

概要 2022

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





大阪大学

OSAKA UNIVERSITY

概要 2022

- Graduate School of Dentistry
大学院歯学研究科
- School of Dentistry
歯学部
- Dental Hospital
歯学部附属病院
- Dental Technology Institute
歯学部附属歯科技工士学校



目次 Contents

沿革・歴代役職員等	2 - 3
機構図	4 - 5
講座・診療科等役職員	6 - 7
データで見る歯学研究科、歯学部附属病院等	8 - 12
●大学院歯学研究科の紹介	13 - 34
・研究科長の Message	13
・各講座等の主な研究内容	14
・顎口腔病因病態制御学講座各教室	16
・顎口腔機能再建学講座各教室	18
・高次脳口腔機能学講座各教室	20
・口腔分子感染制御学講座各教室	22
・口腔分子免疫制御学講座各教室	24
・口腔分化発育情報学講座各教室	26
・顎口腔病態検査治療学講座（協力講座）	28
・療護歯科保健学講座（協力講座）	28
・先端機能性材料学共同研究講座（共同研究講座）	30
・先進口腔環境科学(サラヤ)共同研究講座（共同研究講座）	30
・口腔全身関連学共同研究講座（共同研究講座）	31
・口腔科学フロンティアセンター	32
・イノベティブ・デンティストリー推進センター	33
・「口の難病」国際ステーション	34
・バイオインフォマティクス研究ユニット	34
●歯学部の紹介	35 - 39
・歯学部	36
・歯学部附属歯学教育開発センター	38
・歯学部附属歯科技工士学校	39
●歯学部附属病院の紹介	40 - 57
・病院長の Message	40
・診療科等の主な診療内容	41
・歯疾制御系科各科	42
・咬合・咀嚼障害系科各科	44
・口腔病態系科各科	45
・中央診療施設等各部	48
・一般歯科総合診療センター	50
・近未来歯科医療センター	50
・口腔唇裂・口腔蓋裂・口腔顔面成育治療センター	51
・口腔がんセンター	52
・口腔インプラントセンター	52
・国際歯科医療センター	53
・共用診療施設等	54
・薬剤部	55
・看護部	56
・医療安全管理部	56
・オーラルデータサイエンス共同研究部門	57
建物配置図	58 - 59
吹田キャンパスマップ・交通図	60 - 61



初代大阪大学歯学部長

弓倉繁家



大正	1926	大正 15 年	大阪医科大学(府立)に歯科学教室を設置	1990	平成 2 年	4 月	学生定員が 65 名となる
	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	1996	平成 8 年	10 月	MRI-CT 棟建物竣工 (225㎡)
	1947	昭和 22 年	大阪帝国大学が大阪大学と改称	1997	平成 9 年	4 月	口腔総合診療部設置
	1950	昭和 25 年	大阪大学医学部に歯学科を設置	1999	平成 11 年	6 月	副病院長設置
	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	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
			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				I. 統合機能口腔科学専攻(大学院学生定員 31 名) 顎口腔病態制御学講座、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)
			初代学部長に弓倉繁家教授が就任				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)
	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)				大学院講座の設置に伴い歯学部の講座制を学科目制に移行し、歯学科に 15 学科目を設置
	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)	2001	平成 13 年	4 月	11 診療科体制から歯疾制御科、咬合・咀嚼障害科、顎病態科の 3 診療科体制に再編
	1953	昭和 28 年	8 月 歯学部附属病院設置	2004	平成 16 年	4 月	国立大学法人大阪大学設立
昭和			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	2006	平成 18 年	12 月	E 棟建物竣工 (4,813㎡) F 棟建物竣工 (5,854㎡)
			初代病院長に渡辺悌教授が就任	2007	平成 19 年	2 月	医療安全管理部設置
	1954	昭和 29 年	3 月 第 1 回卒業生(10 名)巣立つ			4 月	一般歯科総合診療センター設置
			建物第 1 期工事着工	2009	平成 21 年	8 月	口腔科学フロンティアセンター設置
	1955	昭和 30 年	7 月 歯学専攻科を設置	2010	平成 22 年	4 月	近未来歯科医療センター設置
			口腔外科学第二講座設置(計 13 講座)	2011	平成 23 年	4 月	学生定員が 53 名となる
			第二口腔外科設置(計 8 診療科)				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
	1956	昭和 31 年	4 月 C 棟建物竣工 (2,943㎡)			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
	1959	昭和 34 年	4 月 口腔生化学講座設置(計 14 講座)	2012	平成 24 年	4 月	大学院歯学研究科を 1 専攻に改組
	1960	昭和 35 年	3 月 B 棟建物竣工 (3,311㎡)	2013	平成 25 年	3 月	病院エントランス増築完成 (652㎡)
昭和			4 月 学生定員を 40 名に増員	2015	平成 27 年	4 月	口唇裂・口蓋裂・口腔顔面成育治療センター設置
			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)				国際歯科医療センター設置
			歯学部附属歯科技工士学校を設置	2016	平成 28 年	9 月	歯学部附属歯学教育開発センター設置
	1962	昭和 37 年	4 月 薬剤部設置				「口の難病」国際ステーション設置
	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	2017	平成 29 年	4 月	口腔がんセンター設置
	1964	昭和 39 年	4 月 口腔細菌学講座設置(計 15 講座)	2018	平成 30 年	4 月	口腔インプラントセンター設置
	1966	昭和 41 年	4 月 学生定員を 60 名に増員				「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 4.3)設置
			附属病院の病床を 40 床に増床			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 3.6)設置
			A 棟建物竣工 (5,034㎡)				
	1969	昭和 44 年	4 月 口腔解剖学第二講座設置(計 16 講座)				
昭和	1970	昭和 45 年	3 月 B 棟建物増築完成 (561㎡)				
	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)				
	1973	昭和 48 年	4 月 顎口腔機能治療部設置				
	1974	昭和 49 年	11 月 中央研究室発足				
	1975	昭和 50 年	10 月 小児歯科設置(計 10 診療科)				
	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				
	1978	昭和 53 年	10 月 検査部設置				
	1981	昭和 56 年	4 月 歯科麻酔学講座設置(計 19 講座)				
昭和			学生定員を 80 名に増員				
	1982	昭和 57 年	4 月 歯科麻酔科設置(計 11 診療科)				
	1983	昭和 58 年	8 月 吹田キャンパスに移転、業務開始				
	1984	昭和 59 年	2 月 A 棟建物(一部)増築完成 (715㎡)				
	1987	昭和 62 年	12 月 A 棟建物(一部)増築完成 (89㎡)				
	1988	昭和 63 年	4 月 障害者歯科治療部設置				
	1989	平成 元年	3 月 A 棟建物(一部)増築完成 (252㎡)				
			超高压放射線治療棟建物竣工 (292㎡)				
平成							
令和							

名誉教授		授与日
土谷 裕彦	平成 7 年 4 月 1 日	
鈴木 不二男	平成 8 年 4 月 1 日	
作田 守	平成 8 年 4 月 1 日	
淵 端 孟	平成 11 年 4 月 1 日	
作田 正義	平成 12 年 4 月 1 日	
松浦 英夫	平成 12 年 4 月 1 日	
丸山 剛郎	平成 12 年 4 月 1 日	
栗栖 浩二郎	平成 13 年 4 月 1 日	
岡田 宏	平成 13 年 4 月 1 日	
森本 俊文	平成 14 年 4 月 1 日	
松矢 篤三	平成 14 年 4 月 1 日	
祖父江 鎮雄	平成 14 年 4 月 1 日	
伊集院 直邦	平成 16 年 4 月 1 日	
浜田 茂幸	平成 17 年 4 月 1 日	
高橋 純造	平成 17 年 4 月 1 日	
和田 健	平成 17 年 4 月 1 日	
野首 孝祠	平成 18 年 4 月 1 日	
雫石 聰	平成 22 年 4 月 1 日	
大嶋 隆	平成 24 年 4 月 1 日	
米田 俊之	平成 24 年 4 月 1 日	
高田 健治	平成 24 年 7 月 1 日	
上崎 善規	平成 25 年 4 月 1 日	
森崎市 治郎	平成 27 年 4 月 1 日	
恵比須 繁之	平成 27 年 9 月 16 日	
由良 義明	平成 28 年 4 月 1 日	
姜 英男	平成 28 年 4 月 1 日	
竹重 文雄	平成 29 年 4 月 1 日	
前田 芳信	平成 29 年 4 月 1 日	
矢谷 博文	令和 2 年 4 月 1 日	
古郷 幹彦	令和 3 年 4 月 1 日	
脇坂 聡	令和 3 年 4 月 1 日	
吉田 篤	令和 4 年 4 月 1 日	

歯学部附属病院長	
渡辺 悌	昭和 28 年 8 月 1 日～昭和 32 年 3 月 30 日
嶋 良男	昭和 32 年 3 月 31 日～昭和 34 年 3 月 30 日
松村 敏治	昭和 34 年 3 月 31 日～昭和 38 年 3 月 30 日
川勝 賢作	昭和 38 年 3 月 31 日～昭和 48 年 1 月 15 日
横溝 一郎	昭和 48 年 1 月 16 日～昭和 50 年 1 月 15 日
川勝 賢作	昭和 50 年 1 月 16 日～昭和 52 年 1 月 15 日
河合庄 治郎	昭和 52 年 1 月 16 日～昭和 53 年 5 月 31 日
下總 高次	昭和 53 年 6 月 1 日～昭和 57 年 4 月 1 日
宮崎 正	昭和 57 年 4 月 2 日～昭和 61 年 3 月 31 日
常光 旭	昭和 61 年 4 月 1 日～昭和 63 年 3 月 31 日
淵 端 孟	昭和 63 年 4 月 1 日～平成 2 年 3 月 31 日
奥野 善彦	平成 2 年 4 月 1 日～平成 4 年 3 月 31 日
作田 守	平成 4 年 4 月 1 日～平成 6 年 3 月 31 日
祖父江 鎮雄	平成 6 年 4 月 1 日～平成 8 年 3 月 31 日
松浦 英夫	平成 8 年 4 月 1 日～平成 10 年 3 月 31 日
松矢 篤三	平成 10 年 4 月 1 日～平成 14 年 3 月 31 日
野首 孝祠	平成 14 年 4 月 1 日～平成 16 年 3 月 31 日
恵比須 繁之	平成 16 年 4 月 1 日～平成 18 年 3 月 31 日
雫石 聰	平成 18 年 4 月 1 日～平成 20 年 3 月 31 日
大嶋 隆	平成 20 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日
森崎市 治郎	平成 22 年 4 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日
前田 芳信	平成 26 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日
村上 伸也	平成 28 年 4 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日
林 美加子	令和 2 年 4 月 1 日～現在

歯学研究科長	
森本 俊文	平成 12 年 4 月 1 日～平成 13 年 1 月 15 日
浜田 茂幸	平成 13 年 1 月 16 日～平成 17 年 3 月 31 日
高田 健治	平成 17 年 4 月 1 日～平成 19 年 3 月 31 日
米田 俊之	平成 19 年 4 月 1 日～平成 23 年 3 月 31 日
脇坂 聡	平成 23 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日
天野 敦雄	平成 27 年 4 月 1 日～平成 31 年 3 月 31 日
今里 聡	平成 31 年 4 月 1 日～現在

歯学部長	
弓倉 繁家	昭和 26 年 4 月 1 日～昭和 28 年 8 月 23 日
永井 巖	昭和 28 年 8 月 24 日～昭和 36 年 9 月 27 日
山本 巖	昭和 36 年 9 月 28 日～昭和 44 年 7 月 31 日
河村 洋二郎	昭和 44 年 8 月 1 日～昭和 48 年 1 月 15 日
川勝 賢作	昭和 48 年 1 月 16 日～昭和 50 年 1 月 15 日
河村 洋二郎	昭和 50 年 1 月 16 日～昭和 54 年 1 月 15 日
小谷 尚三	昭和 54 年 1 月 16 日～昭和 58 年 1 月 15 日
土谷 裕彦	昭和 58 年 1 月 16 日～昭和 60 年 1 月 15 日
八木 俊雄	昭和 60 年 1 月 16 日～平成 元年 1 月 15 日
猪木 令三	平成 元年 1 月 16 日～平成 5 年 1 月 15 日
作田 正義	平成 5 年 1 月 16 日～平成 7 年 1 月 15 日
淵 端 孟	平成 7 年 1 月 16 日～平成 9 年 1 月 15 日
森本 俊文	平成 9 年 1 月 16 日～平成 13 年 1 月 15 日
浜田 茂幸	平成 13 年 1 月 16 日～平成 17 年 3 月 31 日
高田 健治	平成 17 年 4 月 1 日～平成 19 年 3 月 31 日
米田 俊之	平成 19 年 4 月 1 日～平成 23 年 3 月 31 日
脇坂 聡	平成 23 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日
天野 敦雄	平成 27 年 4 月 1 日～平成 31 年 3 月 31 日
今里 聡	平成 31 年 4 月 1 日～現在

歯学部附属歯科技工士学校長	
松村 敏治	昭和 35 年 4 月 1 日～昭和 38 年 3 月 30 日
河合庄 治郎	昭和 38 年 3 月 31 日～昭和 43 年 3 月 30 日
下總 高次	昭和 43 年 3 月 31 日～昭和 46 年 3 月 30 日
河合庄 治郎	昭和 46 年 3 月 31 日～昭和 47 年 3 月 30 日
下總 高次	昭和 47 年 3 月 31 日～昭和 49 年 3 月 30 日
河合庄 治郎	昭和 49 年 3 月 31 日～昭和 52 年 3 月 30 日
下總 高次	昭和 52 年 3 月 31 日～昭和 54 年 3 月 30 日
土谷 裕彦	昭和 54 年 3 月 31 日～昭和 56 年 3 月 30 日
奥野 善彦	昭和 56 年 3 月 31 日～昭和 60 年 3 月 30 日
作田 守	昭和 60 年 3 月 31 日～昭和 63 年 3 月 30 日
丸山 剛郎	昭和 63 年 3 月 31 日～平成 2 年 3 月 30 日
祖父江 鎮雄	平成 2 年 3 月 31 日～平成 4 年 3 月 30 日
岡田 宏	平成 4 年 3 月 31 日～平成 8 年 3 月 30 日
野首 孝祠	平成 8 年 3 月 31 日～平成 10 年 3 月 30 日
栗栖 浩二郎	平成 10 年 3 月 31 日～平成 12 年 3 月 30 日
高橋 純造	平成 12 年 3 月 31 日～平成 14 年 3 月 30 日
雫石 聰	平成 14 年 3 月 31 日～平成 16 年 3 月 30 日
高田 健治	平成 16 年 3 月 31 日～平成 17 年 3 月 31 日
矢谷 博文	平成 17 年 4 月 1 日～平成 18 年 3 月 30 日
前田 芳信	平成 18 年 3 月 31 日～平成 20 年 3 月 30 日
莊村 泰治	平成 20 年 3 月 31 日～平成 22 年 3 月 30 日
矢谷 博文	平成 22 年 3 月 31 日～平成 24 年 3 月 30 日
今里 聡	平成 24 年 3 月 31 日～平成 26 年 3 月 30 日
竹重 文雄	平成 26 年 3 月 31 日～平成 28 年 3 月 30 日
脇坂 聡	平成 28 年 3 月 31 日～令和 2 年 3 月 30 日
池邊 一典	令和 2 年 3 月 31 日～現在

口腔科学専攻
顎口腔病因病態制御学講座

顎顔面口腔病理病態学（口腔病理学教室）
薬物療法学（薬理学教室）
顎顔面口腔外科学（口腔外科学第一教室）
顎口腔腫瘍学（口腔外科学第二教室）

顎口腔機能再建学講座

生体材料学（歯科理工学教室）
クラウンブリッジ補綴学（歯科補綴学第一教室）
有床義歯補綴学・高齢者歯科学（歯科補綴学第二教室）

高次脳口腔機能学講座

高次脳口腔形態統合学（口腔解剖学第二教室）
高次脳口腔機能統合学（口腔生理学教室）
歯科麻酔学（歯科麻酔学教室）
顎口腔機能治療学（顎口腔機能治療学教室）

口腔分子感染制御学講座

分子病原口腔微生物学（口腔細菌学教室）
歯科保存学（歯科保存学教室）
小児歯科学（小児歯科学教室）

口腔分子免疫制御学講座

分子細胞生化学（生化学教室）
予防歯科学（予防歯科学教室）
歯周病分子病態学（口腔治療学教室）

口腔分化発育情報学講座

顎顔面口腔発生生物学（口腔解剖学第一教室）
顎顔面口腔矯正学（顎顔面口腔矯正学教室）
口腔顎顔面放射線学（歯科放射線学教室）

顎口腔病態検査治療学講座（協力講座）

臨床口腔検査学（検査部）

療護歯科保健学講座（協力講座）

顎口腔総合医療学（口腔総合診療部）
障害者歯科学（障害者歯科治療部）

頭蓋顎顔面発生発育機構学講座（連携講座）

頭蓋発生遺伝学

次世代口腔医療創薬開発科学講座（連携講座）
共同研究講座

先端機能性材料学共同研究講座
先進口腔環境科学（サラヤ）共同研究講座
口腔全身連関学共同研究講座

口腔科学フロンティアセンター

先端生物学（先端口腔生物学教室）

イノベティブ・デンティストリー推進センター
「口の難病」国際ステーション
バイオインフォマティクス研究ユニット
歯 学 科

歯学部附属歯学教育開発センター

歯学部附属歯科技工士学校



歯学部 附属 病院	診療科
	歯疾制御系科
	保存科 口腔治療・歯周科 予防歯科 小児歯科
	咬合・咀嚼障害系科
	口腔補綴科 咀嚼補綴科 矯正科
	顎病態系科
	口腔外科 1 (制御系) 口腔外科 2 (修復系) 放射線科 歯科麻酔科 口腔内科 口腔小児科
	中央診療施設等
	検査部 顎口腔機能治療部 障害者歯科治療部 口腔総合診療部
	一般歯科総合診療センター
	近未来歯科医療センター
	再生歯科医療部門 先端歯科医療部門
	口唇裂・口蓋裂・口腔 顔面成育治療センター
	口腔がんセンター
	口腔インプラントセンター
	国際歯科医療センター
	共用診療施設等
	総合技工室 中央材料室 中央病室 中央手術室 総合予診室 感染制御室 医療情報室 地域医療連携室 栄養管理室
	薬剤部
	看護部
	医療安全管理部
	オーラルデータサイエンス共同研究部門

事務 部	総務課
	専門職員 (教務担当)
	庶務係
	人事係
	経理係
	教務係
	管理係
	産学連携係
	業務課
	専門職員 (収入担当)
	専門職員 (医療情報、病歴管理担当)
	医事係
	医療安全係
	外来・入院係



歯学研究科

歯学研究科長	教 授	今里 聡
同副研究科長	教 授	西村 理行

同副研究科長	教 授	仲野 和彦
同副研究科長	教 授	加藤 隆史

口腔科学専攻

顎口腔病因病態制御学講座

顎顔面口腔病理病態学 (口腔病理学教室)	教 授	豊澤 悟
薬物療法学 (薬理学教室)	教 授	田熊 一敏
顎顔面口腔外科学 (口腔外科学第一教室)	教 授	田中 晋
顎口腔腫瘍学 (口腔外科学第二教室)	教 授	鶴澤 成一

顎口腔機能再建学講座

生体材料学 (歯科理工学教室)	教 授	今里 聡
クラウンブリッジ補綴学 (歯科補綴学第一教室)		
有床義歯補綴学・高齢者歯科学 (歯科補綴学第二教室)	教 授	池邊 一典

高次脳口腔機能学講座

高次脳口腔形態統合学 (口腔解剖学第二教室)		
高次脳口腔機能統合学 (口腔生理学教室)	教 授	加藤 隆史
歯科麻酔学 (歯科麻酔学教室)	教 授	丹羽 均
顎口腔機能治療学 (顎口腔機能治療学教室)	教 授	阪井 丘芳

口腔分子感染制御学講座

分子病原口腔微生物学 (口腔細菌学教室)	教 授	川端 重忠
歯科保存学 (歯科保存学教室)	教 授	林 美加子
小児歯科学 (小児歯科学教室)	教 授	仲野 和彦

口腔分子免疫制御学講座

分子細胞生化学 (生化学教室)	教 授	西村 理行
予防歯科学 (予防歯科学教室)	教 授	天野 敦雄
歯周病分子病態学 (口腔治療学教室)	教 授	村上 伸也

口腔分化発育情報学講座

顎顔面口腔発生生物学 (口腔解剖学第一教室)	教 授	大庭 伸介
顎顔面口腔矯正学 (顎顔面口腔矯正学教室)	教 授	山城 隆
口腔顎顔面放射線学 (歯科放射線学教室)	教 授	村上 秀明

顎口腔病態検査治療学講座 (協力講座)

臨床口腔検査学 (検査部)	教授 (兼任)	豊澤 悟
---------------	---------	------

療護歯科保健学講座 (協力講座)

顎口腔総合医療学 (口腔総合診療部)	教授 (兼任)	長島 正
障害者歯科学 (障害者歯科治療部)		

頭蓋顎顔面発生発育機構学講座 (連携講座)

大阪母子医療センター	招へい教授	道上 敏美
大阪母子医療センター	招へい教授	吉田 千春
大阪母子医療センター	招へい准教授	山西 整

次世代口腔医療創薬開発科学講座 (連携講座)

医薬基盤・健康・栄養研究所	招へい教授	國澤 純
---------------	-------	------

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
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
口腔全身連関学共同研究講座	教授 (兼任)	仲野 和彦

口腔科学フロンティアセンター

センター長	教 授	野田 健司
-------	-----	-------

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	教 授	十河 基文
-------	-----	-------

「口の難病」国際ステーション

リーダー	教授 (兼任)	西村 理行
------	---------	-------

バイオインフォマティクス研究ユニット

リーダー	准教授	山口 雅也
------	-----	-------



歯学部附属病院

附属病院長	教 授	林 美加子
同副病院長	教 授	丹羽 均

診療科

歯疾制御系科		
保存科科長	教 授	林 美加子
口腔治療・歯周科科長	教 授	村上 伸也
予防歯科科長（系科長兼任）	教 授	天野 敦雄
小児歯科科長	教 授	仲野 和彦

咬合・咀嚼障害系科

口腔補綴科科長		
咀嚼補綴科科長	教 授	池邊 一典
矯正科科長（系科長兼任）	教 授	山城 隆

口腔病態系科

口腔外科 1(制御系)科長（系科長兼任）	教 授	田中 晋
口腔外科 2(修復系)科長	教 授	鵜澤 成一
放射線科科長	教 授	村上 秀明
歯科麻酔科科長	教 授	丹羽 均
口腔内科		
口腔小児科		

中央診療施設等

検査部部長（兼任）	教 授	豊澤 悟
顎口腔機能治療部部長	教 授	阪井 丘芳
障害者歯科治療部部長	准教授	秋山 茂久
口腔総合診療部部長（兼任）	教 授	長島 正

一般歯科総合診療センター

センター長（兼任）	教 授	長島 正
-----------	-----	------

近未来歯科医療センター

センター長（兼任）	教 授	村上 伸也
-----------	-----	-------

口唇裂・口蓋裂・口腔顔面成育治療センター

センター長（兼任）	教 授	田中 晋
-----------	-----	------

口腔がんセンター

センター長（兼任）	教 授	鵜澤 成一
-----------	-----	-------

口腔インプラントセンター

センター長（兼任）	教 授	林 美加子
-----------	-----	-------

国際歯科医療センター

センター長（兼任）	教 授	山城 隆
-----------	-----	------

同副病院長	教 授	鵜澤 成一
同副病院長	教 授	山城 隆

共用診療施設等

総合技工室室長（兼任）	教 授	池邊 一典
中央材料室室長（兼任）	教 授	田中 晋
中央病室室長（兼任）	教 授	鵜澤 成一
中央手術室室長（兼任）	教 授	丹羽 均
総合予診室室長（兼任）	教 授	長島 正
感染制御室室長（兼任）	教 授	山城 隆
医療情報室室長	准教授	野崎 一徳
地域医療連携室室長（兼任）	教 授	鵜澤 成一
栄養管理室室長（兼任）	教 授	鵜澤 成一

薬 剤 部

部 長	浦川 龍太
-----	-------

看 護 部

部 長	熊谷 由加里
-----	--------

医療安全管理部

部長（兼任）	教 授	鵜澤 成一
--------	-----	-------

共同研究部門

オーラルデータサイエンス共同研究部門	教授（兼任）	林 美加子
--------------------	--------	-------

事 務 部

部 長	岡 眞治郎
総務課	課 長 東堤 忠勝
業務課	課 長 藤本 健司

歯学部附属歯学教育開発センター

センター長	教 授	長島 正
-------	-----	------

歯学部附属歯科技工士学校

校長（兼任）	教 授	池邊 一典
--------	-----	-------



I. 職員現員数

令和4年8月1日現在

職 種 区 分	常 勤											非 常 勤											合 計	
	教 員						医 療 系			事 務 系		特 任 教 員	特 任 研 究 員	医 員 (歯科医師)	医 員 (事務歯科医)	医 員 (研修歯科医)	医 療 技 術 補 佐 員	看 護 技 術 補 佐 員	技 能 補 佐 員	事 務 補 佐 員	技 術 補 佐 員			
	教 育 職 (一)					教(二) 講 師	特 任 教 員	特 任 研 究 員	医 療 職 (A)	医 療 職 (B)	特 任 医 療 技 術 職 員											一 般 職 (一)		特 任 事 務 職 員
	教 授	准 教 授	講 師	助 教	小 計																			
大 歯 学 研 究 院 科	18	16	8	35	77		7						3		16						16	8	127	
大学院歯学研究科附属口腔科学 フロンティアセンター	1			3	4																		4	
大学院歯学研究科附属イノバティブ・ デンティストリー推進センター	1		1		2																		2	
歯 学 部 附 属 病 院		3	16	10	29		1		20	47	7			4	241	1	39	14	4	2	4	3	416	
歯 学 部 附 属 歯学教育開発センター	1				1																1		2	
歯 学 部 附 属 歯 科 技 工 士 学 校						2	1																3	
歯 学 研 究 科 事 務 部									1			32	16								12		61	
計	21	19	25	48	113	2	9	0	21	47	7	32	19	0	20	241	1	39	14	4	2	33	11	615

II. 歯学研究科・歯学部

(1) 学 生 数

①大学院歯学研究科

令和4年8月1日現在

学年 区分	博 士 課 程				計
	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次	
現 員	39	39	37	52	167

③歯学部歯学科

令和4年8月1日現在

学年 区分	学 部 課 程						計
	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次	5 年 次	6 年 次	
現 員	53	76	44	52	54	53	332

②研究生

令和4年8月1日現在

現 員	38
-----	----

(2) 入学状況

①大学院歯学研究科

区 分 入学年度	選 抜	募 集 人 員	志 願 者	受 験 者	合 格 者	入 学 者
令和2年度 2020	一 般 選 抜 人	40	39	39	38	37
	社 会 人	若干名	3	3	1	1
	外国人留学生特別選抜	若干名	2(1)	2(1)	2(1)	1(1)
	計		44(1)	44(1)	41(1)	39(1)
令和3年度 2021	一 般 選 抜 人	40	35	35	34	31
	社 会 人	若干名	3	3	3	3
	外国人留学生特別選抜	若干名	5(1)	5(1)	5(1)	5(1)
	計		43(1)	43(1)	42(1)	39(1)
令和4年度 2022	一 般 選 抜 人	40	38	37	36	35
	社 会 人	若干名	1	1	1	1
	外国人留学生特別選抜	若干名	3	2	2	2
	計		42	40	39	38

※ () 書は、10月入試・入学者で内数

②歯学部歯学科

区 分 入学年度	選 抜	募 集 人 員	志 願 者	受 験 者	合 格 者	入 学 者
令和2年度 2020	前 期 日 程	48	99	96	54	53
	推 薦 入 試	5	2	2	0	0
	海外在住私費外国人留学生	若干名	0	0	0	0
	私費外国人留学生	若干名	3	3	0	0
	計		104	101	54	53
令和3年度 2021	前 期 日 程	48	122	115	51	48
	学校推薦型選抜	5	8	8	5	5
	海外在住私費外国人留学生	若干名	0	0	0	0
	私費外国人留学生	若干名	4	3	0	0
	計		134	126	56	53
令和4年度 2022	前 期 日 程	48	120	110	55	52
	学校推薦型選抜	5	16	16	1	1
	海外在住私費外国人留学生	若干名	1	1	0	0
	私費外国人留学生	若干名	3	1	0	0
	計		140	128	56	53

※令和2年度の合格者には前期日程1名の追加合格者を含みます。

※令和4年度の合格者には前期日程3名の追加合格者を含みます。

※令和3年度の合格者には前期日程3名の追加合格者を含みます。

(3) 修了・卒業者数等

①修了・卒業者数

年度・累計	区 分	大 学 院 歯 学 研 究 科	歯 学 部 歯 学 科	論文提出による 学位授与者数
令和元年度 (2019)		35	54	2
令和2年度 (2020)		47	57	0
令和3年度 (2021)		39	45	1
令和3年度までの累計		1,331	3,549	372

②大学院歯学研究科修了後の進路

年度・累計	区 分	令和元年度 (2019)			令和2年度 (2020)			令和3年度 (2021)		
		男	女	計	男	女	計	男	女	計
	本 学 研 究 生	5	1	6	6	0	6	2	1	3
	他 大 学 研 究 生	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	就 職 者	8	15	23	19	17	36	17	11	28
	そ の 他	3	3	6	3	2	5	1	6	7
	計	16	19	35	28	19	47	20	18	38

③歯学部歯学科卒業後の進路

年度・累計	区 分	令和元年度 (2019)			令和2年度 (2020)			令和3年度 (2021)		
		男	女	計	男	女	計	男	女	計
	本 学 大 学 院	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他 大 学 大 学 院	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	本 学 研 究 生	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他 大 学 研 究 生	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	就 職 者 (研 修 歯 科 医)	21	26	47	18	26	44	15	21	36
	そ の 他	3	4	7	9	4	13	3	6	9
	計	24	30	54	27	30	57	18	27	45



Ⅲ. 歯学部附属病院

(1) 患者数

①入院患者数

区分	年度	令和元年度 2019	令和2年度 2020	令和3年度 2021
病 床 数		40	40	40
延入院患者数		10,986	10,493	10,316
一日平均在院患者数		27.0	26.1	25.4
平均在院日数		8.9	9.9	9.0
病床稼働率		75.1	71.9	70.7

②外来患者数

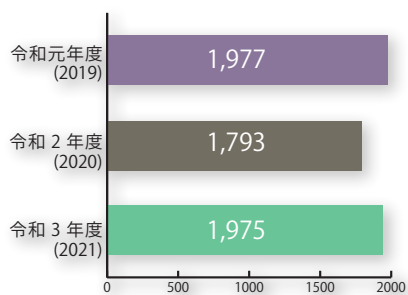
区分	年度	令和元年度 2019	令和2年度 2020	令和3年度 2021
初診患者数		18,922	13,091	13,086
再診患者数		210,407	168,529	192,738
延患者数		229,329	181,620	205,824
一日平均患者数		947.6	747.4	850.5
平均通院日数		12.4	13.9	16.3

③診療科別患者数

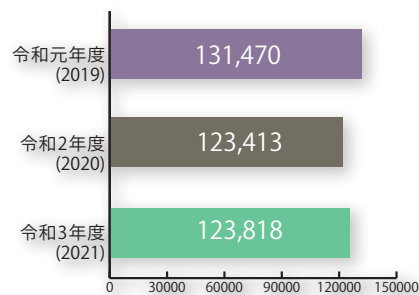
区分			年度	令和元年度 2019	令和2年度 2020	令和3年度 2021
外 来	歯 科	予 防 歯 科		6,982 (5)	5,836 (2)	7,431 (1)
		保 存 治 療 科		45,566 (96)	36,471 (48)	41,018 (1)
		口 腔 外 科		46,134 (8)	39,718 (14)	41,933 (5)
		補 綴 科		63,670 (4)	44,282 (3)	51,847 (2)
		矯 正 科		21,457 (118)	18,858 (88)	22,978 (114)
		歯 科 放 射 線 科		5,814 (6)	5,159 (7)	5,604 (1)
		小 児 歯 科		13,002	11,334 (1)	12,940
		歯 科 麻 酔 科		2,802	2,176	2,504
		顎 口 腔 機 能 治 療 部		6,167	4,761	5,108
		障 害 者 歯 科 治 療 部		10,686	7,527	8,324
		口 腔 総 合 診 療 部		6,284	4,890	5,455
		計		228,564 (237)	181,012 (163)	205,142 (124)
	医 科	口 腔 内 科		72	48	120
		口 腔 小 児 科		693 (1)	560	562
		計		765 (1)	608	682
小 計			229,329 (238)	181,620 (163)	205,824 (124)	
入 院	病 棟			10,986 (5)	10,493	10,316
合 計				240,315 (243)	192,113 (163)	216,140 (124)

() 内は校費患者数で内数

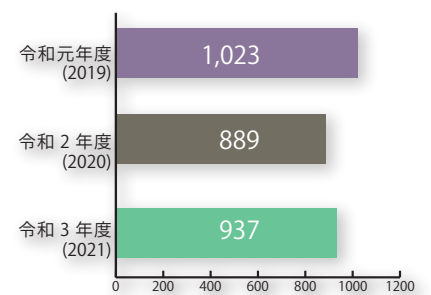
(2) 手術件数



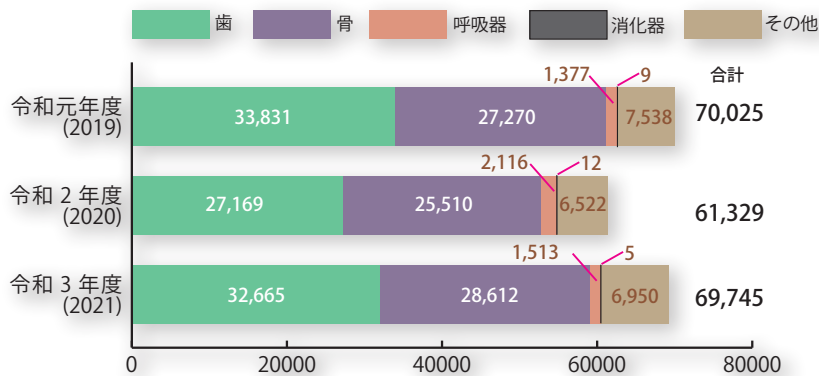
(3) 臨床検査件数



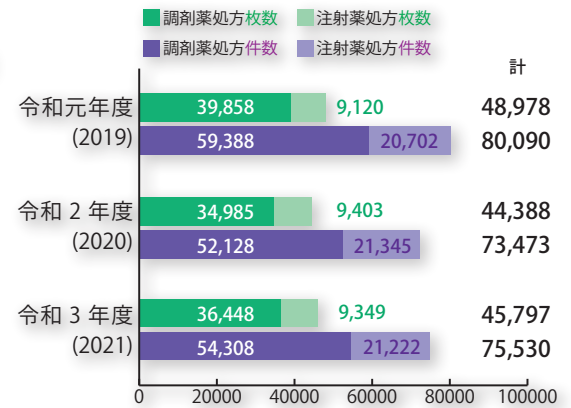
(4) 全身麻酔件数



(5) X線・画像診断件数



(6) 投薬処方箋枚数・件数



(7) 歯科技工件数

区分	教員・医員・学生	歯科技工士	計
レジン床	全部床義歯 1 (164)	61	62 (164)
	部分床義歯 1 (1,161)	584	585 (1,161)
	顎義歯 1 (7)	58	59 (7)
金属床	全部床義歯 0 (8)	10	10 (8)
	部分床義歯 0 (12)	31	31 (12)
インレー	3 (631)	121	124 (631)
冠	全部鑄造冠 19 (1,042)	156	175 (1,042)
	レジン前装冠 0 (276)	31	31 (276)
	CAD/CAM 冠 0 (70)	420	420 (70)
	CAD/CAM ジルコニア冠 0 (119)	197	197 (119)
	陶材焼付金属冠 0 (22)	24	24 (22)
ブリッジ	支台 0 (580)	72	72 (580)
	橋体 0 (351)	37	37 (351)
支台	支台築造 0 (69)	155	155 (69)
	根面板 0 (10)	31	31 (10)
矯正技工	6 (1,894)	6	12 (1,894)
義歯修理	0 (94)	228	228 (94)
咬合拳上板	18 (32)	811	829 (32)
記録用模型	()	()	0
インプラント関係	0 (405)	112	112 (405)
その他	13 (411)	769	782 (411)
合計	62 (7,358)	3,914	3,976 (7,358)

※ () 書は外注で外数

(8) 歯科用ユニット配置台数

令和4年8月現在

診療科等名	配置台数
歯疾制御系科	保存科 16
	口腔治療・歯周科 19
	予防歯科 7
	小児歯科 11
咬合・咀嚼障害系科	口腔補綴科 19
	咀嚼補綴科 18
	矯正科 14
口腔病態系科	口腔外科1 (制御系) 21
	口腔外科2 (修復系) 2
	放射線科 1
	歯科麻酔科 2
	口腔内科 2
顎口腔機能治療部	5
障害者歯科治療部	7
口腔インプラントセンター	6
中央病室	1
予診・問診室 時間外診療室	2
特別診療室	1
一般歯科総合診療センター	40
臨床研修・臨床実習スキルアップラボラトリー	8
近未来歯科医療センター	4
計	202

(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

(10) 研修登録医数

令和4年8月現在

研修登録医	109
-------	-----

(11) 研修生数

令和4年8月現在

種別	歯科技工研修生	歯科衛生研修生	はり・きゅう研修生	計
現員	5	5	8	18

Ⅳ. 国際交流

(1) 学術交流協定締結大学(学部間協定)

令和4年8月現在

大学名	国名・地域	締結年
空軍軍医大学附属第三病院	中国	1988年
慶北大学校歯醫學専門大學院	韓国	1989年
ヌエボレオン州立大学歯学部	メキシコ	1991年
メリーランド大学ボルチモア校歯学部	米国	1993年
アンカラ大学歯学部	トルコ	1995年
フォーサイス研究所	米国	1997年
シェフィールド大学歯学部	英国	2009年
ハイデルベルク大学医学部歯学研究科	ドイツ	2010年
リーズ大学医学部歯学研究科	英国	2010年
ガジャマダ大学歯学部	インドネシア	2011年
ミシガン大学歯学部	米国	2011年
ユリウス・マクシミリアン・ヴュルツブルグ大学医学部	ドイツ	2012年
香港大学歯学部	中国(香港)	2013年
台北医学大学歯学部	台湾	2013年
ブリティッシュコロンビア大学歯学部	カナダ	2013年
ペンシルベニア大学歯学部	米国	2014年
チュラロンコン大学歯学部	タイ	2014年
マヒドン大学歯学部	タイ	2014年
ソウル大学校歯学部	韓国	2014年
延世大学校歯学部	韓国	2014年
国立台湾大学歯学部	台湾	2014年
シンガポール国立大学歯学部	シンガポール	2015年
チェンマイ大学歯学部	タイ	2015年
アイルランガ大学歯学部	インドネシア	2016年
ニューカッスル大学歯学部	英国	2016年
シーナカリンウィロート大学歯学部	タイ	2017年
ワシントン大学歯学部	米国	2017年
全南大学校歯学部	韓国	2018年
慶熙大学校歯学部	韓国	2020年
釜山大学校歯学部	韓国	2020年
マンチェスター大学歯学科	英国	2022年

(2) 外国人留学生数

令和4年8月1日現在

区分 国・地域	国 費			私 費			計			
	学部学生	大学院生	研究生	学部学生	大学院生	研究生	学部学生	大学院生	研究生	計
中国					9	2	0	9	2	11
タイ		1			2		0	3	0	3
ベトナム		1					0	1	0	1
マレーシア					1		0	1	0	1
バングラデシュ		2					0	2	0	2
トルコ			1				0	0	1	1
ブラジル		1					0	1	0	1
計	0	5	1	0	12	2	0	17	3	20

Ⅴ. 研究助成

(1) 科学研究費助成金

区分	令和元年度(2019)		令和2年度(2020)		令和3年度(2021)	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
新学術領域研究	4	10,660	2	5,850	2	5,850
基盤研究(S)	1	39,650	1	37,440	0	0
基盤研究(A)	2	18,460	3	35,620	4	39,650
基盤研究(B)	25	132,470	20	94,510	21	105,300
基盤研究(C)	64	87,035	56	82,680	65	88,140
挑戦的研究(開拓)	3	24,700	3	21,580	3	23,400
挑戦的研究(萌芽)	15	43,030	13	40,300	12	32,890
若手研究(A)	1	7,670	0	0	0	0
若手研究(B)	2	2,340	1	1,300	0	0
若手研究	43	81,250	50	91,624	47	78,780
研究活動スタート支援	19	27,040	23	32,890	24	33,150
国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化(B))	4	16,900	6	24,440	6	29,640
奨励研究	1	510	1	450	1	450
特別研究員奨励費	2	5,330	1	3,900	2	1,600
文部科研小計	186	497,045	180	472,584	187	438,850
厚生労働省科研	0	0	1	7,558	0	0
計	186	497,045	181	480,142	187	438,850

(2) 奨学寄附金等その他

区分	令和元年度(2019)		令和2年度(2020)		令和3年度(2021)	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
奨学寄附金	250	114,078	133	69,252	274	84,336
受託研究	21	118,403	25	173,947	29	223,769
共同研究	47	131,431	46	145,655	46	133,033
計	318	363,912	204	388,854	349	441,138



大学院歯学研究科

研究科長からのメッセージ

大阪大学大学院 歯学研究科のミッション：

世界の歯学研究を牽引する

大阪大学大学院歯学研究科では、材料・技術的側面を中心とする従来の歯科医学にバイオロジーに根差す口腔科学を融合させた“先端生命歯科医学”を展開しています。また、総合大学であることの利を活かし、大阪大学の医学系研究科や薬学研究科、工学研究科をはじめとして、国内のさまざまな研究組織との共同研究を行うとともに、国外の数多くの大学歯学部・歯科大学との国際共同研究を実施し、世界の歯学におけるパラマウント研究拠点として活動を続けています。

イノベーティブ・デンティストリーの推進

本研究科は、単に歯科疾患を治療するだけでなく、ひとびとがより豊かに生きることにつながる未来歯科医療を作り上げるために、新たな学術領域としての「イノベーティブ・デンティストリー」の実現に挑んでいます。イノベーティブ・デンティストリーは、分野を超えた多面的な学際連携に基づく先端的歯学研究・教育の実践、産学連携による研究成果の社会実装推進等を含めた統合的な次世代の歯学です。

歯学の未来を創造する人材の養成

本研究科は、歯科医療の最先端をリードし、歯学の未来を拓く歯科医学研究者を養成することを大きな目標としています。イノベーティブ・デンティストリーのコンセプトのもと、未来の歯学を創生し、ひとびとがより豊かに生きること貢献する人材の輩出に力を注いでいます。



歯学研究科長

今里 聡



歯学研究科は口の健康に関する「なぜ」を探究する場です。
私たちは、以下のような目標を掲げて、
人材の養成に力を注いでいます。

- 口腔顎顔面領域に基盤をおいた生命科学について、広範で深遠な真理の考究と独創的な研究を自主的に行う能力の養成
- 最先端の知識と技術を備えた高度歯科医療人の育成
- 歯学と関連する学問分野との連携を通じた学際研究の発展と深化
- 国際的に活躍できる研究者並びに歯科医療人の育成
- 社会人歯科医師に対するリカレント教育・生涯学習の場の提供

各講座等の主な研究内容

	講 座 名	主 な 研 究 内 容	該当 ページ
口 腔 科 学 専 攻	顎口腔病因病態制御学講座 ・顎顔面口腔病理病態学（口腔病理学教室） ・薬物療法学（薬理学教室） ・顎顔面口腔外科学（口腔外科学第一教室） ・顎口腔腫瘍学（口腔外科学第二教室）	顎顔面口腔領域に発生する腫瘍や先天異常（口唇口蓋裂）や神経異常などの様々な疾患の病因病態メカニズムを解明し、新規の診断法や外科的および内科的治療の開発に向けた研究を行っている。腫瘍研究では、疾患モデル動物や細胞培養を用いた基盤研究から分子標的薬開発を目指したトランスレーショナル研究、先端的組織再建法やホウ素中性子捕捉療法等の臨床的研究、ゲノム医療のための分子診断やAI診断の開発など幅広い研究を展開している。先天異常、特に口唇口蓋裂の研究は、講座発足時から生理的機能を重視した系統だった伝統ある研究を発展させ、最先端技術を用いて咀嚼や呼吸運動に関する神経生理学研究を基礎・臨床の両側面から進めている。また、神経異常の研究では、中枢神経疾患に対して、環境要因を考慮した疾患モデル動物を用いたアプローチにより、病態分子基盤を解明し、新規治療薬開発を目指した創薬研究を行っている。	p16 ▼
	顎口腔機能再建学講座 ・生体材料学（歯科理工学教室） ・クラウンブリッジ補綴学（歯科補綴学第一教室） ・有床義歯補綴学・高齢者歯科学（歯科補綴学第二教室）	当講座では、顎顔面口腔領域の修復再建のための新たな材料や治療法の開発を目指し、治癒促進能や抗菌性などを付与した機能性歯科材料の創製や、組織工学技術に基づく新たな再生医療の開発など、基礎研究から産学連携による応用研究に至るまでの幅広い研究を展開している。また、補綴装置や歯科用インプラントの材料学的・力学的解析や臨床研究を通じて、補綴治療の効果や予後の検証を行うとともに、咀嚼・嚥下・構音機能の回復、顎関節・咬合のリハビリテーション、スポーツ歯学等の分野を対象に、材料学的、生理学的、生化学的、臨床疫学的など、さまざまなアプローチに基づく研究を実践している。さらに、高齢者集団を対象とした臨床疫学研究を通して口腔機能と全身の健康の関係性について分析し、口腔機能の再建や口腔環境の維持・管理がQOLに及ぼす影響を科学的に解明している。	p18 ▼
	高次脳口腔機能学講座 ・高次脳口腔形態統合学（口腔解剖学第二教室） ・高次脳口腔機能統合学（口腔生理学教室） ・歯科麻酔学（歯科麻酔学教室） ・顎口腔機能治療学（顎口腔機能治療学教室）	哺乳、咀嚼、嚥下、発音および味覚などの口腔機能は、脳の高次な働きにより制御されている。当講座では、口腔機能と高次脳との関係を詳細に解明することにより、口腔諸機能の円滑な遂行を理解し、口腔機能障害の臨床における検査・診断・治療方法の開拓を目指している。 基礎医学研究としては、組織化学的手法、生化学的手法、電気生理学的手法、行動学的手法を用いて、正常な顎口腔機能やその異常のメカニズムなどを解明する研究を推進しており、新規治療法や新規予防法の開発など、臨床応用に繋がる研究を目指している。研究テーマとしては、顎運動、歯ざり、片頭痛、口腔異常感覚、口腔乾燥症のメカニズムなどがあげられる。また、臨床的立場から、睡眠時無呼吸、言語障害、摂食嚥下障害、口腔顎顔面痛に関する研究を行っており、これらの研究を通じて、口腔機能と高次脳との関係を実証することを目指している。	p20 ▼
	口腔分子感染制御学講座 ・分子病原口腔微生物学（口腔細菌学教室） ・歯科保存学（歯科保存学教室） ・小児歯科学（小児歯科学教室）	歯科医療の中心的課題であるう蝕と歯周病は、特定の細菌（群）による感染症である。本講座では、う蝕及び歯周病原性細菌の病原因子に関して、バイオフィルムの形成過程に着目した研究に取り組んでいる。特に、病巣局所における細菌バイオフィルムの実態や疾患の難治化との関連性の解明や、抗う蝕性を有する修復材料の創出などに力を注いでいる。さらに、口腔・咽頭部粘膜表面を初発部位とする全身の各種感染症に関して、A群化膿レンサ球菌および肺炎レンサ球菌に焦点を当てた分子生物学的研究にも力を入れている。	p22 ▼

講 座 名		主 な 研 究 内 容	該 当 ページ
口腔 科 学 専 攻	口腔分子免疫制御学講座 ・分子細胞生化学（生化学教室） ・予防歯科学（予防歯科学教室） ・歯周病分子病理学（口腔治療学教室）	当講座においては、最先端の細胞・分子生物学的手法、先駆的な遺伝子クローニング技術、種々の組織学的解析および最新のマウスジェネティクスを駆使して、歯周病をはじめとする口腔疾患の発症メカニズムを解明している。また得られた知見に基づいて、その早期診断法および新規治療法の開発を行っている。さらにかつて経験したことのない超高齢社会に対応するために、骨粗鬆症、関節リウマチならびに変形性関節症の発症機序の細胞および分子レベルでの解明を進め、その社会実装にも注力している。 具体的な研究テーマとして、歯周組織の発生、形成過程および機能を解明し、歯周病の再生療法として FGF2 の臨床応用に成功しており、脂肪幹細胞による歯周組織の再生医療の臨床応用も目指している。また口腔に存在する細菌叢を解明し、歯周病の病態に対するパラダイム・シフトを提言し、メタボロミクスを応用した早期診断法および予測医療を実現化しつつある。骨・軟骨・関節に関する研究においても、転写因子の時空間的ネットワークおよび細胞内シグナルを統合的に解明しており、Cas9 ゲノム編集法を用いた新規 HTS システムを構築し、これら疾患に対する画期的な創薬展開を行っている。	p24 ▼
	口腔分化発育情報学講座 ・顎顔面口腔発生生物学（口腔解剖学第一教室） ・顎顔面口腔矯正学（顎顔面口腔矯正学教室） ・口腔顎顔面放射線学（歯科放射線学教室）	顎顔面組織の発生メカニズムを最新の分子生物学、組織化学的手法を用いて解析し、包括的な顎顔面発生の理解から先天性疾患の病態解明、再生医療等への応用を見据えた研究を推進している。また、不正咬合の原因となる顎顔面形成不全の発症機序にフォーカスを当て遺伝的原因の究明から疾患モデルの作製等を行い、新規診断方法、治療方法の開発を行っている。さらに、歯科臨床で用いられる意思決定の論理構造を数理モデル化し、診断と診療計画立案を支援するシステムの開発を行っている。画像診断技術においても、臨床用の MRI スキャナを用いて様々な口腔内刺激による脳内の活性化を無侵襲的に可視化する fMRI 技術の開発及び臨床応用に関する研究を行っている。	p26 ▼
	顎口腔病態検査治療学講座 ・臨床口腔検査学（検査部）	顎口腔領域に発生する疾患、特に悪性腫瘍について、形態学・免疫組織化学・遺伝子解析を用いた診断の原理、手法、最新の分類との関係について研究を行っている。また規約に則った、正確で治療に役立つ病理検査報告書の記載方法について情報伝達の観点から研究を行っている。	p28 ▼
	協力講座 療護歯科保健学講座 ・顎口腔総合医療学（口腔総合診療部） ・障害者歯科学（障害者歯科治療部）	顎口腔総合医療学では、硬組織超微形態学、臨床形態学、口腔診断学、歯学教育学に関する研究を行っている。超微形態学に関しては、未脱灰電子顕微鏡法や反射電子像解析などを用いた硬組織の形態計測方法に関する研究を行い、また臨床形態学については、糖尿病などの疾病ラットを用いた基礎実験や細胞実験から臨床サンプルを用いた実験まで幅広い視点で臨床に直結した研究を行っている。さらに、口腔に由来する検体を用いた口腔疾患の臨床診断法の確立を目標とした研究を行っている。歯学教育学に関しては、効果的な教育技法の開発を目的として、歯学教育全般にわたる様々なデータの解析を行うとともに、臨床実習と臨床研修をシームレスに結び付け、効果的な学習が可能となるよう、オンライン学習履歴記録システムの開発を行っている。	p28 ▼
		障害者歯科学では、障害や疾患により口腔内に現れる特異的な症状に関して、その原因解明と治療法の開発を行っている。また歯科診療に適応困難な人に安心・安全な歯科医療を提供するため、従来の心理的・物理的・薬理的な方法の検証および新たな対応法の開発を行っている。	
	連携講座 頭蓋顎顔面発生発育機構学講座 ・頭蓋発生遺伝学	頭蓋、顎、顔面の形成に関わる遺伝子の解析や、その形成の基本となる骨形成の分子生物学的研究、及び顎口腔領域先天異常による機能障害の解析と治療法についての研究を行っている。	
次世代口腔医療創薬開発科学講座			
共同研究講座		先端機能性材料学共同研究講座	p30 ▼
		先進口腔環境科学（サラヤ）共同研究講座	
		口腔全身連関学 共同研究講座	
口腔科学フロンティアセンター		先端口腔科学の教育、研究や臨床研究を行う拠点としての役割を担う中央施設である。動物実験施設ならびに先進研究分析機器の適切な運用のための管理・保全を担うとともに、教室横断的プロジェクト研究実施の場として、歯学研究科の高度先端学際的研究を支えている。	p32 ▼
イノベティブ・デンティストリー推進センター			p33 ▼
「口の難病」国際ステーション			p34 ▼
バイオイノフォマティクス研究ユニット			p34 ▼

顎顔面口腔病理病態学（口腔病理学教室）

https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~pathol/

口腔病理学教室は、歯学部創設時の1951年に口腔病理学講座として設置され、約70年の歴史があります。当教室では、病気の原因やメカニズムを明らかにする学問である病理学により、新しい診断法や治療法の確立を目標にして、研究・教育・病理診断に取り組んでいます。

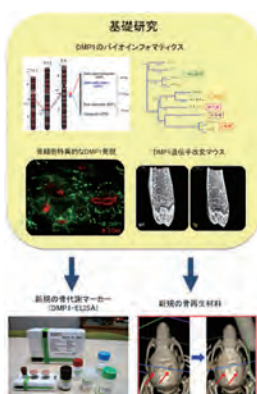
教授 豊澤 悟
講師 佐藤 淳
講師 宇佐美 悠
助教 廣瀬 勝俊

■研究内容

ヒトの疾患に関連する「硬組織」と「癌」の研究を病理学的な視点から進めています。

硬組織研究

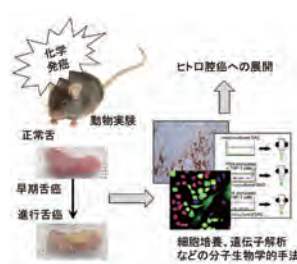
生理的および病的な石灰化に関連する様々な生命現象を、遺伝子解析や形態学的解析、細胞培養、遺伝子導入マウスなどの手法を用いて研究を進めており、そのメカニズムを解明し、病気の診断や治療に応用する事を目指しています。当教室では、骨基質蛋白であるDMP1が骨細胞に特異的に発現することを発見し、DMP1分子の機能解析に取り組んでいます。また、当教室では新たな骨代謝マーカーとなるヒトDMP1-ELISA法を企業と共同で開発しました。その他にも石灰化を調整するリン酸・ピロリン酸バランスに関わる遺伝子、骨基質タンパクのリン酸化に関わる遺伝子について研究し、石灰化異常疾患の原因解明を行っています。



癌研究

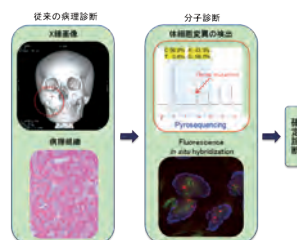
口腔癌は、年々増加傾向にあり、そのほとんどが口腔内を覆う扁平上皮を由

来とする扁平上皮癌です。口腔扁平上皮癌の多くは、粘膜の白色病変「早期癌」を経て、癌浸潤や転移に関わる進行癌へと進展します。早期癌は、その診断が困難だけでなく、進行癌へと進展するか否かの判断が難しく、正確な診断や予後の予測に役立つ研究が求められています。当教室では、マウス化学発癌モデルを用いて、早期舌癌から進行舌癌に至る病変を作製し、分子生物学的手法を用い



■臨床病理診断

口腔病理学教室の臨床面での役割として病理診断があり、本歯学部附属病院検査部で行われている日常の病理検査や術中迅速病理検査において協力体制をとっています。近年は、様々な疾患で特異的な遺伝子の異常やタンパク質の異常が報告されており、これらを利用した分子診断を取り入れて従来の病理診断をサポートしています。また、診断能力の維持と口腔病理医の育成のため、学内では日常の病理診断を通じてトレーニングするとともに、難症例について口腔外科や放射線科と臨床病理カンファレンスを行い、臨床的な側面から疾患を理解する機会を設けています。学外においては、各学会および学会支部と共に、特別講演や講習会の企画や、国内外の大学・施設や地域病院と連携した病理診断コンサルテーションにより、診断レベルの向上を図っています。



薬物療法学（薬理学教室）

https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~pharm/

「よりよい薬物療法」の開発は、QOL（生活の質）の向上に大きく貢献します。薬理学教室では、主に中枢神経系疾患を対象とする疾患モデル動物での病態発現機序の解明を通して、よりよい薬物療法の開発と新たな薬物治療への応用を目指した研究・教育に取り組んでいます。

教授 田熊 一敬
准教授 早田 敦子

■教育内容

学部教育では薬理学を担当しています。薬理学の最終目的は、薬物によるヒトの疾患の治療であり、実際の医療現場において、それぞれの症例に応じた適切な処方を行う上で極めて重要な役割を果たしています。したがって講義では、薬物療法の基本原理を十分に学習し、そして疾患の病態生理と個々の薬物の作用機序から目的作用や有害作用を論理的に理解できる能力の養成、すなわち臨床応用へ繋がる科学的思考力の修得を目指しています。大学院教育では、神経科学を基盤とした薬理学を通して、高度な論理的思考能力を持つオーラルヘルス・サイエンティストの育成を目指しています。

■研究内容

これまでの臨床遺伝学的研究から、疾患の多くは遺伝的要因と環境要因との相互作用により発症することが明らかとされてきました。中枢神経系疾患においても同様に、両要因の発症への関与が知られていますが、とくに近年、環境要因に基づく疾患動物モデルを用いた研究が数多く見られています。当グループでは、広義の意味での環境要因として注目されています「胎生期・周産期の母体の外的・内的環境要因」が出生児の精神発達に及ぼす影響について、妊娠中の抗てんかん薬服用により出生児の自閉症発症リスクが増大するという臨床知見（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を投与した妊娠マウ

スより出生した仔における自閉症様異常行動の発現と脳の器質的変化との関連（Int J Neuropsychopharmacol, 2013）を見だし、ドパミン神経系標的薬（Psychopharmacology, 2017; Autism Res, 2016）やオキシトシン（Horm Behav, 2017）（図2）による自閉症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戦略の開発を目指しています。

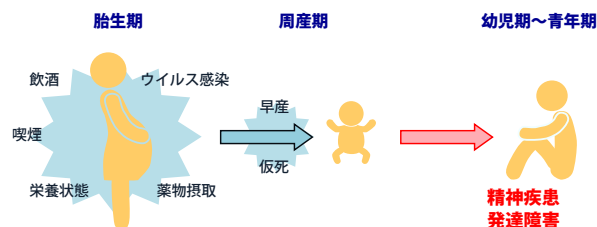


図1. 胎生期および周産期の母体環境は出生児の精神発達に影響を及ぼす。

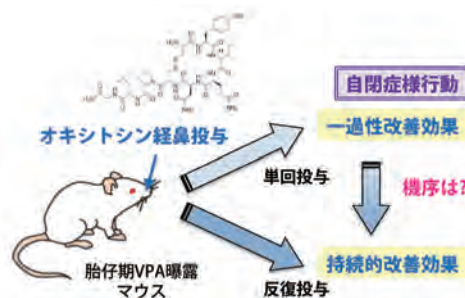


図2. オキシトシンの経鼻投与は疾患モデル動物の自閉症様行動を改善する。

顎顔面口腔外科学（口腔外科学第一教室）

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~surg1/>

当教室は昭和23年に医学部口腔治療学講座に端を発し、昭和26年の歯学部発足時には口腔外科学講座として開設され、昭和31年に口腔外科学第二講座の分離独立により口腔外科学第一講座となりました。以来、永井巖初代教授、宮崎正教授、松矢篤三教授、古郷幹彦教授のあとを受け、令和3年8月より田中晋教授の指導の下、口腔外科分野での臨床的、学術的、先駆的施設として活動を行っています。昭和47年には歯科放射線学講座が、昭和60年には顎口腔機能治療部が分離独立し、平成12年には歯学部の大学院化に伴い、顎口腔病態制御学講座（口腔外科学第一教室）と改称されましたが、講座の精神は発足当時の気概がそのまま現在の教室員に受け継がれています。

教 授	田中 晋
講 師	磯村 恵美子
講 師	平岡 慎一郎
助 教	横田 祐介
助 教	宮川 和晃
助教(兼任)	内橋 俊大
助教(兼任)	須河内 昭成

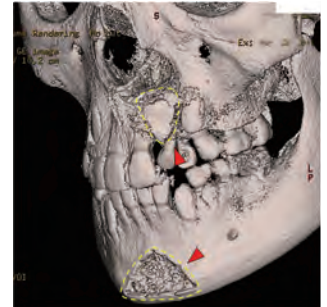
■研究内容

講座発足時より口唇裂・口蓋裂に関する研究が盛んに行われ、本疾患に関しては構造的、呼吸流的、疫学的、発生学的検討など広い分野で、系統だった研究の継続が、今日の口蓋裂言語治療の基礎を形作りました。さらに、ファイバースコープを用いた鼻咽腔閉鎖運動の観察に関する研究が続いて行われ、診断法の基礎を形作りました。その後、動物実験を用いた軟口蓋筋の神経支配や収縮特性など口蓋帆運動の生理学的特性を明らかにし、現在では口唇裂・口蓋裂の研究から口腔機能全般に拡大され、実験動物を用いた口腔機能と脳幹に関する基礎的研究に重点が置かれています。最近では器官付培養脳幹を用いた咀嚼

と呼吸運動に関する実験系を確立し、神経生理学的分野でも多くの業績を挙げています。

一方、腫瘍関係の実験系もポリオマウイルスの発がんに関する研究に端を発し、がん治療に遺伝子改変 HSV を用いた研究、あるいは、風疹ウイルスなどによる器官形成異常に関する研究など多岐にわたる研究を行ってきました。さらに、当教室では唾液腺の分化もしくは唾液腺腫瘍に関連した研究が多く実施され、最近では口腔がんの転移形成機構に関する研究や骨代謝に関する研究を中心に多くの研究が行われています。

近年、アメリカ UCLA、NIH、MD アンダーソン癌センター、ハーバード大学、ドイツ ヴュルツブルグ大学、ハイデルベルク大学など海外研究機関との交流も増えており、当教室での研究面における充実が一層図られています。また、ミャンマー国民に対する口唇裂・口蓋裂医療支援を行っています。



顎口腔腫瘍学（口腔外科学第二教室）

<https://www.dent.osaka-u.ac.jp/graduate/course/surg2.html>

顎口腔病態制御学講座に属する当教室は、主として口腔や顎骨で起こる疾患の病因を明らかにし、これを制御する口腔外科学を担当しています。大学院では、顎口腔腫瘍学（主専攻分野）、顎口腔先端手術学（副専攻分野）を担当しており、腫瘍を臨床ならびに研究面の重点分野と位置付けています。



教 授	鶴澤 成一
准教授	松永 和秀
講 師	加藤 逸郎
助 教	濱田 正和
助 教	森田 祥弘
助 教	竹下 彰範
助 教	松宮 由香

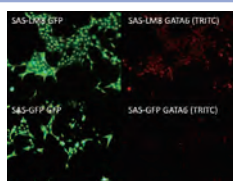
■教育

学部教育では口腔外科学を担当しています。そのうち、授業項目は手術学概論、手術学各論、炎症性疾患、腫瘍、腫瘍類似疾患、血液疾患、神経性・心因性疾患、インプラント外科です。その他、アドバンス科目として唇裂・口蓋裂・顎変形症、放射線・化学療法、粘膜疾患、外傷、顎関節疾患を講義します。さらに、演習を通じて学習効果を高めます。大学院では口腔外科専門医としての高い臨床的技量とリサーチマインドを持った臨床医を育成するため、臨床に関連し、しかも口腔科学と密に関連するテーマで研究を進めています。おもな研究テーマは、口腔癌における GATA 遺伝子発現の意義、口腔癌リンパ節転移メカニズムの解明、新規分子標的治療の開発、3D 組織培養モデルを用いた研究、ホウ素中性子捕捉療法 (BNCT)、口腔癌における免疫細胞に関する研究などです。これらの研究については、以下で概略を説明します。

■研究内容の紹介

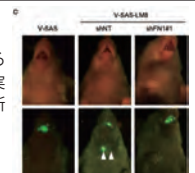
口腔癌における GATA 遺伝子発現の意義

GATA 遺伝子は様々な癌組織での発現が報告されており、GATA3 は乳癌などでは診断におけるマーカーとしても用いられていますが、その発現意義については不明な点が多く残されています。当教室では口腔癌組織における GATA 遺伝子の発現について分子生物学的に解析を行っています。



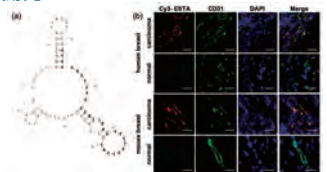
口腔癌リンパ節転移メカニズムの解明

口腔癌治療では頸部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おり、当教室では口腔癌頸部リンパ節転移動物実験モデルを用いた解析によりリンパ節転移メカニズムの解明と新規治療法の開発を目指して研究を行っています。(Yoshihiro M. et al. Clin Exp Metastasis 2015, 32:739-753.)



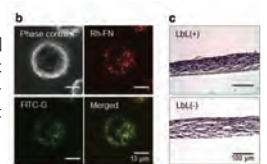
口腔癌における新規分子標的治療の開発

癌治療において新規分子標的治療薬の開発は日々行われていますが、当教室でもいくつかの新規標的遺伝子について研究を行っています。その中でも E-selectin を標的とした抗体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研究で行っています。(Yoshihiro M. et al. Cancers 2020, 12, 725.)



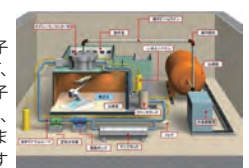
3D 組織培養モデルを用いた研究

口腔癌に限らず、悪性腫瘍に関する研究は癌細胞周囲の環境も重要であることが知られています。当教室では他研究室との共同研究で、特殊な方法を用いて細胞を3次元的に培養することにより in vitro で上皮や血管などの組織構造を再現し、口腔癌研究に応用しています。(Kyoko N. et al. Tissue Eng Part C Methods 2019, 25:262-275.)



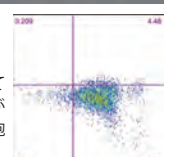
ホウ素中性子捕捉療法 (BNCT)

あらかじめホウ素 10 を腫瘍に取り込ませ、これに中性子線を照射して極めて短い飛程距離の放射線を発生させて、周囲の癌細胞を選択的に破壊する治療法です。この中性子線を発生させるために以前は原子炉を使用していましたが、現在は中性子線を発生させる加速器の開発が進んでいます。当教室では他施設と共同でこの次世代の BNCT に関する研究を行っています。



口腔癌における免疫細胞に関する研究

近年、癌治療において腫瘍内の免疫細胞の様々な役割が解明されています。当教室では大阪大学医学系研究科との共同研究で、口腔がんセンターで手術した組織の一部を検体として腫瘍組織内の免疫細胞についてフローサイトメトリーを用いた解析を行っています。



生体材料学（歯科理工学教室）

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~techno/>

歯科理工学教室は、大阪大学歯学部設立時の初期 6 講座のひとつとして 1951 年に設置されました。現在は、従来からの歯科材料・器械に加えて、バイオマテリアルやバイオエンジニアリングの分野へも研究領域を拡大し、顎口腔組織の再建と機能回復のための新しい材料・技術の開発を日々進めています。

教 授 今里 聡
准教授 山口 哲
講 師 佐々木 淳一
助 教 北川 晴朗

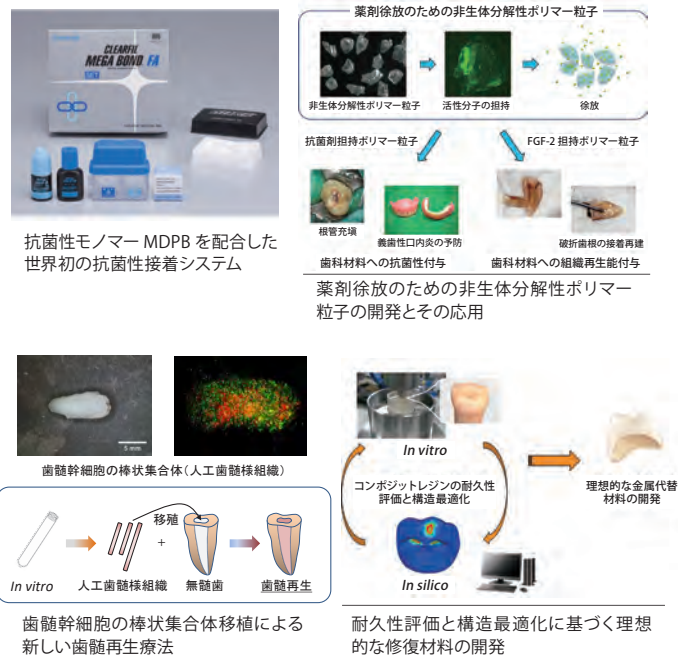
■研究内容

次世代の歯科材料や新規の組織工学・再生医療技術の開発、コンピュータテクノロジーのバイオメカニクスへの応用など多岐にわたる研究を遂行しています。

<研究テーマ>

1. 先端のバイオアクティブマテリアルの開発
 - 1) 抗菌性や組織再生能を備えた各種歯科材料の開発
 - 2) スマート・バイオアクティブマテリアルの開発
2. 新規の組織工学・再生医療技術の開発
 - 1) 三次元細胞集合体の再生治療への応用
 - 2) 細胞集合体移植による歯髄再生療法の開発
 - 3) 骨再生用新規合成メンブレンの開発
3. 各種歯科材料のバイオメカニクス研究
 - 1) コンポジットレジン構造最適化
 - 2) 各種歯科材料の *in vitro* / *in silico* 複合解析による評価
 - 3) 修復・補綴・インプラント治療への AI の応用

これらのテーマに関連して、国内外のさまざまな大学・研究所・歯科材料製造社との共同研究も実施しています。



クラウンブリッジ補綴学（歯科補綴学第一教室）

<https://www.dent.osaka-u.ac.jp/graduate/course/prost1.html>

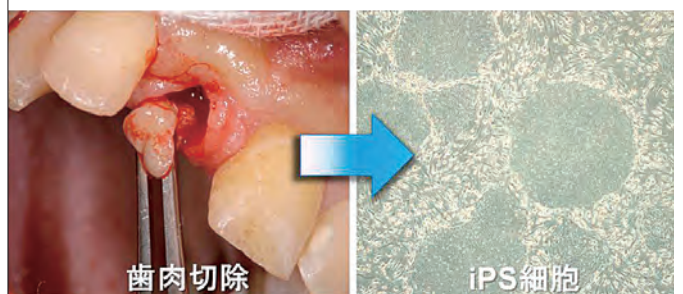
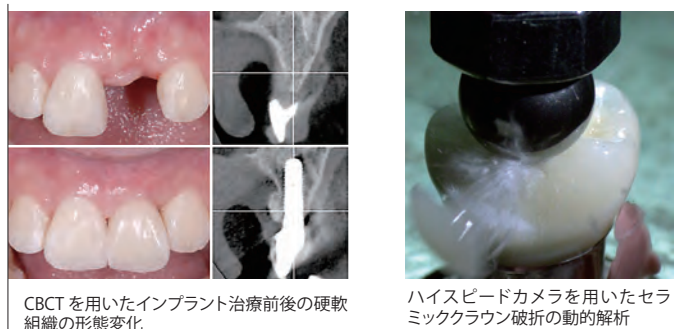
「顎口腔機能の再建をめざして」

歯科補綴学第一教室は、大学院歯学研究科において、口腔科学専攻顎口腔機能再建学講座のなかで、クラウンブリッジ補綴学分野を担当しています。材料系、顎機能基礎系、顎機能臨床系、インプラント系、組織再生工学系、接着系の 6 つの研究領域における様々なプロジェクトチームを横断的に立ち上げています。

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

材料系研究班では、蛍光性を有し劣化しにくいジルコニアセラミックスの開発と応用、ハイスピードカメラを用いたセラミッククラウンや歯根破折の動的解析などに取り組んでいます。顎機能基礎系研究班では、顎関節症の発症メカニズムの解明、神経障害性疼痛の発症様式の探索、慢性疼痛患者の疼痛認知機構の評価、および双生児研究による睡眠時ブラキシズムの遺伝・環境要因の解明などを行っています。顎機能臨床系研究班では、患者の自然な睡眠環境下でブラキシズムの検査を行えるシステムの開発と睡眠時ブラキシズム発現予測および抑制法の確立に取り組んでいます。インプラント系研究班では、CBCT を用いたインプラント周囲硬軟組織の形態変化の計測、有限要素法や破壊実験による上部構造やアバットメントの力学的解析、ガイドドサージェリーの精度に関する研究を行っています。組織再生工学系研究班では、顎口腔組織の再生医療の確立をめざし、iPS 細胞を用いた幹細胞技術の開発および骨生物学の研究を行っています。接着系研究班では、歯質・歯科用材料の界面を多面的に分析するとともに臨床研究を行い、より良く確実な治療法を探索しています。



歯科治療過程で切除された歯肉より作製した iPS 細胞

有床義歯補綴学・高齢者歯科学（歯科補綴学第二教室）

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~prost2/>

当教室は昭和28年に創設され、現在は32名の教室員が臨床、研究、教育に日々研鑽を積んでいます。

教 授	池 邊 一 典
准教授	和 田 誠 大
講 師	権 田 知 也
講 師	高 橋 利 士
助 教	高 阪 貴 之
助 教	豆 野 智 昭
助 教	八 田 昂 大

■研究内容

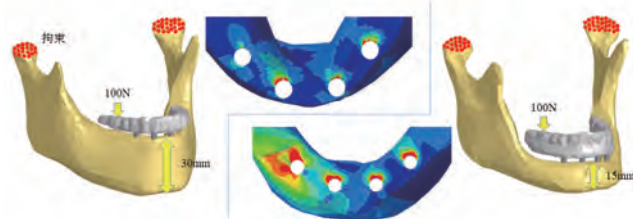
有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野では、「高齢者の口腔機能低下に対応した補綴」ならびに「QOLを向上させる補綴」をめざし研究しています。

まず、高齢者の口腔と全身との関係については、本学医学系研究科や人間科学研究科と連携し、高齢双生児を対象として（大阪大学ツインリサーチ）、また地域の高齢者を対象として（SONIC研究、能勢町健康長寿研究）、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検討しています。加えて国立循環器病センターと連携し、地域住民を対象として（吹田研究）、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。

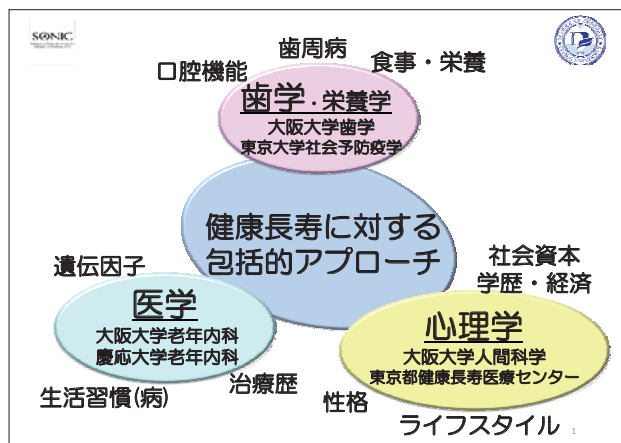
また、臨床疫学研究としては、インプラント治療の経過に関する多施設共同研究、咀嚼補綴科のデータベースを用いた顎顔面補綴治療の前向き研究、スポーツ歯学としてマウスガードの外傷予防効果に関する評価を行っています。近年では、人工知能の歯科への応用も開始し、口腔内の補綴装置やインプラントの画像認識システムの構築や歯の欠損シミュレーション、義歯設計予測など、様々な研究を展開しています。

歯工連携研究としては、本学基礎工学研究科と連携し、インプラント上部構造や支持骨を対象とした動的有限要素解析を行っています。また本学工学研究科と連携し機能時の咀嚼筋活動評価法や口腔内細菌の検出スクリーニング法の確立、また産学連携研究としては、デジタル技術を活用した可撤性義歯製作に関する研究を行っています。

これら各分野における研究成果は、積極的に情報発信するとともに、附属病院咀嚼補綴科の診療の科学的な根拠として活用しています。



【インプラントの力学的研究】



【高齢者の疫学的研究】



高次脳口腔形態統合学（口腔解剖学第二教室）

<https://www.dent.osaka-u.ac.jp/oa2/oa2-2683>

口腔解剖学第二教室では、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なっています。当教室ではげっ歯類を用いた実験により、その感覚・運動情報処理を担っている神経細胞を取り巻く「神経回路地図」の解明を目指しています。



講師 古田 貴寛
助教 佐藤 文彦
助教 孫 在隣

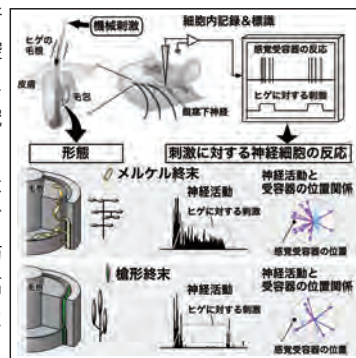
■教育内容

学部教育では、解剖学と組織学を担当しています。解剖学と組織学は医学の最も基礎となる科目であり、歯科医学のみならずあらゆる臨床医学に通じる学問です。人体とそれを構成する器官や組織の正常な構造の理解なくして、人体の機能、さらには病気（異常）やその診断と治療の意味を理解することはできません。そのため、解剖学と組織学は歯学部生が最初に学ぶ専門科目に位置づけられています。講義は、全身の構造について、系統学的に骨格系、脈管系、神経系などに分けて行っています。解剖学実習（屍体解剖）と組織学実習（顕微鏡観察）にも多くの時間を当てています。解剖学実習は、歯科医学を志す学生の勉学のために自らの体を捧げて下さった方々の御遺志と、その御遺族のご協力に感謝を申し上げながら、生命の尊厳や医の倫理について考える大変重要な機会となっています。

■研究内容

口や口の周辺の器官は、食べたり、呼吸したり、話したりすることに使われています。このような働きを支える仕組みの一つとして「神経系」というものがあります。神経系は末梢神経系と中枢神経系（脳）とで成り立っており、触覚や味覚を知覚したり、筋肉に指令を出して運動の制御を行なっています。食べ物の味や、香り、歯ぐきなどが一体となって感じられること。食べ物と空気が間違わずにそれぞれ食道と気道へ進むよう交通整理されていること。舌を噛まずにお話ができること。これらの機能は神経系が正しく働いているからこそ実現しているのです。

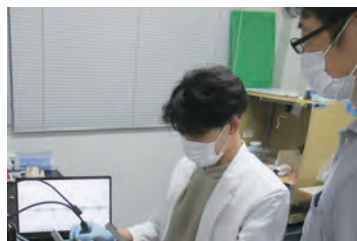
我々の研究室では、口腔顔面領域における「感覚情報処理」と「運動制御」そして「感覚と運動との統合」を実現する神経メカニズムについて調べています。研究方法としては、神経回路の構造を明らかにすることを中心として、神経活動の解析や遺伝子発現の検証も組み合わせ、多面的なアプローチを行なっています。我々は、口腔顔面領域における神経メカニズムの理解をめざして、研究結果を積み重ねております。さらに、こうした研究成果は口や口周辺の病気や怪我などによる機能障害に対する予防や治療法の開発に貢献し、高齢化社会におけるQOL向上につながることを期待されます。



高次脳口腔機能統合学（口腔生理学教室）

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~phys/>

口腔生理学は、顎口腔疾患や顎口腔機能障害に対する歯科医療の基礎をなす学問分野として重要な役割を果たしています。健康な日常生活にとって、食べる、飲む、話すなど、顎口腔系はきわめて多岐にわたる役割を果たしていますが、そのメカニズムは複雑であり、未解明部分が多く残されています。そのため当教室では、in vitro および in vivo の様々な神経生理学的手法を用いて、分子から個体、ヒトに至る多角的な視点から正常な顎口腔機能やその異常のメカニズムを解明する研究を行っています。また、新規治療法や新規予防法の開発など、臨床応用に繋がる研究も目指しています。



教授 加藤 隆史
准教授 豊田 博紀
講師 片桐 綾乃

■研究内容

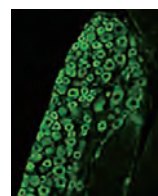
① 歯ぎしりのメカニズム

歯ぎしり（睡眠時ブラキシズム）は発生率が7%と高い。患者では、睡眠中に異常な咀嚼筋の活動が発生するが、覚醒中には、咀嚼や嚥下など口腔機能は正常に働く。このように顎運動の調節機構が睡眠と覚醒で矛盾した活動を示す脳内メカニズムの解明に取り組んでいる。実験動物を用いる電気生理学的、行動生理学的実験と、ボランティアの睡眠計測を実施する臨床神経生理学実験の両面で研究を進めている。



② 睡眠不足と痛みの悪循環のメカニズム

顎関節症など慢性疼痛を訴える疾患では、睡眠の質の低下と疼痛症状悪化に負の連鎖がある。睡眠と疼痛の制御にかかわる末梢神経および中枢神経活動が変動するメカニズムを、睡眠時の間歇的低酸素（睡眠時無呼吸状態）を動物に負荷するモデルにおいて、行動薬理的、免疫組織学的、電気生理学的手法を用いて解明している。



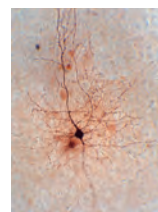
③ 「噛めない子ども」のメカニズム

食べ物をうまく噛めない子どもが増加傾向にあるとされている。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る。実験動物に間歇的低酸素を負荷して、吸啜から咀嚼への生後発達を観察する方法と、小児の口腔機能と睡眠を調べる方法とで研究を進めている。



④ 口腔感覚の情報処理のメカニズム

口腔感覚の認知は、味覚、嗅覚および体性感覚など、様々な感覚情報の統合の結果生じる。しかし、その神経メカニズムには不明点が多い。本研究では、行動学的、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、病態モデル動物における味覚、嗅覚および体性感覚障害とそれらの統合メカニズムを検討し、口腔感覚の情報処理メカニズムの解明を目指している。



⑤ 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、本邦初得多サンプル睡眠データベースの構築を目指している。またデータベースをもとに、大阪大学の複数の研究科や、他大学、複数の企業と共同で、睡眠評価や睡眠制御機器開発に向けたAIの活用や睡眠の数値化に取り組んでいる。

歯科麻酔学（歯科麻酔学教室）

<https://www.dent.osaka-u.ac.jp/graduate/course/anesth.html>

歯科麻酔学は臨床科学の1つで、刻々と状態の変化する手術患者の麻酔は生理学や薬理学などの基礎科学の応用です。一方、麻酔薬の作用機序という根本的な理論は、基礎科学の知識をもってはじめて解明されるべき問題ですが、未だに結論に至っていません。このように、歯科麻酔学は学問としての成立が比較的新しく、疼痛管理を含め、未解決な問題が多く残っている学問です。



教授	丹羽 均
准教授	工藤 千穂
講師	花本 博
助教	横江 千寿子
助教	前川 博治
助教	高津 芙美

■主な研究内容紹介

1. 片頭痛発症メカニズムの解明

片頭痛は日本では人口の10%近くが罹患している疾患です。片側性、拍動性の痛みで、月に数回の発作の際には日常生活の継続が困難になることもあり、発作中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。我々の研究室では、片頭痛の発症メカニズムに関与しているといわれている Cortical Spreading Depression (CSD、大脳皮質内拡張性抑制) に注目し、CSD 動物モデルを用いて、さまざま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. パーキンソン病ラットにおける口腔領域の疼痛感覚の研究

パーキンソン病ラットにおける疼痛に対する反応性的変化、疼痛の

伝導障害の有無を、ホルマリンテスト、c-fos の発現および歯髄電気刺激時の三叉神経体性感覚誘発電位を比較することにより評価します。また、パーキンソン病の治療薬であるレボドパの影響を評価します。パーキンソン病患者では、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、口腔内の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. 神経障害性疼痛についての研究

神経障害性疼痛の病態の解明や、新たな治療薬の発見を目指して研究を行っています。研究の結果、痛みに関与するドーパミン神経が、神経障害性疼痛の緩和にも関与することを示唆する結果を得ました。また、神経障害性疼痛では、三叉神経脊髄路核尾側亜核のドーパミン受容体の発現が増加すること、さらに、抗 calcitonin gene-related peptide (CGRP) 抗体を投与すると、増加したドーパミン受容体の発現が減少することを示唆する結果を得ました。

顎口腔機能治療学（顎口腔機能治療学教室）

<https://www.dent.osaka-u.ac.jp/graduate/course/ofdord.html>

口が受持つ3つの機能「話すこと・食べること・呼吸をすること」は、生きていくために必要不可欠な機能であるだけでなく、「人が人らしく生きる」ために大変重要な役割を担っています。顎口腔機能治療学教室では、この3大口腔機能の障害である、言語障害、摂食嚥下障害、睡眠時無呼吸症に加え、これらの障害と関わる深い口腔乾燥症や口腔機能障害に起因する低栄養に対する治療と臨床教育・研究を行っています。

教授	阪井 丘芳
准教授	野原 幹司

■主な取り組み

1) 言語障害

歯科で診る言語障害は、口の中でことばの音をつくること（構音、いわゆる発音）が障害された構音障害です。舌や口唇の運動性が悪いと構音障害が出現します。また、軟口蓋の運動性が悪いと発音時に呼吸が鼻腔へ漏出してしまい発音そのものが不明瞭になります。言語障害の中でも口蓋裂の言語治療に関しては、当教室設立以来、鼻咽腔閉鎖機能の生理学的な検討を行ってきました。それらに加え、現在は口蓋形成術の術後成績の形態的・機能的な検討や新しい口蓋裂治療を行うために、遺伝学的なアプローチを開始し、胎生期から口蓋裂発生を制御することができるよう基礎研究を行っています。

2) 摂食嚥下障害

摂食・嚥下とは、食べ物を認識して口に取り込み、飲み込みやすい形にまとめてから胃へ送り込む一連の流れをいいます。その流れのいずれかが障害され、食べ物をスムーズに飲み込みなくなること摂食・嚥下障害といえます。嚥下障害は重度になると、肺炎を引き起こしたり経口摂取が困難になるなど、QOL に大きく関わってくる問題となります。

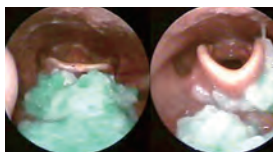


図1 内視鏡を用いた食塊形成能の評価

当教室では、摂食・嚥下機能の評価の一つとして、内視鏡を用いた食塊形成能の評価法の開発に取り組んでいます（図1）。食塊形成は嚥下の有無に影響すると考えられており、この研究は口腔と嚥下のミッシングリングをつなぐ研究として期待されています。また、VF（嚥下造影検査）を用いた嚥下動態の解析や大阪電気通信大学と共同で嚥

下機能の廃用予防のための研究を行っています（図2）。これらは、国内外の学会でも高い評価を受けています。

3) 睡眠時無呼吸症

睡眠中に呼吸が止まるが多くなると、深い眠りができず、寝起きが悪くなったり、日中につい居眠りをしてしまったりするという症状が出てきます。このような病気を睡眠時無呼吸症といいます。近年、その治療法として口腔内装置（OA）が健康保険に導入されました。しかしながら、どのような症例にOAが適応であるか明らかにされていません。

当教室では、内視鏡を用いて、気道の解剖学的な変化を観察し、OAの適応症の診断を向上させる研究を行っています（図3）。



図3 口腔内装置（OA）と内視鏡を用いた気道の解剖学的な変化の観察

4) 口腔乾燥症

口腔乾燥症（ドライマウス）は、唾液分泌量の低下だけでなく、口の乾きを自覚する症状を示します。現在日本には800万人もの潜在患者がいると推定されています。ドライマウスは、何らかの原因（薬剤の副作用、ストレス、老化、糖尿病、シェーグレン症候群など）で唾液が減少するために起こります。現在のところドライマウスには根本的治療法は存在しないため、組織再生療法等の新しい治療法の開発が待たれています。現在、米国 NIH と共同で唾液腺の再生をめざした形成機構を解析する研究を継続しています（図4）。



図4 唾液腺の発生と再生

5) 栄養歯科

口は消化管の入り口です。咀嚼や嚥下が上手くいくなると栄養状態が悪くなります。栄養状態が悪くなると、体重が減るだけでなく、抵抗力が弱る、筋力が低下する、傷の治りが悪くなるなどといった障害がでてきます。栄養状態が手術や病気の予後を左右することも明らかになってきました。大阪大学歯学部附属病院は、口腔腫瘍患者の手術件数が多い日本有数の施設です。その特殊性から、当教室では、口腔腫瘍術後症例の栄養状態の指標となる臨床データを検討、口腔腫瘍術後症例に特有の傾向について研究しています。

分子病原口腔微生物学（口腔細菌学教室）

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~mcrbio/>

歯科の二大疾患である「う蝕」と「歯周病」は、共に細菌感染症です。すなわち、歯学領域において、細菌学研究は重要な課題となっています。近年、社会的な問題となっているインフルエンザ、麻疹（はしか）、毎シーズンの流行に見舞われる咽頭炎、および細菌性肺炎も口腔を侵入門戸とする微生物感染症です。そこで、口腔細菌学教室では、歯科領域のみに囚われることなく、口腔細菌と口腔から身体に侵入する病原性レンサ球菌について、病態発症メカニズムの解析を行い、新規治療法や予防法の基盤となる研究を進めています。

教授 川端 重忠
講師 住友 倫子
助教 広瀬 雄二郎

■研究の概要

(1) 化膿レンサ球菌の研究

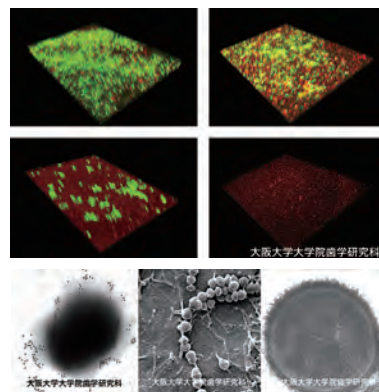
【再発性咽頭炎】

毎年、学童を中心に流行する「溶レン菌感染症」は、化膿レンサ球菌 (*Streptococcus pyogenes*) を起原菌として発症します。写真のように、咽頭部に著明な発赤と腫脹を引き起こし、咽頭痛や扁桃痛を伴います。治療後に 10～30% の再発が認められるものの、その原因は不明であり、治療方法も確立されていません。当研究室では、再発性咽頭炎の原因菌について、遺伝子やタンパク質レベルで解析を進め、詳細な再発メカニズムの解明をめざしています。得られた成果は、各種学会を通じて臨床に携わるドクターへ発信しています。



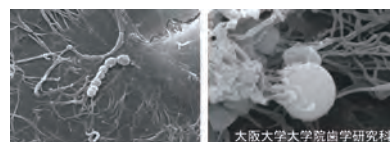
【侵襲性化膿レンサ球菌感染症】

化膿レンサ球菌は、時として「劇症化」あるいは「侵襲性」と呼ばれる重篤な疾患を引き起こすことがあります。発症時の死亡率は 30% に達し、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。私たちの研究室でも、身体に細菌が侵入するメカニズムを分子レベルで解明してきました。現在、組織に侵入した細菌がヒトの免疫系を回避する機構を解析し、新規の病原因子の同定を進めています。



(2) 肺炎レンサ球菌の研究

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。しかしながら、肺炎の重症化機構については、不明な点が多く残されています。肺炎レンサ球菌 (*Streptococcus pneumoniae*) は肺炎の原因菌であり、小児の中耳炎においても高頻度に分離されます。肺炎レンサ球菌は、抗生物質に対する耐性化が進んでおり、抗生物質に代わる新規治療方法、もしくは予防法の確立が急務であると考えられます。そこで、感染制御に繋げることを目的として、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。これまでに、上皮細胞への定着因子、および末梢血中での抗食能に関わる新規の病原因子を報告しています。



さらに詳細な研究紹介は、研究室のホームページに掲載しています。

歯科保存学（歯科保存学教室）

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~conserve/>

歯科保存学教室では、名前の通り『歯を抜くことなく保存する』ことを目指した研究を行っています。

そこでは、バイオフィメーションに基づくう蝕予防、デンタルバイオフィルムのコントロール、創傷治癒メカニズムに基づく覆髄剤の開発、さらには、間葉系幹細胞の精製技術による硬組織の再生など、次世代の歯科材料や治療法の開発・実用化を目標に、多岐にわたる研究を行っています。

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 前田 葉月
助教 岡本 基岐
招へい教授 恵比須 繁之

■研究の概要

バイオフィメーションメカニズムに基づくう蝕予防法の開発

本研究では、画一的に「削って詰める」という従前の歯科臨床を、バイオフィメーションを基軸とした生物学的なう蝕治療へと大きく変換させるという理念のもとに、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ねらっています。明らかにした原子・電子レベルでのう蝕発症・進行メカニズムに基づいて、歯質の耐酸性獲得や再石灰化をより効率良く促す新規予防・治療材料の設計・開発を行い、それらによる「削らない」生物学的う蝕予防・治療の先駆的な基盤を築くことを目指して研究を展開しています。

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

本プロジェクトは、間葉系幹細胞を用いて象牙質・歯髄複合体を再生しうる治療法の確立を最終目標としている。これまでに、象牙質・歯髄複合体をメンテナンスしている細胞は間葉系幹細胞であることがわかってきています。そこで、この間葉系幹細胞を単離できる方法の開発を行った結果、間葉系幹細胞を多く含む新規細胞集団を発見す

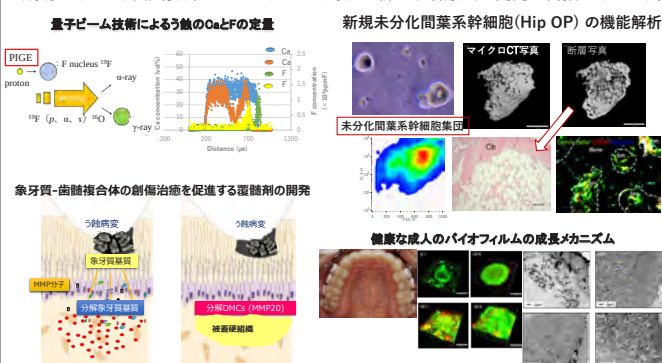
ることができました。この細胞集団は従来の間葉系幹細胞集団に比べて硬組織再生能力が 100 倍も高いことがわかりました。現在は、間葉系幹細胞の単離を目標として、さらに純度の高い精製法の開発に取り組んでいます。

象牙質・歯髄複合体の創傷治癒メカニズムに基づく覆髄剤の開発

歯科臨床で高頻度に遭遇する深在性う蝕に対して様々な覆髄剤が用いられていますが、現在使用されている覆髄剤で生体の治癒機構に基づく製品は存在しません。当教室では、歯髄の創傷治癒機構を解明することを目的に研究を展開しています。これまでに、象牙質に内在する酵素によって分解された象牙質基質が歯髄の治癒を促進することを発見し、臨床応用に結びつく有効な物質の同定に成功しました。今後、これまでの研究成果を応用して生物学的な根拠に基づく覆髄剤の創製に向けてさらなる研究を進めていく計画です。

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

デンタルバイオフィルムは、*in vitro* で形成されたバイオフィルムとは異なり、700 種類以上の細菌が存在して、多種多様な口腔環境や宿主因子に影響されます。当教室では、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ilm 形成モデルを独自に開発しました。この実験モデルにて、バイオフィルムの形成メカニズムの解析を進めるとともに、科学的根拠に基づいた効果的なバイオフィルムの制御法を確立することを目指しています。一方、難治性根尖性歯周炎の動物実験モデルの確立にも成功しており、根尖孔外バイオフィルムに対する新たな治療法の開発を目指しています。



小児歯科学教室は、1964年7月に発足した歯学部附属病院小児歯科診療室を母体として、1976年5月に小児歯科学講座として開設され、1977年8月に、祖父江鎮雄が初代教授に就任しました。その後、大学院重点化により2000年4月に口腔分子感染制御学講座小児歯科学教室となり、2002年8月には、大嶋 隆が2代目の教授に就任しました。2014年8月には、仲野和彦が3代目の教授に就任し、教員5名をはじめとしたスタッフが、臨床・研究・教育にあたっています。

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

当教室では以下のような研究テーマに取り組んでいます。

1. 小児・思春期におけるう蝕および歯周疾患に関する臨床的研究

小児歯科診療室におけるう蝕および歯周疾患の症例に対して、その実態を踏まえて適切な治療や予防法の追究を行っています。また、う蝕および歯周疾患を引き起こす口腔細菌の保有状況と臨床症状との関連について検討しています。

2. 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面タンパクに着目し、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。

3. 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。

4. 小児歯科臨床における新たな治療アプローチに対する研究

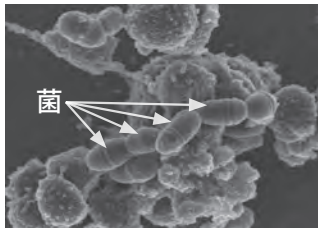
発生頻度が少なく一般的な治療法が確立されていない症例に対して、様々な角度から検討を行い、新たな治療アプローチを確立するためのエビデンスを蓄積しています。

5. 口腔細菌の伝播に関する研究

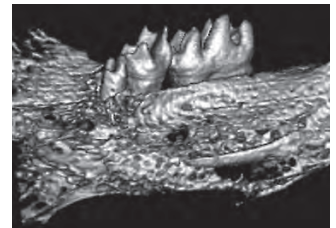
う蝕および歯周疾患を引き起こす口腔細菌の母子伝播に関して、分子生物学的手法や分子疫学的手法を用いて検討しています。また、犬と飼い主との間の口腔細菌の伝播についても検討しています。

6. 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。



ミュータンス菌と血液成分との反応による凝集塊の形成（走査型電子顕微鏡像）



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）



分子細胞生化学（生化学教室）

<https://www.dent.osaka-u.ac.jp/graduate/course/biochm.html>

生化学教室は1959年に竹田義朗初代教授により開講され、歯科・口腔領域の範疇にとらわれることなく生化学全般に渡って教育ならびに研究を行って、生命科学、医科学、歯科医学の発展に貢献してきました。開講から現在に至るまで、数々の業績とともに優れた研究者、教育者、歯科医師を多数、輩出してきました。現在は、骨代謝、軟骨代謝、関節疾患および癌に焦点を合わせて研究を展開しており、日本のみならず世界をリードする研究室です。

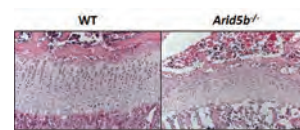
教 授	西村 理行
准教授	波多 賢二
講 師	村上 智彦
助 教	高畑 佳史

■研究内容

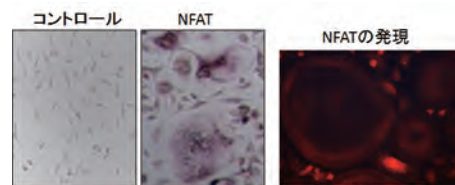
最近、“骨”という組織は、運動器官や骨格の維持だけでなく、カルシウム・リン代謝、ホルモン産生、造血調節など“内臓”として機能していることが明らかになりつつあります。また骨組織には、骨芽細胞、破骨細胞、軟骨細胞、骨細胞などの骨格系細胞のみならず、血液系細胞、免疫細胞、脂肪細胞、神経細胞など様々な細胞が存在し、非常に複雑な細胞ネットワーク組織が構築されています。超高齢社会の到来に伴って、骨粗鬆症、変形性関節症、関節リウマチなどのロコモシンドローム疾患が増加の一途を辿っています。さらに悪性腫瘍の骨転移も大きくクローズアップされています。また、骨組織は、歯の支持組織としても機能しており、歯周病による骨破壊の防止とその再生、歯科矯正に伴う顎骨の吸収と形成、そしてインプラント治療など、骨代謝研究は、歯科領域においても重要な研究課題です。そこで現在の生化学教室では、これら疾患に対する効果的な治療法の開発を目指して研究を行っています。最新の細胞生物学、分子生物学、遺伝子工学、さらに発生工学的手法を駆使して遺伝子、細胞、および個体レベルでの骨・軟骨研究を遂行しています。

具体的には
①内軟骨性骨形成の制御機構の解明、②膜性骨形成の分子制御機構の解明、

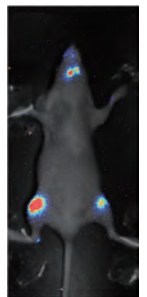
③未分化間葉系幹細胞から骨芽細胞および脂肪細胞の分化バランスの制御機構の解明、④破骨細胞の分化および骨吸収を制御する細胞内シグナル伝達の解明、⑤慢性炎症にかかわるインフラマソームの活性化機序と役割の解明、⑥変形性関節症と関節リウマチの発症機序の解明と新規治療戦略の確立、⑦悪性腫瘍の骨転移に関わる分子メカニズムの解明に関する研究を実施しています。これらの研究成果は世界トップレベルの国際科学誌に掲載されており、国内外から非常に高い評価を受けています。当研究室では教育・研究を有機的かつダイナミックに進めるために、国内外の著名な研究者との共同研究、交流も積極的に行っています。国際的研究者を招いてのセミナー開催やこれら研究室への留学も活発に実施しています。また、「世界に羽ばたく“人財”の育成」をスローガンに若い研究者の育成にも熱心に取り組んでおり、これまでに多くの大学院生や若手研究者が権威ある国際学会の賞の授賞、およびフェロシップを獲得しています。



軟骨形成に重要な転写因子の発見
(Hata et al, Nat Commun 2013)



破骨細胞形成を誘導する転写因子の発見
(Ikeda et al, J Clin Invest, 2004)



発光イメージングによる悪性腫瘍の骨転移のモニタリング

予防歯科学（予防歯科学教室）

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~prevent/>

予防歯科学とは、口腔疾患を予防し、くちの健康増進を図る科学です。21世紀に予防歯科学は予測歯科へ向かうと考えています。すべての方に同じ予防・治療が必要でしょうか。私たちのくちは同じではありません。口腔に存在する細胞の遺伝子、口腔常在細菌の遺伝子、そして私たちの生活習慣、すべてが違います。私たちの生まれ持った個人差と生活習慣の違いから将来の発病の可能性を調べ、人生を見通した口腔疾患の予防・健康増進を行います。私たちがより良く「いきる、たべる、くらす」ことの実現が、大阪大学予防歯科学の目標です。

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

1. 口腔細菌性バイオフィーム形成と歯周病菌の生活環境を制御する分子機構の解明
プロテオミクス、メタボロミクスなどのマルチオミクスを駆使し、歯周病菌が口腔常在菌と相互作用を経て病原性バイオフィームを形成する分子機構を明らかにし、バイオフィームの高病原性を制御する方法を調べています。

2. 歯周病菌と細胞メンブレントラフィック

メンブレントラフィックとは細胞内の物質輸送ネットワークであり、細胞内外への物質輸送により免疫系などの高次生体機能を支えています。歯周病菌は細胞メンブレントラフィックを利用し、細胞侵入と細胞からの脱出を行っています。

す。細胞内での「細菌 vs メンブレントラフィック」の戦いの様子を探り、細菌の駆逐と感染症の慢性化の分岐となる分子機能を調べています。新たな細胞自然免疫機構の解明と、感染菌の特性に対応するオーダーメイド感染症治療を目的としています。

3. 歯科疾患の予防戦略と全身の健康に関する疫学研究

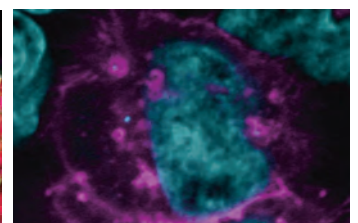
疫学的手法を用い歯科疾患のリスクを減少させ、全身の健康を維持・増進するための科学的根拠を調べています。口腔疾患とライフスタイルの関連を明らかにするとともに、研究成果を臨床・教育現場や地域社会への還元や歯科保健政策への提言に結びつける研究を行っています。

4. 口腔疾患予防機能性食品の研究

歯周病予防および口臭予防を目的とする機能性食品として、ポリフェノール、糖アルコール、ビタミン類の研究を行っています。



歯周病原性バイオフィームの実験モデル



歯肉上皮細胞に侵入した歯周病原性細菌

口腔治療学教室は、歯周病の予防と治療を担当する臨床教室です。我々の教室では、歯周病の発症のメカニズムの解明に向けた研究を行うとともに、その知見に基づいた新しい検査・診断法や治療法の研究開発を行っています。また最近では歯周病によって失われた歯周組織を再生させる治療法の開発を進めており、我々が新規に開発した治療法は国際的に高い評価を受けています。



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

■主な研究内容

●歯周組織再生療法確立の為の研究

- ⇒ FGF-2 を用いた歯周組織再生療法の適応拡大の検討
歯根膜細胞の細胞機能に及ぼす FGF-2 の影響に関する基礎的研究
歯周炎モデルを用いた FGF-2 の歯周組織再生効果増強に関する検討
- ⇒ 脂肪組織由来組織幹細胞 (ADSC) を用いた歯周組織再生療法の開発
実験的歯周炎モデルを用いた歯周組織再生療法への ADSC の応用
ADSC の細胞機能と安全性に関する基礎的研究
臨床研究による有効性・安全性の検証

●歯周組織に発現している RNA の網羅的機能解析

- ⇒ 歯根膜細胞に特異なノンコーディング RNA の探索と解析
歯根膜に特異的な microRNAs のトランスクリプトーム解析
歯根膜細胞ならびに ADSC の細胞外エクソソームの機能解析

●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

- ⇒ 侵襲性歯周炎並びにマルファン症候群様疾患のフルゲノム解読
疾患関連遺伝子の探索並びに機能解析

●全身疾患と歯周病の相互作用の解明

- ⇒ 肥満、糖尿病と歯周病の病態メカニズムの解明
肥満、糖尿病、老化病態モデルを用いた歯周病発症機構の解明
歯周病の炎症局所における炎症メディエーターのメタボローム解析
加齢が高齢者の歯周炎に及ぼす影響の解析

●歯周組織における組織幹細胞の機能解析

- ⇒ 歯根膜における新規の組織幹細胞亜集団の同定と機能解析
生体イメージングを用いた細胞系譜解析と遺伝子破壊による神経堤幹細胞の機能解析

●歯周病の病態解析(歯周病の発症と進行における宿主細胞の免疫応答)

- ⇒ 歯肉線維芽細胞、歯肉上皮細胞、免疫担当細胞の細胞機能の解析
歯周組織構成細胞における CD40/CD40L シグナルの機能解析
蛋白翻訳後修飾による細胞内シグナル調節機構の解析
ニコチン、低酸素状態、細胞老化が歯周組織構成細胞に及ぼす影響の解析



マウス歯周病モデルにおける骨吸収



歯周組織の染色像



顎顔面口腔発生生物学 (口腔解剖学第一教室)

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/oa1/index.html>

口腔解剖学第一教室は1951年に歯学部が創立された際に口腔解剖学教室として開設され、1969年に口腔解剖学第二教室の開設に伴い、口腔解剖学第一教室に改称し現在に至っています。当教室では、学部・大学院教育においては歯科に必須である歯、歯周組織などの口腔内器官の解剖学、組織学、発生学および一般発生学を担当しています。研究では「骨格系及び顎顔面口腔領域の諸器官の発生と再生」を共通のテーマとして、形態学と分子生物学・遺伝学を基盤とした研究を行っています。

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

1. 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 (図1)

本テーマでは、硬組織の「発生・維持機構の理解」と「組織再生・修復療法の基盤技術開発」の二つを基本方針とします。マスター制御因子群を中心に構成される遺伝子発現制御ネットワークの観点から細胞運命決定機構を理解し、それに基づく組織再生・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解析、形態学、発生生物学、分子生物学、幹細胞生物学、マウス遺伝学、生体工学の統合的アプローチにより研究を推進します。

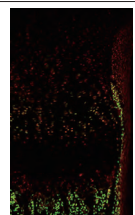


図1: マウス新生仔胚骨における骨格形成のマスター制御因子Runx2 (赤)とSp7 (緑)の発現 (蛍光免疫染色)。

2. 新規分泌蛋白C1qTNF3に関する研究 (図2)

当教室が2001年に発見した分泌蛋白C1qTNF3は、メタボリックシンドロームと深く関わるアディポネクチンとともに「C1q/TNFスーパーファミリー」蛋白に属します。C1qTNF3は骨格系の成長や糖代謝、炎症に関わるほか、血液中に存在し、体内を循環していることが明らかになっています。我々はC1qTNF3の生理的役割および疾患における役割のさらなる解明をめざして、細胞レベルと遺伝子改変マウスを用いた個体レベルの両面から解析しています。



図2: マウス胎仔におけるC1qTNF3遺伝子の発現。

3. 顎顔面・四肢骨格形成に必須の因子の同定 (図3)

我々は骨格系の形態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。複雑な構造である顎顔面の発生様式は比較的単純なルールを頑強に守り、設計図のミスの発症頻度を少なくしていると考えられます。この顎顔面発生のルールにおいて司令塔となる遺伝子の同定を試みています。また、肩関節、股関節、顎関節などの正常発生の分子メカニズムにも取り組んでいます。これまでに、KLF4、GATA3、TRPS1といった転写因子の機能を明らかにしてきました。

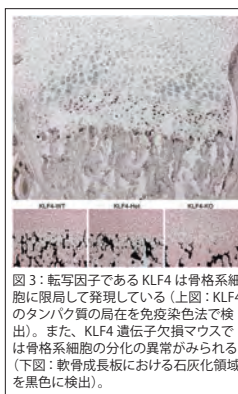


図3: 転写因子であるKLF4は骨格系細胞に限定して発現している (上図: KLF4のタンパク質の局在を免疫染色法で検出)。また、KLF4遺伝子欠損マウスでは骨格系細胞の分化の異常がみられる (下図: 軟骨成長板における石灰化領域を黒色に検出)。

4. 味覚および口腔内感覚全般に関する神経生物学的研究 (図4)

加齢に伴う味覚機能の低下の仕組みを解明するため、遺伝子から個体レベルで研究を進めています。低亜鉛状態による味覚異常や老化のモデル動物を用いて、末梢受容器である味蕾の構造と神経機能、脳、行動の関連を調べています。また、口腔以外の様々な臓器にも味細胞と同じ機能を持つ細胞が存在します。その詳細を明らかにし、様々な病態との関連を調べています。味覚異常と関連する病気の予防法や病態に応じた回復法の開発を目指しています。

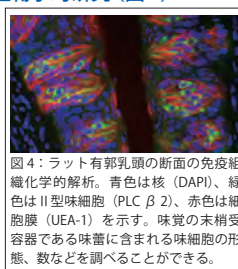


図4: ラット有郭乳頭の断面の免疫組織化学的解析。青色は核 (DAPI)、緑色はII型味細胞 (PLC β 2)、赤色は細胞膜 (UEA-1) を示す。味覚の末梢受容器である味蕾に含まれる味細胞の形態、数などを調べることができる。

顎顔面口腔矯正学 (顎顔面口腔矯正学教室)

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~ortho/>

矯正歯科治療は、歯の配列や咬合の不具合を改善する治療だけではなく、歯の土台となる顎と顔面の発育や形態の異常を改善することも可能な治療です。顎顔面口腔矯正学教室では、安全かつ効率的な矯正歯科治療の構築と、新たな歯科矯正学の基盤となる臨床研究・基礎研究に取り組んでいます。

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

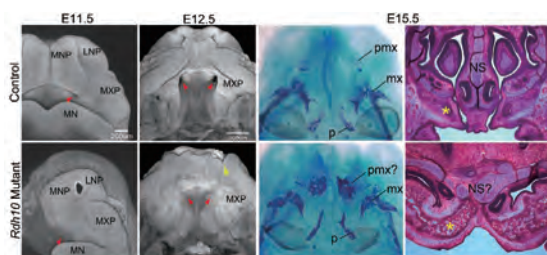
助 教 岡 綾香

助 教 村田 有香

■研究内容

1. 顎顔面に関わる先天異常のメカニズム解明

顎顔面は身体のなかでも最も複雑な形態を示しており、かつその成長発育過程も複雑に制御されています。この過程になんらかの問題が生じると、顎顔面に先天性の奇形が生じます。当教室では、顎顔面の成長発育に関わる以下のような研究を行っています。この様な基礎的な研究を積み重ねる事により口唇口蓋裂等を始めとする顎顔面形成不全に対する正確な診断や予防法を開発する事を目指しています。



レチノイン酸シグナルの減少は後鼻孔閉鎖の原因となる

- ・口唇口蓋裂の発症に関わる分子メカニズムの検討
- ・象牙質形成不全症の分子メカニズムの検討
- ・エナメル質形成不全症の分子メカニズムの検討
- ・環境因子が顔面骨格の形成に及ぼすメカニズムの解明
- ・次世代シーケンサーを用いた顎顔面形成不全の新規原因遺伝子の探索

2. 顔の形と表情に関する数値モデルの開発

顔の形 (容貌) は自己が社会的に受け入れられているという心理的充足を得る上で強い影響を及ぼし、また顔の表情は社会生活において感情や思考の伝達を行う上で、非言語コミュニケーションの手段として重要な役割 (機能) を果たします。近年、表情を含め、より良い容貌を確立することが矯正歯科治療の目的として重要視されてきています。そこで当教室では、容貌や表情機能の面からより良い矯正歯科治療を患者に提供することを目的として、以下の研究を行っています。

- ・三次元顔面画像解析に基づく口唇口蓋裂患者の容貌・表情表出障害診断システムの開発
- ・矯正歯科治療における側貌の予測数値モデルの開発



口唇口蓋裂を有する患者の平均三次元顔面画像の例

- また、当教室では本学サイバーメディアセンターと共同で、人工知能を応用したいくつかのシステムの構築を行っています。
- 一矯正歯科治療要否を判定する Artificial Intelligence (AI) システムの構築
- 一矯正歯科治療における顔面像特徴記述文生成の試み
- 一成長および治療結果の予測に関するシステム構築 (模型、レントゲン、三次元顔面写真)
- 一口唇口蓋裂患者の顔の見た目に関する生活の質 (QOL) の調査



Pushback Early Two-Stage

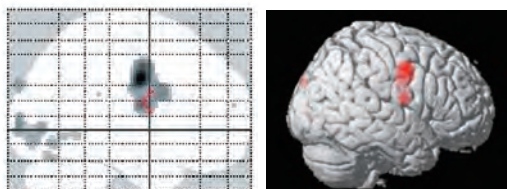
当教室では、世界の歯科放射線学をリードするべく、最新鋭の機器による画像診断と放射線治療を行い、さらによりよい診断と治療を目的に研究を行っています。

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

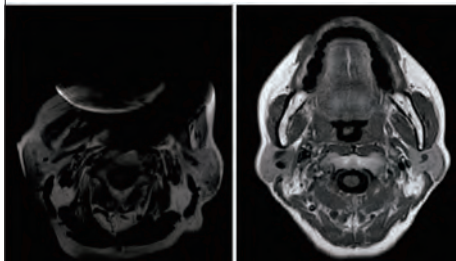
fMRI とは、臨床用の MRI スキャナを用いて、からだの様々な状態の時の脳賦活領域を無侵襲に把握できる手法です。当教室では、甘いものを舌に触れさせたときに脳のどこが「甘い!」と認識しているのか、カチカチ咬むのは脳のどこが指令を出しているのか、キスをする時のように唇にそっと触れたときに脳がそれを感じているのはどこか、などを調べています。



上の右図は、1秒間に2回以上カチカチと咬んだときの、脳が活躍している場所を赤い色で示しています。

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断面画像を得られる検査手法のひとつです。自由な断面の撮影ができ、特に軟らかい組織を十分に区別できることから、広く歯科診療でも使われていますが、磁場の歪みに弱いという欠点があります。歯科領域では、歯に金属



をつけている場合が多く、この金属の種類によっては画像に大きな悪影響（アーチファクト）を与えます。当教室では、このアーチファクトについて解析し、将来はこの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。

上の左図は歯科用金属によるアーチファクトが強く大きく出現し、診断が困難になった症例です。アーチファクトのない右図と比べて下さい。

3) 口腔癌に対する放射線治療における有害事象の軽減

放射線科では、CT や MRI を使った画像診断と並んで、口腔癌に対して画像誘導型強度変調放射線治療装置 (IGRT IMRT) を用いた放射線治療を始めました。この方法であれば、放射線治療に伴う有害事象（いわゆる副作用）を低減することが可能です。しかしながら、口腔領域には、粘膜や唾液腺など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。



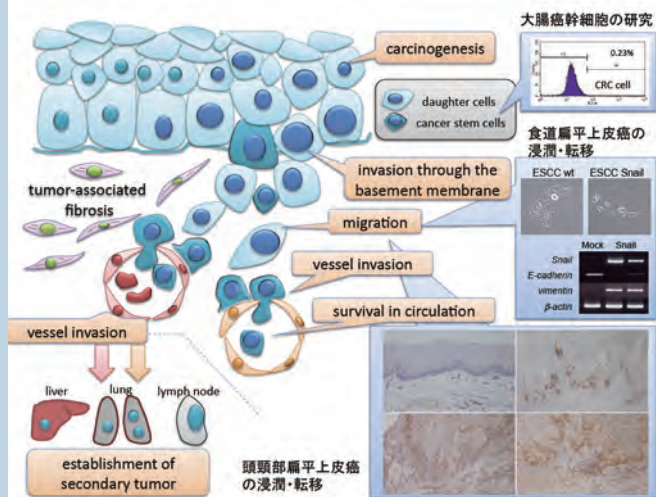
臨床口腔検査学（検査部）

教授(兼任) 豊澤 悟

講師 福田 康夫
助教 大家 香織

■研究内容

各種口腔病変の病理学的検討を行ってきており、特に口腔の扁平上皮癌については各種の病理組織学的因子と予後との相関を追及しています。また、頭頸部扁平上皮癌の浸潤・転移に関するカドヘリンなどの接着分子の役割に関する研究を進めています。



療護歯科保健学講座（協力講座）

顎口腔総合医療学（口腔総合診療部）

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~sohshin/>

口腔総合診療部では、「日々の臨床現場での疑問を解明する」という姿勢から、歯科治療の現場において直面する様々な疑問をベースに、基礎研究から臨床研究まで様々な研究を行っています。

教授(兼任) 長島 正

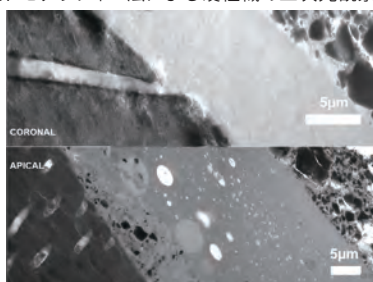
准教授 野崎 剛徳
助教 三浦 治郎

■研究の概要

< “臨床の疑問に答える” 未来の診療を見据えた幅広い研究体制 >

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

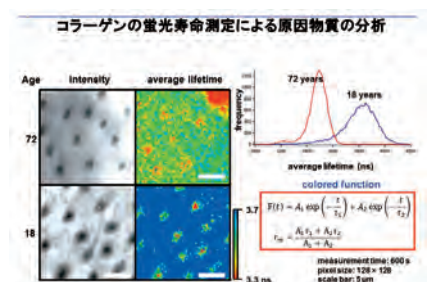
口腔総合診療部に行っている研究のテーマは、硬組織に関する生体力学的・形態学的研究や未脱灰組織の直接観察法を応用したインプラントや、コンポジットレジンといった臨床に関するテーマなど多岐にわたっています。なかでも、超高圧電子顕微鏡を用いたトモグラフィ法による硬組織の三次元観察法や、ナノレベルでの加工が可能な最先端の集束イオンビーム加工観察法（FIB/SEM法）を用いる研究は、従来では観察が困難だった未脱灰硬組織の構造解析手法として注目されています。「ナノテクノロジー」と言われるこれらの技術は、歯科医学だけでなく生物系や材料系の幅広い分野の研究に応



用可能な技術として脚光を浴びています。歯の修復材料と歯質の接着界面（右図：接着界面比較 上：正常界面、下：異常な界面）や、インプラントと骨といった界面構造観察への応用を現在行っています。

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、臨床へフィードバックすべく研究を行っております。2014年に世界に先がけて象牙質内でのAGEsの局在を捉えることに成功し、現在では象牙質が糖尿病のような代謝異常から受ける影響や慢性う蝕発生メカニズムなどとも関連していることも分かってきています。加齢医学を含めた様々なフィールドに広がる研究として注目を浴びています。（右図：AGEsの象牙細管周囲の蛍光寿命マッピング）



3) 教育に関する研究

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。

障害者歯科治療部では、心身の病気や障害により歯科診療に困難を感じておられる方々の歯科診療と、障害者歯科に関する研究と教育を行っています。

准教授 秋山 茂久
講師 村上 旬平

■研究内容

<難病の原因究明とバリアフリーの実現>

障害者歯科治療部では障害のある方々に特有の歯科疾患の原因解明と対応法の開発に取り組んでいます。



障害のある方に特有の歯科疾患として、主にダウン症候群の早期発症型歯周炎や、抗てんかん薬などによる薬物性歯肉肥大（写真左）などがあります。障害者歯科治療部ではこれらの治療法の開発を目標に、原因の究明をすすめています。

また、臨床現場で歯科治療が苦手な方への対応として、心理的アプローチを用いた行動調整や行動変容法の開発に取り組んでいます。なかでも自閉症児に対しては、視覚的構造化（写真右：絵カードや写真カードを用いた受診支援）による歯科治療適応行動の誘導法を開発し、臨床現場で応用しています。

さらに歯科医療現場でのバリアフリーをすすめるため、視覚障害者への点字文章提供システムの開発、聴覚障害者への手話、筆談、コミュニケーション支援ツールの応用や開発に取り組んでいます。

医療現場における障害のある方への対応法の開発やバリアフリーの取り組みは、歯科だけでなく幅広い医療現場で応用ができるため、障害のある方々の医療環境の向上が期待されます。



先端機能性材料学共同研究講座

先端機能性材料学共同研究講座は、2018年4月に歯学研究科で初となる産学連携型の講座として設立されました。本講座では、アカデミアと企業が一体となって、生体機能性を備えた新規の高次化歯科材料の開発およびその実用化を目指した研究を行っています。

教授(兼任)	今里 聡
助教(兼任)	北川 晴朗
特任助教	Gabriela L ABE
招へい教員	神野 友樹
特任研究員	Xiao LINGHAO

■研究内容

生体防御作用や創傷治癒促進作用等の生体機能性を備えた歯科材料を新規に作製し、各種物性及び生物学的特性（抗菌性、組織再生誘導能等）を評価するとともに、細胞・動物実験等を通じて生体安全性や臨床的有用性を評価しています。そして、これらを基に、高度管理医療機器に分類される、さまざまな次世代の歯科材料の実用化を目指しています。

<研究テーマ>

1. スマート・バイオアクティブマテリアルの開発
2. 生体吸収性 GBR 用二層構造メンブレンの開発
3. 抗菌コンポジットレジンの開発
4. 独自のバイオリアクターの構築
5. 抗菌性骨補填材の開発



先進口腔環境科学(サラヤ)共同研究講座

先進口腔環境科学共同研究講座は、2018年7月に産学連携講座として設立されました。当研究講座では、「衛生・環境・健康」の理念に基づき、大学と企業が一体となって、口腔環境を整えるための製品開発や口腔内メンテナンス法の検討および推進に取り組めます。

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

天然材料の特性（抗微生物効果・抗炎症効果など）の分析や、様々な口腔環境の解析を通して口腔環境を整え、より良い状態に維持するための共通項を見出していきます。得られた研究結果を基に商品開発や口腔内メンテナンス法の検討を行うことで予防歯科の啓発につなげ、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。



口腔全身連関学 共同研究講座

口腔全身連関学共同研究講座は、2021年4月に産学連携講座として設立されました。当研究講座では、大学と企業が一体となって、全身疾患の改善における歯科領域からの新たなアプローチ法を確立および啓発することを目標にしています。

教授(兼任)	仲野 和彦
准教授(兼任)	大川 玲奈
特任助教	又吉 紗綾
招へい教員	伊藤 直人

■研究内容

歯周病原性細菌やう蝕原性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、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するとともに、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していきたいと考えています。



口腔科学フロンティアセンター

口腔科学フロンティアセンターは、先端口腔科学の教育、時代の進歩に即した基礎口腔生命科学、および臨床研究を行う拠点として 2009 年に設立され、2011 年に旧中央研究室の機能を統合するとともに、同年 7 月には、部内措置の施設から研究科附属施設へと生まれ変わった。口腔科学フロンティアセンターは、2011 年度からスタートした、「口の難病」から挑むライフ・イノベーション」プロジェクトの一翼を担う施設でもあり、未来を見据えた口腔科学の進歩と統合、世界的に卓越した知の創造を行う研究の一層の発展に寄与し、得られた成果を高度な先進医療に結実させる 21 世紀にふさわしい新たな基盤組織となることを目標としている。

センター長 野田 健司

センターの組織構成

センターには、先端研究ブランチと研究支援ブランチの 2 つを配置している。

先端研究ブランチでは、歯学研究科が注力する、よりよく「いきる・たべる・くらす」ための教室横断的プロジェクトとして

- 1. 健康に「生きる」研究プロジェクト
- 2. 豊かに「暮らす」研究プロジェクト
- 3. 美味しく「食べる」研究プロジェクト

の 3 つを立ち上げ、現在、公募による 18 の研究が遂行されている。

研究支援ブランチでは高度研究機器の管理・運営が行われている。

口腔科学フロンティアセンター研究プロジェクト一覧

No.	プロジェクト名
1	三叉神経中脳路核ニューロンが伝達する咀嚼筋感覚と歯根膜感覚の脳内での重要性の解明
2	睡眠時ブラキシズム発現に関与する神経ネットワークの解明
3	大脳皮質二次体性感覚野で形成される口腔顔面知覚の脳内での重要性の解明
4	パーキンソン病モデルラットにおける口腔領域の疼痛感覚
5	唾液腺腺様嚢胞癌の動物モデルの作成と新規治療法の開発
6	片頭痛発症メカニズムに対する麻酔関連薬物の影響の検討
7	IDEAL 法 MR 画像と MRS を用いた口腔癌の特異的診断
8	噛みしめ運動に関与する咬筋運動ニューロンと漏洩 K ⁺ チャンネルによるその修飾
9	CT および X 線透視画像を用いた顎運動の 3 次元動態の解明
10	島皮質における味覚情報処理機構の解明
11	噛み締め運動と発話運動の切り替えに関与する三叉神経中脳路核ニューロンの働き
12	顎口腔の感覚情報が咬筋の運動単位の動員に与える影響
13	TASK 1/3 チャンネルによる咀嚼筋・顔面表情筋の運動ニューロン活動の最適制御理論
14	口腔内病的バイオフィルムがオッセオインテグレーションに及ぼす影響の解析
15	味覚受容機構に対する栄養状態の影響
16	咀嚼器官の再生に向けたトランスレーショナルリサーチ
17	日常生活の行動・生理機能を制御する神経回路基盤の解明
18	口腔感染症による全身疾患の誘発機序の解明と病態制御

先端生物学（先端口腔生物学教室）

先端口腔生物学教室はオートファジーをはじめとした細胞生物学を基盤に新たな口腔科学の展開を目指します。

教授 野田 健司
助教 荒木 保弘
助教 山本 洋平
特任助教 Lu Shiou-Ling

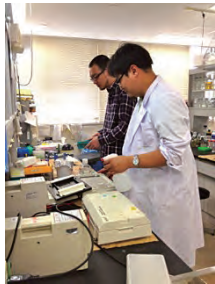
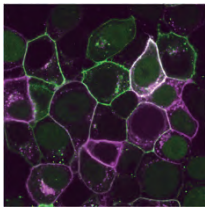
■主な取り組み

我々の研究室では、歯周病をはじめとする口腔科学に関連した事象に、細胞生物学の観点からアプローチをすべく、新たな研究体制を構築しております。特にオートファジーという細胞内で自分自身を分解する機構に注目をしております。オートファジーは栄養飢餓などに応答し細胞内の恒常性の維持などに重要な役割をこなしておりますが、それと同時に我々の体の細胞に細菌が侵入してきたときの応答として極めて大事であることが分かってきました。これらの事に注目し、口腔生物学の最先端を切り開くべく、日夜研究を行ってまいります。

■トピックスその他

先端口腔生物学教室がある口腔科学研究棟の 3 階には、最先端の研究機器を備えた口腔科学フロンティアセンターがあります。同研究室では高度な実験手法を用いて、研究を行ないます。

目の前の患者さんを治療だけでなく、従来の歯科治療とは全く異なる視点に立った新しい治療法や患者さんに優しい治療法を考案するため、私達は最先端の生命科学研究の成果を歯科医学の発展のために応用していきたいと考えています。



イノベティブ・デンティストリー推進センター



歯学研究科ならびに歯学部附属病院における「産学連携」の推進等を担う組織である。

センター長・教授	十河 基文 ^{1,3,4)}
副センター長・准教授(兼任)	山口 哲 ¹⁾
教授(兼任)	西村 理行 ¹⁾
教授(兼任)	仲野 和彦 ²⁾
准教授(兼任)	久保庭 雅恵 ³⁾
准教授(兼任)	和田 誠大 ⁴⁾
助 教(兼任)	藤原 千春 ⁴⁾

1) 産学官連携部門、2) グローバル連携部門、3) 社会学共創部門、4) 人材育成部門

沿革

2018年4月に、歯学研究科の「研究シーズ」や歯学部附属病院の「臨床ニーズ」から生まれる製品やサービスの「社会実装 / 社会還元」、さらにはそこから生まれる「収益還元」を目指す組織として、イノベティブ・デンティストリー戦略室が設置された。

そして、2021年4月に、「産学連携」や「社会学共創」活動をより一層強化し、飛躍的に発展させるため、「イノベティブ・デンティストリー推進センター」へと改組された。

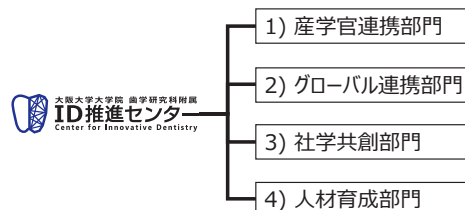
活動内容

センターは4つの部門から構成される。

1つ目の「産学官連携部門」においては、歯学研究科・歯学部附属病院に所属する構成員の特許出願や起業、また企業交渉などのプロセスを支援するとともに、歯学研究科以外の研究者や民間企業が所有する技術シーズの歯科応用の1次相談窓口を担う。2つ目は、英語教育なども含め、研究科・附属病

院構成員の世界的な活動支援を行う「グローバル連携部門」。3つ目は、歯学研究科の社会貢献を実践する「社会学共創部門」、4つ目は、次世代を担う人材育成を行う「人材育成部門」である。これら一連の活動を包括的に推進することで、技術や人のグローバルな展開、社会貢献、さらには次世代の人材育成へとつなげることを目指している。

組織図



産学連携のスキーム図



リーダー兼教授 | 西村 理行



口の病気には現代の歯学・医学では治療が難しい疾患、「口の難病」、がまだまだたくさんあります。残念なことに、多くの「口の難病」に対して科学的に効果が実証されている治療法はほとんどなく、専門的医療機関や専門医も整備されていません。世界的にみても「口の難病」対策を統合的に行っている研究・医療機関は極めて少なく、「口の難病」を現代医療の枠に組み込む必要があります。

そこで、すべての人に約束されるべき「Quality of Life (QoL: 生活の質の向上)」を守るため、大阪大学歯学研究科・歯学部・附属病院が総力を結集して、「口の難病」プロジェクトを開始し、6年間のプロジェクト期間に「口の難病」の病因解明と治療法開発に関する研究を展開してきました。このプロジェクトで得た研究成果を基盤にして、平成29年4月より、日本発・世界初の「口の難病」国際ステーションを創生しました。本ステーションでは、歯科医学および生命科学に立脚した再生歯科医療、内科的歯科医療の開発、オーダーメイド治療法の確立、さらには「口の難病」の患者の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。

バイオインフォマティクス研究ユニット

本ユニットは、歯学研究科におけるバイオインフォマティクスに関する研究と教育を主導する統合的組織である。歯学研究科内のバイオインフォマティクス関連の研究を広く支援するとともに、医学系研究科、薬学研究科、生命機能研究科、微生物研究所等とも連携しながら、ゲノム解析を始めとする先駆的な研究を推進している。

准教授 | 山口 雅也

■研究内容

バイオインフォマティクス研究ユニットでは、歯学研究科における情報解析の支援を行うとともに、独自の研究を実施しています。

1. 病原細菌のゲノム情報を用いた分子進化解析

これまでの研究では、代表的な菌株を用いた分子生物学的な実験で病原因子の評価を行っていた。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ことから、薬剤標的とした場合に変異による病原菌の耐性化が生じにくいことが期待される。また、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ものである。

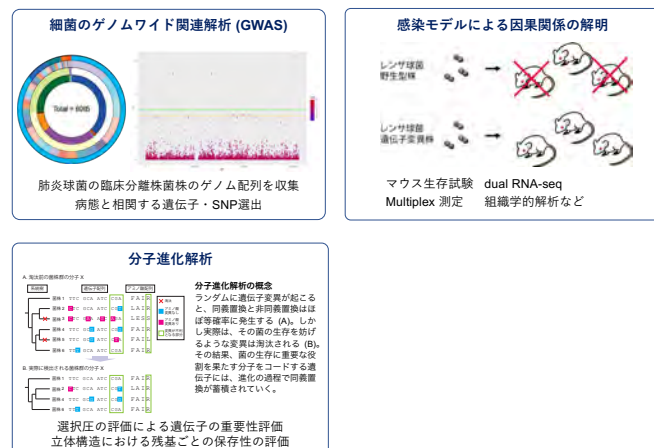
2. シーケンススペースの分子疫学解析

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、以下のような網羅的な情報解析を行っている。

- 1) Average Nucleotide Identity 解析による菌種の同定
- 2) リード配列とデータベースを用いた莢膜型および遺伝子型の決定
- 3) リード配列とデータベースを用いた薬剤耐性遺伝子の分布の決定
- 4) 種のゲノム全体を明らかにするパンゲノム解析

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

流行の病原細菌について、臨床情報を備えた細菌ゲノム情報を収集している。収集したゲノム配列について、スーパーコンピューターシステムを利用し、全株に保存されているコア遺伝子群、ならびに種内に存在するすべての遺伝子を網羅するパンゲノムを算出する。ゲノム数とパンゲノムに含まれる遺伝子数の相関を評価することにより、種内で保有する遺伝子が増加し続けているか、あるいは種内の遺伝子の多様性が上限に達しているか、を評価している。また、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。



学部長からのメッセージ



歯学部長

今里 聡

大阪大学歯学部のミッション： 「科学する」歯科医療人、 「人生をより豊かにする」歯科医療人の育成

これまで歯科医療は、主に、材料や技術的側面の進歩を中心に、病気に罹患した部分を除去し、失われた形態と機能を人工物によって回復する外科的療法として発展してきました。しかし、これからの歯科医師にとって大切なことは、からだの構造や機能、病気のメカニズムを分子・遺伝子レベルで理解したうえで、正確な診断を行い、科学的根拠に基づいた最適の治療を実践するとともに、病気の発生の予防に力を注ぐことです。

大阪大学歯学部は、生命科学に基づいて、組織再生療法や予防歯科医学を指向する新しい歯科医療を提供できる、「科学する」歯科医療人の育成を目指しています。そして、口の健康が QOL (Quality of life) に深く関わることを理解し、ひとびとの人生をより豊かにする知識と能力を備えたハイエンドな歯科医療人の育成を目標としています。



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。

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。

1
年次

2
年次

3
年次

4
年次

教育課程

教養教育系科目

学問への扉 アドヴァンスト・セミナー	
基礎教養教育科目	人文科学系科目
高度教養教育科目	社会科学系科目
情報教育科目	自然科学系科目
健康・スポーツ教育科目	総合型科目
コミュニケーションデザイン科目	
専門基礎教育科目	第1外国語
専門教育科目	第2外国語
国際性涵養教育系科目	選択外国語
マルチリンガル教育科目	グローバル理解
高度国際性涵養教育科目	
国際交流科目	
グローバルイニシアティブ科目	

全学共通教育科目

教職教育科目

専門教育系科目

専門教育科目

授業科目
歯学序説Ⅰ
歯学序説Ⅱ
基礎生命科学
解剖学
組織学
口腔解剖学 (口腔組織学を含む。)
生理学 (口腔生理学を含む。)
生化学 (口腔生化学を含む。)
病理学 (口腔病理学を含む。)
細菌学 (口腔細菌学を含む。)
薬理学 (歯科薬物学を含む。)
歯科理工学
衛生学
プレボリクリ
基礎配属実習

基礎科目

授業科目
予防歯科学
内科学 (診断学及び栄養学を含む。)
外科学
整形外科
隣接臨床医学
耳鼻咽喉科学
小児科学
皮膚科学
眼科学
精神神経学
歯科保存学
口腔治療学
顎顔面外科学
口腔外科腫瘍学
クラウンブリッジ補綴学
有床義歯補綴学・高齢者歯科学 (顎顔面補綴学を含む。)
歯科矯正学
小児歯科学
歯科放射線学 (一般放射線学を含む。)
歯科麻酔学
障害者歯科学
顎口腔機能治療学
口腔検査診断学
口腔総合医療学

臨床科目

臨床科目

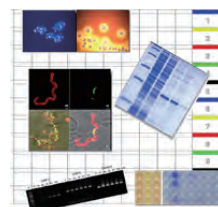
臨床実習（臨床基礎歯科学を含む。）

授業科目
総合歯科学
総合歯科学特論

総合歯科学

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教室に分属し、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。

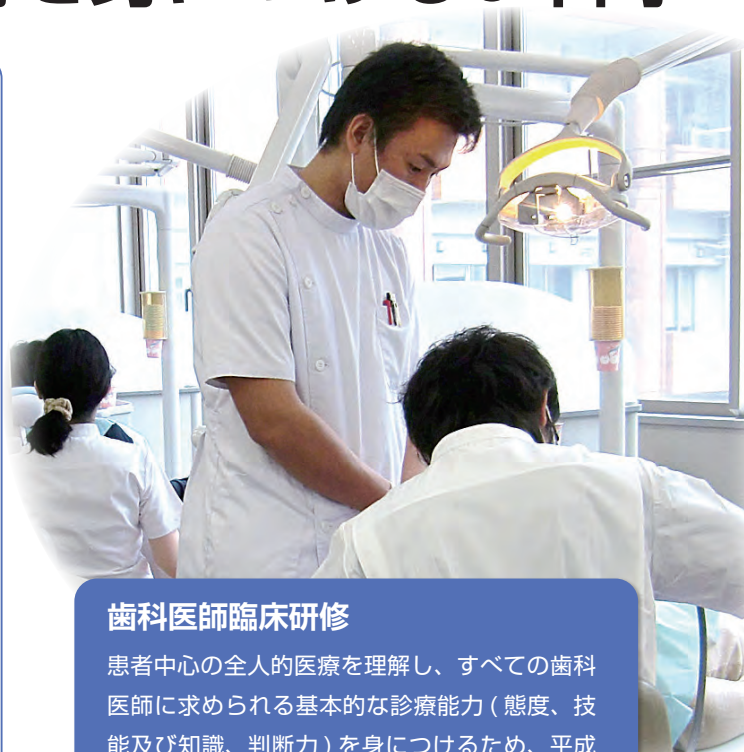


豊かな知識と高度な技術を身につける6年間



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。



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。

5
年次

6
年次

卒業後

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応えるため、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。

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。

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。

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となります。

歯学部附属歯学教育開発センター

センター長 長島 正
副センター長 加藤 隆史



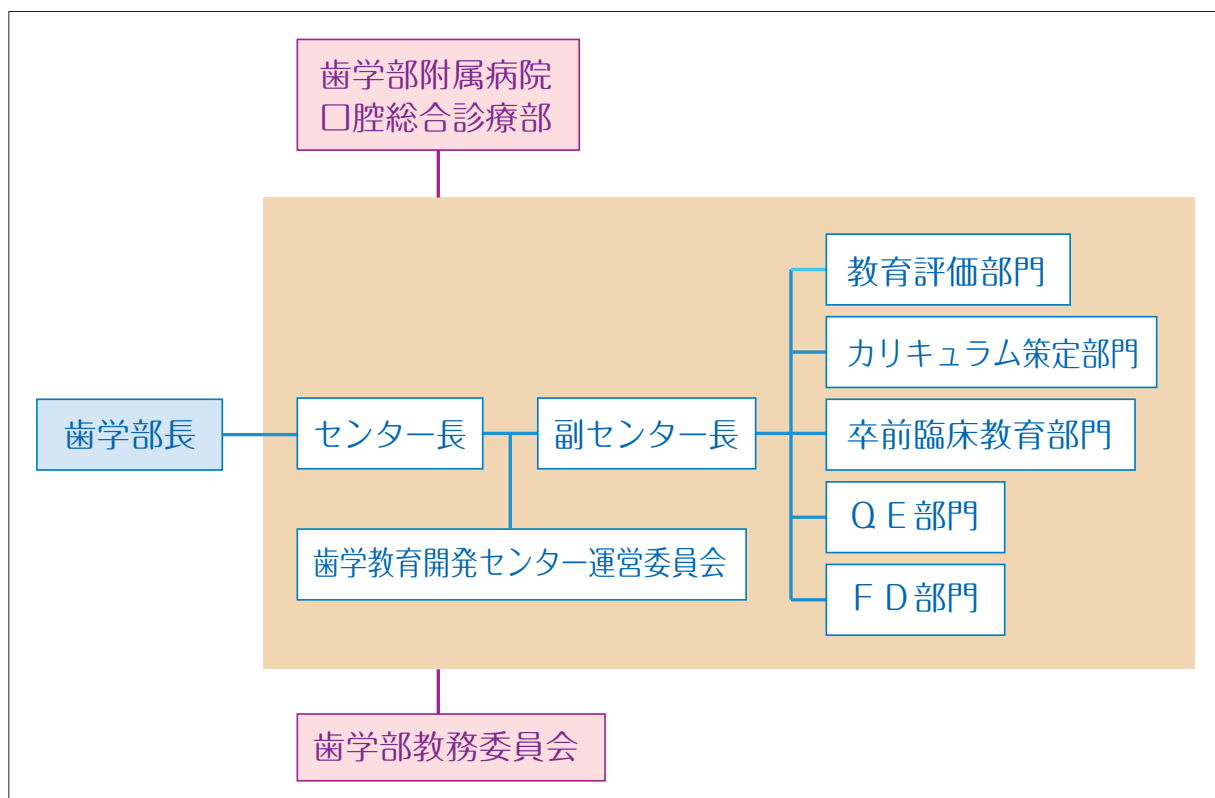
歯学部附属
歯学教育開発センター
教授

長島 正

歯学教育開発センターは、日本の歯学を担うに足る知識と技能を具備し、将来にわたって社会ニーズを満足させる歯科医療人養成教育を行っていくために、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、2016年9月1日に設置された。

センターの運営体制

歯学教育開発センターには、教育評価、カリキュラム策定、卒前臨床教育、QE、FDの5つの専門部門が設置されており、歯学部教務委員会および歯学部附属病院口腔総合診療部との連携を図りながら、綿密な教育の質の保証と改善ならびに開発を実践している。



各部門の主な業務内容

教育評価部門

授業評価システムの導入並びに教育評価方法の研究及び開発に関する事項を取り扱う。

カリキュラム策定部門

カリキュラムの編成、改善、企画及び開発に関する事項を取り扱う。

卒前臨床教育部門

診療参加型臨床実習の改善及び開発に関する事項を取り扱う。

QE部門

Qualifying Examination（共用試験及び国家試験）及び収容定員管理への対応に関する事項を取り扱う。

FD部門

授業内容及び方法並びに授業改善に関わるFDの企画及び実施に関する事項を取り扱う。

歯学部附属歯科技工士学校

教育の特徴

1. 文部科学大臣指定の教育水準
2. 歯学部教員による基礎および臨床研究に基づいた専門科目の教育体制
3. チームアプローチによる診療実体験に基づいて、歯科技工士としての自覚と人格を備えた人材の育成
4. 顎顔面生理特論や顎口腔疾病特論を通じ、幅広く口腔領域に関する知識を持った人材の育成
5. 国際歯科技工学を通じ、国際社会への貢献の一旦を担う人材の育成
6. CAD/CAM 歯科技工学等により、デジタル技工操作に対応できる人材の育成



歯学部附属歯科技工士学校

校長

池邊 一典

本校の概要

本校は昭和 35 年 4 月に大阪大学の附属学校の一つとして設立し、国立では西日本で唯一の歯科技工士学校でした。入学資格は中学校卒業、修業年限は 3 年でしたが、昭和 41 年の歯科技工士養成所指定規則の改正により、入学資格を高等学校卒業とし、修業年限は 2 年となりました。

昭和 50 年の学校教育法の改正により、各種学校から専修学校に位置付けられ、名称を大阪大学歯学部附属歯科技工士学校（歯科技工専門課程 歯科技工学科）となりました。また、昭和 51 年の歯科技工士養成所教授要綱の改正で、教育用機械器具の見直しや教育システムの改善等により、歯科技工士養成のさらなる充実がはかられました。

昭和 58 年 7 月には、大阪大学のキャンパス統合計画に基づき、歯学部及び同附属病院に付随して中之島キャンパスから吹田キャンパスへ移転しました。これを機に歯学部及び同附属病院との連携がより密となり、教育施設も整備拡充されました。

平成 27 年、医療介護総合確保推進法の一部として、歯科技工士法が一部改正され、それまで各都道府県で実施されていた歯科技工士国家試験が、平成 27 年度（平成 28 年 2 月）から全国統一試験となりました。令和 3 年度には 7 回目の統一試験が実施

され、本校においては現在 100% の合格率を誇っています。また平成 31 年には、歯科技工士養成所教授要綱の改正もおこなわれ、時間制から単位制への移行とカリキュラムの大綱化により、本校の教育体制も時代に即したものとなっています。

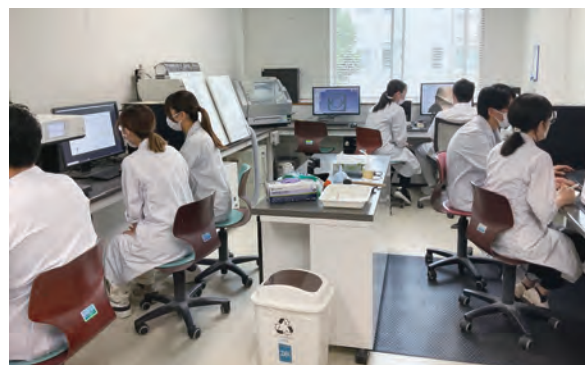
自明のことですが、歯科技工士は厚生労働大臣の免許を受けて、歯科医師の指示のもとに歯科医療に必要な補綴装置や矯正装置等を製作、修理又は加工することを業とする医療技術専門職であり、歯科医療の一翼を担う重要な職業です。本校は 1 学年の定員がわずか 20 名と小規模ですが、現在卒業生は 1,054 名を数え、その多くは、歯学部附属病院をはじめとした病院、歯科診療所、もしくは歯科技工所等の臨床現場で患者さんのために、国内外で広く活躍しています。また中には、歯科メーカーや、歯科技工士養成機関等における教員として後進の育成に努めている者もいます。



学 生 数

令和 4 年 8 月現在

	1 年次	2 年次	計
現 員	20	14	34



歯学部附属病院



林 美加子

ご挨拶 Message

2020年4月より歯学部附属病院長を拝命しました林美加子です。

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います。入院、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している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。

一方で、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開発については、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。

診療を通じて口腔医学の教育と研究を推進し、 口腔医療の発展に貢献します。

診療科等の主な診療内容

診療科等		診療内容	該当ページ
診療科	歯疾制御系科 ・保存科 ・口腔治療・歯周科 ・予防歯科 ・小児歯科	乳幼児期、青年期、壮年期、老年期におけるう蝕などの硬組織疾患、歯髄・根尖性歯周組織疾患、歯周病等の予防、診断および治療 外傷歯・破折歯の診断と治療 幼児・学童における咬合誘導 口臭症の診断と治療 口腔の健康の管理と増進	p42
	咬合・咀嚼障害系科 ・口腔補綴科 ・咀嚼補綴科 ・矯正科	齲蝕、歯周病、外傷、口腔腫瘍、唇顎口蓋裂、顎変形症などによって生じる歯顎口腔顔面領域の咀嚼・嚥下・構音障害、形態異常、顎関節症、審美障害に対する診断、補綴装置を用いた治療とリハビリテーション、成長・発育のコントロール、インプラントアンカーや仮骨延長術を併用した包括的矯正治療・顎整形治療 スポーツ歯科外来、インプラント外来	p44
	口腔病態系科 ・口腔外科1（制御系） ・口腔外科2（修復系） ・放射線科 ・歯科麻酔科 ・口腔内科 ・口腔小児科	炎症、腫瘍、先天異常、外傷、後天的形態異常等の診断・治療 特殊検査機器による診断・治療・医療情報提供 口腔外科手術や障害者の歯科治療時の全身麻酔 通常の歯科治療を受けることが困難な患者に対する全身管理	p45
診療科等		診療内容	該当ページ
中央診療施設等	検査部	口腔領域の腫瘍・嚢胞・粘膜病変などの病理組織診断 周術期の各種臨床検査（検体検査・生理機能検査） 感染予防の観点からの免疫血清学的検査	p48
	顎口腔機能治療部	口腔の先天的・後天的器質欠損、脳血管障害、神経筋疾患などによる話しことばの障害（音声言語障害）と食べること・飲み込むことの障害（摂食・嚥下障害）の診断・検査・治療 鼻咽腔閉鎖不全症の生理機能診断と外科的・装具的治療	p48
	障害者歯科治療部	障害者の歯科疾患の予防と治療 障害者に対する歯科保健の維持と増進のための指導	p49
	口腔総合診療部	新来及び再来患者の口腔の総合診療 総合的口腔健康管理	p49
一般歯科総合診療センター		大阪大学歯学部附属病院における臨床教育の中核施設 研修歯科医・臨床実習生もスタッフとして運営に参加している	p50
近未来歯科医療センター		再生歯科医療と先端歯科医療との融合により、最先端の歯科医療を実践するとともに、その有益性の評価を行っている	p50
口唇裂・口蓋裂・口腔顔面 成育治療センター		口唇裂・口蓋裂に関して、各診療科毎に行われている口腔外科治療・歯科矯正治療・言語治療・齲蝕治療・歯周治療・補綴治療・口腔衛生管理といった治療を、横断的かつ総合的に行う	p51
口腔がんセンター		歯学部附属病院の特徴を活かした包括的口腔がん治療を遂行し、医療の安全性の向上、共同研究の推進、総合的歯科専門教育の充実を図る	p52
口腔インプラントセンター		先鋭的かつ包括的な歯科インプラント治療を行うとともに、臨床評価を行うことで安心で安全な医療を提供する	p52
国際歯科医療センター		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応じた臨床研修の受入れ、国際共同治験及び臨床研究の推進等のミッションに対して、当センターのもとで歯学部附属病院全体としてワンストップサービスを提供	p53
共用診療施設等	総技工室	先進技術および材料を用いた高品質な技工物作製による診療支援	p54
	医療情報室	院内情報基盤の維持管理、並びに歯科医療と情報科学の融合	p54
薬剤部		薬物治療の安全性と質の確保を目指し、調剤業務、病棟薬剤業務、医薬品の適正管理等を通じてチーム医療への貢献	p55
看護部		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	p56
医療安全管理部		「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る	p56
オーラルデータサイエンス 共同研究部門		データサイエンスによるオーラル・デジタルトランスフォーメーションの実現	p57

保存科

<https://hospital.dent.osaka-u.ac.jp/jpn/department/dept01.html>

保存科では、名前のとおり歯を抜くことなく保存するということを常に念頭におきながら、患者さんの歯とその支持組織（歯周組織）に起る色々な疾患を診断し、その原因となるものを取り除き、歯の形態と機能を回復させて、全身の健康維持に寄与することを目指した治療を行っています。



科 長 林 美加子

副 科 長 伊藤 祥作
外来医長 伊藤 祥作
病棟医長 高橋 雄介

■診療内容

歯の硬組織疾患およびそれに続発する歯内疾患、歯周疾患の治療

1. う蝕（むし歯）の診断および修復治療
2. 歯内疾患の診断および治療（保存ならびに除去療法）
3. 根尖性歯周疾患の診断および治療（外科的処置を含む）
4. 象牙質知覚過敏症の治療
5. 変色歯の治療
6. 咬耗・磨耗歯の治療
7. 形成不全歯の治療

8. 外傷歯の治療
9. 意図的再植法による歯の保存的治療

①むし歯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、セラミックなどにより歯の形態と機能を回復します。
②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。
③むし歯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。
④むし歯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、炎症歯髄をキレイに取り除いて痛みを取り除きます。
⑤歯の中の根（根管）が細菌に感染すると、噛むと痛かったり、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。通常の歯の状態では治りにくい場合には、外科手術で根の一部を取り除いたり、原因となっている部分を閉鎖することもあります。
⑥破折した歯の治療を行っています。歯が根を含んで破折した場合などこれまでは抜くしかなかった歯でも、可能なものについては、一旦歯を抜いて接着した後元に戻す手術（再植手術）や外科手術により保存することに取り組んでいます。
⑦歯を支えている組織に炎症（歯肉炎や歯周炎）が生じている場合には、原因を取り除くことにより出来る限り炎症を鎮めて、歯の寿命を保つような治療を行います。

口腔治療・歯周科

<https://hospital.dent.osaka-u.ac.jp/jpn/department/dept02.html>

口腔治療・歯周科では、歯周病の治療、歯の神経の治療、むし歯の治療を行うことにより、歯の機能維持をはかっています。また歯周病診療室においては、高度な専門性が必要とする歯周病の診断・治療（歯周組織再生療法を含む）を行っています。



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) 口腔治療・歯周科 第一診療室（歯周病診療室）

当診療室では、中等度から重度の歯周病に対する診療を行っています。歯周病の治療では、まずは基本的な治療として、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、歯周病の原因因子を徹底的に除去します。そしてその効果を評価して、さらなる原因因子の除去を行うとともに、必要とされる場合には、歯周外科治療を行います。また、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。また近年では、失ってしまうと取り戻すことが困難とされていた歯周組織を再生する治療法が臨床応用され始めており、好結果をあげています。そしてこれらの治療によって歯周組織の健康が回復した後は、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。

2) 口腔治療・歯周科 第二診療室

当診療室では、基本的な歯周治療（原因除去療法）のみで病状の改善が期待できる中等度までの歯周病の治療、虫歯の治療および虫歯などの進行によっておこる歯の神経の病気に対する治療を行っています。さらに難治性の症例に対しては、歯の根を分割して悪い部分だけを抜く治療や、歯の根の先端部を切除するなどの治療を行うことで、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、治療を行っています。なお、口腔治療・歯周科は、日本歯周病学会および日本歯科保存学会の研修施設に認定されており、両学会の認定医、専門医資格の取得に必要な指導を行っています。

■新しい歯周組織再生療法の開発と臨床応用

口腔治療・歯周科では、世界に先駆けて FGF-2 を用いた歯周組織再生療法の開発を行い、世界初の歯周組織再生用 FGF-2 製剤「リグロス®」が誕生し、臨床応用が開始されました。現在、重度歯周炎患者に対して「リグロス®」を用いた歯周組織再生療法を実施しています。また、次世代型の歯周組織再生療法の開発を目指し、近未来歯科医療センターに設置された Cell Processing Center を活用して、脂肪組織由来幹細胞を用いた組織再生療法の臨床応用を目指しています。



予防歯科

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~prevent/>

予防歯科では、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」「お口の管理を継続的に支援します」「疾患リスクを考慮した予防医療を提供します」の3つの方針のもとに、患者さんとの対話を重視した診療を行っています。歯を早期に失う原因となるむし歯や歯周病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ように努めています。お口の中の細菌が増えると、歯や歯茎のトラブルが多くなるため、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（専門的な口腔清掃）を継続的に実施して、お口の衛生状態を維持しています。また、患者さんの疾患リスク（病気のなり易さ）は個人によって異なるため、そのリスクを科学的に予測してコントロールすることが重要です。お口の状態が全身の健康に与える影響も考慮しながら、各種リスク検査の結果に基づいた病気の予防法や生活習慣の改善法を提案しています。

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

●口腔内の定期的チェック

歯や歯茎の状態を検査して、むし歯や歯周病の発症・進行・再発を定期的に把握します。必要に応じてレントゲン画像でも状態を確認します。

●専門的口腔清掃

歯ブラシだけでは清掃が困難な部分を中心に、専門的な器械や器材を用いて歯や歯茎の清掃をします。

●患者さんに応じた歯磨きや食生活の指導

セルフケア用品の効果的な使い方やお口の状態を考慮した食生活のアドバイスをしています。

●口臭外来

ガスクロマトグラフィー装置を用いた呼気中の揮発性硫化物の濃度測定とヒト嗅覚を用いた官能試験により口臭を判定します。検査結果に基づき、治療方針をたてています。

●疾患リスクの予測検査

お口から試料を採取してリスクを分析します。歯周病菌の遺伝子型から歯周病リスクを予測する検査、むし歯菌の量や唾液分泌量などからむし歯のリスクを予測する検査を行っています。



ガスクロマトグラフィー装置



各種リスク検査

小児歯科

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~pedo/medical/index.html>

小児歯科は、1964年7月に発足した小児歯科診療室（初代室長：吉田定宏）を母体としています。1971年4月に祖父江鎮雄が2代目の室長に就任した後、1975年春に診療科（初代科長：祖父江鎮雄）に昇格しました。その後、2002年8月に大嶋 隆教授が、2014年8月には仲野 和彦教授が科長に就任し、現在は21名の歯科医師が、乳幼児期・小児期および思春期の患者を対象に診療を行っています。

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

小児歯科では、初診時0～15歳くらいの小児の歯科疾患に関する様々な問題を取り扱っています。具体的には、う蝕および歯周疾患に対する治療、外傷歯に対する処置、幼若永久歯の処置などを、保険外診療としては、フッ化物塗布、保険装置の装着、咬合誘導、歯周病原性細菌検査などを行っています。また、一般歯科から紹介を受けた歯科治療への恐怖心強い患児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。小児歯科では、特にむし歯予防教室と定期検診に対して力を入れており、乳歯列期から永久歯列期の長きにわたり、口腔衛生状態を管理していく体制を整えています。スタッフの中には、日本小児歯科学会専門医指導医2名が在籍し、診療を行う傍ら学部学生・大学院生や若手歯科医師の指導も行い、多くの小児歯科専門医の養成を目指しています。



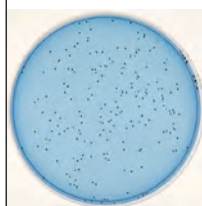
診療室風景



むし歯予防教室（個人指導）

■臨床研究

小児歯科では、原則的に初診の次の来院時にむし歯予防教室を行い、徹底した口腔衛生指導を行います。その際に、了承が得られた患児や保護者から唾液あるいは歯垢（デンタルプラーク）を採取し、その中に含まれるむし歯菌や歯周病菌の分析を行っています。これらの結果は、その後の来院時に説明し、個人の口の中の細菌に関する科学的な情報を提示しています。現在、これらの結果を用いて、う蝕および歯周疾患の発症リスクの高い人を特定するための方法の確立に取り組んでいます。



う蝕病原性細菌の分離



歯周病原性細菌の検出

さらに、骨系統疾患患児の歯科的問題点とその対応に関する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。

咬合・咀嚼障害系科

口腔補綴科

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~prost1/hosp/1ho.htm>

口腔補綴科は、昭和 28 年（1953 年）8 月に西日本で最初の国立大学歯学部附属病院として大阪大学歯学部附属病院が設立された際に、第一補綴科として発足しました。平成 13 年（2001 年）には、従来の 11 診療科体制から歯疾制御系科、咬合・咀嚼障害系科、顎関節系科の 3 診療科系体制に再編され、咬合・咀嚼障害系科 顎関節・咬合科と科名変更が行われ、その後、平成 17 年に咬合・咀嚼障害系科 口腔補綴科と科名変更が行われ、現在に至っています。

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

口腔補綴科では、診療科内の医療レベル向上を図るための主たる方策として、クリニカルクラークシップの考え方を取り入れたグループ診療（7 グループ）を中心とし、高度専門領域として、インプラント診療グループ（2 グループ）、口腔顔面痛・顎関節症診断グループが日々の診療を担当しています。診療内容は多岐にわたりますが、disease-centered care から patient-centered care への変革を行い、エビデンスに基づいて施された医療により患者が恩恵を受け、QOL の向上を実感できる患者に優しい医療を実践しています。

- ・クラウン、ブリッジ、義歯などの補綴歯科治療
- ・審美歯科治療
- ・歯科インプラント治療
- ・口腔顔面痛、顎関節症の診断、治療
- ・金属アレルギー治療

- ・オーラルリハビリテーション
- ・開業歯科医院から紹介された難症例の治療
- ・セカンドオピニオンの提供

■トピックス

現場の医療は、基礎医学的な知識や病態生理学的原理を臨床へ応用すればいいという生物学中心の考え方だけでは成り立ちません。心理社会的な影響下で主体的に行動する実際の患者から得られた生のデータを重要視する姿勢へと転換することが必要です。すなわち、現在の生物医学的知識の不完全さを認識し、臨床疫学に基づくエビデンスを地道に積み重ね、そこから新しい歯科医療の開発を行っていきたくと考えています。このため、臨床疫学に基づくクリニカルトライアルを進めています。また、治療のデジタル化も積極的に進めています。教育面では、口腔補綴科は、日本補綴歯科学会、日本顎関節学会、日本口腔顔面痛学会および日本口腔インプラント学会の専門医資格取得に必要な指導を行っています。



インプラント治療による口腔機能の回復。
初診時（左）と治療終了時（右）。

咀嚼補綴科

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/prost2/practice.html>

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歯科補綴の専門家を養成してきました。現在は 32 名の教室員が、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て、臨床と教育を積極的に展開しています。

科長 池邊 一典
副科長 和田 誠大
外来医長 高橋 利士
病棟医長 権田 知也

■診療内容

咬合（噛み合わせ）と咀嚼機能（食べ物を噛んで飲み込める状態にすること）、嚥下機能（液体や咀嚼した食べ物を飲み込むこと）、構音機能（舌や歯肉によって言葉を作ること）さらには口元や顔貌の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。また、他科（歯科および内科）との連携にも積極的に取り組み、患者さん、特に高齢者の口腔と全身の健康を総合的に高め、維持することを目標とした治療を行っています。近年では、可撤製義歯の製作にデジタル技術の臨床活用を積極的に行っています。

■専門外来

高齢者歯科外来、有床義歯外来、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、特に口腔がん、口唇裂・口蓋裂の患者については、口腔がんセンター、口唇裂・口蓋裂・口腔顔面成育治療センターと連動し、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。



インプラントシミュレーション



顎義歯の一例



インプラントオーバーデンチャー



個人の特徴に応じた全部床義歯

■研修内容

咀嚼補綴科は、日本補綴歯科学会認定研修機関（甲）、日本老年歯科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も近未来歯科医療センターならびに口腔インプラントセンターで積極的に実施しています。

矯正科

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~ortho/clinic/>

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。

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

歯並びの異常は、食べる・話すなどの機能に悪い影響を与えます。また、その見た目が及ぼす社会的・心理的な影響から QOL 低下の一因となります。矯正歯科治療は、歯並びを整えるだけでなく顎顔面の形態を改善することで、口腔の機能さらには QOL を高めることができます。

“矯正歯科治療”という、いわゆるワイヤーを使った治療を基本にしていますが、一般的な矯正治療の技術に加えて、これまでに当教室で蓄積した顎顔面および歯の発育に関する知見や、顔の審美性に関わる臨床研究の結果を随時新しく取り入れながら、より専門性が高い治療を行っています。また関連診療科との連携を推進しつつ、アンカースクリューを固定源に歯を動かす矯正治療や、骨延長術を併用した治療を積極的に応用し、種々の咬合異常に対して先進的な治療を行っています。

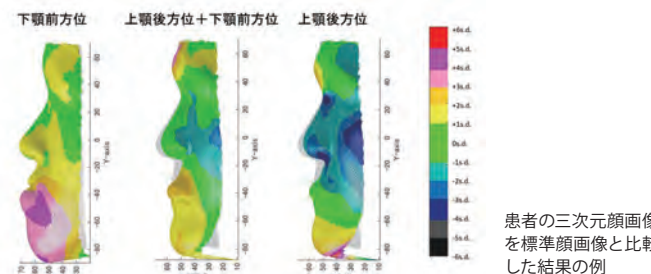
■主な取り組み

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。また、当科

では容貌や表情機能の面からより良い矯正歯科治療を患者に提供することを目的として、患者の顔の三次元解析を行っています。治療前から治療後の三次元の顔の予測をおこなったり、CT データから構築した三次元データを定量的に評価したりするなど、より新しい解析技術を矯正歯科治療に応用しています。さらに、医療情報室と協力して、口唇裂・口蓋裂を有する患者の長期成績を効果的に検討する情報システムを導入しています。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。



口顎病態系科

口腔外科 1 <制御系>

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~surg1/>

当教室は昭和 23 年に医学部口腔治療学講座に端を発し、昭和 26 年の歯学部発足時には口腔外科学講座として開設され、昭和 31 年に口腔外科学第二講座の分離独立により口腔外科学第一講座となりました。以来、永井巖初代教授、宮崎正教授、松矢篤三教授、古郷幹彦教授のあとを受け、令和 3 年 8 月より田中晋教授の指導の下、口腔外科分野での臨床的、学術的、先駆的施設として活動を行っています。昭和 47 年には歯科放射線学講座が、昭和 60 年には顎口腔機能治療部が分離独立し、平成 12 年には歯学部の大学院化に伴い、顎口腔病態制御学講座（口腔外科学第一教室）と改称されましたが、講座の精神は発足当時の気概がそのまま現在の教室員に受け継がれています。

科 長	田中 晋
外来医長	横田 祐介
病棟医長	磯村 恵美子

■診療内容

近年、歯科医療に対するニーズも高くなり、そのニーズに応えられるような歯科医師の育成が求められています。当教室ではそのニーズに応えるべく、口腔外科領域を中心として幅広い観点から歯科医療を行うとともに歯科医師の養成を行っています。すなわち、口腔外科領域全般だけでなく、歯科医療、医療全般についても理解を深めて治療にあたることを重視し、院内や他の医療機関における専門診療科と連携をとっています。また、当教室では口唇裂・口蓋裂、悪性腫瘍、顎変形症ならびに顎骨骨折の治療に力を入れており、それぞれの患者さんに最適な治療を行ってきました。口唇裂・口蓋裂については年間 120 例の初診患者さんを、悪性腫瘍についてはこれまで 1000 例以上の患者さんを、顎変形症につい

ては年間 150 例の初診患者さんを、顎骨骨折についてはこれまで 2000 例以上の患者さんの治療を行ってきました。そして、これまでの治療結果から得られた臨床データを基に、治療法の改善・進化を図っています。また、口腔外科では一般的な埋伏智歯抜歯は年間約 1500 例行っています。

なお、本教室は日本口腔外科学会専門医研修施設、口腔顔面神経機能学会認定施設、がん治療認定医機構認定研修施設、日本口腔科学会認定医研修施設、国際口腔顎顔面外科専門医 (FIBCOMS) 教育施設となっ



ており、これらの専門医・認定医資格取得に必要な指導を行っています。日本口腔外科学会指導医、同専門医、FIBCOMS、がん治療認定医を中心に、外来治療と入院治療に従事しています。



口腔外科 2 <修復系>

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~surg2/>

口腔外科 2 (修復系) では、口腔顎顔面ならびにその隣接組織の疾患を扱っています。一般的な疾患として、腫瘍、先天異常、外傷、唾液腺疾患、嚢胞、炎症、埋伏歯、粘膜疾患、顎関節疾患など様々な疾患に対応しています。特に、教室発足時より口腔腫瘍（特に口腔がん）に力を注いでおり、集学的治療を行う日本でも有数の診療科の1つです。

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

口腔外科は扱う疾患が多岐に亘り、年齢も乳児から高齢者まで様々な年齢層の患者さんが来院されます。超高齢社会においては、糖尿病や高血圧など様々な合併症を有する患者さんも多く来院されます。担当医はこのような疾患に対する知識を深め、関連診療科との連携下で治療を進めています。

口腔腫瘍：当科では口腔腫瘍、特に悪性腫瘍を診療の主軸に、これまで 2000 人を超える口腔がん患者さんの治療を行ってきました。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、顎口腔機能治療部、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ボードにて、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います。一方で、化学療法や放射線治療を組み合わせた治療や腫瘍栄養動脈より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。

顎変形症：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、咬合と顔貌を改善します。

顎顔面外傷：重度の顔面外傷では関連病院救命救急センターと連携して診療します。骨折は、生体親和性の高いチタンプレートあるいは吸収性材料を用いて整復し、術後の機能回復を目指します。とくに下顎骨関節突起骨折手術では、顔面神経麻痺を生じにくい術式を選択しています。

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。

粘膜疾患：白板症、扁平苔癬、ウイルス性疾患、舌炎、舌痛症などを扱っています。

■写真による診療室の紹介

口腔外科外来での診療

外来では、外来医長を主軸に 2 チーム制で、新患の診断、専門外来での診療、口腔外科小手術、理学療法などを行っています。写真は外来における小手術の様子です。口腔外科小手術もチーム制で行い、安全でかつ最良の治療を行っています。



外来小手術

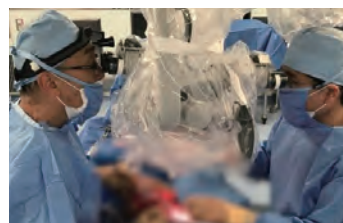
口腔外科病棟での診療

病棟では、病棟医長を主軸に担当医がチームとなり、腫瘍（悪性腫瘍・良性腫瘍）、顎顔面骨折、先天異常、顎骨嚢胞、重症歯性感染症など入院加療が必要な患者さんの治療を行っています。全身および局所状態を精査しながら、最適で安全な治療を行っています。



口腔外科病棟

特に当科は、口腔がん切除後の機能と形態を考慮した再建術を得意としています。写真は口腔がんを切除した欠損部を遊離皮弁で再建（血管吻合：マイクロサージャリー）を行っているところです。



マイクロサージャリー

放射線科

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~radiol/>

当科では、世界の歯科放射線診療をリードするべく、最新鋭の機器による画像診断と放射線治療を行い、さらによりよい診断と治療を目標に診療を行っています。

科 長	村上 秀明
外来医長	笹井 正思
病棟医長	辻本 友美

■診療内容

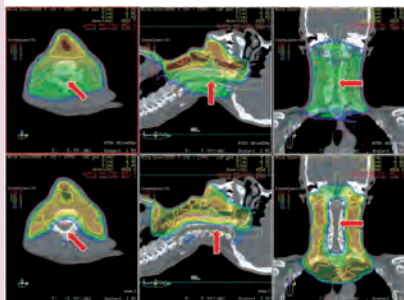
1) 画像検査と読影（造影検査、CT、MRI など）

当科では、歯 1 本のエックス線検査から、口腔癌の画像診断まで、幅広く検査を行っています。すべての画像はデジタル化され、撮影後速やかに治療の現場に転送され、診療の効率化に貢献しています。

特に、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) 口腔癌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る、口腔癌の外部照射による放射線治療を始めて 7 年が経過しました。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。

上段は従来の方法で放射線治療した際の放射線の線量の分布図です。一方、下段が IMRT を用いた放射線の線量の分布図です。赤い矢印で示した脊髄への照射が、IMRT を用いれば避けられていることがわかります。

また画像誘導型放射線治療 (IGRT) では、毎日繰り返し行わ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。

■当科の代表的な機器

マルチディテクタ型全身用 CT 装置は、患者の被曝量軽減と検査時間の短縮に活躍しています。本装置では 1 秒間に 192 枚のスライスが同時に撮影可能です。また、ほぼリアルタイムに三次元画像処理が可能です。

世界の歯学部附属病院では初めての IMRT・IGRT 対応型放射線治療装置が導入され、高い治療率のみならず、副作用が少なく治療効果の高い放射線治療を行っています。



マルチディテクタ型全身用 CT 装置



IMRT・IGRT 対応型放射線治療装置

歯科麻酔科

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~anesth/hosp/index-hsp.html>

歯科麻酔科では、口腔外科手術の全身麻酔を担当してきました。全身麻酔技術は安全性に特化した全身管理技術であるため、その全身管理技術を利用して、救命救急処置、有病者や障害者などの歯科治療時の全身管理や、インプラントなどの小手術時の全身管理も行っています。また麻酔という痛みをとる特殊技術を発展させて、慢性疼痛に対する治療も行っています。

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

歯科口腔外科の手術や障害者の歯科治療などの全身麻酔を担当します。2) の精神鎮静法や静脈麻酔で対応できないような、嘔吐反射の強い患者や歯科治療に対する不安・恐怖などが強い患者の全身麻酔も行っています。歯科治療および小手術の全身麻酔では、日帰りや短期入院も行っています。



2) 精神鎮静法・静脈麻酔

歯科治療に対する不安、恐怖感のため、なかなか治療に踏み切れないことがあります。また治療中の不安や痛みなどのストレスによる血圧や脈拍の大きな変動や、不整脈のため、治療ができない場合があります。嘔吐反射が強すぎても治療が続けられません。このような不安、恐怖、不快感、嘔吐反射などを減らし、できるだけ快適に歯科治療を受けていただくための方法として"精神鎮静法"があります。精神鎮静法では低濃度の笑気ガスの吸入や、鎮静剤の静脈内投与を行います。歯科治療のための精神鎮静法は、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、楽な気分で行っています。精神鎮静法は、患者の意識は保ちながら、治療を受けていただくための方法です。インプラント時にも行っています。静脈麻酔薬を投与して眠くなる静脈麻酔法も行っています。



精神鎮静法・静脈麻酔法の効果は

- 1) 歯科治療に対する不安、恐怖感が軽減します。
- 2) 治療中の痛みや不安感の記憶が少なくなります。
- 3) 治療時間の経過が気にならなくなります。
- 4) 嘔吐反射が抑えられます。

3) リスク患者の管理

全身疾患のある患者の歯科治療の際、緊張や痛みなどが引き金となって、全身疾患が悪化したり、偶発症を引き起こしたりすることがあります。このような場合に、歯科麻酔科では、モニターを装着し、血圧、脈拍、心電図、酸素飽和度などをチェックして、偶発症の予防に努めています。万一、偶発症が生じてもすぐに対処できるようにしています。局所麻酔のアレルギー検査も行っています。

4) 疼痛治療（ペインクリニック）

口腔顔面領域の痛みや麻痺（三叉神経痛、顎関節症、帯状疱疹、顔面神経麻痺、癌性疼痛、抜歯後痛、抜髄後痛、抜歯後神経麻痺、舌痛症、原因不明の痛みや違和感など）に対して、治療を行っています。患者さんの状態や希望にあわせて、疼痛部位などの神経ブロックや近赤外線レーザーの照射、内服・外用・点滴などの各種薬物療法、東洋医学療法などを行っています。また、よく行われる星状神経節ブロックは、首にある交感神経に局所麻酔薬を注射して、顔面の血行をよくし、痛みや麻痺、知覚異常などの症状の回復をはかります。



5) 東洋医学療法

疼痛・麻痺の東洋医学的な治療法として、鍼・灸・吸角・漢方を使用しています。鍼を刺さない表面銀電極による SSP 療法もできます。また、疼痛以外の口腔顔面疾患の東洋医学的な治療も行っています。鍼灸は自費診療です。また、病院研修生として、はりきゅう研修生の受け入れも行っています。東洋医学療法の適応：難治性歯周炎、口臭、口腔乾燥症、顎関節症、口内炎、口腔内違和感、麻痺、知覚異常など



6) 院内救急時の対応とその啓発活動

院内の各診療科で歯科治療中に発生した救急事態に対して、救急処置を行っています。歯科治療中の気分不良や、持病の悪化に対して、私たち歯科麻酔医が駆けつけ、救急処置を行います。また、院内救急処置の講習会を定期的に開き、病院職員の救急対応能力の向上を図っています。

7) 地域での活動

近隣の歯科医師会や歯科衛生士学校などからの要請に応じて、鎮静法や麻酔法、救急蘇生法、リスク患者の全身管理法などの講習会や講義を行い、歯科医療従事者のレベルアップの一助となるよう努めています。また、近隣の歯科口腔外科からの要請に応じて、日本歯科麻酔学会認定専門医を派遣し、口腔外科手術やインプラントなどの全身麻酔や鎮静を行っています。日本歯科麻酔学会研修施設として、日本歯科麻酔学会認定専門医の取得に必要な指導も行っています。

口腔内科・口腔小児科

口腔内科・口腔小児科は、歯科専門病院である大阪大学歯学部附属病院において、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。

口 腔 内 科	(助教) 大 濱 透
口 腔 小 児 科	(助教) 藤 原 誠

■診療内容

高齢化に伴い生活習慣病など基礎疾患を合併する症例が増えています。大阪大学歯学部附属病院では、一般施設では対応できない、全身状態が悪い重症例も多く紹介されてきます。そこで、歯科治療においても、その病態に応じた治療が必要になっています。小児においても、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ます。

そこで、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。当院は医学部附属病院総合診療部での術前診察など医学部附属病院と連携を取っていますが、さらに口腔内科・小児科が歯科担当医と共同で入院患者など現場の状況に沿った対応を行っています。

検査部

検査部は歯学部附属病院の患者さんの臨床検査・病理検査を担当しています。また学部学生に臨床検査に関する講義を行っています。

部 長	豊澤 悟
副 部 長	福田 康夫
検査技師	藤原 千聡
検査技師	近堂 侑子
検査技師	酒井 学

■診療内容

主に口腔外科の外来・入院患者さんの尿検査、血球計測、生化学検査、止血凝固検査、心電図・呼吸機能検査、病理検査および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が行えるかどうかの確認や入院患者さんの経過観察、腫瘍や嚢胞の病理組織診断、輸血の安全性の確保などです。最近ではインプラントの術前検査や障害者の方の全麻下歯科治療の術前検査が増加してきています。

■研究内容

各種口腔病変の病理学的検討を行ってきています。特に口腔の扁平上皮癌については各種の病理組織学的因子と予後との相関を追及しています。また各種口腔病変の発生について数理モデルを用いた検討を行いました。臨床とも関係する部分ですが、医療情報を扱う際の病理検査の標準化とその応用について検討しています。



顎口腔機能治療部

https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~ofdord/hp_content.html

お口の機能障害ってどんなもの？

顎口腔機能治療部（通称：顎治）の診療内容は時代の流れに合わせて変化しています。その源流は口蓋裂の言語治療にあります。現在では「しゃべる、食べる、呼吸する」といった3大口腔機能の障害の改善を目指す「スピーチ外来、摂食嚥下外来、睡眠歯科外来」の3本柱に、口腔乾燥症の改善を目的とした「ドライマウス外来」、口腔の機能障害に起因する低栄養の改善を目的とした「栄養歯科外来」を加えた5本柱で診療を行っています。

部 長	阪井 丘芳
副 部 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. スピーチ外来

口に起因する発音の障害を担当しています。舌や口唇、軟口蓋の運動性が悪いと発音が障害されます。口蓋裂の言語治療に関しては、当部設立以来、口腔外科とチーム医療を行っており、年間約80症例の初診患者が受診される日本有数の外来です。他にも、口腔腫瘍、脳卒中、頭部外傷、神経筋疾患、舌小帯短縮症の方などが受診されています。また、背景疾患がなくても、機能的にうまく構音できない方も受診されています。このような症状に対して、顎治ではスピーチエイド（図1）などを作製して発音の手助けをし、言語聴覚士が訓練を行って明瞭な発音を習得してもらいます。

2. 摂食嚥下外来

摂食嚥下とは、食べ物や飲み物を認識し、口の中で飲み込みやすい形にし、食道、胃へと送り込む一連の流れをいいます。その流れのいずれかが障害され、食べ物をスムーズに飲み込めなくなることを摂食・嚥下障害といいます。嚥下障害を生じると楽しいはずの食事が苦痛なものになってしまう。また障害が重度になると、肺炎を引き起こすこともあります。ここ数年、この領域の社会的ニーズが高ま



図1 スピーチエイド（症状に応じて様々なタイプの物があります）



図2 嚥下内視鏡検査

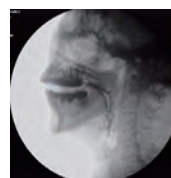


図3 造影検査

っており、受診患者数も年々増加しています。摂食嚥下外来では、本学部で開発した経鼻軟性内視鏡を応用した嚥下内視鏡検査（図2）や嚥下造影検査（図3）など最新の検査機器を用いて、検査・診断を行い、その結果をもとに訓練や指導を行います。

3. 睡眠歯科外来

睡眠中に呼吸が止まり、その結果十分な睡眠がとれず、日中に眠気、集中力に欠けるなどの症状が出てくる。このような病気を睡眠時無呼吸症候群（SAS）といいます。日本には、潜在的に200～300万人の睡眠時無呼吸症患者が存在するといわれています。睡眠歯科外来では、頭部側方レントゲン写真、内視鏡などにより、口腔内装置（OA：図4）の適応を診断し、治療を行っています。顎治では様々な睡眠医療機関と連携を取っていますので、適切に対応させていただきます。



図4 口腔内装置（OA）

4. ドライマウス外来

ドライマウス（口腔乾燥症）とは、唾液分泌量の低下だけでなく、口の乾きを自覚する症状を示します。現在日本には800万人もの潜在患者がいるといわれ、顎治を受診される患者数も急増しています。ドライマウス外来では、ドライマウス研究会にて指導を行っている専門医が問診や検査結果から、服用薬の変更・減量指導、保湿剤使用法の指導、抗真菌薬・唾液分泌促進剤・漢方薬処方、筋機能療法、カウンセリング等を中心として、個々の症状に合わせて対応しています。

5. 栄養歯科外来

口は消化管の入り口です。咀嚼や嚥下が上手くいかなくなると栄養状態が悪くなります。栄養歯科外来では、世界的な栄養管理プログラムであるTNT（Total Nutrition Therapy）を修了した歯科医師が口の機能が低下した患者さんの栄養管理を行っています。現在の栄養状態を把握し、足りない栄養素・栄養素を求め、それらが摂取できるような食事内容や料理方法、栄養剤を紹介・指導します。他の疾患も有する方に対しては、内科医と相談の上、その疾患にあった栄養管理を行います。

障害者歯科治療部

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~disabl/>

心身に障害があり、通常の歯科保健・歯科診療への適応が困難な人を対象とした歯科診療を行っています。

部 長 秋山 茂久
外来医長 村上 旬平

■診療内容

口腔の健康と衛生に対する関心が高まっている今日、心身に障害のある方々の歯科疾患の予防と治療に関するニーズが膨らんできています。大阪大学歯学部附属病院では、障害者歯科治療部が中心となって障害のある方（年齢、障害の種類や程度は問いません）を対象に歯科疾患に関する相談と予防、治療などを行なっています。

当治療部では、障害者（児）の歯科診療に積極的に携わっておられる学内外のさまざまな機関、人との交流、協調を図りながら、障害者の健康増進に貢献するとともに、障害者の福祉、医療に従事する人材の育成に努めております。

障害のある方々に歯のブラッシングをはじめ、歯科疾患の予防と管理について「自立」していただけることを第一に考え、歯科的側面から障害者の「日常生活の質的向上」ならびに「完全参加と平等」が円滑に進むよう支援していきたいと考えています。

- ・歯科衛生指導を中心としたう蝕と歯周疾患の予防
- ・障害者の歯科疾患の治療
- ・薬剤誘発性歯肉肥大に対する予防と治療
- ・さまざまな障害に随伴する歯科疾患への対応
- ・リコールシステムを取り入れた口腔衛生管理



抗てんかん薬などの薬剤により生じる歯肉の増殖に関する治療と研究を行っています。



歯科治療に恐怖心のある方には、全身麻酔による歯科治療を行っています。

口腔総合診療部

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~sohshin/>

口腔総合診療部は、大阪大学歯学部・歯学部附属病院における臨床研修のマネージメントを担うことを目的として、1997年に設立されました。2008年4月より竹重文雄教授が担当しており、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・臨床・研究に取り組んでいます。



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

近年歯科医師には、科学的根拠に基づいた歯科医療を実践できるだけでなく、全人的な幅広い見地から歯科医療を実践できる能力が求められています。口腔総合診療部では、このような社会のニーズに応えるため、



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行えるような歯科医師の養成に関わっています。

すなわち、患者さんひとりひとりに最適な治療計画を提案し、時には専門外来と協力しながら治療を進めています。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のプログラム

ラムをたて、定期的なチェックによってお口の中の健康維持をお手伝いします。

また、口腔総合診療部は日本歯科保存学会専門医研修施設、日本補綴歯科学会専門医研修施設として指定されており、これらの学会の専門医資格取得に必要な指導を行っています。

■スキルアップラボラトリでの自習支援

平成19年5月に完成した一般歯科総合診療センターには、臨床実習学生、研修歯科医、大学院生の臨床技術向上のための施設としてスキルアップラボラトリが併設されました。ここではデンタルチェア8台が設置された診療室と同等の設備が用意されており、相互実習、マネキンを用いた形成練習などを患者さんの目を気にせずに行える環境が整っています。臨床歯学演習、臨床予備実習などの講義に活用されているほか、診療時間終了後には臨床実習学生、研修歯科医、大学院生に開放し、自主練習の場を提供しています。



一般歯科総合診療センター

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

平成 18 年 4 月から歯科医師臨床研修が必修化されたのを受け、臨床研修及び臨床実習を効率よく実施し、その学習効果を高めることができるように、平成 19 年 5 月に竣工した E 棟の 3 階に設置された診療室です。本センターは、40 台の診療用チェア、2 台のデジタルエックス線撮影装置の他、マイクロスコープ、レーザー照射装置等を備えています。さらに診療用チェアの配置や、エリアキャビネット及びパーテー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できるよう工夫されています。また、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核的な役割を担っています。

一方、同じ E 棟の 2 階には、一般歯科総合診療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、従来は診療室の片隅や診療時間外に実施していた相互実習やマネキンを用いた形成実習などを患者さんの視線を気にすることなく行うことができることから、臨床実習生、研修歯科医だけでなく大学院生にも積極的に活用されています。



近未来歯科医療センター

近未来歯科医療センター

近未来歯科医療センターは最先端の技術、材料を用いた歯科医療を提供することを目的に設置されたものです。そこでは骨や軟組織の再生を始めとして、インプラント治療においても安全で確実な手術を提供できるように、各分野の専門医を配置し、常に改善を目指して教育、研修を行うとともに環境整備を進めています。

本センターは従来の専門診療科・部による区分とは別に、「再生歯科医療部門」と「先端歯科医療部門」で構成されており、先端歯科診療室、インプラント処置室、CT・MRI 室、麻酔処置室が設置されています。これらの施設は歯周組織再生治療とインプラント治療をはじめ顕微鏡歯内療法、口腔外科処置などを、精鋭の職員が横断的に協調しながら先駆的歯科医療を実践できるよう最新の機器システム、全身管理と感染制御のバックアップ体制も整備しています。

センター長 村上 伸也

副センター長 竹立 匡秀

副センター長 中野 環

副センター長 和田 誠大

■再生歯科医療部門

平成 20 年度厚生労働省の「再生医療推進基盤整備事業」の支援を受け、全国の歯学部附属病院

として唯一 Cell Processing Center (CPC: 細胞調整室) が設置されました。患者さんから採取した組織や細胞を、このセンターにおいて患者さんの治療に必要とされ

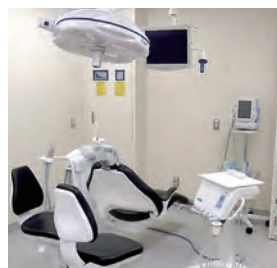


る状態に調整・加工し、患者さんの体にお戻しすることを目的としています。歯学部附属病院において、先進的な再生医療を実施していく上で、欠くことのできない施設の一つです。そして実際の治療は、本センター内の診療室で行われるように設計されています。一例として、現在、歯周病により失われた歯周組織（歯を支えている歯茎や骨の総称）を、細胞移植治療により、再生させようとする研究開発が進められています。

■先端歯科医療部門

先端歯科医療部門では先進的なインプラント治療をはじめ、歯周外科治療、歯内外科治療、さらに CPC と連動した再生歯科医療も含めて歯学部附属病院の各科で行ってきた先進的な診断・治療を一元化し、より安全で質の高い治療を提供するとともに、それらの治療のエビデンスを構築しようとするものです。

同部門では、日本口腔インプラント学会研修施設として附属病院の高性能な MRI、CT による高精度の画像診断等をも利用して歯科インプラントの専門医、指導医の養成を行っています。



口唇裂・口蓋裂・口腔顔面成育治療センター

口唇裂・口蓋裂・口腔顔面成育治療センター

大阪大学歯学部附属病院は口唇裂・口蓋裂をはじめ口腔の先天異常疾患に対して集約的一貫治療を目指して平成 27 年度よりセンターを設置しました。

ことに口唇裂・口蓋裂は手術・歯列矯正・言語治療をはじめ各科の先進的治療の適応となります。生直後から成人までの長期にわたっての治療を必要とします。大阪大学歯学部附属病院ではこれまでも日本一の治療経験がありましたが、蓄積された技術と最新の革新的技術を組み合わせ常に本疾患の治療をリードしてきました。センター設置することにより、さらに診療科を横断して治療法の改善を行っています。

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

哺乳指導と術前顎誘導

生直後より NAM(Hotz) 口蓋床等を用いて指導します。

手術 これまでの 1 万症例近くの経験から手術を行っています。

口唇形成術

生後 2 ～ 3 か月で先進的短時間の口唇形成手術を行います。

口蓋形成術

常に顎の発育と正常言語獲得を配慮した口蓋形成術を行います。
現在早期二期の手術（ファーロー変法）を行います。

顎裂部二次骨移植術

矯正科と口腔外科が共同で行います。
骨の欠損した部分に骨移植を行います。

顎変形症手術

口腔外科と矯正科が共同で治療にあたります。

二次修正手術

成長後の修正手術を行います。

咬合と顎発育の管理

口唇裂・口蓋裂によって反対咬合（受け口）や叢生（乱杭歯）等の顎発育や咬みあわせの問題が多々生じます。矯正科は、口腔外科による顎裂部の骨移植術や顎口腔機能治療部による言語治療と平行しながら、成長期の患児に対して咬合や顎発育の問題を改善します。咀嚼（ものを噛むこと）、発語の機能的な改善に加えて、歯並びや顔貌の審美的な問題も改善します。

著しい顎骨の歪みを伴う不正咬合は、口腔外科、矯正科、顎口腔機能治療部との連携によって、外科的矯正治療で改善します。

言語治療

顎口腔機能治療部で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。鼻咽腔閉鎖不全症に対するファイバースコープを用いたビジュアルトレーニングは有名です。

鼻咽腔ファイバースコープは大阪大学歯学部で発明されました。

小児科的指導

小児科医により小児患者に対する小児科的診察と指導を行います。



口腔がんセンター

口腔がんセンター

従来、本学歯学部附属病院での口腔がん治療は、口腔外科だけではなく歯科放射線科、歯科麻酔科、咀嚼嚥下・言語のリハビリテーション、顎補綴、インプラント治療など多岐にわたる診療組織が関わり、歯科医師、病理診断医、薬剤師、看護師、栄養士、ソーシャルワーカーなど、非常に多くの専門家が治療等に当たっておりますが、関わる診療科・専門家が多いぶん、情報の集約化が十分ではなく、効率的で安全性の高い医療の展開が困難な状況でありました。

そこで、今回、本学における口腔がん治療のさらなる発展及び安全性の向上を目指して、国立大学で西日本唯一の歯学部附属病院に相応しい口腔がん治療体制を備えた診療科等横断型のセンターである口腔がんセンターを設置することになりました。本センターでは、歯学部附属病院の特徴を生かした包括的口腔がん治療が可能となるばかりでなく、医療の安全性の向上、共同研究の推進、総合的歯科専門教育の充実も図れます。

センター長 鷗澤 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

○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。

○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を行い、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。

○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。

○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います。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。



左舌癌

術前

超選択的動注化学療法後

口腔インプラントセンター

口腔インプラントセンター

大阪大学歯学部附属病院口腔インプラントセンターでは、インプラント治療を希望される患者さんに対して初診から外科・補綴治療およびメンテナンスに至るまで、インプラントに関するすべての情報を収集・管理し、関連専門外来と綿密な連携をとることによって効率的かつ効果的な治療が提供できる体制をとるとともに、卒後教育ならびに臨床研究を行っています。

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

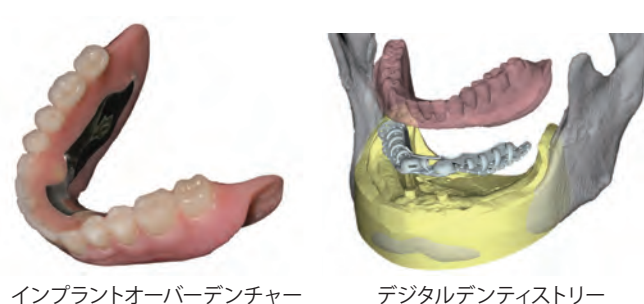
副センター長 和田 誠大

■診療内容

口腔インプラントセンターでは、埋入手術あるいは関連するその他の手術のみならず、術前の口腔内環境の整備、埋入や治療計画の立案、様々な上部構造の製作、そして治療終了後における適切なメンテナンスに至る包括的な診療を提供することで、長期にわたり患者のQOLを維持向上することを目指しています。

■トピックス

シミュレーション、ガイド手術、CAD/CAMを利用した上部構造や、今後普及が期待されるオーラルスキャナーを使用し、審美インプラント治療を提供するとともに、これらの技術により上部構造に関連する補綴トラブルを減少させたり、メンテナンスしやすい上部構造形態の製作に取り組んでいます。また同時に高齢患者に対する口腔機能の回復の一手段として、インプラントオーバーデンチャーの適応およびその効果に関しても研究を行っています。



インプラントオーバーデンチャー

デジタルデンティストリー



審美インプラント治療

国際歯科医療センター

国際歯科医療センター

大阪大学歯学部附属病院で行っている高度な先進歯科医療は、国内のみならず海外においても高く評価されています。そのため、当院で歯科の臨床を勉強したいと希望する外国人歯科医師がたくさんおられます。また、医療分野の国際化が進み、海外歯科医療機関と相互に患者さんを紹介する機会が増加するとともに、そのニーズも多様化しています。本院は大阪府から「外国人患者受入れ地域拠点医療機関」に選定され、外国人患者の受入れに関する拠点的な医療機関としての役割もはたしています。

そこで、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対して、当院全体として取り組む体制を推進するため、2015年より「国際歯科医療センター」を立ち上げました。

当院を受診されている患者さんが、海外に転勤しなくてはならなくなったときにも速やかに現地の医療機関を紹介するなど、様々なニーズに応えられるよう、体制を整備します。

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

- ・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に関すること。
- ・院内文書・環境・組織体制等の多言語対応に関すること。
- ・国際歯科医療に係る人材育成に関すること。
- ・国際歯科医療に係る産学官との連携・協力に関すること。
- ・その他国際歯科医療に関すること。



総合技工室

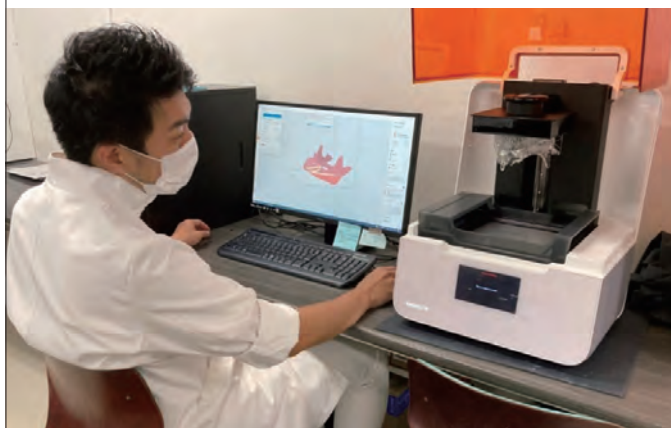
総合技工室では9名の歯科技工士が技術職員として患者さんの口腔内に装着する技工装置を製作しています。

当技工室は2011年4月に全面改修を行い、明るく清潔で機能的な環境が整いました。最近では年間約1,000件以上の冠・ブリッジや約700件の義歯を製作しており、約110件のインプラント関連の技工装置や170件以上のジルコニアクラウンも手掛けています。その他の技工装置も含めると年間総計3,900件を超える技工装置を製作し、歯学部附属病院の診療を支援しております。

また歯科技工士学校を卒業し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。2014年には先進的なCAD/CAMシステムを導入し、2018年には新たにCAD機を増設して、口腔内スキャナーを用いた症例やセラミック材料などを用いた審美補綴装置やインプラント上部構造物の設計と加工について積極的に取り組んでいます。

さらに2021年には3Dプリンターを導入し、これまでの手技による技工では製作が困難であった手術支援用の顎骨造形モデルなどの製作が可能になり、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。

室長 池邊 一典
主任歯科技工士 宮本 哲郎
常藤 洋平



医療情報室

医療情報室の目標は、住民の方々が本院に関わることで歯科保健への強い関心を持っていただき、その維持・向上に向けて行動していただくことです。そのためにはまず、ご自身の口腔環境に対する十分な理解が不可欠です。当室では、病院スタッフに正確かつ迅速で有効な情報を常時提供することは言うまでもなく、さらに臨床研究や新たな技術開発にも寄与したいと願っています。これらの取り組みにより、近い将来、住民の方々の口腔環境を継続的に見守り、時には個別に状態変化を予測しお知らせするなどといった歯科保健の質と量の向上に貢献する一歩先の取り組みを開始したいと考えています。

室長 野崎 一徳
室員 古々本 一馬
室員(兼任) 南部 恵理子

■業務内容

本院は顎顔面口腔領域を専門に扱う医療機関として、積極的な情報科学技術の導入を進めてきました。その結果ほぼ全ての業務が電子化できています。当室ではその管理を責務としています。特に、患者さんの大切な個人情報の管理には細心の注意を払っており、最新のセキュリティ設備を整えたサーバー室を設置するなど、充実した対応を行っております。本院の統合病院情報システムは、本学医学部附属病院と共通のプラットフォーム上で開発を進め、設計段階から様々な面で適切な連携を図っています。また、安全で安心な医療の提供に貢献するため、本院医療安全管理部と協力体制を構築しています。

■研究開発内容

医療情報を用いた研究は、次世代医療基盤法の施行によって加速的に進むことが予想されます。本院でもソーシャル・スマートデンタルホスピタル構想が開始され、様々な企業や大学部局等と共同でセキュアな医療情報の活用を中心とした歯科用人工知能(AI)の開発を進めています。さらに、全ての歯科技工ブ

ロセスをデジタル化するというデジタルデンティストリー実現への取り組みも進めています。当室では、多くの診療科と協力しながら患者さんの便益最大化を常に最優先に臨床研究を支援することによって、住民の方々の歯科保健の維持・向上の実現につなげたいと考えています。



薬剤部

薬剤部は、大阪大学歯学部附属病院の外来患者、入院患者の皆様に安心して薬物療法を受けて頂けるよう医薬品に関連するあらゆる役割を担っています。

部 長 浦川 龍太

■業務内容

近年、医療環境は大きく変化しています。病院薬剤師の役割は拡大し、仕事をする場所も病棟など広範囲にわたっています。薬剤部では、患者さんの薬物治療の安全性の確保とさらなる良質な医療を目指して、①外来・入院患者の調剤②医薬品情報の収集管理と情報提供③病院内で使用される全ての医薬品の管理④服薬指導⑤薬剤管理指導業務⑥病棟薬剤業務⑦抗がん剤の混合調製とがん化学療法の管理⑧院内製剤の調製などを行っています。また、様々な分野でその専門的知識を活かし、医薬品の適正使用、医薬品の安全管理に医療チームの一員として積極的に関わっています。今後もより一層病院内各部署での活動の充実を図ることで、さらに安全で質の高い医療に貢献して参ります。

■薬剤部の取り組み

薬剤部では、歯科領域における医療チームの一員として、栄養管理、がん化学療法、抗菌剤適正使用、緩和ケアなど、より一層活動の幅を広げ、歯学部附属病院の医療安全に貢献することを目指しています。また、教育と臨床研究にも積極的に取り組んでおり、2011年度より薬学生実務実習受入施設として薬剤師養成のための指導に取り組んでいます。



看護部

看護部

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/~nurs/>

看護部は、口腔のエキスパートとして、人のライフサイクルに深く関わり、人が人らしく生きるための口腔機能の獲得とよりよい状態の維持、口腔管理を通してメンタルヘルスを含めた全身の健康管理に寄与していくことをめざしています。

部 長 熊谷 由加里
副 部 長 平井 優美

■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。

■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。



医療安全管理部

医療安全管理部

<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/>

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。

部 長 鵜澤 成一
副 部 長 阪井 丘芳
G R M 藤田 晴久
G R M 並川 麻理
G R M 川西 雄三

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ージャー（GRM）及び各部門（部署）のリスクマネージャーの配置
- (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



オーラルデータサイエンス共同研究部門

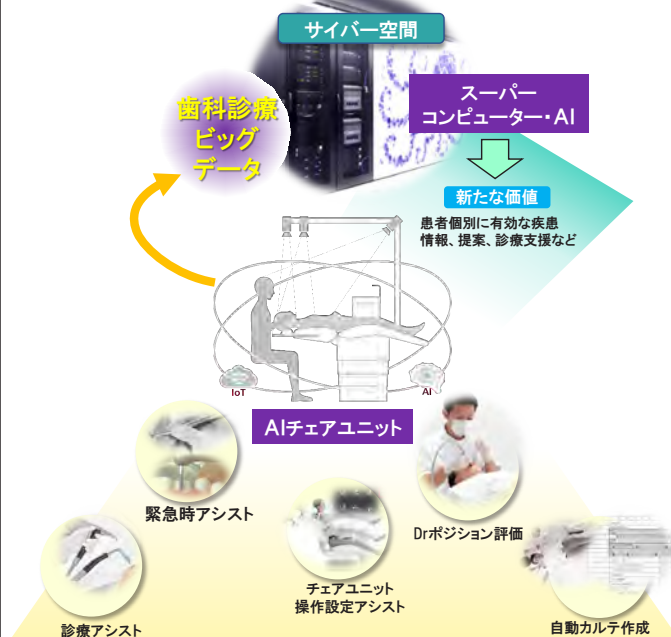
SDGs や Society5.0 といった未来社会を見据えて口腔の医療のあり方を見通すと、様々な診療行為を定量化し、デジタルデータとして蓄積し、利活用する必要性が考えられます。オーラルデータサイエンス共同研究部門は、口腔領域での疾患に対する診療行為に関わる全ての物事をデジタル化するオーラル・デジタルトランスフォーメーション (ODX) の一翼を担います。具体的には、診療中の医療従事者の利便性や患者様の安全性を向上させるため、産学連携プロジェクト myDentalAI として AI チェアユニットの研究開発を行っています。部門スタッフの構成は、教員 6 名 (兼任 2 名、招へい 4 名)、特任研究員 2 名の計 8 名となっています。

AI チェアユニットは、現在特別診察室にのみ設置されておりますが、将来的にはより多くの診療室に展開することを計画しています。この AI チェアユニットを普及させることにより、安全安心な診療情報の共有を実現し、臨床研究や教育、新たな AI の開発などに有効活用してもらい、ODX の実現を推進したいと思います。

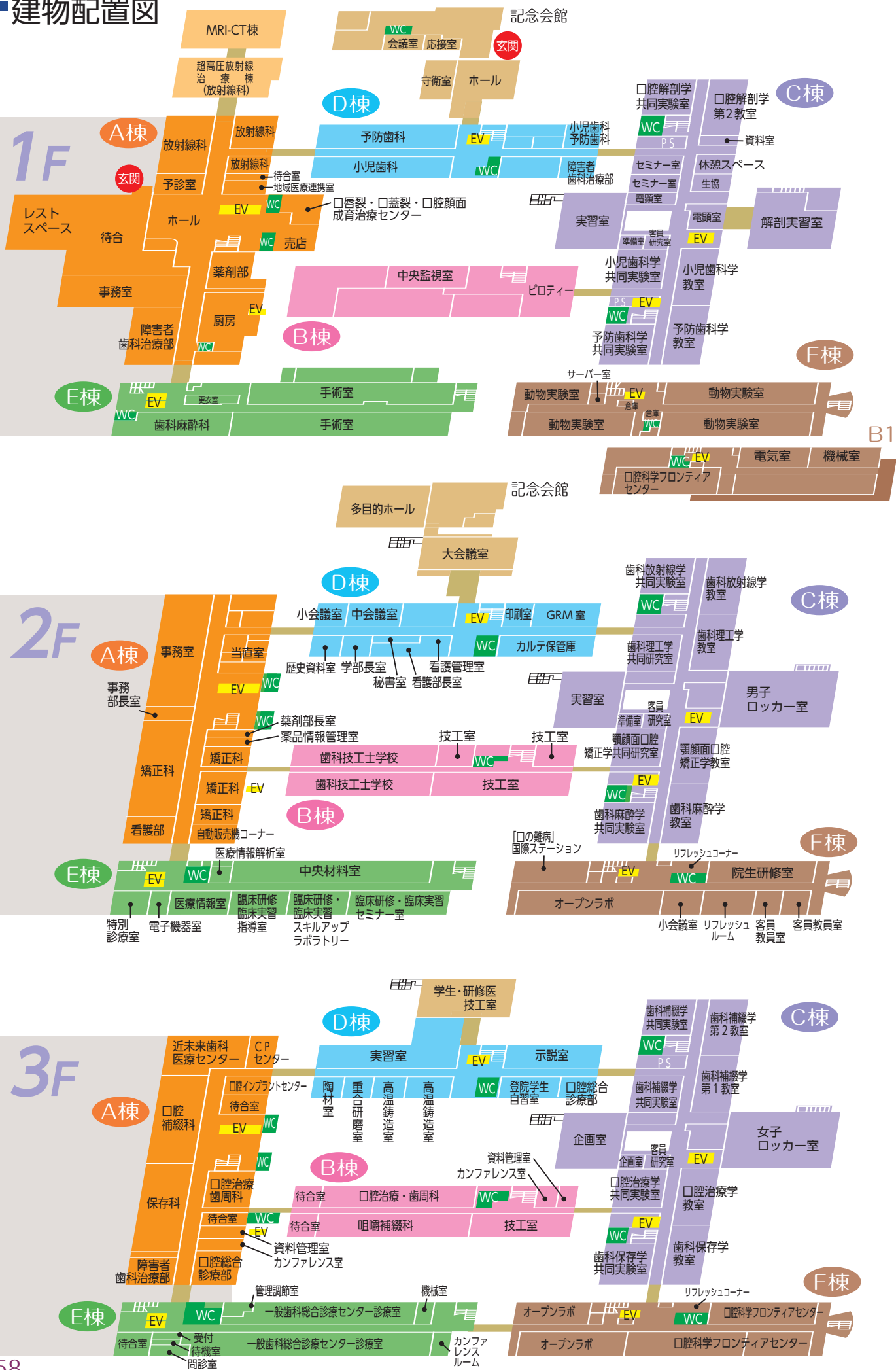
教授 (兼任) 林 美加子
准教授 (兼任) 野崎 一徳



歯科医療における新たな価値を創造する ODX



建物配置図



吹田キャンパスマップ

(至 彩都西)

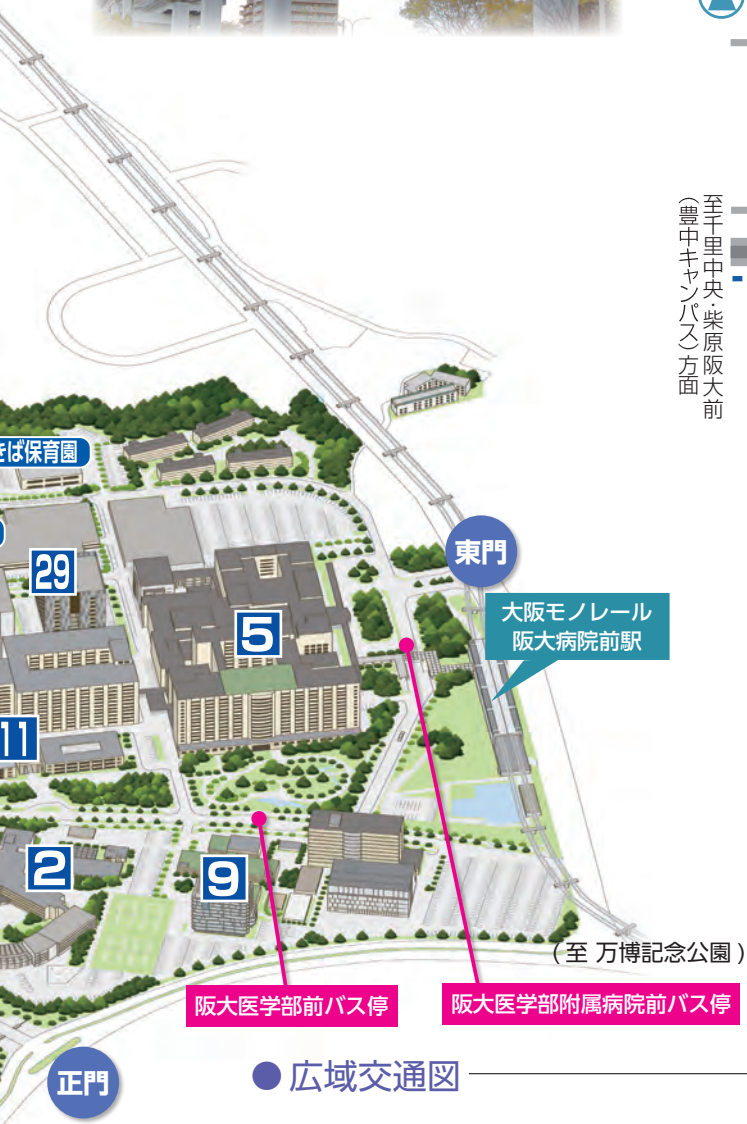


大学院歯学研究科
歯学部
歯学部附属病院
歯学部附属歯科技工士学校

- 1 本部事務機構
- 2 人間科学研究科・人間科学部
- 3 医学系研究科・医学部（医学科）
- 4 医学系研究科・医学部（保健学科）
- 5 医学部附属病院
- 6 歯学研究科・歯学部・同附属病院
- 7 薬学研究科・薬学部
- 8 工学研究科・工学部
- 9 生命機能研究科
- 10 情報科学研究科
- 11 連合小児発達学研究科
- 12 微生物病研究所
- 13 蛋白質研究所
- 14 低温センター
- 15 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

- 16 環境安全研究管理センター
- 17 国際教育交流センター
- 18 生物工学国際交流センター
- 19 国際医工情報センター
- 20 キャンパスライフ健康支援・相談センター
- 21 レーザー科学研究所
- 22 免疫学フロンティア研究センター
- 23 産業科学研究所
- 24 社会経済研究所
- 25 接合科学研究所
- 26 超高圧電子顕微鏡センター
- 27 サイバーメディアセンター
- 28 核物理研究センター
- 29 最先端医療イノベーションセンター

● 交通図



- 電 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

● 広域交通図

