトを開始し、期間中に「口の難病」の病因解明と治療法開発に取り組んできました。これらの成果をもとに、2017年には、日本発・世界初の「口の難病」国際ステーションを創設しました。このステーションでは、歯科医学および生命科学を基盤として、再生歯科医療、内科的歯科医療、オーダーメイド治療法の開発を推進しています。これにより、患者のQoL向上と国民保険制度の推進、そして健康長寿国家の確立に貢献することを目指しています。また、今後は、歯科医学研究の世界的研究拠点の形成に向け、分野横断型の研究ユニットを組織して、「口の難病」への取り組みをさらに機能的に進めることが計画されています。



International Station for Intractable Oral Diseases

Director Prof. Takafumi KATO

Research topics

Despite the significant advances made in modern dentistry and medicine, there still exist several oral diseases that are challenging to treat. These "intractable oral diseases" have no established cures, and there are very few medical institutions and professionals dedicated to researching them. It is essential to establish institutions and conduct research to address these challenges. We have been working on projects to tackle these "intractable oral diseases" since 2011, investigating their pathogenesis and attempting to establish effective therapies for six years. Based on our results and findings, we established an international station for "intractable oral diseases" in April 2017. At this station, our aim is to develop regenerative therapy, oral medical therapy, and personalized medicine for these conditions, ultimately contributing to the realization of a "society of health and longevity". We will organize interdisciplinary research units to further advance our approach to "intractable diseases" and establish a global research hub for dental medicine.



「口の難病」国際ステーション

International Station for Intractable Oral Diseases

バイオインフォマティクス研究ユニット



リーダー（兼任）准教授 山口 雅也

研究内容

1. 病原細菌のゲノム情報を用いた分子進化解析

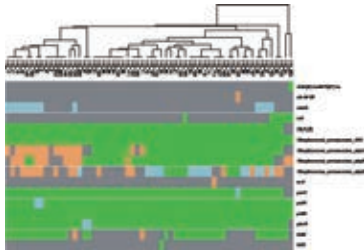
種における普遍的な重要性を評価するため、網羅的な比較ゲノム情報に基づいた分子進化解析を行っている。ゲノム情報から進化の過程で変異が許容されなかった分子を選出するため、薬剤標的とした場合に変異による耐性化が生じにくいことが期待される。本手法は他の細菌にも適用可能であり、薬剤標的となりうる重要な病原因子を迅速に選出する新たな創薬戦略となりうる。

2. シーケンススペースの分子疫学解析

国際共同研究により臨床検体を収集し、細菌の全ゲノム解析あるいはメタゲノム解析を実施している。得られた次世代シーケンス情報を利用し、網羅的な情報解析を行っている。

3. 細菌ゲノムワイド関連解析とタンパク質構造予測を用いた病態関連因子の解明

病原細菌について、臨床情報を備えた細菌ゲノム情報を収集している。細菌のゲノムワイド関連解析により、病態と相関する一塩基変異などの遺伝要因を探索するとともに、当該遺伝要因が、遺伝子からコードされるタンパク質に及ぼす影響について、タンパク質構造計算予測により検討している。



分子疫学解析により同定した臨床分離株の
薬剤耐性遺伝子の分布

Burden of antimicrobial resistance
(AMR) genes in the clinical strains

Bioinformatics Research Unit

Director Assoc. Prof. Masaya YAMAGUCHI

Research topics

1. Molecular evolutionary analysis based on bacterial genome sequences

Molecular evolutionary analysis based on comparative genomic information is used to evaluate the significance of bacterial genes in a species. Since the analysis detects genes that were not allowed to mutate during the evolutionary process, mutation is unlikely to occur. This method can be applied to other bacteria and may be a new drug target discovery strategy to rapidly select important virulence factors.

2. Sequence-based molecular epidemiology analysis

Whole genome or metagenome analysis of bacteria is performed by collecting clinical specimens through international collaborations. Using the next-generation sequence information obtained, we will perform comprehensive information analysis.

3. Elucidation of pathogenesis-related factors using bacterial genome-wide association analysis and protein structure prediction

Bacterial genome information with clinical information will be collected on pathogenic bacteria. We search for genetic factors such as single nucleotide mutations that correlate with pathological conditions through bacterial genome-wide association analysis, and investigate the effects of such genetic factors on proteins by predicting protein structures.

歯学部長 西村 理行

Dean, School of Dentistry
Professor Riko NISHIMURA



大阪大学歯学部は、昭和 26 年（1951 年）4 月、旧帝国大学系では初めて、医学部とは独立した学部として創設されました。爾来、日本のみならず世界の歯科界を牽引するリーダーを育成することを目指して、最高水準の歯学教育を提供することを責務としています。World-leading dental school である大阪大学歯学部での学びは、卓越した歯科医師ならびに歯科医学研究者として活躍できる輝かしい未来に繋がります。

口腔から全身を眺める歯科医学教育

近年、歯周病やう蝕が、糖尿病などの全身疾患の発症や病態に深く関与していることが明らかになっています。また、咀嚼や嚥下の口腔機能の低下により誤嚥性肺炎などを引き起こされ、口腔の衛生状況が生命を脅かす場合も少なくありません。さらに全体的基礎疾患を持たれる患者さんの歯科医療を行う機会も増加の一途で、これまで以上に全身を理解できる歯科医師が必要とされています。このような課題を解決するために、大阪大学歯学部は、開学以来、全身を念頭に置いた歯科医学教育をスローガンとしており、さらには口腔から全身疾患を見据えた歯科医学も充実させています。

口腔を科学する歯科医学の実践

未曾有の超高齢社会を迎えた我が国では、歯科医療が大きく変貌しています。歯を“削る”、“詰める”、“抜く”、旧来の歯科治療に留まらず、再生医療を始めとする 21 世紀の歯科医療が訴求されています。大阪大学歯学部では、基礎歯科医学と臨床歯科医学に加えて、最新の細胞生物学、分子生物学、発生学、遺伝学、バイオマテリアル学を取り入れて、遺伝子、分子、細胞、そして生体のレベルで歯科医学を理解できる素養を涵養し、先端的な歯科医療を展開できる医療人および研究者の育成を目指しています。

Osaka University School of Dentistry offers the highest standard of dental education.

Osaka University School of Dentistry was founded in April 1951 (Showa year of 26), as the first and the only dental school among the former Imperial Universities that was independent of medical schools. Since the foundation, Osaka University School of Dentistry has been committed to the highest standard of dental education, aiming to nurture leaders who will lead the dental community in Japan and around the world. Studying at the world-class Osaka University School of Dentistry will lead you to a bright future as an excellent dentist and dental researcher.

Dental medical education to understand the whole body from dentistry

In recent years, it has become clear that periodontal disease and dental caries are involved in the pathogenesis and pathophysiology of systemic diseases such as diabetes. In addition, poor oral hygiene conditions are often life-threatening, causing aspiration pneumonia and other diseases due to the deterioration of chewing and swallowing oral functions. Moreover, the opportunities to provide dental care to patients with underlying systemic diseases are increasing, and dentists who can understand the whole body are needed more than ever. In order to solve these issues, Osaka University School of Dentistry, since its establishment, has adopted a slogan of dental medical education with the whole body in mind and has also enhanced dental medicine with a focus on systemic diseases from the oral cavity.

The realization of Dental Medicine for the Science of Oral Health

Dental health care is undergoing a major transformation in Japan, which is now facing an unprecedented super-aging society. The dental treatment of the 21st century, including regenerative medicine, is required, in addition to the conventional dental treatment of "grinding," "filling," and "extracting" teeth. The School of Dentistry at Osaka University is now promoting the development of basic and clinical dentistry. In addition to basic and clinical dentistry, the School of Dentistry at Osaka University promotes the latest cell biology, molecular biology, embryology, genetics, and biomaterials to cultivate an understanding of dentistry at the level of genes, molecules, cells, and organisms, and to foster dental professionals and researchers who can develop advanced dental health care. Our goal is to cultivate dental professionals and researchers who are capable of developing cutting-edge dental health care and research.



6年一貫教育カリキュラム

医療人としての人間形成に必要な、自然科学、文化、社会などを含め、全般的な教養を身につけなければなりません。もちろん歯科医学の専門知識と技術も修得する必要があります。このため、このような教養教育と専門教育を、総合大学の利点を生かして6年一貫教育として実施しています。教養教育は、全学共通教育科目として主に全学教育推進機構（豊中キャンパス）で開講され、専門教育は、専門教育系科目として主に歯学部（吹田キャンパス）で開講されます。

Six-year Integrated Educational Curriculum

It is essential for students to acquire a wide variety of learning, including natural science, culture, and social studies, which are needed for character building as medical professionals. Needless to say, students must also gain expert knowledge and master skills. Taking advantage of the integrated university, General Education Subjects and Major Subjects are comprised and provided as a 6-year integrated education. General Education Subjects are offered at the Center for Education in Liberal Arts and Sciences on the Toyonaka Campus. Special knowledge and expertise courses are given as Major subjects by the School of Dentistry at the Suita Campus.

1st

専門教育科目 専門教育科目 / Academic Major Major Subjects

基礎科目 Basic Dental Science

基礎科目 I 期 Term 1

- ・歯学序説Ⅰ
Introduction to the Dental Science (I)
- ・歯学序説Ⅱ
Introduction to the Dental Science (II)
- ・基礎生命科学
Fundamental life science

- ・解剖学
General Anatomy
- ・組織学
Histology
- ・口腔解剖学（口腔組織学を含む。）
Oral Anatomy, Oral Histology

- ・生理学（口腔生理学を含む。）
Physiology, Oral Physiology
- ・生化学（口腔生化学を含む。）
Biochemistry, Oral Biochemistry
- ・プレボクリ
Early Exposure to Dental Profession

教育課程 / Education Curriculum

*全学共通教育科目

教養教育系科目

- ・学問への扉*
- ・アドヴァンスト・セミナー*
- ・基盤教養教育科目*
- ・情報教育科目*
- ・健康・スポーツ教育科目*
- ・高度教養教育科目*
- ・コミュニケーションデザイン科目

人文科学系科目
社会科学系科目
自然科学系科目
総合型科目

専門教育系科目

- ・専門基礎教育科目*
 - ・専門教育科目
- 統計学
数学
物理学
化学
生物学

国際性涵養教育系科目

- ・マルチリンガル教育科目*
 - ・高度国際性涵養教育科目
 - ・国際交流科目
- 第1外国語
第2外国語
選択外国語
グローバル理解

教職教育科目

* General Education Subjects

Liberal Arts

- ・A Door to Academia *
- ・Advanced Seminar *
- ・Liberal Arts Education *
- ・Informatics *
- ・Health and Sports Education Subjects *
- ・Advanced Liberal Arts Education *
- ・Communication Design Subjects

Liberal Arts Education (Humanities)
Liberal Arts Education (Social Sciences)
Liberal Arts Education (Natural Sciences)
Liberal Arts Education (Integrated Studies)

Academic Major

- ・Professional Basic Education Subjects *
 - ・Major Subjects
- Statistics
Mathematics
Physics
Chemistry
Biology

Global Literacy

- ・Multilingual Education *
 - ・Advanced Global Literacy Education
 - ・International Exchange Subjects
- First Foreign Language
Second Foreign Language
Elective Foreign Language
Global Understanding

Teaching Certificate Subjects

世界に誇る研究にふれながら、 豊かな知識と高度な技術を身につける6年間



For Experiencing World-class Research and Acquiring Abundant Knowledge

豊かな教養と高度な技術を修得

1 年次～2 年次前半に開講される全学共通教育科目には「教養教育系科目」「専門基礎教育科目」「国際性涵養教育系科目」があり、総合的な理解と判断力、さらに豊かな人間性を養い、自発的な学習意欲を高めることを目的としています。専門教育系科目も一部は入学当初から始まり、全学共通教育科目を学びながら、本格的な歯科医学を学ぶための準備として、1 年次に「歯学序説Ⅰ」「歯学序説Ⅱ」を開講しています。1 年次後半から「基礎生命科学」が、2 年次からは「解剖学」「生理学」「生化学」などの講義・実習が始まります。5 年次に共用試験、5 年次から 6 年次にかけて臨床実習、臨床実習終了後には臨床実習の評価としての共用試験が行われます。

Acquire Abundant Knowledge and Master Advanced Techniques

General education subjects from the first year to the first half of the second year consist of “Liberal Arts”, “Professional Basic Education Subjects” and “Global Literacy”. These classes provide for acquisition of integrated comprehension and perspective, further nurturing the well-rounded character of the student and enhancing a willingness to learn. Some of the major subjects begin just after entrance to the school. In parallel with the General education subjects, the Introduction to “the Dental Science I and II” classes are open for first-year students to help prepare them before studying dentistry more intensely. “Fundamental Life Science” begins at the latter half of the first year, and lectures and laboratory exercises of “General Anatomy”, “Physiology”, and “Biochemistry” start in the second year. A common Achievement Test is given during the fifth year, and General Practice is studied during the fifth and sixth years.

3rd

基礎科目Ⅱ期 Term 2

- ・病理学（口腔病理学を含む。）
Pathology (including Oral Pathology)
- ・細菌学（口腔細菌学を含む。）
Microbiology, Oral Microbiology
- ・薬理学（歯科薬物学を含む。）
Pharmacology, Dental Pharmacology
- ・歯科理工学
Dental Materials
- ・衛生学
Hygienics
- ・基礎配属実習
Accompanying Laboratory Exercises

4th

臨床科目 Clinical Dental Science

臨床科目Ⅰ期 Term 1

- ・予防歯科学
Preventive Dentistry
- ・内科学（診断学及び栄養学を含む。）
Internal Medicine (including Diagnosis)
- ・歯科保存学
Restorative Dentistry and Endodontology
- ・口腔治療学
Oral Medicine
- ・顎顔面外科学
Surgery for Oral and Maxillofacial Diseases
- ・口腔外科腫瘍学
Oral surgical oncology
- ・クラウンブリッジ補綴学
Fixed Prosthodontics
- ・有床義歯補綴学・高齢者歯科学
（顎顔面補綴学を含む。）
Removable Prosthodontics and Gerodontology

基礎配属実習

基礎科目の総仕上げとして3年次に行われる実習です。これまでの講義や実習とは異なり、全ての学生は、歯学部基礎科目9講座に所属し、教員の指導下で研究活動を体験します。この実習を通じて、歯学における研究の意義と重要性を認識し、ライフサイエンスとしての口腔科学に対する興味を培うことを目的とした実習です。

Accompanying Laboratory Exercises

“Accompanying laboratory exercises” are given at the third year, after all the basic subjects are completed. These are different from the lectures and laboratory exercises covered thus far. All students are divided into 9 classes of basic dentistry subjects, and experience research activity under the guidance of trained instructors. Through those exercises, students come to recognize the significance and importance of research in the field of dentistry, and gain knowledge of oral science as a part of life science.



臨床実習

臨床実習は、5 年次の後半から 6 年次にかけて行われます。

指導医のもと、いわゆる Student Dentist として患者さんと接し、病気の診査、診断、治療の基本的知識とそれに基づく医療技術を学びます。さらに、患者さんへの対応を研修するとともに、将来歯科医師として医療に携わるための基礎となる心構えを修得します。また、将来研究者を志す者にとっても、口腔の生理機能や病態を知るかけがえのない勉強期間であり、歯科医師、研究者になることの実感と自覚がより本格的なものになります。

General Practice

General Practice sessions are held during the latter half of the fifth year to sixth year. Under the guidance of instructor dentists, students come into contact with patients and learn basic knowledge regarding medical examinations, diagnosis, and treatment, along with necessary dental techniques.

Furthermore, they learn how to respond to patients and acquire the basic attitudes needed to practice health care as future dentists. It is invaluable to understand physiological function and oral pathology, even for those who want to be researchers. Through these sessions, the realization and awareness of the students as dental practitioners or researchers come to fruition.



5th

6th

臨床科目 Clinical Dental Science

臨床科目Ⅱ期 Term 2

- ・外科学
Surgery
- ・整形外科学
Orthopaedics
- ・隣接臨床医学
Clinical Medicine
Relating to Dentistry
- ・耳鼻咽喉科学
Otorhinolaryngology
- ・小児科学
Pediatrics
- ・皮膚科学
Dermatology
- ・眼科学
Ophthalmology
- ・精神神経学
Neurosciences
- ・歯科矯正学
Orthodontics
- ・小児歯科学
Pediatric Dentistry
- ・歯科放射線学（一般放射線学を含む。）
Oral Radiology (including General Radiology)
- ・歯科麻酔学
Oral Anesthesiology
- ・障害者歯科学
Dentistry for Handicapped
- ・顎口腔機能治療学
Clinical Therapeutics on Oral-Facial Disorders
- ・口腔検査診断学
Laboratory Medicine
- ・口腔総合医療学
Interdisciplinary Dentistry

- ・臨床実習（臨床基礎歯科学を含む。）
General Practice (including Basic Clinical Dental Science)
- ・予防歯科学
Preventive Dentistry
- ・歯科保存学
Restorative Dentistry and Endodontology
- ・口腔治療学
Oral Medicine
- ・顎顔面外科学
Surgery for Oral and Maxillofacial Diseases
- ・口腔外科腫瘍学
Oral surgical oncology
- ・クラウンブリッジ補綴学
Fixed Prosthodontics
- ・有床義歯補綴学・高齢者歯科学
(顎顔面補綴学を含む。)
Removable Prosthodontics and Gerodontology
- ・歯科矯正学
Orthodontics
- ・小児歯科学
Pediatric Dentistry
- ・歯科放射線学
Oral Radiology
- ・歯科麻酔学
Oral Anesthesiology
- ・障害者歯科学
Dentistry for Handicapped
- ・顎口腔機能治療学
Clinical Therapeutics on Oral-Facial Disorders
- ・口腔検査診断学
Laboratory Medicine
- ・口腔総合医療学
Interdisciplinary Dentistry

総合歯科学 General Dentistry

- ・総合歯科学 General Dentistry
- ・総合歯科特論 General Dentistry Issues Seminar
- ・国際歯科学演習 International Field Study

臨床実習前の共用試験

臨床実習を充実させ、社会が求める優れた歯科医師の養成に際するため、共用試験が実施されます。これは、臨床実習に必要なとされる学生の能力と適性についての一定水準を確保するために全国共通の標準評価試験として実施されるもので、次の2種類の試験で構成されています。

- CBT (Computer-Based Testing): 基礎・臨床の知識の総合的理解と問題解決能力をコンピュータを用いた客観試験で評価するもの。
- OSCE (Objective-Structured Clinical Examination): 臨床実習に必要な態度・臨床技能を模擬患者や模型などを用いた客観的臨床能力試験で評価するもの。

Common Achievement Test before General Practice

The Common Achievement Test is held to enrich the General Practice sessions responding to the need of society for excellent dental practitioners. It is a national-based standard evaluation test of skill and aptitude, and is required prior to the General Practice sessions to secure a certain standard among the students. The test consists of the following two kinds of examinations:

- CBT (Computer-Based Testing): Comprehensive understanding of basic and clinical knowledge, as well as problem-solving abilities are evaluated by a computer-based objective test.
- OSCE (Objective Structured Clinical Examination): Attitude and clinical skill needed for the General Practice sessions are evaluated by an objective structured clinical examination using standardized simulated patients and dental simulators.

臨床実習の評価としての共用試験

臨床実習を通じて習得した臨床能力を、知識・態度・技能の面から評価し、歯科医師として求められる資質を有していることを確認するために実施される試験です。本試験では、「臨床実地試験」と「一斉技能試験」がパッケージとして実施されます。

- 臨床実地試験 (Clinical Practice Examination, CPX): 臨床実習の現場において実施する試験で、主に態度・習慣の面から臨床能力を評価するもの。
- 一斉技能試験 (Clinical Skill Examination, CSX): 複数の病態を再現した統合型模型を用いて実施する試験で、主に技能の面から臨床能力を評価するもの。

Common Achievement Test after General Practice

This is a test to evaluate the clinical skills acquired through General Practice in terms of knowledge, attitude, and skills, and to confirm the student possesses the qualities required of a dentist. The test consists of a "Clinical Practice Examination" and a "Clinical Skill Examination".

- CPX (Clinical Practice Examination)
Clinical competences mainly in terms of attitude and manners are evaluated at the field of General Practice.
- CSX (Clinical Skill Examination)
Clinical competences are evaluated in terms of skills using an integrated dental simulators that regenerate multiple pathological conditions.

歯科医師臨床研修

患者中心の全人的医療を理解し、すべての歯科医師に求められる基本的な診療能力（態度、技能及び知識、判断力）を身につけるため、平成 18 年度から、大学卒業後 1 年間以上の臨床研修が義務付けられました。

Program of Dental Residency

For understanding patient-centered holistic medicine and acquiring basic abilities for medical practice (attitude, skill, knowledge and judgment), clinical training for 1 year or longer after graduation from the Dental University has been required since 2006.



卒業後 After Graduation

臨床研修後の進路

臨床研修後の進路は年度によって変動はあるものの、平均すると約半数が大学院に進学し、残り半数の多くは歯科医院で勤務し、一部は大学病院やその他の病院で勤務しています。大阪大学歯学部では、平成 12 年 4 月より、教育の主体を学部から大学院へ移す、いわゆる大学院重点化がなされました。これは、著しい口腔科学の進展と高度な歯科医療の発展に対応するためのものです。大学院生は、このような時代の変革の先端を担い、口腔科学と歯科医療の進展に寄与し、先進的口腔科学者や高度歯科医療人となることが期待されています。

Course after Clinical Training

Though there are some annual fluctuations, approximately half of the trainees enroll graduate school, while another half enter into service in dental clinics or university hospitals.

At Osaka University, the focus of education was shifted from undergraduate to graduate schools since April 2000 to respond to recent progress in oral science and develop a higher level of dental health care.

Our graduate students are expected to lead the way through changing times, contribute to the progress of oral science and dental health care, and become advanced oral scientists or higher level dental health care practitioners.

歯科医師国家試験

歯科医師になるには、歯学部の正規の課程を修めて卒業した後、厚生労働大臣が行う歯科医師国家試験に合格し、歯科医師の免許を受けることが必要となります。歯科医師国家試験の合格は、歯科医師への第一歩であり、合格後から本当の意味での歯科学を修めていくことになります。

National Board Dental Examination

Dental students who complete a formal course and graduate from a school of dentistry to become a dentist must take the National Board Dental Examination in order to obtain a dental qualification from the Ministry of Health, Labor and Welfare. However, passing the exam is only the first major step in becoming a dentist. In a true sense, dentistry training is started after the examination.

歯学部附属歯学教育開発センター

ADMINISTRATION CENTER FOR DENTAL EDUCATION

センター長：長島 正
副センター長：加藤 隆史

Director Tadashi NAGASHIMA
Vice Director Takafumi KATO

歯学教育開発センターは、日本の歯科医学を担い将来にわたって社会ニーズを満足させる歯科医療人を育成する事を
目指し、カリキュラム構築、臨床技能習熟支援、専門知識修学支援等を統合的に主管する組織として設置されている。

Administration Center for Dental Education was established as an organization to supervise constructing
new curriculum, supporting to acquire clinical skill and specialized knowledge comprehensively in order to
foster the dental professionals with well enough knowledge and technics to lead the dentistry in Japan.

センターの運営体制 / Management structure

1. 教育評価部門 / Division of Educational Evaluation

授業評価システムの導入ならびに教育評価方法の研究および開発を担当する。

Introduction of Class Evaluation, Research of Educational Evaluation Methods and Developments

2. カリキュラム策定部門 / Division of Curriculum Planning

カリキュラムの編成、改善、および教育の質保証を担当する。

Organizing, Improving, Planning, Developing Curriculums and Quality Assurance of Education

3. 卒前臨床教育部門 / Division of Undergraduate Clinical Education

診療参加型臨床実習の改善及び実施を担当する。

Improving and Developing Clinical Clerkship

4. QE 部門 / Division of QE

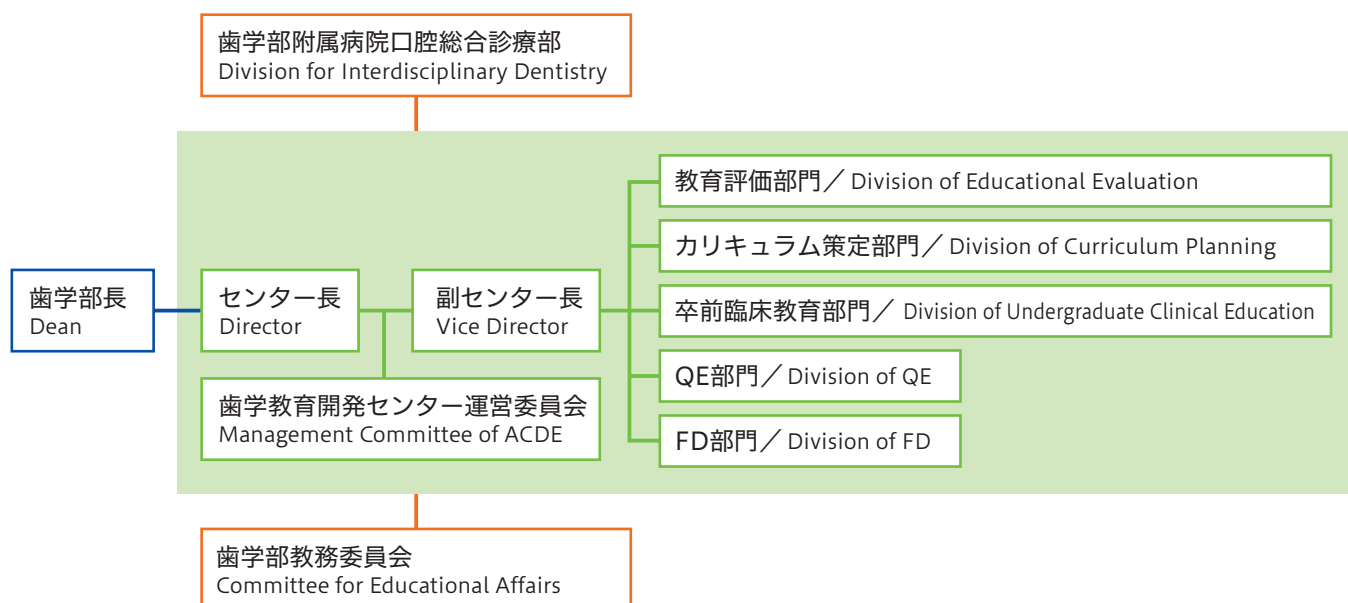
Qualifying Examination（共用試験および国家試験）及び収容定員管理への対応に関する事項を担当する。

Management of Qualifying Examination such as Common Achievement Tests for Dental Students and
National Board Dental Examination, and Admission Capacity

5. FD 部門 / Division of FD

授業内容および方法並びに授業改善に関わる FD の企画・実施に関する事項を担当する。

Planning and Implement of Faculty Development regarding Course Contents and Improvement



歯学部附属病院

歯学部附属病院長 林 美加子

Director, Osaka University Dental Hospital
Professor Mikako HAYASHI



2020 年 4 月より歯学部附属病院長を拝命しています林美加子です。

大阪大学歯学部附属病院は、昭和 28 年（1953 年）本学医学部附属病院から独立し、西日本で最初の国立大学歯学部附属病院として発足いたしました。その後、時代の要請に対応する形で、組織の増設や新たな設置を継続して行い、現在の体制に至っています。

患者の皆様は、歯科の総合病院である大阪大学歯学部附属病院に対して安全、安心、かつ質の高い歯科治療を期待しておられると思います。本院が「口のトラブルは、大阪大学歯学部附属病院に行けば解決する」と喜んでいただき、「大阪大学歯学部附属病院で口の健康を守る」とのご期待に添えるよう、教員・職員が率直に意見交換しつつ、努力を続けていきたいと思っています。

2020 年来のコロナ禍においては、口腔が感染症の入口であることを重要視し、地域の拠点病院として歯科口腔領域の 2 次・3 次医療を守る視点で途切れることなく活動を展開してきました。その間、入院と外来ともに縮小することなく「口の最後の砦」病院としての責務を果たすことができたことを誇りに思うとともに、患者の皆様のご協力に感謝しています。この経験をもとに、さらに強靱となった歯学部附属病院として、ますます安心・安全・快適な歯科医療を提供して参る決意です。

また、大学病院の責務として欠かすことのできない人材育成と研究活動については、患者の皆様に直接ご協力をお願いする局面があります。歯学部附属病院では歯科医療の次世代を担うスチューデント・デンティストや歯科研修医の育成を大切な使命と考えており、積極的に臨床に参加させています。また、大学院歯学研究科で発明・開発された先端の医療技術・材料を次世代の歯科医療へと展開するため、多くの臨床研究が実施されています。歯科医療の発展のため、本院の活動に、一層のご理解とご支援を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

Welcome to Osaka University Dental Hospital. For more than 70 years, since it was founded in 1953, Osaka University Dental Hospital has been treating patients and playing an important part in developing Oral Health Science through best clinical practices, up-to-date and advanced research, and first-class education of the next generation of dentists and clinical practitioners.

We strive to provide safe, high quality advanced treatments based on up-dated scientific evidence and the latest research achievement proved at Osaka University Graduate School of Dentistry.

As a national leading university dental hospital, we are proud to provide world-class undergraduate and postgraduate dental education by training and producing excellent dental professionals to meet the demands of international and local societies.

We also enhance a secure and comfortable hospital environment where all patients can be confident of getting the best diagnosis and treatment of their oral problems.

All our dentists, medical doctors, nurses, pharmacists, dental hygienists, dental technicians and administrative staff are committed to dedicate themselves to superior patient care, education and research for a better and healthier future.



歯学部附属病院の診療・業務内容

保存科 Restorative Dentistry and Endodontics	主にう蝕治療や根管治療を行っています。 また、変色歯の治療や象牙質知覚過敏の処置も行っています。 We mainly provide diagnosis and treatment of dental caries, pulpitis, and periapical diseases. We also treat discolored teeth and dentin hypersensitivity.	P.28
口腔治療・歯周科 Periodontics and Endodontics	主に歯周病の治療を行っています。 また、う蝕治療、歯の神経、根の病気に対する根管治療も行っています。 We mainly provide treatment for periodontal disease. We also treat dental caries, pulpitis, and apical periodontitis.	P.28
予防歯科 Preventive Dentistry	う蝕や歯周病等の予防処置を行っています。 また、口臭検査や細菌検査も行っています。 We provide preventive treatment for tooth decay, periodontal disease, etc. We also offer halitosis and oral bacterial testing.	P.29
小児歯科 Pediatric Dentistry	乳幼児期・小児期および思春期の患者を対象に、う蝕や歯周疾患、外傷歯、幼若永久歯に対する治療や咬合誘導、フッ化物塗布などの予防処置を行っています。 We provide treatment for dental caries, periodontal diseases, traumatic teeth, and immature permanent teeth, as well as occlusal guidance and preventive procedures such as fluoride application to infants, children, and adolescents.	P.29
口腔補綴科 Prosthodontics and Implantology	主にクラウン・ブリッジ、義歯、インプラントによる補綴歯科治療を行っています。 また、顎関節症の治療も担当しています。 We provide prosthetic treatment by fixed and removable prostheses, and dental implants. Treatment for patients with temporomandibular disorders is also performed.	P.30
咀嚼補綴科 Oral Rehabilitation and Geriatric Dentistry including Implantology	各種補綴装置（全部床義歯、部分床義歯、インプラント、オーバーデンチャーなど）を用いた欠損補綴、高齢者の口腔機能低下に対応した補綴歯科治療を行っています。 また、顎顔面補綴治療、口唇裂・口蓋裂補綴治療、スポーツ歯科の治療を担当しています。 We provide prosthetic treatment with various prosthetics (complete dentures, removable partial dentures, implants, implant overdentures, etc.) and prosthetic treatment for the elderly patients with deteriorated oral functional. And we also provide maxillofacial prosthetics, cleft lip and palate prosthetics, and sports dentistry.	P.30
矯正科 Orthodontics and Dentofacial Orthopedics	咬み合わせや歯並びなどに問題がある患者さん達の治療に当たっています。 また先天性疾患に伴ってよく起きる咬み合わせの問題についても最新の治療方法を用いて幅広く対応しています。 We provide treatment for patients who have problems with their occlusion. We also address the issues of problems in occlusion that often occur as a result of congenital conditions, using the latest treatment methods to accommodate a wide range of cases.	P.31
口腔外科1（制御系） Oral and Maxillofacial Surgery 1 (Disease-Control Unit)	顎顔面口腔外科に関連する疾患を幅広く取扱い、特に口唇裂・口蓋裂や、顎変形症など顎蓋顎顔面形態異常に対する治療を専門的に担当しています。 We cover broad scope of the specialty related to oral and maxillofacial surgery and mainly provide treatments for the patients with congenital diseases such as cleft lip and/or palate, and developmental jaw deformity.	P.31
口腔外科2（修復系） Oral and Maxillofacial Surgery 2 (Restorative Unit)	口腔腫瘍、特に口腔がんに対する集学的治療を行うとともに、顎変形症、唇顎口蓋裂、顎骨嚢胞、埋伏智歯、口腔顎顔面外傷、歯性感染症、粘膜疾患などの治療も行っています。 We have been focusing on oral oncology and have treated jaw deformity, cleft lip and palate, cyst of jaw, impacted wisdom tooth, oral & maxillofacial injury, dental infection, and mucous membrane disease, et al.	P.32
放射線科 Oral and Maxillofacial Radiology	最新鋭の機器による口腔顎顔面領域の画像診断と放射線治療を行っています。 We provide diagnostic imaging and radiotherapy for the oral and maxillofacial regions using state-of-the-art equipment.	P.32
歯科麻酔科 Dental Anesthesiology	全身麻酔や精神鎮静法など、歯科治療や口腔外科手術の時の全身管理を行っています。 また、口腔顎顔面領域の痛みや麻痺に対するペインクリニックを行っています。 We provide general anesthesia and sedation for dental procedures and oral surgery. We also provide pain clinics for pain and paralysis in the oral-facial region.	P.33
口腔内科・口腔小児科 Oral Medicine Oral Pediatrics	医科領域の知識、経験に基づいたサポートを行っています。 We provide support based on knowledge and experience in the medical field.	P.33
検査部 Clinical Laboratory	病理診断、採血、血液検査、尿検査、生理機能検査（心電図・呼吸機能）を行っています。また、輸血製剤管理を担当しています。 We are responsible for pathological diagnoses, blood sampling, hematologic test, urine test, electrocardiogram, spirometry, and blood transfusion management for patients.	P.34

顎口腔機能治療部 Division for Oral-Facial Disorders	摂食嚥下障害、構音障害、睡眠時無呼吸症候群、ならびにドライマウス等の口腔機能障害に対する評価・治療を行っています。 We evaluate and treat oral dysfunction such as dysphagia, dysarthria, sleep apnea syndrome, and dry mouth.	P.34
障害者歯科治療部 Division of Special Care Dentistry	障害や病気などにより、一般の歯科治療に困難を感じられている方に歯科治療を提供しています。 We provide dental treatment to those who have difficulty in dental treatment due to disability or illness.	P.35
口腔総合診療部 Division for Interdisciplinary Dentistry	歯学部・歯学部附属病院における臨床教育の中核として教育および臨床に取り組むとともに、複数の領域にわたった総合的な診断能力を養い、それに従った治療をおこなえるような歯科医師の養成に携わっています。 We are dedicated to dental training and clinical clerkship as the central hub of clinical education at Dental school and Dental Hospital of Osaka University.	P.35
一般歯科総合診療センター General Dentistry Treatment Center	歯学部附属病院における臨床教育の中核的な役割を担っています。 We play a central role in clinical education at Osaka University Dental Hospital.	P.36
近未来歯科医療センター Center for Translational Dental Research	先端歯科医療部門と再生歯科医療部門の2つの部門で、最新の歯科医療の提供や再生歯科医療の開発に取り組んでいます。 We are working on providing the latest dental treatments and developing regenerative dental treatment through two divisions: Division for Advanced Dental Health Care and Division of Dental Tissue Engineering.	P.36
口唇裂・口蓋裂・口腔顔面 成育治療センター Center for Cleft Lip and Palate Treatments	口唇裂・口蓋裂などの先天異常や先天性あるいは後天性の顎発育異常に対して多職種による包括的治療・管理を行っています。 We provide comprehensive managements and interdisciplinary treatments for the patients with congenital diseases including cleft lip and/or palate, and genetic or developmental disorders affecting the jaws.	P.37
口腔がんセンター Center for Oral Cancer	歯学部附属病院の特性を生かした多職種の連携に基づく包括的ながん治療を提供しています。 We provide comprehensive cancer treatment based on multidisciplinary collaboration, taking advantage of the characteristic of a dental hospital.	P.37
口腔インプラントセンター Center for Dental Implant	様々な欠損に対して、安全かつ精密なインプラント治療を提供しています。 We provide safe and precise implant treatment for various defects.	P.38
国際歯科医療センター Center for Global Oral Health	海外歯科医療機関との相互の患者紹介、外国人歯科医師の多様な学習ニーズに対応できる臨床研修の提供、外国の歯科医療機関と共同で実施する臨床研究の推進などに取り組んでいます。 We offer assistance and provide information for international patients, scholars, and dental professionals on such matters as hospital procedures, as well as advanced clinical training, research activities.	P.38
総合技工室 General Dental Restoration Laboratory	患者さんの口腔内に装着する補綴装置や手術支援用の装置を製作して病院の診療に貢献しています。また、国家資格を持った歯科技工士を対象とした研修制度を設けています。 We manufacture prosthesis to be worn in the patient's oral cavity and devices for surgical support, contributing to medical care at hospitals. We also have a training system for nationally licensed dental technicians.	P.39
医療情報室 Division for Medical Information	電子カルテを中心とした病院業務を担当しています。病院業務全体の電子化や蓄積されたデータの二次利用を実現し、医療情報を用いた研究開発にも取り組んでいます。 We are in charge of hospital operations with a focus on electronic medical records. We are also involved in the computerization of overall hospital operations and the secondary use of accumulated data, as well as research and development using medical information.	P.39
薬剤部 Pharmacy Department	調剤業務・病棟薬剤業務・医薬品の管理・DI業務などを通じてチーム医療へ貢献するとともに、薬物治療の安全性と質の向上を目指しています。 As a member of the medical team, we contribute to multidisciplinary healthcare and enhance the safety and quality of pharmacotherapy through services such as dispensing, inpatient pharmacy care, medicine management, and drug information.	P.40
看護部 Nursing Department	安全で安心な医療のサポートと口腔領域に特化した看護の提供をしています。 Offering safe and secure medical support, and nursing care specialized in oral region.	P.40
医療安全管理部 Division of Quality and Safety Management	「安全で安心な歯科医療」を提供するために多職種が協働し、医療事故防止のための様々な取り組みを行っています。 In order to provide "safe and secure dental care", multidisciplinary teams are working together to make various efforts to prevent medical accidents.	P.41
オーラルデータサイエンス 共同研究部門 Joint Research Division for Oral Data Science	歯科診療自体のDXを目指した研究を行っています。 We are conducting research aimed for DX in the dental practice itself.	P.41

保存科



科長 林 美加子

副科長 伊藤 祥作

外来医長 高橋 雄介

病棟医長 大嶋 淳

診療内容

1. う蝕（むし歯）の診断および修復治療

う蝕に冒された部分に対処し、歯髄を保護する処置を行った後、樹脂（コンポジットレジン）、金属、セラミックスなどにより歯の形態と機能を回復します。

2. 歯内疾患の診断および治療

う蝕が神経まで達して激しい痛みをもつ状態（歯髄炎）の歯には、炎症歯髄を取り除いて痛みを取り除きます。

3. 根尖性歯周疾患の診断および治療

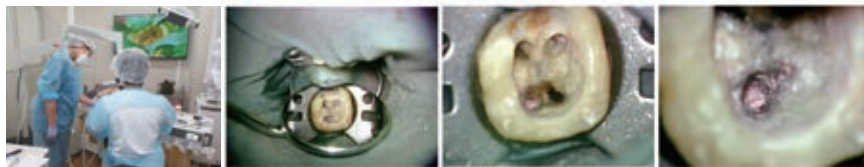
歯の中の根（根管）が細菌に感染すると、腫むと痛かったり、歯ぐきが腫れたり、膿が出てきたりします。そのような歯の感染部分を取り除いて健康な状態に戻す治療（根管治療）を歯科用顕微鏡と最新の CT を駆使して行っています。通常の治療で治りにくい場合には、外科的手術を行うこともあります。

4. 象牙質知覚過敏症の治療

う蝕でないのにしめたり痛む歯（象牙質知覚過敏症）の診断と治療を行います。

5. 変色歯の治療

変色歯を漂白したり、歯の表面をセラミックで覆う（ラミネートベニア）といった治療により、歯の審美性を向上させます。



歯科用実体顕微鏡を用いた根管治療
Endodontic treatment
with a dental operating microscope

Restorative Dentistry and Endodontics



Head Mikako HAYASHI

Vice Head Shousaku ITOH

Chief of Outpatient Clinic Yusuke TAKAHASHI

Chief of Inpatient Ward Jun OHSHIMA

Contents of treatment

1. Diagnose and restore dental caries

We restore the morphology and function of teeth by using resin composites, metallic and ceramic materials after removing infected tissue in a cavity with maximum consideration of protecting dental pulp.

2. Diagnose and treat pulpitis

When a deep caries expands into dental pulp and causes severe pain, such pulp needs to be removed in order to relieve the pain. We remove pulp tissue with inflammation and fill the root canal with modern materials.

3. Diagnose and treat periapical periodontitis

Once a root canal is infected with oral bacteria, occlusal pain, gum swelling and pus discharge might occur. In such a case, we recover a sound condition by removing invaded bacteria from an infected root canal. In a refractory endodontic case, sometimes, surgical treatment is applied, where an infected root tip is removed followed by filling with dental cement at the front of residual canal to prevent outflow of contaminant from the canal.

4. Treat dentin hypersensitivities

We diagnose and treat dentine hypersensitivity, which reacts to cold and hot stimulus in spite of no cavitation.

5. Treat discolored teeth

We achieve optimal dental esthetics for discolored teeth by whitening or laminated veneer with resin composites or ceramics.

Division for Tooth and Supporting Tissues Disease 歯疾制御系科

口腔治療・歯周科



科長 村上 伸也

副科長 北村 正博

外来医長 竹立 匡秀

病棟医長 山下 元三

診療内容

1. 歯周病に対する治療

歯周病の治療では、歯磨き指導を中心とした口腔清掃指導やスケーリング・ルートプレーニング（歯石除去）などを行い、必要な場合は、歯周外科治療を行います。咬み合わせの異常がある場合には咬合調整や歯の連結固定を、歯列不正の改善や審美回復が必要な場合は部分的な矯正治療を行うこともあります。

2. 歯周組織再生療法

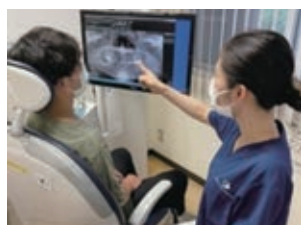
近年では、失われた歯周組織を再生する治療法を臨床応用し好成績を挙げています。FGF-2（塩基性線維芽細胞増殖因子）を用いた世界初の歯周組織再生医療薬である「REGROTH®」を開発し、現在、その適応拡大を検討しています。

3. 歯周病のメンテナンス治療

歯周組織の健康が回復した後には、歯周病の再発を防ぎ、良好な状態を長期間にわたって維持するための維持療法を継続的に行っています。

4. う蝕の治療、歯髄疾患、根尖性歯周炎の治療

歯周病の治療の他に、う蝕の治療、う蝕などの進行によっておこる歯髄疾患、根尖性歯周炎に対する治療を行っており、できる限り歯を残し、歯の機能を回復・維持することを目指しています。



診療室風景
Clinic

Periodontics and Endodontics



Head Shinya MURAKAMI

Vice Head Masahiro KITAMURA

Chief of Outpatient Clinic Masahide TAKEDACHI

Chief of Inpatient Ward Motozo YAMASHITA

Contents of medical treatment

1. Treatment for periodontal disease

Periodontics and Endodontics provides treatment for periodontal disease. Treatment of periodontal disease includes tooth brushing instruction, scaling and root planing (removal of tartar), and periodontal surgery. If there is an abnormal bite, we adjust the occlusion and fix the teeth together. In the case of dental displacement or esthetic problems, partial orthodontic treatment may be performed.

2. Periodontal regenerative therapy

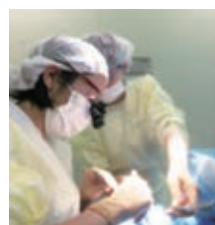
Currently, the clinical application of regenerative therapy for lost periodontal tissues has achieved good results. We have developed REGROTH®, the world's first periodontal tissue regenerative medicine using FGF-2 (basic fibroblast growth factor), and are recently studying the expansion of its application.

3. Maintenance therapy / Supportive Periodontal Therapy of periodontal disease

After periodontal tissue health is restored, we provide maintenance therapy to prevent recurrence of periodontal disease and to maintain good periodontal health over the long term.

4. Treatment of tooth caries, pulpitis, and periapical periodontitis

In addition to the treatment of periodontal disease, we also provide treatment for tooth decay, pulpitis, and periapical periodontitis, with the goal of preserving as many teeth as possible, restoring and maintaining dental function.



歯周外科手術
Periodontal surgery

予防歯科



科長 天野 敦雄
副科長 久保庭 雅恵
外来医長 竹内 洋輝

診療内容

1. 歯や口の健康の保持増進に努めます

患者さんが「一生おいしく食べて楽しく会話ができること」を目標として、歯や口の健康の保持増進に努めます。歯や口の病気を予防するだけでなく、歯科治療の効果を高めて長持ちさせるという観点も重視しています。

2. お口の管理を継続的に支援します

健康な歯を早期に失うことを防ぐために、セルフケア（歯磨きなど）の支援とプロフェッショナルケア（専門的口腔清掃）を継続して行っています。また、患者さんの歯や口に対する価値観を尊重した診療を心掛けています。

3. 疾患リスクを考慮した予防医療を提供します

患者さんの疾患リスク（病気のなり易さ）を科学的に予測して、そのリスクをコントロールすることにより、むし歯や歯周病の発症・進行・再発を予防します。各種検査の結果に基づいた予防処置や生活習慣指導を行います。



診療室風景 1
Clinic1

Preventive Dentistry



Head Atsuo AMANO
Vice Head Masae KUBONIWA
Chief of Outpatient Clinic Hiroki TAKEUCHI

Contents of medical treatment

1. Maintenance and promotion of oral health

We focus on maintaining good oral health and preventing oral diseases, which enables patients to eat well and talk happily throughout life. In addition to preventing dental and oral diseases, we also contribute to extending the longevity of treated teeth and enhancing the effectiveness of dental treatments.

2. Continuous support for oral management

To prevent tooth loss, we provide ongoing support for self-care (e.g., tooth brushing) and professional care (professional tooth cleaning). In this process, we respect the patient's views and values for dental practices.

3. Practice of preventive care based on risk assessment

We assess, predict and control the patient's risk of oral diseases (susceptibility to diseases) to prevent the onset, progression and recurrence of oral diseases. Based on the results of risk assessment, we provide optimal preventive measures and lifestyle guidance for each patient.



診療室風景 2
Clinic2

小児歯科



科長 仲野 和彦
副科長 大川 玲奈
外来医長 鋸屋 侑布子
病棟医長 大 継 将 寿

診療内容

1. 小児の歯科疾患

小児歯科では、初診時に0歳～15歳くらいの小児を対象として、う蝕および歯周疾患に対する治療、外傷歯に対する処置、幼若永久歯の処置、保険装置や咬合誘導といった様々な治療を行っています。また、歯科治療への恐怖心が強い患者や全身疾患を有する患児に対しての治療にも精力的に取り組んでいます。

2. 親子のむし歯予防教室

小児歯科では治療開始前に、患児およびその保護者に対してスライドを用いた口腔衛生指導（集団指導）および個人口腔清掃指導、食事指導を行うことで、治療終了後も良好な口腔衛生状態を保つことができるようサポートを行っています。

3. 骨系統疾患専門外来

骨系統疾患患児に対する治療に精力的に取り組んでいます。また、歯科的問題とその対応に関する臨床研究を本学医学部附属病院小児科と連携して行っています。

4. マタニティ 歯科外来

妊娠中から出産後の母親および生まれてくる子どもに対して口腔衛生状態を良好に保つためのサポートを行っています。



診療室風景
Clinic

Pediatric Dentistry



Head Kazuhiko NAKANO
Vice Head Rena OKAWA
Chief of Outpatient Clinic Yuko OGAYA
Chief of Inpatient Ward Masatoshi OTSUGU

Contents of medical treatment

1. Treatment for children and adolescents

Treatments for dental caries, periodontitis, and tooth trauma are performed for children and adolescents up to approximately 15 years old. In addition, space maintenance and occlusal guidance are also provided. Furthermore, patients with great anxiety regarding dental treatment as well as those with systemic diseases are accepted.

2. Dental caries prevention class for children and guardians

Oral health guidance and dietary instructions are provided for patients and their guardians before starting treatment.

3. Outpatient clinic for skeletal dysplasia

Treatment for children with skeletal dysplasia is available. In addition, clinical research in collaboration with the Department of Pediatrics, Osaka University Graduate School of Medicine, is routinely conducted.

4. Maternity dentistry

Support for mothers during pregnancy and after delivery, as well as for their unborn child for maintenance of good oral hygiene is provided.



歯磨き指導の様子
Tooth brushing instruction

口腔補綴科



副科長 石 垣 尚 一
外来医長 峯 篤 史
病棟医長 峯 篤 史

診療内容

1. クラウンブリッジなどの補綴歯科治療

クラウンやブリッジなどの固定性の補綴装置や義歯などの取り外しが可能な装置により、歯質および歯が欠損した部分を補う治療を行っております。最新の接着技術を用いた治療や審美歯科治療も専門的に取り組んでいます。

2. 口腔インプラント治療

歯の欠損に対しインプラント体を歯槽骨に埋入し、その上に上部構造と呼ばれる歯を装着し、口腔機能を回復する処置を実施しています。高度専門領域としてインプラント診療グループが診断・治療を担当しています。

3. 顎関節症の治療

口を開けた時に顎が痛い、耳の前で音が鳴る、口が開かないなどを主症状とする顎関節症に対する診断・治療を行っています。

4. 開業歯科医院から紹介された難症例の治療

当科では、提供する医療の均質化と診療科内の医療レベルの向上を図るために、クリニカルクラークシップ診療を導入しています。フルマウスリコンストラクション（口全体の噛み合わせの再構成）を含む難症例に対し、診療グループや診療科全体でのカンファレンスを開催し、最適な治療を提供しています。



接着ブリッジ、インプラント、ラミネートベニア、および歯のホワイトニングを用いて審美補綴治療を行った症例

A case of esthetic prosthetic treatment using adhesive bridges, implants, laminated veneers, and teeth whitening

Prosthodontics and Implantology



Vice Head Shoichi ISHIGAKI
Chief of Outpatient Clinic Atsushi MINE
Chief of Inpatient Ward Atsushi MINE

Contents of medical treatment

1. Prosthetic treatment with crowns, bridges and removable dentures
fixed prostheses such as crowns and bridges and removable dentures are provided to replace teeth morphology and missing teeth. We also specialize in treatment using the latest adhesive technology and esthetic dentistry.

2. Dental Implant treatment

Implant bodies are embedded in the alveolar bone, and artificial teeth called superstructures are attached on top of them to replace missing teeth and recover oral function. Specialized implant treatment groups are in charge of the diagnosis and treatment.

3. Treatment for Temporomandibular disorders

We diagnose and treat temporomandibular joint disorders, whose main symptoms are pain in the jaw, joint noise, and limitation of jaw opening, based on clinical examinations and imaging tests using MRI.

4. Treatment of advanced cases introduced by private dental clinics

A clinical clerkship has been introduced within our department in order to homogenize the provided medical care and improve dental practice technology. For advanced treatment including full mouth reconstruction, conferences are often held, and we all are striving to provide the best possible treatment.

咀嚼補綴科



科長 池 邊 一 典
副科長 和 田 誠 大
外来医長 権 田 知 也
病棟医長 三 原 佑 介

診療内容

大阪大学歯学部附属病院咀嚼補綴科は昭和28年に第二補綴科として創設され、これまで多くの優秀な補綴歯科治療の専門家を養成してきました。現在は約30名の教員が、有床義歯を用いた欠損補綴、高齢者の口腔機能低下に対応した補綴をめざし、臨床と教育を展開しています。

1. 診療内容

咬合と咀嚼機能、嚥下機能、構音機能さらには外観の回復を中心に、各種補綴装置（全部床義歯、部分床義歯、インプラント、オーバーデンチャーなど）による口腔機能のリハビリテーションとその維持管理を行っています。

2. 専門外来

高齢者歯科外来、顎顔面補綴外来、口唇口蓋裂補綴外来、インプラント外来、スポーツ歯科外来を設け、外観と口腔機能の回復に、最新の治療法を用いて取り組んでいます。

3. 研修施設

咀嚼補綴科は、日本補綴歯科学会認定研修機関、日本老年歯科医学会認定研修歯科診療施設、日本スポーツ歯科医学会認定研修施設に指定されています。また日本口腔インプラント学会の専門医資格取得に必要な教育指導研修を近未来歯科医療センター、口腔インプラントセンターで実施しています。



インプラントオーバーデンチャー
Implant overdenture



Oral Rehabilitation and Geriatric Dentistry including Implantology



Head Kazunori IKEBE
Vice Head Masahiro WADA
Chief of Outpatient Clinic Toshihito TAKAHASHI
Chief of Inpatient Ward Tomoya GONDA

Contents of medical treatment

Our department was founded in 1953 as the Second Department of Prosthodontics, and has trained many excellent specialists in prosthetic dentistry. Currently, about 30 members are engaged in clinical and educational activities aiming at prosthodontic treatment using removable dentures for the older adults with oral rehabilitation.

1. Contents of clinical practice

We provide rehabilitation and maintenance of oral functions with various prostheses (complete dentures, removable partial dentures, implants, overdentures, etc.), focusing on restoration of occlusion, masticatory function, swallowing function, articulation function, and appearance.

2. Special clinical practice

We have clinic for the older adults, prosthodontics, maxillofacial prosthodontics, cleft lip and palate prosthodontics, dental implants, and sports dentistry to rehabilitate appearance and oral functions with the latest treatment methods.

3. Training institution

Our Department is designated as a training institution accredited by the Japan Prosthodontic Society, the Japanese Society of Gerodontology, and the Japanese Academy of Sports Dentistry. In addition, our department provides educational training and training required for qualification as a specialist of the Japanese Society of Oral Implantology at the Center for Translational Dental Research and the Center for Dental Implant.

インプラントを用いた顎顔面補綴装置
Maxillofacial implant prosthesis

矯正科



科長 山城 隆
副科長 黒坂 寛
外来医長 谷川 千尋
病棟医長 伊藤 慎将

診療内容

大阪大学歯学部附属病院矯正科では、一般的な矯正歯科治療だけでなく、矯正用アンカースクリューを用いた治療や、舌側矯正など、高度な技術を要する治療を行っています。その他、顎顔面領域に先天異常を有する症例や、上下顎骨の著しい不調和を認める症例など、治療の難易度が高く、包括的治療の必要な症例に対して、歯科の総合病院という特徴を活かし、関連診療科と連携して治療を行っています。また、様々な不正咬合についての矯正治療に関する具体的な内容や、費用等に関する分かりやすい情報も提供しています。

大阪大学歯学部附属病院は、口唇口蓋裂の治療において世界有数の症例数と世界に先駆けた高度な治療を行ってきました。矯正科は、口唇裂・口蓋裂・口腔顔面成育治療センターを支える診療科として、口腔外科および顎口腔機能治療部を中心に密な連携を取りながら、国内のみならず世界的な拠点病院として実績をあげています。日進月歩の医療界において、安全で効率的な矯正歯科治療を実施しながら、今後も科学的根拠に基づいた新たな技術を開発、推進していきます。



口唇口蓋裂を伴う不正咬合に対して、上顎骨前方部骨延長術 (MASDO) を併用して矯正歯科治療を行っている写真。

Simultaneous orthodontic and surgical (maxillary segmented distraction osteotomy; MASDO) approach for correcting the severe malocclusion of the patient with orofacial cleft.

Orthodontics and Dentofacial Orthopedics

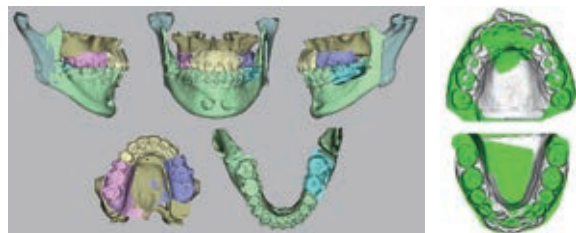


Head Takashi YAMASHIRO
Vice Head Hiroshi KUROSAKA
Chief of Outpatient Clinic Chihiro TANIKAWA
Chief of Inpatient Ward Shinsuke ITOH

Contents of medical treatment

Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics - where advanced orthodontic techniques like skeletal anchorage and the lingual bracket system meet traditional methods for unparalleled dental care. Our specialized team collaborates with other departments to provide comprehensive treatment for even the most severe craniofacial and jaw deformities, all under the roof of our trusted dental hospital. We offer comprehensive and specialized information pertaining to diverse orthodontic treatments, encompassing both general protocols and associated fees, in a professional capacity.

Our department plays a crucial role in providing interdisciplinary orthodontic and orthognathic treatments, working in tandem with the Department of Oral and Maxillofacial Surgery and the Department of Oral-Facial Disorders. With a commitment to innovation and cutting-edge technologies, we strive to deliver safe and efficient treatment methods that exceed expectations.



左図は3次元データを用いた外科的矯正治療のシミュレーションを、右図は矯正治療前後の歯列弓の変化を示す。

Surgical prognostication for orthognathic surgery in patients with craniofacial anomalies. The data in the right panel displays the STL model for forecasting treatment results.

Division of Oral and Maxillofacial Disease 口顎病態系科

口腔外科 1 (制御系)



科長 田中 晋
副科長 磯村 恵美子
外来医長 横田 祐介
病棟医長 磯村 恵美子

診療内容

1. 先天異常に対する包括的治療

口唇裂・口蓋裂を含む先天異常に対して、周産期医療機関と連携して、出生前診断後の産前コンサルテーションから出生後の産科医療機関への往診による早期支援を行っています。口唇裂・口蓋裂・口腔顔面成育治療センターにて診療科横断的に総合的一貫治療に取り組んでおり、三次元シミュレーションによる独自のPNAM治療や唇裂、口蓋裂改良術式を導入しており、Robin症候群など他の先天異常を含めて、国内における有数の拠点医療機関として年間350～400症例の関連手術を行っています。

2. 顎変形症に対する治療

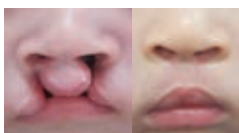
口唇裂・口蓋裂や各種症候群などの先天異常や後天的な顎発育障害により外科矯正治療が必要な症例に対して、矯正治療と連携して顎矯正手術を行っています。三次元シミュレーションによる精度の高い手術治療計画を導入し、口蓋裂患者に対する鼻咽腔機能に配慮した画期的な仮骨延長術 (MASDO) や、多分割LeFortⅠ型手術など難易度の高い術式を含めて年間約200症例の顎変形症関連手術を行っています。

3. 口腔腫瘍・顎骨嚢胞・顎顔面外傷に対する治療

口腔腫瘍、特に口腔がんについては、口腔がんセンターにて多職種が連携し、集学的治療に従事しています。また、顎顔面口腔領域に発症する嚢胞性疾患、顎顔面外傷に対する保存的あるいは外科的治療を行っています。

4. 歯科小手術、炎症性疾患、粘膜疾患、顎関節疾患、唾液腺疾患、神経疾患に対する治療

口腔外科外来において埋伏歯や過剰歯抜歯等の小手術や歯性感染症に対する顎骨骨髄炎等に対する消炎治療、難治性口内炎や白板症、扁平苔癬などの前癌病変を含む粘膜疾患、顎関節疾患、唾液腺疾患、神経疾患に対する各種治療を行っています。



口唇裂一次手術 (両側性唇顎口蓋裂)
Primary lip repair for patient with bilateral cleft lip

Oral and Maxillofacial Surgery 1 (Disease-Control Unit)



Head Susumu TANAKA
Vice Head Emiko ISOMURA
Chief of Outpatient Clinic Yusuke YOKOTA
Chief of Inpatient Ward Emiko ISOMURA

Contents of medical treatment

1. Comprehensive treatments for congenital diseases

As a high-volume cleft center, in cooperation with perinatal medical institution, we provide interdisciplinary team care and treatment for the patients with congenital diseases including cleft lip and/or cleft palate in Center for cleft lip and palate treatment. We apply modified PNAM treatment and advanced primary and secondary treatments using three dimensional simulation and operate 350-400 cleft surgery annually.

2. Orthognathic surgery for the patients with maxillomandibular skeletal discrepancies

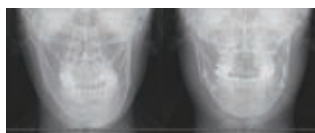
The patients with maxillomandibular skeletal discrepancies caused by facial clefts or other congenital diseases, or developmental deformities arise from abnormal growth require surgical orthodontic managements. We perform approximately 200 cases of orthognathic surgery to establish ideal dental occlusion and optimized facial morphology and function using three-dimensional surgical simulation.

3. Treatments for tumor, cysts and trauma in oral and maxillofacial region

For the oral cancer managements, we provide multidisciplinary treatment at the Center for oral cancer in our hospital. We also conduct conservative or surgical treatment for cystic diseases and trauma arising in the oral and maxillofacial region.

4. Managements for impacted tooth extraction, inflammatory disease, oral mucosal disease, salivary gland disease, temporomandibular joint disease, neurological disease

In the Oral Surgery outpatient clinic, we perform minor dental surgery such as extraction of impacted teeth and supernumerary teeth, and anti-inflammatory surgery for dental infections. We also diagnose and treat mucosal diseases such as intractable stomatitis, leukoplakia, and lichen planus, and treat temporomandibular disorders, various salivary gland diseases, and neurological diseases.



顎変形症手術 (顎偏位症例)
Orthognathic surgery for jaw deformity by LF1 and BSSO

口腔外科 2 (修復系)



科長 鶴澤 成一
副科長 松永 和秀
外来医長 濱田 正和
病棟医長 竹下 彰範

診療内容

1. 口腔腫瘍

当科では口腔腫瘍、特に悪性腫瘍を診療の軸に、これまで 2500 人を超える口腔がん患者さんの治療を行っており、口腔がんの集学的治療を行う日本でも有数の診療科です。現在、腫瘍の進展度、全身状態および患者さんの背景などを考慮しながら、口腔外科、歯科放射線科、歯科麻酔科、口腔病理部、顎口腔治療部、顎補綴科、医学部腫瘍内科および薬剤部、看護部と多職種で構成されるカンサーサポートにて、個々の患者さんの病態を協議し、最適な治療方法を検討しています。治療は手術が主体で、広範囲な切除症例では再建手術も同時に行っています。一方で、化学療法や放射線治療を組み合わせる治療や腫瘍栄養動脈から抗がん剤を投与する動注化学療法を行う場合もあります。

2. 顎変形症

当科では口腔歯列矯正のみでは治療困難な顎変形症（下顎前突症、上顎前突症など）に対して、歯科矯正科と連携し、外科的矯正手術を行って、咬合と顔貌の改善を行っています。

3. 唇顎口蓋裂

出生後から成人に至るまで、口唇口蓋裂センターにて一貫治療を行っています。当科では、特に初回口唇形成手術後の口唇変形に対する二次的修正術を主に行っています。

4. 口腔外科疾患

当科では顎骨嚢胞、埋伏智歯、口腔顎顔面外傷、菌性感染症、粘膜疾患なども扱っています。



外来での小手術
Minor surgery in the outpatient clinic

Oral and Maxillofacial Surgery 2 (Restorative Unit)



Head Narikazu UZAWA
Vice Head Kazuhide MATSUNAGA
Chief of Outpatient Clinic Masakazu HAMADA
Chief of Inpatient Ward Akinori TAKESHITA

Contents of medical treatment

1. Oral cancer

Our department has treated more than 2,500 oral cancer patients. We have been focusing on oral oncology and are one of the leading multidisciplinary practices in Japan. We have discussed each oral cancer patient's condition and determined the best appropriate treatment at the Cancer Board, which is made up of members from many different professions. Our main treatment is surgery, we have performed immediate reconstructive surgery in cases of extensive resection. On the other hand, we may select the combination of chemotherapy and radiation therapy in some patients, according to a patient's tumor condition.

2. Jaw deformities

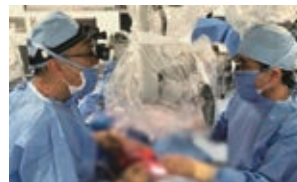
With regard to skeletal jaw deformity patients we have performed orthopedic surgery in collaboration with orthodontist to improve the occlusion and facial appearance.

3. Cleft lip and palate

From birth to adulthood, we have offered integrated treatment at the cleft lip and palate center. We are particularly specialized in secondary revision for lip deformities after primary cleft lip repair.

4. Oral and Maxillofacial disease

We have treated the cyst of jaw, impacted wisdom tooth, oral & maxillofacial injury, dental infection, mucous membrane disease, et al.



顕微鏡による皮弁血行再建
Microsurgery

放射線科



科長 村上 秀明
外来医長 笹井 正思
病棟医長 辻本 友美

放射線科では、画像診断と放射線治療を行っております。診断部門では 3 テスラ MRI 装置からデュアルエネルギー CT、歯科用 CT、DSA、超音波装置などによる画像診断を、放射線治療部門では画像誘導型強度変調放射線治療を行っています。

1. 頭頸部領域の画像診断

当科で撮影した画像は、各診療室の電子カルテ端末で撮影後速やかにみることができるよう、歯 1 本のエックス線検査から MRI まで、撮影後速やかにデジタル化されサーバーに送信されます。口腔に発生する腫瘍性の疾患に対して、造影を含む CT 検査や MRI 検査を行い、原発巣の特異的な診断、転移や再発の有無などを、正確に詳細に診断しています。

2. 口腔がんに対する放射線治療

画像誘導型強度変調放射線治療装置により口腔がんの外部照射による放射線治療を行っています。強度変調放射線治療（IMRT）は、従来の方法では防げなかった副作用の発生を可能な限り抑えることが可能となりました。また画像誘導型放射線治療（IGRT）では、毎日繰り返される放射線治療の日ごとの誤差を消去することが可能で、大変正確な照射が可能となりました。

トピックス

2023 年春にデュアルエネルギー CT と 3 テスラ MRI 装置が当科に導入されました。これら装置により、より詳細な画像診断が可能となります。



画像誘導型強度変調放射線治療装置
Radiation therapy machine with IMRT and IGRT

Oral and Maxillofacial Radiology



Head Shumei MURAKAMI
Chief of Outpatient Clinic Tadashi SASAI
Chief of Inpatient Ward Tomomi TSUJIMOTO

The image diagnosis and radiation therapy are performed at the Oral and Maxillofacial Radiology. The diagnostic imaging includes 3-tesla MRI, cone-beam CT, multi-detector dual-energy CT, US, and digital subtraction angiography. In the radiation therapy section, IMRT with IGRT is used for oral cancer patients.

Contents of radiology clinic

1. Diagnostic imaging for head and neck region

All images, including dental radiography to MRI, are digitalized and archived in DICOM format. And all images are sent to each clinical division after a patient is scanned. In addition, the contrast-enhancing technique is adapted in CT and MRI to improve image contrast.

2. Intensity-modulated radiation therapy for oral cancer

Intensity-Modulated Radiation Therapy (IMRT) is an advanced type of high-precision radiation. Computer-controlled x-ray accelerators distribute precise radiation doses to malignant tumors or specific areas within the tumor. The pattern of radiation delivery is determined using highly-tailored computing applications to perform optimization and treatment simulation. We started the radiation therapy by IMRT only for oral cancers.

Topics

Multi-detector and dual-energy CT machine was installed in April 2023, reducing the radiation dosage and examination time.
3-tesla MRI apparatus was also installed. Using it makes precise and accurate image diagnosis possible, and the scanning time is shortened.



デュアルエネルギー CT 装置 (左) と
3 テスラ MRI 装置 (右)
dual-energy CT machine (Left),
3-tesla MRI apparatus (Right)

歯科麻酔科



科長 丹羽 均
副科長 工藤 千穂
外来医長 工藤 千穂
病棟医長 花本 博

診療内容

1. 全身麻酔

口腔外科の手術の全身麻酔や、障害者の歯科治療の日帰り全身麻酔などを担当しています。当科での症例の特徴は、口唇口蓋裂に対する小児麻酔件数が多いことです。口腔がんの手術では、再建も含めて 10 時間を超える麻酔管理を要することもあります。

2. 吸入鎮静法または静脈内鎮静法

歯科治療のための鎮静法は、患者の意識は保ちながら、治療に対する不安感、緊張感を和らげ、楽な気分で治療を受けていただくための方法です。低濃度の笑気ガスの吸入や、鎮静剤の静脈内投与により実施します。

3. ペインクリニック

口腔顔面領域の痛みや麻痺に対して、神経ブロックや近赤外線レーザーの照射、内服・外用などの各種薬物療法、そして鍼・灸・吸角・漢方などの東洋医学的な治療を行っています。

4. 院内救急時の対処とその啓発活動

院内の各診療科で発生した救急事態に対して歯科麻酔医が駆けつけ、救急処置を行っています。また、救命救急処置の講習会を定期的に開催することで、病院職員の救急対応能力の向上を図っています。



全身麻酔
General anesthesia

Dental Anesthesiology



Head Hitoshi NIWA
Vice Head Chiho KUDO
Chief of Outpatient Clinic Chiho KUDO
Chief of Inpatient Ward Hiroshi HANAMOTO

Contents of medical treatment

1. General anesthesia

We manage the general anesthesia at the maxillofacial surgeries and the dental treatments for the handicapped people.

2. Inhalation sedation and intravenous sedation

We use the sedation methods to remove the anxiety and the fear from the patients and minimize the memory during the dental treatments. The inhalation sedation is provided by the low concentration of the nitrous oxide, and the intravenous sedation is provided by the sedative drugs, for example, propofol and benzodiazepines.

3. The pain medicine clinic and eastern medicine treatment

We treat the pain and paralysis of the orofacial area. There are many options of the pain control, for example, the nerve block or the infrared light irradiation to the painful area, several drug therapies and eastern medicine treatments such as the acupuncture and the herbal medicines.

4. First-aid treatment and education of the BLS

Our mission is not only the general anesthesia and the pain control treatment but also the first-aid treatment for the emergency occurred in our hospital. We also regularly give a course of BLS (basic life support) to the medical staffs at our hospital to rise the ability of their first-aid procedures.



静脈内鎮静
Intravenous sedation

口腔内科・口腔小児科

口腔内科 大濱 透
口腔小児科 中山 尋文

診療内容

口腔内科・口腔小児科は、歯科専門病院である当院において、医学的なサポートを目的として、設立されました。内科 1 名、小児科 1 名で構成されています。

当院は、一般医療施設では対応できない、全身状態が悪い重症例を数多く取り扱っているため、歯科治療において、その病態に応じた治療が必要になっています。

また、一般的な小児に対する診察だけでなく、口唇口蓋裂などの先天性奇形の乳幼児、重症基礎疾患を有する小児も多く診察しているため、歯科領域の知識だけでなく、医科領域の知識、経験に基づいたサポートが必要になります。

当院は大阪大学医学部附属病院と連携をとり、術前診察などを行っていますが、さらに口腔内科・小児科が歯科担当医と共同で、現場の状況に沿った対応をしています。

Oral Medicine / Oral Pediatrics

Oral Medicine Tohru OHAMA
Oral Pediatrics Hirofumi NAKAYAMA

Contents of medical treatment

Oral Medicine and Oral Pediatrics was established to provide medical support in this dental hospital. This division consists of a physician and a pediatrician. We deal with many serious cases with poor general conditions that cannot be handled in general medical facilities, and therefore, we need to treat them according to their pathological conditions in dental treatment.

In addition to examining children in general, we also see many infants with congenital deformities such as cleft lip and palate, and children with severe underlying diseases, which requires support based not only on knowledge in the field of dentistry, but also on knowledge and experience in the field of medicine.

We collaborate with Osaka University Medical Hospital for preoperative consultations, etc. In addition, Oral medicine and Oral Pediatrics collaborate with the dentists depending on the situation.

検査部



部長 豊澤 悟
副部長 福田 康夫
検査技師主任 藤原 千聡

業務内容

1. 病理診断（組織診、細胞診）

顎顔面口腔領域には、感染症、自己免疫異常、腫瘍など様々な疾患が発生します。これらの疾患の治療方針決定のため、我々は顕微鏡による形態観察に加えて、免疫組織化学的または分子病理学的手法を用いて病理診断を行っています。また、術中迅速診断も行っています。病変採取による組織診が困難な症例に対しては、低侵襲性の細胞診を用いて良悪性のスクリーニング検査を行っています。

2. 血液検査・生理機能検査

来院患者さんの採血・血液 / 生化学検査・尿検査と生理機能検査（心電図・呼吸機能）を行っています。また、輸血製剤管理を担当しています。これらの検査の目的は安全に手術を行えるかどうかの確認や入院患者さんの経過観察、輸血の安全性の確保などです。最近では、全身麻酔下の歯科治療が必要な患者さんの術前検査が増加しています。



術中迅速診断用クリオスタット
Cryostat for intraoperative rapid diagnosis

Clinical Laboratory



Head Satoru TOYOSAWA
Vice Head Yasuo FUKUDA
Chief Laboratory Technician Chisato FUJIWARA

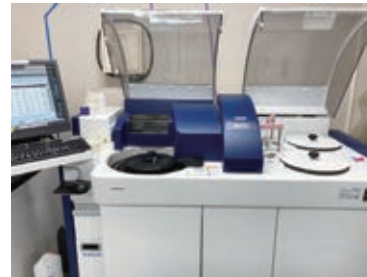
Work contents

1. Diagnostic Pathology (Histological & Cytological Diagnoses)

Patients may develop various adverse conditions including infectious, autoimmune and neoplastic diseases in oral and maxillofacial region. To determine treatment strategies for these diseases, we perform pathological diagnoses using immunohistochemical and molecular pathological methods. Intraoperative rapid diagnosis is also performed. In the cases of difficulty to biopsy the target lesion, minimally invasive cytology is used for benign/malignant screening tests.

2. Blood Testing・Physiological Function Testing

We are responsible for outpatient blood sampling, urine test, hematology test, biochemical test, coagulation test, electrocardiogram, spirometry, and blood transfusion management for patients. The purpose of these tests is to confirm whether surgery can be performed safely, follow-up of hospitalized patients, and ensure the safety of blood transfusions. Recently, there has been an increase in preoperative examinations for patients who need dental treatments under total anesthesia.



生化学自動分析装置
Biochemistry automatic analyzer

顎口腔機能治療部



科長 阪井 丘芳
副科長 野原 幹司
外来医長 田中 信和
病棟医長 田中 信和

診療内容

1. 摂食嚥下外来

摂食嚥下障害の方（可能性のある方）すべてを対象に、問診や診察から、どのような経過、原因で嚥下障害が起きているのか診断します。原因の病気を踏まえた上で、必要に応じて検査を行い、リハビリや対応法を考えます。

2. スピーチ外来

口蓋裂、口腔腫瘍、脳卒中や神経筋疾患など様々な疾患により構音障害を有する患者さんの治療にあたっています。歯科医師と言語聴覚士が協力して、言語訓練や口腔内装置の作製を行っています。

3. 睡眠歯科外来

閉塞型睡眠時無呼吸症候群と診断された方を対象に、口腔内装置（OA）により気道を確保し、いびきや無呼吸を治療します。

4. ドライマウス外来

口が乾く、のどが乾く、口の中がネバネバする、パンやクッキーなどを食べられないなどの症状がある患者さんに対して検査や診断を行い、治療や生活指導を行っています。

5. 栄養歯科外来

体重減少が気になる、必要な栄養摂取量を知りたい、手術後口から食事を摂れないなどの症状でお困りの患者さんに口腔内や全身状態を考慮しながら栄養管理、アドバイス、治療を行っています。



言語訓練の風景
One Scene of Speech Therapy

Division for Oral-Facial Disorders



Head Takayoshi SAKAI
Vice Head Kanji NOHARA
Chief of Outpatient Clinic Nobukazu TANAKA
Chief of Inpatient Ward Nobukazu TANAKA

Contents of medical treatment

1. Treatment for dysphagia

We diagnose the progress and cause of dysphagia from careful interviews and medical examinations. Based on the causative illness, we will conduct examinations as necessary and consider therapeutic approach and countermeasures.

2. Treatment for speech disorder

We treat patients with speech problems due to various conditions and diseases such as cleft palate, oral cancer, brain stroke, and neuromuscular diseases, etc. Dentists and speech-language therapists work together to provide speech therapy. Intraoral devices will be made if necessary.

3. Treatment for sleep apnea syndrome

For people diagnosed with obstructive sleep apnea syndrome, we use oral appliance (OA)s to secure the airway and treat snoring and apnea.

4. Treatment for dry mouth

For patients with symptoms such as dry mouth, dry throat, sticky mouth, and difficulties to eat dry foods such as bread and cookies, we provide treatment based on thorough interview and medical examinations.

5. Treatment for malnutrition

We provide nutritional management, advice, and treatment to patients who are worried about weight loss, want to know the necessary nutrient intake, or cannot eat from the mouth after surgery, while considering their oral and general conditions.



嚥下内視鏡検査
Swallowing Endoscopy

障害者歯科治療部



部長 秋山 茂久
外来医長 村上 旬平

診療内容

1. 心身等に病気や障害があるなどの理由により歯科医院での歯科治療が困難な方への一般歯科治療
知的障害、発達障害、先天性または後天性の肢体不自由、感覚器の障害、先天的疾患、難治性疾患、症候群、精神疾患・神経症等のある方に、むし歯の予防と治療、歯周病の予防と治療、小手術、各種装置作製、定期検診等を行っています。
2. 障害や病気の特性、特徴に配慮した歯科診療
薬に診療を受けていただけるよう、空間・時間・心理的な「バリアフリー」を実現するための環境設定、情報・コミュニケーション保障、歯科治療の苦手な方へのトレーニングや薬物を用いた対応のほか、個々の特性や特徴への配慮につとめています。また咬傷、酸蝕、薬物性歯肉肥大など、障害や病気による口の中の問題にも対応しています。
3. 他分野と連携しながら実施する口腔管理
歯列、摂食嚥下や発音といった機能、全身麻酔や静脈内鎮静法などを用いた治療は、歯学部附属病院内の他の専門分野の診療科と連携しながら実施しています。そのほか、地域の歯科診療施設、医療、教育、福祉などの関係者とも連携しながら総合的に障害のある方々の口の健康が維持できるような取り組みをおこなっています。



診療室
Clinic

Division of Special Care Dentistry



Head Shigehisa AKIYAMA
Chief of Outpatient Clinic Jumpei MURAKAMI

Contents of medical treatment

1. General dental treatment for individuals who have difficulty receiving dental treatment at dental clinics due to illnesses or disabilities
We provide general dental treatment to people with various disabilities and illnesses.
2. Dental treatment that respect the characteristics and features of disabilities and illnesses.
We make various considerations to ensure that patients can receive dental treatment comfortably. We also address problems in the mouth caused by disabilities or illnesses.
3. Interdisciplinary approach for oral management
We collaborate with various specialties within and outside the hospital to support the overall maintenance of oral health.



咬傷防止用装置
Oral appliance for preventing bite wound

口腔総合診療部



部長 長島 正
副部長 野崎 剛徳
外来医長 三浦 治郎
病棟医長 三浦 治郎

診療内容

口腔総合診療部では、臨床実習を含めた歯学部・歯学部附属病院における臨床教育の中核として教育および臨床に取り組むとともに、複数の領域にわたった総合的な診断能力を養い、それに基づいた治療をおこなえるような歯科医師の養成に携わっています。すなわち、

1. 患者さんひとりひとりに最適な治療計画を提案
2. 必要に応じて専門外来と協力しながら、治療計画にそった治療の実施
3. 治療後は良好な状態を長く維持できるようなメンテナンスプログラムを立案し、定期的なチェックによってお口の中の健康維持をサポート

を実践するとともに、臨床実習生や研修歯科医の診療技能向上のため、スキルアップラボラトリにおける自習支援を行っています。



臨床教育
Education



診療室
Clinic

Division for Interdisciplinary Dentistry



Director Tadashi NAGASHIMA
Vice Director Takenori NOZAKI
Chief of Outpatient Clinic Jiro MIURA
Chief of Inpatient Ward Jiro MIURA

Contents of medical treatment

We are actively involved in clinical training and clinical clerkship, serving as the core of clinical education in Osaka University Dental Hospital. Our aim is to train dentists who possess comprehensive diagnostic abilities across multiple domains and providing treatment based on those diagnoses. Our services include:

1. Proposing optimal treatment plans for each individual patient.
2. Implement treatment plans collaborating with specialized outpatient.
3. Developing maintenance programs that ensure long-term oral health and providing support for maintaining good oral health.

In addition to practicing these aspects, we also provide self-study support in the Skills Enhancement Laboratory to enhance the clinical skills of dental students and residents.



一般歯科総合診療センター



センター長 長島 正
副センター長 野崎 剛徳
副センター長 池邊 一典

業務内容

本センターは、臨床研修および臨床実習を効率良く実施し、その学習効果を高めることができることを目的として、平成19年5月に開設されました。

本センターには40台の診療用チェア、2台のデンタルエックス線装置のほか、マイクロスコープ、レーザー照射装置などが備えられています。また、診療用チェアの配置やエリアキャビネット、パーティションの位置や高さは患者さんのプライバシーを確保しつつ指導歯科医が研修歯科医や臨床実習生の様子を確認出来るよう工夫されています。

さらに、本センターの運営は、受付、器材の準備、後片付け、チェアの整備などすべて研修歯科医と臨床実習生の手で行われており、まさに歯学部附属病院における臨床教育の中枢的な役割を担っています。

一方、本センターに併設される形でスキルアップラボラトリ、セミナー室が設置されています。スキルアップラボラトリはデンタルチェア8台を含む診療室と同等の設備を備え、相互実習やマネキンを利用した技能訓練を患者さんの視線を気にすることなく実施できることから、研修歯科医、臨床実習生に加え、大学院生にも利用されています。



診療室
Clinic

General Dentistry Treatment Center



Director Tadashi NAGASHIMA
Vice Director Takenori NOZAKI
Vice Director Kazunori IKEBE

Business content

This is a clinical room set up to execute a clinical training and clinical clerkship efficiently.

This center is providing with 40 dental units, 2 dental x-ray of dental taking devices, 4 microscopes, and 2 laser irradiation devices. The arrangement of dental unit and partition is devised so that the advising doctor may confirm residents and / or students' appearance securing patient's privacy.

Managements of this center, such as reception work, preparation for clinical examination, and maintenance of dental units, etc. are done by residents and students. So, this center plays a central role of a clinical education of Osaka University Dental Hospital.

近未来歯科医療センター



センター長 村上 伸也
副センター長 中野 環
副センター長 竹立 匡秀
副センター長 和田 誠大

診療内容

1. 先端歯科医療部門

インプラント、小外科手術、歯周外科手術、マイクロスコープを用いた歯内外科手術などの外来手術を口腔外科、口腔治療・歯周科、口腔補綴科、咀嚼補綴科、保存科、歯科麻酔科が連携して実施しています。

2. 再生歯科医療部門

歯周病などで失われた骨や歯ぐきの再生を目指して、新しい治療方法の研究開発を行っています。センター内に設置された細胞調整室などの先端設備を活用し、患者さんご自身の細胞を利用した再生治療など新しい治療法の開発に取り組んでいます。



細胞培養加工施設
Cell Processing Center



外来手術室
Operating Room

Center for Translational Dental Research



Director Shinya MURAKAMI
Vice Director Tamaki NAKANO
Vice Director Masahide TAKEDACHI
Vice Director Masahiro WADA

Contents of medical treatment

1. Division for Advanced Dental Health Care

In this division, advanced dental cares do such as dental implants, periodontal surgeries, as well as endodontic treatments with the microscope are provided. Also advanced regenerative treatments using biomaterials from the cell processing division will be performed. For increasing predictability and safety of above-mentioned treatments, clinically based scientific studies are also performed to accumulate scientific evidence with the permission from the ethical committee. This division provides specialty education course to obtain the certification for instructor and implant specialist authorized by Japan Society for Oral Implantology.

2. Division of Dental Tissue Engineering

In 2008, Cell Processing Center (CPC) was established as the only center among university dental hospitals across the country, which was supported by Ministry of Health, Labour and Welfare. The center is aimed at processing tissues and cells isolated from patients, and then returning them to the patients' bodies. Our Cell Processing Center is one of the indispensable parts for providing cutting-edge dental tissue engineering. The regenerative therapy is also provided at clinics in the center. Currently, preclinical research for regenerating periodontal tissues (collective term describing tooth-supporting gum and bone) lost by periodontal disease with cell transplantation is in progress. Our Cell Processing Center will play a leading role as the center of translational dental research.

口唇裂・口蓋裂・口腔顔面成育治療センター



センター長 田中 晋
副センター長 山城 隆
副センター長 阪井 丘芳

診療内容

2015年4月に口唇裂・口蓋裂をはじめ口腔の先天異常に対する診療科横断的チーム医療を推進する目的でセンターを開設しました。口唇裂・口蓋裂は産前・出生食後から成人に至るまで長期にわたり治療を必要とします。大阪大学歯学部附属病院は開設以来、国内有数の拠点医療機関として1万症例以上の診療実績を有しており、さらなる先進的医療の提供と治療成績の向上を目指して活動しています。

1. 産前コンサルテーションと出生時早期治療支援

周産期医療機関と連携し、出生前診断後の産前コンサルテーションから出生後の産科医療機関への往診による哺乳指導を含む早期支援を行っています。

2. PNAMによる術前顎矯正治療と一次治療・手術

被裂に伴う口唇・外鼻・歯槽形態の変形を改善させる目的で、PNAMを用いた個別化治療を積極的に行っています。PNAM治療による成果が得られる生後3-4ヶ月頃を目安に唇裂一次手術を行います。口蓋裂については手術に伴う顎発育への影響を考慮して、ファロー法を用いた早期二期の手術を導入しています。

3. 言語治療

顎口腔機能治療部において、鼻咽腔閉鎖機能を含む言語発達、構音発達の管理・指導を行います。大阪大学歯学部で開発された鼻咽腔ファイバースコープを用いたビデオアルトトレーニングを含めて言語機能評価を行います。

4. 齶蝕予防・管理、咬合・顎発育管理と二次治療・手術

口唇裂・口蓋裂に起因する顎顔面発育異常や咬合不全に対して、就学前より矯正科による診断、治療、管理を行います。症例に応じて顎裂部二次骨移植術や顎矯正手術を適用します。外科矯正治療は三次元シミュレーションを導入し、口蓋裂患者に対する鼻咽腔機能に配慮した画期的な仮骨延長術（MASDO）や、多分割Le Fort I型手術など難易度の高い術式を行っています。また成長期終了に合せて二次修正手術を行います。



口唇裂・口蓋裂・口腔顔面
成育治療センター

Center for Cleft Lip and
Palate Treatments

Center for Cleft Lip and Palate Treatments



Director Susumu TANAKA
Vice Director Takashi YAMASHIRO
Vice Director Takayoshi SAKAI

Contents of medical treatment

Center for cleft lip and palate treatment was established in April 2015 aimed for multidisciplinary team approach in treatments of congenital diseases including cleft lip and palate. Osaka University Dental Hospital is a high-volume cleft center and has treated more than 10,000 cases over 70 years and work to provide further advanced medical care and improve treatment outcomes.

1. Prenatal consultation, and early support and intervention after birth

In cooperation with perinatal medical institutions, we provide early support, including prenatal consultation after prenatal diagnosis and nursing care and treatment by visiting obstetric medical institutions immediately after birth.

2. PNAM treatment and primary surgery for cleft lip and palate

We apply presurgical nasoalveolar molding (PNAM) treatment to improve morphological deformity in the upper lip, external nose, and alveolar process with protocol suitable for each case. Primary lip repair is performed at 3-4 months of the age and we use early two stage palate repair using modified Furlow's method to prevent undergrowth of maxilla caused by one-stage operation.

3. Speech management

Speech assessment and treatment about speech development, the articulation development including velopharyngeal function are managed in the Division of Oral-Facial Disorders.

4. Comprehensive management of caries prevention, maxillo-facial development and occlusion in children and adolescents

Caries prevention and treatments for cleft patients are managed in the Pediatric Dentistry. Also, orthodontics diagnoses, treats, and manages abnormalities in maxillofacial underdevelopment and malocclusion caused by cleft by itself or postsurgical scarring are managed in the Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Secondary alveolar bone grafting and orthognathic surgery including highly difficult surgical methods such as maxillary anterior distraction osteogenesis (MASDO) or segmental Le Fort I osteotomy are applied as necessary using three-dimensional simulation. Secondary revision surgery is usually applied at the end of the growth period.

口腔がんセンター



センター長 鶴澤 成一
副センター長 村上 秀明
副センター長 田中 晋

診療内容

1. 標準治療

口腔がんに対する標準治療は、外科治療であります。しかし、病変を切除すると、さまざまな機能障害が起こります。切除により嚥下・咀嚼・発語などの口腔機能が障害され、社会的・審美的なダメージも大きくなります。しかし、体の他の部位から欠損部に組織を移植する手術（再建）を行うことにより、機能障害をできるだけ抑えることが可能となります。また、術前より、嚥下リハビリや顎補綴担当の先生方と密な連携をとることにより、効率的なリハビリ・機能回復が可能となり、入院期間の短縮も可能となります。

2. 切らずに完治を目指す治療

組織内照射・超選択的動注化学療法など口腔がんの患者の中には、標準治療を受け入れがたい方も必ずおられます。そのような場合でも、本センターでは、化学療法や放射線治療を組み合わせて行い、機能や形態の温存を目指した治療にも力を注いでいます。

3. 術前から機能回復を視野に入れた治療計画

嚥下リハビリ・顎補綴 本センターでは、主に術後に活躍していただく嚥下リハビリや顎補綴の先生方とも、術前より密な連携をとることにより、効率的で効果的なリハビリを行い、早期の機能回復を図れます。

4. 最後まで諦めない治療

ホウ素中性子捕捉療法・温熱治療など本センターでは、関連施設と連携して、口腔がんのどのステージでもあきらめない治療を行えます。再発や転移などにより、有効な治療法がなく根治が望めない場合でも、患者さんの希望やQOLを重視し、さまざまな治療のオプションを他施設と連携して提供できます。

Center for Oral Cancer



Director Narikazu UZAWA
Vice Director Shumei MURAKAMI
Vice Director Susumu TANAKA

Contents of medical treatment

1. Standard treatment

Standard treatment for oral cancer is surgical treatment, by taking close cooperation with specialists in charge of swallowing rehabilitation and occlusal restoration before surgery, efficient rehabilitation and functional recovery becomes possible and the hospitalization period can be shortened.

2. Treatment aiming for complete recovery without resection

radiation therapy (Brachytherapy and IMRT), superselective intra-arterial chemotherapy etc. the center combines chemotherapy and radiotherapy to focus on treatment that aims to preserve function and morphology.

3. Treatment plan with a view to restoring function preoperatively

swallow rehabilitation・jaw prosthesis At this center, it is also possible to achieve efficient and effective rehabilitation, early recovery of functions by taking close cooperation with the specialists of swallow rehabilitation and jaw prostheses which are mainly active after the operation.

4. Treatment not giving up to the end

Boron neutron capture therapy・Thermotherapy etc. In this center, in cooperation with other related institutions, we can do treatment that does not give up on any stage of oral cancer



術前
pretreatment



術後
posttreatment

口腔インプラントセンター



センター長 林 美加子

副センター長 中野 環

副センター長 竹立 匡秀

副センター長 和田 誠大

診療内容

1. 術前の口腔内環境の整備、インプラント治療計画の立案
インプラント治療は、欠損回復の有効な手段の一つですが、厳密な口腔内環境の整備とともに緻密な治療計画が重要です。当センターでは、関連専門外来と連携をとることで、効果的なインプラント治療を提供できる体制を整えています。
2. インプラント埋入手術あるいは関連するその他の外科手術
当センターでは、様々な欠損に対し安心して安全なインプラント手術を提供しています。
3. 様々な上部構造の製作
CAD/CAM を利用した上部構造をはじめ、全顎的な咬合回復、審美修復、インプラントオーバーデンチャーなど様々な上部構造の製作を行っています。
4. 治療終了後の適切なメンテナンス
インプラントを長期にわたり維持するためには、綿密なメンテナンスが欠かせません。当センターでは、専門歯科衛生士と共に、適切なメンテナンスと患者指導を提供しています。



審美領域（左側側切歯欠損）へのインプラント治療

Implant treatment for aesthetic area (left lateral incisor missing)



可撤性インプラント補綴治療の診断

A diagnosis of implant overdenture

Center for Dental Implant



Director Mikako HAYASHI

Vice Director Tamaki NAKANO

Vice Director Masahide TAKEDACHI

Vice Director Masahiro WADA

Contents of medical treatment

1. Maintenance of the oral situation before surgery, planning of implant treatment
Implant treatment is one of the effective treatment option for defects, but it is important to construct a good oral situation and a detailed treatment plan. At our center, we have established a system that can provide effective implant treatment by collaborating with related specialist outpatients.
2. Implant surgery and other related surgical procedures
Our center provides safe and secure implant surgery for various defects.
3. Fabrication of various superstructures
Manufacturing a variety of superstructures, including superstructures using CAD/CAM, full-arch restoration, aesthetic restoration, and implant overdentures.
4. Appropriate maintenance after treatment
Maintenance is essential for the longevity of implants. Our center provides proper maintenance and patient guidance with professional dental hygienists.

国際歯科医療センター



センター長 山城 隆

副センター長 村上 伸也

副センター長 林 美加子

業務内容

1. 高度な歯科医療を必要とする外国人患者の受入れ及び連絡調整
海外歯科医療機関との相互の患者紹介をします。
2. 院内文書・環境・組織体制等の多言語対応
病院内の文書や掲示物の多言語化に取り組んでいます。また、AI 通訳機や多言語遠隔医療通訳サービスを利用し、外国人患者に対応しています。
3. 国際歯科医療に係る人材育成
外国人歯科医師の多様な学習ニーズに対応できる臨床研修の提供をしています。
4. 国際歯科医療に係る産学官との連携・協力
5. その他国際歯科医療に関すること



国際歯科医療センターのメンバー

Members of Center for Global Oral Health

Center for Global Oral Health



Director Takashi YAMASHIRO

Vice Director Shinya MURAKAMI

Vice Director Mikako HAYASHI

Issues to focus on

1. Consistence support for the non-Japanese patients in Japan and from abroad.
The Center offers assistance and provides information for international patients. In addition, we strive to build up our efficient system and promote communication with international dental institutions for smooth patient transfers.
2. Multilingualization of various documents and signs & notices in the hospital.
We are working to make documents and postings in the hospital multilingual. We also use machine translation equipment and telephone medical interpretation systems to serve foreign patients.
3. Fostering world-class dental professionals.
We provide advanced clinical training programs to meet the diverse learning needs of foreign dentists.
4. Promoting cooperation among government, industry and academia.
5. Others miscellaneous related to global oral health.



大阪大学歯学部附属病院
国際歯科医療センター
Center for Global Oral Health
Osaka University Dental Hospital

総合技工室



室長 池邊 一典

主任歯科技工士 宮本 哲郎

主任歯科技工士 常藤 洋平

業務内容

1. 補綴装置の製作

総合技工室では一般的な補綴装置の製作のほか、CAD/CAMを使用したインプラントの上部構造など審美補綴装置や、顎欠損患者に使用する特殊な補綴装置などの製作を行っています。

2. デジタル化の推進

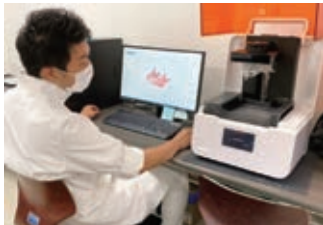
歯学部附属病院のデジタルトランスフォーメーション（DX）計画に沿って歯科技工のデジタル化を推進し、最新鋭のデジタル技術にて病院の診療に貢献しています。

3. 手術支援用デバイスの製作

2022年からは3Dプリンターを使用してこれまでの手技による技工では製作が困難であった顎骨モデルや顎骨切除手術に使用するカッティングデバイスやチタンプレート固定用のデバイスの製作を開始しました。

4. 歯科技工士研修制度

国家資格を持った歯科技工士を対象とした研修制度を設けており、全国から集まった歯科技工研修生が、さらなる先端の技術を学ぶべく経験豊富な歯科技工士の指導の下、日々研鑽を積んでいます。



3Dプリンターによる顎骨模型製作
Jaw bone model fabrication
by 3D printer

General Dental Restoration Laboratory



Chief Prof. Kazunori IKEBE

Chief of Dental Technician Tetsuo MIYAMOTO

Chief of Dental Technician Youhei TSUNETO

Dental laboratory content

1. Fabrication of prosthetic

In addition to manufacturing general prosthetic, the General Laboratory manufactures aesthetic prosthetic such as implant superstructures using CAD/CAM and special prosthetic for use in patients with jaw defects.

2. Promotion of digitalization

In line with the Digital Transformation (DX) plan of the dental hospital, we are promoting the digitalization of dental technology and contributing to hospital with cutting-edge digital technology.

3. Manufacture of surgical support devices

From 2022, we began using 3D printers to manufacture jawbone models, cutting devices used in jawbone resection surgery, and devices for fixing titanium plates, which were difficult to produce with conventional manual techniques.

4. Dental Technician Training System

A training program has been established for nationally licensed dental technicians to learn more advanced technique. Trainees from all over the country are studying supervised by experienced dental technicians.



CAD/CAM 室と
歯科技工研修生指導風景
Teaching Dental technician trainees
In CAD/CAM room

医療情報室



室長 野崎 一徳

古々本 一馬

業務内容

1. 電子カルテと患者情報の管理

歯科医師などの医療従事者が日々患者様への施術、投薬、検査内容などを記録する電子カルテは、当室が管理しています。本院業務課と連携し、国が定める制度に随時対応しながら、安全安心に患者様の情報を管理できるように細心の注意をはらっています。

2. 情報システム開発

本院は歯科専門の病院であり、国立大学法人としては数少ない病院の一つです。このような立場から、歯科医療の抱える重大な課題をビッグデータ・AI に代表される情報科学的見地からとらえ、最先端技術の研究開発に繋がるシステムを導入しています。

取り組み

1. 産学連携と人材育成

産学連携は当室でも積極的に取り組んでおり、特に歯科医療 AI の開発では重要な成果がいくつも生まれつつあります。大学院生や歯科医師の企業研究所インターンや共同研究を実現する、人材育成ハブの役割も担っています。

2. 数値データ歯科学研究

当室では病院内で生じた様々な事態をリアルタイムに集積し活用することで、院内の様々な診療科や部門、研究室とも連携して、データに基づいた歯科医療の革新、例えば、疾患発病の予測や、病態変化のシミュレーション手法の開発を行います。

3. 次世代のデジタルデンティストリー推進

患者様の治療に関わる医療情報をデジタルデータとして蓄積し、各診療科と各部門をネットワークで繋ぎ共有しています。医療情報の活用とデジタル技術の融合により、よりよい歯科治療の提供をサポートします。



Division for Medical Information



Chief Prof. Kazunori NOZAKI

Kazuma KOKOMOTO

Business affairs

1. Management of Electronic Medical Records (EMRs) and patient information

Our responsibility is to securely manage EMRs, where medical professionals record comprehensive patient care details. In collaboration with the main hospital's operations department, we ensure the safe storage and handling of patient information.

2. Information system development

Japan, we address critical issues in dentistry from an information science perspective. We have introduced a system to promote the research and development of cutting-edge technology.

Initiatives

1. Industry-academia collaboration and human resource development

We actively participate in the development of AI for dental care and have already achieved significant results. Moreover, the laboratory serves as a hub for human resource development, providing opportunities for graduate students and dentists to intern at corporate laboratories and engage in collaborative research.

2. Mathematical data dentistry research

By accumulating and utilizing real-time data from various situations in the hospital, we collaborate with different departments, divisions, and research facilities to drive innovation in dental care based on data analysis. This includes predicting disease development and developing simulation methods for pathological changes.

3. Promotion of next-generation digital dentistry

We accumulate medical information related to patient care as digital data and facilitate its sharing through a network that connects different departments and divisions. By integrating the use of medical information and digital technology, we strive to enhance the provision of advanced dental care.

薬剤部



部長 浦川 龍太
主任 上田 紘子

業務内容

- 1. 調剤、調製**
内外用薬や注射薬の調剤、抗がん剤や院内製剤の調製などを行っています。
- 2. 医薬品情報管理**
医薬品情報の収集・管理とスタッフへの提供を行っています。
- 3. 薬品管理**
院内にある医薬品の在庫管理、品質管理などを行っています。
- 4. 薬剤管理指導**
患者さんへの薬の説明や、薬物療法の評価を行います。
- 5. 病棟薬剤業務**
病棟専任の薬剤師を配置し、処方設計、医療スタッフへの情報提供などを行っています。
- 6. チーム医療**
Cancer board、NST、ICT、緩和ケアチームなど積極的に参加しています。また教育と研究にも注力しており、薬学実務実習生の教育、スタッフ育成、医薬品関連の臨床研究を活発に行っています。



調剤室
Dispensing Room

Pharmacy Department



Director Ryuta URAKAWA
Chief Hiroko UEDA

Contents of Pharmaceutical Services

- 1. Dispensing and Preparation**
We perform dispensing of internal and external use medications, injectable drugs, as well as preparation of anticancer agents and in-hospital formulations.
- 2. Pharmaceutical Information Management**
We collect and manage pharmaceutical information and provide it to medical staff.
- 3. Pharmaceutical Management**
We manage the inventory and quality of pharmaceuticals within the hospital.
- 4. Medication Management and Guidance**
We explain medication to patients and evaluate pharmaceutical treatment.
- 5. Inpatient Pharmacy Services**
We have dedicated pharmacists for ward, who propose prescription designs and provide information to medical staff.
- 6. Team Medicine**
We actively participate in team medicine such as Cancer Board, NST, ICT, palliative care teams. We are committed to education and research, actively conducting education for pharmacy students, staff development, and clinical research related to pharmaceuticals.

看護部



部長 熊谷 由加里
副部長 平井 優美

- 1. 取り組み**
2006年度より「看護師配置7対1」入院基本料を取得し、安心安全な看護の提供と、GRMやICN、摂食嚥下障害看護認定看護師など各々の専門スタッフが他の医療チームと共に患者さんの治療・ケアを支援しています。また、看護職のキャリア開発支援の一つとしてクリニカルラダーと口腔領域の専門ラダーシステムを導入しています。大学の教育機関として看護学生の統合実習や歯科衛生実習生を受け入れ、教育的役割も担っています。
- 2. 目指している看護**
医療・看護のスペシャリストとしての育成と自己実現に向けてのキャリア開発支援体制を充実させ、口腔領域に特化した質の高い医療を提供できる、また、より多くの患者さんの笑顔が見られるよう人間尊重に基づいた看護をめざしています。



Nursing Department



Director Yukari KUMAGAI
Vice Director Yumi HIRAI

- 1. Our Efforts**
Since reaching the standard nursing deployment rate of 7-to-1 and being accepted for application of the basic hospitalization rate in 2006, we have consistently provided a safe and secure nursing system for our patients. In addition, our specialized staff, such as GRM (general risk manager), ICN (infection control nurse), and nurses certified for managing dysphagia, are vigorously supporting the medical treatment and care of patients in cooperation with other medical teams. As a means of support for the career development of our staff, we have introduced a clinical ladder system, including one specialized for oral care. Moreover, as an educational facility of Osaka University, we provide integrated training for nursing students and admit dental hygiene students as trainees as part of our educational role.
- 2. Our Nursing Care Aims**
Our passion is to provide high-quality medical treatment specialized for oral care. For this purpose, we are training specialists in medical treatment and nursing care, and also strengthening our career development support system for the self-fulfillment of our staff. It is our delight to see the smiling faces of our patients, thus our goal is to provide nursing care based on respect for human life and dignity.



患者さんへの口腔ケア
Oral care to the patient

医療安全管理部



部長 鵜澤 成一
副部長 阪井 丘 芳
GRM 藤田 晴久
GRM 並川 麻理
GRM 田中 亮祐

活動内容

重大な医療事故の発生を契機に、医療安全に対する社会的関心が高まっています。大阪大学歯学部附属病院では、2007年(平成19年)2月に医療安全管理部が設置され、患者さんに「安全で安心な歯科医療」を提供するために、歯科医師、看護師、薬剤師、診療放射線技師、臨床検査技師、事務系職員など多職種が協働し、医療事故防止のための様々な取り組みを行っています。

取り組み

「To error is human—人は誰でも間違える—」を前提に、医療事故防止に対する組織的な取り組みを行い、医療の質や安全の確保を目指し、以下の活動を行っています。

- (1) 医療安全管理マニュアルの整備・周知
- (2) 専任のジェネラルリスクマネジャー (GRM) 及び各部門 (部署) のリスクマネジャーの配置
- (3) 年2回、全職員を対象とした医療安全研修会の開催
- (4) インシデントレポートの収集及び根本的な原因の分析
- (5) インシデントレポートニュースによる情報共有 (院内で発生したインシデントの周知、遵守すべきルールの徹底など)
- (6) 院内巡視や点検、5S活動、院内施策の伝達
- (7) 患者参加型医療の推進



医療安全管理部 集合写真
Group photo of the division



医療安全講習会
Medical safety workshop

Division of Quality and Safety Management



Director Narikazu UZAWA
Vice Director Takayoshi SAKAI
General Risk Manager Haruhisa FUJITA
General Risk Manager Mari NAMIKAWA
General Risk Manager Ryouzuke TANAKA

Activity Content

As public concerns about medical safety are increasing, Osaka University Dental Hospital set up a Division of Quality and Safety Management in 2007. Since then, hospital staff including dentist, nurse, pharmacist, radiology technician and administrative staff have been cooperating in the effort to advance the quality and safety of dental treatment for patients.

Attempt

Based on the premise that "To error is human-anyone can make a mistake," the following activities are conducted with the aim of ensuring the quality and safety of medical care through systematic efforts to prevent medical accidents.

- 1) Maintenance of quality and safety control manual and Keeping every staff informed about the manual
- 2) Assignment of a full-time General Risk Manager and Risk Managers in individual departments, divisions and wards
- 3) Holding workshops on quality and safety management twice per year
- 4) Collection of accurate information about incidents and analysis of their causes
- 5) Information-sharing by the publication of incident reports (about incidents that happened in the hospital, and about strict rules for quality and safety control)
- 6) Organizing inspection tours and 5S action and Announcing an overall picture and direction of measures in the hospital
- 7) Development of patients-participatory medical services

オーラルデータサイエンス共同研究部門

部門長 林 美加子
准教授 野崎 一徳
特任助教 岡 真太郎

研究内容

歯科診療の一次情報に基づく研究

通常、歯科診療は診療録として記録を残しますが、診療行為そのものを映像等の一次情報として記録することで、様々な用途に活用できる可能性があります。

診療中に過不足なく映像等のデータを記録できる基盤づくりおよび、蓄積したデータをもとにAIの学習を行うことで、

- ・詳細な診療内容の把握
 - ・リアルタイムでの危険予測
 - ・術者への適切なサポート
- などの実現を目指しています。



映像での歯科診療記録
Dental Records on Video

Joint Research Division for Oral Data Science

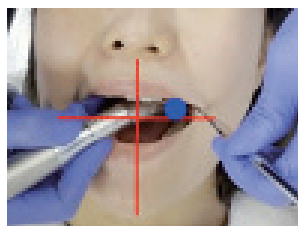
Director Mikako HAYASHI
Assoc. Prof. Kazunori NOZAKI
Specially Appointed Asst. Prof. Shintaro OKA

Research Topics

Research based on primary information from dental practice

Normally, dental treatment is recorded as a medical record, but by recording and utilizing the treatment itself as primary information, such as video, we aim to realize the following.

- ・ Detailed understanding of dental treatment details
- ・ Prediction of danger in real time during dental treatment
- ・ Appropriate support for dentists



歯科治療部位の予測
Prediction of Dental Treatment Sites

歯学部附属歯科技工士学校

DENTAL TECHNOLOGY INSTITUTE

学校長 池 邊 一 典
講 師 嶋 本 佳 代 子
特任講師 町 博 之

Director, Prof. Kazunori IKEBE
Lecturer Kayoko SHIMAMOTO
Specially Appointed Lecturer Hiroyuki MACHI



教育の特徴

1. 国立大学附属の歯科技工士の専修学校

大阪大学歯学部の附属学校として昭和 35 年（1960 年）4 月に設立されました。
現在では、唯一の国立大学附属の歯科技工士の専修学校です。

2. 専任教員および歯学部教員による、幅広い口腔領域に関する専門科目の教育体制

基礎から臨床までの教育課程を体系的に編成し、講義・演習および実習の授業を実施しています。

3. 歯科医療人としての自覚と人格を備えた人材の育成

隣接する附属病院の協力のもと実際の臨床例に触れる「歯科技工包括臨床実習」を開講し、歯科医療人としての倫理観やコミュニケーション能力と自己解決能力を育成します。

4. 最新の歯科技工技術や外国語の教育

デジタル歯科技工学や歯科英語および国際歯科学を通じて、最新の歯科技工に通じたグローバルな人材の育成を目指します。

Features of Education

1. Specialized training college for dental technician attached to national university

This dental technology institute was established in April 1960 attached to Osaka University. Currently, it is the only specialized training college for dental technician belong to a national university.

2. Education system of specialized courses on a wide range of oral fields by full-time faculties of the institute and the School of Dentistry

The educational curriculum is systematically organized from basic to clinical sciences. It includes lectures, seminars, and practical training.

3. Developing human resources with sense of responsibility and dignity as a dental professional

To expose the students to actual clinical cases, "Comprehensive Clinical Practice in Dental Technology" is offered with the cooperation of the dental hospital of the University. This program is designed to foster ethical sense, communication skills, and self-solving abilities as a dental professional.

4. Education in the latest dental technology and foreign languages

This institute aims to develop global human resources with the latest dental technology through educations of digital dental technology, dental English, and international dentistry.



在籍学生数 Number of Students

(令和 5 年 4 月現在 As of April, 2023)

1 年次	1st	12 名
2 年次	2nd	18 名
合計	Total	30 名

初代大阪大学歯学部長
The first Dean

弓倉 繁家

Shigeie YUMIKURA



大正	1926	大正 15 年	大阪医科大学(府立) に歯科学教室を設置	1926		Dental Division was established in Osaka Prefectural Medical School.
	1931	昭和 6 年	大阪医科大学(府立) は大阪帝国大学医学部となり、翌 7 年歯科学講座を設置	1931		Osaka Prefectural Medical School became School of Medicine Osaka Imperial University, and the Department of Dentistry was established in the following year.
昭和	1947	昭和 22 年	大阪帝国大学が大阪大学と改称	1947		Osaka Imperial University was renamed "Osaka University".
	1950	昭和 25 年	大阪大学医学部に歯学科を設置	1950		The Dental Department was established in the School of Medicine.
	1951	昭和 26 年 4 月	医学部歯学科が医学部より分離独立し、歯学部創設 口腔解剖学、口腔病理学、歯科理工学、歯科保存学、口腔外科学、歯科補綴学の 6 講座、学生定員 30 名 (1 学年) をもって発足	1951	Apr.	School of Dentistry consisted in 6 departments (Oral Anatomy, Oral Pathology, Dental Materials, Operative Dentistry, Oral Surgery and Prosthodontics) with 30 students. Professor Shigeie YUMIKURA became the Dean.
	1952	昭和 27 年 4 月	口腔生理学、歯科薬物学、歯科矯正学の 3 講座設置 (計 9 講座)	1952	Apr.	Three departments of Oral Physiology, Pharmacology and Orthodontics were established (a total of 9 departments).
	1953	昭和 28 年 4 月	口腔衛生学、口腔治療学、歯科補綴学第二の 3 講座設置 (計 12 講座)	1953	Apr.	Three departments of Preventive Dentistry, Endodontics and the Second Prosthodontics were established (a total of 12 departments).
		昭和 28 年 8 月	歯学部附属病院設置 保存科、口腔治療科、口腔外科、第一補綴科、第二補綴科、矯正科、口腔衛生科の 7 診療科、27 病床をもって発足 初代病院長に渡辺悌教授が就任		Aug.	Dental Hospital was founded. Clinics for Operative Dentistry, Endodontics, Oral Surgery, Prosthodontics, Orthodontics and Oral Hygiene with 27 beds were established. Professor Yasushi WATANABE was selected as Director-in-Chief of the Dental Hospital.
	1954	昭和 29 年 3 月	第 1 回卒業生 (10 名) 巣立つ 建物第 1 期工事着工	1954	Mar.	The first 10 students graduated with DDS degree. The first part of the hospital construction started.
	1955	昭和 30 年 7 月	口腔外科学第二講座設置 (計 13 講座) 第二口腔外科設置 (計 8 診療科)	1955	Jul.	Department of Oral Surgery 2 was established (a total of 13 departments). Clinic for Oral Surgery 2 was established (a total of 8 clinics).
	1956	昭和 31 年 4 月	C 棟建物竣工 (2,943m ²)	1956	Apr.	The section C of the Hospital building was constructed (2,943 m ²).
	1959	昭和 34 年 4 月	口腔生化学講座設置 (計 14 講座)	1959	Apr.	Department of Oral Biochemistry was established (a total of 14 departments).
	1960	昭和 35 年 3 月	B 棟建物竣工 (3,311m ²)	1960	Mar.	Construction of the Section B of the Hospital building was completed (3,311m ²).
		昭和 35 年 4 月	学生定員を 40 名に増員 大阪大学大学院に歯学研究科を設置 (大学院学生定員 31 名) 歯学部附属歯科技工士学校を設置		Apr.	Enrollment of student increased to 40. The Graduate School of Dentistry for Ph.D. course was established (31 students). Dental Technology Institute was founded.
	1962	昭和 37 年 4 月	薬剤部設置	1962	Apr.	Pharmacy Division was established.
	1963	昭和 38 年 4 月	口腔生化学講座を生化学講座に、 口腔衛生学講座を予防歯科学講座に それぞれ名称を変更	1963	Apr.	Department of Oral Biochemistry and Oral Hygiene were renamed to Department of Biochemistry and Preventive Dentistry, respectively.
	1964	昭和 39 年 4 月	口腔細菌学講座設置 (計 15 講座)	1964	Apr.	Department of Oral Microbiology was established (a total of 15 departments).
	1966	昭和 41 年 4 月	学生定員を 60 名に増員 附属病院の病床を 40 床に増床	1966	Apr.	Enrollment of student increased to 60. Number of beds increased to 40.
		昭和 41 年 5 月	A 棟建物竣工 (5,034m ²)		May	Construction of the Section A of the Hospital building was completed (5,034m ²).
	1969	昭和 44 年 4 月	口腔解剖学第二講座設置 (計 16 講座)	1969	Apr.	The Second Department of the Oral Anatomy was established (a total of 16 departments).
	1970	昭和 45 年 3 月	B 棟建物増築完成 (561m ²)	1970	Mar.	Extension of the Section B of the Hospital was completed (561m ²).
	1972	昭和 47 年 5 月	歯科放射線学講座設置 (計 17 講座) 歯科放射線科設置 (計 9 診療科)	1972	May	Department of Oral Radiology was established (a total of 17 departments). Clinic for Oral Radiology was established (a total of 9 clinics).

平成	1973	昭和 48 年 4 月	顎口腔機能治療部設置	1973	Apr	The Division for Maxillofacial Disorders was established.
	1974	昭和 49 年 11 月	中央研究室発足	1974	Nov.	The Central Research Laboratory was established.
	1975	昭和 50 年 10 月	小児歯科設置 (計 10 診療科)	1975	Oct.	Clinic for Pediatric Dentistry was established (a total of 10 clinics).
	1976	昭和 51 年 5 月	小児歯科学講座設置 (計 18 講座) 看護部設置	1976	May	Department of Pediatric Dentistry was established (a total of 18 departments). Division of Nursing was established.
	1978	昭和 53 年 10 月	検査部設置	1978	Oct.	Clinical Laboratory was established.
	1981	昭和 56 年 4 月	歯科麻酔学講座設置 (計 19 講座) 学生定員を 80 名に増員	1981	Apr.	Department of Dental Anesthesia was established (a total of 19 departments). Student enrollment increased to 80.
	1982	昭和 57 年 4 月	歯科麻酔科設置 (計 11 診療科)	1982	Apr.	Clinic for Dental Anesthesia was established (a total of 11 clinics).
	1983	昭和 58 年 8 月	吹田キャンパスに移転、業務開始	1983	Aug.	The School and the Hospital moved to the new buildings at Suita campus.
	1984	昭和 59 年 2 月	A 棟建物 (一部) 増築完成 (715m ²)	1984	Feb.	The extension of the section A of the building was completed (715m ²)
	1987	昭和 62 年 12 月	A 棟建物 (一部) 増築完成 (89m ²)	1987	Dec.	Further extending of the section A of the building was completed (89m ²).
	1988	昭和 63 年 4 月	障害者歯科治療部設置	1988	Apr.	Division of Special Care Dentistry was established.
	1989	平成 元 年 3 月	A 棟建物 (一部) 増築完成 (252m ²) 超高压放射線治療棟建物竣工 (292m ²)	1989	Mar.	The extension of the section A building was completed (252m ²). The Facility for the High Dose Radiation Therapy was completed (292m ²).
	1990	平成 2 年 4 月	学生定員が 65 名となる	1990	Apr.	The number of student enrollment decreased to 65.
	1996	平成 8 年 10 月	MRI-CT 棟建物竣工 (225m ²)	1996	Oct.	Completion of MRI-CT building (225m ²).
	1997	平成 9 年 4 月	口腔総合診療部設置	1997	Apr.	Division for Interdisciplinary Dentistry was established.
	1999	平成 11 年 6 月	副病院長設置	1999	Jun.	Vice Director of the Dental Hospital was newly assigned.
	2000	平成 12 年 4 月	大学院歯学研究科が大学院の重点化に伴い大講座制 (2 専攻) に移行 I. 統合機能口腔科学専攻 (大学院学生定員 31 名) 顎口腔病因病態制御学講座、顎口腔機能再建学講座、 高次脳口腔機能学講座、顎口腔病態検査治療学講座 (協力講座)、 頭蓋顎顔面発生発育機構学講座 (連携分野) II. 分子病態口腔科学専攻 (大学院学生定員 24 名) 口腔分子感染制御学講座、口腔分子免疫制御学講座、口腔分化発育情報学講座、療養歯科保健学講座 (協力講座) 大学院講座の設置に伴い歯学部の大講座制を学科目制に移行し、歯学科に 15 学科目を設置	2000	Apr.	Graduate School was reorganized into a two-major system. I. Course for Integrated Oral Sciences and Stomatology (with 31 graduate students) Division of Pathogenesis and Control of Oral Diseases Division of Oromaxillofacial Regeneration Division of Functional Oral Neuroscience Division of Diagnostic Dentistry (Cooperating Department) Division of Craniofacial Development Biology (Affiliating Division) II. Course for Molecular Oral Biology and Dentistry (with 24 graduate students) Division of Oral Infections and Diseases Control Division of Oral Biology and Disease Control Division of Oral Developmental Biology Division of Community Dentistry and Informatics (Co-operating Department) School of Dentistry adopted a department system and established 15 departments.
	2001	平成 13 年 4 月	11 診療科体制から歯疾制御系科、咬合・咀嚼障害系科、口顎病態系科の 3 診療科体制に再編	2001	Apr.	Eleven clinical Departments were re-grouped into three Clinical Departments including Dental Diseases, Division for Tooth and Supporting Tissues Disease and Division of Prosthodontics and Orthodontics and Division of Oral and Maxillofacial Disease.
	2004	平成 16 年 4 月	国立大学法人大阪大学設立	2004	Apr.	National University Corporation Osaka University was founded.
	2006	平成 18 年 12 月	E 棟建物竣工 (4,813m ²) F 棟建物竣工 (5,854m ²)	2006	Dec.	Construction of the Section E of the Hospital building was completed (4,813m ²). Construction of the Section F of the School building was completed (5,854m ²)
	2007	平成 19 年 2 月	医療安全管理部設置	2007	Feb.	Hospital Safety Management Section was established.
		平成 19 年 4 月	一般歯科総合診療センター設置		Apr.	General Dentistry Treatment Center was established.
	2009	平成 21 年 8 月	口腔科学フロンティアセンター設置	2009	Aug.	Research Center for Frontier Oral Bioscience was established.

	2010	平成 22 年 4 月	近未来歯科医療センター設置	2010	Apr.	Center for Translational Dental Research was established.
	2011	平成 23 年 4 月	学生定員が 53 名となる 概算要求特別経費による「口の難病」 から挑むライフ・イノベーション」 プロジェクト開始	2011	Apr.	The number of student enrollment decreased to 53. The “Challenge to Intractable Oral Diseases” Project started.
		平成 23 年 7 月	口腔科学フロンティアセンターが研究 科附属施設となる		Jul.	Center for Frontier Oral Science was officially affiliated to the Graduate School of Dentistry.
	2012	平成 24 年 4 月	大学院歯学研究科を 1 専攻に改組	2012	Apr.	Reorganization at the Graduate School of Dentistry 2 Courses were combined into a Course for Oral Sciences.
	2013	平成 25 年 3 月	病院エントランス増築完成 (652m ²)	2013	Mar.	Main Entrance of Dental Hospital (652m ²) was renovated.
	2015	平成 27 年 4 月	口唇裂・口蓋裂・口腔顔面育成治療 センター設置 国際歯科医療センター設置	2015	Apr.	Center for Cleft Lip and Palate Treatments was established. Center for Global Oral Health was established.
	2016	平成 28 年 9 月	歯学部附属歯学教育開発センター 設置	2016	Sep.	Administration Center for Dental Education was established.
	2017	平成 29 年 4 月	「口の難病」国際ステーション設置	2017	Apr.	International station for Intractable Oral Diseases was established.
	2018	平成 30 年 4 月	口腔がんセンター設置 口腔インプラントセンター設置 「先端機能性材料学共同研究講座(株式 会社ジーシー研究所)」(～令 6.3) 設置 イノベティブ・デンティストリー戦 略室設置	2018	Apr.	Center for Oral Cancer was established. Center for Dental Implant was established. Joint Research Laboratory : Advanced Functional Materials Science was established (until March 2024). Office of Strategic Innovative Dentistry was established.
		平成 30 年 7 月	「先進口腔環境科学(サラヤ)共同研究 講座(サラヤ株式会社)」(～令 6.6) 設置		Jul.	Joint Research Laboratory : Advanced Oral Environmental Science was established (until June 2024).
令和	2020	令和 2 年 10 月	次世代口腔感染制御学(シコニン・ア パタイト) 共同研究講座(ティーセッ ト株式会社)(～令 4.9) 設置	2020	Apr.	Joint Research Laboratory of Next-generation Science for Oral Infection Control was established (until September 2022).
	2021	令和 3 年 4 月	イノベティブ・デンティストリー推 進センター設置 口腔全身連関学共同研究講座(ウエル テック株式会社)(～令 8.3) 設置 オーラルデータサイエンス共同研究部 門(株式会社モリタ、株式会社モリタ 製作所、株式会社モリタ東京製作所) (～令 7.3) 設置	2021	Apr.	Center of Innovative Dentistry was established. Joint Research Laboratory : Science for Oral and Systemic Connection was established (until March 2026). Joint Research Division for Oral Data Science was established (until March 2025).
	2022	令和 4 年 4 月	バイオインフォマティクス研究ユニッ ト設置	2022	Apr.	Bioinformatics Research Unit was established.
	2023	令和 5 年 3 月	C 棟、D 棟の改修完了	2023	Mar.	Section C and D of the building were renovated.
		令和 5 年 4 月	統合的研究の推進を目的に、 口腔科学専攻の 8 講座を 5 部門 23 講 座に再編		Apr.	Reorganized 8 divisions in the Courses for Oral Sciences into 5 divisions and 23 departments for the purpose of promoting integrated research.

歴代役職員等 PROFESSORS EMERITI/ TERMS OF DEANS AND DIRECTORS

名誉教授 Professors Emeriti		授与年 Year of award	歯学研究科長 Deans, Graduate School of Dentistry		任期 Term (Y/M/D)
土谷 裕彦	Yasuhiko TSUCHITANI	1995	森本 俊文	Toshifumi MORIMOTO	2000/4/ 1-2001/1/15
作田 守	Mamoru SAKUDA	1996	浜田 茂幸	Shigeyuki HAMADA	2001/1/16-2005/3/31
淵端 孟	Hajime FUCHIHATA	1999	高田 健治	Kenji TAKADA	2005/4/1-2007/3/31
作田 正義	Masayoshi SAKUDA	2000	米田 俊之	Toshiyuki YONEDA	2007/4/1-2011/3/31
松浦 英夫	Hideo MATSUURA	2000	脇坂 聡	Satoshi WAKISAKA	2011/4/1-2015/3/31
丸山 剛郎	Takao MARUYAMA	2000	天野 敦雄	Atsuo AMANO	2015/4/1-2019/3/31
栗栖 浩二郎	Kojiro KURISU	2001	今里 聡	Satoshi IMAZATO	2019/4/1-2023/3/31
岡田 宏	Hiroshi OKADA	2001	西村 理行	Riko NISHIMURA	2023/4/1-
森本 俊文	Toshifumi MORIMOTO	2002			
松矢 篤三	Tokuzo MATSUYA	2002			
祖父江 鎮雄	Shizuo SOBUE	2002			
伊集院 直邦	Naokuni IJUIN	2004			
浜田 茂幸	Shigeyuki HAMADA	2005			
高橋 純造	Junzo TAKAHASHI	2005			
和田 健	Takeshi WADA	2005			
野首 孝祠	Takashi NOKUBI	2006			
栗石 聡	Satoshi SHIZUKUIISHI	2010			
大嶋 隆	Takashi OOSHIMA	2012			
米田 俊之	Toshiyuki YONEDA	2012			
高田 健治	Kenji TAKADA	2012			
上崎 善規	Yoshinori KAMISAKI	2013			
森崎 市治郎	Ichijiro MORISAKI	2015			
恵比須 繁之	Shigeyuki EBISU	2015			
由良 義明	Yoshiaki YURA	2016			
姜 英男	Youngnam KAN	2016			
竹重 文雄	Fumio TAKESHIGE	2017			
前田 芳信	Yoshinobu MAEDA	2017			
矢谷 博文	Hirofumi YATANI	2020			
古郷 幹彦	Mikihiko KOGO	2021			
脇坂 聡	Satoshi WAKISAKA	2021			
吉田 篤	Atushi YOSHIDA	2022			
			歯学部 Deans, School of Dentistry		任期 Term (Y/M/D)
			弓倉 繁家	Shigeie YUMIKURA	1951/ 4/ 1-1953/8/23
			永井 巖	Iwao NAGAI	1953/8/24-1961/9/27
			山本 巖	Iwao YAMAMOTO	1961/9/28-1969/7/31
			河村 洋二郎	Yojiro KAWAMURA	1969/ 8/ 1-1973/1/15
			川勝 賢作	Kensaku KAWAKATSU	1973/1/16-1975/1/15
			河村 洋二郎	Yojiro KAWAMURA	1975/1/16-1979/1/15
			小谷 尚三	Shozo KOTANI	1979/1/16-1983/1/15
			土谷 裕彦	Yasuhiko TSUCHITANI	1983/1/16-1985/1/15
			八木 俊雄	Toshio YAGI	1985/1/16-1989/1/15
			猪木 令三	Reizo INOKI	1989/1/16-1993/1/15
			作田 正義	Masayoshi SAKUDA	1993/1/16-1995/1/15
			淵端 孟	Hajime FUCHIHATA	1995/1/16-1997/1/15
			森本 俊文	Toshifumi MORIMOTO	1997/1/16-2001/1/15
			浜田 茂幸	Shigeyuki HAMADA	2001/1/16-2005/3/31
			高田 健治	Kenji TAKADA	2005/ 4/ 1-2007/3/31
			米田 俊之	Toshiyuki YONEDA	2007/ 4/ 1-2011/3/31
			脇坂 聡	Satoshi WAKISAKA	2011/ 4/ 1-2015/3/31
			天野 敦雄	Atsuo AMANO	2015/ 4/ 1-2019/3/31
			今里 聡	Satoshi IMAZATO	2019/ 4/ 1-2023/3/31
			西村 理行	Riko NISHIMURA	2023/ 4/ 1-

歯学部附属病院長 Directors, Dental Hospital	任期 Term (Y/M/D)
渡 辺 悌 Yasushi WATANABE	1953/ 8/ 1-1957/3/30
嶋 良 男 Yoshio SHIMA	1957/3/31-1959/3/30
松 村 敏 治 Toshiharu MATSUMURA	1959/3/31-1963/3/30
川 勝 賢 作 Kensaku KAWAKATSU	1963/3/31-1973/1/15
横 溝 一 郎 Ichiro YOKOMIZO	1973/1/16-1975/1/15
川 勝 賢 作 Kensaku KAWAKATSU	1975/1/16-1977/1/15
河合 庄治郎 Shojiro KAWAI	1977/1/16-1978/5/31
下 總 高 次 Takaji SIMOOSA	1978/ 6/ 1-1982/ 4/ 1
宮 崎 正 Tadashi MIYAZAKI	1982/ 4/ 2-1986/3/31
常 光 旭 Akira TSUNEMITSU	1986/ 4/ 1-1988/3/31
淵 端 孟 Hajime FUCHIHATA	1988/ 4/ 1-1990/3/31
奥 野 善 彦 Yoshihiko OKUNO	1990/ 4/ 1-1992/3/31
作 田 守 Mamoru SAKUDA	1992/ 4/ 1-1994/3/31
祖父江 鎮雄 Shizuo SOBUE	1994/ 4/ 1-1996/3/31
松 浦 英 夫 Hideo MATSUURA	1996/ 4/ 1-1998/3/31
松 矢 篤 三 Tokuzo MATSUYA	1998/ 4/ 1-2002/3/31
野 首 孝 祠 Takashi NOKUBI	2002/ 4/ 1-2004/3/31
恵比須 繁之 Shigeyuki EBISU	2004/ 4/ 1-2006/3/31
雫 石 聰 Satoshi SHIZUKUISHI	2006/ 4/ 1-2008/3/31
大 嶋 隆 Takashi OOSHIMA	2008/ 4/ 1-2010/3/31
森崎 市治郎 Ichijiro MORISAKI	2010/ 4/ 1-2014/3/31
前 田 芳 信 Yoshinobu MAEDA	2014/ 4/ 1-2016/3/31
村 上 伸 也 Shinya MURAKAMI	2016/ 4/ 1-2020/3/31
林 美 加 子 Mikako HAYASHI	2020/ 4/ 1-

歯学部附属歯科技工士学校長 Directors, Dental Technology Institute	任期 Term (Y/M/D)
松 村 敏 治 Toshiharu MATSUMURA	1960/ 4/ 1-1963/3/30
河合 庄治郎 Shojiro KAWAI	1963/3/31-1968/3/30
下 總 高 次 Takaji SIMOOSA	1968/3/31-1971/3/30
河合 庄治郎 Shojiro KAWAI	1971/3/31-1972/3/30
下 總 高 次 Takaji SIMOOSA	1972/3/31-1974/3/30
河合 庄治郎 Shojiro KAWAI	1974/3/31-1977/3/30
下 總 高 次 Takaji SIMOOSA	1977/3/31-1979/3/30
土 谷 裕 彦 Yasuhiko TSUCHITANI	1979/3/31-1981/3/30
奥 野 善 彦 Yoshihiko OKUNO	1981/3/31-1985/3/30
作 田 守 Mamoru SAKUDA	1985/3/31-1988/3/30
丸 山 剛 郎 Takao MARUYAMA	1988/3/31-1990/3/30
祖父江 鎮雄 Shizuo SOBUE	1990/3/31-1992/3/30
岡 田 宏 Hiroshi OKADA	1992/3/31-1996/3/30
野 首 孝 祠 Takashi NOKUBI	1996/3/31-1998/3/30
栗栖 浩二郎 Kojiro KURISU	1998/3/31-2000/3/30
高 橋 純 造 Junzo TAKAHASHI	2000/3/31-2002/3/30
雫 石 聰 Satoshi SHIZUKUISHI	2002/3/31-2004/3/30
高 田 健 治 Kenji TAKADA	2004/3/31-2005/3/31
矢 谷 博文 Hirofumi YATANI	2005/ 4/ 1-2006/3/30
前 田 芳 信 Yoshinobu MAEDA	2006/3/31-2008/3/30
莊 村 泰 治 Taiji SOHMURA	2008/3/31-2010/3/30
矢 谷 博文 Hirofumi YATANI	2010/3/31-2012/3/30
今 里 聡 Satoshi IMAZATO	2012/3/31-2014/3/30
竹 重 文 雄 Fumio TAKESHIGE	2014/3/31-2016/3/30
脇 坂 聡 Satoshi WAKISAKA	2016/3/31-2020/3/30
池 邊 一 典 Kazunori IKEBE	2020/3/31-

歯学研究科 Graduate School of Dentistry

歯学研究科長 Dean

教授 西村 理行 Professor Riko NISHIMURA

同副研究科長 Associate Dean

教授 仲野 和彦 Professor Kazuhiko NAKANO

同副研究科長 Associate Dean

教授 加藤 隆史 Professor Takafumi KATO

同副研究科長 Associate Dean

教授 大庭 伸介 Professor Shinsuke OHBA

口腔科学専攻 Courses for Oral Sciences

口腔生物学・生体材料学系部門
Division of Oral Biology and Biomaterials Science

組織・発生生物学講座
Dept. of Tissue and Developmental Biology

教授 大庭 伸介 Professor Shinsuke OHBA P.4

系統・神経解剖学講座
Dept. of Systematic Anatomy and Neurobiology

教授 古田 貴寛 Professor Takahiro FURUTA P.4

口腔生理学講座
Dept. of Oral Physiology

教授 加藤 隆史 Professor Takafumi KATO P.5

生化学講座
Dept. of Molecular and Cellular Biochemistry

教授 西村 理行 Professor Riko NISHIMURA P.5

顎顔面口腔病理学講座
Dept. of Oral and Maxillofacial Pathology

教授 豊澤 悟 Professor Satoru TOYOSAWA P.6

微生物学講座
Dept. of Microbiology

教授 川端 重忠 Professor Shigetada KAWABATA P.6

薬理学講座
Dept. of Pharmacology

教授 田熊 一敏 Professor Kazuhiro TAKUMA P.7

歯科生体材料学講座
Dept. of Dental Biomaterials

教授 今里 聡 Professor Satoshi IMAZATO P.7
(部門長兼任)

口腔感染制御学系部門
Division of Oral Infection Control

予防歯科学講座
Dept. of Preventive Dentistry

教授 天野 敦雄 Professor Atsuo AMANO P.8

歯科保存学講座
Dept. of Restorative Dentistry and Endodontology

教授 林 美加子 Professor Mikako HAYASHI P.8

口腔治療学講座
Dept. of Periodontology and Regenerative Dentistry

教授 村上 伸也 Professor Shinya MURAKAMI P.9
(部門長兼任)

口腔再建学・包括歯科学系部門
Division of Oral Reconstruction and Comprehensive Dentistry

クラウンブリッジ補綴学・顎口腔機能学講座
Dept. of Fixed Prosthodontics and Orofacial Function

P.9

有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座
Dept. of Removable Prosthodontics and Gerodontology

教授 池邊 一典 Professor Kazunori IKEBE P.10
(部門長兼任)

総合歯科学講座
Dept. of Interdisciplinary Dentistry

教授 長島 正 Professor Tadashi NAGASHIMA P.10

口腔外科学系部門
Division of Oral Surgery

顎顔面口腔外科学講座
Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery

教授 田中 晋 Professor Susumu TANAKA P.11

顎口腔腫瘍外科学講座
Dept. of Oral & Maxillofacial Oncology and Surgery

教授 鶴澤 成一 Professor Narikazu UZAWA P.11
(部門長兼任)

歯科放射線学講座
Dept. of Oral and Maxillofacial Radiology

教授 村上 秀明 Professor Shumei MURAKAMI P.12

歯科麻酔学講座
Dept. of Dental Anesthesiology

教授 丹羽 均 Professor Hitoshi NIWA P.12

成長発達歯学系部門
Division of Growth and Development Dentistry

小児歯科学講座
Dept. of Pediatric Dentistry

教授 仲野 和彦 Professor Kazuhiko NAKANO P.13
(部門長兼任)

顎顔面口腔矯正学講座
Dept. of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics

教授 山城 隆 Professor Takashi YAMASHIRO P.13

障害者歯科学講座
Dept. of Special Needs Dentistry

P.14

顎口腔機能治療学講座
Dept. of Rehabilitation for Orofacial Disorders

教授 阪井 丘芳 Professor Takayoshi SAKAI P.14

	口腔細胞生物学講座 Dept. of Oral Cellular Biology	教授 野田 健司	Professor Takeshi NODA	P.15
共同研究講座 Joint Research Laboratory (JRL)	先端機能性材料科学共同研究講座 JRL of Advanced Functional Materials Science	教授(兼任) 今里 聡	Professor Satoshi IMAZATO	P.15
	先進口腔環境科学(サラヤ) 共同研究講座 JRL of Advanced Oral Environmental Science	教授(兼任) 天野 敦雄	Professor Atsuo AMANO	P.16
	口腔全身連関学共同研究講座 JRL of Science for Oral and Systemic Connection	教授(兼任) 仲野 和彦	Professor Kazuhiko NAKANO	P.16
頭蓋顎顔面発生発育機構学 講座(連携講座) Division of Craniofacial Development Biology	大阪母子医療センター Osaka Women's and Children's Hospital	招へい教授 道上 敏美	Guest Professor Toshimi MICHIGAMI	
		招へい教授 吉田 千春	Guest Professor Chiharu YOSHIDA	
		招へい准教授 山西 整	Guest Assoc. Prof. Tadashi YAMANISHI	
次世代口腔医療創薬開発科学 講座(連携講座) Advanced Bio-Dental Research for Drug Development	医薬基盤・健康・栄養研究所 National Institute of Biomedical Innovation	招へい教授 國澤 純	Guest Professor Jun KUNISAWA	
口腔科学フロンティアセンター Center for Frontier Oral Science	センター長(兼任)教授	野田 健司	Director Prof. Takeshi NODA	
イノベーティブ・ デンティストリー推進センター Center for Innovative Dentistry	センター長(兼任)教授	今里 聡	Director Prof. Satoshi IMAZATO	P.17
「口の難病」国際ステーション International Station for Intractable Oral Diseases	リーダー(兼任)教授	加藤 隆史	Director Prof. Takafumi KATO	P.17
バイオインフォマティクス 研究ユニット Bioinformatics Research Unit	リーダー(兼任)准教授	山口 雅也	Director Assoc.Prof. Masaya YAMAGUCHI	P.18

歯学部 School of Dentistry

歯学部長	Dean	教授 西村 理行	Prof. Riko NISHIMURA
同副学部長	Associate Dean	教授 仲野 和彦	Prof. Kazuhiko NAKANO
同副学部長	Associate Dean	教授 加藤 隆史	Prof. Takafumi KATO
同副学部長	Associate Dean	教授 大庭 伸介	Prof. Shinsuke OHBA

歯学部附属歯学教育開発センター Administration Center for Dental Education

センター長	Director	教授 長島 正	Prof. Tadashi NAGASHIMA	P.24
-------	----------	---------	-------------------------	------

歯学部附属歯科技工士学校 Dental Technology Institute

学校長(兼任)	Director	教授 池邊 一典	Prof. Kazunori IKEBE	P.42
---------	----------	----------	----------------------	------

機構図・診療科役職員 ORGANIZATION CHART /STAFF

歯学部附属病院 Dental Hospital

附属病院長	Director	教授 林 美加子	Professor Mikako HAYASHI
同副病院長	Vice Director	教授 丹羽 均	Professor Hitoshi NIWA
同副病院長	Vice Director	教授 山城 隆	Professor Takashi YAMASHIRO
同副病院長	Vice Director	教授 鵜澤 成一	Professor Narikazu UZAWA

診療科 Clinical Divisions

歯疾制御系科

Division for Tooth and Supporting Tissues Disease

保存科	Restorative Dentistry and Endodontics	科長 教授 林 美加子	Head Prof. Mikako HAYASHI	P.28
口腔治療・歯周科	Periodontics and Endodontics	科長 教授 (系科長兼任) 村上 伸也	Head Prof. Shinya MURAKAMI	P.28
予防歯科	Preventive Dentistry	科長 教授 天野 敦雄	Head Prof. Atsuo AMANO	P.29
小児歯科	Pediatric Dentistry	科長 教授 仲野 和彦	Head Prof. Kazuhiko NAKANO	P.29

咬合・咀嚼障害系科

Division of Prosthodontics and Orthodontics

口腔補綴科	Prosthodontics and Implantology			P.30
咀嚼補綴科	Oral Rehabilitation and Geriatric Dentistry including Implantology	科長 教授 (系科長兼任) 池邊 一典	Head Prof. Kazunori IKEBE	P.30
矯正科	Orthodontics and Dentofacial Orthopedics	科長 教授 山城 隆	Head Prof. Takashi YAMASHIRO	P.31

口顎病態系科

Division of Oral and Maxillofacial Disease

口腔外科1(制御系)	Oral and Maxillofacial Surgery 1 (Disease-Control Unit)	科長 教授 田中 晋	Head Prof. Susumu TANAKA	P.31
口腔外科2(修復系)	Oral and Maxillofacial Surgery 2 (Restorative Unit)	科長 教授 (系科長兼任) 鵜澤 成一	Head Prof. Narikazu UZAWA	P.32
放射線科	Oral and Maxillofacial Radiology	科長 教授 村上 秀明	Head Prof. Shumei MURAKAMI	P.32
歯科麻酔科	Dental Anesthesiology	科長 教授 丹羽 均	Head Prof. Hitoshi NIWA	P.33
口腔内科	Oral Medicine			P.33
口腔小児科	Oral Pediatrics			P.33

中央診療施設等

Central Clinical Facilities

検査部	Clinical Laboratory	部長(兼任)教授 豊澤 悟	Director Prof. Satoru TOYOSAWA	P.34
顎口腔機能治療部	Division for Oral-Facial Disorders	部長 教授 阪井 丘芳	Director Prof. Takayoshi SAKAI	P.34
障害者歯科治療部	Division of Special Care Dentistry	部長 准教授 秋山 茂久	Director Assoc.Prof. Shigehisa AKIYAMA	P.35
口腔総合診療部	Division for Interdisciplinary Dentistry	部長(兼任)教授 長島 正	Director Prof. Tadashi NAGASHIMA	P.35

一般歯科総合診療センター

General Dentistry Treatment Center

センター長(兼任)教授 長島 正	Director Prof. Tadashi NAGASHIMA	P.36
------------------	----------------------------------	------

近未来歯科医療センター

Center for Translational Dental Research

センター長(兼任)教授 村上 伸也	Director Prof. Shinya MURAKAMI	P.36
-------------------	--------------------------------	------

口唇裂・口蓋裂・

口腔顔面成育治療センター
Center for Cleft Lip and Palate Treatments

センター長(兼任)教授 田中 晋	Director Prof. Susumu TANAKA	P.37
------------------	------------------------------	------

口腔がんセンター Center for Oral Cancer	センター長(兼任)教授 鵜澤 成一	Director Prof. Narikazu UZAWA	P.37
口腔インプラントセンター Center for Dental Implant	センター長(兼任)教授 林 美加子	Director Prof. Mikako HAYASHI	P.38
国際歯科医療センター Center for Global Oral Health	センター長(兼任)教授 山城 隆	Director Prof. Takashi YAMASHIRO	P.38
共用診療施設等 Supporting Facilities	総合技工室 General Dental Restoration Laboratory 室長(兼任)教授 池邊 一典 Chief Prof. Kazunori IKEBE P.39 中央材料室 Supply Center 室長(兼任)教授 田中 晋 Chief Prof. Susumu TANAKA 中央病室 Ward 室長(兼任)教授 田中 晋 Chief Prof. Susumu TANAKA 中央手術室 Operation Room 室長(兼任)教授 丹羽 均 Chief Prof. Hitoshi NIWA 総合予診室 Preliminary Examination Room 室長(兼任)教授 長島 正 Chief Prof. Tadashi NAGASHIMA 感染制御室 Division of Infection Control 室長(兼任)教授 山城 隆 Chief Prof. Takashi YAMASHIRO 医療情報室 Division for Medical Information 室長(兼任)准教授 野崎 一徳 Chief Assoc.Prof. Kazunori NOZAKI P.39 地域医療連携室 Community Network and Collaborative Service 室長(兼任)教授 鵜澤 成一 Chief Prof. Narikazu UZAWA 栄養管理室 Nutrition Support Service 室長(兼任)教授 田中 晋 Chief Prof. Susumu TANAKA		
薬剤部 Pharmacy Department	部長 浦川 龍太	Director Dr. Ryuta URAKAWA	P.40
看護部 Nursing Department	部長 熊谷 由加里	Director Yukari KUMAGAI	P.40
医療安全管理部 Division of Quality and Safety Management	部長(兼任)教授 鵜澤 成一	Director Prof. Narikazu UZAWA	P.41
オーラルデータサイエンス 共同研究部門 Joint Research Division for Oral Data Science	部門長 教授(兼任) 林 美加子	Director Prof. Mikako HAYASHI	P.41

事務部 Administrative Department			
事務部	総務課 General Affairs Division	庶務係	Section of General Affairs
		人事係	Section of Personnel Affairs
		教務係	Section of Educational Affairs
		経理係	Section of Accounting Affairs
		管理係	Section of Facilities Affairs
		産学連携係	Section of University-Industry Collaboration
		専門職員(教務担当)	Specialist (Education)
	業務課 Operative Affairs Division	医事係	Section of Medical Affairs
		医療安全係	Section of Medical Safety Affairs
		外来・入院係	Section of Outpatient and Inpatient
		専門職員(収入担当)	Specialist (Income)
		専門職員 (医療情報・病歴管理担当)	Specialist (Medical Information / Medical Records)

歯学研究科・歯学部に関するデータ

STATISTICS (GRADUATE SCHOOL / SCHOOL OF DENTISTRY)

1. 学生数 Number of Students

令和 5 年 5 月 1 日現在 As of May 1, 2023

●大学院歯学研究科 Graduate School of Dentistry

学 年 Year	博士課程 Ph. Doctor Course				合計 Total
	1 年次 1st	2 年次 2nd	3 年次 3rd	4 年次 4th	
現 員 Enrollment	43	36	39	44	162

●歯学部歯学科 School of Dentistry

学 年 Year	学部課程 D.D.S. Course						合計 Total
	1 年次 1st	2 年次 2nd	3 年次 3rd	4 年次 4th	5 年次 5th	6 年次 6th	
現 員 Enrollment	53	66	63	44	56	52	334

●研究生 Research Student

現 員 Enrollment	33
-------------------	----

2. 入学状況 Applicants and Enrollment Figures

令和 5 年度 2023 AY

●大学院歯学研究科 Graduate School of Dentistry

選抜 Category	募集人員 Admission Quota	志願者 Applicants	受験者 Examinees	合格者 Successful Candidates	入学者 Enrolled
一般選抜 General Screening	40	37	37	33	32
社会人特別選抜 Special Screening for Working Individuals	若干名 a few	3	3	2	2
外国人特別選抜 Special Screening for International Student	若干名 a few	6	6	6	6
計 Total		46	46	41	40

●歯学部歯学科 School of Dentistry

選抜 Category	募集人員 Admission Quota	志願者 Applicants	受験者 Examinees	合格者 Successful Candidates	入学者 Enrolled
一般選抜 General Screening	48	105	101	50*	48
学校推薦型選抜 Admission by School Recommendation	5	10	10	5	5
私費外国人留学生 Privately-Funded international Student	若干名 a few	3	1	0	0
海外在住私費外国人留学生 Privately-Funded International Student Living Overseas	若干名 a few	0	0	0	0
計 Total		118	112	55	53

* 合格者には 2 名の追加合格者を含みます
Include two (2) additional successful candidates.

3. 修了・卒業者数等 Number of Graduates and Data

令和 4 年度 2022 AY

●修了・卒業者数 Number of Graduates

	大学院 Graduate School of Dentistry	学部 School of Dentistry	論文提出による 学位授与者数 Awarded degree by submitting a thesis
令和 4 年度 2022	44	51	1
令和 4 年度 までの累計 Cumulative Total by 2022	1,375	3,600	373

●進路 Career Path

研究科修了後 Post-Graduate Degree		学部卒業後 Post-Undergraduate Degree	
就職 Employment	35	就職（研修歯科医） Employment (Dental Resident)	41
本学研究生 Research Student	3	その他 Others	10
その他 Others	6		

● 部局間学術交流協定 Inter-Faculty Agreements

締結機関名 Institutions	国名/地域 Country/Region	締結年 Since
空軍軍医大学附属第三病院 Air Force Medical University (The Third Affiliated Hospital)	中国 China	1988
慶北大学校歯醫學専門大学院 Kyungpook National University (School of Dentistry)	韓国 Korea	1989
ヌエボレオン州立大学歯学部 Autonomous University of Nuevo Leon (School of Dentistry)	メキシコ Mexico	1991
メリーランド大学歯学部 University of Maryland (School of Dentistry)	米国 USA	1993
アンカラ大学歯学部 Ankara University (Faculty of Dental Medicine)	トルコ Turkey	1995
フォーサイス研究所 The Forsyth Institute	米国 USA	1997
シェフィールド大学歯学部 University of Sheffield (School of Clinical Dentistry)	英国 UK	2009
ハイデルベルク大学医学部歯学研究科 Heidelberg University (Dental School and Hospital, Medical Faculty)	ドイツ Germany	2010
リーズ大学医学部歯学研究科 University of Leeds (Dental Institute)	英国 UK	2010
ガジャマダ大学歯学部 Universitas Gadjah Mada (Faculty of Dentistry)	インドネシア Indonesia	2011
ミシガン大学歯学部 University of Michigan (School of Dentistry)	米国 USA	2011
ユリウス・マクシミリアン大学ヴェルツブルク医学部 Julius Maximilian University of Wuerzburg (Faculty of Medicine)	ドイツ Germany	2012
香港大学歯学部 The University of Hong Kong (Faculty of Dentistry)	中国 China	2013
台北医学大学歯学部 Taipei Medical University (College of Oral Medicine)	台湾 Taiwan	2013
ブリティッシュコロンビア大学歯学部 University of British Columbia (Faculty of Dentistry)	カナダ Canada	2013
ペンシルベニア大学歯学部 University of Pennsylvania (School of Dental Medicine)	米国 USA	2014
チュラロンコン大学歯学部 Chulalongkorn University (Faculty of Dentistry)	タイ Thailand	2014
マヒドン大学歯学部 Mahidol University (Faculty of Dentistry)	タイ Thailand	2014
ソウル大学校歯学部 Seoul National University (Faculty of Dentistry)	韓国 Korea	2014
延世大学校歯学部 Yonsei University (Faculty of Dentistry)	韓国 Korea	2014
国立台湾大学歯学部 National Taiwan University (School of Dentistry)	台湾 Taiwan	2014
シンガポール国立大学歯学部 National University of Singapore (Faculty of Dentistry)	シンガポール Singapore	2015
チェンマイ大学歯学部 Chiang Mai University (Faculty of Dentistry)	タイ Thailand	2015
アイルランガ大学歯学部 Airlangga University (Faculty of Dental Medicine)	インドネシア Indonesia	2016
ニューカッスル大学歯学部 University of Newcastle Upon Tyne (School of Dental Sciences)	英国 UK	2016
シーナカリンウィロート大学歯学部 Srinakharinwirot University (Faculty of Dentistry)	タイ Thailand	2017
ワシントン大学歯学部 University of Washington (School of Dentistry)	米国 USA	2017
全南大学校歯学部 Chonnam National University (School of Dentistry)	韓国 Korea	2018
慶熙大学校歯学部 Kyung Hee University (School of Dentistry)	韓国 Korea	2020
釜山大学校歯学部 Pusan National University (School of Dentistry)	韓国 Korea	2020
マンチェスター大学 (生物学・医学・健康学部 歯学科) University of Manchester (Division of Dentistry, School of Medical Sciences, Faculty of Biology, Medicine and Health)	英国 UK	2022
圓光大学校歯学部 Wonkwang University (College of Dentistry)	韓国 Korea	2023

● 留学生数 Number of International Students

国名/地域 Country/ Region	大学院生 Graduate Student		合計 Total
	国費 Government Sponsored	私費 Privately- Funded	
中国 China		11	11
台湾 Taiwan		2	2
タイ Thailand	1	1	2
ベトナム Vietnam	1		1
マレーシア Malaysia		1	1
インドネシア Indonesia	1		1
インド India		1	1
トルコ Turkey	1		1
ブラジル Brazil	1		1
計 Total	5	16	21

●科学研究費助成事業 Grants-in-Aid for Scientific Research

研究種目 Research Categories	件数 Number	金額（千円） Amount (in thousands of yen)
新学術領域研究 Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas	1	4,680
基盤研究 (A) Grant-in-Aid for Scientific Research (A)	4	52,910
基盤研究 (B) Grant-in-Aid for Scientific Research (B)	22	121,851
基盤研究 (C) Grant-in-Aid for Scientific Research (C)	71	94,120
挑戦的研究（開拓） Grant-in-Aid for Challenging Research (Pioneering)	9	40,430
挑戦的研究（萌芽） Grant-in-Aid for Challenging Research (Exploratory)	9	24,171
若手研究 Grant-in-Aid for Early-Career Scientists	43	72,485
研究活動スタート支援 Grant-in-Aid for Research Activity Start-up	26	36,270
国際共同研究加速基金（国際共同研究強化（B）） Fund for the Promotion of Joint International Research (Fostering Joint International Research (B))	6	30,550
奨励研究 Grant-in-Aid for Encouragement of Scientists	1	480
特別研究員奨励費 Grant-in-Aid for JSPS Fellows	5	3,200
合計 Total	197	481,147

●厚生労働科学研究費補助金 Health and Labour Sciences Research Grants

分野 Field	件数 Number	金額（千円） Amount (in thousands of yen)
政策科学総合研究事業 Research on Policy Planning and Evaluation	1	14,989

●共同研究、受託研究、奨学寄附金

Research Grants

区分 Classification	件数 Number	金額（千円） Amount (in thousands of yen)
奨学寄附金 Donations for Research	236	74,227
受託研究 Commissioned Research	19	147,017
共同研究 Joint Research	47	172,922
合計 Total	302	394,166

職員数に関するデータ

令和 5 年 5 月 1 日現在 As of May 1, 2023

NUMBER OF STAFF

職種 Title				区分 Classification	歯学研究科 Graduate School	歯学部 附属病院 Dental Hospital	歯学教育 開発センター Administration Center for Dental Education	歯科技工士 学校 Dental Technology Institute	事務部 Administrative Department	合計 Total
常勤 Full time	教員 Academic Staff	教育職 1 Academic Staff cat.1	教授 Professor	20		1			21	
			准教授 Associate Professor	17	3			20		
			講師 Associate Professor (Lecturer)	6	16			22		
			助教 Assistant Professor	38	10			48		
			小計 Subtotal	81	29	1		111		
		教育職 2 Academic Staff cat.2	講師 Lecturer			1		1		
		特任教員 Specially Appointed Academic Staff			6	2		1		9
	医療系 Medical Staff	医療職（A） Co-medical staff cat.A				19			1	20
		医療職（B） Nurse cat.B				45				45
		特任医療職 Specially Appointed Technical Staff				6				6
	事務系 Administrative Staff	一般職（一） General Staff cat.1							34	34
		特任職員 Specially Appointed Staff			3	1			15	19
非常勤 Part time	特任教員 Specially Appointed Academic Staff			1					1	
	特任研究員 Specially Appointed Researcher			9	1				10	
	医員（歯科医師） Attending Staff (Dentist)				226				226	
	医員（専修歯科医） Senior-Resident				3				3	
	医員（研修歯科医） Junior-Resident				54				54	
	医療技術補佐員 Assistant Medical Technician				16				16	
	看護技術補佐員 Assistant Nursing Technician				5				5	
	技能補佐員 Assistant Technician				2				2	
	事務補佐員 Assistant Administrative Staff			17	4	1		11	33	
	技術補佐員 Technical Assistant			7	3				10	
合計 Total				124	416	2	2	61	605	

歯学部附属病院に関するデータ

STATISTICS (DENTAL HOSPITAL)

1. 患者数 Number of Patients

(1) 外来患者数 Number of Outpatients				(2) 入院患者数 Number of Inpatients			
	令和2年度 2020	令和3年度 2021	令和4年度 2022		令和2年度 2020	令和3年度 2021	令和4年度 2022
初診患者数 First Visit Patients	13,091	13,086	12,990	病床数 Number of Beds	40	40	40
再診患者数 Revisit Patients	168,529	192,738	193,800	延入院患者 Total Number of Inpatients	10,493	10,316	10,509
延患者数 Total Number of Outpatients	181,620	205,824	206,790	一日平均在院患者数 Average Number of Inpatients (per day)	26.1	25.4	25.8
一日平均患者数 Average Number of Outpatients (per day)	747.4	850.5	851.0	平均在院日数 Average Duration of Hospital Stays	9.9	9.0	8.6
平均通院日数 Average Number of Hospital Visits (days)	13.9	16.3	16.5	病床稼働 Occupied Beds (%)	71.9	70.7	72.0

(3) 診療科別患者数 Number of Patients by Each Department

			令和2年度 2020	令和3年度 2021	令和4年度 2022
外来 Outpatients	歯科 Dental	保存科 Restorative Dentistry and Endodontics	18,094 (12)	18,690 (1)	17,664 (2)
		口腔治療・歯周科 Periodontics and Endodontics	18,377 (36)	22,328	23,422
		予防歯科 Preventive Dentistry	5,836 (2)	7,431 (1)	7,613 (4)
		小児歯科 Pediatric Dentistry	11,334 (1)	12,940	12,686
		口腔補綴科 Prosthodontics and Implantology	22,833 (3)	26,743 (2)	25,811 (2)
		咀嚼補綴科 Oral Rehabilitation and Geriatric Dentistry including Implantology	21,449	25,104	24,982
		矯正科 Orthodontics and Dentofacial Orthopedics	18,858 (88)	22,978 (114)	24,284 (124)
		口腔外科 1 (制御系) Oral and Maxillofacial Surgery 1 (Disease-Control Unit)	24,653 (12)	24,506 (3)	25,524 (6)
		口腔外科 2 (修復系) Oral and Maxillofacial Surgery 2 (Restrative Unit)	15,065 (2)	17,427 (2)	17,069 (3)
		放射線科 Oral and Maxillofacial Radiology	5,159 (7)	5,604 (1)	5,540 (3)
		歯科麻酔科 Dental Anesthesiology	2,176	2,504	2,827 (2)
		顎口腔機能治療部 Division for Oral-Facial Disorders	4,761	5,108	5,173
		障害者歯科治療部 Division of Special Care Dentistry	7,527	8,324	7,915
		口腔総合診療部 Division for Interdisciplinary Dentistry	4,890	5,455	5,547
		小計 Subtotal	181,012 (163)	205,142 (124)	206,057 (146)
	医科 Medical	口腔内科 Oral Medicine	48	120	130
		口腔小児科 Oral Pediatrics	560	562	603
		小計 Subtotal	608	682	733
	小計 Subtotal		181,620 (163)	205,824 (124)	206,790 (146)
入院 Inpatients	病棟 Ward		10,493	10,316	10,509
合計 Total			192,113 (163)	216,140 (124)	217,299 (146)

2. 手術件数 Number of Surgical Operations

令和2年度 (2020)	1,793
令和3年度 (2021)	1,975
令和4年度 (2022)	1,712

3. 全身麻酔件数 Number of Anesthetics

令和2年度 (2020)	889
令和3年度 (2021)	937
令和4年度 (2022)	981

4. X線・画像診断件数 Number of Xrays and Diagnostic Imaging

令和2年度 (2020)	61,329
令和3年度 (2021)	69,745
令和4年度 (2022)	68,508

5. 臨床検査件数 Number of Clinical Laboratory Tests

令和2年度 (2020)	123,413
令和3年度 (2021)	123,818
令和4年度 (2022)	114,877

()内は校費患者数で内数
() included the number of publicly funded patients

6. 投薬処方箋枚数・件数 Prescriptions : Number of Sheets and Cases

	枚数 Unit : Sheet			件数 Unit : Case		
	調剤薬処方枚数 Medicines	注射薬処方枚数 Injections	合計 Total	調剤薬処方件数 Medicines	注射薬処方件数 Injections	合計 Total
令和2年度(2020)	34,985	9,403	44,388	52,128	21,345	73,473
令和3年度(2021)	36,448	9,349	45,797	54,308	21,222	75,530
令和4年度(2022)	35,429	8,422	43,851	52,789	19,118	71,907

7. 歯科技工件数
Number of Items Handled in Dental Laboratory

令和4年度 2022FY			
	教員・医員・学生 Faculty staff & Student	歯科技工士 Dental Technician	合計 Total
レジン床義歯 Resin Plate Denture	7 (1,303)	515	522 (1,303)
金属床義歯 Metal Plate Denture	0 (25)	74	74 (25)
インレー Inlay	4 (560)	405	409 (560)
クラウン Crown	35 (1,432)	1,641	1,676 (1,432)
ブリッジ Bridge	0 (1,127)	285	285 (1,127)
支台築造 Metal Core	0 (63)	178	178 (63)
根面板 Root Cap	0 (4)	26	26 (4)
矯正技工 Orthodontic Appliances	9 (3,533)	1	10 (3,533)
義歯修理 Denture Repairs	1 (84)	259	260 (84)
咬合挙上板 Occlusal Splint	30 (20)	1,211	1,241 (20)
インプラント関係 Implant	0 (786)	231	231 (786)
その他 Others	36 (1,036)	2,483	2,519 (1,036)
合計 Total	122 (9,973)	7,309	7,431 (9,973)

() 外注で外数
() the number of outsourced

9. 法令等による医療機関の指定

法令等の名称	指定等の年月日
健康保険法による保険医療機関	昭和 28 年 8 月 1 日
労働災害補償保険法による医療機関	昭和 28 年 10 月 1 日
原爆医療法による一般医療 現：被爆者援護法による一般医療	昭和 38 年 7 月 23 日
国民健康保険法による保険医療機関	昭和 41 年 7 月 1 日
身体障害者福祉法による更生医療 現：障害者自立支援法による自立支援医療（更生医療）	昭和 53 年 4 月 1 日
生活保護法による医療機関	昭和 57 年 2 月 1 日
老人保険法による医療機関 現：高齢者医療確保法による医療機関	昭和 58 年 2 月 1 日
児童福祉法による育成医療 現：障害者自立支援法による自立支援医療（育成医療）	昭和 59 年 2 月 1 日

8. 歯科用ユニット配置台数
Number of Dental Chair Units

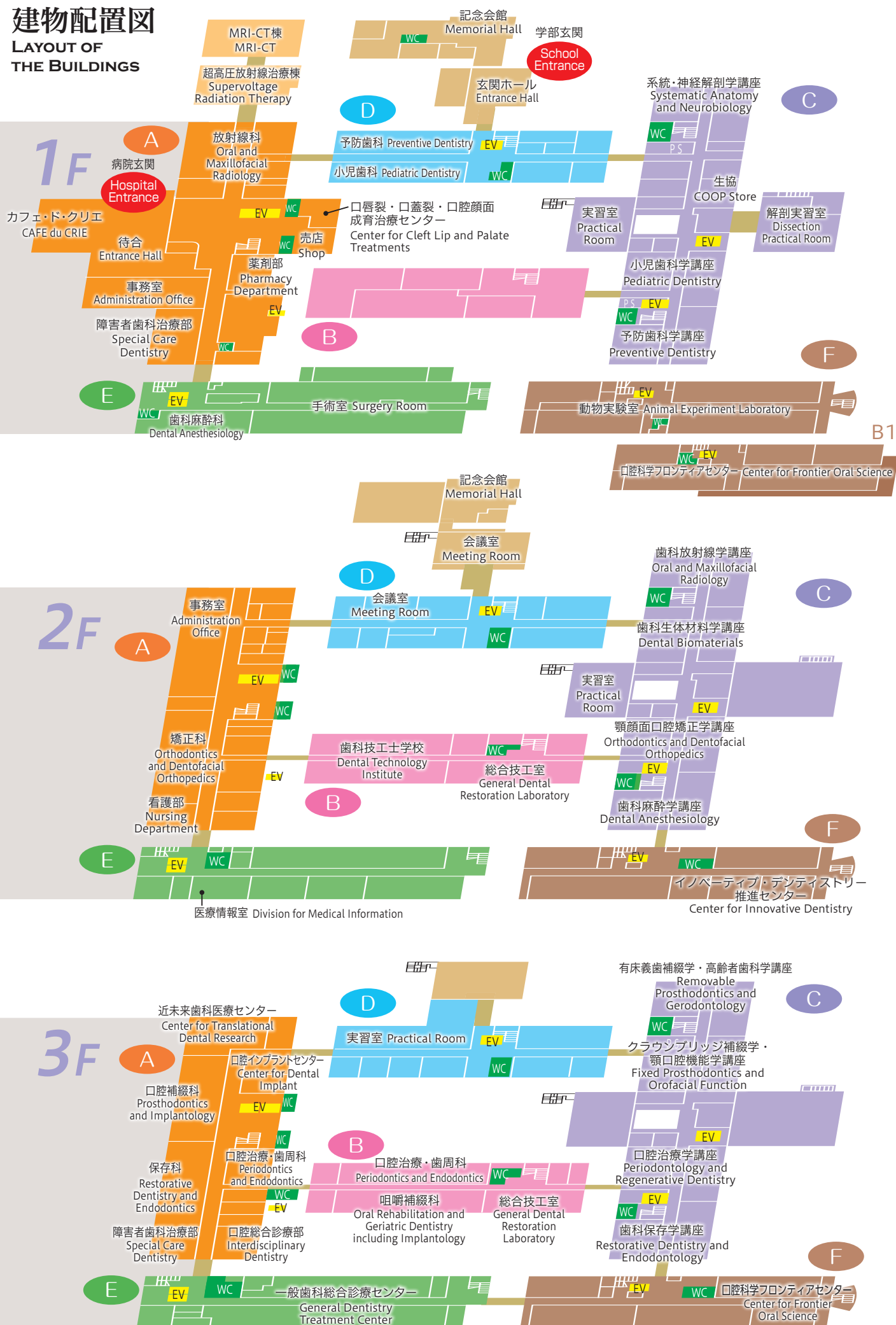
令和4年度 2022FY	
保存科 Restorative Dentistry and Endodontics	16
口腔治療・歯周科 Periodontics and Endodontics	19
予防歯科 Preventive Dentistry	7
小児歯科 Pediatric Dentistry	11
口腔補綴科 Prosthodontics and Implantology	19
咀嚼補綴科 Oral Rehabilitation and Geriatric Dentistry including Implantology	18
矯正科 Orthodontics and Dentofacial Orthopedics	14
口腔外科 Oral Surgery	21
放射線科 Oral and Maxillofacial Radiology	1
歯科麻酔科 Dental Anesthesiology	2
顎口腔機能治療部 Division for Oral-Facial Disorders	5
障害者歯科治療部 Division of Special Care Dentistry	7
口腔インプラントセンター Center for Dental Implant	6
中央病室 Ward	1
予診・問診室・時間外診療室 Preliminary Examination Room	2
特別診療室 Special Treatment Room	1
一般歯科総合診療センター General Dentistry Treatment Center	40
臨床研修・臨床実習スキルアップラボラトリー Skill-Up Laboratory for Residents and Undergraduates	8
近未来歯科医療センター Center for Translational Dental Research	4
合計 Total	202

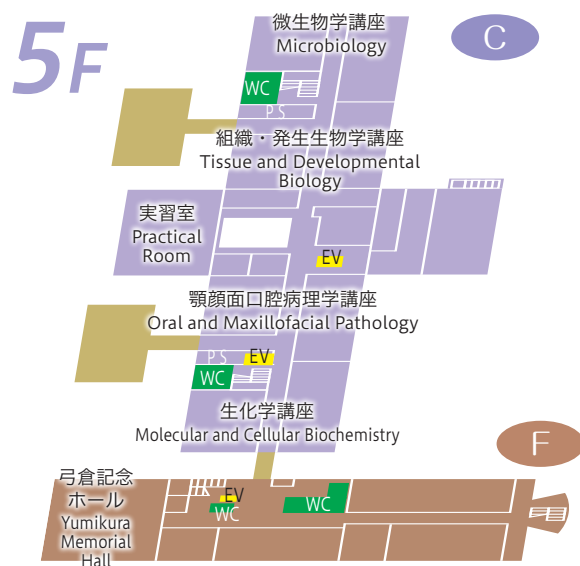
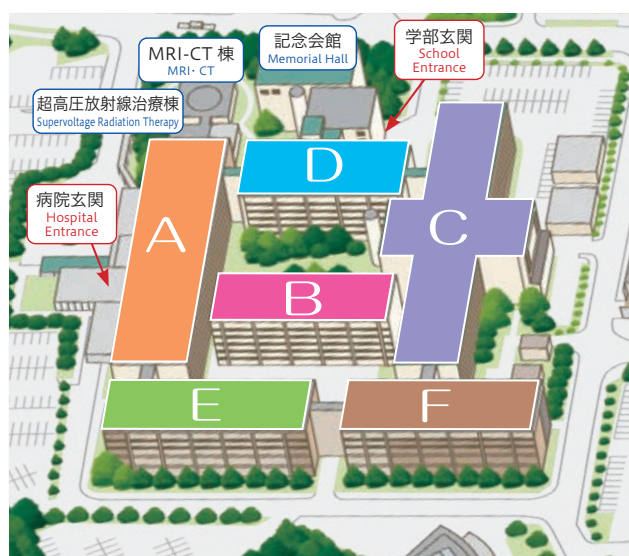
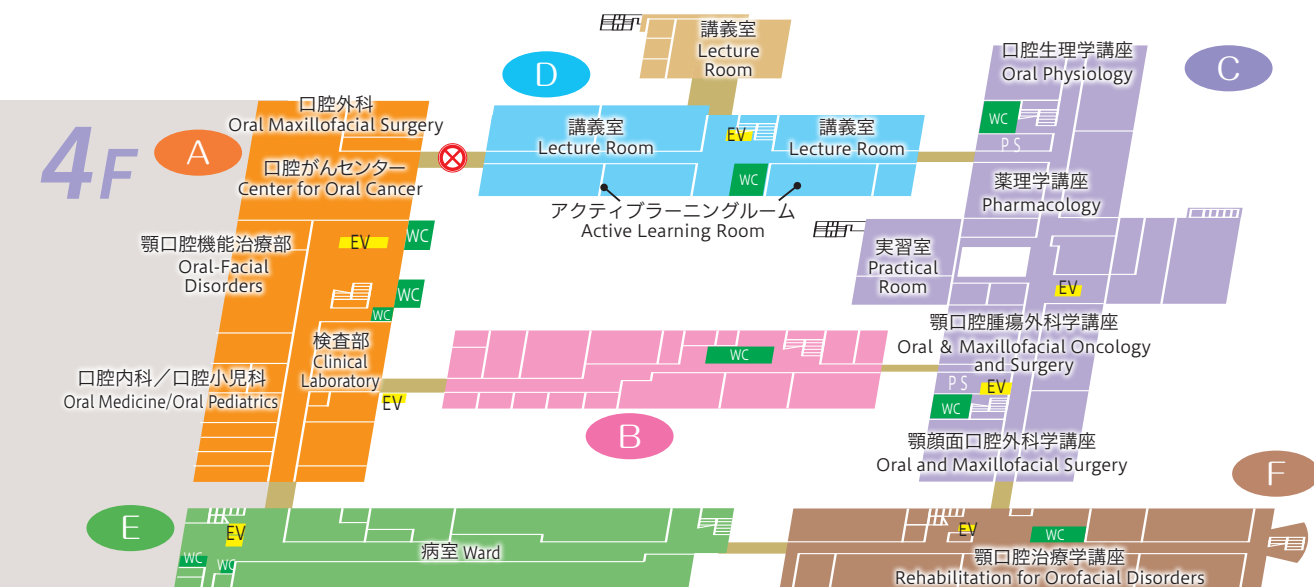
10. 医員（研修歯科医）等数
Number of Junior-Resident, etc.

令和 5 年 5 月 1 日現在 As of May 1, 2023		
医員（研修歯科医） Junior-Resident		54
研修登録医 Registered Resident		112
病院研修生 Trainee	歯科技工士 Dental Technician	4
	歯科衛生士 Dental Hygienist	7
	はりきゅう士 Acupuncture and Moxa Cauterizer	8

建物配置図

LAYOUT OF THE BUILDINGS





Floor	A 棟	B 棟	C 棟
5			組織・発生生物学講座 Tissue and Developmental Biology 生化学講座 Molecular and Cellular Biochemistry 顎顔面口腔病理学講座 Oral and Maxillofacial Pathology 微生物学講座 Microbiology
4	口腔外科 Oral Maxillofacial Surgery 口腔がんセンター Center for Oral Cancer 顎口腔機能治療部 Division for Oral-Facial Disorders 検査部 Clinical Laboratory 口腔内科 Oral Medicine 口腔小児科 Oral Pediatrics		口腔生理学講座 Oral Physiology 薬理学講座 Pharmacology 顎顔面口腔外科学講座 Oral and Maxillofacial Surgery 顎口腔腫瘍外科学講座 Oral & Maxillofacial Oncology and Surgery
3	保存科 Restorative Dentistry and Endodontics 口腔治療・歯周科 Periodontics and Endodontics 口腔補綴科 Prosthodontics and Implantology 障害者歯科治療部 Division of Special Care Dentistry 口腔総合診療部 Interdisciplinary Dentistry 近未来歯科医療センター Center for Translational Dental Research 口腔インプラントセンター Center for Dental Implant	口腔治療・歯周科 Periodontics and Endodontics 咀嚼補綴科 Oral Rehabilitation and Geriatric Dentistry including Implantology 総合技工室 General Dental Restoration Laboratory	歯科保存学講座 Restorative Dentistry and Endodontology 口腔治療学講座 Periodontology and Regenerative Dentistry クラウンブリッジ補綴学・顎口腔機能学講座 Fixed Prosthodontics and Orofacial Function 有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座 Removable Prosthodontics and Gerodontology
2	矯正科 Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 看護部 Nursing Department 事務室 Administration Office	歯科技工士学校 Dental Technology Institute 総合技工室 General Dental Restoration Laboratory	歯科生体材料学講座 Dental Biomaterials 顎顔面口腔矯正学講座 Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 歯科放射線学講座 Oral and Maxillofacial Radiology 歯科麻酔学講座 Dental Anesthesiology
1	障害者歯科治療部 Division of Special Care Dentistry 放射線科 Oral and Maxillofacial Radiology 口唇裂・口蓋裂・口腔顔面育成治療センター Center for Cleft Lip and Palate Treatments 薬剤部 Pharmacy Department 事務室 Administration Office		系統・神経解剖学講座 Systematic Anatomy and Neurobiology 予防歯科学講座 Preventive Dentistry 小児歯科学講座 Pediatric Dentistry
Floor	D 棟	E 棟	F 棟
5			弓倉記念ホール Yumikura Memorial Hall
4	講義室 Lecture Room アクティブラーニングルーム Active Learning Room	病室 Ward	顎口腔治療学講座 Rehabilitation for Orofacial Disorders
3	実習室 Practical Room	一般歯科総合診療センター General Dentistry Treatment Center	口腔科学フロンティアセンター Center for Frontier Oral Science
2	会議室 Meeting Room	医療情報室 Division for Medical Information	イノベティブ・デンティストリー推進センター Center for Innovative Dentistry
1	予防歯科 Preventive Dentistry 小児歯科 Pediatric Dentistry	歯科麻酔科 Dental Anesthesiology 手術室 Surgery Room	動物実験室 Animal Experiment Laboratory
B1			口腔科学フロンティアセンター Center for Frontier Oral Science

キャンパスマップ

CAMPUS MAP



大学院歯学研究科
Graduate School of Dentistry

歯学部

School of Dentistry

歯学部附属病院

Dental Hospital

歯学部附属

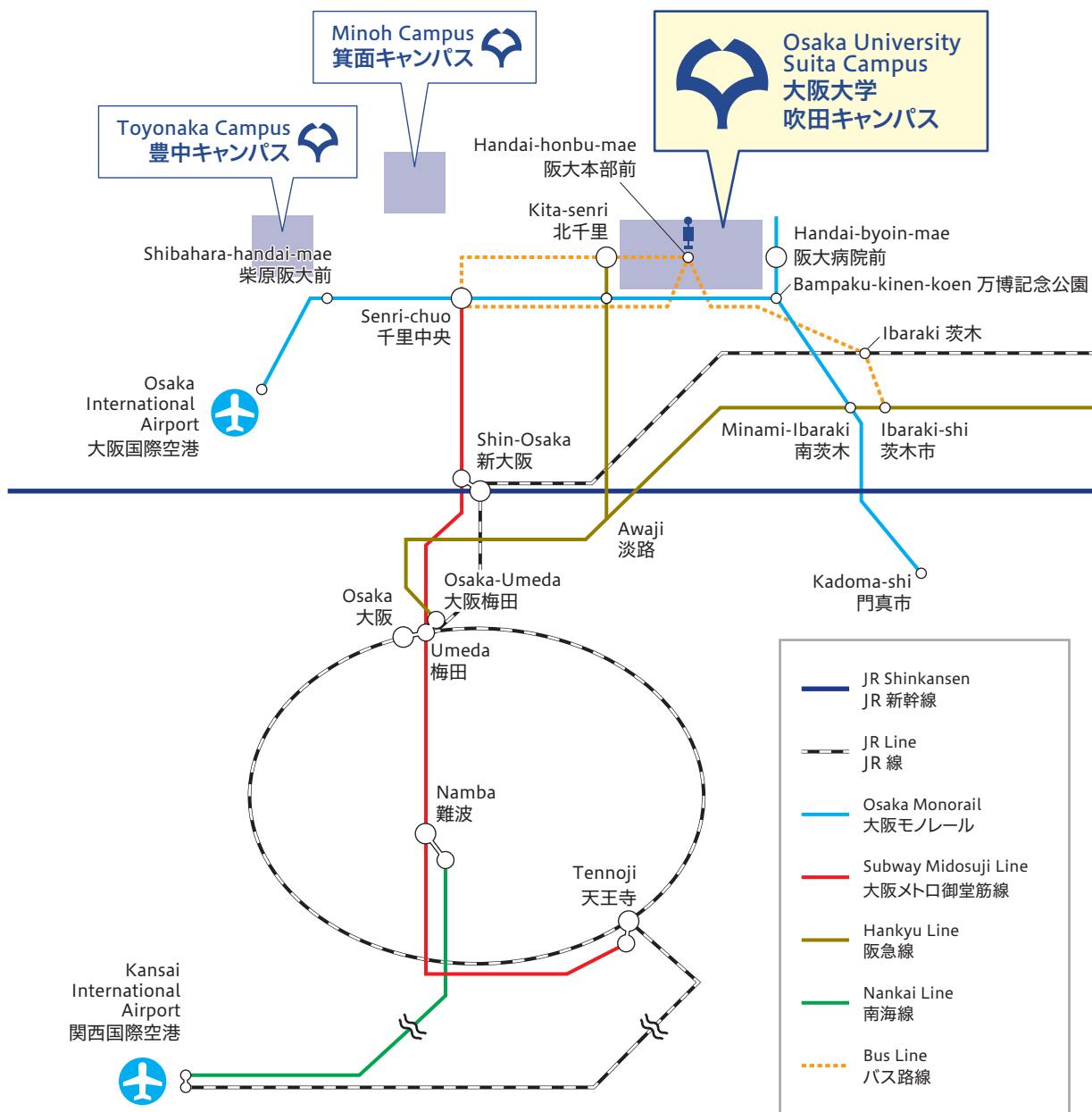
歯科技工士学校

Dental Technology Institute

- | | | | |
|--------------------|--|-----------------------------------|---|
| 1 本部事務機構 | Administration Bureau | 18 超高圧電子顕微鏡センター | Research Center for Ultra-High Voltage Electron Microscopy |
| 2 人間科学研究科・人間科学部 | Graduate School/School of Human Sciences | 19 放射線科学基盤機構附属ラジオアイソトープ総合センター | Radioisotope Research Center |
| 3 医学系研究科・医学部(医学科) | Graduate School/Faculty of Medicine | 20 環境安全研究管理センター | Research Center for Environmental Preservation |
| 4 医学系研究科・医学部(保健学科) | Graduate School of Medicine(Division of Health Sciences) | 21 国際教育交流センター | Center for International Education and Exchange |
| 5 医学部附属病院 | Osaka University Hospital | 22 国際医工情報センター | Global Center for Medical Engineering and Informatics |
| 6 歯学研究科・歯学部・同附属病院 | Graduate School/School of Dentistry/Dental Hospital | 23 核物理研究センター | Research Center for Nuclear Physics |
| 7 薬学研究科・薬学部 | Graduate School/School of Pharmaceutical Sciences | 24 サイバーメディアセンター | Cybermedia Center |
| 8 工学研究科・工学部 | Graduate School/School of Engineering | 25 レーザー科学研究所 | Institute of Laser Engineering |
| 9 情報科学研究科 | Graduate School of Information Science and Technology | 26 免疫学フロンティア研究センター | Immunology Frontier Research Center |
| 10 生命機能研究科 | Graduate School of Frontier Biosciences | 27 大阪大学・情報通信研究機構情報通信融合研究センター | Center for Information and Neural Networks |
| 11 連合小児発達学研究科 | United Graduate School of Child Development | 28 国際共創大学院学位プログラム推進機構 | Institute for Transdisciplinary Graduate Degree Programs |
| 12 微生物病研究所 | Research Institute for Microbial Diseases | 29 ダイバーシティ&インクルージョンセンター | Center for Diversity and Inclusion |
| 13 産業科学研究所 | SANKEN (The Institute of Scientific and Industrial Research) | 30 共創機構 | Co-Creation Bureau |
| 14 蛋白質研究所 | Institute for Protein Research | 31 データビリティフロンティア機構 / 社会技術共創研究センター | Institute for Dataability Science/Research Center on Ethical, Legal and Social Issues |
| 15 社会経済研究所 | Institute of Social and Economic Research | 32 キャンパスライフ健康支援・相談センター | Health and Counseling Center |
| 16 接合科学研究所 | Joining and Welding Research Institute | 33 アーカイブズ | Osaka University Archives |
| 17 低温センター | Low Temperature Center | | |

アクセス

ACCESS



最寄り駅からのアクセス

Access from the Nearest Station

🚗 車：阪急電車千里線「**北千里駅**」(終点)下車
東へ徒歩約 25 分

🚗 モノレール：大阪モノレール「**阪大病院前駅**」下車
徒歩約 15 分

🚗 バス：阪急バス／千里中央〈阪大本部前行〉
〈茨木美穂ヶ丘行〉
／北千里〈阪大病院線〉
※千里中央発、北千里経由もあります。
近鉄バス／阪急茨木市〈阪大本部前行〉
(JR 茨木駅経由)
いずれも「**阪大本部前**」下車 徒歩約 5 分

🚗 Train (Hankyu Line) : About 25' east on foot from (**Kita-Senri**) ,
Hankyu Senri line.

🚗 Osaka Monorail : About 15' west on foot from (**Handai-Byoin-Mae**).

🚗 Bus : About 15' west on foot from (**Handai-Honbu-Mae**)
Hankyu Bus

- From (Senri Chuo) bound for (Handai-Honbu-Mae) or (Ibaraki-Mihogaoka)
- From (Kita-Senri) , Handai-Byoin-Line
※ includes from (Senri Chuo) via (Kita-Senri)

Kintetsu Bus

- From (Ibaraki-shi (Hankyu-line)) via (Ibaraki (JR-line)) bound for (Handai-Honbu-Mae)



大阪大学 大学院歯学研究科・歯学部・歯学部附属病院・歯学部附属歯科技工士学校
Graduate School of Dentistry, School of Dentistry, Dental Hospital, Dental Technology Institute
OSAKA UNIVERSITY
概要 Outline 2023

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1番8号 TEL: 06-6879-5111
1-8 Yamadaoka, Suita, Osaka 565-0871, JAPAN TEL: +81-6-6879-5111



大学院歯学研究科・歯学部
Graduate School /
School of Dentistry



歯学部附属病院
Dental Hospital



歯科技工士学校
Dental Technology
Institute