

平成 30 年度東京歯科大学研究ブランディング事業



顎骨疾患の集学的研究拠点形成：

包括的な顎口腔機能回復によるサステナブルな健康長寿社会の実現

（顎骨疾患プロジェクト）

Multidisciplinary Research Center for Jaw Disease (MRCJD):
Achieving Longevity and Sustainability by Comprehensive Reconstruction
of Oral and Maxillofacial functions

活動報告書

2019 年 5 月 21 日

顎骨疾患プロジェクト推進委員会

目次

I. はじめに	1
II. 平成 30 年度事業実施内容と成果の概要	2
1. 研究期間	2
2. 運営体制（新たな研究グループの設置）	2
3. ブランディング戦略の具体的工程の実施状況と成果	2
4. 若手研究者育成について	5
5. 「世界展開型」プロジェクトへの進展	8
6. 各研究グループの研究成果概略	11
III. 平成 30 年度東京歯科大学研究ブランディング事業各種委員会	32
IV. 平成 30 年度東京歯科大学研究ブランディング事業実施記録等	34
1. 東京歯科大学研究ブランディング事業推進委員会開催記録	34
2. 東京歯科大学研究ブランディング事業関連研究助成	35
①東京歯科大学顎骨疾患プロジェクト研究助成受賞者名及び報告	35
②東京歯科大学顎骨疾患プロジェクト大学院研究助成受賞者名及び報告 ..	51
③度東京歯科大学顎骨疾患プロジェクト Travel Award 受賞者名及び報告 ..	64
3. 東京歯科大学研究ブランディング事業共催セミナー等開催実績	70
V. 平成 30 年度研究業績	72
VI. 平成 30 年度各賞受賞者	128
VII. 平成 30 年度事業収支決算書	130
VIII. 平成 30 年度事業外部評価	131
IX. 平成 30 年度事業自己評価	134

I. はじめに

顎骨は、食べる、話す、笑うなどの口腔機能を維持し、我々の基本的生活を支えるために必須な組織である。顎骨に種々の疾患が発症すると口腔機能も障害されるが、現在までに顎骨疾患の病態、発症メカニズム、治療法、予防法などを総括的に推進する研究拠点は形成されていない。そのため、本事業では東京歯科大学に世界初の顎骨疾患の集学的研究拠点を形成して、口腔機能回復によるサステナブルな健康長寿社会の実現に貢献する。本事業の推進により、「ヒューマニズムとリサーチマインドを堅持する歯科医師を育成する大学」をブランド化し、最先端の教育と医療をもって社会に貢献できる確かな基盤を構築するという本学の「将来ビジョン」を具現化する。

本事業では、大学病院などで診断・治療の対象となる遺伝性疾患（鎖骨頭蓋異形成症、基底細胞母斑症候群など）、腫瘍性疾患（口腔がん、歯原性腫瘍など）、感染性疾患（顎骨炎など）、顎変形症、薬剤関連性顎骨壊死などの「希少疾患」と一般の歯科診療所で治療対象となる歯周病による骨破壊や歯の喪失による顎骨萎縮／吸収などの「一般的歯科疾患」を研究対象とする。本事業ではこれらの疾患に関して、全学的な研究課題として取り組み、学問分野の「壁」を越えた「分子・細胞ラボ」、「感染制御ラボ」、「ファブラボ」、「咀嚼嚥下ラボ」の4つの研究グループを構築して、各グループの有機的な連携による先端的な病態解析、診断法、治療法の開発へと展開させ、「顎骨疾患集学的研究拠点」を構築する。そして、「遺伝子→細胞→組織→器官→全身」レベルでの疾患メカニズムを基盤とした顎骨疾患の予防・治療法を開発し、包括的な顎口腔機能回復によるサステナブルな健康長寿社会の実現に貢献することを目的とする。

本報告書は、平成29年度に選定された東京歯科大学研究ブランディング事業「顎骨疾患の集学的研究拠点形成：包括的な顎口腔機能回復によるサステナブルな健康長寿社会の実現」の平成30年度における活動をまとめたもので、今後、東京歯科大学が「教育・研究・臨床の3本の矢」をさらに骨太なものとし、その強靱さを大学の総合的なブランド力とするための一環と考えていただきたい。

顎骨疾患プロジェクト推進委員会

Ⅱ. 平成 30 年度事業実施内容と成果の概要

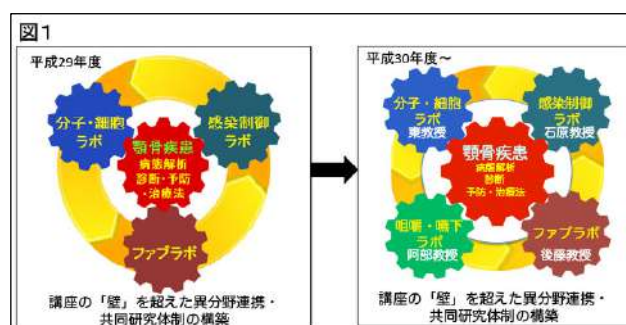
1. 研究期間

平成 29 年度は「私立大学研究ブランディング事業」の選定結果が 11 月に通知されたので、実質的には研究期間は約 5 ヶ月と短かったが、平成 30 年度は本事業の活動期間が 1 年間あったので、前年度よりは充実した活動を行うことができた。

本事業は文部科学省で 5 年間の研究支援として選定されたが、平成 31 年 2 月に、文部科学省から文部科学省幹部が本事業に関連して受託収賄容疑で逮捕・起訴されたお詫びと本事業の支援期間を平成 31 年度までとするとの連絡が突然届いた。そのため、5 年間の研究機関を短縮して、できる限りの目標を来年度までに達成する方針を検討した。

2. 運営体制（新たな研究グループの設置）（図 1）

平成 29 年度は「分子・細胞ラボ」「感染制御ラボ」「ファブラボ」の 3 グループで研究を推進したが、最終目的である「包括的口腔機能回復」を強化するために今年度から「咀嚼・嚥下ラボ」を設置し、4 グループで研究を推進することとした。その結果、今まで具体的に取り組んでいなかった咀嚼・嚥下に関する具体的な研究戦略を立案でき、関連研究も推進できた。



3. ブランディング戦略の具体的工程の実施状況と成果（表 1）

表 1 に新生児に立案したブランディング戦略の具体的工程のその実施状況をまとめた。平成 29 年度は研究期間が短かったためにピンク色で示すように「目標に到達しせず」の項目が多かったが、平成 30 年度は緑、黄色で示す「目標を十分に達成」「ほぼ目標を達成」がほとんどであった。

1) 将来ビジョン実現に向けた位置付け

- ・ 本事業が東京歯科大学の「将来ビジョン」に向けた取組であることをホームページ、大学機関誌、同窓会報、講演会、学会発表などで周知し、ブランド力をアピールした。ホームページへのアクセス数は増加した。
- ・ 研究成果をよりレベルの高い雑誌に発表して、ブランド力をアピールした。
- ・ H29 年度の研究成果報告書を作成してホームページにアップロードして、学内外に公開して情報発信をした。
- ・ 歯科開業医研究ネットワークの構築について
 - ＊ 歯科開業医研究ネットワーク構築に向けて東京歯科大学同窓会とワーキンググループを設置し、同窓会と本事業の連携強化を図っている。
 - ＊ 東京歯科大学同窓会のホームページに本事業のホームページのバナーを設置し、同窓会会員に本事業を周知した。
 - ＊ 定期的に発行される同窓会報に「東京歯科大学研究ブランディング事業からの情報発信」として事業の研究内容をわかりやすくシリーズで掲載中。

* 本事業推進委員が各同窓会支部で講演する場合には本事業を紹介した。

表1 ブランディング戦略の具体的工程の実施状況 (H29 年度と H30 年度の比較)

工程	細項目	成果指標	平成29年度の達成目標	平成29年度実績	平成30年度達成目標	平成30年度実績
特許ビジョン実現	ホームページアクセス数		250,000回/年	2,189,567回 (H29.4.1～H30.2.26) 参考: ブランディングHP598回 (H30.02.06現在)	2,300,000回 参考: ブランディング HP700回	2,062,601回 (H30.4.1～H31.3.15) 参考: ブランディングHP7,085回 (H31.02.06現在)
		国際学術誌への論文発表 研究発表報告書の公表	65編以上(推進委員会委員分のみ) 年1回4月に公表	77編(推進委員会委員分のみ) 平成30年4月に公表	80編(推進委員会委員分のみ) 年1回4月に公表	82編(推進委員会委員分のみ) 平成31年4月に公表予定
	歯学研究ネットワーク (Comprehensive dental research network: CDRN) の構築		歯科関連研究ネットワーク (Practice-based research network: PBRN)の構築によるCDRNの確立	同窓会と検討中	歯科関連研究ネットワーク(Practice-based research network: PBRN)の構築によるCDRN の確立	同窓会と連携して構築中
ステークホルダーへの効果	受験生・保護者	ホームページでの紹介	実施する	実施した	実施する	実施した
		大学案内パンフレットでの紹介	実施する	実施なし	実施する	実施した
		オープンキャンパスでの事業紹介	実施する	実施なし	実施する	実施した
		大学パンフレットによる事業の紹介	実施する	実施なし 平成30年度掲載準備中	実施する	実施した
	在学生	学生用WEBサイトでの紹介	実施する	準備中	実施予定	実施した
		卒業論文作成支援	実施する	実施なし	実施予定	実施なし
		セミナー、カンファレンスへの参加	共催セミナー回数: 10回、カンファレンス発表者: 40名	共催セミナー回数: 8回、カンファレンス発表者: 40名	共催セミナー回数: 10回、カンファレンス発表者: 40名	共催セミナー回数: 13回、若手サイエンスアカデミー回数: 11回
		Travel Award(大学院生)	2名	該当者なし	3名	5名
	地域医療関係者	ホームページでの紹介	実施する	実施した	実施する	実施した
		同窓会との連携強化	さらに強化	実施中	さらに強化	実施中
		各所属病院の地域連携	さらに強化	実施中	実施を検討	実施
		市民公開講座	年5回/参加者100名	年1回/参加者200名	年1回/参加者200名	年1回/参加者160名
	地域住民・患者	ペイシャント・コミュニティの活用	市民公開講座年5回 学部のコミュニケーション学への参加(年4-6回、各2-6名)	一般公開講座(名称変更) 2回/参加者60名	ペイシャント・コミュニティでの紹介	パンフレット紹介
		研究会(一般講演)	80回/年(推進委員会委員分のみ)	141回/年(推進委員会委員分のみ)	140回/年(推進委員会委員分のみ)	135回/年(推進委員会委員分のみ)
		研究会(招待講演)	20回/年(推進委員会委員分のみ)	47回/年(推進委員会委員分のみ)	50回/年(推進委員会委員分のみ)	35回/年(推進委員会委員分のみ)
		受託研究	15件(18,000,000円)(水道橋病院) 80件(25,000,000円)(市川総合病院)	11件(45,352,505円) (大学・水道橋病院) 51件(11,763,001円) (市川総合病院)	15件(50,000,000円) (大学・水道橋病院) 55件(15,000,000円) (市川総合病院)	9件(10,400,160円) (大学・水道橋病院) 73件(13,780,465円) (市川総合病院)
大学のイメージ・認知度の把握・分析	英文原著論文	企業	奨学研究寄付金 アンケート調査や意見聴取などによる分析	35件(10,000,000円)(大学全体) 実施する	68件(41,839,000円)(大学全体) H30に実施予定	70件(45,000,000円)(大学全体) H30に実施予定

	目標を十分に達成
	ほぼ目標を達成
	目標に到達せず

2) ステークホルダーへの効果

受験生、保護者

- ・ ホームページ、大学案内パンフレット、オープンキャンパス、学生用 WEB サイトなどにて本事業の紹介を実施した。

在校生

- ・ ホームページで本事業の紹介を周知した。
- ・ 学部学生の卒業研究の支援は学部教育との重複を避けるために、実施できなかった。
- ・ 学部学生にも本プロジェクトへの関心を持たせるために、デザインを趣味とする学生にプロジェクトの申請書を読ませ、それからイメージしたロゴを数種類作成してもらい、推進委員会で最終的に本プロジェクトのロゴを選定し、右に示すものに決定した。
- ・ 本学では、毎年新入学した大学院生に対し、5月に大学院新入生学外総合セミナーを2泊3日で開催している。本セミナーで山口委員長より本事業を紹介し、次いで本事業の予算で招聘した UCLA School of Dentistry の西村一郎教授に講演をしていただき、大学院早期に国際的な視野に立った研究に対するモチベーションを上げる対策を講じた。
- ・ 大学院生には、大学院セミナーや若手サイエンスアカデミーを開催して先端的



研究を啓蒙した。

- ・ 大学院生のためにブランディング事業研究助成を学内公募し、21 名が応募して、7 名に 40 万円の研究助成をした。
- ・ 大学院生も含めて外国での学会への Travel Award を設定し、推進委員会で応募者 10 名から 5 名を受賞者と選定し、20 万円を支給した。受賞者は 7 月 25-28 日にロンドンで開催された 96th Genera Session & Exhibition of the IADR で発表した。

地域医療関係者

- ・ 同窓会との連携強化、各附属病院の地域連携、市民公開講座開催などにより、地域医療関係者に本事業を紹介して、連携を強化した。

地域住民・患者

- ・ 東京歯科大学患者の会である「ペイシャント・コミュニティ」を活用して公開講座やパンフレットに地域住民患者に本事業を紹介した。

研究連携機関との共同研究

- ・ H30 年度は本事業参加者が以下の海外の 13 の大学と共同研究を実施した。
米国 4 校：Harvard School of Dental Medicine, New York University College of Dentistry, Albert Einstein College of Medicine, Nova Southeastern University College of Dental Medicine、中国 2 校：West China School of Stomatology, Yanbian University Medical College、韓国 2 校：Wonkwang University School of Medicine and Hospital, Chonbuk National University、ドイツ 1 校：Heidelberg University Hospital、スペイン 1 校：Faculty of Medicine, Complutense University of Madrid、カナダ 1 校：Calgary University School of Kinesiology、台湾 1 校：College of Oral Medicine, Taipei Medical University、香港 1 校：Faculty of Dentistry, The University of Hong Kong。
- ・ 国内では、歯学部関係では 14 大学（北海道大学、北海道医療大学、東北大学、東京医科歯科大学、日本大学、新潟大学、松本歯科大学、大阪大学、岡山大学、広島大学、九州大学、長崎大学、福岡歯科大学）と、医学部関係では 4 大学（東京大学、慶應義塾大学、日本医科大学、順天堂大学）と、工学部関係では 5 大学（東北大学、茨城大学、慶應義塾大学、早稲田大学、大阪大学）と、研究所関係では 2 施設（国立長寿医療センター、国立がんセンター）と共同研究を行った。
- ・ 以上のように現在国内外の多くの研究機関と共同研究を実施しているので、次年度もこれらを継続して、より充実した学際的な研究を推進させる。

企業連携

- ・ 大学・水道橋病院における受託研究数は H29 年度は 10 件あったが、H30 年度は 6 件に減少した。H29 年度では本事業担当者が科研製薬株式会社、株式会社松風と受託研究を行なったが、H30 年度は本事業担当者による実施はなかった（表 2）。

表 2 受託研究・共同研究・奨学寄付金件数

	H 2 9 年度件数	H30 年度件数
受託研究	1 0 (2)	6 (0)
共同研究	3 (3)	3 (1)
奨学寄付金	2 9	3 3

() ブランディング事業推進委員会委員による実施数

- ・ 大学・水道橋病院における企業との共同研究（企業・大学間協定締結分）は、H29 年度は旭化成ファーマ株式会社、サントリーグローバルイノベーションセンター株式会社、豊田中央研究所と実施し、H30 年度は株式会社吉田製作所と実施

- した（表2）。
- 現在、正式な受託研究、共同研究を締結はしていないが、株式会社ジーシー、吉田製作所、和田精密歯研株式会社、株式会社松風などの歯科関係企業や豊田中央研究所、株式会社金印などの10社と共同研究を推進している。
 - 本学では企業と正式に締結した受託研究、共同研究が少ないので、本事業推進委員会を中心として、さらに増加させる必要がある。現時点で正式な締結をしていない企業との共同研究をさらに進め正式に締結することを次年度の方策と考えている。そのためには、学内で産学連携を担当する部署の設置が急務である。

3) 大学のイメージ・認知度の把握・分析（英文原著論文の「数」から「質」への変換）

・ 英文原著論文の「質」の向上への方策

* 英文校正費助成

Impact Factor (IF) 2以上の雑誌に投稿する場合は、その論文の英文校正費を本事業で負担することとし、よりレベルの高い雑誌への投稿、発表を促した。

* 顎骨疾患プロジェクト内競争的資金の設定

本資金として600万円計上し、2017年度における推進委員会各委員のIF2以上の論文のIFの合計値で按分比例して研究費を配分し、よりレベルの高い雑誌への投稿、発表を促した。

・ H29年度とH30年度の論文の「数」と「質」の比較（表3）

* H30年度における本事業推進委員会委員（15名）の全論文数はH29年度より減少したが、平均のIFはH30の方が高かった。

* IF2以上の論文数はH30年度ではH29年度よりやや減少したが、平均IFはH30の方が高かった。

* IF3以上の論文数およびIF平均値はH30年度の方がH29年度より高かった。

* H30年度のIFなしの論文数はH29年度に比べて約半減した。

* 以上の結果より、今年度は各委員が論文の「数」より「質」を重視したため、今までよりレベルの高い雑誌へのチャレンジしていることが窺われ、論文の「数」より「質」への転換の兆しを見せていると考えられる。

表3 H29年度とH30年度の論文の「数」と「質」の比較

成果指標	H29年度実績 論文数 (平均IF)	H30年度実績 論文数 (平均IF)
英文原著論文	68 (1.64)	51 (2.29 ↑)
IF付き学術誌掲載論文	41 (2.62)	38 (3.07 ↑)
IF 2~2.9学術誌掲載論文	28 (3.35)	26 (3.87 ↑)
IF 3以上の学術誌掲載論文	11 (4.81)	14 (5.06 ↑)
IFなしの論文数	24	13 ↓

顎骨疾患プロジェクト推進委員会委員分（15名）のみ
2019年3月31日現在

4. 若手研究者育成について

- 1) 若手研究者の学際的共同研究のモチベーションを上げるために、各研究グループに若手の異分野研究者で構成するワーキンググループを設置して、研究費として450万円を計上し、学際的共同研究の推進を図った。
- 2) 若手のためのブランディング事業研究助成を学内公募し、10名が応募して、8名に50万円の研究助成をした。
- 3) 大学院生のためにブランディング事業研究助成を学内公募し、21名が応募し

て、7名に40万円の研究助成をした。

- 4) 「ブランディング事業研究助成」「大学院生研究助成」受賞者の研究を多角的に指導するために平成30年12月1日にブランディング事業推進委員会委員出席のもとで、受賞者全員参加の研究進捗状況発表会を行い、平成31年3月末までさらに良い研究にするためのアドバイスを与えた。
- 5) 外国での学会への Travel Award を設定し、推進委員会で応募者10名から5名を受賞者と選定し、20万円を支給した。受賞者は7月25-28日にロンドンで開催された 96th General Session & Exhibition of the IADR で発表した。さらに、受賞者は平成31年6月に開催される東歯学会のポスターセッションで研究成果発表することを義務付けた。
- 6) 東京歯科大学大学院歯学研究科が主催する大学院セミナーを10回共催し、最先端の優れた研究者の講演を聴く機会を提供した。
- 7) 若手サイエンスアカデミーの活動記録
本組織を准教授、講師レベルのコアメンバー（溝口利英、中村貴、石井武展、松永智、菊池有一郎）を中心として自主的に運営するシステムに変更した。その結果、本学の研究を担うに次世代研究者としての経験と自覚を与えることができた。

*** コアメンバー委員会開催記録**

- ① 2018年4月16日（月）
2018年9月以降の若手サイエンスアカデミーの方針および内容検討
- ② 2018年7月21日（土）（メール会議）
 - ・2018年9月以降の若手サイエンスアカデミーの日程調整、
 - ・若手サイエンスアカデミー参加者の検討
- ③ 2018年8月22日（水）
2018年9月以降の若手サイエンスアカデミー予定の最終検討
- ④ 2018年12月6日（木）
Asian Rising Sun Symposium(ARSS)2019 の開催における今後の進め方と学内発表者の選定
- ⑤ 2018年12月18日（火）
ARSS 学内演者の英語ヒアリング（山下慶子先生）
- ⑥ 2018年12月21日（金）
ARSS 学内演者の英語ヒアリング（小野寺晶子先生）
- ⑦ 2019年1月18日（金）
 - ・ARSS の特別講演演者について
 - ・ARSS の発表時間および全体スケジュールについて
 - ・ARSS 座長の選定について
 - ・2019年4月以降の若手サイエンスアカデミーについて
- ⑧ 2018年3月15日（金）
 - ・特別講演演者の決定について
 - ・座長の選定と依頼について
 - ・ポスター作成者の選定について

* 次世代研究者育成のための基礎・臨床融合カンファレンスの開催

1. 研究発表

- ① 2018 年 9 月 12 日
溝口利英（口腔科学研究センター）
遺伝子改変マウスを用いた硬組織研究
- ② 2018 年 10 月 24 日
石井武展（歯科矯正学講座）
顎関節 OA 発症におけるメカニカルストレスと性ホルモンの関連
- ③ 2018 年 12 月 12 日
菊池有一郎（微生物学講座）
歯周病原細菌 *Porphyromonas gingivalis* における ECF シグマ因子に注目した環境 ストレス回避の解明
- ④ 2019 年 2 月 6 日
中村 貴（生化学講座）
遺伝子改変動物を用いた硬組織研究
- ⑤ 2019 年 3 月 20 日
松永智（解剖学講座）
医歯工連携による骨のメカノバイオロジーの解明

2. 論文紹介

東京歯科大学研究ブランディング事業ホームページの「活動状況」で各論文の要旨を日本語で掲載している。

- ① 2018 年 9 月 26 日
骨量低下を改善するために骨髄の血管内皮細胞を標的にする
原題：Targeting skeletal endothelium to ameliorate bone loss
雑誌：*Nat Med* 24:823-833, 2018
- ② 2018 年 10 月 10 日
PGC-1 α は TAZ を誘導することで骨粗鬆症や骨格の加齢にともなう骨髄間葉系細胞の運命と骨-脂肪のバランスを調節する
原題：PGC-1 α controls skeletal stem cell fate and bone-fat balance in osteoporosis and skeletal aging by inducing TAZ.
雑誌：*Cell Stem Cell* 23:192-209, 2018
- ③ 2018 年 11 月 14 日
機械的刺激応答性の幹細胞は顎骨再生において神経堤細胞様の性質を獲得する
原題：Mechanoresponsive stem cells acquire neural crest fate in jaw regeneration
雑誌：*Nature*, 2018 doi: 10.1038/s41586-018-0650-9.
- ④ 2018 年 11 月 28 日
成長版の静止軟骨細胞層には固有の骨格幹細胞が存在する
原題：Resting zone of the growth plate houses a unique class of skeletal stem cells

雑誌：*Nature* 563:254-258, 2018

⑤ 2019 年 1 月 23 日

RANKL 逆シグナルによる骨の吸収と形成のカップリング

原題：Coupling of bone resorption and formation by RANKL reverse signaling

雑誌：*Nature* 561:195-200, 2018

⑥ 2019 年 1 月 23 日

Irisin は α V インテグリン受容体を介して骨と脂肪に作用する

原題：Irisin mediates effects on bone and fat via α V integrin receptors

雑誌：*Cell* 175:1756-1768, 2018

⑦ 2019 年 2 月 20 日

マクロファージは LRP1 を分泌してマウスにおける骨修復の若返りを調節する

原題：Macrophage cells secrete factors including LRP1 that orchestrate the rejuvenation of bone repair in mice

雑誌：*Nat Commun* 9(1):5191, 2018

⑧ 2019 年 3 月 6 日

グルタミン代謝は骨格幹細胞における増殖と系統分化を調節する

原題：Glutamine Metabolism Regulates Proliferation and Lineage Allocation in Skeletal Stem Cells

雑誌：*Cell Metab* doi: 10.1016/j.cmet.2019.01.016., 2019

5. 「世界展開型」プロジェクトへの進展

- 1) 前述したように今年度は海外の 12 研究施設と 12 件の共同研究を実施し、前年度より国際共同研究の数が増加した。今後、海外の研究施設との共著論文の増加を促進する。
- 2) 「Travel Award」を設定して若手の海外での研究発表を促進した。
- 3) 東京歯科大学大学院歯学研究科と共催した 10 回の大学院セミナーで、6 回は米国の大学の研究者（日本人も含む）に講演していただき、大学院生を含む若手研究者に外国で研究を行う楽しさ、重要性を理解するチャンスを与えた。
- 4) Asian Rising Sun Symposium の企画と開催について（表 4）
中国、韓国、台湾、シンガポールから本事業に関連する研究を推進している若手研究者を招聘し、2019 年 6 月 29 日（土）に学内で Asian Rising Sun Symposium 2019 を開催することとし、企画、実行は若手サイエンスアカデミーのコアメンバーが中心となってい、プログラムを作成した（表 4）。本学からのシンポジストは、東京歯科大学研究ブランディング事業研究助成および大学院研究助成の受賞者より、若手サイエンスアカデミーのコアメンバーが候補者を選び、英語のプレゼンテーションの評価を踏まえて 2 名を選出した
- 5) “2019 International Symposium: Tokyo Dental College Research Branding Project” の企画と開催について（表 5）
2018 年 10 月より、2019 年度に開催する国際シンポジウムの準備を開始し、2019 年 10 月 19 日（土）に学内でシンポジウムを開催することを決定した（表 5）。

米国から 2 名、国内他大学から 3 名、本学から 2 名のシンポジスト候補をあげ、すべての候補者にシンポジウム参加の了解を得たので、現在、準備を進めている。

表 4 Program of Asian Rising Sun Symposium

Time	Session	Name	Affiliation	Title
13:00	Open Remarks	Yoshinobu Ide	President and Dean of Tokyo Dental College	
		Akira Yamaguchi	Oral Health Science Center, Tokyo Dental College	
	Session I moderators	Satoru Matsunaga	Department of Anatomy, Tokyo Dental College	
		Keisuke Sugawara	Department of Oral Pathobiological Science and Surgery, Tokyo Dental College	
13:05	Lecture I	Ming-Heng Wu	Graduate Institute of Translational Medicine, College of Medical Sciences and Technology, Taipei Medical University	Normalizing tumor microenvironment to treat oral squamous cell carcinoma
13:35	Lecture II	Chena Lee	Department of Oral & Maxillofacial Radiology, College of Dentistry, Yonsei University	Imaging diagnosis of oral cancer
	Session II moderators	Yuichiro Kikuchi	Department of Microbiology, Tokyo Dental College	
		Ryouichi Satou	Department of Epidemiology and Public Health, Tokyo Dental College	
14:05	Lecture III	Keiko Yamashita	Department of Periodontology, Tokyo Dental College	<i>Treponema denticola</i> TDE_0344, an AbrB-like transcriptional regulator, is involved in switching of the flagellar motor
14:35	Lecture IV	Eun Jo Du	Department of Anatomy and Cell Biology School of Medicine, Sungkyunkwan University	Analysis of phototoxin taste correlates nucleophilicity to Type-1 phototoxicity
15:05	Coffee Break (15 min)			
	Session III moderators	Toshihide Mizoguchi	Oral Health Science Center, Tokyo Dental College	
		Kento Odaka	Department of Maxillofacial Radiology, Tokyo Dental College	
15:20	Keynote Lecture	Tadahiyo Jimura	Department of Pharmacology, Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University	HIV-mediated cellular signaling and bone pathophysiology
16:00	Lecture V	Suen Long Kiu	Novus Life Sciences Limited	Chemosensory perception in human brain –The interaction of taste and smell as a simplified flavour model–
	Session IV moderators	Takashi Nakamura	Department of Biochemistry, Tokyo Dental College	
		Takenobu Ishii	Department of Orthodontics, Tokyo Dental College	
16:30	Lecture VI	Zhang Jianyun	Department of Oral Pathology, Peking University School of Stomatology	Odontogenic keratocyst – The role of PTCH1 and Hedgehog signaling in its pathogenesis
17:00	Lecture VII	Shoko Onodera	Department of Biochemistry, Tokyo Dental College	Multi-layered mutation in hedgehog-related gene in patient with Gorlin syndrome
17:30	Closing Remarks	Vice President		
18:15	Welcome Reception			

表 5 Program of 2019 International Symposium

2019 International Symposium Tokyo Dental College Research Branding Project Multidisciplinary Research Center for Jaw Disease (MRCJD): Achieving Longevity and Sustainability by Comprehensive Reconstruction of Oral and Maxillofacial functions. Date: October 19, 2019 (13:00-17:00) Venue: Tokyo Dental College, Tokyo, Japan Session 1 Molecular and cellular mechanism of bone metabolism and bone diseases (tentative) 1) Bjorn Olsen, MD, PhD Professor, Department of Cell Biology, Harvard School of Medicine/School of Dental Medicine, Harvard University 2) Toshihisa Komori, MD, PhD Professor, Department of Cell Biology, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences 3) Toshifumi Azuma, MD, PhD Professor, Department of Biochemistry, Tokyo Dental College Session 2 Osteoimmunology Hiroshi Takayanagi, MD, PhD Professor, Department of Immunology, Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine, The University of Tokyo Session 3 Molecular and cellular mechanism of periodontology and its application to development of new therapy (tentative) 1) George Hajishengallis, DDS, PhD Professor, Department of Microbiology, University of Pennsylvania School of Dental Medicine 2) Shinya Murakami, DDS, PhD Professor, Department of Periodontology, Osaka University Graduate School of Dentistry 3) Kazuyuki Ishihara, DDS, PhD Professor, Department of Microbiology, Tokyo Dental College
--

6. 各研究グループの研究成果概略

1) 分子・細胞ラボ

先天性稀少顎骨疾患のニューパラダイム

分子・細胞生物学ラボ リーダー 生化学講座 東 俊文

顎骨組織は先天性疾患が数多く知られており、多組織と比べても多彩である。ほとんどの疾患では既に原因となる遺伝子はわかっているが、一方で病態解明が十分進んでいないとは言えない。

疾患を解明するためには標的組織細胞の採取、解析が必須である。しかし、たとえ疾患原因遺伝子の欠損などを持つモデル動物が得られても標的組織細胞を得たり、それを観察することは簡単とは言えない。モデル動物から標的細胞を初代培養で得るにしても、初代培養細胞はその調整毎に結果が一定しないことがしばしばあり、十分量の細胞を採取あるいは増殖させることが困難である場合も多い。我々は既によく知られている疾患であっても未だ解明されていない病態があると想定し、疾患 iPS 細胞を用い Disease in a dish モデルを作成し検討している。

これまで患者様から採取させていただいた細胞を基に iPS 細胞を作製し得た疾患は鎖骨頭蓋骨異形成症、Gorlin 症候群、Apert 症候群、22q11.2 欠失症候群、Hadju Cheny 症候群である。また McCune-Albright 症候群の iPS 細胞は正常ヒト iPS 細胞に対し遺伝子編集技術を用い人為的に疾患特異的変異を持つ iPS 細胞を作製した。

鎖骨頭蓋骨異形成症は本学歯科矯正学講座末石教授との共同研究によりスタートした。本疾患原因遺伝子は Runx2 で骨組織形成のマスター転写因子として非常に詳細に研究が積み上げられ、Runx2 遺伝子欠損マウスも存在することから iPS 細胞を用いて新奇性のある研究ができるか疑問もあった。しかし、我々は丁寧に iPS 細胞の分化誘導を行い、今までだれも報告したことがない核の異常形態が起こることを発見した。核膜タンパク質は細胞質タンパク質と繋がり細胞外メカニカルストレスを受容し遺伝子発現調節をすることが示唆され、骨のようにメカニカルストレス応答する組織細胞では重要な働きを持つことが想定される。Runx2 はこの核膜タンパク質発現を異常に低下させた。核膜タンパク質遺伝子異常ではラミノパチーと呼ばれる一群の遺伝子疾患群が報告され、それらはいずれも核形態異常を特徴とする。さらにこれら疾患細胞は細胞骨格タンパク質を調整する薬剤によって核形態異常が是正される。我々は核形態異常が鎖骨頭蓋骨異形成症とラミノパチーで非常に類似することから、ラミノパチー細胞に効果が報告される細胞骨格調節物質の効果を鎖骨頭蓋骨異形成症患者 iPS 細胞から作製した骨芽細胞、Runx2 遺伝子欠損マウス骨芽細胞に投与したところ、驚くべきことに骨分化能力が正常化した。このことは鎖骨頭蓋骨異形成症がラミノパチーでありかつ、薬剤治療可能である可能性を示す。

もう一つ解析の進んでいる Gorlin 症候群は Hedgehog 受容体タンパク質 PTCH1 遺伝子異常により Hedgehog 情報伝達が過剰となり多彩な病態を示す症候群で、再発性の歯原性角化嚢胞をきたすことから歯科口腔外科受診される機会が多く、本学口腔外科の柴原教授、片倉教授、野村教授との共同研究により解明を進めている。われわれは最新のシークエンス技術を用い本疾患遺伝子変異が PTCH1 のみに限局するものではなく、Hedgehog 経路に多層性変異を有する事を見出した。さらに疾患 iPS 細胞を用いて、骨

分化亢進を明らかにした。さらに基底細胞癌病態メカニズムとして iPS 細胞ケラチノサイトのアポトーシス抵抗性を明らかにした。

Apert 症候群、Hadju-Cheny 症候群、22q11.2 欠失症候群では iPS 細胞を作製し多能性について確認を行った。Aper 症候群、Hadju-Cheny 症候群は Drug repositioning を応用した薬剤治療法開発を念頭に慶應義塾大学と共同研究を進めている。Drug repositioning は iPS 細胞を Disease in a dish モデルとして活用することが可能となり急速に進歩し、京都大学からはパーキンソン氏病治療薬、慶應義塾大学からは筋委縮性側索硬化症の治療薬が同定された。既に他疾患の治療薬として使用されている薬を用いるので、薬剤開発のコスト、特に時間を大幅に短縮することが可能となっている。疾患特異的 iPS 細胞応用の大きな柱となりつつあり、本 2 疾患における薬剤同定を進めている。

22q11.2 欠失症候群は口蓋心臓顔面症候群とも言われ、神経堤細胞から分化する組織に異常が起こる多臓器奇形である。ファロー四徴症、精神遅滞、胸腺低形成による免疫低下に加え、口蓋裂、軟口蓋閉鎖不全といった口腔領域先天奇形を発症する。我々はすでに iPS 細胞から神経堤に効率よく分化させる方法を確認し本疾患病態解明を進めている。

McCuneAlbright 症候群は GNAS 遺伝子の点変異を体細胞モザイクに持つ疾患である。カフェオレ斑、性腺早期成熟、線維性骨異形成症など、多臓器にわたる症状を呈するが、モザイク変異であるため疾患 iPS 細胞の確立は困難であった。そこで我々は理研から購入可能な正常 iPS 細胞 (Nips) に対し遺伝子編集技術を応用し本疾患特異的 iPS 細胞を作製した。本 iPS 細胞は GNAS の gain of function 変異であるのでセカンドメッセンジャーである cAMP が恒常的に過剰産生されるが、iPS 細胞においても cAMP が恒常的に過剰であることを確認しており、疾患モデル細胞としての応用を目指している。

このように、本学は顎骨領域に病態をもつ 6 つの先天性疾患 iPS を確立させ、世界的にも顎骨疾患 iPS 細胞の拠点としての地位を確立し、先天性疾患に対する薬剤治療法を見据えた研究を開始している。Drug repositioning も応用して Disease in a dish としての特性を生かした研究を進め、我が国における顎骨稀少疾患研究拠点形成を強力に推進する。



1890
UNIVERSITY OF TOKYO



MRCJD
Molecular Research Center for Juvenile Disorders
Center for the Study of Genetic Disorders

先天性稀少顎骨疾患の ニューパラダイム

分子・細胞生物学ラボ

リーダー 東 俊文

稀少性疾患(難病)今昔

・稀少性が高いために、診断が難しい(当該疾患の経験が豊富な医師は極めて限られる)。
・診断確定のためには、専門的な診療知識・経験、遺伝学的な検査が必要

**遺伝子診断技術向上、、、例えば
頭蓋骨早期融合症の遺伝子診断パネルがあればすぐ
診断できる**

臨床に移していくところ(普及)が課題

・これまで、保険収載された遺伝学的検査の数は極めて限られており、遺伝学的検査を臨床に導入するためには、費用負担をどのようにするか、という点が課題となっている。

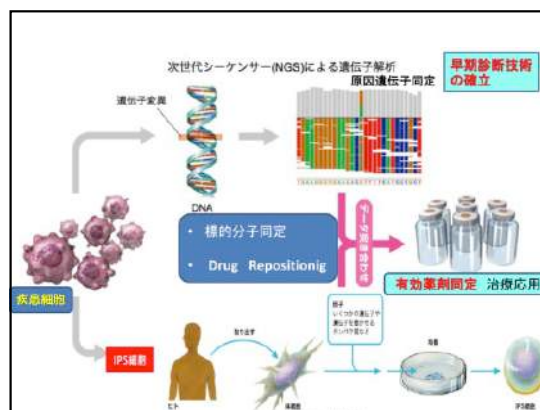
結果が直ぐ出る疾患遺伝子パネル

遺伝性疾患診療の パラダイムシフトを目指そう

・これまで、遺伝性疾患など難病においては、診断確定が最終ゴールとみなされがちだったが、これからは、患者さんにとっては、
診断確定を出発点として、病気に対して、前向きに取り組む事ができる (actionable) 時代になる。

iPS細胞を応用した Drug Repositioning 法

遺伝性疾患治療薬剤の早期発見



分子・細胞生物学ラボ班 東俊文

【29-31年度・分子・細胞生物学ラボ研究計画】

平成29年度
① 遺伝子編集技術を用いた鎖骨頭蓋骨異形成症(CCD)とGorlin症候群のiPS細胞の骨芽細胞分化異常メカニズムを解明(論文発表)。目標達成
② Apert症候群のiPS細胞を作製。目標達成

平成30年度
① CCDとGorlin症候群のiPS細胞の解析(論文発表)。目標達成
② 遺伝子編集技術を用いてMcCune-Albright症候群原因遺伝子GNAS変異を導入した疾患特異的iPS細胞を作製。目標達成
③ Apert症候群iPS細胞の性状解析。(創薬への応用を目指す)目標達成
④ Hadju-Cheney 症候群iPS細胞作製目標達成
⑤ 22q11.2欠失症候群(神経堤異常) iPS細胞作製目標達成
疾患iPS細胞の骨芽細胞分化異常メカニズムの解明。目標達成/継続中

平成31年度
① CCDiPS細胞を用いた、薬剤治療法開発(Drug repositioning)。論文発表
② Gorlin iPS細胞とMAS iPS細胞による石灰化機構解明
③ 顎骨疾患iPS細胞プラットフォーム基盤構築(現在までに6疾患iPS樹立)。
④ 口腔顎顔面組織発生母地である神経堤細胞への分化誘導時における疾患iPS細胞の動向解析による分化と遺伝子異常の関連解明(一部論文発表)。継続中

顎骨疾患iPS細胞研究 基盤構築 6つの口腔関連疾患特異的iPS細胞確立

先天性疾患 iPS細胞を用いた、骨芽細胞分化メカニズム解明
稀少性疾患(難病)ゲノム医療との融合

1. 鎖骨頭蓋骨異形成症
2. Gorlin症候群
3. 線維性骨異形成症/McCuneAlbright症候群 (IPMN 上部消化管良性腫瘍)
4. Apert症候群
5. 22q11.2欠失症候群
6. Hadju-Cheney症候群

Contributors			長崎大学
東京歯科大学			小守 壽文
中村 貴	澤田 隆	末石 研二	理化学研究所
小野寺 昌子	篠 宏美	柴原孝彦	村川泰裕
齋藤 暁子	小田嶋彩乃	一戸達也	小口綾貴子
平田 吉敬	河野通良	古澤成博	茨城大学
林 宰央	加藤宏	齋藤淳	長山 和亮
大木 章生	長谷川大悟	新谷誠康	産総研
青木 栄人	多くの 大学院生	片倉朗	中西 真人
久永幸乃		野村武史	大阪大学
山口 朗		高橋慎一	岡部 勝
		西村 理行	
東京大学			慶應義塾大学
鄭雄一	大庭伸介	北條宏徳	岡野栄之
			小崎 健次郎

2) 感染制御ラボ

歯周炎病因の解明と新たな治療戦略の開発

感染制御ラボ グループリーダー 微生物学講座 石原 和幸

慢性歯周炎は、壮年期以降の罹患率が非常に高い感染症であり、顎骨の吸収をと歯周組織の炎症を主徴とし、それによる歯の喪失、咀嚼障害、QOL 低下を引き起こす疾患である。さらに本疾患は、体内のネットワークを介し、動脈硬化、糖尿病、慢性関節リウマチ等の疾患にも影響を与えることが明らかにされ、健康寿命の伸長のためにもその治療・予防手段の解明が急務とされている。本プロジェクトでは、歯肉縁下マイクロバイオームの解析による歯周炎発症メカニズムの解析と、細胞膜センサーを介した硬組織形成メカニズムの解明による新たな治療戦略の開発の 2 つのテーマについて研究を行い、これらの 2 つの研究を軸とし、それぞれの研究の展開・融合を図り、歯周病の予防・治療へとつながるトランスレーショナルリサーチへと発展させることを目的としている。

慢性歯周炎は、歯肉縁下プラーク細菌による感染症である。しかし、ヒト口腔には 700 を超える菌種が存在し、その病因についてはまだ不明な部分が多い。近年、マイクロバイオームの網羅的な解析が可能になり、歯周炎の発症にマイクロバイオーム組成のシフトが関わる可能性が示されている。そのシフトには、一部の菌種や環境が関与し、それらが発症に重要な役割を果たす可能性を持つ。本研究では、どのようにマイクロバイオームのシフトが起こり、それが歯周炎発症とどのように関わって行くのかを解析すると共に、そこで起こっている菌種間相互作用を明らかにすることを目的としている。本年度は、慢性歯周炎患者の歯周炎部位と健常部の歯肉縁下プラークを歯周基本治療の前後に採取し 16S rRNA の sequencing によりマイクロバイオーム解析を行った。

歯肉縁下からは、およそ 200 operational taxonomic units 程度の菌種が認められた。歯周炎部位には、健常部に比べ、従来から歯周病原性を持つ事が示唆されている

Porphyromonas gingivalis, *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia*, *Filifactor alocis* 等の菌種の増加が認められていた。Shannon index は、治療によって減少傾向が認められた。UniFrac 解析と、ANOSIM による解析から、治療前後のマイクロバイオームが異なっている事が示された。UniFrac 解析で得られた plot について、red complex, *Filifactor alocis* 等の菌種の増加を認めるサンプルは、プロットされる領域に偏りが認められ、その領域には歯周炎部位の治療前のサンプルも集積していた。治療によって多くのサンプルはこの部分から動いていたが、一部のサンプルでは治療後もこの領域から動かないレジリエンスが認められるマイクロバイオームが存在した。

硬組織形成細胞に発現する細胞膜センサータンパク質である、transient receptor potential (TRP) チャネルや、piezo チャネル、acid-sensing cation チャネル (ASICs)、ADP/核酸受容体などは、細胞に加えられた機械刺激、化学刺激、浸透圧刺激を受容する事で開口するイオンチャネル型受容体で陽イオン透過性を有する。これらのチャネルの活性化によって増加した細胞内カルシウムイオンは、細胞膜にあるカルシウムイオン排出系（カルシウム-ATPase やナトリウム-カルシウム交換体）で石灰化前線に排出され、石灰化の一部を担うと考えられている。そのため骨形成についての解析としては、細胞膜センサータンパク質に着目し、その生体物理学的特性、薬理学的特性の解明、石灰化を

促進する細胞外刺激候補因子のスクリーニングを目的とし解析を行った。

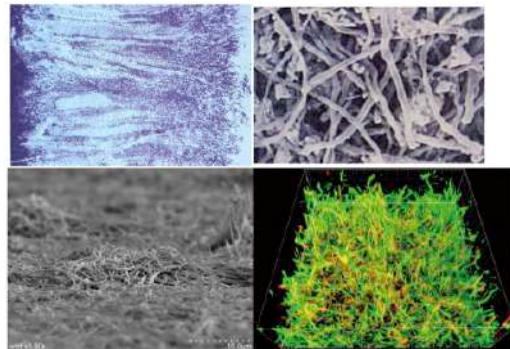
硬組織形成細胞であるヒト象牙芽細胞の石灰化能について、アリザリンレッド染色、フォン・コッサ染色で評価を行い、細胞外環境を変化によって石灰化が促進することを明らかにした。現在、この促進作用の詳細について検討を行っている。さらに、象牙芽細胞の石灰化能に対するカルシウムイオン排出系の影響を検討した。ナトリウム-カルシウム交換体を阻害すると、象牙芽細胞による石灰化が抑制された。加えて、象牙芽細胞には細胞膜カルシウム-ATPase (PMCA) サブタイプ PMCA1、PMCA3、PMCA4 が発現しており、PMCA を阻害すると石灰化が抑制された。これらの結果は、ナトリウム-カルシウム交換体・PMCA が象牙質石灰化前線への細胞内カルシウム輸送の役割を演じていることを示唆していた。

歯周炎治療が歯肉縁下マイクロバイオームに与える影響

感染制御グループ

石原和幸

デンタルプラーク



慢性歯周炎の病因

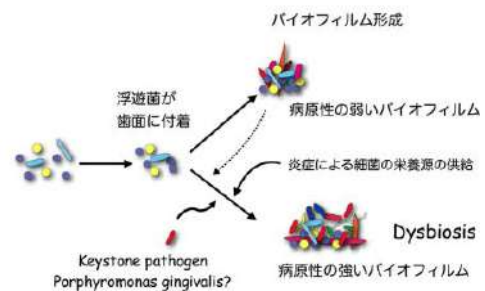


・従来のデータの集積から

Porphyromonas gingivalis, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola*をはじめとする菌群が歯周炎の発症に関わることが示されているが、特定の菌群に関わるとすると矛盾点が存在する。

・Dysbiosisによるのではないかな？

・Dysbiosis



慢性歯周炎患者の歯肉縁下マイクロバイオームの次世代シーケンサーによる解析

対象 (n = 5)

慢性歯周炎患者より歯肉縁下プラークを採取

部位

健康部 1 部位

歯周炎部 2 部位

採取時期

初診時

スケーリング後2週間

スケーリング後4週間

塩基配列解析

16S rRNA V3-V4領域

Illumina MiSeq

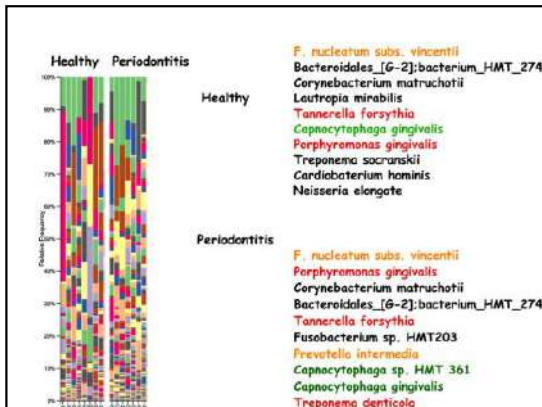
マイクロバイオーム解析

IM-TORNADOにより operational taxonomic unit

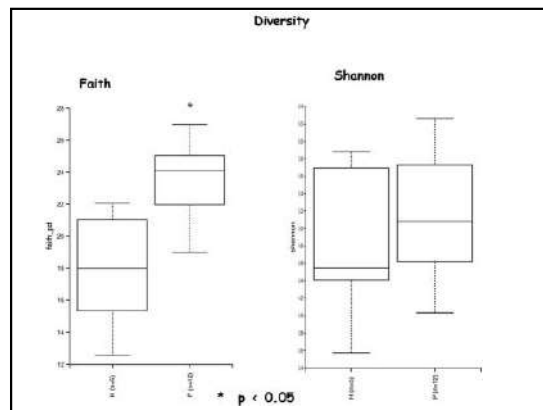
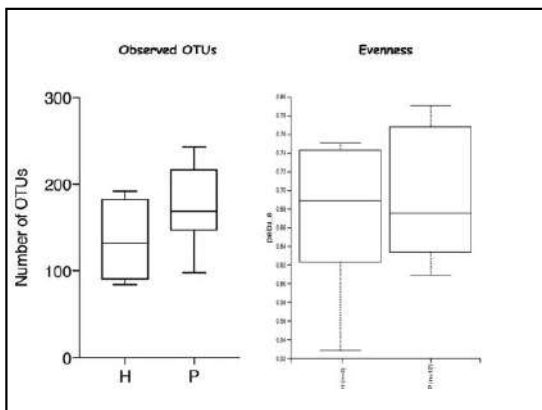
(OTU)を決定

QIIME2により解析

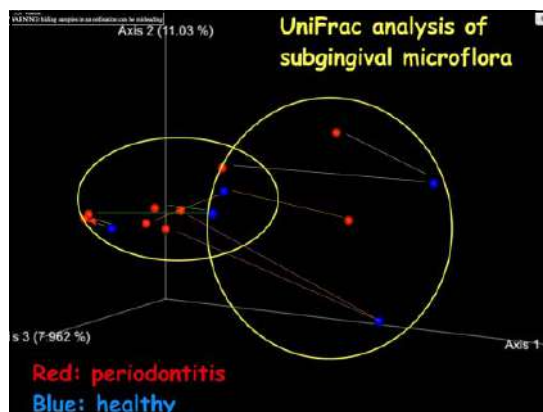
マイクロバイオームの組成

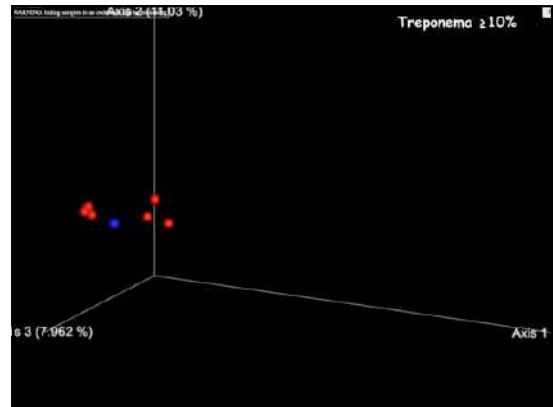
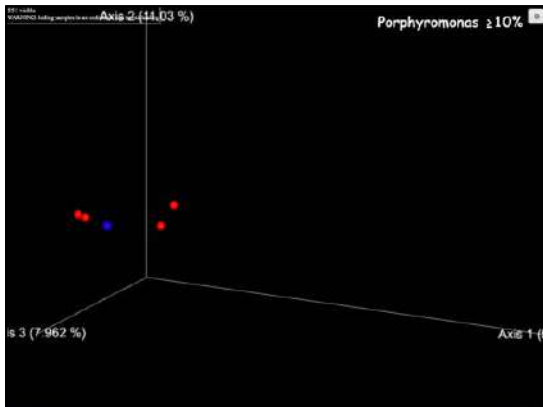


α 多様性



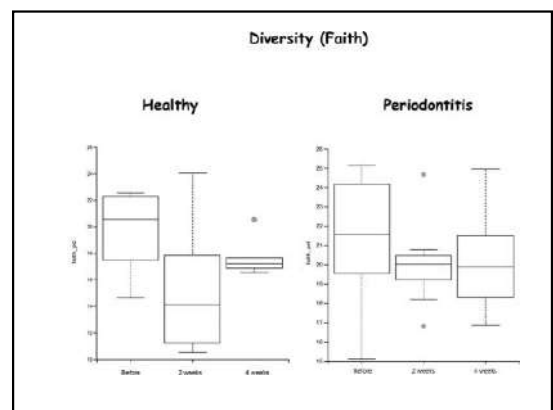
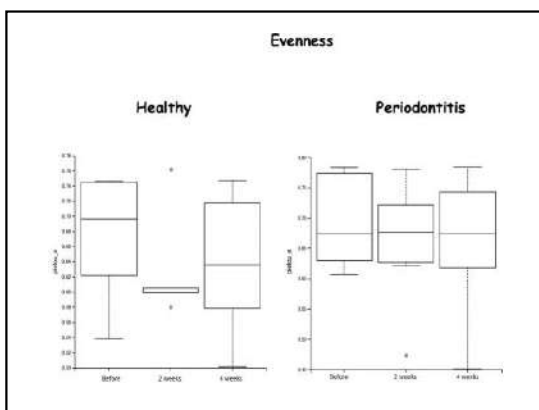
Uni-Frac解析による
マイクバイオームの比較

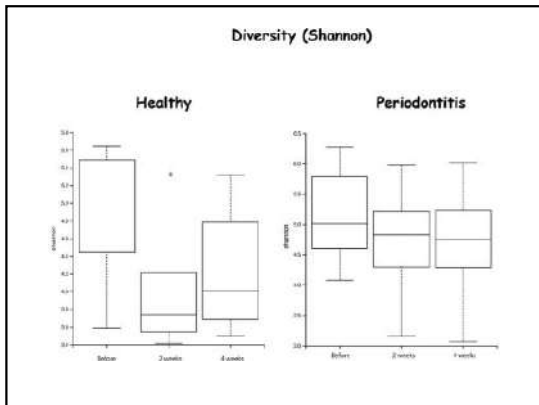




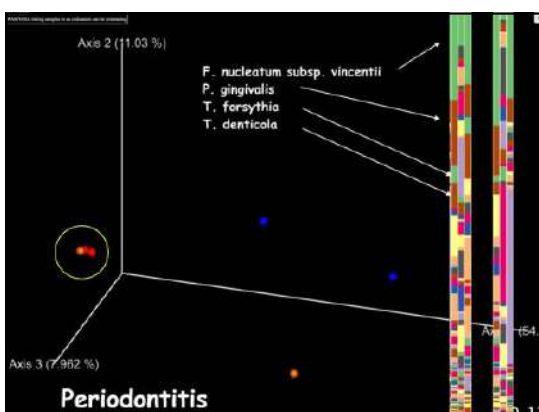
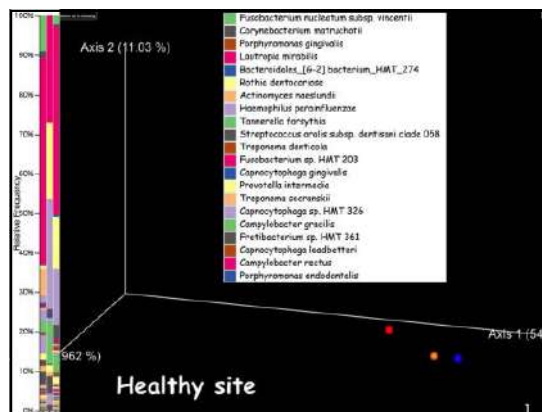
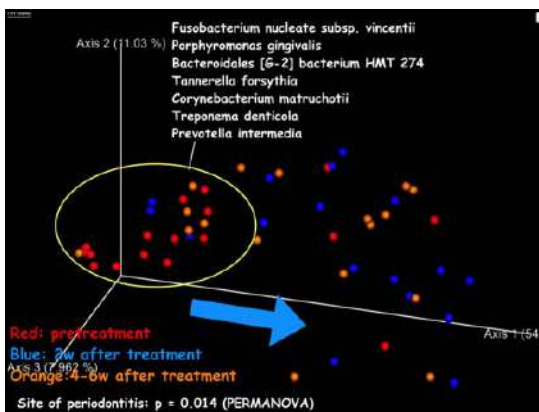
治療による
マイクロバイオームの変化

α 多様性

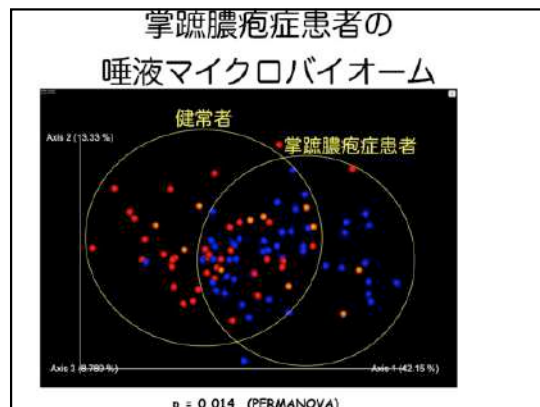
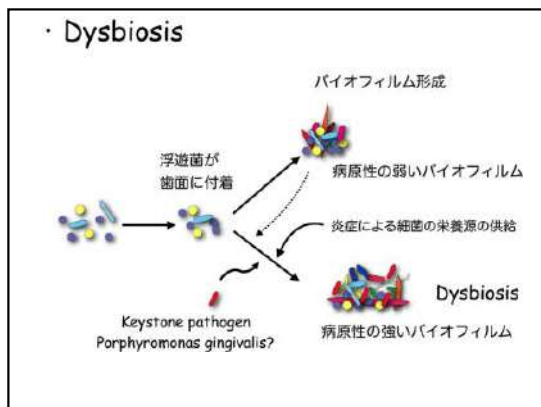




Uni-Frac解析



- ## 結果
- ・ 歯周炎病巣のマイクロバイームでは、菌種が多様性が増加していた。
 - ・ 歯周炎病巣のマイクロバイームでは従来報告されている歯周病原性菌の増加が認められていた。
 - ・ 歯周治療によりマイクロバイームの多様性の低下と組成の変化が認められた。
 - ・ 調べたマイクロバイームのうちレジリエンスが強い部分が認められた。



Acknowledgement

Tokyo Dental College

Eriko Kadota

Sachiyo Tomita

Atsushi Saito

Yuichiro Kikuchi

Kazuko Shibayama

Eitoyo Kokubu

Kyushu University

Toru Takeshita

Yoshihisa Yamashita

Nihon University

Takayasu Watanabe

Self-Defense Forces

Central Hospital

Hajime Ikenoya

3) ファブラボと口腔-脳機能の成果と今後

ファブラボ グループリーダー 歯科放射線学講座 後藤 多津子

<ファブラボ>

現在、口腔外科手術に焦点を当て、PC 上でのヴァーチャルオペレーションを術中に高精度に再現するための 3D ジグデバイスの開発を中心に研究を行っている。3D ジグデバイスは、CT データをヴァーチャルオペレーションし、設定した上顎骨切り線を再現するカッティングデバイスと上顎骨移動後を再現したジグデバイスを 3D プリンタにて作製している。これを口腔外科手術に応用し、術後 CT との重ね合わせの精度検証で良い結果を得ている。さらに Virtual Reality (VR) をヘッドマウントディスプレイ (HMD) である Microsoft® HoloLens を用いて術中の患者へ投影し、上顎骨移動および術野の血管を描出し確認を行っている。この手法は VR 手術支援といわれ、3D センサーや環境認識カメラを搭載した HMD を装着し CG モデル(ポリゴン)を空間に投影することにより手術の安全性や正確性を向上させるものである。消化器領域手術において応用され複雑な内臓における内視鏡下手術の精度向上につながっているが、顎矯正手術をはじめとする口腔顎顔面領域の硬組織の手術において VR を用いた精度向上に関する研究は報告されていない。われわれは顎矯正手術のみならず、腫瘍切除術においても VR 手術支援技術を応用するための、基礎的研究からすでに橋渡し研究として本格的な臨床応用に向けた取り組みを行っているところである。

<ヒトの感覚についての口腔—脳機能>

脳機能グループでは、基礎を大事に、質の高い研究、挑戦を続ける、をモットーに研究を推進している。

味覚では、濃度が異なる塩味や甘味を味わう時の味強度の認知を年代別に解明するためのデータ取得を続けている。具体的には、sensory evaluation (cup tasting)、time-intensity data、脳内ネットワークを解析している。塩味については成人若者 47 名のデータ取得が終了した。現在 60 才以上の被験者集めに奔走しており今年度内には 10 名のデータが集まる予定である。未だ高齢者の人数が少ないので統計学的検討はできないが、高齢者は sensory evaluation では塩味の強さを低めに認知していた。今後も被験者を増やして検討していく。また嗅覚による脳機能、味覚と嗅覚による風味（フレーバー）の脳内ネットワークの論文原稿は reject になったため、再解析をして再投稿の予定である。脳機能や味覚、嗅覚の研究のために、企業からの研究者や東京歯科大学の研究者達を指導できる人材を受け入れ、研究体制作りを進めている。

また、新たな進展として、アルツハイマー病予防のための脳神経系学についてヒトで解明していくための研究者ネットワーク作りも開始している。基礎研究（マウス）では成果が出ており、ヒトにおける画像診断成果としてまとめていける体制作りをめざしていく。MRI、PET の双方またはいずれかの画像解像度を上げることができるか、それを用いてヒトでも生理学的エビデンスを発見できるのか、臨床的な診断ができるかの検討を始めたところである。

ファブラボと口腔-脳機能の成果と今後

基礎を大事に

質の高い
スケータィング

挑戦を続ける

後藤多津子 東京歯科大学口科研ワークショップ2019.2.26. 質疑10分間

ファブラボ班構成員

リーダー	後藤多津子	歯科放射線学・教授
サブリーダー	松永 智	解剖学・准教授
研究分担者	片倉 朗	口腔病態外科学・教授
	道升 武夫	オーラルデザイン・口腔外科学・准教授
	菅原 圭亮	口腔病態外科学・講師
	高橋 有希	薬理学・助教
	笠原 正彰	歯理工学・助教
	佐藤 涼一	衛生学・助教
	小高 研人	歯科放射線学・助教 (兼 推進委員会委員)

ワーキンググループ

委員長	後藤多津子	歯科放射線学・教授
委員	松永 智	解剖学・准教授
	菅原 圭亮	口腔病態外科学・講師
	田坂 彰規	バーチャルデンチャー・特級学・講師
	佐藤 涼一	衛生学・助教
	佐古 亮	歯内療法学・助教

進化型医療系ファブラボプラットフォームの構築

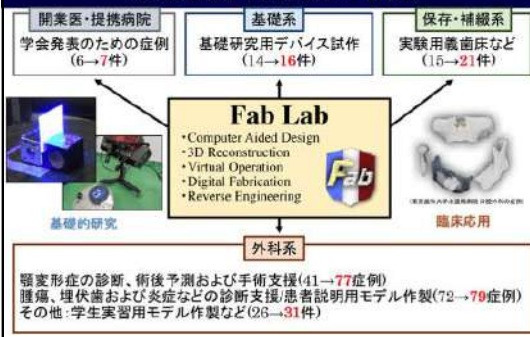


進化型医療系ファブラボプラットフォームの構築

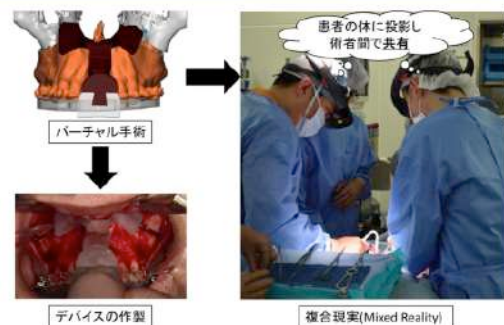


ファブラボ 症例蓄積

(2019.2.26 現在 モデル作製190→245件)

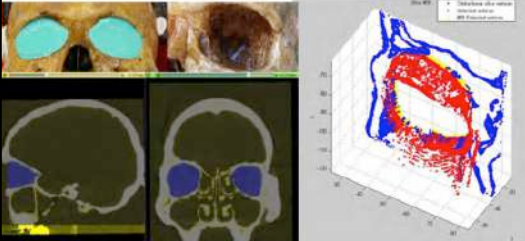


最先端技術を応用した手術支援



臨床応用のための基礎的研究

口腔外科手術、義歯への応用



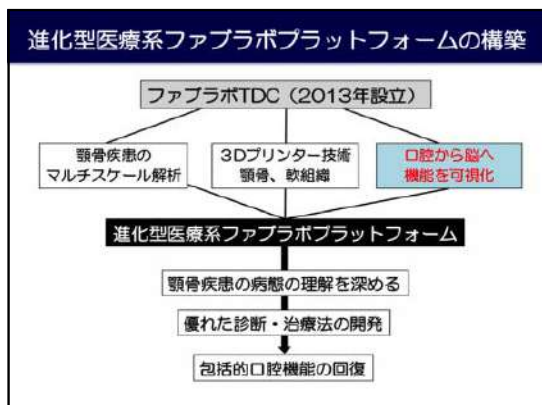
後藤ら, IEEE Trans on Biomed Eng (2018 Apr;65(4):828-838.)

Quality (質)

○松永智, 是澤和人, 奥寺元, 鈴木正史, 吉成正雄, 矢島安朝, 阿部伸一

「歯科インプラント周囲に新生された顎骨のミクロ/ナノ構造特性」

第48回日本口腔インプラント学会学術大会 (2018年9月) デンツプライシロナ賞



臨床応用のための基礎的研究

歯科領域における人工知能応用

スタート → TDC → HKU

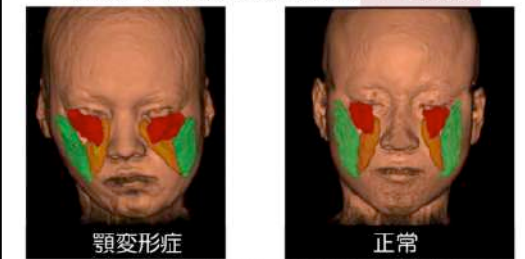


- 歯種ごとに精度良く自動分類
- 左右の同じ歯式も分類
- 精度向上

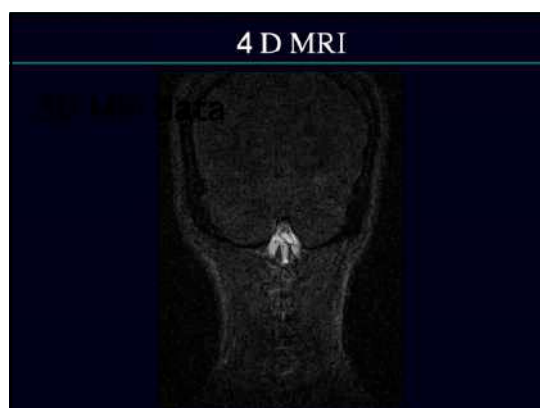
包括的な口腔機能の回復と高次脳機能改善

① 形態から機能を診る

咀嚼筋 (矯正科大学院生研究中) → Thesis



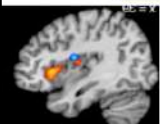
後藤ら, JDR (2005), JDR (2006), J Oral Reh (2006), Clin Anat (2014)



包括的な口腔機能の回復と高次脳機能改善

② 感覚を客観的・定量的に

脳における認知と脳内ネットワーク



後藤ら,
NeuroImage (2018)
Front in Hum Neurosci. (2018)
Human Brain Mapping **Reject**
国際審査 Thesis
Yeung (2017) → 受賞
Suen (2016)

企業との連携 実験・解析

System開発からOutcomeまで

包括的な口腔機能の回復と高次脳機能改善

② 感覚を客観的・定量的に診る (歯放院生 塩味)

20代 → 60才代へ

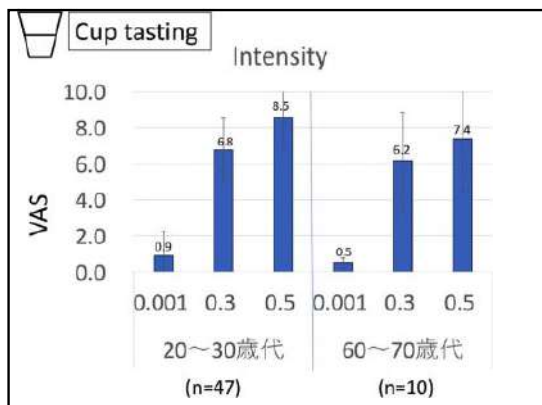
抹消 (口腔) 神経感覚 (味覚、嗅覚、)

脳における認知



System開発から

後藤ら, J Neurosci Methods (2008) (2015)



Quality (質)

Award of Outstanding Research Postgraduate Student, HKU (全学表彰)

歯学部世界ランク 3年連続 1位のHKUで
院生トップ



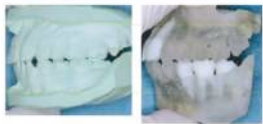
研究者連携

資金 企業から
研究者 被験者
指導者

MRI 東大

脳研究は力を合わせて

同窓会との連携



石膏模型 3D造形モデル



今 後

データ蓄積と論文化
 高齢者や患者さんが失った機能の回復

支援
 経過を見える化



おいしく食べることで生きる意欲を高める

今 後

PET

今 後

基礎との連携
 歯科医が
 アルツハイマー病予防

Control AD
 大脳皮質
 海馬

アルツハイマー病の初期病変部位
 ■ Nucleus basalis of Meynert
 ■ Entorhinal cortex
 ■ Locus coeruleus

歯科から守る健康長寿

ファブラボと口腔ー脳機能の今後

基礎を大事に
 質の高い
 スケーディング
 挑戦を続ける

東京歯科大学口科研

春はもうすぐ

Thank you for your attention.

4) 咀嚼嚥下ラボ

咀嚼嚥下研究部門の経過と展望

咀嚼嚥下ラボ グループリーダー 解剖学講座 阿部 伸一

咀嚼・嚥下・発音などを担う口腔・咽頭は、ヒトの生活に欠かせない生きる意欲・楽しみを維持するために重要な場である。そして、これら口腔機能を担う軟組織の土台となるのが顎骨である。咀嚼嚥下研究部門では、周囲軟組織と顎骨を一つのユニット（機能的単位）と捉え、その機能的単位が担う構造、機能を解析していく。特に「咀嚼嚥下機能解析グループ」「咀嚼機能に関する生理学的研究グループ」「咀嚼機能を担う口腔組織の形態形成研究グループ」「インプラントと顎関節症に関する研究グループ」に分かれ研究を推進している。

今回のワークショップでは、2018年4月に東京歯科大学研究ブランディング事業に新たに加わった咀嚼嚥下機能研究部門に関し、今後の展望も含め報告する。

1. 咀嚼嚥下機能解析グループ

1) 画像診断装置を用いた摂食嚥下機能の解析

言語の分野で使用されている詳細な舌運動に対応する Articulate Assistant Advanced (以下 AAA)の解析システムを嚥下用に改良し、超音波診断装置を用い、構音、嚥下時の健康成人について検討を行う。

2) 要介護高齢者における MMASA の診断精度の検討

スクリーニングテストのひとつに Modified Mann Assessment of Swallowing Ability (MMASA)がある。点数が低いほど摂食嚥下障害が重度であることを示すが、要介護高齢者における診断精度の報告はまだない。そこで我々は、要介護高齢者における MMASA の誤嚥の予測に最適なカットオフ値と診断精度を算定すること、および評価に有用な評価項目の検討を行う。

2. 咀嚼機能に関する生理学的研究グループ

1) オーラルフレイル早期発見のための複合センサによる口唇機能の検証

2017年7月付けで特許が認められた「口腔または咽頭の気圧をモニタリングする装置」(特許第 6174965)を応用した、口腔内圧、口輪筋筋電図、口唇閉鎖圧を同時に測定できる複合センサを用い、オーラルフレイルの早期発見を目指すため口腔閉鎖力の評価方法を検証する。

2) ラット単離細胞を用いた象牙質痛に関する生理学的研究

象牙芽細胞は歯髄最外層に局在し、象牙細管に細胞突起を持つ象牙質形成細胞である。一方、細胞膜上に発現する膜タンパク質である transient receptor potential (TRP) チャネルにより温度、機械、浸透圧、pH など様々な侵害刺激を受容する感覚受容細胞であることが最近の研究で明らかになってきた。しかし、受容した刺激を中枢に伝達するための神経との連絡機構については未だ明らかにされていない。そこで我々は、象牙芽細胞と歯髄支配神経である三叉神経節細胞との連絡機構を明らかにする。

3. 咀嚼機能を担う口腔組織の形態形成研究グループ

1) 口蓋発生過程における anterior-posterior 軸に沿った外側口蓋突起の形状変化

組織の形成・変形において細胞の個々のおよび集団のダイナミクスが重要であることが知られつつあるが、二次口蓋形成、特にその段階のひとつである外側口蓋突起の挙上に対する研究は遅れている。そこで我々は、外側口蓋突起の挙上が起きる際に、その組織形状の変化が部位特異的にどのように生じるのかについて解析を行う。

2) 膜性骨が関与する「筋・腱・骨複合体」の組織構築機序の解明

運動器とは、筋、骨・軟骨といった主要組織が腱・靭帯で強固に結びつくことによって動力機能を得るもので、運動器の連結部である「筋-腱接合部」ならびに「腱-骨接合部」の組織構築発生・分化メカニズムについて解析を行う。

4. インプラントと顎関節症に関する研究グループ

1) インプラント周囲軟組織の特異的発現遺伝子の解明

インプラント周囲軟組織に特異的に発現増加・減少している遺伝子を同定し、これを調整することが「インプラント周囲炎」の予防に繋がることに着目し、網羅的遺伝子発現解析によりインプラント周囲軟組織において特異的に発現変化する遺伝子を同定することに挑戦する。

2) 変形性顎関節症モデルマウスの作出と解析

顎関節症の一つの型である変形性顎関節症 (TMJ-OA) の病態解明のため、マウス関節円板を部分的に除去し変形性顎関節症モデルマウス (OA マウス) を作出し、骨破壊から周囲軟組織の器質的变化へ連動して波及する現象について解析を行う。

咀嚼嚥下ラボ

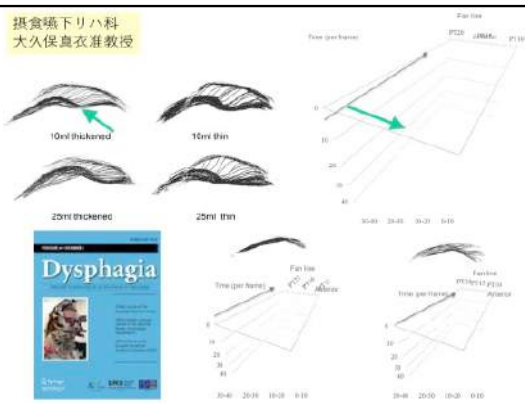
1. 咀嚼嚥下機能解析グループ
2. 咀嚼機能に関する生理学的研究グループ
3. 咀嚼機能を担う口腔組織の形態形成研究グループ
4. インプラントと顎関節症に関する研究グループ

佐藤、大久保、四ッ谷、大平、菅野、佐々木、山本将

Since 2018

咀嚼嚥下ラボ

1. 咀嚼嚥下機能解析グループ
2. 咀嚼機能に関する生理学的研究グループ
3. 咀嚼機能を担う口腔組織の形態形成研究グループ
4. インプラントと顎関節症に関する研究グループ



要介護高齢者におけるMMASAの診断精度の検討

目的

要介護高齢者の摂食の評価にMMASAを用いる場合は、
カエトオエ値を71点にすると良好な診断精度が得られる。
MMASAの合計点から、誤嚥や摂食嚥下障害を疑う場合は、
早い段階で摂食嚥下リハビリテーション専門家に相談し、
早期に対応を行うことが重要である。

結果の図表



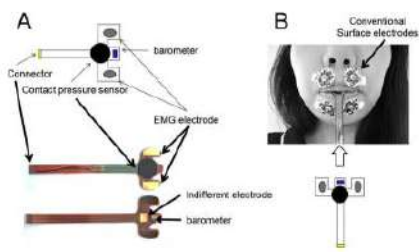
結果および考察

要介護高齢者の摂食の評価にMMASAを用いる場合は、
カエトオエ値を71点にすると良好な診断精度が得られる。
MMASAの合計点から、誤嚥や摂食嚥下障害を疑う場合は、
早い段階で摂食嚥下リハビリテーション専門家に相談し、
早期に対応を行うことが重要である。

バーチャルデンチャー補綴学講座
大平真理子講師

MMASA評価項目	+	-	P-value
年齢	6.14 ± 2.34	6.70 ± 2.71	ns
性別	5.71 ± 1.37	5.96 ± 1.11	ns
認知機能	4.11 ± 1.35	4.48 ± 0.71	ns
摂食障害	6.31 ± 0.84	6.48 ± 0.71	ns
言語・発音	1.81 ± 1.00	2.09 ± 0.51	ns
嚥下機能	3.74 ± 0.75	3.13 ± 0.39	ns
嚥下	4.50 ± 0.89	4.48 ± 0.71	ns
舌の動き	3.20 ± 0.69	3.50 ± 0.87	ns
舌の長さ	6.84 ± 0.94	6.70 ± 0.81	*
嚥下能力 (摂食量)	4.40 ± 0.94	4.48 ± 0.71	ns
咀嚼	6.40 ± 1.00	6.41 ± 1.25	ns
咀嚼力	5.09 ± 1.47	5.42 ± 0.87	ns

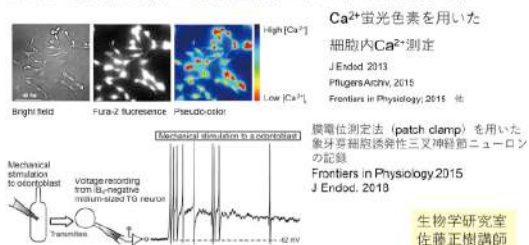
複合センサによる口唇機能の検証



短期大学
菅野重紀 講師

電気生理学的手法を用いた咀嚼機能の検討

顎疾患や歯の欠損は咀嚼機能に大きな影響を与えるが、筋組織や神経組織を含め、疾患に対する総合的な見識がほとんどない。
我々は実験動物を用いて咀嚼機能に関わる筋組織に対し、in vitroとin vivo (菅野、山本)の実験系を用いて、これらを解明する。



Ⅲ. 平成 30 年度東京歯科大学研究ブランディング事業各種委員会

1. 東京歯科大学研究ブランディング事業推進に関わる委員会

1) 東京歯科大学口腔科学研究センター運営委員会

委員長	井出 吉信	学長
委員	一戸 達也	副学長
	橋本 正次	副学長
	東 俊文	口腔科学研究センター所長
	新谷 誠康	口腔科学研究センター副所長
	櫻井 薫	大学院研究科長
	石原 和幸	研究部長
	加藤 靖明	事務局長
陪席	山口	口腔科学研究センター
	渡辺 靖明	会計課長
	田島 大地	口腔科学研究センター事務室

2) 東京歯科大学研究ブランディング事業“顎骨疾患プロジェクト”実施委員会

委員長	井出 吉信	学長
委員	一戸 達也	副学長/千葉病院長
	橋本 正次	副学長/研究担当
	矢島 安朝	水道橋病院長
	西田 次郎	市川総合病院長
	山口 朗	顎骨疾患プロジェクト委員長
	櫻井 薫	大学院研究科長
	石原 和幸	研究部長
	村松 敬	研究部副部長（コンプライアンス推進委員）
	後藤 多津子	研究部副部長（研究倫理）
	東 俊文	口腔科学研究センター所長
	新谷 誠康	口腔科学研究センター副所長
	橋本 貞充	広報・公開講座部長
	加藤 靖明	事務局長
	渡辺 和輝	会計課長（研究費運営サポート）
陪席	田島 大地	口腔科学研究センター事務室

3) 東京歯科大学研究ブランディング事業推進委員会

委員長	山口 朗	顎骨疾患プロジェクト委員長 (口腔科学研究センター客員教授)
委員	東 俊文	口腔科学研究センター所長（生化学講座教授）
	新谷 誠康	口腔科学研究センター副所長 (小児歯科学講座教授)
	石原 和幸	研究部長（微生物学講座教授）
	村松 敬	研究部副部長（保存修復学講座教授）
	後藤 多津子	研究部副部長（歯科放射線学講座教授）
	片倉 朗	口腔病態外科学講座教授
	齋藤 淳	歯周病学講座教授
	阿部 伸一	解剖学講座教授
	笠原 正貴	薬理学講座・教授

陪席	澁川 義幸	生理学講座・教授
	吉成 正雄	口腔科学研究センター客員教授
	松永 智	解剖学講座准教授
	田島 大地	口腔科学研究センター事務室
	佐藤 美樹子	事務担当

4) 東京歯科大学研究ブランディング事業連携研究者（五十音順）

小崎健次郎	慶應義塾大学医学部臨床遺伝学センターセンター長・教授
小野 卓史	東京医科歯科大学大学院歯学総合研究科咬合機能矯正学教授
杉本 真樹	国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究科准教授
高野 直樹	慶應義塾大学理工学部機械工学科教授
妻木 範行	京都大学 iPS 細胞研究所増殖分化機構研究部門教授
鄭 雄一	東京大学大学院工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻医学系研究科疾患生命工学センター教授
中川 種昭	慶應義塾大学医学部歯科・口腔外科学教室教授
名倉 武雄	慶應義塾大学医学部運動器生体工学寄付講座特任准教授
西村 一郎	カリフォルニア大学ロサンゼルス校歯学部ワイントロープ研究所教授
Johan Wolfaardt	アルバータ大学医学部教授

5) 顎骨疾患プロジェクト 自己点検・評価委員

委員長	井出 吉信	学長
委員	一戸 達也	副学長/千葉病院長
	橋本 正次	副学長
	矢島 安朝	水道橋病院長
	西田 次郎	市川総合病院長
	櫻井 薫	大学院研究科長
	古澤 成博	図書館長、臨床教授連絡会幹事
	石原 和幸	研究部長
	村松 敬	研究機器管理部長
	山本 仁	基礎教授連絡会幹事
	石井 拓男	法人主事
	加藤 靖明	事務局長

5) 顎骨疾患プロジェクト 外部評価委員会

委員長	佐々木 朗	岡山大学歯学部教授
委員	岩田 昌久	埼玉県歯科医師会学術部副部長
	岡野 栄之	慶應義塾大学大学院医学研究委員長
	奥村 康	順天堂大学医学部特任教授
	豊澤 悟	大阪大学歯学部教授
	中尾 潔貴	株式会社ジーシー・代表取締役社長
	中野 貴由	大阪大学工学部教授
	森山 啓司	東京医科歯科大学歯学部長

IV. 平成 30 年度東京歯科大学研究ブランディング事業実施記録等

1. 東京歯科大学研究ブランディング事業推進委員会開催記録

1. 第 14 回顎骨疾患プロジェクト推進委員会

日時：2018 年 5 月 29 日（火）10：00～

協議・報告事項

- 1) 2018 年度顎骨疾患プロジェクト関連研究助成金の審査について
- 2) 研究助成（50 万円×8 名）
- 3) 大学院研究助成（40 万円×7 名）
- 4) Travel Award（25 万円×5 名）
- 5) 各ラボのサブリーダーの選出と新規研究分担者の追加について
- 6) 同窓会連携構築について
- 7) 第 305 回東京歯科大学学会（2018 年 6 月 2 日開催）について
- 8) 第 306 回東京歯科大学学会（2018 年 10 月 20 日開催）シンポジウムについて
- 9) 平成 31 年度国際シンポジウムについて
- 10) 歯科医学教育セミナーについて（6 月 18 日開催、10 月に開催予定）
- 11) ロゴマークについて
- 12) 2017 年度進捗状況及び研究活動報告書について
- 13) 各研究ラボ、WG の進捗報告について
- 14) その他

2. 第 15 回顎骨疾患プロジェクト推進委員会

日時：2018 年 7 月 17 日（金）14：00～

協議・報告事項

- 1) 第 360 回東京歯科大学学会シンポジウム（2018 年 10 月 20 日）について
- 2) 来年度以降のシンポジウムについて（国際シンポジウムを含めて）
- 3) 今年度ブランディング事業研究助成、大学院生研究助成受賞者の研究進捗状況について
- 4) その他

3. 第 16 回顎骨疾患プロジェクト推進委員会

日時：2018 年 10 月 16 日（火）14：00～

協議・報告事項

- 1) 2018 年度 ブランディング事業シンポジウムについて
- 2) 歯科学報「顎骨疾患プロジェクトからの情報発信」シリーズについて
- 3) 若手サイエンスアカデミーの再開
- 4) 同窓会との連携関連事項
- 5) 今年度ブランディング事業研究助成、大学院生研究助成受賞者の研究進捗状況報告会
- 6) 今年度の事業推進状況と今後の対策について
- 7) 外部評価委員会について
- 8) 2019 年度予算案について
- 9) 2019 年度 ブランディング事業国際シンポジウムの開催日程とシンポジス

トについて

10) Asian rising star symposium について

11) 創立 130 周年 (2020 年) の時にブランディング事業・同窓会連携のシンポジウム開催について

12) 次期の文部科学省私立大学研究補助について

4. 第 17 回顎骨疾患プロジェクト推進委員会

日時：2018 年 12 月 1 日 (土) 13:30～

協議・報告事項

1) Asian Rising Sun Symposium の開催概要について

・開催日時の決定

・本学からのシンポジストを含むシンポジストの選定

2) 若手サイエンスアカデミーのコアメンバーを中心とした実行委員会の設置について

3) その他

5. 第 18 回顎骨疾患プロジェクト推進委員会

日時：2019 年 2 月 26 日 (火) 18:20～

協議・報告事項：

1) 今後の研究ブランディング事業について

2) 私立大学等改革総合支援事業について

3) その他

2018 年度 顎骨疾患プロジェクト推進委員会メール会議開催記録

1. 2018 年 4 月 4 日 (水)

顎骨疾患プロジェクトのロゴについて

2. 2018 年 4 月 10 日 (火)

顎骨疾患プロジェクトのロゴについて

3. 2018 年 4 月 13 日 (金)

プロジェクトの役割分担について

4. 2018 年 4 月 24 日 (火)

顎骨疾患プロジェクトのロゴについて

5. 2018 年 4 月 25 日 (水)

顎骨疾患プロジェクトロゴの再アンケートについて

6. 2018 年 4 月 25 日 (水)

顎骨疾患プロジェクト英文校正費助成について

7. 2018 年 8 月 22 日 (水)

若手サイエンスアカデミーの再開について

8. 2018 年 9 月 12 日 (水)

大学院セミナーの共催について

9. 2018 年 9 月 13 日 (木)

大学院セミナーの共催について

10. 2018 年 9 月 21 日 (金)

- 卒業論文作成支援について
11. 2018 年 10 月 17 日（水）
平成 30 年度外部評価委員会の開催について
12. 2018 年 10 月 26 日（金）
大学院セミナーの共催について
13. 2018 年 10 月 31 日（水）
大学院セミナーの共催について
14. 2019 年 11 月 26 日（月）
研究ブランディング事業 研究助成・大学院生研究助成研究進捗状況報告会について
15. 2018 年 11 月 30 日（金）
国際シンポジウムシンポジスト選定について
16. 2019 年 12 月 5 日（金）
Asian Rising Sun symposium の日程と国際シンポジウムの特別講演について
17. 2019 年 12 月 21 日（金）
Asia Rising Sun Symposium における本学からのシンポジストの選考について
18. 2019 年 1 月 9 日（水）
マスタープラン 2020 準備のためのアンケート依頼へのご協力依頼について
19. 2019 年 1 月 28 日（月）
大学院セミナーの共催について
20. 2019 年 2 月 14 日（木）
2019 年度 顎骨疾患プロジェクト Travel Award の「応募資格」変更について
21. 2019 年 3 月 6 日（水）
マスタープラン 2020 の応募書類（案）について
22. 2019 年 3 月 12 日（火）
私立大学研究ブランディング事業の見直し説明会の報告
23. 2019 年 3 月 13 日（水）
歯科学報「顎骨疾患プロジェクトからの情報発信」連載記事の執筆順番について
24. 2019 年 3 月 14 日（木）
大学院セミナーの開催について

2. 東京歯科大学研究ブランディング事業関連研究助成

①東京歯科大学研究ブランディング事業研究助成受賞者名及び研究課題

所属	氏名	職種	研究課題
生化学	齋藤 暁子	助教	鎖骨頭蓋骨異形成症特異的 iPS 細胞を用いた骨分化における RUNX2 と核膜タンパク質による転写制御の検討
生化学	小野寺晶子	講師	骨ヘッジホッグ経路が誘導する石灰化メカニズム
歯周病学	今村健太郎	助教	歯周病原細菌の宿主免疫回避機構における PD-1/PD-L1 の役割
薬理学	高橋 有希	助教	低ホスファターゼ症における石灰化不全改善のための新規治療法の開発
歯周病学	久永 幸乃	レジデント	歯周組織再生に向けた iPS 細胞とエナメルマトリックスタンパク質の応用
衛生学	佐藤 涼一	助教	3D プリンター成型による口腔内フッ化物徐放装置の開発
口腔顎顔面外科学	加藤 宏	助教	McCune-Albright/線維性骨異形成症 iPS 細胞を用いた基礎的研究
老年歯科補綴学	竜 正大	講師	義歯床用材料に付着したマイクロバイオームの 16s rRNA シークエンサーを用いた網羅的検討

応募者 10 名より 8 名を選定、各受賞者に 50 万円の研究助成

研究代表者	所属長名	東 俊文	
所属・職名 生化学・助教	氏名	齋藤 暁子	

研究課題名：鎖骨頭蓋骨異形成症特異的 iPS 細胞を用いた骨分化における RUNX2 と核膜タンパク質による転写制御の検討

研究分担者			
所属	職名	氏名	
所属	職名	氏名	
所属	職名	氏名	
所属	職名	氏名	
所属	職名	氏名	

1. 研究の概要

鎖骨頭蓋骨異形成症 (CCD) は *RUNX2* 遺伝子のヘテロ欠損変異に起因する骨芽細胞分化異常を伴う遺伝性骨疾患であるが、根本的な治療法が存在しないためにさらなる病態解明が求められている。これまで *RUNX2* 欠損細胞が核溝や分葉核といった異常な核形態を示すことを発見し、核構造維持に関連する遺伝子群の発現が著しく低下していることを見出した。現在までに硬組織疾患と核形態の関連性については全く知られていないことから、本研究ではこの発見を基盤とし、骨芽細胞における *RUNX2* を介した核膜関連タンパク質の転写制御機構を明らかにすることで CCD 発症メカニズムの解明を試みる。

2. 取組状況

CCD-iPS 細胞 (*RUNX2*^{+/−}) および KO-iPS 細胞 (*RUNX2*^{−/−}) に Lamin A/C や遺伝子 X などの核膜タンパク質を発現するレンチウイルスを導入し安定発現株を作製した。これらの iPS 細胞を用いて骨芽細胞分化を行い核形態異常の他、*RUNX2* 欠損により失われた骨芽細胞特異的遺伝子群の発現が回復するか検討している。また、核形態異常を起こしている細胞について細胞周期を調べるために理研 Fucci システムを導入した iPS 細胞を作製し解析を行っている。

3. 本事業の成果

前年度までに、CCD-iPS 細胞および KO-iPS 細胞を骨芽細胞へと分化誘導する過程において、これらの *RUNX2* 欠損細胞が核溝や分葉核といった異常な核形態を示すことを発見した。今年度は CCD-iPS 細胞および KO-iPS 細胞に Lamin A/C や遺伝子 X などの核膜タンパク質を発現するレンチウイルスを導入し安定発現株を樹立した。これらを骨芽細胞分化誘導すると、特に遺伝子 X を強制発現させた場合において CCD 細胞、KO 細胞共に核形態および細胞形態の回復が見られ、異常核の割合も有意に減少した。また、Fucci システムを導入した iPS 細胞を用いて細胞周期を検討した結果、骨芽細胞分化誘導過程で核形態異常を示す細胞は、G1 期 (休止期) にあることが多く、また KO 細胞 (*RUNX2*^{−/−}) では Rev 細胞 (*RUNX2*^{+/+}) に比し G1 期の割合が有意に増加していた。以上のことより、*RUNX2* の発現低下は核膜タンパク質の発現低下を招き、異常な核形態を示すことで骨芽細胞分化が障害される

のではないかと考えられた。

【業績】＊当該年度に限る。

1. 雑誌論文
2. 総説・解説
3. 図書
4. 学会発表

齋藤暁子，大木章生，澤田隆，中村貴，小野寺晶子，長谷川大悟，小崎健次郎，末石研二，東俊文
骨頭蓋骨異形成症由来 iPS 細胞を用いた骨芽細胞分化誘導時の RUNX2 機能不全と核形態異常との
関連

第 305 回東京歯科大学学会，2018 年 6 月，東京都

中村貴，齋藤暁子，山口朗，東俊文
骨芽細胞分化における RUNX2 の新奇機能

第 306 回東京歯科大学学会，2018 年 10 月，東京都

研究代表者

所属・職名

生化学講座 講師

所属長名 東 俊文

氏名 小野寺 晶子



研究課題名：ヘッジホッグ経路が誘導する石灰化メカニズム

研究分担者

所属	生化学講座	職名	助教	氏名	齋藤 暁子
所属	生化学講座	職名	講師	氏名	中村 貴
所属	オーラルメディシン・口腔外科学	職名	大学院生	氏名	森田 奈那
所属	口腔顎顔面外科学講座	職名	大学院生	氏名	渡邊 豪士
所属	生化学講座	職名	教授	氏名	東 俊文

1. 研究の概要

人間の基本的生活を支える口腔機能の維持には顎骨組織の安定が必須であるが、顎骨疾患の発生によりこれらの機能が障害される。Hedgehog (Hh) 受容体である PTCH1 を原因遺伝子とする Gorlin 症候群は多発性の歯原性角化嚢胞 (OKC) を高率に発症し、摘出術などの治療後もしばしば再発し患者 QOL の著しい低下をきたす。そのため患者由来 iPS を用いた顎骨の再生医療が期待されるが、これまでの検討でこの疾患 iPS 由来骨芽細胞は分化時に強いカルシウム沈着みられ、ヘッジホッグの活性化と石灰化に関連する可能性が示唆されており、石灰化の制御が必要であることが考えられる。そこで本研究ではヘッジホッグ経路の活性化が石灰化メカニズムを明らかにし Gorlin 症候群患者由来 iPS 細胞を用いた再生医療への応用を目指す。

2. 取組状況

石灰化を亢進する候補遺伝子である FOXO1, ID4, FOXD1 の siRNA 用 lentivirus は作製済みであり、現在、Gorlin 症候群由来 iPS 細胞に導入し、石灰化との関連を検討中である。また並行して同遺伝子群の発現ベクターを作製し Crisper-cas9 システムを用いた正常化 iPS 細胞に導入を行うことを検討している。

3. 本事業の成果

Hh 経路下で生じる影響の検討のため、疾患 iPS 細胞から Crisper-cas9 システムを用いて遺伝子編集 iPS 細胞 (isogenic control iPS) を樹立した。この細胞では遺伝子 PTCH1 の正常化により変異アリルの減少がみられ Hh 経路のターゲット遺伝子である GLI1, HHIP に優位な減少が認められた。ヘッジホッグを用いた骨芽細胞分化誘導法 (Kanke et al. Stem Cell Reports, 2014) に従って培養したところ、isogenic control iPS と比べて Gorlin-iPSC では以前の結果と同様石灰化の亢進が認められた。初期の骨芽細胞分化マーカーである RUNX2 の発現はコントロール iPSC よりも上昇し、分化マーカーである COL1A1, SP7 と BGLAP の発現は上昇が認められた。RNA-seq 解析で抽出された転写因子 FOXO1, ID4, CDX1 の発現が isogenic control iPSC と比べ疾患 iPSC では

比べて有意に上昇していた。このことにより遺伝子背景の違いではなく Hh の影響により石灰化を亢進させることが示唆された。また、これらの異常は、GLI3 活性型と抑制型の発現バランスの変化に加えて、骨形成・石灰化に関わる他の転写因子群を介して引き起こされる可能性が示された。

【業績】＊当該年度に限る。

2. 総説・解説

1. 小野寺 晶子, 柴原 孝彦, 東 俊文「顎骨疾患プロジェクトからの情報発信」 2. 人工多能性幹 (iPS) 細胞を用いた顎骨疾患病態解明へのアプローチ、歯科学報 118:293-299,2018

4. 学会発表

シンポジウム

1. 小野寺 晶子, 斎藤 暁子, 中村 貴, 小崎 健次郎, 東 俊文
遺伝子解析を用いた Gorlin 症候群メカニズムの検討、第 60 回歯科基礎医学会総会学術大会アップデートシンポジウム、2018 年 9 月 5 日、九州大学病院キャンパス 百年講堂

一般講演

1. 小野寺 晶子, 森田 那奈, 渡邊 豪士, 斎藤 暁子, 中村 貴, 野村 武史, 高橋 慎一, 片倉 朗, 柴原 孝彦, 東 俊文 ヘッジホッグシグナル伝達異常により発症する歯原性角化嚢胞が生じる遺伝子異常の網羅的解析 第 305 回東京歯科大学学会・例会 2018 年 6 月 2 日 東京歯科大学
2. Onodera S, Azuma T, Ohba S. Enhancement of osteogenic potential in iPSCs derived from Gorlin syndrome 96th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, July 27th, 2018, London, England.
3. 小野寺 晶子, 斎藤 暁子, 片倉 朗, 野村 武史, 小崎 健次郎, 鄭 雄一, 柴原 孝彦, 大庭 伸介, 東 俊文 Abnormalities of osteoblast differentiation capacity of iPS cells derived from Gorlin syndrome patient 第 50 回日本臨床分子形態学会総会・学術集会 2018 年 9 月 7 日 北里大学薬学部

研究代表者

所属長名 齋藤 淳



所属・職名 歯周病学講座・助教

氏名 今村健太郎



研究課題名：歯周病原細菌の宿主免疫回避機構における PD-1/PD-L1 の役割

研究分担者

所属	歯周病学講座	職名	教授	氏名	齋藤 淳
所属	歯周病学講座	職名	大学院生	氏名	中根 咲
所属		職名		氏名	
所属		職名		氏名	
所属		職名		氏名	

1. 研究の概要

歯周炎は歯周病原細菌に起因した感染症の一つである。歯周病原細菌は様々な方法によって宿主の免疫応答から逃れ、病原性を発揮する事が知られている。これまで我々は *Porphyromonas gingivalis* が宿主細胞に侵入し、免疫応答を回避するメカニズムについて研究を進めてきた。近年、がん免疫においてプログラム細胞死-1 (programmed death-1, PD-1) /PD-リガンド-1 (programmed death ligand-1, PD-L1) 経路が、T 細胞の機能抑制に重要な役割を果たしている事が注目され、抗 PD-L1 抗体は癌の治療薬として、現在臨床試験が行われる段階まで研究が進んでいる。歯周病分野においては、中等度歯周炎患者において PD-L1 の発現が上昇しているという報告があるが、その詳細な働きについてはほとんど分かっていない。そこで我々は、*P. gingivalis* が宿主免疫応答を回避する方略の一つとして、この PD-1/PD-L1 機構を利用していると仮説を立て、次の目的を定めた。

- ・ *P. gingivalis* による歯周炎局所における PD-1/PD-L1 発現の関与を解明する。
- ・ PD-1/PD-L1 経路遮断による *P. gingivalis* 生存と歯槽骨吸収への影響を解明する。

2. 取組状況

ヒト歯肉上皮細胞株 (Ca9-22) に *P. gingivalis* ATCC33277 を感染させ、qRT-PCR にて PD-L1 および PD-L2 の mRNA 発現の変化を検討した。Ca9-22 における PD-L1 の遺伝子発現量は、*P. gingivalis* 感染により約 3 倍程度増加した。また、我々の研究グループで確立した手法により、PD-L1 を標的とした siRNA を細胞に遺伝子導入し、PD-L1 の遺伝子発現を約 80% 抑制することが可能となった。

さらに、マウスの上顎に絹糸を結紮し歯周炎モデルを作製した。頬・口蓋側それぞれ 6 か所の計測ポイントを設定し、その合計で歯槽骨吸収量を評価した。歯周炎モデルマウスは健常マウスと比較して頬側で 2.5 mm、口蓋側で 3.4 mm の骨吸収を認めた。現在、歯周炎モデルマウスの歯肉組織を採取し PD-L1 の遺伝子発現量の計測を行っている。

3. 本事業の成果

【業績】＊当該年度に限る。

1. 雑誌論文

- ・ Kasai H., Inoue K., Imamura K., Yuvienko C., Montclare JK., and Yamano S. Efficient siRNA delivery

and gene silencing using a lipopolypeptide hybrid vector mediated by a caveolae-mediated and temperature-dependent endocytic pathway. J Nanobiotechnology 17:11, 2019. doi: 10.1186/s12951-019-0444-8.

• Yoshikawa K., Kikuchi Y., Kokubu E., Imamura K., Saito A., and Ishihara K. Identification of a specific domain of *Porphyromonas gingivalis* Hgp44 responsible for adhesion to *Treponema denticola*. Pathog Dis 76:1-8, 2018

2. 総説・解説

3. 図書

4. 学会発表

Imamura K., Takayama T., Dai J., Bishara J., Yamano S. Released FGF-18 from a collagen membrane induces osteoblastic activity via downregulation of miR-133a and miR-135a. 9th Conference of the European Federation of Periodontology, 2018.6.20-23, Amsterdam, The Netherlands. J Clin Periodontol 45(S19):245, 2018

研究代表者

所属・職名 薬理学講座・助教

所属長名 笠原 正貴

氏名 高橋 有希



研究課題名：低ホスファターゼ症における石灰化不全改善のための新規治療法の開発

研究分担者

所属	クラウンブリッジ補綴学講座	職名	専修科生	氏名	池上 良
所属	小児歯科学講座	職名	大学院生	氏名	棚瀬 稔貴
所属	解剖学講座	職名	准教授	氏名	松永 智
所属	解剖学講座	職名	教授	氏名	阿部 伸一
所属	小児歯科学講座	職名	教授	氏名	新谷 誠康
所属	薬理学講座	職名	教授	氏名	笠原 正貴
所属	日本医科大学	職名	助教	氏名	笠原 優子
所属	金沢大学	職名	特任教授	氏名	渡邊 淳
所属	日本医科大学	職名	教授	氏名	岡田 尚巳

1. 研究の概要

低ホスファターゼ症（HPP）は、組織非特異的アルカリホスファターゼ（TNALP）遺伝子の変異により生じる先天性疾患で、硬組織の石灰化不全、病的骨折、呼吸困難、痙攣発作、乳歯の早期脱落、歯槽骨喪失を主徴とする。

申請者は、8型アデノ随伴ウイルス（AAV8）ベクターによる遺伝子治療により、HPPモデルマウスに対し、単回投与で長期安定した酵素補充を可能とすることを報告した。しかし、延命効果が得られた治療マウスの大腿骨や下顎骨を解析した結果、伸長不全や石灰化不全、さらに軟骨細胞層の異常増殖やセメント質の欠如などの治癒不全が確認された。

したがって、本研究課題では、大腿骨の伸長不全が改善可能な至適 AAV ベクター量を投与した治療マウスにおける、石灰化不全や軟骨細胞層の配列異常の改善可能性を検証することとした。

2. 取組状況

骨親和型 TNALP 発現 AAV8 ベクター 4.5×10^{12} vector genome/body を 1 日齢の新生児 HPP モデルマウスに筋肉注射し、90 日齢で安楽殺を行った治療マウスの解析を行った。結果、治療マウスの正常な体重増加および行動量の正常化を認めた。また、レントゲン撮影による大腿骨伸長不全の改善を確認した。また、組織学的評価では、川本法による新鮮凍結標本を作製し、HE 染色、アルシアンブルー染色、アルカリホスファターゼ染色を行い、成長板軟骨の変性は残存したものの、骨局所に対する ALP 補充量の増加、関節部の骨の正常化を認めた。

3. 本事業の成果

学会発表（一般講演）

1. 高橋有希、棚瀬稔貴、松永 智、阿部伸一、新谷誠康、笠原正貴：高用量のアデノ随伴ウイルスベクターは低ホスファターゼ症の大腿骨伸長不全を改善する、
第 306 回東京歯科大学学会（総会）、2018 年 10 月 30 日、東京歯科大学
2. 高橋有希、池上良、棚瀬稔貴、笠原正貴：遺伝子治療による重症低ホスファターゼ症モデルマウス
の大腿骨伸長不全の改善と行動量の正常化、
第 60 回歯科基礎医学会学術大会、2018 年 9 月 5 日、九州大学病院キャンパス百年講堂
3. Takahashi, A.N., Ikeue, R., Kasahara, Y.N., Watanabe, A., Hirai, Y., Okada, T., Kasahara, M.:
Improvement of lethal hypophosphatasia in mice by high level expression of bone targeted
alkaline phosphatase using self-complementary AAV8 vector.
JSGCT 24th Annual Meeting, July 27th, 2018, 虎ノ門ヒルズ
4. Ikeue, R., Takahashi, A.N., Kasahara, Y.N., Kasahara, M., Muramatsu, T., Sato, T., Okada, T.:
Improvement of dentoalveolar condition in lethal Hypophosphatasia by gene therapy.
IADR 96th Annual Meeting, July 26th, 2018, London

研究代表者

所属・職名 レジデント

所属長名 齋藤 淳

氏名 久永 幸乃



研究課題名：歯周組織再生に向けた iPS 細胞とエナメルマトリックスタンパク質の応用

研究分担者

所属	歯周病学講座	職名	助教	氏名	青木 栄人
所属	歯周病学講座	職名	大学院生	氏名	佐藤 正敬
所属		職名		氏名	
所属		職名		氏名	
所属		職名		氏名	

1. 研究の概要

iPS 細胞はその多分化能と増殖能から、歯周組織再生への応用が検討されている。これまでに我々は、エナメルマトリックスタンパク質 (EMD) とアテロコラーゲンスポンジ (ACS) の併用がマウス iPS 細胞 (miPSCs) の骨芽細胞分化と細胞増殖へ与える影響について研究を行い、これらの併用が miPSCs の早期の骨芽細胞分化を促進することを明らかにした。そこで今回、本併用療法が骨欠損の治癒に及ぼす効果を *in vivo* にて評価する。

2. 取組状況

miPSCs を、4 週齢雄性 ICR のマウス皮下組織より採取した線維芽細胞を用いて樹立。12 週齢マウスの頭頂骨に対して直径 5 mm の両側性骨欠損を作製し、欠損のみ、ACS 単独、ACS + miPSCs、ACS + EMD + miPSCs の 4 群を設定。術後 3 日、7 日、14 日後にそれぞれ安楽死させ、マイクロ CT 撮影による 3D 骨梁構造解析 (骨梁体積率、骨梁数、骨梁幅、骨梁間隙) を行った。更に、パラフィン切片を作製し H-E 染色を行い、骨欠損の治癒状態を組織学的に評価した。

3. 本事業の成果

マイクロ CT 画像解析の結果、7 日と 14 日のタイムポイントにおいて、miPSCs に EMD を添加した群では添加していない群と比較して有意な骨密度の増加を認めた。組織学的評価においても細胞を移植した群では、骨欠損の治癒が良好な傾向を認めた。このことから、ACS は生体内においても、細胞移植の為の適切な足場となり、骨欠損の治癒を促進すること、また、EMD の作用によってより分化の進んだ細胞を移植することで、骨欠損の治癒が促進した可能性が示唆された。

【業績】 *当該年度に限る。

1. 雑誌論文
2. 総説・解説
3. 図書
4. 学会発表：104 回アメリカ歯周病学会・日本歯周病学会共催 2018 年大会

研究代表者	所属長名	杉原 直樹	
所属・職名 衛生学講座・助教	氏名	佐藤 涼一	

研究課題名：3D プリント成型による口腔内フッ化物徐放装置の開発

研究分担者

所属	歯科放射線学講座	職名	助教	氏名	小高 研人
所属	歯内療法学講座	職名	助教	氏名	佐古 亮
所属	解剖学講座	職名	准教授	氏名	松永 智

1. 研究の概要

Intraoral Fluoride Releasing Device (IFRD)は、口腔内のフッ化物イオン(F⁻)濃度を長期間一定に維持することが可能であり、低濃度のフッ化物が歯質に効果的に取り込まれる費用対効果に優れたフッ化物応用法として注目されている。本研究は 3D プリントの複数同時成型および高い設計自由度に着目し、積層造形技術を IFRD へ応用することによる新規フッ化物徐放装置の開発と耐酸性向上による齲蝕抑制効果の検討を目的とする。

2. 取組状況

ヒト上顎用 IFRD の設計開発が完了し、上顎歯顎模型 D18FE-500E(Nissin 社)をハイエンド 3D スキャナ ATOS Core80(GOM 社)でスキャンしたモデルをベースにトレーの 3D 設計と 3D プリント(Objet260Connex, Stratasys 社)による試作型 IFRD トレーの成型に成功した。UV 硬化型 生体適合性透明樹脂 MED 610 を素材とした試作型トレーの内部には約 200mg のフッ化物徐放ゲルを収納でき、上顎歯列への適合と機械的維持が確認できている。本装置に適したフッ化物徐放ゲルは存在しないため、我々はカチオン化ヒドロキシエチルセルロースをベースに新規 IFRD 用ゲルを独自開発した。試作ゲルは 100mg あたり 0.03mgF・最大 12 時間のフッ化物イオンの徐放能を示し装置内への収納が可能である。さらに試作ゲルの配合を改良し、フッ化物イオン徐放量を 3 倍まで向上させた改良ゲルの開発も完了している。現在、IFRD の実用化のためラット動物実験用 IFRD トレーの設計と人工唾液還流装置を用いたゲルによる歯質耐酸性の向上を牛歯エナメル質の Contact Micro Radiography 法にて評価している状況である。

3. 本事業の成果

- 1) 3D プリント成型によるヒト上顎用 IFRD トレーの設計・試作品の完成
- 2) 新規 IFRD トレー用フッ化物徐放ゲルの基礎理論および製造方法の確立

本研究で開発されたトレー型 IFRD は義歯や矯正装置の内部にも設計可能な大きさであり、顎骨疾患オペ後の顎間固定時における口腔内や介護施設など頻回の口腔ケアが困難な現場の患者口腔内でも効果を発揮できる。またゲル成分の変更により、口腔乾燥症や粘膜疾患への転用も可能である。本研究により患者一人ひとりの口腔と症状に合わせた予防歯科医療の実現が期待できる。

【業績】

松永智, 2018 年度コア研究成果報告(生体医工学研究部門), 平成 30 年度 東京歯科大学 口腔科学研究センターワークショップ, 平成 31 年 2 月 26 日, 東京都

2018 年度 顎骨疾患プロジェクト研究助成 研究成果報告書

研究代表者	所属長名	柴原孝彦		
所属・職名	口腔顎顔面外科学講座	レジデント	氏名	
			加藤宏	

研究課題名：McCune-Albright/線維性骨異形成症 iPS 細胞を用いた基礎的研究

研究分担者

所属	口腔顎顔面外科学講座	職名	大学院生	氏名	渡邊豪士
所属	口腔顎顔面外科学講座	職名	大学院生	氏名	奥平貴人
所属	生化学講座	職名	教授	氏名	東俊文
所属		職名		氏名	
所属		職名		氏名	

1. 研究の概要

McCune-Albright/線維性骨異形成症はGNAS1 遺伝子の変異によって生じるが、詳細については未解明であり根治的な治療法は確立されていない。顎骨において進行性に拡大を示す場合や二次感染が生じた場合は可及的に摘出ないし搔爬を行うことがあり、術後に骨欠損が生じて骨移植治療が必要になる場合がある。これまでに疾患 iPS 細胞の樹立が数多く報告されているが、原因遺伝子を改変し機能を正常化することで再生医療に応用できる可能性がある。本研究では、低侵襲な骨再生療法の開発観点から健常人の末梢血血液細胞から iPS 細胞を樹立し、それらを骨芽細胞誘導してその特性を検討する。次いで、CRISPR/Cas9 システムを応用した疾患 iPS 細胞の正常化と骨芽細胞誘導後に機能を検討することで骨再生治療の細胞源になり得るかを検討する。

2. 取組状況

同意の得られた健常人の末梢血血液細胞から iPS 細胞を樹立に成功し、未分化性・多分化性の確認は完了している。それらを骨芽細胞誘導して骨芽細胞マーカーの遺伝子発現はリアルタイム PCR で確認を行った。現在、実験動物に誘導細胞を移植して in vivo での骨形成能を評価している。また、線維性骨異形成症患者の組織採取にも同意を得ることができ、組織採取後に細胞の取得に成功した。その後、GNAS 変異の存在を確認をしている。現在 GNAS 変異を有した疾患 iPS 細胞の作製に着手している状況である。

3. 本事業の成果

顎骨疾患プロジェクト研究助成の研究成果報告会にて成果報告を行った。まだ研究が完結していないので学会発表等については今後データがまとまり次第計画をしている。

【業績】＊当該年度に限る。
特になし

		所属長名	櫻井 薫	
研究代表者	老年歯科補綴学			
所属・職名	講師	氏名	竜 正大	

研究課題名：義歯床用材料に付着したマイクロバイオームの 16s rRNA シークエンサーを用いた網羅的検討

研究分担者

所属	老年歯科補綴学講座	職名	教授	氏名	櫻井 薫
所属	老年歯科補綴学講座	職名	臨床専門専修科生	氏名	根津 裕一
所属	微生物学講座	職名	教授	氏名	石原 和幸

1. 研究の概要

本研究は、16s rRNA シークエンサーを用いて各種義歯床用材料表面に形成されたマイクロバイオームを解析することにより、義歯の装着による口腔マイクロバイオームへの影響を検討することを目的とした。東京歯科大学老年歯科補綴学講座医局員で、欠如歯のない 35 歳未満の健康若年者のボランティアを対象とし、各種義歯床用材料からなる試料片を付着させた口腔内アプライアンスを被験者に 48 時間装着させたのちに、試料片に付着したマイクロバイオームを解析することとした。1 週間のウォッシュアウト期間を挟み、ランダムな順番でレジンや金属といった材料について解析し、コントロールとしての安静時全唾液やハイドロキシアパタイトのマイクロバイオームと比較検討することとした。

2. 取組状況

予定した 20 名の被験者数のうち、18 名についてデータ採取と解析を終了している。その結果、義歯床用材料に形成されたマイクロバイオームは唾液中のマイクロバイオームとその構成が異なっていた。一方、ハイドロキシアパタイト上のマイクロバイオームとは属レベルでその構成が類似していた。種レベルでは、アクリリックレジン上に形成されたマイクロバイオームはコバルトクロム合金やハイドロキシアパタイトとはその構成に違いが認められた。現在、予定した被験者数の解析を完了すべく、引き続き被験者のデータ採取を行っているところである。

3. 本事業の成果

これまでに得られた結果から、義歯床用材料に形成されたマイクロバイオームは唾液中に浮遊するマイクロバイオームとは異なること、また種レベルではアクリリックレジン上に形成されたマイクロバイオームは金属やハイドロキシアパタイト上に形成されたマイクロバイオームとは構成が異なることが明らかとなった。このことにより、特にレジン床義歯の装着により口腔マイクロバイオームが変化する可能性が示唆された。本研究成果は、義歯の装着によるマイクロバイオームの変化に対する制御法の提案の一助となることが期待される。

【業績】＊当該年度に限る。

1. 雑誌論文

- 1) Ogami K., Ueda T., Ryu M., Tajima S., Sakurai K: Evaluation of Factors Associated with Tongue Coating Status in Elderly with Care Needs. The Bulletin of TOKYO DENTAL COLLEGE. 59:163-169, 2018

2. 総説・解説

- 1) 竜 正大, 櫻井 薫: 歯科医師が知っておきたい義歯洗浄剤の使い方, 日本歯科評論, 79: 111-120, 2019

3. 図書

なし

4. 学会発表

- 1) 根津裕一, 竜 正大, 上田貴之, 隈倉慎介, 石原和幸, 櫻井 薫: 義歯床用材料表面に形成される微生物叢の解析, 日本補綴歯科学会第 127 回学術大会, 2018 年 6 月 17 日, 岡山市

②東京歯科大学研究ブランディング事業大学院研究助成受賞者名及び研究課題

氏名（年次）	所属	研究課題
三友 啓介（2）	保存修復学	鎖骨頭蓋異形成症における蝶形骨形成障害の病態解明
渡邊 豪士（4）	口腔顎顔面 外科学	遺伝子編集技術を用いた <i>GNAS1</i> 変異 iPS 細胞の樹立 および病態解明
北村友里恵（3）	歯周病学	<i>Treponema denticola</i> 表層病原性成分の遺伝子調節 機構の解明
井上 博之（3）	歯科麻酔学	骨破壊・歯周疾患を制御する P2X7 受容体の生物物理学 的特性の検討
山下 慶子（4）	歯周病学	<i>Treponema denticola</i> における AbrB family transcriptional regulator の機能解析
森田 奈那（4）	オーラルメ ディシン・口 腔外科学	基底細胞母斑症候群の病態解明と新規診断・治療法の 開発
小倉 弘之（3）	歯科矯正学	疾患特異的 iPS 細胞を用いた Apert 症候群の病態解明 と治療法の探索

応募者 21 名より 7 名を選定、各受賞者に 40 万円の研究助成

研究代表者

所属長名 村松 敬



所属・職名 保存修復学 大学院 3 年

氏名 三友 啓介



研究課題名：鎖骨頭蓋異形成症における蝶形骨形成障害の病態解明

研究分担者

所属	解剖学講座	職名	准教授	氏名	松永 智
所属	組織発生学講座	職名	助教	氏名	北村 啓
所属	生化学講座	職名	講師	氏名	中村 貴
所属	生化学講座	職名	助教	氏名	齋藤 暁子
所属	長崎大医歯薬総合研究科	職名	教授	氏名	小守 壽文
所属	保存修復学講座	職名	教授	氏名	村松 敬
所属	口腔科学研究センター	職名	客員教授	氏名	山口 朗

1. 研究の概要

鎖骨頭蓋異形成症(CCD)は RUNX2 ヘテロ変異による常染色体優性遺伝性の疾患であり、膜性骨化に由来する様々な骨の成長が遅延し、低形成を引き起こすことが知られている。また CCD 患者の中には蝶形骨の変形をきたす報告もわずかに散見されるが、詳細な骨表現型に関しては不明である。蝶形骨のほとんどは軟骨内骨化で形成されるが、翼状突起内側板は膜性骨化と軟骨内骨化の複合骨化で形成されることが報告されている。そこで我々は、CCD における蝶形骨の表現型を明らかにするために、膜性骨化領域を含む翼状突起内側板に焦点を当て詳細な形態解析をおこなった。

2. 取組状況

本研究では 1)野生型及び Runx2^{+/+}マウスの胎生期・出生後の蝶形骨の組織学的 (HE・TB 染色) 及び免疫組織化学的観察 (Osterix)、2)野生型及び Runx2^{+/+}成獣マウス蝶形骨のマイクロ CT 解析、3)CCD 患者の CT 画像を用いた蝶形骨の形態解析を行った。全てにおいて解析は終わっており、論文にまとめ 2018 年 11 月に BONE に publish された。

3. 本事業の成果

胎生期における組織学的解析で、Runx2^{+/+}マウスでは野生型と比べて、翼状突起内側板発生初期に間葉系細胞の凝集が遅延しており、また成獣では組織学的解析やマイクロ CT による解析の結果、Runx2^{+/+}マウスでは野生型マウスに比べて、その長さが短かった。さらに CCD 患者の CT 画像解析の結果、ヒトにおいても CCD 患者は健常者と比べて翼状突起内側板の長さが短く、特に翼突鉤の短縮が顕著であったために、CCD における蝶形骨翼状突起内側板の低形成を明らかにした。以上のように、本研究では蝶形骨翼状突起内側板が CCD の標的骨格の一つであることを初めて明らかにした。

【業績】＊当該年度に限る。

1. 雑誌論文：Sphenoid bone hypoplasia is a skeletal phenotype of cleidocranial dysplasia in a mouse model and patients. BONE 2019 120:176-186

4. 学会発表：第 306 回東京歯科大学学会 2018 年 10 月 20 日

研究代表者

所属・職名 口腔顎顔面外科学

講座 大学院

所属長名

柴原 孝彦



氏 名

渡邊 豪士

研究課題名： 遺伝子編集技術を用いた *GNAS* 変異 iPS 細胞の樹立および病態解明

研究分担者

所属	職名	氏名
所属	職名	氏名
所属	職名	氏名
所属	職名	氏名
所属	職名	氏名

1. 研究の概要

1. 研究目的

McCune-Albright 症候群 (MAS) は、線維性異形成 (FD)、カフェオレ斑、思春期早熟症を主症状とする常染色体優性の遺伝性疾患であり、*GNAS* の codon 201 の点変異により Arg201His または Arg201Cys に変化し $Gs\alpha$ が恒常的活性化し細胞内 cAMP の上昇により発症する。また、同様の変異により内分泌腫瘍や膵管内乳頭粘液性腫瘍など様々な組織において機能亢進型 *GNAS* 変異疾患が知られている。これらの病変部は正常細胞および変異細胞との体細胞モザイクであることが知られており、変異細胞のみを得ることは非常に困難であるため、依然として疾患モデル細胞は作成されていない。そこで本研究では、機能亢進型 *GNAS* 変異疾患のメカニズムを解明するために CRISPR-nickase システムを用いて *GNAS* 変異を有する iPS 細胞を作製することとした。

2. 研究方法

遺伝子編集の方法を以下に示す。① 2 か所の guideRNA (gRNA) 配列を CRISPR design tool を用いて設計した。② ①で選択した gRNA を pSpCas9n (BB) (PX460) ベクターに挿入した。③ ターゲティングベクターは薬剤耐性遺伝子を挟む形で 5' 側に exon7 の相同領域を、3' 側には codon 201 アルギニンをヒスチジンに置換した exon 8-10 を含む相同領域を設計した。④ ②および③で作製したベクターをエレクトロポレーション (950 V/ 2 ms/ 2 pulses) により正常 iPS 細胞 (Nips-B2) に導入し、薬剤選択培地 (puromycin 含有培地) で培養後、コロニーを単離した。樹立した細胞において iPS 細胞の未分化性および多能性について検討した。樹立した細胞の性状確認のために HTRF[®]法により非刺激時およびホルモン (PTH および ACTH) 刺激時における細胞内 cAMP 濃度を計測した。

3. 研究成績および考察

24 クローン中 2 クローンにおいて *GNAS* 遺伝子の変異 (R201H) の挿入が確認された。RT-PCR、免疫組織化学染色およびテラトーマ形成において変異導入細胞の未分化能および多能性を認め、*GNAS*^{R201H/+} iPS 細胞を初めて樹立した。樹立した iPS 細胞が疾患の特徴を有しているかを確認するために、細胞内 cAMP 濃度を計測したところコントロールと比較して、非刺激時において恒常的に細胞内 cAMP 濃度は優位に高かった。また PTH および ACTH によるホルモン刺激時においても、ホルモンへの応答性および cAMP の産生量についてもコン

コントロールと比べ優位な上昇を認めた。これらの結果より今回我々は初めて *GNAS* 変異を有する iPS 細胞を樹立した。また、同変異において内分泌腫瘍や膵管内乳頭粘液性腫瘍など様々な組織において異常が生じる機能亢進型 *GNAS* 関連疾患が知られており、iPS 細胞の多能性を用いることにより、これらの機能亢進型 *GNAS* 変異疾患の病態メカニズムの解明および新たな治療法の開発に利用できると考えられる。

4. 結論

CRISPR-nickase システムを用いて正常 iPS 細胞へゲノム編集を行うことにより、*GNAS* 変異 iPS 細胞を樹立した。この *GNAS* 変異 iPS 細胞は多様な表現系を示す機能亢進型 *GNAS* 変異モデル疾患特異的 iPS 細胞として医療に役立つ可能性があると考えられる。

2. 取組状況

CRISPR-nickase 法により *GNAS* 変異 iPS 細胞の樹立し、現在、骨芽細胞分化誘導を行い解析中である。

3. 本事業の成果

平成 31 年 4 月 medical molecular morphology に投稿予定である。

【業績】＊当該年度に限る。

1. 雑誌論文

2. 総説・解説

3. 図書

4. 学会発表

1. 渡邊豪士, 奥平貴人, 中村 貴, 小野寺晶子, 齋藤暁子, 山口 朗, 東 俊文, 柴原孝彦

CRISPR/Cas 9 を用いた McCune-Albright 症候群モデル iPS 細胞の樹立

第 306 回東京歯科大学学会総会・学術大会 東京都千代田区 平成 30 年 10 月 21 日 歯科学報
118:294, 2018

- 2, K. Watanabe, A. Saito, T. Nakamura, S. Onodera, A. Yamaguchi, T. Shibahara, T. Azuma:

Establishment of *GNAS1* Mutated iPSCs Using CRISPR/Cas9

96th International association dental research London England 2018 年 7 月 27 日

研究代表者	北村 友里恵	所属長名	齋藤 淳	
所属・職名	歯周病学・大学院生	氏名	北村 友里恵	

研究課題名: *Treponema denticola* の表層病原性成分の遺伝子調節機構の解明

研究分担者

所属	歯周病学講座	職名	教授	氏名	齋藤 淳
所属	微生物学講座	職名	教授	氏名	石原 和幸
所属	微生物学講座	職名	講師	氏名	菊池 有一郎
所属	微生物学講座	職名	講師	氏名	国分 栄仁

1. 研究の概要

T. denticola 菌体表層には、Dentilisin や Msp などの病原因子が存在し、本菌の歯肉溝への定着、宿主免疫からの回避に重要な役割を果たしている。*T. denticola* の dentilisin 欠損株を作出し、遺伝子発現プロファイルの検討を行うと、dentilisin 欠損株において特定の DNA binding protein 様遺伝子の著しい発現上昇が起こることを予備研究によって確認した。そこで本研究では、これが Dentilisin を中心とした病原因子の発現調節機構に果たす役割を明らかにすることを目的とした。本研究の意義は、*T. denticola* の病原因子の発現調節機構解明から、新たな歯周病予防・治療法の開発に貢献しうる点である。

2. 取組状況

DNA binding protein 様遺伝子の欠損株の作出に成功した。表現型の解析として増殖能、Dentilisin 活性、運動能について野生株との比較を行った。また、マイクロアレイにて網羅的な遺伝子の発現変動を解析した。

3. 本事業の成果

欠損株の増殖は、対数増殖期後期において野生株と比較し高くなっていた。また、欠損株は野生株と比較し、Dentilisin の活性が有意に低下していた。軟寒天培地上で、欠損株は野生株より有意に小さいコロニーを形成した。マイクロアレイ解析では *T. denticola* の定着に関わる遺伝子群の発現に変動が認められた。これらの結果より、*T. denticola* の DNA binding protein は、定着のプロセスの遺伝子発現調節とともに病原性発現にも関わることが示唆された。

【業績】＊当該年度に限る。

1. 雑誌論文
2. 総説・解説
3. 図書
4. 学会発表

Y. Kitamura, K. Yamashita, Y. Kikuchi, T. Fukasawa, K. Ishihara, A. Saito

Characterization of A Novel DNA Binding Protein of *Treponema denticola*

The 66th Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research, November 17th-18th 2018, Sapporo, Japan

研究代表者	歯科麻酔学講座	所属長名	一戸 達也	
所属・職名	大学院生	氏名	井上 博之	

研究課題名：骨破壊・歯周疾患を制御する P2X7 受容体の生物物理学的特性の検討

研究分担者

所属	神奈川歯科大学	職名	講師	氏名	黒田 英孝
所属	組織・発生学講座	職名	助教授	氏名	石川 昂
所属	生理学講座	職名	教授	氏名	澁川 義幸
所属	歯科麻酔学講座	職名	教授	氏名	一戸 達也
所属		職名		氏名	

1. 研究の概要

歯周病は宿主免疫応答、歯根膜（線維性組織）破壊を誘発する歯周病原性細菌によって生じる。近年、歯周病原性細菌によるコラーゲン線維の分解が、ATP 放出を誘発することが報告された。放出された細胞外 ATP (eATP) は、細胞膜上に存在する P2X7 イオンチャネル型 ATP 受容体と結合し、RANKL を介して破骨細胞による歯槽骨吸収を誘発する。また、P2X7 受容体は高濃度の eATP に暴露した際に細胞小孔を形成し、ATP やグルタミン酸等の伝達物質を放出してオートクリンにより反応の自己増幅や、パラクリンにより反応の波及に関与することが示唆されている。したがって P2X7 受容体と eATP の相互作用を制御することにより、歯周炎における骨損失を制御できる可能性がある。

eATP は細胞障害等により放出され、細胞膜上に発現する P2X7 受容体を活性化し、骨吸収に関与することに加えて、P2X7 受容体は神経障害性疼痛やがん性疼痛にも関与する。そこで本研究では、歯周疾患や疼痛発現に関与する P2X7 受容体の生物物理学的特性を明らかにすることを目的とした。

2. 取組状況

ホールセルパッチクランプ法を用いて、P2X7 受容体から生じる内向き電流の解析を行った。

P2X7 受容体のアゴニストである Bz-ATP、アンタゴニストである A-438079 を用い、Bz-ATP 由来の二相性内向き電流を観測した。また、パネキシン-1 チャネルの阻害薬である 10Panx と、ATP 分解酵素である apyrase を用い二相性内向き電流にパネキシンチャネルが関与していることを観測した。

3. 本事業の成果

ラットの三叉神経節細胞に P2X7 受容体のアゴニストである Bz-ATP を投与したところ、二相性の内向き電流が観測された。その内向き電流の電流密度はアンタゴニストである A-438079 の投与により抑制された。

Bz-ATP 誘発性内向き電流の電流密度は Bz-ATP の投与濃度、投与時間の増加に伴い増加した。Bz-ATP の濃度を上昇させるに従い、一相目、二相目の電流密度は濃度依存的に増加した。また、二相目の電流持続時間も増加した。

活性化された P2X7 受容体が ATP 放出チャネルであるパネキシン-1 チャネルを活性化し、この反

応が二相性の反応に関与していると仮説した。パネキシン-1 チャンネル阻害薬である $10\mu\text{M}$ Panx を Bz-ATP と同時投与すると二相目の電流密度が有意に抑制された。また、ATP 分解酵素である apyrase を投与すると、二相目の内向き電流が有意に抑制された。

以上の結果から、Bz-ATP 誘発性内向き電流は P2X7 受容体由来であること、ラットの三叉神経節細胞には P2X7 受容体が発現していることが示唆された。活性化された P2X7 受容体がパネキシン-1 チャンネルを活性化し、放出された ATP がオートクリンとして二相目の反応に関与していることが解明された。

【業績】＊当該年度に限る。

1. 雑誌論文
2. 総説・解説
3. 図書
4. 学会発表

井上博之, 澁川義幸, 一戸達也, 他. Electrophysiological properties of P2X7 receptor in neurons derived from rat trigeminal ganglion. 第15回 The International Federation of Dental Anesthesiology Societies

井上博之, 澁川義幸, 一戸達也, 他. P2X7 receptor-pannexin-1 channel coupling in trigeminal ganglion neurons. 第60回歯科基礎医学学会学術大会

井上博之, 澁川義幸, 一戸達也, 他. P2X7 receptor activation induces ATP release via pannexin channel in rat trigeminal ganglion neurons. 第66回国際歯科研究学会日本部会総会・学術大会

井上博之, 澁川義幸, 一戸達也, 他. P2X7 receptor-pannexin-1 channel interaction in rat trigeminal ganglion neuron. 第96回日本生理学会・総会

研究代表者 山下 慶子

所属・職名 歯周病学講座 大学院生

所属長名 齋藤 淳

氏名 山下 慶子

研究課題名: *Treponema denticola* における AbrB family transcriptional regulator の機能解析

研究分担者

所属	歯周病学講座	職名	教授	氏名	齋藤 淳
所属	微生物学講座	職名	教授	氏名	石原 和幸
所属	微生物学講座	職名	講師	氏名	菊池 有一郎
所属	微生物学講座	職名	講師	氏名	国分 栄仁

1. 研究の概要

遺伝子の転写調節は、細菌のストレス応答において重要な役割を果たしている。細菌において遺伝子の転写調節は、複数の転写調節因子によって行われる。AbrB family transcriptional regulator (AbrB) は、枯草菌等の細菌で定常期の遺伝子発現をコントロールしている。重度歯周炎病巣から高頻度に検出される菌群 'red complex' の一種である *Treponema denticola* のゲノム DNA には、AbrB をコードする可能性のある遺伝子が3個存在する (TDE_0037, TDE_0703, TDE_0344)。このうち TDE_0344 は、*T. denticola* の外膜 outer sheath を構成し本菌の主要な病原因子である major outer sheath protein (Msp) をコードする遺伝子 *msh* の欠損株において、転写量が有意に上昇していた。このことから TDE_0344 が、Msp の欠損による細胞膜へのストレスに対する応答に関与していることが示唆された。そこで本研究では、TDE_0344 の機能を明らかにし、病原因子の発現との関連を評価することを目的とした。

2. 取組状況

T. denticola TDE_0344 欠損株 (Δ TDE_0344) の作出に成功した。表現型の解析として増殖能、運動能について野生株との比較を行った。さらにマイクロアレイ解析、定量的リアルタイム PCR にて遺伝子発現の解析を行った。

3. 本事業の成果

TDE_0344 の欠損による増殖能の変化は認められなかったが、 Δ TDE_0344 の軟寒天培地内のコロニーの広がりや野生株よりも有意に小さかった。更に暗視野顕微鏡にて菌体ごとの運動を観察したところ、 Δ TDE_0344 は運動能に変化が無いものの、野生株に比べ円弧を描くように動く菌体が多い傾向にあった。遺伝子発現解析の結果、*msh* の転写量に有意な差は無かった。一方、 Δ TDE_0344 において、*T. denticola* の鞭毛の構成や機能に関わる遺伝子である *fliG*, *fliH*, *fliI* の転写量が、野生株よりも有意に増加していた。以上より TDE_0344 は、*fliG*, *fliH*, *fliI* の転写調節を介して本菌の鞭毛機能の調節に関与することが示唆された。

【業績】*当該年度に限る。

1. 雑誌論文
2. 総説・解説
3. 図書

4.学会発表

山下慶子, 吉川幸輝, 喜田大智, 今村健太郎, 勢島典, 齋藤淳.

Treponema denticola における DNA binding protein 様遺伝子の機能解析

日本歯科保存学会 2018 年度春季学術大会 (第 148 回), 2018 年 6 月 14, 15 日, 横浜市

日本歯科保存学会 2018 年度春季学術大会 (第 148 回) プログラムおよび講演抄録集, p.97, 2018

Yamashita K., Kitamura Y., Kikuchi Y., Ishihara K., and Saito A.

An investigation of the role of a gene encoding a DNA binding protein in *Treponema denticola*

The 9th Conference of the European Federation of Periodontology, June 20-23, 2018, Amsterdam, the Netherlands

Journal of Clinical Periodontology, 45(S19):78, 2018

Yamashita K., Kitamura Y., Kikuchi Y., Ishihara Y., Saito A.

Investigating the functional role of a gene encoding a DNA binding protein in *Treponema denticola*

The 104th Annual Meeting of the American Academy of Periodontology in collaboration with the Canadian Academy of Periodontology, the Japanese Academy of Clinical Periodontology, and the Japanese Society of Periodontology, October 27-30, 2018, Vancouver, British Columbia, Canada

AAP Research Forum Poster Session, 2018

山下慶子, 北村友里恵, 国分栄仁, 菊池有一郎, 齋藤淳, 石原和幸.

DNA binding protein 様遺伝子は *Treponema denticola* 鞭毛のスイッチングに関与する

第 306 回東京歯科大学学会 (総会), 2018 年 10 月 20 日, 東京都

歯科学報, 118(5):414, 2018

研究代表者

所属長名 野 村 武 史

所属・職名

オーラルメディシン・口腔外科学講座 大学院生

氏名

森 田 奈 那

研究課題名：基底細胞母斑症候群の病態解明と新規治療法の開発

研究分担者

所属	生化学講座	職名	講師	氏名	小野寺 晶子
所属	オーラルメディシン・口腔外科学講座	職名	大学院生	氏名	中村 ゆり子
所属	口腔顎顔面外科学講座	職名	大学院生	氏名	渡邊 豪士
所属	歯科矯正学講座	職名	大学院生	氏名	小倉 弘之
所属	生化学講座	職名	助教	氏名	齋藤 暁子
所属	生化学講座	職名	講師	氏名	中村 貴
所属	皮膚科	職名	教授	氏名	高橋 慎一
所属	オーラルメディシン・口腔外科学講座	職名	教授	氏名	野村 武史
所属	生化学講座	職名	教授	氏名	東 俊文

1. 研究の概要

基底細胞母斑症候群は多発性顎骨嚢胞、多発および再発性の基底細胞癌(BCC)、大脳鎌の石灰化や骨格異常などの様々な症状を呈する常染色体優性遺伝疾患である。責任遺伝子は *PTCH1* で、Hedgehog(Hh)経路の異常活性により症状を呈すると考えられている。中高年以降同時期に多発するBCCは、非症候性BCCと同様に紫外線(UV)暴露の関与が報告されているものの、その詳細な病態については明らかではない。そこで基底細胞母斑症候群患者由来 iPS 細胞(G-OFiPSCs)を用いた BCC 疾患モデルの確立を目指し、本研究では、G-OFiPSCs を角化細胞へ誘導し、その UV に対する反応について検討を行うことを目的とする。

2. 取組状況

生化学講座にて樹立した G-OFiPSCs を使用し、角化細胞誘導培地にレチノイン酸 1 μ M、BMP4 10 ng/ml、EGF 20 nM、Y-27632 10 μ M を添加し、角化細胞へと分化誘導を行った。角化細胞への評価は基底細胞マーカーである Keratin14 (KRT14)、Integrin β 4 (ITGB4)などの遺伝子発現およびタンパクを確認した。その後分化細胞を用いて、UV 照射を行い TUNEL 染色にアポトーシス陽性細胞率を算出した。さらに、同条件下における DNA 修復関連の遺伝子発現を確認した。

3. 本事業の成果

上記分化誘導にて、G-OFiPSCs はコントロール細胞と同様に *KRT14*、*ITGB4* および *Tp63* の遺伝子発現の増加を認め、角化細胞分化後では免疫染色にて KRT14 及び ITGB4 を確認した。また G-OFiPSCs 群は Hh 経路のターゲット遺伝子である *HHIP* 及び *BCL2* の増加を認め、Hh 経路が活性化していることが判明した。培養細胞に UV 8 J/m² の単回照射を行い、16 時間後に G-OFiPSCs 群とコントロール細胞群と比較したところ、G-OFiPSCs 群ではアポトーシス陽性細胞率の有意な減少を認めた。同条件下において、DNA 修復関連遺伝子発現を確認したところ、G-OFiPSCs 群は *p53* と

BRCA1 有意な増加を認めた。以上の結果より、G-OFiPSCs の分化細胞は、抗アポトーシス分子である *BCL2* の高発現と、UV 照射時に DNA 修復関連遺伝子の発現の増加によりアポトーシス抵抗性を有していることが示唆された。これは BCC 発症の一端を担っていると考えられる

【業績】＊当該年度に限る。

1. 雑誌論文：なし
2. 総説・解説：なし
3. 図書：なし
4. 学会発表：9 編(うち英文：2 編)
 - 1) 稲田潤一郎, 酒井 克彦, 田川 駿, 森田 奈那, 高野 伸夫, 野村 武史
口蓋に生じた瘻孔に対し頬粘膜弁を用いて再建した 1 例
第 205 回(公社)日本口腔外科学会 関東支部学術集会 2018 年 5 月 26 日 甲府市
日本口腔外科学会雑誌 64(11)p31, 2018
 - 2) 小野寺晶子, 森田 奈那, 渡邊 豪士, 齋藤 暁子, 中村 貴, 野村 武史, 高橋 慎一, 片倉 朗,
柴原 孝彦, 東 俊文
ヘッジホッグシグナル伝達異常により発症する歯原性角化嚢胞が生じる遺伝子異常の網羅的解析
第 305 回東京歯科大学学会 2018 年 6 月 2 日 東京都
歯科学報, 118(3): 249-249, 2018
 - 3) 細川 裕貴, 稲田潤一郎, 三邊 梓, 森田 奈那, 三邊 正樹, 井口 直彦, 浮地賢一郎, 河野 通良,
高橋 慎一, 野村 武史
粘膜類天疱瘡の臨床的検討
第 28 回日本口腔内科学会 第 31 回口腔診断学会 合同学術大会 2018 年 9 月 15 日 横浜市
日本口腔内科学会雑誌 掲載予定
日本口腔診断学会雑誌 掲載予定
 - 4) 井口 直彦, 秋山友里恵, 細川 裕貴, 三邊 梓, 森田 奈那, 三邊 正樹, 井口 直彦, 浮地賢一郎,
橋本 和彦, 河野 通良, 高橋 慎一, 野村 武史
DPP-4 阻害剤関連類天疱瘡の臨床的検討
第 28 回日本口腔内科学会 第 31 回口腔診断学会 合同学術大会 2018 年 9 月 15 日 横浜市
日本口腔内科学会雑誌 掲載予定
日本口腔診断学会雑誌 掲載予定
 - 5) 森田奈那, 小野寺晶子, 渡邊豪士, 小倉弘之, 高田佳奈, 奥平貴人, 平田吉敬, 長谷川大悟,
浮地賢一郎, 齋藤暁子, 中村 貴, 高橋慎一, 野村武史, 東 俊文
Gorlin 症候群患者由来 iPS 細胞の皮膚上皮細胞分化とその紫外線反応性
第 50 回日本臨床分子形態学会総会・学術集会
平成 30 年 9 月 8 日
 - 6) 星野照秀, 森田奈那, 高橋理顕, 高野正行, 柴原孝彦, 片倉 朗
基底細胞母斑症候群患者の角化嚢胞性歯原性腫瘍に関する臨床的検討
第 50 回日本臨床分子形態学会総会・学術集会
平成 30 年 9 月 8 日

- 7) 高田佳奈, 小野寺晶子, 齋藤晶子, 中村 貴, 小田嶋彩乃, 木村基善, 森田奈那, 間奈津子, 古澤成博, 東 俊文
Wnt3a と Fgf8 刺激によるマウス iPS 細胞からの象牙芽細胞への分化・誘導の検討
第 50 回日本臨床分子形態学会総会・学術集会
平成 30 年 9 月 8 日
- 8) N Morita, S Onodera, D Hasegawa, K Watanabe, K Ukichi, S Takahashi, T Nomura, T Azuma
Epidermal differentiation from Gorlin Syndrome- induced pluripotent stem cells
2018/7/28 London
The 96th General Session and Exhibition of the IADR program book page263
- 9) K Watanabe, S Onodera, N Morita, A Yamaguchi, T Shibahara, T Auzuma
Establishment of iPS cells of McCune-Albright syndrome model using CRISPR / CAS 9
Epidermal differentiation from Gorlin Syndrome- induced pluripotent stem cells
2018/7/28 London
The 96th General Session and Exhibition of the IADR book page263

研究代表者

所属・職名 歯科矯正学講座
大学院生

所属長名 末石 研二

氏名 小倉 弘之



研究課題名：疾患特異的 iPS 細胞を用いた Apert 症候群の病態解明と治療法の探索

研究分担者

所属	歯科矯正学講座	職名	講師	氏名	石井 武展
所属		職名		氏名	
所属		職名		氏名	
所属		職名		氏名	

1. 研究の概要

Apert 症候群は頭蓋骨の早期癒合と手足の奇形を特徴とする稀な遺伝性疾患であるが効果的な治療法は確立されていない。原因遺伝子は FGFR2 で Ser252Trp または Pro253Arg 変異による機能亢進のため骨芽細胞分化促進、石灰化亢進が起こり頭蓋骨の早期癒合が起こるとされる。近年、マウスモデルの作製による本疾患の病態解明が報告されているが、ヒト由来の疾患モデルは未だ作製されておらず、本疾患の病態は不明な部分が多い。そこで、当院矯正歯科に来院している Apert 症候群の患者の口腔粘膜上皮より、疾患特異的 iPS 細胞の樹立を行い、この細胞から骨芽細胞あるいは軟骨細胞への分化異常機序を確認することにより Apert 症候群の発症機序の解明を行う。

2. 取組状況

Apert 症候群患者の頬粘膜から線維芽細胞を分離し SeVdp (KOSM302L) ベクターを感染させ、iPS 細胞の樹立を行い、未分化マーカー、三胚葉分化マーカー、テラトーマ形成を確認し未分化性、万能性を有することを確認した。これらの細胞を PLoS One. 2014 9(6):e99534 の方法に従って骨芽細胞分化誘導する。分化の確認として骨芽細胞分化マーカー（の発現を qPCR 法にて検討した。また iPS 細胞を軟骨細胞分化誘導を行い、浮遊培養にてパーティクルを作製した。今後は Nips-B2 (HPS0223) をコントロールとして用いて骨芽細胞分化、軟骨細胞分化それぞれにおいて機能の違いを調べていく。

3. 本事業の成果

- (1) 樹立した iPS 細胞を Scid マウスへ移植しテラトーマ形成を確認しそこに内胚葉、中胚葉、外胚葉それぞれに由来する構造物を認め樹立した iPS 細胞が万能性を有していることを示した。
- (2) Apert 症候群の iPS 細胞を PLoS One. 2014 9(6):e99534 の方法に従って骨芽細胞分化誘導し、OSX、RUNX2 などの骨芽細胞分化マーカーの発現を確認した。
- (3) Apert 症候群の iPS 細胞を軟骨細胞分化誘導し、浮遊培養にてパーティクルを作製した。また HE 染色、サフラニン O 染色、トルイジンブルー染色を行い軟骨分化を確認した。

【業績】＊当該年度に限る。

4. 学会発表

1. The 2018 IADR/PER General Session & Exhibition. : Establishment of Apert syndrome disease-specific iPS cells.

Ishii T et, al. 2018

③東京歯科大学研究ブランディング事業 Travel Award 賞者名及び研究課題

氏名	所属	職名	研究課題
小野寺晶子	生化学	講師	Enhancement of osteogenic potential in iPSCs derived from Gorlin syndrome
木村 麻記	生理学	講師	Activation of Gs-protein-coupled receptors increases intracellular cAMP level in odontoblasts
佐藤 涼一	衛生学	助教	Light conditions affect rhythmic expression of Anol in submandibular glands
吉川 幸輝	歯周病学	レジデント	Investigation of adhesion of Porphyromonas gingivalis Hgp44 to Treponema denticola
渡邊 豪士	口腔顎顔面外科学	大学院生	Establishment of iPS Cells Of McCune-Albright Syndrome Model Using CRISPR/CAS9

(96th General Session & Exhibition of the IADR:London, England - July 25-28, 2018)

応募者 10 名より 7 名を選定、各受賞者に 20 万円の研究助成

出張報告書

平成 年 月 日

所 属	職 名	氏 名
生化学	講師	小野寺 晶子 
出張目的	IADR General Session 2018	
出張地	ロンドン (イギリス)	時 期
		平成 30 年 7 月 25 日 出発 平成 30 年 7 月 30 日 帰着
報 告 事 項		
25 日に日本を出発、26 日早朝ロンドンに到着しその日より 3 日間 IADR General Session 2018 に参加した。本学会では 27 日に私のポスター発表、26 日には共同研究を行っている歯内療法学講座・高田大学院生、27 日には歯周病学講座・青木助教、佐藤大学院生、28 日にはオーラルメディシン口腔外科学講座・森田大学院生、口腔顎顔面外科学講座・渡邊大学院生のポスター発表があった。自らのポスター発表は「Enhancement of osteogenic potential in iPSCs derived from Gorlin syndrome」のタイトルで行い、疾患の特徴と iPS 細胞の樹立方法についての質問を受けた。日本では歯科で見られる遺伝性疾患について教わった記憶があり、私たちが注目している Gorlin 症候群（基底細胞母斑症候群）、McCune Albright 症候群などは多くの歯科医師が知っていることであると思い込んでいたが、他のアジア地域やヨーロッパの先生から聞いたことがないと言われ改めて地域により発現頻度の差が多くある疾患であることを認識した。講演では Tufts 大学の Pro. Pamela Yelick によるマトリックス Gla タンパク質由来の scaffold を用いた歯胚形成や Wuhan 大学の Huangheng Tao 大学院生による骨芽細胞分化の関わるエピゲノム解析の研究が興味深かった。Huangheng Tao 大学院生らはエピゲノム解析を用いて、Klf4 の結合領域を探索し DMP1 と OSX が結合領域を有することを見つけ、分化早期では KLF4 が HADC3 を、後期では p300 を介して DMP1 と OSX の発現調節していることを報告した。またポスター発表では Peking 大学の Xiaozhe Wang 先生による鎖骨頭蓋異形成症患者由来歯髄細胞を用いた骨芽細胞、破骨細胞分化について発表を行っており当講座でのテーマとの関連もあり大変勉強になった。IADR は初めての参加であり、歯科領域で現在どのようなことが topics となっているのかを全体的に見ることができ大変勉強になった。この学会で海外の若手の先生方と忌憚のない意見交換を行えたこともとても面白く貴重な経験であり、自分の研究の足りない部分が明確になり有用であった。最後になりましたが、このような機会を作っていただいた多くの先生方、および顎骨疾患 Travel award の受賞させていただいたことに感謝いたします。		



出張報告書

平成 30 年 8 月 6 日

所 属	職 名	氏 名
生理学講座	講師	木村 麻記 印
出張目的	2018IADR/PER General Session にて発表のため	
出張地	ExCel London Convention Center	時 期 平成 30 年 7 月 24 日 平成 30 年 7 月 29 日 出発 帰着
報 告 事 項 平成 30 年 7 月 26 日、ExCel London Convention Center (in London, UK)で行われた 2018IADR General Session & Exhibition にてポスター発表を行った。演題名は「Activation of Gs-protein-coupled receptors increases intracellular cAMP level in odontoblasts」。16 時から 17 時 15 分の 75 分間のポスターセッションだった。 以下の点について質問を受けた。Cannabinoid 1 受容体のノックアウトマウスが存在するかと聞かれたが、Cannabinoid についての研究は違った分野で多く研究されていることからあるかもしれないがわからないと答えた。サイクリック AMP と象牙質形成や象牙質感覚の伝達との関連について聞かれた。現在は Cannabinoid 1 受容体活性化で TRPV1 チャネルが活性化されるというクロストークがあることしかわからない。象牙質形成や象牙質感覚の伝達は象牙芽細胞の細胞内 Ca^{2+}シグナルにより調節されるため、サイクリック AMP の増減が細胞内 Ca^{2+}シグナルにどう影響するかを明らかにしたいと答えた。細胞内サイクリック AMP レベルと細胞内 Ca^{2+}濃度の同時計測を行い、研究を進めていきたいと答えた。実験に使用した象牙芽細胞は売っているものかと聞かれた。もらったもので継代培養して使っていると答えた。Cannabinoid といえば通常痛みの抑制に働くと考えるが、象牙芽細胞では逆のことが起こっている可能性もある、さらにサイクリック AMP レベルを制御することで象牙質形成を促進する、痛みを抑制することにつながれば新規薬剤の開発につながるとのアドバイスをいただいた。 その他、平成 30 年 7 月 27 日の 15 時 45 分から 17 時までの 75 分間のポスターセッションにおいて「Light Conditions Affect Rhythmic Expression of Ano1 in Submandibular Glands」の共同発表者として参加した。		

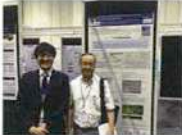
出張報告書

平成 30 年 08 月 02 日

所 属	職 名	氏 名
衛生学講座	助教	佐藤 涼一 
出張目的	96 th IADR GENERAL SESSION ポスター発表のため	
出張地	London, England	時 期 平成 30 年 07 月 24 日 出発 平成 30 年 07 月 29 日 帰着
報 告 事 項 今回、平成 30 年度研究ブランディング事業「顎骨疾患プロジェクト Travel Award」に採択いただき、96th IADR GENERAL SESSION & EXHIBITION にて学会発表出張を行った。 7 月 24 日成田空港国際線ターミナルよりタイ国際航空 TG677 便 (17:25) にてバンコクへ出発し、バンコク約 3 時間のフライト後に TG910 便で現地時間 7 月 25 日 (07:15) にイギリス HEATHROW 国際空港に到着した。空港から特急列車を使用して Paddington 駅に到着後、地下鉄を乗り継いで学会場 (ExCel London Convention Center) に向かい Registration と荷物を預け Abstract とプログラムを閲覧できる専用アプリのインストールを行った。学会登録時に初めて冊子でプログラムとコンgresバックを受け取り、講演会場にてフッ化物、酸蝕症、唾液関連の約 5 演題の口頭発表を聴講した。17:00 には会場 1 階のホールでオープニングセレモニーと授賞式が開催され非常に華やかな演出の元各種 Award などの受賞者発表・スピーチが行われた。学会は 18:00 でクローズしたため、会場近くに予約していたホテル (Travelodge London City Airport) にチェックインした。 7 月 26 日は 7 時 30 分にホテルを出発し、8 時からのシンポジウム (Odontoblast Hydrodynamic Receptor Theory, South Gallery 9/10, Level 2) の濫川義幸教授の講演を聴講し、その後ポスター会場と会場 3 階の時計遺伝子関連の口頭発表を聴講した。ポスター会場では多くの他大学の先生と再会し、近況と研究の進行状況について情報交換を行うことができた。口頭発表の会場では時計遺伝子関連の研究者と新たに知り合うことができ、自分の研究分野である唾液腺の時計遺伝子についての質疑応答を行った。17 時からは所属している唾液腺研究グループのミーティング (Salivary Research Group Business Meeting, South Gallery 7/8, Level 2) とレセプションパーティー (Salivary Research Group Reception) に参加し、研究グループの先生方と親睦を深めることができた。その後、Japan night の会場にて同講座の吉野客員准教授と合流し、夜遅くまで交流を深めた。 7 月 27 日は 7 時 30 分～ポスター掲示のため、ポスター会場にてポスター掲示と写真撮影を行った。15:45～17:00 がポスタープレゼンテーションのため、ポスター会場にて唾液腺研究分野のポスターをチェックし原稿や質疑応答の確認を行った。ポスタープレゼンテーションでは筆頭演者として下記詳細のポスタープレゼンテーションを行った。(タイトル: Light Conditions Affect Rhythmic Expression of Anol in Submandibular Glands 発表者: ¹Ryouchi Satou, ²Maki Kimura, ¹Yoichi Ishizuka, ¹Seitaro Suzuki, ²Yoshiyuki Shibukawa and ¹Naoki Sugihara ¹Department of Epidemiology and Public Health, Tokyo Dental College ²Department of Physiology, Tokyo Dental College) ポスタープレゼンテーション中に唾液腺研究グループの審査員から臨床応用の方向性や唾液分泌の増減についての質問を受け、世界の同分野の研究者と有意義なディスカッションを行うことができた。同日には酸蝕症 (Cariology Research: Erosion II, South Gallery 17/18, Level 2) に関するシンポジウムも開催され、酸蝕症研究における具体的な測定方法の決定やレーザー स्क्यानを用いた新たな診査法が発表され注目を集めた。 7 月 28 日は 8 時にホテルをチェックアウトし地下鉄と特急列車を乗り継いで HEATHROW 国際空港に移動した。空港のチケット受取と手荷物検査は大変混雑しており、手続き終了までに約 3 時間もかかってしまい飛行機の搭乗時間直前になってしまったが、無事にタイ国際航空の TG911 便 (12:30) に乗り 7 月 29 日の 19 時に成田空港へ到着した。		

出張報告書

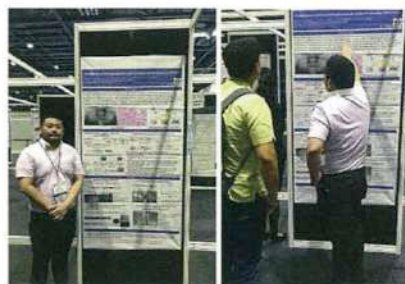
平成 30 年 7 月 31 日

所 属	職 名	氏 名
歯周病学講座	レジデント	吉川 幸輝
出張目的	96 th General Session & Exhibition of IADR 2018 年大会 ポスター発表, 学会参加	
出張地	London, England	時 期 平成 30 年 7 月 24 日 出 平成 30 年 7 月 30 日 帰着
報 告 事 項 この度、齋藤教授、青木助教、佐藤大学院生とともに London, England に出張させていただきました。7 月 24 日に羽田を発ち、Heathrow 空港到着後、予定通り Apex City Of London Hotel ホテルに到着いたしました。25 日は学会 registration を済ませ、Periodontal Research-Therapy-Immunomodulatory Approaches in Periodontal Regeneration に参加させていただきました。線維芽細胞増殖因子(bFGF)、骨形成タンパク質 2 (BMP2) が歯根膜幹細胞の増殖能、走化性、骨分化に与える影響を調査した発表を聴講しました。bFGF は濃度依存的に線維芽細胞の増殖能、走化性を促進し、BMP2 は ALP 活性を濃度依存的に増加させたと報告されていました。bFGF, BMP2 はともに歯根膜幹細胞の骨分化を促進していたと報告されておりました。今後 in vivo 研究への移行も検討中とのことで、現在保険認可されているリグロスの世界での注目度を再認識することができました。 26 日は Biofilms and Microbiome のセッションに参加致しました。Candida albicans の増殖が他のグラム陽性、陰性菌の存在下でどのような影響を受けるかを調査した発表では、Streptococcus gordonii 存在下においてその増殖が無効化されたと報告されていました。これらの菌の増殖の視覚的な評価としてはグラム染色、共焦点レーザー顕微鏡が用いられ、遺伝子発現評価としてはリアルタイム PCR が用いられておりました。遺伝子発現の解析など、今後の自分の研究への応用が課題となりました。夜には Japan night に参加し、各国の方々と交流を行いました。 27 日は朝から青木、佐藤先生、私のポスターを掲示しました。午前中は青木、佐藤先生のポスターセッションに参加し、午後からは、私が Periodontal Research Pathogenesis Periodontal Pathogenesis II セッションでポスター発表を行いました。各外国の方々と積極的なディスカッションを行いました。その中でも特筆すべきは国立感染症センター泉福先生とのディスカッションでした。泉福先生にはサンフランシスコで行われた IADR の学会でも suggestion をいただきましたが、新たなご意見をいただくことができました。バイオフィームにおける菌のオートインデュサーに関する考察や、バイオフィーム形成時の歯周病原菌の分泌タンパク質の解析など今後の研究の糸口を掴むことができました。また、継続的に学会に参加することの重要性も再認識いたしました。 学会最終日である 28 日は Periodontal Research-Pathogenesis-Periodontal Pathogenesis IV のセッションを聴講いたしました。非アルコール性脂肪性肝炎 (NASH) と P. gingivalis のマウス口腔内感染との関係について報告がされていました。NASH 誘導マウスを用いた in vivo 実験では、P. gingivalis 感染群において、肝細胞癌の割合が非感染群に比較して増加したと報告されておりました。これらの結果は、P. gingivalis の口腔内感染による、インテグリンシグナルの促進が原因で引き起こされると結論づけられていました。29 日朝に London を発ち、30 日に無事、羽田に帰着いたしました。 今回、出張を許可いただきました井出学長、矢島水道橋病院長、不在中にお世話になりました水道橋病院および講座の皆様へ感謝申し上げます。		
 石原教授とポスター前にて  齋藤教授とポスター前にて  ポスター討論		

出張報告書

平成 30 年 8 月 5 日

所 属	職 名	氏 名
口腔顎顔面外科学講座	大学院	渡邊 豪士 
出張目的	第 95 回国際歯科研究会発表の為	
出張地	London, England	時 期
		平成 30 年 7 月 23 日 出発 平成 30 年 7 月 30 日 帰着
報 告 事 項		
2018 年 7 月 23 日羽田空港を出発し、ドーハ（カタール）・ハマド国際空港を経由し、同日イギリス・ヒースロー空港に到着した。7 月 24 日より今回の渡航の目的である Pre-symposium として 6th IADR Academy: Dental Stem Cells-Resolving Contradictions and Looking Forward に参加し、現在自分が行っている幹細胞における分化方法や培養方法および新たな知識の習得の手掛かりとなった。7 月 25 日より第 95 回国際歯科研究会本大会が開催され、7 月 28 日がポスター発表であった。発表日以外の日には共同研究者や諸外国の研究者の発表に傾聴し知識を深めた。私の研究内容に関連した幹細胞系の研究について傾聴することが多かったが私が扱っている iPS 細胞に関する研究は多くなかったと思われる。しかし、幹細胞系の研究は多く参考となる研究が多く、海外における研究者が様々な方法を用いて、象牙質形成や骨形成および神経系の形成を行っており今後の研究の参考になる研究が多かった。自身の発表に関して現在、大学院研究で行っている『Establishment Of iPS Cells Of McCune-Albright Syndrome Model Using CRISPR/CAS9』という題名でポスター発表した。McCune-Albright 症候群は第 20 番染色体上の <i>GNAS1</i> 遺伝子に変異により線維性異形成症や皮膚色素沈着および内分泌異常を生じることが知られている。この変異より細胞内 cAMP が恒常的に活性化しこれら病態を生じると考えられているが、詳しいメカニズムが解明されていないため、CRISPR/Cas9 という遺伝子編集技術を用いて <i>GNAS1</i> 変異を持つ iPS 細胞を樹立することを目的としている。会場において各国研究者より、「研究の要旨について」、「変異 iPS 細胞樹立後の多能性の評価方法」および「McCune-Albright 症候群との関連性の検討方法」などについての質問を受け活発な質疑応答ができた。また、研究について貴重な意見やアドバイスをいただいた。今後の研究に生かしていきたいと思う。29 日イギリス・ヒースロー空港よりハマド国際空港を経由 30 日羽田空港に帰国した。今研究は将来 <i>PLoS ONE</i> へ投稿予定である。 今回の海外学会は、東京歯科大学顎骨疾患プロジェクト Travel Award の援助を受け参加させていただきました。今回、自身初めての海外学会であったが海外の研究者の研究内容や研究に関する討論などを行い、大変貴重な経験が出来たと思っております。Travel award に採択させていただくにあたって、ご協力いただきました先生方および国内では体験できない貴重な経験をさせていただいた大学に大変感謝しております。今後の研究に更に精進して参りたいと存じております。		



3. 東京歯科大学研究ブランディング事業共催セミナー等開催実績

- 1) 2018 年度大学院新入生学外総合セミナー（2018 年 5 月 18 日、御殿場：時の栖）
演題：The anatomy of discovery: Cogunitively guided STE(A)M education
講師：UCLA School of Dentistry, Professor Ichiro Nishimura
- 2) 第 173 回歯科医学教育セミナー（2018 年 6 月 18 日）
演題：大学院生の研究指導
講師：東京歯科大学大学院歯学研究科 大学院研究科長 櫻井 薫
東京歯科大学口腔科学研究センター 客員教授 山口 朗
- 3) 第 176 回歯科医学教育セミナー（2018 年 10 月 29 日）
演題：チーム医療こそがあるべき形
講師：東京大学附属病院副病院長、東京大学大学院医学系研究科外科学専攻感覚運動機能医学講座整形外科学 教授 田中 栄 先生
- 4) 第 430 回大学院セミナー（2018 年 5 月 16 日）
演題：Peripheral clock regulation specific to maxillary and mandibular tissues during wound healing and regeneration
講師：UCLA School of Dentistry, Professor Ichiro Nishimura
- 5) 第 431 回大学院セミナー（2018 年 5 月 29 日）
演題：骨形成の阻止に関する研究：20 年間のアメリカでの研究生活で得たもの、失ったもの
講師：University of Maryland School of Medicine, Department of Orthopaedics, Professor Masahiro Iwamoto
- 6) 第 434 回大学院セミナー（2018 年 6 月 27 日）
演題：骨・軟骨形成機構の理解と多能性幹細胞を用いた インビトロ骨組織モデリング
講師：東京大学大学院医学系研究科 附属疾患生命工学センター臨床医工学部門 准教授 大庭 伸介 先生
- 7) 第 436 回大学院セミナー（2018 年 7 月 17 日）
演題：骨代謝細胞ネットワーク再現系を用いた カップリング制御機構の解析
講師：東京大学大学院医学系研究科 セル&ティッシュ・エンジニアリング 寄付講座 特任准教授 疋田 温彦 先生
- 8) 第 437 回大学院セミナー（2018 年 9 月 4 日）
演題：コラーゲンメンブレンを応用した細胞成長因子徐放化による骨再生
講師：New York University College of Dentistry, Prosdontics, Associate Professor Seiichi Yamano
- 9) 第 439 回大学院セミナー（2018 年 9 月 14 日）
演題：細胞移植療法による歯周組織再生療法の試み
講師：東北大学大学院歯学研究科 口腔修復学講座歯科保存学分野 教授 齋藤 正寛 先生

- 10) 第 440 回大学院セミナー (2018 年 10 月 4 日)
演題 : The evolution of the surgical techniques in periodontal regeneration
講師 : Department of Periodontology, Dental School University of Milano
Professor Giulio Rasperini
- 11) 第 441 回大学院セミナー (2018 年 11 月 5 日)
演題 : Genetic regulation of early calvarial development
講師 : New York University, Basic Science and Craniofacial Biology
Associate Professor Juhee Jeong
- 12) 第 443 回大学院セミナー (2018 年 12 月 5 日)
演題 : ES 細胞からの機能的唾液腺組織の作出
講師 : 昭和大学歯学部口腔病態診断学講座 口腔病理学部門
教授 美島 健二 先生、助教 田中 準一 先生
- 13) 第 447 回大学院セミナー (2019 年 2 月 28 日)
演題 : Resting zone of the growth plate houses a unique class of skeletal stem cells
講師 : University of Michigan, School of Dentistry, Dr Koji Mizuhashi
- 14) 歯周病学講座特別講演 (2018 年 11 月 29 日)
演題 : 新規歯周組織再生療法が変える再生歯科医療の未来
講師 : 大阪大学大学院歯学研究科分子病態口腔科学専攻口腔分子免疫制御学講座
歯周病分子病態学 歯周病診断制御学 (口腔治療学教室)
教授 村上 伸也 先生

V. 平成 30 年度 研究業績

下線は推進委員会委員、研究分担者、WG委員、連携研究者)

英文原著論文

推進委員会委員

山口朗

1. Wada A, Tsuchiya M, Ozaki-Honda Y, Kayamori K, Sakamoto K, Yamaguchi A, Ikeda T: A new osteoclastogenesis pathway induced by cancer cells targeting osteoclast precursor cells. **Biochem Biophys Res Commun** 509:108-113,2019 (IF 2.559)
2. Mitomo K, Matsunaga S, Kitamura K, Nakamura T, Saito A, Komori T, Muramatsu T, Yamaguchi A: Sphenoid bone hypoplasia is a skeletal phenotype of cleidocranial dysplasia in a mouse model and patients. **BONE** 20:176-186,2018 (IF 4.455)
3. Komiya R, Wada T, Tsushima F, Sakamoto K, Ikeda T, Yamaguchi A, Harada H, Uo M: Quantitation and distribution of metallic elements in sequestra of medication-related osteonecrosis of jaw (MRONJ) by using inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy and synchrotron radiation X-ray fluorescence analysis. **J Bone Miner Metab** 2018 doi: 10.1007/s00774-018-0975-3.(IF 2.472)
4. Mii S, Hoshino A, Enomoto A, Murakumo Y, Ito M, Yamaguchi A, Takahashi M: CD109 deficiency induces osteopenia showing an osteoporosis-like phenotype *in vivo*. **Genes Cells** 23:590-598,2018 (IF 2.048)

溝口利英

1. Nguyen HT, Ono M, Oida Y, Hara ES, Komori T, Akiyama K, Nguyen HTT, Aung KT, Pham, HT, Tosa I, Takarada T, Matsuo K, Mizoguchi T, Oohashi T, Kuboki T: Bone marrow cells inhibit BMP-2-induced osteoblast activity in the marrow Environment. **J Bone Miner Res** 34:327-332,2018. doi: 10.1002/jbmr.3598. (IF 6.314)
2. Boulais PE, Mizoguchi T, Zimmerman S, Nakahara F, Vivie J, Mar JC, Van Oudenaarden A, Frenette PS: The Majority of CD45⁺Ter119⁺CD31⁺ bone marrow cell fraction is of hematopoietic origin and contains erythroid and lymphoid progenitors. **Immunity** 49:627-639, 2018. doi: 10.1016/j.immuni.2018.08.019. (IF 19.734)

分子・細胞グループ

東俊文

1. Hisanaga Y, Suzuki E, Aoki H, Sato M, Saito A, Saito A, Azuma T: Effect of the combined use of enamel matrix derivative and atelocollagen sponge scaffold on osteoblastic differentiation of mouse induced pluripotent stem cells in vitro. **J Periodontal Res** 53:240-249,2018. doi: 10.1111/jre.12511. Epub 2017 Oct 17. (IF2.878)

笠原正貴

1. Kobayashi S, Kasahara M, Akiike Y, Matsuura N, Ichinohe T: Decrease in oral tissue blood flow induced by remifentanyl is not accompanied by deterioration of oral tissue oxygen tension in rabbits. **J Oral Maxillofac Surg** pii: S0278-2391(18)31403-4.(IF1.779)
2. Kosugi A, Kasahara M, Yang L, Takahashi AN, Shibahara T, Mori T: Method for diagnosing neoplastic lesions by quantitative fluorescence value. **Sci Rep** (in press)(IF4.122)

新谷誠康

1. Makino E, Tsujino K, Ishii T, Shintani S, Sueishi K: Difference in Bilateral Timing of Eruption of Permanent Teeth. **Bull Tokyo Dent Coll** 59: 277-284,2018.

研究分担者

柴原孝彦

1. Sekikawa S, Onda T, Miura N, Nomura T, Takano N, Shibahara T, Honda K: Underexpression of α -1-microglobulin/bikunin precursor predicts a poor prognosis in oral squamous cell carcinoma. *Int J Oncol* 53(6):2605-2614,2018. doi: 10.3892/ijo.2018.4581. (IF3.333)
2. Onda T, Hayashi K, Sekikawa S, Watabe Y, Takano Y, Shibahara T: Odors of Oral Cancer Cells: Potential Use in Oral Cancer Diagnosis. *Oral science in Japan* 13-14.2018.
3. Osaka R, Hayashi K, Onda T, Shibahara T, Matsuzaka K: Evaluation of Liquid Based Cytology for Tongue Squamous Cell Carcinoma: Comparison with Conventional Cytology. *Bull Tokyo Dent Coll* 2018-0015,2019. doi: 10.2209/tdcpublication..
4. Otsuru M, Ota Y, Yanamoto S, Okura M, Umeda M, Kirita T, Kurita H, Ueda M, Komori T, Yamakawa N, Kamata T, Hasegawa T, Shibahara T, Ohiro Y, Yamashita Y, Noguchi K, Noguchi T, Karakida K, Naito H, Aikawa T, Yamashita T, Kabata D, Shintani A: A Multicenter Retrospective Study of Elective Neck Dissection for T1-2N0M0 Tongue Squamous Cell Carcinoma: Analysis Using Propensity Score-Matching. *Ann Surg Oncol* 26(2):555-563,2019. doi: 10.1245/s10434-018-07089-7. (IF3.857)
5. Shigeno K, Sasaki Y, Otonari-Yamamoto M, Ohata H, Shibahara T: Evaluating the mandibular condyles of patients with osteoarthritis for bone marrow abnormalities using magnetic resonance T2 mapping. *Oral Radiol* doi: 10.1007/s11282-018-0357-5,2018 (IF0.466)
6. Kamio T, Yakushiji T, Takaki T, Shibahara T, Imoto K, Wakoh M: Incidental findings during head and neck MRI screening in 1717 patients with temporomandibular disorders. *Oral Radiol* doi: 10.1007/s11282-018-0327-y,2018. (IF0.466)
7. Hirota M, Suga K, Shibahara T: Comparative Study of Mandible Ramus Morphology Using 3-dimensional CT in Sagittal Split Ramus Osteotomy. *Bull Tokyo Dent Coll* 59(4):237-245,2018. doi: 10.2209/tdcpublication.
8. Kogou T, Takaki T, Shibahara T: Three-dimensional Analysis and Evaluation in Orthognathic Surgical Cases with Facial Asymmetry. *Bull Tokyo Dent Coll* 59(3):147-161,2018. doi: 10.2209/tdcpublication.2017-0008.
9. Kamio T, Hayashi K, Onda T, Takaki T, Shibahara T, Yakushiji T, Shibui T, Kato H: Utilizing a low-cost desktop 3D printer to develop a "one-stop 3D printing lab" for oral and maxillofacial surgery and dentistry fields. *3D Print Med* 4(1):6,2018. doi: 10.1186/s41205-018-0028-5.
10. Tamura N, Takaki T, Takano N, Shibahara T: Three-dimensional Finite Element Analysis of Bone Fixation in Bilateral Sagittal Split Ramus Osteotomy Using Individual Models. *Bull Tokyo Dent Coll* 59(2):67-78,2018. doi: 10.2209/tdcpublication.
11. Shibahara T, Morikawa T, Yago K, Kishimoto H, Imai Y, Kurita K: National Survey on Bisphosphonate-Related Osteonecrosis of the Jaws in Japan. *J Oral Maxillofac Surg* 76(10):2105-2112,2018. oi: 10.1016/j.joms.2018.04.009. (IF1.779)
12. Watanabe M, Watanabe A, Takano N, Saito C, Shibahara T: Morphologic Evaluation for Safe Le Fort I Osteotomy in Cleft Lip and Palate. *Cleft Palate Craniofac J* 55(5):728-735,2018. doi: 10.1177/1055665618757368. (IF1.262)
13. Yanamoto S, Umeda M, Kioi M, Kirita T, Yamashita T, Hiratsuka H, Yokoo S, Tanzawa H, Uzawa N, Shibahara T, Ota Y, Kurita H, Okura M, Hamakawa H, Kusukawa J, Tohnai I: Multicenter retrospective study of cetuximab plus platinum-based chemotherapy for recurrent or metastatic oral squamous cell carcinoma. *Cancer Chemother Pharmacol* 81(3):549-554,2018. doi: 10.1007/s00280-018-3531-x. (IF2.808)

14. Kosugi A, Kasahara M, Yang L, Takahashi AN, Shibahara T, Mori T: Method for diagnosing neoplastic lesions by quantitative fluorescence value. *Sci Rep* (in press)(IF4.122)

恩田健志

1. Onda T, Hayashi K, Sekikawa S, Honda H, Takano N, Shibahara T: Expression of oncometabolite 2HG in oral squamous cell carcinoma cells. *Oral science in Japan* 2019 (in press).
2. Onda T, Hayashi K, Sekikawa S, Honda H, Takano N, Shibahara T: Examination of a case that led to a definitive diagnosis other than temporomandibular joint disorder during MR examination for temporomandibular joint disorder-like symptoms. *Oral science in Japan* 2019 (in press).
3. Sekikawa S, Onda T, Miura N, Nomura T, Takano N, Shibahara T, Honda K: Underexpression of α -1-microglobulin/bikunin precursor predicts a poor prognosis in oral squamous cell carcinoma: *Int J Oncol* 53(6):2605-2614,2018. doi: 10.3892/ijo.2018.4581. (IF3.333)
4. Onda T, Hayashi K, Sekikawa S, Watabe Y, Takano N, Shibahara T: Odors of Oral Cancer Cells: Potential Use in Oral Cancer Diagnosis. *Oral science in Japan* 13-14.2018.
5. Osaka R, Hayashi K, Onda T, Shibahara T, Matsuzaka K: Evaluation of Liquid Based Cytology for Tongue Squamous Cell Carcinoma: Comparison with Conventional Cytology. *Bull Tokyo Dent Coll*. d2018-0015.2019. oi: 10.2209/tdcpublication..
6. Kamio T, Hayashi K, Onda T, Takaki T, Shibahara T, Yakushiji T, Shibui T, Kato H: Utilizing a low-cost desktop 3D printer to develop a "one-stop 3D printing lab" for oral and maxillofacial surgery and dentistry fields. *3D Print Med*.13;4(1):6,2018. doi: 10.1186/s41205-018-0028-5.

末石研二

1. Eriguchi M, Watanabe A, Suga K, Nakano Y, Sakamoto T, Sueishi K, Uchiyama T: Growth of Palate in Unilateral Cleft Lip and Palate Patients Undergoing Two-stage Palatoplasty and Orthodontic Treatment. *Bull Tokyo Dent Coll* 59(3), 183-191, 2018.
2. Ishii T, Ruiz-Torruella M, Ikeda A, Shindo S, Movila A, Mawardi H, Albassam A, Kayal RA, Al-Dharrab AA, Egashira K, Wisitrasameewong W, Yamamoto K, Mira AI, Sueishi K, Han X, Taubman MA, Miyamoto T, Kawai T: OC-STAMP promotes osteoclast fusion for pathogenic bone resorption in periodontitis via up-regulation of permissive fusogen CD9. *FASEB J* 32(7), 4016-4030, 2018. (IF5.595)

石井武展

1. Nagano S, Shimojima R, Ishii T, Sueishi K: Histological response in dental pulp of accelerate tooth movement using operaodontal ligament distraction osteogenesis in Dogs. *Orthodontic waves*77; 31-43,2018
2. Makino E, Tsujino K, Ishii T, Shintani S, Sueishi K: Difference in Bilateral Timing of Eruption of Permanent Teeth. *Bull Tokyo Dent Coll* 59(4); 277-284,2018.
3. Ishii T, Ruiz-Torruella M, Ikeda A, Shindo S, Movila A, Mawardi H, Albassam A, Kayal RA, Al-Dharrab AA, Egashira K, Wistrasameewong W, Yamamoto K, Mira AI, Sueishi K, Han X, Taubman MA, Miyamoto T, Kawai T. OC-STAMP promotes osteoclast fusion for pathogenic bone resorption in perioditis via up-regulation of permissive fusogen CD9. *FASEB J* 32(7); 4016-4030,2018. (IF5.595)

青木栄人

1. Saito A, Bizenjima T, Takeuch T, Suzuki E, Sato M, Yoshikawa K, Kitamura Y, Matsugami D, Aoki H, Kita D, Imamura K, Irokawa D, Seshima F, Tomita S.: Treatment

of intrabony periodontal defects using rhFGF-2 in combination with deproteinized bovine bone mineral or rhFGF-2 alone: A 6-month randomized controlled trial. *J Clin Periodontol* 46:332-341, 2019 (IF4.046).

河野通良

1. Minabe M, Akiyama Y, Higa K, Tachikawa T, Takahashi S, Nomura T, Kouno M: A potential link between desmoglein 3 and epidermal growth factor receptor in oral squamous cell carcinoma and its effect on cetuximab treatment efficacy. *Exp Dermatol* (in press) (IF2.608)
2. Kouno M, Akiyama Y, Minabe M, Iguchi N, Nomura T, Ishihara K, Takahashi S: Dysbiosis of oral microbiota in palmoplantar pustulosis patients. *J Dermatol Sci* Jan;93(1):67-69.2019. doi:10.1016/j.jdermsci.2018.12.003. (IF3.675)

高橋慎一

1. Kouno M, Akiyama Y, Minabe M, Iguchi N, Nomura T, Ishihara K, Takahashi S.: Dysbiosis of oral microbiota in palmoplantar pustulosis patients. *J Dermatol Sci* 93(1):67-69, 2019 doi 10.1016/j.jdermsci.2018.12.003(IF3.675)

WG委員

中村 貴

1. Mitomo K, Matsunaga S, Kitamura K, Nakamura T, Saito A, Komori T, Muramatsu T, Yamaguchi A: Sphenoid bone hypoplasia is a skeletal phenotype of cleidocranial dysplasia in a mouse model and patients.. *BONE* 20:176-186,2018. doi: 10.1016/j.bone.2018.10.028 (IF 4.455)

感染制御ラボ

石原和幸

1. Kouno M, Akiyama Y, Minabe M, Iguchi M, Nomura T, Ishihara K, Takahashi S: Dysbiosis of oral microbiota in palmoplantar pustulosis patients. *J Dermatol Sci* (in press) doi: 10.1016/j.jdermsci.2018.12.003.(IF3.675)
2. Kokubu E, Kinoshita E, Ishihara K: Inhibitory effects of lingonberry extracts on oral streptococcal biofilm formation and their bioactivity. *Bull Tokyo Dent Coll* (in press)
3. Asai T, Okamoto-Shibayama K, Kikuchi Y, Ishihara K: Characterization of a novel potential peptide import system in *Treponema denticola*. *Microb Pathog* 123:467-472, 2018. (IF2.332)
4. Tanno-Nakanishi M, Kikuchi Y, Kokubu E, Yamada S, Ishihara K: *Treponema denticola* transcriptional profiles in serum-restricted conditions. *FEMS Microbiol Lett* 2018. (IF1.735)
5. Kikuchi Y, Kimizuka R, Kato T, Okuda K, Kokubu E, Ishihara K: *Treponema denticola* Induces Epithelial Barrier Dysfunction in Polarized Epithelial Cells. *Bull Tokyo Dent Coll* 59: 265-275, 2018.
6. Yoshikawa K, Kikuchi Y, Kokubu E, Imamura K, Saito A, Ishihara K: Identification of a specific domain of *Porphyromonas gingivalis* Hgp44 responsible for adhesion to *Treponema denticola*. *Pathog Dis* 76:2018. (IF2.337)
7. Udagawa S, Katagiri S, Maekawa S, Takeuchi Y, Komazaki R, Ohtsu A, Sasaki N, Shiba T, Watanabe K, Ishihara K, Sato N, Miyasaka N, Izumi Y: Effect of *Porphyromonas gingivalis* infection in the placenta and umbilical cord in pregnant mice with low birth weight. *Acta Odontol Scand* 76:433-441, 2018. (IF1.522)
8. Kokubu E, Inoue T, Ishihara K: Response of epithelial cells infected by *Treponema*

denticola. **Oral Dis** 24:14-18, 2018. (IF2.310)

9. Harada R, Kokubu E, Kinoshita H, Yoshinari M, Ishihara K, Kawada E, Takemoto S: Corrosion behavior of titanium in response to sulfides produced by *Porphyromonas gingivalis*. **Dent Mater** 34:183-191, 2018. (IF4.039)

齋藤 淳

1. Yoshikawa K, Kikuchi Y, Kokubu E, Imamura K, Saito A, Ishihara K: Identification of a specific domain of *Porphyromonas gingivalis* Hgp44 responsible for adhesion to *Treponema denticola*. **Pathog Dis** 76:1-8, 2018. (IF2.337)
2. Imamura K, Tachi K, Takayama T, Shohara R, Kasai H, Dai J, Yamano S: Released fibroblast growth factor18 from a collagen membrane induces osteoblastic activity involved with downregulation of miR-133a and miR-135a. **J Biomat Appl** 32:1382-1391, 2018. (IF2.082)
3. Kita D, Kinumatsu T, Yokomizo A, Tanaka M, Egawa M, Makino-Oi A, Tomita S, Saito A: Clinical effect of a dentifrice containing three kinds of bactericidal ingredients on periodontal disease: a pilot study in patients undergoing supportive periodontal therapy. **BMC Res Notes** 11:116, 2018. doi: 10.1186/s13104-018-3216-x
4. Hisanaga Y, Suzuki E, Aoki H, Sato M, Saito A, Saito A, Azuma T: Effect of the combined use of enamel matrix derivative and atelocollagen sponge scaffold on osteoblastic differentiation of mouse induced pluripotent stem cells in vitro. **J Periodont Res** 53:240-249, 2018. (IF2.878)
5. Saito A, Bizenjima T, Takeuchi T, Suzuki E, Sato M, Yoshikawa K, Kitamura Y, Matsugami D, Aoki H, Kita D, Imamura K, Irokawa D, Seshima F, Tomita S.: Treatment of intrabony periodontal defects using rhFGF-2 in combination with deproteinized bovine bone mineral or rhFGF-2 alone: A 6-month randomized controlled trial. **J Clin Periodont** 46:332-341, 2019 (IF4.046).

澁川 義幸

1. Kimura M, Nishi K, Higashikawa A, Ohyama S, Sakurai K, Tazaki M, Shibukawa Y.: High pH-sensitive store-operated Ca²⁺ entry mediated by Ca²⁺ release-activated Ca²⁺ channels in rat odontoblasts. **Front Physiol** 9:443, 2018. doi: 10.3389/fphys.2018.00443. (IF3.394)
2. Terashima R, Kimura M, Higashikawa A, Kojima Y, Ichinohe T, Tazaki M, Shibukawa Y.: Intracellular Ca²⁺ mobilization pathway via bradykinin B1 receptor activation in rat trigeminal ganglion neurons. **J Physiol Sci** 69:199-209, 2018. (IF2.757)
3. Muramatsu T, Kashiwagi S, Ishizuka H, Matsuura Y, Furusawa M, Kimura M, Shibukawa Y.: Alkaline extracellular conditions promote the proliferation and mineralization of a human cementoblast cell line. **Int Endod J** 2018 doi: 10.1111/iej.13044. (IF3.015)

村松 敬

1. Sako S, Kobayashi F, Aida N, Furusawa M, Muramatsu T: Response of porcine epithelial rests of Malassez to stimulation by interleukin-6. **Int End J** 51(4):431-437, 2018. (IF3.015)
2. Sugiuchi A, Sano Y, Furusawa M, Abe S, Muramatsu T: Human dental pulp cells express cellular markers for inflammation and hard tissue formation in response to bacterial information. **J Endod** 44(6):992-996, 2018. (IF2.886)
3. Ide F, Kikkuchi K, Kusama K, Muramatsu T: Dr. Bloodgood's contribution to peripheral ameloblastoma. **J Oral Maxillofac Surg** 76(8):1602-1603, 2018. (IF1.779)

4. Ikeue R, Takahashi A, Kasahara Y, Watanabe A, Muramatsu T, Sato T, Okada T: Bone-targeted alkaline phosphatase treatment of mandibular bone and teeth in lethal hypophosphatasia via an scAAV8 vector. *Mol Ther Methods Clin Dev*10:361-370, 2018. (IF3.681)
5. Sano Y, Sugiuchi A, Mitomo k, Yanagisawa A, Kambe R, Furusawa M, Muramatsu T: Changes of CD90 expression and immunoreactive cell localisation in rat dental pulp after cavity preparation. *Aust Endod J* (in press) doi: 10.1111/aej.12307(IF1.371)
6. Mitomo K, Matsunaga S, Kitamura K, Nakamura T, Saito A, Komori T, Muramatsu T, Yamaguchi A: Sphenoid bone hypoplasia is a skeletal phenotype of cleidocranial dysplasia in a mouse model and patients. *Bone* 120:176-186, 2019. (IF 4.455)
7. Muramatsu T, Kashiwagi S, Ishizuka H, Matsuura Y, Furusawa M, Kimura M, Shibukawa Y: Alkaline extracellular conditions promote proliferation and mineralization of a human cementoblast cell line. *Int Endod J* (in press) doi: 10.1111/iej.13044(IF3.015)

研究分担者

喜田大智

1. Saito A, Bizenjima T, Takeuchi T, Suzuki E, Sato M, Yoshikawa K, Kitamura Y, Matsugami D, Aoki H, Kita D, Imamura K, Irokawa D, Seshima F, Tomita S: Treatment of intrabony periodontal defects using rhFGF-2 in combination with deproteinized bovine bone mineral or rhFGF-2 alone: A 6-month randomized controlled trial. *J Clin Periodontol* (Epub ahead of print) (IF4.046)

木村麻記

1. Terashima R, Kimura M, Higashikawa A, Kojima Y, Ichinohe T, Tazaki M, Shibukawa Y: Intracellular Ca^{2+} mobilization pathway via bradykinin B_1 receptor activation in rat trigeminal ganglion neurons. *J Physiol Sci* 69(2):199-209, 2019. (IF2.757)
2. Kimura M, Nishi K, Higashikawa A, Ohyama S, Sakurai K, Tazaki M, Shibukawa Y: High pH-sensitive store-operated Ca^{2+} entry mediated by Ca^{2+} release-activated Ca^{2+} channels in rat odontoblasts. *Front Physiol* 9:443, 2018. (IF3.394)

国分栄仁

1. Kokubu E, Kinoshita E, Ishihara K. Inhibitory Effects of Lingonberry Extract on Oral Streptococcal Biofilm Formation and Bioactivity. *Bull Tokyo Dent Coll* 60(1):1-9,2019
2. Davaadorj M, Ser-Od T, Al-Wahabi A, Kokubu E, Inoue T. Effect of Mongolian Herbal Tea on Growth of *Candida albicans*. *Bull Tokyo Dent Coll* 60(1):61-66,2019.
3. Tanno-Nakanishi M, Kikuchi Y, Kokubu E, Yamada S, Ishihara K. *Treponema denticola* transcriptional profiles in serum-restricted conditions. *FEMS Microbiol Lett*. 2018 doi: 10.1093/femsle/fny171. (IF1.735)
4. Yoshikawa K, Kikuchi Y, Kokubu E, Imamura K, Saito A, Ishihara K. Identification of a specific domain of *Porphyromonas gingivalis* Hgp44 responsible for adhesion to *Treponema denticola*. *Pathog Dis* 76(5),2018.
5. Kikuchi Y, Kato T, Okuda K, Kokubu E, Ishihara K. *Treponema denticola* Induces Epithelial Barrier Dysfunction in Polarized Epithelial Cells. *Bull Dent Coll* 59(4):265-275.,2018
6. Matsuzaka K. Horikawa T, Kokubu E, Inoue T. Oral epithelial cells inhibit the proliferation, mRNA expressions of collagen type I, RUNX2 and BGP, and ALP activity of osteoblast-like cells in coculture. *Biomed Res* 29(15):3085-9,2018.
7. Kokubu E, Inoue T, Ishihara K. Response of epithelial cells infected by *Treponema denticola*. *Oral Dis*. 24(1-2):14-8,2018.

柴山和子

1. Asai T, Okamoto-Shibayama K, Kikuchi Y, Ishihara K. Characterization of a novel potential peptide import system in *Treponema denticola*. **Microb Pathog** 123:467-472,2018 (IF2.332)

菊池有一郎

1. Yoshikawa K, Kikuchi Y, Kokubu E, Imamura K, Saito A, Ishihara K: Identification of a specific domain of *Porphyromonas gingivalis* Hgp44 responsible for adhesion to *Treponema denticola*. **Pathog Dis** 76:5, 2018. doi:10.1093/femspd/fty047. (IF2.337)
2. Tanno-Nakanishi M, Kikuchi Y, Kokubu E, Yamada S, Ishihara K: *Treponema denticola* transcriptional profiles in serum-restricted conditions. **FEMS Microbiol Lett** 2018. doi: 10.1093/femsle/fny171. (IF1.735)
3. Asai T, Okamoto-Shibayama K, Kikuchi Y, Ishihara K: Characterization of a novel potential peptide import system in *Treponema denticola*. **Microb Pathog**123:467-472, 2018. (IF2.332)
4. Kikuchi Y, Kimizuka R, Kato T, Okuda K, Kokubu E, Ishihara K: *Treponema denticola* induces epithelial barrier dysfunction in polarized epithelial cells. **Bull Tokyo Dent Coll** 59:265-275, 2018.

WG委員

櫻井敦朗

1. Homma H, Miyashima-Okada M, Nakauchi A, Osawa E, Nagai N, Sakurai A, Shintani S. Treatment of child with four lost maxillary incisors due to traffic injury – Case report **Bull Tokyo Dent Coll** (in Press)

竜 正大

1. Ryu M, Nakamura M, Izumisawa T, Ishizaki K, Ueda T, Sakurai K: Morphological investigation of residual ridge in Japanese edentulous elderly for fabrication of the edentulous stock tray. **Bull Tokyo Dent Coll** (in press)
2. Ogami K., Ueda T., Ryu M., Tajima S., Sakurai K: Evaluation of Factors Associated with Tongue Coating Status in Elderly with Care Needs. **Bull Tokyo Dent Coll** 59:163-169, 2018

國分克寿

1. Bouyssou JM, Liu CJ, Bustoros M, Sklavenitis-Pistofidis R, Aljawai Y, Manier S, Yosef A, Sacco A, Kokubun K, Tsukamoto S, Perilla Glen A, Huynh D, Castillo JJ, Treon SP, Leblond V, Hermine O, Roccaro AM, Ghobrial IM, Capelletti M. Profiling of circulating exosomal miRNAs in patients with Waldenström Macroglobulinemia. **PLoS One** 13(10):e0204589. doi:10.1371/journal.pone.0204589. eCollection 2018. (IF 2.766)
2. Tsukamoto S, Løvendorf MB, Park J, Salem KZ, Reagan MR, Manier S, Zavidij O, Rahmat M, Huynh D, Takagi S, Kawano Y, Kokubun K, Thrue CA, Nagano K, Petri A, Roccaro AM, Capelletti M, Baron R, Kauppinen S, Ghobrial IM. Inhibition of microRNA-138 enhances bone formation in multiple myeloma bone marrow niche. **Leukemia** 32(8):1739-1750,2018. (IF10.023)
3. Kawano Y, Zavidij O, Park J, Moschetta M, Kokubun K, Mouhieddine TH, Manier S, Mishima Y, Murakami N, Bustoros M, Pistofidis RS, Reidy M, Shen YJ, Rahmat M, Lukyanchikov P, Karreci ES, Tsukamoto S, Shi J, Takagi S, Huynh D, Sacco A, Tai YT, Chesi M, Bergsagel PL, Roccaro AM, Azzi J, Ghobrial IM. Blocking IFNAR1 inhibits multiple myeloma-driven Treg expansion and immunosuppression. **J Clin Invest** 128(6):2487-2499,2018(IF13.251)

4. Takagi S, Tsukamoto S, Park J, Johnson KE, Kawano Y, Moschetta M, Liu CJ, Mishima Y, Kokubun K, Manier S, Salem KZ, Huynh D, Sacco A, Forward J, Roccaro AM, Battinelli EM, Ghobrial IM. Platelets Enhance Multiple Myeloma Progression via IL-1 β Upregulation. *Clin Cancer Res* 24(10):2430-2439,2018. (IF10.199)

今村健太郎

1. Kasai H, Inoue K, Imamura K, Yuvienco C, Montclare JK, Yamano S: Efficient siRNA delivery and gene silencing using a lipopolyptide hybrid vector mediated by a caveolae-mediated and temperature-dependent endocytic pathway. *J Nanobiotechnol* 17:11, 2019. doi: 10.1186/s12951-019-0444-8. (IF5.249)
2. Yoshikawa K, Kikuchi Y, Kokubu E, Imamura K, Saito A, Ishihara K: Identification of a specific domain of *Porphyromonas gingivalis* Hgp44 responsible for adhesion to *Treponema denticola*. *Pathog Dis* 76:1-8,2018(IF2.337)
3. Imamura K, Tachi K, Takayama T, Shohara R, Kasai H, Dai J, Yamano S: Released fibroblast growth factor18 from a collagen membrane induces osteoblastic activity involved with downregulation of miR-133a and miR-135a. *J Biomater Appl* 2018. doi: 10.1177/0885328218763318. (IF2.082)

東川明日香

1. Kimura M, Nishi K, Higashikawa A, Ohyama S, Sakurai K, Tazaki M, Shibukawa Y. High pH-sensitive store-operated Ca²⁺ entry mediated by Ca²⁺ release-activated Ca²⁺ channels in rat odontoblasts. *Front Physiol* 9:443, 2018. doi: 10.3389/fphys.2018.00443.(IF3.394)
2. Terashima R, Kimura M, Higashikawa A, Kojima Y, Ichinohe T, Tazaki M, Shibukawa Y. Intracellular Ca²⁺ mobilization pathway via bradykinin B1 receptor activation in rat trigeminal ganglion neurons. *J Physiol Sci* 69(2), 199-209 doi: 10.1007/s12576-018-0635-3

ファブラボ

後藤多津子

1. Yeung WKA, Goto TK, Leung WK.: Readability of the 100 most-cited neuroimaging papers assessed by common readability formulae. *Front in Hum Neurosci*. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00308>, 14 August 2018. (IF2.871)
2. Baba A, Goto TK, Ojiri H, Takagiwa M, Hiraga C, Okamura M, Hasegawa S, Okuyama Y, Ogino N, Amauchi H, Kobashi Y, Yamazoe S, Munetomo Y, Mogami T, Nomura T.: CT Imaging Features of Antiresorptive agent-Related Osteonecrosis of the Jaw/ Medication-Related Osteonecrosis of the Jaws. *Dentomaxillofac Radiol* 2018, in press May;47(4):20170323
3. Yeung WKA, Goto TK, Leung WK.: Affective value, intensity and quality of liquid tastants/food discernment in the human brain: An activation likelihood estimation meta-analysis. *NeuroImage* 169: 189-199. 2018. (IF5.426)
4. Hsung TC, Lo J, Chong MM, Goto TK, Cheung LK.: Orbit Segmentation by Surface Reconstruction With Automatic Sliced Vertex Screening. *IEEE Trans Biomed Eng*. 2018 Apr;65(4):828-838. doi: 10.1109/TBME.2017.2720184. Epub 2017 Jun 29. (IF4.288)

松永智

1. Hirouchi H, Shimoo Y, Matsunaga S, Yamamoto M, Kitamura K, Odaka K, Koresawa K, Yanagisawa N, Sakiyama K, Takayama T, Hayashi K, Chang WJ, Abe S.: Morphological study on the fibula in japanese: Basic anatomical study for Maxillofacial reconstruction. *J*

Hard Tissue Biol 27:287-294, 2018. (IF0.509)

2. Mitomo K, Matsunaga S, Kitamura K, Nakamura T, Saito A, Komori T, Muramatsu T, Yamaguchi A.: Sphenoid bone hypoplasia is a skeletal phenotype of cleidocranial dysplasia in a mouse model and patients. *BONE*120:176-186,2018.(doi: 10.1016/j.bone.2018.10.028.) (IF 4.455)
3. Tasaka A, Matsunaga S, Odaka K, Ishizaki K, Ueda T, Abe S, Yoshinari M, Yamashita S, Sakurai K.: Accuracy and retention of denture base fabricated by heat curing and additive manufacturing. *J Prosthodont Res* 2018. (pii: S1883-1958(18)30262-7. doi: 10.1016/j.jpor.2018.08.007.) (IF3.306)
4. Furukawa T, Matsunaga S, Morioka T, Nakano T, Abe S, Yoshinari M, Yajima Y.: Study on bone quality in the human mandible -Alignment of biological apatite crystallites- *J Biomed Mater Res B* 2018. (doi: 10.1002/jbm.b.34180. 30296354.) (IF 3.373)
5. Sugahara K, Katsumi Y, Koyachi M, Koyama Y, Matsunaga S, Odaka K, Abe S, Takano M, Katakura A.: Novel condylar repositioning method for 3D-printed models. *Maxillofac Plast Reconstr Surg* 2018. (doi:10.1186/s40902-018-0143-7)

吉成正雄

1. Oda Y, Sasaki H, Miura T, Takanashi T, Furuya Y, Yoshinari M, Yajima Y: Bone marrow stromal cells from low-turnover osteoporotic mouse model are less sensitive to the osteogenic effects of fluvastatin. *Plos One* 2018; 13(8): e0202857. doi: Org/10.1371/Journal.Pone.0202857(IF 2.766)
2. Furukawa T, Matsunaga S, Morioka T, Nakano T, Abe S, Yoshinari M, Yajima Y: Study on bone quality in the human mandible–Alignment of biological apatite crystallites. *J Biomed Mater Res Part B* 2018 Oct 8. doi: 10.1002/jbm.b.34180.(IF 3.373)
3. Tsuyuki Y, Sato T, Nomoto S, Yotsuya M, Koshihara T, Takemoto S, Yoshinari M: Effect of occlusal groove on abutment, crown thickness, and cement-type on fracture load of monolithic zirconia crowns. *Dent Mater J* 2018; 37(5): 843-850. doi: org/10.4012/dmj.2017-350.(IF1.205)
4. Hayashi S, Homma S, Takanashi T, Hirano T, Yoshinari M, Yajima Y: Wear properties of esthetic dental materials against translucent zirconia. *Dent Mater J* 2018. doi:org/10.4012/dmj.2018-133.(IF1.205)
5. Sakai T, Sato T, Hisanaga R, Shinya A, Takemoto S, Yoshinari M: Optical properties and flexural strength of translucent zirconia layered with high-translucent zirconia. *Dent Mater J* 2018. (in press) (IF1.205)

片倉 朗

1. Koyachi M, Sugahara K, Koyama Y, Katsumi Y, Hoshino T, Nishiyama A, Bessho H, Kasahara K, Takano M, Shibahara T, Katakura A: Clinical study of pediatric patients with oral and maxillofacial trauma in our hospital in the during 2 years. *Oral Science in Japan* 2017, 43-44, April 2018

研究分担者

小高研人

1. Hirouchi H., Shimoo Y., Matsunaga S., Yamamoto M., Kitamura K., Odaka K., Koresawa K., Yanagisawa N., Sakiyama K., Takayama T., Hayashi K., Chang W.J., Abe S.: Morphological study on the fibula in japanese: Basic anatomical study for Maxillofacial reconstruction. *J Hard Tissue Biol* 27(4), 287-294, 2018. (IF0.509)
2. Tasaka A., Matsunaga S., Odaka K., Ishizaki K., Ueda T., Abe S., Yoshinari M., Yamashita S., Sakurai K.: Accuracy and retention of denture base fabricated by heat

curing and additive manufacturing. *J Prosthodont Res* (in press) (IF3.306)

菅原圭亮

1. Koyachi M, Sugahara K, Koyama Y, Katsumi Y, Hoshino T, Nishiyama A, Bessho, H, Kasahara K, Takano M, Shibahara T, Katakura A: Clinical study of pediatric patients with oral and maxillofacial trauma in our hospital in the during 2 years. *Oral Science in Japan* **2017**, 43-44, April 2018

澁井武夫

1. Kamio T, Hayashi K, Onda T, Takaki T, Shibahara T, Yakushiji T, Shibui T, Kato H.: Utilizing a low-cost desktop 3D printer to develop a "one-stop 3D printing lab" for oral and maxillofacial surgery and dentistry fields. *3D Print Med* 2018 Aug 13;4(1):6. doi: 10.1186/s41205-018-0028-5. eCollection 2018 Dec.

WG委員

田坂彰規

1. Tasaka A, Matsunaga S, Odaka K, Ishizaki K, Ueda T, Abe S, Yoshinari M, Yamashita S, Sakurai K.: Accuracy and retention of denture base fabricated by heat curing and additive manufacturing. *J Prosthodont Res* 63:85-89, 2019. (IF3.306)

佐藤涼一

1. Yanagida R, Satou R Sugihara N: Estimation of daily fluoride intake of infants using the microdiffusion method. *J. Dental Sciences* doi:10.1016/j.jds.2018.08.009, 2018. (IF0.619)
2. Eguchi T, Tada M, Shiratori T, Imai M, Onose Y, Suzuki S, Satou S, Ishizuka Y, Sugihara N: Factors Associated with Undergoing Regular Dental Check-ups in Healthy Elderly Individuals. *Bull Tokyo Dent Coll* 59(4), 229-236, doi.org/10.2209/tdcpublish.2017-0050, 2018.

高橋有希

1. Nito, C., Sowa, K., Nakajima, M., Sakamoto, Y., Suda, S., Nishiyama, Y., Takahashi, A.N., Kasahara, Y.N., Ueda, M., Okada, T., Kimura, K: Transplantation of human dental pulp stem cells ameliorates brain damage following acute cerebral ischemia. *Biomed Pharmacother* 108:1005-1014, 2018. doi: 10.1016/j.biopha.2018.09.084. (IF3.457)
2. Ikeue, R., Takahashi, A.N., Kasahara, Y.N., Watanabe, A., Muramatsu, T., Sato, T., Okada, T: Bone-targeted alkaline phosphatase treatment of mandibular bone and teeth in lethal hypophosphatasia via an scAAV8 vector. *Mol Ther Methods Clin Dev* 10: 361-370, 2018,doi: 10.1016/j.omtm.2018.08.004. (IF3.681)
3. Sowa, K., Nito, C., Nakajima, M., Suda, S., Nishiyama, Y., Sakamoto, Y., Kasahara, Y.N., Takahashi, A.N., Ueda, M., Kimura, K., Okada, T: Impact of dental pulp stem cells overexpressing hepatocyte growth factor after cerebral ischemia/reperfusion in rats *Mol Ther Methods Clin Dev* 10: 281-290, 2018(IF3.681)

咀嚼嚥下ラボ

阿部伸一

1. Asami R, Aboshi H, Iwawaki A, Ohtaka Y, Odaka K, Abe S, Saka H: Age estimation based on the volume change in the maxillary first premolar crown using micro CT. *Legal Medicine* (in press) (IF1.254)
2. Tasaka A, Matsunaga S, Odaka K, Ishizaki K, Ueda T, Abe S, Yoshinari M, Yamashita S, Sakurai K.: Accuracy and retention of denture base fabricated by heat curing and additive manufacturing. *Journal of Prosthodontic Research* (in press) (IF3.306)
3. Furukawa T, Matsunaga S, Morioka T, Nakano T, Abe S, Yoshinari M, Yajima Y.: Study

- on bone quality in the human mandible -Alignment of biological apatite crystallites. *J Biomed Mater Res Part B* (in press) (IF 3.373)
4. Muraoka K, Morizane S, Hieda K, Honda M, Sejima T, Abe S, Takenaka A.: Site-dependent differences in the composite fibers of male pelvic plexus branches: an immunohistochemical analysis of donated elderly cadavers. *BMC Urology* 18:47-57, 2018. (IF1.792)
 5. Ogawa Y, Hinata N, Murakami G, Bando Y, Kitamura K, Hussein AA, Guru K, Abe S, Fujisawa M.: Aspect of lymphatic vessel configuration of the human male urinary bladder and adjacent organs: A histological basis for understanding the spread of cancer metastases. *Translational Research in Anatomy* 11:10-17, 2018.
 6. Hirouchi H, Shimoo Y, Suzuki M, Matsunaga S, Yamamoto M, Odaka K, Kitamura K, Yanagisawa N, Sakiyama K, Takayama T, Hayashi K, Chang W-J, Abe S.: Morphological study on the fibula in Japanese: Basic anatomical study for maxillofacial reconstruction. *J Hard Tissue Biol* 27:287-294, 2018. (IF0.509)
 7. Ishizuka S, Jin Z-W, Yamamoto M, Murakami G, Takayama T, Hayashi K, Abe S.: CD57(Leu-7, HNK-1) immunoreactivity seen in thin arteries in the human fetal lung. *Anat Cell Biol* 51:105-112, 2018
 8. Yamamoto M, Wilting J, Abe H, Murakami G, Rodríguez-Vázquez JF, Abe S.: Development of the pulmonary pleura with special reference to the lung surface morphology: a study using human fetuses. *Anat Cell Biol* 51:150-157, 2018.

佐藤正樹

1. Sato M, Ogura K, Kimura M, Nishi N, Ando M, Tazaki M, Shibukawa Y.: Activation of Mechanosensitive Transient Receptor Potential/Piezo Channels in Odontoblasts Generates Action Potentials in Cocultured Isolectin B4-negative Medium-sized Trigeminal Ganglion Neurons. *J Endod* 44(6):984-991.e2, 2018.(IF2.886)

研究分担者

四ツ谷護

1. Yotsuya M, Iriarte-Diaz J., Reed D. Temporomandibular joint hypofunction secondary to unilateral partial discectomy attenuates degeneration in murine mandibular condylar cartilage *Bull Tokyo Dent Coll* (in press)
2. Yotsuya M, Bertagna A., Hasan N., Bicknell S., Sato T., Reed D. Neuron/Glial Antigen2-TypeVI Collagen Interactions during Murine Temporomandibular Joint Osteoarthritis. *Sci Rep* 9:56,2019. doi:10.1038/s41598-018-37028-1(IF4.122)
3. Reed DA, Yotsuya M, Gubareva P, Toth PT, Bertagna A. Two-photon fluorescence and second harmonic generation characterization of extracellular matrix remodeling in post-injury murine temporomandibular joint osteoarthritis. *PLoS One* 14(3):e0214072. (IF 2.766)

大久保真衣

1. Ohkubo M, Ueda T, Sugito H, Watanabe A, Seshima F, Morioka T, Yajima Y. Two-year Survey of Trends at Food Introduction Booth at Suidobashi Hospital of Tokyo Dental College. *Bull Tokyo Dent Coll* 59(3):213-221, 2018.
2. Ohkubo M, Scobbie JM. Tongue Shape Dynamics in Swallowing Using Sagittal Ultrasound. *Dysphagia* 34(1):112-118. 2019. (IF2.531)
3. Iguchi T, Ohkubo M, Sugiyama T, Hori K, Ono T, Ishida R. Effects of water viscosity and tongue ingestion site on tongue pressure during food bolus propulsion. *J Oral Rehabil*, 45(5):371-377, 2018. (IF2.051)

佐々木穂高

1. Oda Y, Sasaki H, Miura T, Takanashi T, Furuya Y, Yoshinari M, Yajima Y: Bone marrow stromal cells from low-turnover osteoporotic mouse model are less sensitive to the osteogenic effects of fluvastatin. *PLoS One* 13(8):e0202857 2018. doi: 10.1371/journal.pone.0202857. eCollection 2018. (IF 2.766)
2. Morinaga K, Sasaki H, Park S, Hokugo A, Okawa H, Tahara Y, Colwell CS, Nishimura I: Neuronal PAS domain 2 (Npas2) facilitated osseointegration of titanium implant with rough surface through a neuroskeletal mechanism. *Biomaterials*. 192:62-74 2019. doi: 10.1016/j.biomaterials.2018.11.003. (IF8.806)
3. Sasaki H, Hokugo A, Wang L, Morinaga K, Ngo J, Nishimura I: Neuronal PAS domain 2 (Npas2)-Deficient fibroblasts accelerate skin wound healing and dermal collagen reconstruction. *Anat Rec* (in press) 2019 (IF1.373)

山本将仁

1. Hirouchi H, Kitamura K, Yamamoto M, Odaka K, Matsunaga S, Sakiyama K, Abe S. Developmental characteristics of secondary cartilage in the mandibular condyle and sphenoid bone in mice. *Arch Oral Biol* 82:84-92, 2018 (IF2.050)
2. Rodríguez-Vázquez JF, Yamamoto M, Abe S, Katori Y, Murakami G. Development of the human incus with special reference to the detachment from the chondrocranium to be transferred into the middle ear. *Anat Rec* 301:1405-1415, 2018 (IF1.373)
3. Yamamoto M, Cho HC, Murakami G, Abe S, Rodríguez-Vázquez JF. Early fetal development of the otic and pterygopalatine ganglia with special reference to the topographical relationship with the developing sphenoid bone. *Anat Rec* 301:1442-1453, 2018 (IF1.373)
4. Yoshimoto T, Serikawa M, Higa K, Kitamura K, Kasahara M, Yamamoto M, Abe S. Effect of Mesenchymal Cells on Myoblast Sheets Embedded in Collagen Gel. *Bull Tokyo Dent Coll* 59:87-95, 2018
5. Ishizuka S, Jin ZW, Yamamoto M, Murakami G, Takayama T, Hayashi K, Abe S. CD57 (Leu-7, HNK-1) immunoreactivity seen in thin arteries in the human fetal lung. *Anat Cell Biol* 51:105-112, 2018
6. Yamamoto M, Wilting J, Abe H, Murakami G, Rodríguez-Vázquez JF, Abe S. Development of the pulmonary pleura with special reference to the lung surface morphology: a study using human fetuses. *Anat Cell Biol* 51:150-157, 2018

WG委員

長坂 新

1. Shinoda T, Nagasaka A, Inoue Y, Higuchi R, Minami Y, Kato K, Suzuki M, Kondo T, Kawaue T, Saito K, Ueno N, Fukazawa Y, Nagayama M, Miura T, Adachi T, Miyata T: Elasticity-based boosting of neuroepithelial nucleokinesis via indirect energy transfer from mother to daughter. *PLoS Biol* 16(4) e2004426, 2018. doi: 10.1371/journal.pbio.2004426 (IF9.163)

和文原著論文

分子・細胞グループ

研究分担者

柴原孝彦

1. 林宰央, 恩田健志, 重野健一郎, 大金覚, 成田真人, 薬師寺孝, 大畠仁, 高木多加志, 高野伸夫, 柴原孝彦:陳旧性顎関節脱臼の臨床的検討、歯科学報. 118巻6号 P533-540,2018.
2. 星野 照秀, 小山 侑, 笠原 清弘, 高野 正行, 柴原 孝彦, 片倉 朗: 直接経口抗凝固薬(DOAC)服用患者の観血的治療に関する検討. 歯科薬物療法37巻3号:83-86,2018
3. 池田 雄介, 小坂井 絢子, 栗原 絹枝, 齋藤 寛一, 大金 覚, 高野 正行, 片倉 朗, 柴原 孝彦, 野村 武史:口腔扁平上皮癌患者における重複癌の臨床的特徴および予後の検討、日本口腔診断学会雑誌 31巻3号 P205-210,2018
4. 森川 貴迪, 新行内 恵, 川上 真奈, 岩本 昌士, 柴原 孝彦:東京歯科大学千葉病院におけるARONJの治療成績、歯科学報 118巻3号 P183-189,2018.
5. 井本 大智, 菅原 圭亮, 片倉 朗, 高野 正行, 柴原 孝彦:左側耳下腺咬筋部に発生した石灰化上皮腫の1例、日本口腔診断学会雑誌31巻2号 P171-175,2018.

末石研二

1. 浦本佳奈, 茂木悦子, 石井武展, 末石研二、小学校4年生から6年生にかけて観察した不正咬合と口腔機能異常の関連について 2013年～2015年の経年調査歯科学報 (0037-3710) 118(3), 215-220, 2018.
2. 西井康, 石川宗理, 新倉陽一郎, 荒川啓太郎, 小倉弘文, 鍛代秀人, 草場岳, 村上沙也加, 立木千恵, 野嶋邦彦, 高木多加志, 末石研二、デジタル模型を用いた骨格性ClassIII 顔面非対称患者の下顎アーチフォームの三次元的検討顎変形症学会雑誌 28 (1), 10-18, 2018.
3. 阿部玲子, 立木千恵, 菅谷歌織, 西井 康, 山本雅絵, 高木多加志, 末石研二、顔面非対称と骨格性下顎前突症の各治療段階における口腔関連 QOL の比較、歯科学報 118 : 401-408,2018

恩田健志

1. 林宰央, 恩田健志, 重野健一郎, 大金覚, 成田真人, 薬師寺孝, 大畠仁, 高木多加志, 高野伸夫, 柴原孝彦:陳旧性顎関節脱臼の臨床的検討、歯科学報. 118巻6号 P533-540,2018.

石井武展

1. 高橋まどか,高橋一誠,石井武展,坂本輝雄,末石研二、永久歯列まで矯正治療を行わなかった口唇口蓋裂症例の矯正学的検討、歯科学報.18(4); 347-352, 2018
2. 浦本佳奈,茂木悦子,石井武展,末石研二、小学校4年生から6年生にかけて観察した不正咬合と口腔機能異常との関連について、2013年～2015年の経年調査 歯科学報.118(3); 215-220, 2018.
3. 安村祐香,宮崎晴代,田鶴濱泰子,石井武展,坂本輝雄,末石研二、非症候性先天多数歯欠如(Oligodontia)を伴う患者の歯科矯正学的研究 来院動向および臨床的特徴 Orthodontic Waves-Japanese Edition. 77(1); 17-26, 2018.

ファブラボ

吉成正雄

1. 柴垣博一、野本秀材、野村智義、老川秀紀、吉成正雄：チタンの超親水性処理がラミニン 332 の吸着特性に及ぼす影響. 日口腔インプラント誌 2018; 31(3): 208-215. doi: Org/10.11237/Jsoi.31.208

研究分担者

澁井武夫

1. 南館マリ, 澁井武夫, 齋藤寛一, 河地誉, 三條祐介, 酒井克彦, 佐藤一道, 馬場亮, 野村武史: 東京歯科大学市川総合病院歯科・口腔外科における過去7年間の上顎正中過剰埋伏歯の臨床的検討、**歯科学報** 118(5); 409-416, 2018

笠原正彰

1. 染屋智子, 武本真治, 笠原正彰, 京極 啓, 服部雅之: 水酸化カルシウム製剤で処理した根部象牙質での接着性レジンセメントの接着強さ. 日本歯科理工学会誌, 38(1), 52-58, 2019

小高研人

1. 高野直樹, 瀧澤英男, 伊藤幸太, 小高研人, 松永智, 阿部伸一: 3D プリンティング技術により積層造形されたアルミ合金ラティス構造の圧縮特性に関する研究、材料 日本材料学会(in press)

咀嚼嚥下ラボ

大久保真衣

1. 大久保真衣, 山本昌直, 杉山哲也, 石田瞭, Down 症候群者における摂食嚥下機能と感覚刺激反応異常の検討, **日本摂食嚥下リハビリテーション学会雑誌**, 22(2)145-152, 2018.

菅野亜紀

1. 菅野亜紀, 多田美穂子, 高倉枝里子, 永井由美子, 江口貴子, 小菅菜里, 中山恵子, 白鳥たかみ, 日下和代, 石井拓男: 歯科衛生士臨床実習における周術期口腔機能管理に関する実習プログラムを導入した試み, **歯科学報**, 118(3): 221-225, 2018.

別所 央城

1. 柴原孝彦, 東京歯科大学における口腔がん検診の歩み 全地域集団検診と千葉市の個別検診について. 頭頸部癌 (1349-5747) 44 巻 4 号 Page353-360 (2018. 12)

臨床論文および症例報告

分子・細胞グループ

新谷誠康

1. 辻野啓一郎, 五味暁憲, 大串圭太, 征野学, 鈴木奈穂, 布施亜由美, 福島圭子, 新谷誠康: 埋伏した双生歯小白歯に対し外科的摘出を行なった自閉スペクトラム症の1例、障歯誌、39: 418-423, 2018.

研究分担者

柴原孝彦

1. 林宰央, 恩田健志, 柴野正康, 大金覚, 薬師寺孝, 大畠仁, 柴原孝彦: 多発性口腔粘膜腫瘍を伴った結節性硬化症の1例、有病者歯科療. 26(5). 367-372. 2018.
2. 矢島 由香, 藤本 侑子, 有泉 高晴, 白井 朋之, 高田 満, 村山 雅人, 矢島 安朝, 柴原 孝彦, 佐々木 研一: 複数に分枝した下歯槽神経損傷による神経障害の1例、**Japanese Journal of Maxillo Facial Implants** 17 巻 2 号 Page85-90, 2018
3. Furuya Y, Yamamoto M, Ito T, Takaki T, Shibahara T, Yajima Y: Implant Treatment after Sagittal Splitting Ramus Osteotomy and Alveolar Ridge Augmentation in Patient with Mandibular Prognathism and Multiple Missing Maxillary Teeth. **Bull Tokyo Dent Coll** 2018 Nov 30;59(4):285-290. doi: 10.2209/tdcpublishation.
4. Yamamoto N, Morikawa T, Yakushiji T, Shibahara T: Mandibular Reconstruction with

- Free Vascularized Fibular Graft: *Bull Tokyo Dent Coll* 2018 Nov 30;59(4):299-311. doi: 10.2209/tdcpublishation.
5. Otonari-Yamamoto M, Nakajima K, Sakamoto J, Imoto K, Watanabe M, Kotaki S, Kuroda M, Matsuzaka K, Shibahara T, D Curtin H, K Goto T: Atypical MRI and Histopathological Findings in Dermoid Cyst. *Bull Tokyo Dent Coll* 2018;59(3):207-212. doi: 10.2209/tdcpublishation.
 6. Onda T, Hayashi K, Shiraishi N, Takano N, Shibahara T: Verruciform Xanthoma with Equivocal Exfoliative Cytological Diagnosis. *Bull Tokyo Dent Coll* 2018;59(3):193-200. doi: 10.2209/tdcpublishation.2017-0034.
 7. Kokubun K, Matsuzaka K, Akashi Y, Sumi M, Nakajima K, Murakami S, Narita M, Shibahara T, Inoue T: Congenital Epulis: A Case and Review of the Literature. *Bull Tokyo Dent Coll* 2018;59(2):127-132. doi: 10.2209/tdcpublishation.2017-0028.
 8. 吉田 秀児, 大野 啓介, 山本 信治, 高野 正行, 柴原 孝彦: 頬部に発生した浸潤型血管脂肪腫の1例、日本口腔診断学会雑誌 31 巻 3 号 Page216-220,2018

末石研二

1. 村祐香, 宮崎晴代, 田鶴濱泰子, 石井武展, 坂本輝雄, 末石研二、非症候性先天性多数歯欠如(oligodontia)を伴う患者の歯科矯正学的研究 来院動向および臨床的特徴 *Orthodontic Waves-Japanese Edition*(1349-0303) 77(1), 17-26, 2018.
2. 内田悠志, 末石研二、下顎両側第三大臼歯により下顎両側第二大臼歯の著しい歯根吸収が認められた叢生症例 歯科学報 (0037-3710) 118, 115-124, 2018
3. 高野まどか、高橋一誠、石井武展、坂本輝雄、末石研二: 永久歯列まで矯正治療を行わなかった口唇口蓋裂症例の矯正学的検討、歯科学報、118 (4) : 347-352, 2018.
4. 飯嶋彩花、草場 岳、石井武展、坂本輝雄、末石研二: 東京歯科大学千葉病院矯正歯科における口唇裂・口蓋裂患者に関する実態調査—患者数・性差・初診時年齢・居住地域・紹介元医療機関について—、歯科学報、118 (6) : 549-553、2018
5. 菅谷歌織, 立木千恵, 阿部玲子, 西井 康, 末石研二、外科的矯正治療に対する各治療段階の患者の認識について —アンケートによる横断的調査— 歯科学報 118 : 317-325, 2018

高橋慎一

1. 三邊正樹、三邊 梓、佐藤一道、橋本和彦、高橋慎一、野村武史: 舌に多発性に再燃した好酸性潰瘍の1例 日口外誌 64 (9) : 540-544、2018

恩田健志

1. 林宰央, 恩田健志, 柴野正康, 大金寛, 薬師寺孝, 大畠仁, 柴原孝彦: 多発性口腔粘膜腫瘍を伴った結節性硬化症の1例、有病者歯科療.26(5).367-372.2018.
2. Onda T, Hayashi K, Shiraishi N, Takano N, Shibahara T: Verruciform Xanthoma with Equivocal Exfoliative Cytological Diagnosis. *Bull Tokyo Dent Coll* 2018;59(3):193-200. doi: 10.2209/tdcpublishation.2017-0034.
3. Hayashi K, Onda T, Ogane S, Shibano M, Kamio T, Ohata H, Takano N, Shibahara T: A Case Report: Oral Appliance Therapy for a Severe Ulcerative Stomatitis of the Oral Dyskinesia Patient. *Oral science in Japan* 55-56.2018.
4. Hayashi K, Onda T, Ogane S, Shibano M, Kamio T, Ohata H, Takano N, Shibahara T: A Case of Mandibular Osteomyelitis in an Elderly Person during Tocilizumab Treatment. *Oral science in Japan*.51-52.2018.
5. Hayashi K, Onda T, Ogane S, Shibano M, Kamio T, Ohata H, Takano N, Shibahara T: A Case of Cheilitis Granulomatosa Suspected of Dental Focal Infection. *Oral science in Japan*.53-53.2018.

青木栄人

1. Aoki H, Seshima F, Saito A.. Effect of the combined use of enamel matrix derivative and atelocollagen sponge scaffold on osteoblastic differentiation of mouse induced pluripotent stem cells in vitro. *Bull Tokyo Dent Coll* (accept, 2019 Jan)

感染制御ラボ

齋藤 淳（感染制御ラボ）

1. Inoko M, Rubin S, Ono Y, Saito A: Releasing incisions using Upward-Motion Scissors Technique for flap mobilization for guided bone regeneration or periodontal surgery: Technical introduction and a case report. *Int J Periodont Restorat Dent* 38:503-507, 2018.
2. Kita D, Kinumatsu T, Ishii Y, Yamanouchi K, Saito A: Treatment of gingival fenestration with connective tissue graft: a case report. *Bull Tokyo Dent Coll* 59:111-119, 2018.

村松 敬

1. Ide F, Muramatsu T, Miyazaki Y, Kikuchi K, Kusama K.: Calcifying odontogenic cyst showing a varied epithelial lining: an additional case with implications for the divergent differentiation capacity of the cyst epithelium. *Head Neck Pathol* 2018 doi: 10.1007/s12105-018-0899-1.

ファブラボ

後藤 多津子

1. Otonari-Yamamoto M, Nakajima K, Sakamoto J, Imoto K, Watanabe M, Kotaki S, Kuroda M, Matsuzaka K, Shibahara T, Curtin HD, Goto TK.: Atypical MRI and Histopathological Findings in dermoid cyst. *Bull Tokyo Dent Coll* 59(3), 207-212, 2018.

片倉 朗

1. Masahide Koyachi, Keisuke Sugahara, Yu Koyama, Yoshiharu Katsumi, Teruhide Hoshino, Akihiro Nishiyama, Hiroki Bessho, Kiyohiro Kasahara, Masayuki Takano, Takahiko Shibahara, and Akira Katakura: Clinical study of pediatric patients with oral and maxillofacial trauma in our hospital in the during 2 years. *Oral Science in Japan* 2017, 43-44, April 2018

咀嚼嚥下ラボ

阿部 伸一

1. Yoshimoto T, Serikawa M, Higa K, Kitamura K, Kasahara M, Yamamoto M, Abe S.: Effect of mesenchymal cells on myoblast sheets embedded in collagen gel. *Bull Tokyo Dent Coll* 59:87-95, 2018.
2. Abe S, Yoshimoto T, Yamamoto M, Sato M, Yanagisawa N, Hinata N, Abe H, Murakami G.: Midline sensory nerve supply to the anoscrotal junction: a study using human male fetuses. *Okajimas Folia Anat Jpn* 94:17-25, 2017.
3. Abe S, Tomita N, Yamamoto M, Sato M, Abe H, Murakami G, Rodríguez-Vázquez JF.: Topographical anatomy of the pronator teres muscle and median nerve: a study using histological sections of human fetuses. *Okajimas Folia Anat Jpn* 94:37-44, 2017.
4. Kim JH, Yamamoto M, Abe H, Murakami G, Shibata S, Rodríguez-Vázquez JF, Abe S.: The palatamaxillary suture revisited: A histological and immunohistochemical study using human fetuses. *Okajimas Folia Anata Jpn* 94:65-74, 2017.
5. Sakanaka K, Yamamoto M, Ishibashi T, Yanagisawa N, Rodríguez-Vázquez JF, Murakami G, Abe S.: Teres major and latissimus dorsi muscles in human embryos: a

- reconsideration of the so-called brother muscles. *Okajimas Folia Anatomica Jpn* 95:81-85, 2017.
6. Abe H, Yamamoto M, Yanagisawa N, Morimoto I, Murakami G, Rodríguez-Vázquez, JF, Abe S.: Regressing vitelline vein and the initial development of the superior mesenteric vein in human embryos. *Okajimas Folia Anat Jpn*95:87-92, 2017.
 7. Shimoo Y, Yamamoto M, Suzuki M, Yamauchi M, Kaketa A, Kasahara M, Serikawa M, Kitamura K, Matsunaga S, Abe S.: Anatomic and histological study of lingual nerve and its clinical implication. *Bull Tokyo Dent Coll* 58:95-101, 2017.

WG委員

別所央城

1. Takamichi Morikawa, Hiroki Bessho, Takeshi Nomura, Takeshi Nomura, Ayako Kozakai, Ayaka Kosugi, Takahiko Shibahara, Takahiko Shibahara, Setting of the surgical margin using optical instrument for treatment of early tongue squamous cell carcinoma. *J Oral Maxillofac Surg, Med, Pathol* 2018

総説及び解説論文

推進委員会委員

山口 朗

1. 山口朗, 久保四郎, 松永智, 柴原孝彦: 歯学の進歩・現状 「顎骨疾患プロジェクトからの情報発信」 薬剤関連顎骨壊死の概念、診断、治療、歯科学報118巻3号 P165-176,2018.

溝口利英

1. 溝口利英: 骨髄間葉系幹細胞の同定と挙動解析: 日本口腔科学会雑誌, 67(1):1-11, 2018

分子・細胞グループ

新谷誠康

1. 新谷誠康、荒井亮: 見逃したくない小児期の歯の異常 低ホスファターゼ症を知っていますか?、歯科衛生士、42: 64-72., 2018.
2. 新谷誠康: 小児の歯への外傷に対する対応、東京都歯科医師会雑誌 66: 3-11., 2018.
3. 新谷誠康: 小児の歯科診療 ー大学で習ったこと、習わなかったことー、栃木県歯科医師会誌、70: 123-131., 2018.

研究分担者

柴原 孝彦

1. Shibahara T:Antiresorptive Agent-Related Osteonecrosis of the Jaw (ARONJ): A Twist of Fate in the Bone, *Tohoku J Exp Med*. 2019 Feb;247(2):75-86. doi: 10.1620/tjem.247.75.
1. 吉田 秀児, 大野 啓介, 西山 明宏, 高木 亮, 菅原 圭亮, 別所 央城, 渡邊 章, 山本 信治, 笠原 清弘, 高野 正行, 片倉 朗, 柴原 孝彦: 歯学部学生による下顎骨 3D 造形モデルを用いた下顎枝矢状分割法の体験学習、歯科学 118:385-388,2018
2. 柴原 孝彦:臨床のヒント Q&A 口腔外科系 抜歯に際し、不良肉芽組織掻爬はどこまで除去すればよいでしょうか?(Q&A)、歯科学報 118:455-457,2018
3. 吉田 秀児, 大野 啓介, 山本 信治, 高野 正行, 柴原 孝彦:頬部に発生した浸潤型血管脂肪腫の 1 例、日本口腔診断学会雑誌 31 巻 3 号 P216-220,2018
4. 小野寺 晶子, 柴原 孝彦, 東 俊文:歯学の進歩・現状 「顎骨疾患プロジェクトから

の情報発信」人工多能性幹(iPS)細胞を用いた顎骨疾患病態解明へのアプローチ(解説)、歯科学報 118 巻 4 号 P293-299,2018

5. 柴原 孝彦:【薬剤関連顎骨壊死の画像診断 up to date】 薬剤関連顎骨壊死についての最新ポジションペーパー、臨床放射線 63 巻 10 号 P1061-1069,2018
6. 山口 朗, 久保 四郎, 松永 智, 柴原 孝彦:歯学の進歩・現状 「顎骨疾患プロジェクトからの情報発信」 薬剤関連顎骨壊死の概念、診断、治療、歯科学報 118 巻 3 号 P165-176,2018.
7. 柴原 孝彦:「口腔がん撲滅委員会」の活動および口腔がん検診の重要性、歯界展望 132 巻 2 号 P229-232,2018.
8. 山本 信治, 柴原 孝彦:臨床に役立つすぐれモノ 口腔健診支援システム ORALOOK HITS Check System、DENTAL DIAMOND43 巻 7 号 P192-196,2018.
9. 柴原 孝彦:専門外来最前線 神経損傷に対する専門外来での対応 東京歯科大学病院神経修復外来の取り組み、日本歯科評論 78 巻 4 号 P123-128,2018.

末石研二

1. 外科的矯正治療における口唇と舌および咀嚼筋機能の変化について -文献展望- 日顎変形誌 28:1-9,2018.

高橋慎一

1. 高橋慎一:【褥瘡管理と外用療法 基礎固め】 「褥瘡管理」ははじめの一步 治療方針の決定と治療環境の整備 褥瘡関連ガイドラインの読み方・使い方 Rp+ 17(3):25-29, 2018. July

恩田健志

1. 恩田健志, 柴原孝彦 特集 頭頸部腫瘍Ⅱ 3.歯原性腫瘍の臨床、病理と臨床 36(4):312-317.2018.
2. 高野伸夫, 齋藤寛一, 大金覚, 小坂井絢子, 林宰央, 川上真奈, 恩田健志, 渡邊章, 成田真人, 石井悠佳里, 米津卓郎、口腔領域に発生する水疱形成疾患（手足口病）小児歯科臨床 23(1)75-77.2018.

感染制御ラボ

石原和幸

1. 石原和幸: 口腔内細菌と唾液の役割, 診断と治療、106: 1229-1234, 2018.
2. Ishihara K: New approach for studying mobile genes using metagenomic analysis. Oral Dis, 24:494-496, 2018.

澁川義幸

1. 澁川義幸、木村麻記、東川明日香、小倉一宏、望月浩幸、河野恭介、安藤正之、西孝一、桜井薫:「美味しく食べる」をサポートする味覚の科学, 第一回:機能解剖学的視点から見た味覚、日本歯科評論, 78(7): 149-153, 2018
2. 澁川義幸、木村麻記、東川明日香、大山定男、大房航:「美味しく食べる」をサポートする味覚の科学, 第二回:私たちの体を守り維持する味覚の機能、日本歯科評論, 78(8): 153-157, 2018

研究分担者

櫻井敦朗

1. 櫻井敦朗: 小児に見られる歯の形成異常、小児歯科臨床、24(3):48-55, 2019

ファブラボ

後藤多津子

1. Baba A, Ikeda K, Goto TK, Ogino N, Mogami T, Ojiri H, Yamauchi H: Imaging modalities for drug-related osteonecrosis of the jaw (4), CT and MR imaging findings of antiresorptive agent-related osteonecrosis of the jaws/ medication-related osteonecrosis of the Jaw (approved secondary publication). *Jap Dent Sci Rev*, in press
2. 馬場亮、尾尻博也、後藤多津子、池田耕士、荻野展広、山内英臣、最上拓児：“薬剤関連顎骨壊死のCT、MRI”特集「薬剤関連顎骨壊死の画像診断 up to date」、臨床放射線
3. 片倉朗、松永智、菅原圭亮、小高研人、後藤多津子：「顎骨疾患プロジェクトからの情報発信」デジタル ファブリケーションが変える歯科医療～基礎と臨床の架け橋ファブラボ TDC、歯科学報、118(5): 369-376、2018年9月 accept

吉成正雄

1. 吉成正雄：フルジルコニア修復のための透光性カラージルコニア。日本歯科理工学会誌 Vol.38 No.1, 2019.

松永智

1. 片倉朗、松永智、菅原圭亮、小高研人、後藤多津子：デジタルファブリケーションが変える歯科医療～基礎と臨床の架け橋ファブラボ TDC～、歯科学報、117:271-279, 2018.

咀嚼嚥下ラボ

阿部伸一

1. 阿部伸一：幼児・学童期における機能解剖学的基礎知識－咀嚼・嚥下機能・味覚の獲得－。大阪府学校歯科医会雑誌, 22:9-12, 2018.
2. 阿部伸一：知っておきたい 人体“食えること、のむこと”の神秘。大阪府歯科衛生士会学術誌, 27:21-23, 2018.
3. Yamamoto M, Abe S: Developmental mechanism of the muscle-tendon-bone complex (Invited Review). *Anat Sci Int* 94, 2019 (in press)

山本将正

1. Yamamoto M, Abe S: Developmental mechanism of the muscle-tendon-bone complex (Invited Review). *Anat Sci Int* 94, 2019 (in press)

単行図書

分子・細胞グループ

笠原正貴

1. 笠原正貴：付録「物理・化学」、「救急医薬品」、歯科麻酔学第8版、558-571、医歯薬出版株式会社2019（共著）

齋藤淳（感染制御ラボ）

1. 齋藤淳（分担執筆）：「GTRとEMDを使用した再生療法の治療成績」（富田幸代，齋藤淳），「再生療法の種類と特徴，適応症」（色川大輔，齋藤淳），「おもな国内未承認材料の種類と特徴」（鈴木瑛一，齋藤淳）。聞くに聞けない歯周病治療100（若林健史 総監修，小方頼昌 監修），医歯薬出版，東京，2018, p104, 106-107, 108-109.
2. 齋藤淳（翻訳）：「CHAPTER 20 歯周病の概論」。オーラルバイオロジー－病態から学ぶ歯科基礎医学－（片倉朗，里村一人，木本茂成 監訳），南江堂，東京，2018, p157-166.
3. 齋藤淳（分担執筆）：「歯周疾患のリスク評価」「スケーリング」「歯科衛生ケアプロセスに基づく歯科衛生士の臨床」。口腔衛生学2018，東京，一世出版，2018, pp 238-245, pp 275-277, pp 305-306

4. 齋藤淳（分担執筆）：「7章 開発を防ぐ医療ニーズの把握とシーズの探索・目利きのポイント 4節 歯科領域での再生治療の現状と医薬品・医療材料ニーズ」．“医薬品・医療機器・再生医療” 開発におけるオープンイノベーションの取り組み 事例集，技術情報協会，東京，2018, p219-224

新谷誠康

1. 新谷誠康（編集主幹）、歯科衛生士講座 小児歯科学、永末書店、京都、2018.4.3

研究分担者

柴原孝彦

1. 恩田健志、柴原孝彦：口腔外科のレベルアップ&ヒント、72-77、デンタルダイヤモンド社 2019（共著）
2. 山本信治、柴原孝彦：口腔外科のレベルアップ&ヒント、82-91、デンタルダイヤモンド社 2019（共著）
3. 森川貴迪、柴原孝彦：口腔外科のレベルアップ&ヒント、240-245、デンタルダイヤモンド社 2019（共著）

末石研二

1. 末石研二（分担執筆）歯科矯正学第6版 6章 116-121、16章 217-224、17章 282-283 医歯薬出版株式会社、東京、2019
2. 立木千恵、末石研二（分担 共著）：Q4.外科的矯正治療の顎矯正手術に MFT はなぜ必要なのですか？MFT アップデート、126-128、医歯薬出版株式会社 2018

高橋慎一

1. 高橋慎一：口唇炎 皮膚疾患最新の治療 2019-2020：261、南江堂 東京 2019年1月10日

石井武展

1. 石井武展（分担執筆）増補カラー版 MFT 臨床 指導力アップ・アドバンス編 山口秀晴、大野肅英、高橋 治、橋本律子監修 わかば出版 2018年 ISBN978-4
2. 石井武展（分担執筆）ライフステージに合わせた口腔機能への対応 MFT アップデート、大野肅英、山口秀晴、嘉ノ海龍三、高橋 治、橋本律子編著 医歯薬出版 2018年

恩田健志

1. 恩田健志、柴原孝彦：口腔外科のレベルアップ&ヒント、72-77、デンタルダイヤモンド社 2019（共著）

感染制御ラボ

石原和幸

1. 石原和幸、今井健一、小川知彦、落合邦康、落合智子、葛城啓彰、上西秀則、清浦有祐、古西清司、田中芳彦、中澤太、浜田信城、前田伸子(共著)：口腔微生物学 -感染と免疫- 第6版、119-136, 328, 344-358、学建書院 2018
2. 石原和幸：根面齲蝕の細菌学根面齲蝕の臨床戦略、杉原直樹、高柳篤史編、根面齲蝕の臨床戦略、47-52、クインテッセンス出版、2018

村松敬

1. 村松敬：象牙質・歯髄複合体の病変、p48-66、第2版 新口腔病理学（下野正基、高田隆、田沼順一、豊澤悟 編集）医歯薬出版、東京、2018年4月

研究分担者

櫻井敦朗

1. 櫻井敦朗、安部晴美：第17章 う蝕の予防処置と進行抑制、歯科衛生士講座 小児歯科学、190-210、永末書店、2018.

ファブラボ

後藤多津子

1. 音成実佳、後藤多津子：「顎関節の画像診断」口腔外科のレベルアップ&ヒント、144-147、共同執筆 デンタルダイヤモンド社
2. 後藤多津子：「MRI」歯科放射線 第6版 (2)、教科書共同執筆、医歯薬出版 (株)、2018年12月20日

松永智

1. 松永智、阿部伸一、橋本正次、井出吉信：口腔解剖学 第2版 (分担執筆)、P5-17 第2章 骨学総論、P18-30 第3章 筋学総論、P94-120 第10章 頭頸部の骨、P202-207 第16章 加齢と歯の喪失に伴う顎骨の変化、医歯薬出版、東京、2018

咀嚼嚥下ラボ

阿部伸一

1. 阿部伸一(分担執筆):口腔外科のレベルアップ&ヒント、デンタルダイヤモンド社、東京、2019.
2. 阿部伸一(分担執筆):MFTアップデート：ライフステージに合わせた口腔機能への対応、医歯薬出版株式会社、東京、2018.
3. 阿部伸一(分担執筆):口腔外科ハンドマニュアル'18、クインテッセンス出版株式会社、東京、2018.
4. 阿部伸一(共訳):ネッター 頭頸部・口腔顎顔面の臨床解剖学アトラス 第3版、医歯薬出版株式会社、東京、2018.
5. 阿部伸一、山本将仁(共訳):プロメテウス 解剖学アトラス 口腔・頭頸部 第2版、医学書院、東京、2018.
6. 阿部伸一(分担執筆):MFT臨床 増補カラー版 指導力アップ・アドバンス編、わかば出版、東京、2018.
1. 阿部伸一(共訳):咬合のサイエンスとアート(Martin Gross)、クインテッセンス出版株式会社、東京、2017.

招待講演・シンポジウム

山口朗

1. 山口 朗:脊椎動物の進化における骨格形成の変遷から骨再生メカニズムを探る、第9回日本再生歯科医学会シンポジウム、東京医科歯科大学、2018年6月24日
2. 山口 朗:顎骨疾患の集学的研究拠点形成:包括的な顎口腔機能回復によるサステナブルな健康長寿社会の実現、東京歯科大学同窓会学年代表者会、2018年7月1日、東京歯科大学
3. 山口 朗:顎骨疾患の集学的研究拠点形成:包括的な顎口腔機能回復によるサステナブルな健康長寿社会の実現、東京歯科大学同窓会東京支部連合、2018年12月1日、東京歯科大学

溝口利英

1. 溝口利英:骨髄間葉系幹細胞による骨代謝制御、第4回Neo VitaminD Workshop学術集会、2018年8月24日、都市センターホテル
2. 溝口利英:骨髄間葉系幹細胞による骨代謝調節機構の解析、お茶の水がん学アカデミア第147回集会、2018年9月19日、順天堂大学
3. 溝口利英:遺伝子改変マウスを用いた間葉系幹細胞分化メカニズムの解析、第306

回東京歯科大学学会(総会)、東京歯科大学研究ブランディング事業シンポジウム、2018年10月20日、東京歯科大学

4. 溝口利英：骨代謝における骨髄間葉系幹細胞の重要性、産業医科大学第1内科大学院講義、2018年11月6日、産業医科大学

分子・細胞グループ

齋藤 淳（感染制御ラボ）

1. Saito A: Biofilm and anti-infective therapy. Joint session with Japanese Society of Periodontology, 9th Conference of the European Federation of Periodontology, 2018.6.20, Amsterdam, The Netherlands, Final Programme, p20, 2018.

新谷 誠康

1. 新谷誠康：アップデートしませんか？小児期の歯の発育不全に関する知識、千葉市歯科医師会 母子保健講演会、2018年10月24日、千葉市総合保険医療センター
2. 新谷誠康：似ていても大きく違う小児と成人の歯科治療、TDCアカデミア、2018年9月30日、東京、東京歯科大学新患校舎
3. 新谷誠康：生涯、歯を守るための幼若永久歯への対応ーむし歯が減った今、見えて来たものー、2018モリタ友の会セミナー、2018年7月29日、秋葉原UDXギャラリーネクスト
4. 新谷誠康：学校では詳しく習わなかった大事な事ー小児の歯の異常（低ホスファターゼ症を含む）ー、千葉県歯科衛生士会主催研修会、2018年6月24日、千葉県歯科医師会館

研究分担者

高橋 慎一

1. 高橋慎一：基調講演）皮膚科からみた口腔粘膜疾患 第29回日本臨床口腔病理学会・第11回日本口腔検査学会 東京都 2018年8月25日
2. 高橋慎一：教育講演）掌蹠膿疱症の病態 第82回日本皮膚科学会東京支部学術大会 東京都 2018年12月1日

河野 通良

1. 河野通良、Oral microbiome analysis in patients with palmoplantar pustulosis、第1回 Scientific Conference by PPP Experts 2019、2019年1月26日、大手町サンケイプラザ

WG委員

中村 貴

1. 中村貴、齋藤暁子、山口朗、東俊文、骨芽細胞分化における RUNX2 の新奇機能、第306回東京歯科大学学会/東京歯科大学研究ブランディング事業シンポジウム、2018年10月20日、東京歯科大学

感染制御ラボ

石原 和幸

1. 石原和幸：歯周炎のマイクロバイオーーム解析、アップデートシンポジウム6 生命情報ビッグデータから病態解明へー次世代シーケンスデータをいかに生かすか？ 第60回歯科基礎医学会学術大会、2018年9月5日-7日、九州大学
2. 国分栄仁：Treponema denticolaの細胞侵入機構の解析、第306回東京歯科大学学会総会、平成30年10月20日-21日、東京歯科大学

澁川義幸

1. 澁川義幸：口腔機能に対する唾液の重要性、第49回 日本消化吸収学会総会、2018年11月17日（土）、シンポジウム1：消化吸収の生理、消化と吸収、41：pp.36、2018
2. Shibukawa, Y: Odontoblast Hydrodynamic Receptor Theory. 96th General Session & Exhibition of the IADR, IADR Pan European Regional Congress, July 25-28, 2018, London, UK, 96th IADR Program Book, 555, 2018
3. 澁川義幸：象牙質における温度－機械刺激変換：象牙質/歯髄複合体に生じる歯痛の分子細胞メカニズム、新学術領域研究共催シンポジウム：温度生物学が織りなす生理機能、第60回歯科基礎医学会学術大会、平成30年9月5-7日、福岡市、Journal of Oral Bioscience Supplement, 78, 2018

研究分担者

桜井敦朗

1. 桜井敦朗：小児に見られる歯の形成異常、第33回日本小児歯科学会関東地方会、2018年10月7日、宇都宮市文化会館

ファブラボ

後藤多津子

1. 後藤多津子：頭頸部における画像応用最前線、理工懇談会、2018.11.16、東京
2. 後藤多津子：口から脳へ：平均寿命世界一の香港人における塩味の強さとコク味の脳内 認知機構、基礎歯科医学会、2018.9.7、福岡
3. Goto TK: Workshop: To be Dental Professionals. Exchange ideas and think diversity in Science with IADR President, Professor Rena D'Souza. Sep 4, 2018. Fukoka, Japan
4. 鳥山佳則、村松敬、後藤多津子、東京歯科大学研究不正活動防止研修会「研究活動における不正行為」、2016.8.1、東京
5. 後藤多津子：デンタル、パノラマX線画像とコーンビームCTの読影、目黒区歯科医師会第1回学術講演会、2018年5月23日
6. 後藤多津子：デンタル、パノラマX線画像とコーンビームCTの読影、2018TDCアカデミア臨床セミナー 画像診断セミナー、2018年5月20日
7. 後藤多津子：口腔内と脳の認知機能から考えるおいしい減塩食、国際食品素材・添加物展・会議、ヘルシーフードエキスポ、2018. 5. 18、東京
8. 後藤多津子：～臨床と私～ 小児の放射線リスクと埋伏歯の画像診断、第56回日本小児歯科学会大会、2018年5月11日、大阪
9. 後藤多津子：日常臨床に役立つ画像診断と被曝の正当化・最適化、そして説明法ーデンタル、パノラマ、CBCT、CT についてー、東京歯科大学同窓会宮城県支部総会・学術講演、2018.4.14、仙台

吉成正雄

1. 吉成正雄：インプラント・顎骨埋入材料、日本化学会第98回春季大会、2018年03月/23日、船橋市
2. 吉成正雄：チタンおよびジルコニアの特性と生体反応、福岡口腔インプラント研究会、2018年5月19日、福岡市
3. 吉成正雄：インプラント用材料の基礎的性質、ユニバーサルインプラント研究会、2018年7月22日、東京
4. 吉成正雄：メタルフリー・ジルコニア修復、第33回日本歯科産業学会学術講演会、2018年8月19日、横浜市
5. 吉成正雄：チタンとジルコニアー最近の話題ー、IIRDインプラント再建歯学研究

会，2018年10月14日，東京

咀嚼嚥下ラボ

阿部伸一

1. 阿部伸一：インプラント装着後：身体に現れる加齢変化のチェックポイント，シンポジウム「歯周領域における再生的アプローチその現状と課題」，第61回春季日本歯周病学会学術大会，2018年6月2日，京王プラザホテル（東京歯科大学主催）
2. 阿部伸一：シンポジウム「顎顔面痛と顎関節の解剖」，第36回日本顎咬合学会学術大会，2018年6月10日，東京フォーラム
3. 阿部伸一：シンポジウム「超高齢社会への責任、患者に寄り添う歯科治療を目指して」，第48回日本口腔インプラント学会学術大会，2018年9月15日，大阪国際会議場
4. Abe S.: Morphological changes about the TMJ and joints of the larynx in the elderly, 8th Asia Pacific International Congress of Anatomists and 68th Korean Association of Anatomists, Oct. 28, 2018, Busan, Korea

菅野亜紀

1. 菅野亜紀：生活期での食べる力を評価する、日本介護歯科衛生士養成協会第16回定期公演、2018年4月22日、西の森歯科衛生士学校
2. 菅野亜紀：嚥下障害に対するアセスメント力を再考するー歯科衛生士が行う病態・嚥下機能評価力とはー歯科衛生士教育におけるアセスメント力の指導、第24回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会歯科衛生士交流集会、2018年9月8日、仙台国際センター

学会発表

山口朗

1. 渡邊豪士、奥平貴人、中村貴、小野寺晶子、斎藤暁子、山口朗、東俊文、柴原孝彦：CRIPR/Cas9を用いた McCune-Albright 症候群モデル iPS 細胞の樹立、第305回東京歯科大学学会例会、2018年6月2日、東京歯科大学
2. 三井伸二、星野昭芳、山口朗、高橋雅英：CD109 タンパク質の欠損により骨粗鬆症様の骨量減少が生じる、第107回日本病理学会総会、札幌、2018年6月21日
3. 三友啓介、松永智、北村啓、中村貴、斎藤暁子、東俊文、阿部伸一、末石研二、山口朗、村松敬：鎖骨頭蓋異形成症における蝶形骨形成障害の病態解明、第306回東京歯科大学学会・総会、東京、2018年10月21日

溝口利英

1. 趙麗娟、溝口利英、荒井敦、堀部寛治、宇田川信之、高橋直之、李憲起、各務秀明：修復象牙質形成における象牙芽細胞死の重要性、第72回NPO法人日本口腔科学会学術集会、2018年5月12日、ウインクあいち
2. 趙麗娟、荒井敦、宇田川信之、堀部寛治、小林泰浩、高橋直之、李憲起、各務秀明、溝口利英：修復象牙質形成に対する象牙芽細胞死の重要性、第4回日本骨免疫学会、2018年6月24日、万国津梁館
3. 楊孟雨、荒井敦、宇田川信之、平賀徹、小林泰浩、高橋直之、溝口利英：Analysis of PTH-induced osteoblastic differentiation from BM-MSCs、第4回日本骨免疫学会、2018年6月24日、万国津梁館
4. 趙麗娟、荒井敦、堀部寛治、楊孟雨、細矢明宏、小林泰浩、宇田川信之、高橋直之、溝口利英：象牙芽細胞の枯渇は修復象牙質を誘導する、第36回日本骨代謝学会学術集会、2018年7月28日、長崎ブリックホール
5. 進正史、溝口利英、岡本富士雄、鍛冶屋浩、荒井敦、宇田川信之、岡部幸司：間

- 葉系幹細胞由来TRPM7による骨格形成制御、第36回日本骨代謝学会学術集会、2018年7月26日、長崎ブリックホール
6. 宇田川信之、小出雅則、上原俊介、荒井敦、溝口利英、山下照仁、中村美どり、小林泰浩、高橋直之、熊倉誠一郎、福田千恵、津田英資：破骨細胞に発現するSiglec-15の中和抗体は骨吸収を抑制しながら骨芽細胞の分化を促進する、第36回日本骨代謝学会学術集会、2018年7月28日、長崎ブリックホール
 7. Udagawa N, Koide M, Uehara S, Arai A, Mizoguchi T, Yamashita T, Nakamura M, Kobayashi Y, Takahashi N, Kumakura S, Fukuda C, Tsuda E: Sialic acid-binding immunoglobulin-like lectin 15 (Siglec-15) plays important roles in the induction of both bone-resorbing activity of osteoclasts and osteoblast differentiation. Annual Meeting of the American Society for Bone and Mineral Research, October 1, 2018, モントリオール国際会議場
 8. 西田大輔、荒井敦、宇田川信之、中村美どり、堀部寛治、小林泰浩、高橋直之、溝口利英：歯髄における破歯細胞抑制メカニズムの解析、第60回歯科基礎医学会学術大会2018年9月6日 九州大学
 9. 趙麗娟、荒井敦、堀部寛治、細矢明宏、小林泰浩、宇田川信之、高橋直之、李憲起、各務秀明、溝口利英：象牙芽細胞の枯渇は修復象牙質を誘導する、第87回松本歯科大学学会、2018年11月15日、松本歯科大学

分子・細胞グループ

東俊文

1. 小野寺晶子、森田那奈、渡邊豪士、齋藤暁子、中村貴、野村武史、高橋慎一、片倉朗、柴原孝彦、東俊文：ヘッジホッグシグナル伝達異常により発症する歯原性角化嚢胞が生じる遺伝子異常の網羅的解析、第305回東京歯科大学学会、6月、東京都
2. 齋藤暁子、大木章生、澤田隆、中村貴、小野寺晶子、長谷川大悟、小崎健次郎、末石研二、東俊文：鎖骨頭蓋骨異形成症由来iPS細胞を用いた骨芽細胞分化誘導時のRUNX2機能不全と核形態異常との関連、第305回東京歯科大学学会、6月、東京都
3. 渡邊豪士、奥平貴人、中村貴、小野寺晶子、齋藤暁子、山口朗、東俊文、柴原孝彦：CRISPR/Cas9を用いたMcCune-Albright症候群モデルiPS細胞の樹立、第305回東京歯科大学学会、6月、東京都
4. Onodera S, Azuma T, Ohba S.: Enhancement of osteogenic potential in iPSCs derived from Gorlin syndrome. 96th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, July, London
5. Aoki H, Suzuki E, Hisanaga Y, Sato M, Azuma T, Saito A.: Elucidating the role of RUNX2 in osteoblastic differentiation of iPSCs. 96th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, July, London
6. Morati N, Onodera S, Hasegawa D, Nomura T, Azuma T.: Epidermal differentiation from Gorlin Syndrome- induced pluripotent stem cells. 96th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, July, London
7. Watanabe K, Onodera S, Morita S, Yamaguchi A, Shibahara T, Azuma T.: Establishment of iPS cells of McCune-Albright syndrome model using CRISPR/CAS9. 96th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, July, London
8. Takada K, Satou A, Ogihara Y, Aida N, Azuma T, Furusawa M.: Synergy between Wnt3a and Fgf8 in mouse iPS differentiating to odontoblast. 96th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, July, London

9. Sato M, Suzuki E, Aoki H, Hisanaga Y, Nakamura A, Saito A, Azuma T.: Effects of parathyroid hormone on osteoblastic differentiation of iPS cells. 96th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, July, London
10. 小野寺晶子, 齋藤暁子, 中村貴, 小崎健次郎, 東俊文: 遺伝子解析を用いたGolrin症候群メカニズムの検討、第60回歯科基礎医学会学術大会, 9月, 福岡市
11. 小田嶋彩乃, 小野寺晶子, 齋藤暁子, 中村貴, 高田佳奈, 星野立樹, 一戸達也, 東俊文: マウス iPS 細胞から遊走神経堤細胞への分化誘導と発現転写因子の検討、第60回歯科基礎医学会学術大会, 9月, 博多市
12. 小野寺晶子, 齋藤暁子, 片倉朗, 野村武史, 小崎健次郎, 鄭雄一, 柴原孝彦, 大庭伸介, 東俊文: Gorlin症候群患者由来iPS細胞の骨芽細胞分化能の異常、第50回日本臨床分子形態学会, 9月, 東京都
13. 星野立樹, 中村貴, 小野寺晶子, 齋藤暁子, 木村基善, 小田嶋彩乃, 一戸達也, 東俊文: A study on efficient induction of odontoblasts differentiation., 第50回日本臨床分子形態学会, 9月, 東京都
14. 森田奈那, 小野寺晶子, 渡邊豪士, 小倉弘之, 高田佳奈, 奥平貴人, 平田吉敬, 長谷川大悟, 浮地賢一郎, 齋藤暁子, 中村貴, 高橋慎一, 野村武史, 東俊文: Gorlin症候群患者由来iPS細胞の皮膚上皮細胞分化とその紫外線反応性、第50回日本臨床分子形態学会, 9月, 東京都
15. 高田佳奈, 小野寺晶子, 齋藤暁子, 中村貴, 小田嶋彩乃, 木村基善, 森田奈那, 間奈津子, 古澤成博, 東俊文: Wnt3aとFgf8刺激によるマウスiPS細胞からの象牙化細胞への分化・誘導の検討、第50回日本臨床分子形態学会, 9月, 東京都
16. Hoshino T, Nakamura T, Onodera S, Saito A, Kimura M, Odajima A, Ichinohe T, Azuma T: A study on efficient induction of odontoblasts differentiation. IFDAS 2018, October, Nara
17. 佐藤正敬, 青木栄人, 久永幸乃, 中村彩乃, 齋藤淳, 東俊文: 副甲状腺ホルモンの間歇投与がマウスiPS細胞の骨芽細胞分化に及ぼす影響の検討、第306回 東京歯科大学学会, 10月, 東京都
18. 中村貴, 齋藤暁子, 山口朗, 東俊文: 骨芽細胞分化におけるRUNX2の新奇機能、第306回東京歯科大学学会, 10月, 東京都

笠原正貴

1. Takahashi AN, Ikeue R, Kasahara YN, Watanabe A, Hirai Y, Okada T, Kasahara M: Improvement of lethal hypophosphatasia in mice by high level expression of bone targeted alkaline phosphatase using self-complementary AAV8 vector. JSGCT 24th Annual Meeting, July 27th, 2018, 虎ノ門ヒルズ
2. 高橋有希, 池上良, 棚瀬稔貴, 笠原正貴: 遺伝子治療による重症低ホスファターゼ症モデルマウスの大腿骨伸長不全の改善と行動量の正常化、第60回歯科基礎医学会学術大会、2018年9月5日、九州大学病院キャンパス百年講堂
3. 高橋有希, 棚瀬稔貴, 松永智, 阿部伸一, 新谷誠康, 笠原正貴: 高用量のアデノ随伴ウイルスベクターは低ホスファターゼ症の大腿骨伸長不全を改善する、第306回東京歯科大学学会（総会）、2018年10月30日、東京歯科大学
4. 山本恵史, 笠原正貴, 矢島安朝, 芝清隆: 液体生検における診断情報最大化を指向したヒト唾液エクソソームのサブタイプ分け、第63回日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ

新谷誠康

1. 久保周平, 中川さとみ, 西川貴美江, 松本桂, 野俣裕, 音琴三郎, 小川冬樹, 新谷誠康: 当障がい者歯科診療所におけるダウン症候群患者の歯科診療実態調査、第35回日本障害者歯科学会、2018年11月17日、中野サンプラザ

2. 福島圭子、鈴木奈穂、布施亜由美、吉田みずき、大串圭太、五味暁憲、黒田真右、辻野啓一郎、新谷誠康、一戸達也：口腔ケアチャートを利用した障害者施設職員への口腔衛生教育が有効であった一例、第35回日本障害者歯科学会、2018年11月17日、中野サンプラザ
3. 本田貴子、熊澤海道、安部晴美、中川さとみ、新谷誠康：歯の黒色色素沈着が認められる自閉スペクトラム症患者に対する口腔管理を行った1症例、第35回日本障害者歯科学会、2018年11月17日、中野サンプラザ
4. 浅井田鶴子、桜井敦朗、関戸達哉、菊田高行、新井曄子、白井弘三、戸坂清二、丸山清孝、米田由紀、野田幸枝、西尾智見、今井裕樹、松浦信幸、新谷誠康、一戸達也：当診療所におけるインシデントレポートを通じた医療安全に対する意識向上の取り組み、第35回日本障害者歯科学会、2018年11月17日、中野サンプラザ
5. 田中亜生、石川昂、山本仁、新谷誠康：象牙芽細胞の感覚受容器に関する発生学的研究、日本小児歯科学会 第36回北日本地方会・第33回関東地方会合同大会、2018年10月7日、宇都宮市文化会館
6. 辻野啓一郎、荒井亮、秋野一尚、新谷誠康：上顎犬歯歯胚が埋伏する過程を三次元的に解析した1例、日本小児歯科学会 第36回北日本地方会・第33回関東地方会合同大会、2018年10月7日、宇都宮市文化会館
7. Tsujino K, Shintani S: A Case of Supernumerary Tooth in the Mandibular Anterior Region -Report on a Rare Case of Five Mandibular Incisors-, 11th PDAA (Pediatric Dentistry Association of Asia), 2018 Sep 16, Beijing International Convention Center.
8. Kimura M, Ishikawa N, Tsujino K, Shintani S: Clinical and Histological Analysis of Regional Odontodysplasia: A Case report of “Ghost teeth”, 11th PDAA (Pediatric Dentistry Association of Asia), 2018 Sep 16, Beijing, Beijing International Convention Center.
9. Ariizumi Y, Ishikawa N, Homma H, Tominaga S, Tamura R, Tsujino K, Yamamoto H, Shintani S: An Anatomical Study of Dens in Dente with the Apical Periodontitis, 11th PDAA (Pediatric Dentistry Association of Asia), 2018 Sep 16, Beijing, Beijing International Convention Center.
10. 新井敬、桜井敦朗、本間宏実、永井宜子、新谷誠康：乳幼児の口腔内細菌叢の出生時から経時的変化；Chronological change in oral microbiome of infants.、第56回日本小児歯科学会、2018年5月10日、大阪国際会議場
11. 有泉由紀子、石川昇、本間宏実、富永早紀、田村梨恵、辻野啓一郎、山本仁、新谷誠康：根尖性歯周炎の原因となった歯内歯の解剖学的研究；An anatomical study of Dens in dente with the apical periodontitis. 第56回日本小児歯科学会、2018年5月10日、大阪国際会議場
12. 荒井亮、秋元佐和子、青柳翠、辻野啓一郎、新谷誠康：乳歯根管治療による腐骨形成が起因した永久歯萌出障害の一例；A case report of eruption disturbance of permanent teeth caused by sequestrum due to the root canal treatment of deciduous tooth. 第56回日本小児歯科学会、2018年5月10日、大阪国際会議場

研究分担者

柴原孝彦

1. 齋藤寛一、河地誉、大金覚、橋本和彦、高野正行、野村武史、片倉朗、柴原孝彦、田中陽一、高野伸夫：Stage I -II 早期口腔扁平上皮癌における予後不良例の検討、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
2. 加藤宏、奥平貴人、渡邊豪士、柴原孝彦：ヒト末梢血血液由来 iPS 細胞を用いた

- 骨再生療法の基礎的研究、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 2 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
3. 翁長欣子、神尾崇、高木多加志、柴原孝彦：顎矯正手術における硬軟組織形態変化の三次元的検討、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 3 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
 4. 川上真奈、成田真人、岩本昌士、柴原孝彦：上顎正中過剰埋伏歯を鼻腔側から抜歯した症例の臨床的検討、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 3 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
 5. 新行内恵、森川貴迪、奥平貴人、益田遼、山田祥、太田亮輔、川上真奈、柴原孝彦：BMA 治療歴のある骨粗鬆症患者における抜歯術後の ARONJ 発生の臨床統計、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 4 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
 6. 関川翔一、齋藤寛一、河地誉、大金覚、高野正行、野村武史、片倉朗、高野伸夫、柴原孝彦：口腔扁平上皮癌における遠隔転移に関する臨床的検討、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 2 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
 7. 関根理予、森川貴迪、黒田英孝、大野啓介、菅原圭亮、恩田健志、薬師寺孝、高野正行、齋藤力、柴原孝彦：拡大内視鏡を用いた口腔扁平上皮癌診断法の確立～正診率の向上を目指して～、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 2 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
 8. 小坂井絢子、大野啓介、齋藤寛一、大金覚、山本信治、野村武史、高野伸夫、橋本和彦、柴原孝彦：口腔粘膜観察装置 IllumiScan による描出能の解析、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 2 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
 9. 小杉彩歌、森泰昌、高橋有希、柴原孝彦、笠原正貴：輝度を用いた舌扁平上皮癌の腫瘍性変化における定量評価法の検討、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 2 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
 10. 白石尚基、恩田健志、林宰央、関川翔一、高野伸夫、柴原孝彦：口腔白板症組織および口腔扁平上皮癌組織における HSP90 の発現状態、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 2 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
 11. 恩田健志、林宰央、関川翔一、白石尚基、小澤夏生、柴原孝彦：口腔扁平上皮癌細胞の揮発性有機化合物を標的とした診断、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 2 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
 12. 小澤夏生、恩田健志、林宰央、本多祐名、関川翔一、柴原孝彦：抗がん剤による口内炎に対する半夏瀉心湯の口内炎改善メカニズム、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 2 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
 13. 有泉高晴、山崎梓、柴原孝彦：塩基性繊維芽細胞増殖因子の局所投与による末梢神経損傷に対する効果、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 2 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
 14. 山田祥、高木多加志、翁長欣子、山本雅絵、成田真人、神尾崇、大畠仁、柴原孝彦：骨格性下顎前突症患者における顎矯正治療前後の顎関節の変化についての検討、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 2 日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
 15. 柴野正康、青木勇介、古瀬健、稲川元明、本多佑名、山崎梓、林宰央、恩田健志、薬師寺孝、柴原孝彦：直接経口抗凝固薬服用患者の抜歯後出血リスクに関する臨床的検討、第 63 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018 年 11 月 2 日、

幕張メッセ国際会議場・国際展示

16. 真名瀬崇吾、阿部駿一郎、白井朋之、八木下健、矢島由香、西山明宏、高野正行、片倉朗、柴原孝彦、佐々木研一：下顎管と近接した下顎智歯にコロネクトミーおよび2回法抜歯を行った症例の臨床的検討、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
17. 大金覚、河地誉、齋藤寛一、本田健太郎、菊池崇剛、高野正行、野村武史、片倉朗、柴原孝彦、高野伸夫：80歳以上の口腔扁平上皮癌患者の臨床的検討、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
18. 河地誉、大金覚、齋藤寛一、岩崎敬大、菊池崇剛、高野正行、片倉朗、柴原孝彦、野村武史、高野伸夫：若年者口腔扁平上皮癌に関する臨床的検討、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
19. 別所央城、恩田健志、野村武史、山本信治、片倉朗、柴原孝彦：口腔がん検診ナビシステム、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
20. 渡邊美貴、渡邊章、吉田秀児、成田真人、澁井武夫、中野洋子、大畠仁、齋藤力、高野伸夫、柴原孝彦：唇顎口蓋裂患者の上顎骨形態評価—顎裂部骨移植および性差が及ぼす影響—、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
21. 山村哲生、神尾崇、高木多加志、柴原孝彦：口腔外科外来小手術における低価格3Dプリンタの活用と課題、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月3日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
22. 山崎梓、林宰央、関川翔一、恩田健志、成田真人、大畠仁、柴原孝彦：多発性口腔粘膜腫瘍から診断に至った結節性硬化症の1例、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月3日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
23. 林宰央、恩田健志、翁長欣子、渡部幸央、神尾崇、大畠仁、柴原孝彦：上顎洞内に生じた厚い骨殻を有する歯根嚢胞の1例、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月3日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
24. 本多佑名、恩田健志、林宰央、関川翔一、柴野正康、大畠仁、柴原孝彦：頬粘膜に生じた紡錘細胞脂肪腫の1例、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月3日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
25. 小石沢理央、西山明宏、村山雅人、前山恵里、藤本侑子、有泉高晴、山崎梓、佐々木研一、片倉朗、柴原孝彦：本学神経修復外来における舌神経麻痺症例の臨床的検討、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月3日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
26. 星野照秀、西山明宏、小石沢理央、中島啓、柴原孝彦、片倉朗：下顎骨内のIgG4関連疾患に対し神経再生誘導チューブを適応して神経修復術を行った1例、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月3日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
27. 河地 誉, 大金 覚, 井坂 栄作, 山添 真治, 岩崎 敬大, 野村 武史, 高野 正行, 片倉 朗, 柴原 孝彦, 高野 伸夫：口腔がんセンターにおける口腔扁平上皮癌 T4 症例の臨床的検討、歯科学報 118 巻 5 号:P484,2018
28. 柴原孝彦：早期舌癌の治療における光学機器を用いた切除範囲の設定、第37回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019年1月25日、長崎ブリックホール
29. 加藤禎彬、西山明宏、柴原孝彦、片倉朗：Stenon's 管に発生した Mammary analogue secretory carcinoma の1例、第37回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019年1

月 24 日、長崎ブリックホール

30. 関根理予、角屋貴則、有泉高晴、関川翔一、渡邊美貴、中島啓、岩本昌士、恩田健志、松坂賢一、柴原孝彦：口蓋に発生したメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患の 1 例、第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019 年 1 月 24 日、長崎ブリックホール
31. 前山恵里、大野啓介、住吉美咲、別所央城、山本信治、高野正行、片倉朗、高野伸夫、柴原孝彦：当科における口腔がん患者の臨床的検討および Tumor budding による予後予測、第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019 年 1 月 25 日、長崎ブリックホール
32. 岩崎敬大、恩田健志、関川翔一、林宰央、高野伸夫、柴原孝彦：口腔扁平上皮癌における Phosphodiesterase 5 発現の免疫組織化学的検討、第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019 年 1 月 24 日、長崎ブリックホール
33. 河地誉、大金覚、齋藤寛一、中澤和真、岩崎敬大、石井悠佳里、井坂栄作、菊池崇剛、本田健太郎、池田雄介、小坂井絢子、野村武史、高野正行、片倉朗、柴原孝彦、高野伸夫：東京歯科大学口腔がんセンターにおけるニボルマブの使用経験、第 37 回日本口腔腫瘍学会学術大会、2019 年 1 月 24 日、長崎ブリックホール
34. 鬼谷薫、柴原孝彦、本田一文：次世代シーケンサーを用いた血中循環腫瘍細胞 (CTCs) によるリアルタイムモニタリング、第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019 年 1 月 25 日、長崎ブリックホール
35. 松崎雄佑、渡部幸央、丹羽順子、小林大輔、神山勲、重松司朗、柴原孝彦：口腔がんでの後発頸部リンパ節転移予測マーカーとしてのアクチン関連タンパク質発現の検討、第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019 年 1 月 25 日、長崎ブリックホール
36. 山本信治、小坂井絢子、小杉彩歌、丸茂知子、大野啓介、高野正行、柴原孝彦：蛍光観察装置の違いによる口腔粘膜疾患の鑑別の比較検討、第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019 年 1 月 25 日、長崎ブリックホール
37. 小坂井絢子、森川貴迪、大野啓介、齋藤寛一、河地誉、大金覚、山本信治、野村武史、高野伸夫、片倉朗、橋本和彦、柴原孝彦：光学機器による早期表在型扁平上皮癌の解析一切除マージンへの応用一、第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019 年 1 月 25 日、長崎ブリックホール
38. 大野啓介、小坂井絢子、前山恵里、山本信治、大金覚、高野正行、片倉朗、高野伸夫、柴原孝彦：口腔蛍光観察装置と画像解析ソフトを応用した口腔粘膜疾患の診断方法、第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019 年 1 月 25 日、長崎ブリックホール
39. 大金覚、河地誉、齋藤寛一、井坂栄作、岩崎敬大、関川翔一、高野正行、野村武史、片倉朗、柴原孝彦、高野伸夫：口腔扁平上皮癌の肺転移に対する治療法と予後に関する臨床的検討、第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019 年 1 月 25 日、長崎ブリックホール
40. 伊藤 慎一郎、西山 明宏、大野 啓介、吉田 秀児、高木 亮、菅原 圭亮、別所 央城、渡邊 章、山本 信治、笠原 清弘、高野 正行、齊藤 力、片倉 朗、柴原 孝彦：東京歯科大学水道橋病院口腔外科における全身麻酔手術症例の臨床的検討、歯科学報 118 巻 5 号 P483,2018
41. 道脇 愛美、伊藤 慎一郎、高橋 理顕、谷本 雄輝、松崎 勇佑、西山 明宏、関根 理予、大野 啓介、吉田 秀児、高木 亮、菅原 圭亮、別所 央城、山本 信治、渡邊 章、笠原 清弘、高野 正行、齊藤 力、柴原 孝彦、片倉 朗：東京歯科大学水道橋病院口腔外科における 2017 年度外来初診患者の臨床的検討、歯科学報 118 巻 5 号 P483,2018

42. 吉野 直之, 西井 康, 神尾 崇, 高木 多加志, 柴原 孝彦, 末石 研二: 骨格性下顎前突症患者における上顎骨上方移動を伴った外科的矯正治療による咽頭気道変化、歯科学報 118 巻 5 号 P481,2018
43. 石 彩記子, 西井 康, 武笠 友里香, 立木 千恵, 野嶋 邦彦, 末石 研二, 高木 多加志, 柴原 孝彦: 骨格性下顎前突症における外科的矯正治療の安定性(第3報) 顔面形態との関係、日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 77 回 P295,2018
44. 武笠 友里香, 立木 千恵, 石 彩記子, 西井 康, 野嶋 邦彦, 末石 研二, 高木 多加志, 柴原 孝彦: 骨格性上顎前突症における外科的矯正治療の安定性(第2報) 下顎骨の移動量・移動方向との関係、日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 77 回 P294,2018
45. 立木 千恵, 武笠 友里香, 石 彩記子, 西井 康, 野嶋 邦彦, 末石 研二, 高木 多加志, 柴原 孝彦: 骨格性上顎前突症における外科的矯正治療の安定性(第1報) セファロ分析の経時的変化、日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 77 回 P294,2018
46. 山本 信治, 柴原 孝彦: 希少がんである口腔癌を多方面から考える 早期発見と認知度向上を目指して、口腔がん検診の有効性、日本癌治療学会学術集会抄録集 56 回 P12-1,2018
47. 恩田 健志, 林 宰央, 関川 翔一, 本多 佑名, 柴原 孝彦: 口腔白板症組織および口腔扁平上皮癌組織における長寿遺伝子 Sirt1 の発現状態、老年歯科医学 33 巻 2 号 P178-179,2018
48. 鬼谷 薫, 庄司 広和, 三浦 奈美, 柴原 孝彦, 加藤 健, 本田 一文: ラベルフリーマイクロ流路を用いた腫瘍循環細胞の遺伝子プロファイリング(Genomic profiling of circulating tumor cells collected by a label-free inertial microfluidics approach) 日本癌学会総会記事 77 回 P800,2018
49. 石原 和幸, 山下 喜久, 秋山 泰, 新谷 誠康, 齋藤 淳, 柴原 孝彦, 河野 通良: 口腔感染症のマイクロバイオーーム解析、歯科学報 118 巻 4 号 Page274-275,2018
50. 鬼谷 薫, 庄司 広和, 吉本 世一, 三浦 奈美, 岡谷 しのぶ, 柴原 孝彦, 加藤 健, 本田 一文: 次世代シーケンサーによる血中循環腫瘍細胞(CTCs)および血中腫瘍循環 DNA(ctDNA)のリアルタイムモニタリング、日本分子腫瘍マーカー研究会プログラム・講演抄録 38 回 P73-75,2018
51. 西山 明宏, 小石沢 理央, 前山 恵里, 有泉 高晴, 小郷 侑子, 村山 雅人, 佐々木 研一, 福田 謙一, 一戸 達也, 矢島 安朝, 柴原 孝彦, 片倉 朗: 医原性舌神経障害症例の保存・外科療法における治療方針決定因子の検討、口腔顎顔面外傷 17 巻 2 号 Page91-92,2018
52. 山田 祥, 川上 真奈, 恩田 健志, 神尾 崇, 柴原 孝彦: 当科において入院加療を行った下顎骨骨折 66 例の検討、口腔顎顔面外傷 17 巻 2 号 P83-84,2018
53. 恩田 健志, 林 宰央, 関川 翔一, 本多 佑名, 柴原 孝彦: 口腔扁平上皮癌細胞におけるオンコメタボライト 2HG の発現状態、日本口腔科学会雑誌 67 巻 2 号 P158,2018.
54. 本多 佑名, 恩田 健志, 林 宰央, 関川 翔一, 大畠 仁, 高野 伸夫, 柴原 孝彦: 口内炎に対する半夏瀉心湯構成生薬成分の抗炎症作用の検討、日本口腔科学会雑誌 67 巻 2 号 P155,2018
55. 林 宰央, 恩田 健志, 関川 翔一, 本多 佑名, 益田 遼, 大金 寛, 大畠 仁, 高野 伸夫, 柴原 孝彦: 抗がん剤誘発口内炎に対するオゾンナノバブル水の効果、日本口腔科学会雑誌 67 巻 2 号 P155,2018.
56. 新行内 恵, 森川 貴迪, 山田 祥, 川上 真奈, 柴原 孝彦: ARONJ 患者におけるポジショナー2016 前後での比較、日本口腔科学会雑誌 67 巻 2 号 P126,2018.

57. 森川 貴迪, 岩本 昌士, 高野 伸夫, 柴原 孝彦:若年者舌扁平上皮癌の検討、日本口腔科学会雑誌 67 巻 2 号 P120,2018.
58. 大野 啓介, 前山 恵里, 小坂井 絢子, 大金 寛, 別所 央樹, 山本 信治, 高野 正行, 高野 伸夫, 齋藤 力, 片倉 朗, 柴原 孝彦:新 TNM 分類(第 8 版)を用いた口腔扁平上皮癌症例の分類と有用性の評価、日本口腔科学会雑誌 67 巻 2 号 P120,2018.
59. 吉田 秀児, 和田 朗, 高野 正行, 柴原 孝彦:顎変形症症例に対する 3D プリンターの有用性の検討、歯科学報 118 巻 3 号 P254,2018.
60. 渡邊 豪士, 奥平 貴人, 中村 貴, 小野寺 晶子, 齋藤 暁子, 山口 朗, 東 俊文, 柴原 孝彦:CRISPR/Cas 9 を用いた McCune-Albright 症候群モデル iPS 細胞の樹立、歯科学報 118 巻 3 号 P250,2018.
61. 小野寺 晶子, 森田 那奈, 渡邊 豪士, 齋藤 暁子, 中村 貴, 野村 武史, 高橋 慎一, 片倉 朗, 柴原 孝彦, 東 俊文:ヘッジホッグシグナル伝達異常により発症する歯原性角化嚢胞が生じる遺伝子異常の網羅的解析、歯科学報 118 巻 3 号 P249,2018.
62. 本田 健太郎, 大金 寛, 齋藤 寛一, 河地 誉, 小坂井 絢子, 池田 雄介, 菊地 崇剛, 井坂 栄作, 石井 悠佳里, 野村 武史, 高野 正行, 片倉 朗, 柴原 孝彦, 高野 伸夫:東京歯科大学口腔がんセンターにおける 80 歳以上の高齢口腔扁平上皮癌患者の臨床的検討、歯科学報 118 巻 3 号 P248,2018.
63. 大金 寛, 齋藤 寛一, 河地 誉, 本田 健太郎, 池田 雄介, 菊池 崇剛, 石井 悠佳里, 井坂 栄作, 小坂井 絢子, 野村 武史, 高野 正行, 片倉 朗, 柴原 孝彦, 高野 伸夫:口腔がんセンターにおけるオートガイ下皮弁による再建の臨床的検討、歯科学報 118 巻 3 号 P248,2018.
64. 住吉 美咲, 西山 明宏, 大野 啓介, 吉田 秀児, 高木 亮, 菅原 圭亮, 別所 央城, 渡邊 章, 山本 信治, 笠原 清弘, 高野 正行, 齋藤 力, 片倉 朗, 柴原 孝彦:東京歯科大学水道橋病院口腔外科における入院手術症例の臨床的検討、歯科学報 118 巻 3 号 P247,2018.
65. 小澤 夏生, 林 宰央, 本多 佑名, 関川 翔一, 恩田 健志, 柴原 孝彦:がん化学療法に併発する口内炎に対する支持療法の探索、歯科学報 118 巻 3 号 P247,2018.
66. 立木 千恵, 飯島 由貴, 神尾 崇, 西井 康, 末石 研二, 山本 雅絵, 高木 多加志, 柴原 孝彦:外科的矯正治療における下顎前歯部の移動様相の検討(第二報) 歯根露出の要因の検討、日本顎変形症学会雑誌 28 巻 2 号 P161,2018.
67. 飯島 由貴, 立木 千恵, 神尾 崇, 西井 康, 末石 研二, 山本 雅絵, 高木 多加志, 柴原 孝彦:外科的矯正治療での下顎結合部における下顎前歯部歯根の移動様相の検討、日本顎変形症学会雑誌 28 巻 2 号 P161,2018.
68. 西井 康, 石 彩記子, 武笠 友里香, 立木 千恵, 野嶋 邦彦, 末石 研二, 高木 多加志, 柴原 孝彦, 片倉 朗, 齋藤 力:骨格性上顎前突症における外科的矯正治療後の安定性(第 4 報) 下顎頭形態との関連、日本顎変形症学会雑誌 28 巻 2 号 P152,2018.
69. 石 彩記子, 立木 千恵, 武笠 友里香, 西井 康, 野嶋 邦彦, 末石 研二, 高木 多加志, 柴原 孝彦, 片倉 朗, 齋藤 力:骨格性上顎前突症における外科的矯正治療の安定性(第 3 報) 顔面形態との関係、日本顎変形症学会雑誌 (0916-7048)28 巻 2 号 P152,2018.
70. 武笠 友里香, 立木 千恵, 石 彩記子, 西井 康, 野嶋 邦彦, 末石 研二, 高木 多加志, 柴原 孝彦, 片倉 朗, 齋藤 力:骨格性上顎前突症における外科的矯正治療の安定性(第 2 報) 下顎骨の移動量・移動方向との関係、日本顎変形症学会雑誌 28 巻 2 号 P151,2018.
71. 立木 千恵, 武笠 友里香, 石 彩記子, 西井 康, 野嶋 邦彦, 末石 研二, 高木 多加志, 柴原 孝彦, 片倉 朗, 齋藤 力:骨格性上顎前突症における外科的矯正治療後の安定性(第 1 報) 経時的変化、日本顎変形症学会雑誌 28 巻 2 号 P151,2018.

72. 辛 麻由, 菅原 圭亮, 別所 央城, 笠原 清弘, 渡邊 章, 高野 正行, 齊藤 力, 柴原 孝彦, 片倉 朗:当科における顎矯正手術後の金属製骨接合材除去に関する臨床的検討、日本顎変形症学会雑誌 28 巻 2 号 P145,2018.
73. 山本 雅絵, 翁長 欣子, 神尾 崇, 高木 多加志, 片倉 朗, 柴原 孝彦:顎矯正手術における回転切削機器と超音波メスの選択と出血量・手術時間の統計学的検討,日本顎変形症学会雑誌 28 巻 2 号 P132,018.
74. 和田 朗, 吉田 秀児, 大野 啓介, 西山 明宏, 山本 信治, 渡邊 章, 別所 央城, 菅原 圭亮, 笠原 清弘, 高野 正行, 齊藤 力, 片倉 朗, 柴原 孝彦:下顎枝矢状分割法における術中出血量への影響因子に関する臨床統計的検討、日本顎変形症学会雑誌 28 巻 2 号 P132,2018.
75. 翁長 欣子, 神尾 崇, 高木 多加志, 柴原 孝彦:顎矯正手術における硬軟組織形態変化の三次元的検討、日本顎変形症学会雑誌 28 巻 2 号 P122,2018.
76. 林 宰央, 恩田 健志, 関川 翔一, 川上 真奈, 大金 覚, 大畠 仁, 高野 伸夫, 柴原 孝彦:特発性 First Bite Syndrome に対して立効散が有効であった 1 例、日本顎関節学会雑誌 30 巻 Suppl. P153,2018.
77. 恩田 健志, 神尾 崇, 林 宰央, 関川 翔一, 山田 祥, 川上 真奈, 柴原 孝彦:顎関節症様症状に対して施行した MR 検査で顎関節症以外の確定診断に至った症例の検討、日本顎関節学会雑誌 30 巻 Suppl. P140,2018.
78. 太田 亮輔, 栗田 浩, 小田切 宏樹, 近藤 英司, 鎌田 孝広, 山田 慎一, 柴原 孝彦:高齢者口腔癌患者の評価および治療に関する研究 G8 screening tool による口腔癌治療前後の機能評価、頭頸部癌 44 巻 2 号 P164,2018.
79. 栗田 浩, 太田 亮輔, 盛岡 昌史, 近藤 英司, 鎌田 孝広, 山田 慎一, 柴原 孝彦:高齢口腔癌患者の評価および治療に関する研究 後期高齢口腔癌患者の治療選択とその結果、頭頸部癌 44 巻 2 号 P163,2018.
80. 木村 英晃, 岩本 昌士, 成田 真人, 柴原 孝彦:歯科専門病院において、抗菌化学療法認定薬剤師との協働で解決に至った口腔外科術後感染症の 1 症例、日本化学療法学会雑誌 66 巻 Suppl.A P242,2018.

末石研二

1. 升田菜穂子, 加瀬利美, 有泉大, 茂木悦子, 末石研二、千葉病院矯正歯科における過去 5 年間の初診患者の動向について、歯科学報 118 巻 3 号 Page256(2018.06)
2. 宮崎晴代, 石井武展, 坂本輝雄, 末石研二, 坂本好昭、開咬を呈する Craniofrontonasal syndrome の矯正治療例、日本顎変形症学会雑誌 28(2):170 第 28 回日本顎変形症学会学術総会,2018 年 6 月 14,15 日,大阪市
3. 立木千恵, 飯島由貴, 神尾崇, 西井康, 末石研二, 山本雅絵, 高木多加志, 柴原孝彦、外科的矯正治療における下顎前歯部の移動様相の検討(第二報) 歯根露出の要因の検討日本顎変形症学会雑誌 28(2):161 第 28 回日本顎変形症学会学術総会,2018 年 6 月 14,15 日,大阪市
4. 飯島由貴, 立木千恵, 神尾崇, 西井康, 末石研二, 山本雅絵, 高木多加志, 柴原孝彦、外科的矯正治療での下顎結合部における下顎前歯部歯根の移動様相の検討、日本顎変形症学会雑誌 28(2):161 第 28 回日本顎変形症学会学術総会,2018 年 6 月 14,15 日,大阪市
5. 西井康, 石彩記子, 武笠友里香, 立木千恵, 野嶋邦彦, 末石研二, 高木多加志, 柴原孝彦, 片倉朗, 齊藤力、骨格性上顎前突症における外科的矯正治療後の安定性(第 4 報) 下顎頭形態との関連、日本顎変形症学会雑誌 28(2):152 第 28 回日本顎変形症学会学術総会,2018 年 6 月 14,15 日,大阪市
6. 石彩記子, 立木千恵, 武笠友里香, 西井康, 野嶋邦彦, 末石研二, 高木多加志, 柴原孝彦, 片倉朗, 齊藤力、骨格性上顎前突症における外科的矯正治療の安定性(第

- 3 報) 顔面形態との関係、日本顎変形症学会雑誌 28(2):152 第 28 回日本顎変形症学会学術総会,2018 年 6 月 14,15 日,大阪市
7. 武笠友里香, 立木千恵, 石彩記子, 西井康, 野嶋邦彦, 末石研二, 高木多加志, 柴原孝彦, 片倉朗, 齊藤力、骨格性上顎前突症における外科的矯正治療の安定性(第 2 報) 下顎骨の移動量・移動方向との関係、日本顎変形症学会雑誌 28(2):151 第 28 回日本顎変形症学会学術総会,2018 年 6 月 14,15 日,大阪市
 8. 立木千恵, 武笠友里香, 石彩記子, 西井康, 野嶋邦彦, 末石研二, 高木多加志, 柴原孝彦, 片倉朗, 齊藤力、骨格性上顎前突症における外科的矯正治療後の安定性(第 1 報)経時的変化(会議録)日本顎変形症学会雑誌 28(2):151 第 28 回日本顎変形症学会学術総会,2018 年 6 月 14,15 日,大阪市
 9. 深見未妃, 戸嶋翼, 山口樹里, 石井武展, 坂本輝雄, 末石研二, 渡邊美貴, 柴野正康, 吉田秀児, 渡邊章, 成田真人、口蓋裂単独患者と唇顎口蓋裂患者における口蓋の成長発育に関する計測学的研究(会議録)、日本口蓋裂学会雑誌 43(2):179,2018. 2018 年 5 月 24-25 日、大阪
 10. 山口樹里, 戸嶋翼, 深見未妃, 石井武展, 坂本輝雄, 末石研二、Goslon Yardstick による上下顎歯列弓の前後的位置関係の評価について セファロ分析値との比較検討(会議録)、日本口蓋裂学会雑誌 43(2):168,2018. 2018 年 5 月 24-25 日、大阪
 11. 戸嶋翼, 深見未妃, 山口樹里, 石井武展, 坂本輝雄, 末石研二, 渡邊美貴, 柴野正康, 吉田秀児, 渡邊章, 成田真人、片側性唇顎口蓋裂患者に対する矯正治療後の上下顎歯軸の検討(会議録)、日本口蓋裂学会雑誌 43(2):162,2018. 2018 年 5 月 24-25 日、大阪
 12. 石井武展, 石川宗理, 崔大煥, 大竹智弘, 小倉弘之, 亀井宏和, 永井航平, 末石研二、上顎骨臼歯部頰側における局所的フルバスタチン応用は歯列側方拡大限界量を増加させる、東京矯正歯科学会雑誌 28(2):141 第 77 回東京矯正歯科学会学術大会,2018 年 7 月 12 日、東京
 13. 有間英仁, 西井康, 末石研二, 高木多加志, 後藤多津子、顔面非対称を伴う骨格性下顎前突患者における術前・術後の咀嚼筋体積の評価、東京矯正歯科学会雑誌 28(2):146 第 77 回東京矯正歯科学会学術大会,2018 年 7 月 12 日、東京
 14. 末石研二、教育と研究そして臨床—その継承と発展—、歯科学報 118(5):470、2018. 東京歯科大学学会総会,2018 年 10 月 20-21 日、東京
 15. 吉野直之, 西井康, 神尾崇, 高木多加志, 柴原孝彦, 末石研二、骨格性下顎前突患者における上顎骨上方移動を伴った外科的矯正治療による咽頭気道変化、歯科学報 118 (5) : 481、2018. 東京歯科大学学会総会 2018 年 10 月 20-21 日、東京
 16. 有間英仁, 立木千恵, 野嶋邦彦, 西井康, 末石研二, 西川慶一, 高木多加志, 後藤多津子, 阿部伸一、顔面非対称を伴う骨格性下顎前突患者における術前・術後の咀嚼筋体積の評価、歯科学報 118(5):481,2018. 東京歯科大学学会,2018 年 10 月 20-21 日、東京村上彩花, 大竹智久, 小倉弘之, 小幡智子, 鍛代秀人, 木村絵美子, 草場岳, 古川裕美, 有泉大, 末石研二、卒後研修課程 4 1 期生による症例展示、歯科学報 118(5):487,2018 東京歯科大学学会,2018 年 10 月 20-21 日、東京
 17. 古川裕美, 大竹智久, 小倉弘之, 小幡智子, 鍛代秀人, 木村絵美子, 草場岳, 村上彩花, 有泉大, 末石研二、卒後研修課程 4 1 期生による症例展示—リテンションケース—、歯科学報 118(5):487,2018 東京歯科大学学会,2018 年 10 月 20-21 日、東京
 18. 三友啓介, 松永智, 北村啓, 中村貴, 齋藤暁子, 東俊文, 阿部伸一, 末石研二, 山口朗, 村松敬、鎖骨頭蓋異形成症における蝶形骨形成障害の病態解明、歯科学報 118(5):480,2018. 東京歯科大学学会,2018 年 10 月 20-21 日、東京
 19. 草場岳, 松永智, 小川雄大, 水野周平, 野嶋邦彦, 西井康, 末石研二、ラット咬筋の

機能低下にともなう下顎骨のミクロ/ナノ構造特性変化、77 回日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 197,2018. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会 2018 年 10 月 30 日-11 月 1 日、横浜

20. 有間英仁, 西井康, 末石研二, 野嶋邦彦, 立木千恵, 高木多加志, 後藤多津子, 阿部伸一: 顔面非対称を伴う骨格性下顎前突患者における術前・術後の咀嚼筋体積の評価、77 回日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 203,2018. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会 2018 年 10 月 30 日-11 月 1 日、横浜
21. 大竹智久, 崔大煥, 亀井宏和, 永井航平, 石井武展, 末石研二、顎関節 OA 発症におけるメカニカルストレスと性ホルモンの関連について、77 回日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 226,2018. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会 2018 年 10 月 30 日-11 月 1 日、横浜
22. 馬淵郁恵, 立木千恵, 末石研二, 小学校児童における歯科保健に関する実態調査 第 77 回日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 275,2018. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会 2018 年 10 月 30 日-11 月 1 日、横浜
23. 立木千恵, 武笠友里香, 石彩記子, 西井康, 野嶋邦彦, 末石研二, 高木多加志, 柴原孝彦、骨格性上顎前突症における外科的矯正治療の安定性—第 1 報 セファロ分析の経時的変化—、第 77 回日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 294,2018. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会 2018 年 10 月 30 日-11 月 1 日、横浜
24. 武笠友里香, 立木千恵, 石彩記子, 西井康, 野嶋邦彦, 末石研二, 高木多加志, 柴原孝彦、骨格性上顎前突症における外科的矯正治療の安定性—第 2 報 下顎骨の移動量・移動方向との関係—第 77 回日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 294,2018. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会 2018 年 10 月 30 日-11 月 1 日、横浜
25. 石彩記子, 西井康, 武笠友里香, 立木千恵, 野嶋邦彦, 末石研二, 高木多加志, 柴原孝彦、骨格性下顎前突症における外科的矯正治療の安定性—第 3 報 顔面形態との関係—第 77 回日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 295,2018. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会 2018 年 10 月 30 日-11 月 1 日、横浜
26. 西井康, 石彩記子, 武笠友里香, 立木千恵, 野嶋邦彦, 末石研二, 高木多加志, 片倉朗、骨格性上顎前突症における外科的矯正治療の安定性—第 4 報 顎関節症との関係—第 77 回日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 295,2018. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会 2018 年 10 月 30 日-11 月 1 日、横浜
27. 小幡智子, 大竹智久, 小倉弘之, 鍛代秀人, 木村絵美子, 草場岳, 村上彩花, 古川裕美, 有泉大, 末石研二、卒後研修課程 4 1 期生による症例展示、第 77 回日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 331,2018. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会 2018 年 10 月 30 日-11 月 1 日、横浜
28. 小幡智子, 大竹智久, 小倉弘之, 鍛代秀人, 木村絵美子, 草場岳, 村上彩花, 古川裕美, 有泉大, 末石研二、卒後研修課程 4 1 期生による症例展示—リテンションケース—、第 77 回日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 332,2018. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会 2018 年 10 月 30 日-11 月 1 日、横浜

高橋慎一

1. 森田奈那、小野寺晶子、渡邊豪士、小倉弘之、高田佳奈、奥平貴人、平田吉敬、長谷川大悟、浮地賢一郎、斎藤暁子、中村 貴、高橋慎一、野村武史、東 敏文: Gorlin 症候群患者由来 iPS 細胞の皮膚上皮分化とその紫外線反応性 第 50 回日本臨床分子形態学総会・学術大会 東京都 2018 年 9 月 7 日
2. 井口直彦、細川裕貴、横山 梓、森田奈那、三邊正樹、浮地賢一郎、河野通良、高橋慎一、橋本和彦、野村武史: 皮膚と口腔に発症した DPP-4 阻害薬関連類天疱

- 瘡の1例 第28回日本口腔内科学会・第31回口腔診断学会合同学術大会 横浜市 2018年9月15日
3. 細川裕貴、稲田潤一郎、三邊 梓、森田奈那、三邊正樹、井口直彦、浮地賢一郎、河野通良、高橋 慎一、野村 武史：粘膜類天疱瘡の臨床的検討 第28回日本口腔内科学会・第31回口腔診断学会合同学術大会 横浜市 2018年9月15日
 4. 秋山友理恵、三邊正樹、高橋慎一、河野通良、野村武史：掌蹠膿疱症患者における口腔マイクロバイオーーム解析 第63回日本口腔外科学会総会・学術大会 千葉市 2018年11月2日
 5. 稲田潤一郎、中村ゆり子、秋山友理恵、細川裕貴、三邊 梓、三邊正樹、浮地賢一郎、河野通良、高橋慎一、野村武史：トニックウォーターに含まれるキニーネによる固定疹の1例 第63回日本口腔外科学会総会・学術大会 千葉市 2018年11月2日

恩田 健志

1. 関根理予、森川貴迪、黒田英孝、大野啓介、菅原圭亮、恩田健志、薬師寺孝、高野正行、齋藤力、柴原孝彦：拡大内視鏡を用いた口腔扁平上皮癌診断法の確立～正診率の向上を目指して～、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
2. 白石尚基、恩田健志、林宰央、関川翔一、高野伸夫、柴原孝彦：口腔白板症組織および口腔扁平上皮癌組織における HSP90 の発現状態、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
3. 恩田健志、林宰央、関川翔一、白石尚基、小澤夏生、柴原孝彦：口腔扁平上皮癌細胞の揮発性有機化合物を標的とした診断、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
4. 小澤夏生、恩田健志、林宰央、本多祐名、関川翔一、柴原孝彦：抗がん剤による口内炎に対する半夏瀉心湯の口内炎改善メカニズム、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
5. 柴野正康、青木勇介、古瀬健、稲川元明、本多佑名、山崎梓、林宰央、恩田健志、薬師寺孝、柴原孝彦：直接経口抗凝固薬服用患者の抜歯後出血リスクに関する臨床的検討、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
6. 別所央城、恩田健志、野村武史、山本信治、片倉朗、柴原孝彦：口腔がん検診ナビシステム、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月2日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
7. 山崎梓、林宰央、関川翔一、恩田健志、成田真人、大畠仁、柴原孝彦：多発性口腔粘膜腫瘍から診断に至った結節性硬化症の1例、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月3日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
8. 林宰央、恩田健志、翁長欣子、渡部幸央、神尾崇、大畠仁、柴原孝彦：上顎洞内に生じた厚い骨殻を有する歯根嚢胞の1例、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月3日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
9. 本多佑名、恩田健志、林宰央、関川翔一、柴野正康、大畠仁、柴原孝彦：頬粘膜に生じた紡錘細胞脂肪腫の1例、第63回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会、2018年11月3日、幕張メッセ国際会議場・国際展示場
10. 関根理予、角屋貴則、有泉高晴、関川翔一、渡邊美貴、中島啓、岩本昌士、恩田健志、松坂賢一、柴原孝彦：口蓋に発生したメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患の1例、第37回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019年1月24日、長崎ブリックホール

11. 岩崎敬大、恩田健志、関川翔一、林宰央、高野伸夫、柴原孝彦：口腔扁平上皮癌における Phosphodiesterase 5 発現の免疫組織化学的検討、第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会、2019 年 1 月 24 日、長崎ブリックホール
12. 恩田 健志、林 宰央、関川 翔一、本多 佑名、柴原 孝彦：口腔白板症組織および口腔扁平上皮癌組織における長寿遺伝子 Sirt1 の発現状態、老年歯科医学 33 巻 2 号 P178-179,2018
13. 山田 祥、川上 真奈、恩田 健志、神尾 崇、柴原 孝彦：当科において入院加療を行った下顎骨骨折 66 例の検討、口腔顎顔面外傷 17 巻 2 号 P83-84,2018
14. 恩田 健志、林 宰央、関川 翔一、本多 佑名、柴原 孝彦：口腔扁平上皮癌細胞におけるオンコメタボライト 2HG の発現状態、日本口腔科学会雑誌 67 巻 2 号 P158,2018
15. 本多 佑名、恩田 健志、林 宰央、関川 翔一、大畠 仁、高野 伸夫、柴原 孝彦：口内炎に対する半夏瀉心湯構成生薬成分の抗炎症作用の検討、日本口腔科学会雑誌 67 巻 2 号 P155,2018
16. 林 宰央、恩田 健志、関川 翔一、本多 佑名、益田 遼、大金 寛、大畠 仁、高野 伸夫、柴原 孝彦：抗がん剤誘発口内炎に対するオゾンナノバブル水の効果、日本口腔科学会雑誌 67 巻 2 号 P155,2018.
17. 小澤 夏生、林 宰央、本多 佑名、関川 翔一、恩田 健志、柴原 孝彦：がん化学療法に併発する口内炎に対する支持療法の探索、歯科学報 118 巻 3 号 P247,2018.
18. 林 宰央、恩田 健志、関川 翔一、川上 真奈、大金 寛、大畠 仁、高野 伸夫、柴原 孝彦：特発性 First Bite Syndrome に対して立効散が有効であった 1 例、日本顎関節学会雑誌 30 巻 Suppl. P153,2018.
19. 恩田 健志、神尾 崇、林 宰央、関川 翔一、山田 祥、川上 真奈、柴原 孝彦：顎関節症様症状に対して施行した MR 検査で顎関節症以外の確定診断に至った症例の検討、日本顎関節学会雑誌 30 巻 Suppl. P140,2018.

河野通良

1. Michiyoshi Kouno, Yurie Akiyama, Masaki Minabe, Kazuyuki Ishihara, Shinichi Takahashi: Oral dysbiosis in palmoplantar pustulosis patients with arthro-osteosis. IID2018. 2018 年 5 月 18 日、Rosen Shingle Creek Resort、オーストラリア、アメリカ合衆国
2. Yurie Akiyama, Masaki Minabe, Kazuyuki Ishihara, Shinichi Takahashi, Michiyoshi Kouno, Takeshi Nomura: **Oral dysbiosis in patients with palmoplantar pustulosis.** IADR2018. 2018 年 7 月 26 日、ExCel London Convention Center、ロンドン、イギリス
3. Masaki Minabe, Yurie Akiyama, Tetsuhiko Tachikawa, Michiyoshi Kouno, Takeshi Nomura: Desmoglein3-EGFR Interaction in OSCC and its effect on cetuximab treatment. IADR2018. 2018 年 7 月 28 日、ExCel London Convention Center、ロンドン、イギリス

青木栄人

1. 佐藤正敬、鈴木瑛一、青木栄人、久永幸乃、中村彩乃、塩崎昭美、東俊文、齋藤淳副甲状腺ホルモンがマウス iPS 細胞の骨芽細胞分化に及ぼす影響第 61 回春季日本歯周病学会学術大会、2018 年 6 月 1 日、東京都 日本歯周病学会会誌(春季特別号)、60:32, 2018
2. Aoki H., Suzuki E., Hisanaga Y., Sato M., Nakamura A., Saito A., and Azuma T. Elucidating the role of RUNX2 in osteoblastic differentiation of iPSCs 96th General Session of the IADR, July 27th, 2018, London, England、96th General Session of the IADR Program Book: 204, 2018.

3. Sato M., Suzuki E., Aoki H., Hisanaga Y., Nakamura A., Saito A., and Azuma T. Effects of parathyroid hormone on osteoblastic differentiation of iPS cells 96th General Session of the IADR, July 27th, 2018, London, England 96th General Session of the IADR Program Book: 203, 2018
4. 佐藤正敬, 青木栄人, 久永幸乃, 中村彩乃, 齋藤淳, 東俊文. 副甲状腺ホルモンの間歇投与がマウス iPS 細胞の骨芽細胞分化に及ぼす影響の検討、第 306 回東京歯科大学学会（総会）, 2018 年 10 月 20 日, 東京都、歯科学報 118:475, 2018
5. Hisanaga Y., Suzuki E., Aoki H., Sato M., Saito A., Azuma T., and Saito A. Combination therapy using iPS cells and EMD for periodontal regeneration. The 104th annual meeting of the American Academy of Periodontology in collaboration with the Canadian Academy of Periodontology, the Japanese Academy of Clinical Periodontology, and the Japanese Society of Periodontology, October 27th, 2018, Vancouver, British Columbia, Canada Abstracts of JSP/JACP Poster Session: 4, 2018. 日本歯周病学会会誌 60:226, 2018.
6. Sato M., Suzuki E., Aoki H., Hisanaga Y., Nakamura A., Saito A., and Azuma T. Effect of parathyroid hormone on osteoblastic differentiation of iPS cells. The 104th annual meeting of the American Academy of Periodontology in collaboration with the Canadian Academy of Periodontology, the Japanese Academy of Clinical Periodontology, and the Japanese Society of Periodontology, October 27th, 2018, Vancouver, British Columbia, Canada. Abstracts of JSP/JACP Poster Session: 5, 2018. 日本歯周病学会会誌 60:227, 2018.
7. Saito A., Takeuchi T., Suzuki E., Sato M., Aoki H., Bizenjima T., Irokawa D., Kitamura Y., Makino-Oi., Seshima F., and Tomita S. Treatment of intrabony periodontal defects using FGF-2 with deproteinized bovine bone mineral: interim results from a prospective randomized controlled trial. The 104th annual meeting of the American Academy of Periodontology in collaboration with the Canadian Academy of Periodontology, the Japanese Academy of Clinical Periodontology, and the Japanese Society of Periodontology, October 27th, 2018, Vancouver, British Columbia, Canada, AAP Research Forum Poster Session, 2018

WG 委員

北村 啓

1. 北村啓、石川昂、菊池布恵、長坂新、見明康雄、山本仁、胎生期マウス喉頭軟骨における発生と成長の過程、第 27 回硬組織再生生物学会学術大会・総会、2018 年 8 月 18 日、東京都千代田区
2. 北村啓、橋本圭史、石東叡、山本将仁、石川昂、菊池布恵、長坂新、見明康雄、阿部伸一、山本仁、胎生期マウス喉頭軟骨の発生過程に関する組織学的検索、日本解剖学会第 106 回関東支部学術集会、2018 年 10 月 20 日、東京都港区

感染制御ラボ

石原和幸

1. Kitamura Y, Yamashita K, Kikuchi Y, Fukasawa T, Saito A, Ishihara K: Characterization of a novel DNA binding protein of *Treponema denticola*, 66th Annual meeting of JADR. November 17-18, 2018, Hokkaido University
2. Akiyama Y, Minabe M, Ishihara K, Takahashi S, Kouno M, Nomura T: Oral dysbiosis in patients with palmoplantar pustulosis, 96th IADR/AADR/CADR General Session, July, 25-28, 2018, London ExCeL London Convention Center, England

3. Yoshikawa K, Kita D, Kokubu E, Kikuchi Y, Imamura K, Yamashita K, Kitamura Y, Fukazawa T, Saito A, Ishihara K: Investigation of adhesion of *Porphyromonas gingivalis* Hgp44 to *Treponema denticola*, 96th IADR/AADR/CADR General Session, July, 25-28, 2018, London ExCeL London Convention Center, England
4. 山下慶子, 北村友里恵, 国分栄仁, 菊池有一郎, 齋藤淳, 石原和幸: DNA binding protein様遺伝子は*Treponema denticola*鞭毛のスイッチングに関与する、第306回東京歯科大学学会総会、平成30年10月20日-21日、東京歯科大学
5. 吉川幸輝, 喜田大智, 菊池有一郎, 国分栄仁, 山下慶子, 北村友里恵, 深澤俊也, 今村健太郎, 石原和幸, 齋藤淳: *Treponema denticola*に対する*Porphyromonas gingivalis* Hgp44の付着ドメインの検討、第305会東京歯科大学学会・例会, 2018年6月2日, 東京歯科大学
6. 門田枝里子, 菊池有一郎, 富田幸代, 齋藤淳, 石原和幸: 歯周基本治療における歯肉縁下マイクロバイオーム解析、第305会東京歯科大学学会・例会, 2018年6月2日, 東京歯科大学

齋藤淳

1. Kitamura Y, Yamashita K, Kikuchi Y, Fukasawa T, Saito A, Ishihara K: Characterization of a novel DNA binding protein of *Treponema denticola*. The 66th Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research, 2018年11月17日, 札幌市北区, Program and Abstracts of Papers, 30, 2018.
2. Yamashita K, Kitamura Y, Kikuchi Y, Ishihara Y, Saito A.: Investigating the functional role of a gene encoding a DNA binding protein in *Treponema denticola*. The 104th annual meeting of the American Academy of Periodontology in collaboration with the Canadian Academy of Periodontology, the Japanese Academy of Clinical Periodontology, and the Japanese Society of Periodontology, 2018年10月27-30日, Vancouver, British Columbia, Canada. AAP Research Forum Poster Session, 2018
3. Saito A, Takeuchi T, Suzuki E, Sato M, Aoki H, Bizenjima T, Irokawa D, Kitamura Y, Makino-Oi, A, Seshima F, Tomita S: Treatment of intrabony periodontal defects using FGF-2 with deproteinized bovine bone mineral: interim results from a prospective randomized controlled trial. The 104th annual meeting of the American Academy of Periodontology in collaboration with the Canadian Academy of Periodontology, the Japanese Academy of Clinical Periodontology, and the Japanese Society of Periodontology, 2018年10月27-30日, Vancouver, British Columbia, Canada. AAP Research Forum Poster Session, 2018
4. Kita D, Kinumatsu T, Ishii Y, Yamamoto S, Saito A: Treatment of gingival fenestration with connective tissue graft. The 104th annual meeting of the American Academy of Periodontology in collaboration with the Canadian Academy of Periodontology, the Japanese Academy of Clinical Periodontology, and the Japanese Society of Periodontology, 2018年10月27-30日, Vancouver, British Columbia, Canada. Abstracts of JSP/JACP Poster Session, p23, 2018
5. Yoshida W, Takeuchi T, Bizenjima T, Matsugami D, Nakazaki T, Seshima F, Saito A: Effects of parathyroid hormone and neutral self-assembling peptide on periodontal healing. The 104th annual meeting of the American Academy of Periodontology in collaboration with the Canadian Academy of Periodontology, the Japanese Academy of Clinical Periodontology, and the Japanese Society of Periodontology, 2018年10月27-30日, Vancouver, British Columbia, Canada. Abstracts of JSP/JACP Poster Session, p1, 2018
6. Hisanaga Y, Suzuki E, Aoki H, Sato M, Saito A, Azuma T, Saito A: Combination therapy

- using iPS cells and EMD for periodontal regeneration. The 104th annual meeting of the American Academy of Periodontology in collaboration with the Canadian Academy of Periodontology, the Japanese Academy of Clinical Periodontology, and the Japanese Society of Periodontology. 2018年10月27-30日, Vancouver, British Columbia, Canada. Abstracts of JSP/JACP Poster Session, p4, 2018
7. Sato M, Suzuki E, Aoki H, Hisanaga Y, Nakamura A, Saito A, Azuma T: Effect of parathyroid hormone on osteoblastic differentiation of iPS cells. The 104th annual meeting of the American Academy of Periodontology in collaboration with the Canadian Academy of Periodontology, the Japanese Academy of Clinical Periodontology, and the Japanese Society of Periodontology, 2018年10月27-30日, Vancouver, British Columbia, Canada. Abstracts of JSP/JACP Poster Session, p5, 2018
 8. Bizenjima T, Irokawa D, Tomita S, Takahashi T, Saito A: Treatment of chronic periodontitis with apically-positioned flap and free gingival graft: A, case report. The 104th annual meeting of the American Academy of Periodontology in collaboration with the Canadian Academy of Periodontology, the Japanese Academy of Clinical Periodontology, and the Japanese Society of Periodontology, 2018年10月27-30日, Vancouver, British Columbia, Canada. Abstracts of JSP/JACP Poster Session, p20, 2018
 9. Irokawa D, Bizenjima T, Tomita S, Oshima M, Saito A: Surgical treatment for teeth with furcation involvement: a case report. The 104th annual meeting of the American Academy of Periodontology in collaboration with the Canadian Academy of Periodontology, the Japanese Academy of Clinical Periodontology, and the Japanese Society of Periodontology, 2018年10月27-30日, Vancouver, British Columbia, Canada. Abstracts of JSP/JACP Poster Session, p21, 2018
 10. 宮沢春菜, 中島貴子, 松川由実, 清水伸太郎, 古市保志, 根本英二, 高井英樹, 中山洋平, 小方頼昌, 岩崎拓也, 石原裕一, 大井麻子, 齋藤淳, 藤原千春, 村上伸也, 畑中加珠, 高柴正悟, 武田克浩, 藤田剛, 栗原英見, 山崎和久: 歯周病患者における機能指標としての咀嚼機能検査の有用性について. 第61回秋季日本歯周病学会学術大会, 平成30年10月26日, 大阪市北区, 日歯周誌60 (秋季特別号): 41, 136, 2018.
 11. 松上大亮, 吉田航, 武内崇博, 備前島崇浩, 村上侑, 勢島典, 塩崎昭美, 関谷栄, 齋藤淳: 機能性モチーフ修飾自己組織化ペプチドハイドロゲル応用がラットの歯周組織欠損の治癒に及ぼす影響. 第61回秋季日本歯周病学会学術大会, 平成30年10月26日, 大阪市北区, 日歯周誌60 (秋季特別号): 36, 131, 2018.
 12. 山下慶子, 北村友里恵, 国分栄仁, 菊池有一郎, 齋藤淳, 石原和幸: DNA binding protein様遺伝子は*Treponema denticola*鞭毛のスイッチングに関与する. 第306回東京歯科大学学会総会, 平成30年10月20日, 東京都千代田区, 歯科学報 118:474, 2018.
 13. 佐藤正敬, 青木栄人, 久永幸乃, 中村彩乃, 齋藤淳, 東俊文: 副甲状腺ホルモンの間歇投与がマウスiPS細胞の骨芽細胞分化に及ぼす影響の検討. 第306回東京歯科大学学会総会, 平成30年10月20日, 東京都千代田区, 歯科学報 118:475, 2018.
 14. 大久保真衣, 三浦慶奈, 西岡さやか, 大井麻子, 仁科牧子, 北村妃香莉, 齋藤淳, 古澤成博, 石田瞭, 福田謙一: 口唇閉鎖困難と構音障害の訴えを契機に重症筋無力症と診断された1例. 第306回東京歯科大学学会総会, 平成30年10月20日, 東京都千代田区, 歯科学報 118:479, 2018.
 15. 吉川幸輝, 久永幸乃, 勢島典, 齋藤淳: 歯周病学講座ポストグラデュエートコース第21期生による症例提示 ― 広汎型重度慢性歯周炎に対し歯周組織再生療法を行った一症例 ―. 第306回東京歯科大学学会総会, 平成30年10月20日, 東京都千代田区歯科学報 118:486, 2018.

16. 久永幸乃, 吉川幸輝, 喜田大智, 齋藤淳: 歯周病学講座ポストグラデュエートコース第21期生による症例提示 ―メインテナンス移行2年後も良好に経過している, 広汎型重度慢性歯周炎の1症例―. 第306回東京歯科大学学会総会, 平成30年10月20日, 東京都千代田区, 歯科学報 118:486, 2018.
17. Aoki H, Suzuki E, Hisanaga Y, Sato M, Nakamura A, Saito A, Azuma T: Elucidating the role of RUNX2 in osteoblastic differentiation of iPSCs. 96th General Session of the IADR, 2018.7.27, London, England. 96th General Session of the IADR Program Book, p204, 2018.
18. Sato M, Suzuki E, Aoki H, Hisanaga Y, Nakamura A, Saito A, Azuma T: Effects of parathyroid hormone on osteoblastic differentiation of iPS cells. 96th General Session of the IADR, 2018.7.27, London, England. 96th General Session of the IADR Program Book, p203, 2018.
19. Yoshikawa K, Kita D, Kokubu E, Kikuchi Y, Imamura K, Yamashita K, Kitamura Y, Fukasawa T, Saito A, Ishihara K: Investigation of adhesion of *Porphyromonas gingivalis* Hgp44 to *Treponema denticola*. 96th General Session of the IADR, 2018.7.27, London, England. 96th General Session of the IADR Program Book, p223, 2018.
20. Yamashita K, Kitamura Y, Kikuchi Y, Ishihara K, Saito A: An investigation of the role of a gene encoding a DNA binding protein in *Treponema denticola*. 9th Conference of the European Federation of Periodontology, 2018.6.20-23, Amsterdam, The Netherlands. J Clin Periodontol 45(S19):78, 2018
21. Yoshida W, Takeuchi T, Bizenjima T, Matsugami D, Seshima F, Saito A: Effects of parathyroid hormone and neutral self-assembling peptide hydrogel on the healing of periodontal defects in rats. 9th Conference of the European Federation of Periodontology, 2018.6.20-23, Amsterdam, The Netherlands. J Clin Periodontol 45(S19):238, 2018
22. Seshima F, Aoki H, Takeuchi T, Suzuki E, Irokawa D, Makino-Oi A, Sugito H, Tomita S, Saito A: Periodontal regenerative therapy with enamel matrix derivative in the treatment of intrabony defects: a 2-year clinical outcome. 9th Conference of the European Federation of Periodontology, 2018.6.20-23, Amsterdam, The Netherlands. J Clin Periodontol 45(S19):243, 2018
23. 片山明彦, 剣持正浩, 武内崇博, 飯島佑斗, 齋藤淳, 中川種昭: 広汎型侵襲性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法を含む包括的治療を行った一症例. 第61回春季日本歯周病学会学術大会, 平成30年6月2日, 東京都新宿区, 日歯周誌60 (春季特別号): 57, 147, 2018
24. 後藤弘明, 藤田貴久, 齋藤淳: 重度慢性歯周炎に対し歯肉弁根尖側移動術と残根上義歯にて対応した一症例. 第61回春季日本歯周病学会学術大会, 平成30年6月2日, 東京都新宿区, 日歯周誌60 (春季特別号): 62, 154, 2018
25. 御園瞳, 上島文江, 小林理紗, 堀江桃子, 村瀬仁美, 鈴木瑛一, 石井善仁, 齋藤淳: 薬物性歯肉増殖症を伴う慢性歯周炎の一症例. 第61回春季日本歯周病学会学術大会, 平成30年6月2日, 東京都新宿区, 日歯周誌60 (春季特別号): 66, 162, 2018
26. 佐藤正敬, 鈴木瑛一, 青木栄人, 久永幸乃, 中村彩乃, 塩崎昭美, 東俊文, 齋藤淳: 副甲状腺ホルモンがマウスiPS細胞の骨芽細胞分化に及ぼす影響. 第61回春季日本歯周病学会学術大会, 平成30年6月1日, 東京都新宿区, 日歯周誌60 (春季特別号): 32, 118, 2018
27. 吉田航, 武内崇博, 備前島崇浩, 松上大亮, 勢島典, 浅野裕之, 齋藤淳: 副甲状腺ホルモン製剤の全身投与および中性自己組織化ペプチドの局所応用がラットの歯周組織欠損の治療に及ぼす影響. 第61回春季日本歯周病学会学術大会, 平成30年6月1日, 東京都新宿区, 日歯周誌60 (春季特別号): 32, 118, 2018

28. 勢島典, 青木栄人, 武内崇博, 鈴木瑛一, 色川大輔, 大井麻子, 林智子, 杉戸博記, 富田幸代, 齋藤淳: エナメルマトリックスデリバティブを用いた歯周組織再療法: 2.5年の臨床成績. 第61回春季日本歯周病学会学術大会, 平成30年6月1日, 東京都新宿区, 日歯周誌60 (春季特別号): 42, 132, 2018
29. 武内崇博, 佐藤正敬, 鈴木瑛一, 勢島典, 大井麻子, 富田幸代, 梅原一浩, 齋藤淳: 塩基性線維芽細胞増殖因子 (FGF-2) 製剤と脱タンパク質ウシ骨ミネラルを併用した垂直性骨欠損の治療: 症例シリーズ. 第61回春季日本歯周病学会学術大会, 平成30年6月1日, 東京都新宿区, 日歯周誌60 (春季特別号): 42, 133, 2018

澁川義幸

1. Inoue H, Kuroda H, Ishikawa N, Kimura M, Shibukawa Y, Tazaki M, Ichinohe T.: Comparison of electrophysiological properties of P2X7 receptors between neurons and glial cells in rat trigeminal ganglion. 第95回日本生理学会大会, 平成30年3月28-30日, 高松市, The Journal of Physiological Sciences, 68(1): 170, 2018
2. 鎌田聡仁, 東川明日香, 木村麻記, 澁川義幸, 山下秀一郎: ヒト由来セメント芽細胞の電位依存性イオンチャネル発現, 第305回東京歯科大学学会例会, 平成30年6月2日, 千代田区
3. 西孝一, 望月浩幸, 木村麻記, 東川明日香, 大山定男, 大房航, 鵜田みゆき, 安藤正之, 河野恭佑, 櫻井薫, 澁川義幸: 象牙質形成の神経性制御: 象牙芽細胞におけるstore-operated Ca^{2+} entry (SOCE), 第17回鉋路ニューロサイエンスワークショップ, 平成30年6月29日, 鉋路市, 抄録集 pp24
4. Satou R, Kimura M, Ishizuka Y, Suzuki S, Shibukawa S, Sugihara N.: Light Conditions Affect Rhythmic Expression of Anol1 in Submandibular Glands. 96th General Session & Exhibition of the IADR, IADR Pan European Regional Congress, July 25-28, 2018, London, UK, 96th IADR Program Book, 2715, 2018
5. Kimura M, Higashikawa A, Ohyama S, Mochizuki H, Kouno K, Ando M, Tazaki M, Shibukawa Y.: Activation of Gs-protein-coupled receptors increases intracellular cAMP level in odontoblasts. 96th General Session & Exhibition of the IADR, IADR Pan European Regional Congress, July 25-28, 2018, London, UK, 96th IADR Program Book, 1603, 2018
6. 木村麻記, 東川明日香, 大山定男, 大房航, 鵜田みゆき, 黒田英孝, 望月浩幸, 安藤正之, 河野恭佑, 澁川義幸: 象牙芽細胞においてGsタンパク質共役型受容体活性化は細胞内cAMPレベルを増加する, 第60回歯科基礎医学会学術大会, 平成30年9月5-7日, 福岡市, Journal of Oral Bioscience Supplement, 379, 2018
7. 永井佐代子, 東川明日香, 大山定男, 大房航, 望月浩幸, 安藤正之, 河野恭佑, 木村麻記, 澁川義幸, 片倉朗: 骨芽細胞の機械感受性イオンチャネル発現, 第60回歯科基礎医学会学術大会, 平成30年9月5-7日, 福岡市, Journal of Oral Bioscience Supplement, 371, 2018
8. 鎌田聡仁, 東川明日香, 木村麻記, 井上博之, 大山定男, 大房航, 澁川義幸, 山下秀一郎: ヒト由来セメント芽細胞の電位依存性イオンチャネル発現, 第60回歯科基礎医学会学術大会, 平成30年9月5-7日, 福岡市, Journal of Oral Bioscience Supplement, 251, 2018
9. 井上博之, 黒田英孝, 大山定男, 大房航, 永井佐代子, 鎌田聡仁, 東川明日香, 木村麻記, 澁川義幸, 一戸達也: 三叉神経節ニューロンにおけるP2X7 受容体-パネキシンチャネルカップリング, 第60回歯科基礎医学会学術大会, 平成30年9月5-7日, 福岡市, Journal of Oral Bioscience Supplement, 259, 2018
10. 東川明日香, 木村麻記, 鵜田みゆき, 大房航, 大山定男, 安藤正之, 河野恭佑, 望月浩幸, 澁川義幸: 新生仔ラット三叉神経節細胞における機械刺激受容, 第60

回歯科基礎医学会学術大会、平成30年9月5-7日、福岡市、Journal of Oral Bioscience Supplement, 263, 2018

11. 大山定男、人見涼露、東川明日香、大房航、望月浩幸、安藤正之、河野恭佑、黒田英孝、木村麻記、小野堅太郎、澁川義幸：第12回三叉神経領域の感覚-運動統合機構研究会、平成30年12月8-9日、勝浦市
12. 大山定男、人見涼露、東川明日香、大房航、望月浩幸、黒田英孝、木村麻記、小野堅太郎、澁川義幸：象牙質痛は象牙芽細胞と歯髄ニューロンの神経性伝達で生じる、第60回歯科基礎医学会学術大会、平成30年9月5-7日、福岡市、Journal of Oral Bioscience Supplement, 465, 2018
13. 佐藤涼一、木村麻記、石塚洋一、鈴木誠太郎、澁川義幸、杉原直樹：光刺激がラット顎下腺末梢時計とAqp5およびAno1発現リズムに与える影響、第306回東京歯科大学学会例会、平成30年10月20-21日、東京都、歯科学報、118-5:475, 2018
14. 矢崎龍彦、黒田英孝、大山定男、井上博之、大房航、永井佐代子、鎌田聡仁、石崎元樹、松永真由美、北山えり、東川明日香、木村麻記、澁川義幸、一戸達也：三叉神経節ニューロンの機械刺激誘発性細胞間コミュニケーション、第12回三叉神経領域の感覚-運動統合機構研究会、平成30年年12月8-9日、勝浦市、抄録集、P19
15. 大山定男、木村麻記、人見涼露、小野堅太郎、澁川義幸：象牙質痛発生モデルラットにおける象牙質痛発生メカニズムの解析、第12回三叉神経領域の感覚-運動統合機構研究会、平成30年年12月8-9日、勝浦市
16. 井上博之、黒田英孝、石川昂、大山定男、大房航、永井佐代子、鎌田聡仁、石崎元樹、松永真由美、矢崎龍彦、北山えり、東川明日香、木村麻記、澁川義幸、一戸達也：ラット三叉神経節細胞におけるBz-ATP誘発性二相性内向き電流の生物物理学・薬理学的解析、第12回三叉神経領域の感覚-運動統合機構研究会、平成30年年12月8-9日、勝浦市、抄録集、P20

村松敬

1. 田宮資己、半場秀典、古澤成博、村松敬：高コレステロール飼育ラットに実験的根尖性歯周炎を起こさせた際の変化、第148回日本歯科保存学会、平成30年6月14-15日、横浜市
2. Ikeue R, Takahashi A, Kasahara Y, Watanabe A, Muramatsu T, Sato T, Okada T: Bone-targeted alkaline phosphatase treatment of mandibular bone and teeth in lethal hypophosphatasia via an scAAV8 vector. 96th International Association for Dental Research (IADR) General Session, 平成30年7月25-28日, London, England.
3. 田宮資己、半場秀典、村松敬、古澤成博：高コレステロール飼育ラットに実験的根尖性歯周炎を起こさせた際の変化、第306回東京歯科大学学会、平成30年10月20, 21日、東京
4. 三友啓介、松永智、北村啓、中村貴、齋藤暁子、東俊文、阿部伸一、末石研二、山口朗、村松敬：鎖骨頭蓋異形成症における蝶形骨形成障害の病態解明、第306回東京歯科大学学会、平成30年10月20, 21日、東京

研究分担者

木村麻記

1. 木村麻記、東川明日香、大山定男、大房航、鵜田みゆき、黒田英孝、望月浩幸、安藤正之、河野恭佑、澁川義幸：象牙芽細胞においてGsタンパク質共役型受容体活性化は細胞内cAMPレベルを増加する、第60回歯科基礎医学会学術大会、2018年9月5-7日、九州大学
2. 大山定男、人見涼露、東川明日香、大房航、望月浩幸、安藤正之、河野恭佑、黒

- 田英孝、木村麻記、小野堅太郎、渋谷義幸：象牙質痛は象牙芽細胞と歯髄ニューロンの神経性伝達で生じる、第 60 回歯科基礎医学会学術大会、2018 年 9 月 5-7 日、九州大学
3. 井上博之、黒田英孝、大山定男、大房航、永井佐代子、鎌田聡仁、東川明日香、木村麻記、渋谷義幸、一戸達也：三叉神経節ニューロンにおける P2X7 受容体-パネキシンチャネルカップリング、第 60 回歯科基礎医学会学術大会、2018 年 9 月 5-7 日、九州大学
 4. 東川明日香、木村麻記、隅田みゆき、大房航、大山定男、安藤正之、河野恭佑、望月浩幸、渋谷義幸：新生仔ラット三叉神経節細胞における機械刺激受容、第 60 回歯科基礎医学会学術大会、2018 年 9 月 5-7 日、九州大学
 5. 永井佐代子、東川明日香、大山定男、大房航、望月浩幸、安藤正之、河野恭祐、木村麻記、渋谷義幸、片倉朗：骨芽細胞の機械感受性イオンチャネル発現、第 60 回歯科基礎医学会学術大会、2018 年 9 月 5-7 日、九州大学
 6. 鎌田聡仁、東川明日香、木村麻記、井上博之、大山定男、大房航、渋谷義幸、山下秀一郎：ヒト由来セメント芽細胞の電位依存性イオンチャネル発現、第 60 回歯科基礎医学会学術大会、2018 年 9 月 5-7 日、九州大学
 7. Maki Kimura, Asuka Higashikawa, Sadao Ohyama, Hiroyuki Mochizuki, Kyosuke Kouno, Masayuki Ando, Masakazu Tazaki, Yoshiyuki Shibukawa: Activation of Gs-protein-coupled receptors increases intracellular cAMP level in odontoblasts, 96th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, July 24-28th, 2018, ExCel London Convention Center, UK
 8. Ryouichi Satou, Maki Kimura, Yoichi Ishizuka, Seitaro Suzuki, Yoshiyuki Shibukawa and Naoki Sugihara: Light conditions affect rhythmic expression of Anol1 in submandibular glands, 96th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, July 24-28th, 2018, ExCel London Convention Center, UK
 9. 鎌田聡仁、東川明日香、木村麻記、渋谷義幸、山下秀一郎：ヒト由来セメント芽細胞の電位依存性イオンチャネル発現、第 305 回東京歯科大学学会、2018 年 6 月 2 日、東京歯科大学

国分栄仁

1. 国分 栄仁、臨床と基礎の架け橋 *Treponema denticola* の細胞侵入機構の解析 第 306 回東京歯科大学学会、2018 年 10 月 20 日、東京歯科大学新館 歯科学報 (0037-3710)118 巻 5 号 Page465(2018.10)
2. 国分 栄仁、菊池 有一郎、柴山 和子、石原 和幸、*Treponema denticola* の prtP は上皮細胞の免疫応答を変調させる第 60 回歯科基礎医学会学術大会、2018 年 9 月 5 日～7 日、福岡 Journal of Oral Biosciences Supplement (2187-2333)2018 巻 Page492(2018.09)

菊池有一郎

1. 吉川幸輝、喜田大智、菊池有一郎、国分栄仁、山下慶子、北村友里恵、深澤俊也、今村健太郎、石原和幸、齋藤淳：*Treponema denticola* に対する *Porphyromonas gingivalis* Hgp44 の付着ドメインの検討、第 305 回東京歯科大学学会・例会、2018 年 6 月 2 日、東京歯科大学
2. 門田枝里子、菊池有一郎、富田幸代、齋藤淳、石原和幸：歯周基本治療における歯肉縁下マイクロバイオーーム解析、第 305 回東京歯科大学学会・例会、2018 年 6 月 2 日、東京歯科大学
3. 山下慶子、吉川幸輝、喜田大智、今村健太郎、勢島典、齋藤淳、石原和幸、菊池有一郎：*Treponema denticola* における DNA binding protein 様遺伝子の機能解析、

第 148 回日本歯科保存学会春季学術大会、2018 年 6 月 14-15 日、横浜みなとみらいホール

4. Yamashita K, Kitamura Y, Kikuchi Y, Ishihara K, Saito A.: An investigation of the role of a gene encoding a DNA binding protein in *Treponema denticola*. EuroPerio9, June 21-23, 2018, Amsterdam, Nederland.
5. Yoshikawa K, Kita D, Kokubu E, Kikuchi Y, Imamura K, Yamashita K, Kitamura Y, Fukasawa T, Saito A, Ishihara K.: Investigation of adhesion of *Porphyromonas gingivalis* Hgp44 to *Treponema denticola*. 96th General Session of the IADR, July 27, 2018, London, England.
6. 国分栄仁、菊池有一郎、柴山和子、石原和幸: *Treponema denticola* の prtP は上皮細胞の免疫応答を変調させる、第 60 回歯科基礎医学会学術大会、2018 年 9 月 5-7 日、九州大学病院キャンパス百年講堂
7. 山下慶子、北村友里恵、国分栄仁、菊池有一郎、齋藤淳、石原和幸: DNA binding protein 様遺伝子は *Treponema denticola* 鞭毛のスイッチングに関与する、第 306 回東京歯科大学学会・例会、2018 年 10 月 20 日、東京歯科大学
8. Yamashita K, Kitamura Y, Kikuchi Y, Ishihara K, Saito A.: Investigating the functional role of a gene encoding a DNA binding protein in *Treponema denticola*. The American Academy of Periodontology 2018 Annual Meeting, October 27-30 2018, Vancouver, Canada.
9. Kitamura Y, Yamashita K, Kikuchi Y, Fukasawa T, Ishihara K, Saito A.: Characterization of a novel DNA binding protein of *Treponema denticola*. The 66th Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research, November 17-18 2018, Sapporo, Japan.

桜井敦朗

1. 新井敬, 桜井敦朗, 本間宏実, 永井宜子, 新谷誠康: 乳幼児の口腔内細菌叢の出生時からの経時的変化、第 56 回日本小児歯科学会、2018 年 5 月 11 日、大阪国際会議場、小児歯科学雑誌, 56(2):207, 2017.
2. 新井敬, 桜井敦朗, 本間宏実, 永井宜子, 新谷誠康: 乳幼児における口腔内細菌叢の確立までの経時的解析、第 306 回東京歯科大学学会、2018 年 10 月 20 日、東京、歯科学報, 118(5):480, 2018.
3. 浅井田鶴子, 桜井敦朗, 関戸達哉, 菊田高行, 新井曄子, 白井弘三, 戸坂清二, 丸山清孝, 米田由紀, 野田幸枝, 西尾智見, 今井裕樹, 松浦信幸, 新谷誠康, 一戸達也: 当診療所におけるインシデントレポートを通じた医療安全に対する意識向上の取り組み、第 35 回日本障害者歯科学会、2018 年 11 月 17 日、東京、障害者歯科, 39(3):266, 2018.

東川明日香

1. 西孝一, 望月浩幸, 木村麻記, 東川明日香, 大山定男, 大房航, 鵜田みゆき, 安藤正之, 河野恭佑, 櫻井薫, 澁川義幸: 象牙質形成の神経性制御: 象牙芽細胞における store-operated Ca^{2+} entry (SOCE) 第 17 回釧路ニューロサイエンスワークショップ、平成 30 年 6 月 29 日、釧路市
2. Kimura M, Higashikawa A, Ohyama S, Mochizuki H, Kouno K, Ando M, Tazaki M, Shibukawa Y. Activation of Gs-protein-coupled receptors increases intracellular cAMP level in odontoblasts. 96th General Session & Exhibition of the IADR, IADR PAN EUROPEAN REGIONAL CONGRESS, July 25-28, 2018, London, UK,
3. 木村麻記, 東川明日香, 大山定男, 大房航, 鵜田みゆき, 黒田英孝, 望月浩幸, 安藤正之, 河野恭佑, 澁川義幸: 象牙芽細胞において Gs タンパク質共役型受容体活性化は細胞内 cAMP レベルを増加する、第 60 回歯科基礎医学会学術大会、平成 30

年 9 月 5-7 日、福岡市

4. 永井佐代子, 東川明日香, 大山定男, 大房航, 望月浩幸, 安藤正之, 河野恭祐, 木村麻記, 澁川義幸, 片倉朗, 骨芽細胞の機械感受性イオンチャネル発現 第 60 回歯科基礎医学会学術大会、平成 30 年 9 月 5-7 日、福岡市
5. 鎌田聡仁, 東川明日香, 木村麻記, 井上博之, 大山定男, 大房航, 澁川義幸, 山下秀一郎, ヒト由来セメント芽細胞の電位依存性イオンチャネル発現 第 60 回歯科基礎医学会学術大会、平成 30 年 9 月 5-7 日、福岡市
6. 井上博之, 黒田英孝, 大山定男, 大房航, 永井佐代子, 鎌田聡仁, 東川明日香, 木村麻記, 澁川義幸, 一戸達也. 三叉神経節ニューロンにおける P2X7 受容体-パネキシンチャネルカップリング 第 60 回歯科基礎医学会学術大会、平成 30 年 9 月 5-7 日、福岡市
7. 東川明日香, 木村麻記, 隅田みゆき, 大房航, 大山定男, 安藤正之, 河野恭祐, 望月浩幸, 澁川義幸, 新生仔ラット三叉神経節細胞における機械刺激受容、第 60 回歯科基礎医学会学術大会、平成 30 年 9 月 5-7 日、福岡市
8. 大山定男, 人見涼露, 東川明日香, 大房航, 望月浩幸, 安藤正之, 河野恭祐, 黒田英孝, 木村麻記, 小野 堅太郎, 渋谷 義幸, 象牙質痛は象牙芽細胞と歯髄ニューロンの神経性伝達で生じる、第 60 回歯科基礎医学会学術大会、平成 30 年 9 月 5-7 日、福岡市

WG 委員

竜 正大

1. 根津裕一、竜 正大、上田貴之、隈倉慎介、石原和幸、櫻井 薫：義歯床用材料表面に形成される微生物叢の解析、日本補綴歯科学会第 127 回学術大会、2018 年 6 月 17 日、岡山コンベンションセンター
2. 竜 正大、山崎枝里、櫻井 薫：要介護高齢者に対し CAD/CAM による総義歯製作法を応用した 1 症例、日本補綴歯科学会第 127 回学術大会、2018 年 6 月 16 日、岡山コンベンションセンター
3. 竜 正大、石井悠佳里、中澤和真、石崎 憲、櫻井 薫：顎欠損患者における口腔機能と義歯の評価に関わる因子との関係、第 305 回東京歯科大学学会(例会)、2018 年 6 月 2 日、東京歯科大学

今村健太郎

1. Imamura K., Takayama T., Dai J., Bishara J., Yamano S. Released FGF-18 from a collagen membrane induces osteoblastic activity via downregulation of miR-133a and miR-135a. 9th Conference of the European Federation of Periodontology, 2018.6.20-23, Amsterdam, The Netherlands. J Clin Periodontol 45(S19):245, 2018

ファブラボ

後藤多津子

1. 佐藤仁美、渡邊素子、音成実佳、後藤多津子：様々な塩味強度における脳活動領域について：pilot study、日本歯科放射線学会第 59 回学術大会、2018 年 5 月 27 日、神奈川
2. 渡邊素子、佐藤仁美、音成実佳、後藤多津子：様々な塩味濃度における脳活動領域について、第 305 回東京歯科大学学会、2018 年 6 月 2 日、東京歯科大学
3. 佐藤仁美、渡邊素子、音成実佳、後藤多津子：様々な塩味濃度における脳活動領域について、第 305 回東京歯科大学学会、2018 年 6 月 2 日、東京歯科大学

4. 有間英仁、西井康、末石研二、高木多加志、後藤多津子：顔面非対称を伴う骨格性下顎前突患者における術前・術後の咀嚼筋体積の評価、第 77 回東京矯正歯科学会学術大会、平成 30 年 7 月 12 日
5. 有間英仁、立木千恵、野嶋邦彦、西井康、末石研二、西川慶一、高木多加志、阿部伸一、後藤多津子：顔面非対称を伴う骨格性下顎前突患者における術前・術後の咀嚼筋体積の評価、第 306 回東京歯科大学学会（総会）、平成 30 年 10 月 20 日
6. 有間英仁、西井康、末石研二、野嶋邦彦、立木千恵、高木多加志、後藤多津子、阿部伸一：顔面非対称を伴う骨格性下顎前突患者における術前・術後の咀嚼筋体積の評価、第 77 回日本矯正歯科学会学術大会、平成 30 年 10 月 31 日～11 月 1 日

松永智

1. 富田尚充、永倉遼太郎、山本将仁、松永智、四ツ谷護、太平真理子、菅野亜紀、大久保真衣、佐藤正樹、比嘉一成、阿部伸一：筋の骨への付着部形成過程における Sox-9 の局在に関する免疫組織化学的検索、第 305 回東京歯科大学学会・例会プログラム Page16(2018.6)、第 305 回東京歯科大学学会例会、千代田区
2. 小高研人、是澤和人、松永智、阿部伸一：インプラント周囲骨における骨質特性の分析、第 305 回東京歯科大学学会・例会プログラム Page28(2018.6)、第 305 回東京歯科大学学会例会、千代田区
3. 松永智、笠原典夫、北村啓、阿部伸一：新生児および成獣におけるカピバラの骨構造特性、第 60 回歯科基礎医学会学術大会 プログラム Page375(2018.9)、第 60 回歯科基礎医学会学術大会、福岡市
4. 是澤和人、松永智、奥寺元、鈴木正史、吉成正雄、矢島安朝、阿部伸一：埋入後インプラント体周囲に新生されたオステオン様構造の動向、日本口腔インプラント学会誌 第 31 巻 特別号 Page50(2018.9)、第 48 回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会、大阪市
5. 古川丈博、松永智、中島孝輔、森岡俊行、中野貴由、阿部伸一、吉成正雄、矢島安朝：ヒト無歯下顎骨前歯部皮質骨における生体アパタイト結晶配向性、日本口腔インプラント学会誌 第 31 巻 特別号 Page50(2018.9)、第 48 回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会、大阪市
6. 本間慎也、高梨琢也、松永智、阿部伸一、高野直樹、矢島安朝：口腔インプラント学卒前教育の現状、日本口腔インプラント学会誌 第 31 巻 特別号 Page60(2018.9)、第 48 回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会、大阪市
7. 小川雄大、廣内英智、山本将仁、松永智、阿部伸一：顎顔面再建手術後の歯科インプラント埋入を想定した日本人腭骨の解剖学的研究、日本口腔インプラント学会誌 第 31 巻 特別号 Page61(2018.9)、第 48 回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会、大阪市
8. 松永智、是澤和人、奥寺元、鈴木正史、吉成正雄、矢島安朝、阿部伸一：歯科インプラント周囲に新生された顎骨のミクロ/ナノ構造特性、日本口腔インプラント学会誌 第 31 巻 特別号 Page62(2018.9)、第 48 回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会、大阪市
9. 橋本千明、北村啓、橋本圭史、廣内英智、山本将仁、松永智、山本仁、阿部伸一：マウス喉頭軟骨の発生：Sox 9 発現局在からの理解、第 306 回東京歯科大学学会・総会プログラム Page12(2018.10)、第 306 回東京歯科大学学会総会、千代田区
10. 高橋有希、棚瀬稔貴、松永智、阿部伸一、新谷誠康、笠原正貴：高用量のアデノ随伴ウィルスベクターは低ホスファターゼ症の大腿骨伸長不全を改善する、第 306 回東京歯科大学学会・総会プログラム Page15(2018.10)、第 306 回東京歯科大学

学学会総会，千代田区

11. 三友啓介，松永智，北村啓，中村貴，齋藤暁子，東俊文，阿部伸一，末石研二，山口朗，村松敬：鎖骨頭蓋異形成症における蝶形骨形成障害の病態解明、第 306 回東京歯科大学学会・総会プログラム Page19(2018.10)、第 306 回東京歯科大学学会総会，千代田区
12. 高野直樹、瀧澤英男、小高研人、松永智、阿部伸一：金属 3D 積層造形によるラティス構造体の品質保証への CAE の貢献(Contribution of CAE to Quality Assurance of Additively Manufactured Lattice Structure About the Use of the JSME Specification Template File)、日本機械学会 第 31 回計算力学講演会 (CMD2018) 講演論文集、Page011 (2018. 11)、第 31 回計算力学講演会 (CMD2018)，徳島市
13. 野瀬達人、高野直樹、村田知優、小高研人、松永智、阿部伸一：チタン合金製歯科補綴物の 3D 積層造形のための CAE 技術の開発(Development of CAE technology for 3D printing of titanium alloy dental prosthesis)、日本機械学会 第 31 回計算力学講演会 (CMD2018) 講演論文集、Page015 (2018. 11)、第 31 回計算力学講演会 (CMD2018)，徳島市
14. Fu Y, Ito K, Takano N, Odaka K, Matsunaga S.: SHG image-based 3D finite element analysis of peri-implant mandibular bone considering collagen fiber、第 31 回バイオエンジニアリング講演会講演論文集、Page1E21 (2018. 12)、日本機械学会 第 31 回バイオエンジニアリング講演会，郡山市
15. Kento Odaka, Satoru Matsunaga, Masahito Yamamoto, Masahide Koyachi, Keisuke Sugahara, Akira Katakura, Shinichi Abe: Application of novel techniques to transfer the positon designed at virtual operation by assembling additive manufactured devices in Le Fort I osteotomy. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery 抄録集，(2018. 9), 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, ドイツ・ミュンヘン
16. Masahide Koyachi, Keisuke Sugahara, Kento Odaka, Satoru Matsunaga, Shinichi Abe, Akira Katakura: Technical report of Le Fort I osteotomy using Microsoft HoloLens and 3D devices. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery 抄録集，(2018. 9), 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, ドイツ・ミュンヘン
17. Keisuke Sugahara, Kento Odaka, Satoru Matsunaga, Kenichi Matsuzaka, Shinichi Abe, Akira Katakura: Histopathological Verification Of Fluorescence Images Of The Oral Mucosa. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery 抄録集，(2018. 9), 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, ドイツ・ミュンヘン
18. Masahide Koyachi, Keisuke Sugahara, Mayu Shin, Yu Koyama, Ryo Takagi, Kiyohiro Kasahara, Kento Odaka, Satoru Matsunaga, Shinichi Abe, Akira Katakura.: Technical report of Le Fort I osteotomy using Microsoft HoloLens and 3D devices. The 57th Congress of Korean Association of Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgeons. 2018 年 10 月 25-27 日，韓国・清州

片倉朗

1. 小谷地雅秀，菅原圭亮，辛麻由，小山侑，笠原清弘，片倉朗：Microsoft® HoloLens とカッティングガイド・ジグデバイスを用いた Le Fort I 型骨切り術、第 63 回口腔外科学会総会、2018 年 11 月 2 日～3 日、千葉
2. Sugahara K, Wada A, Koyachi K, Yoshida S, Watanabe A, Bessho H, Kasahara K, Takano M, Shibahara T, Saito C, Katakura A: Clinical study of intraoperative bleeding in orthognathic surgery. 57th KAMPRS (The 57th Congress of Korean Association of

- Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgeons) 25-27 October 2018 – Cheongju, Korea
3. Koyachi M, Sugahara K, Shin M, Koyama Y, Takagi R, Kasahara K, Odaka K, Matsunaga S, Abe S, Katakura A: Technical report of Le Fort I osteotomy using Microsoft HoloLens and 3D devices. 57th KAMPRS (The 57th Congress of Korean Association of Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgeons) 25-27 October 2018 – Cheongju, Korea
 4. Sugahara K, Koyama Y, Kitamura K, Nakajima N, Matsuzaka K, Odaka K, Matsunaga S, Abe S, Katakura A: Histopathological verification of fluorescence images of the oral mucosa. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, 18-21 September 2018 - Munich – Germany
 5. Odaka K, Matsunaga S, Yamamoto M, Koyachi M, Sugahara K, Katakura A, Abe S: Application of novel techniques to transfer the position designed at virtual operation by assembling additive manufactured devices in Le Fort I osteotomy. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, 18-21 September 2018 - Munich – Germany
 6. Koyachi M, Sugahara K, Odaka K, Matsunaga S, Abe S, Katakura A: Technical report of Le Fort I osteotomy using Microsoft HoloLens and 3D devices. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, 18-21 September 2018 - Munich – Germany
 7. 小谷地雅秀, 菅原圭亮, 辛麻由, 小山侑, 笠原清弘, 片倉朗: Microsoft® HoloLens とカッティングガイド・ジグデバイスを用いたLe FortⅠ骨切り術、第28回日本顎変形症学会、2018年6月14日・15日、大阪
 8. 河地誉, 菅原圭亮, 澁井武夫, 勝見吉晴, 小谷地雅秀, 布施俊, 齊藤力, 片倉朗, 野村武史: 18pモノソミー患者の骨格性下顎前突症に対して上下顎骨形成術を施行した1例、第28回日本顎変形症学会、2018年6月14日・15日、大阪
 9. 辛麻由, 菅原圭亮, 別所央城, 笠原清弘, 渡邊章, 高野正行, 齊藤力, 柴原孝彦, 片倉朗: 当科における顎矯正手術後の金属製骨接合材除去に関する臨床的検討、第28回日本顎変形症学会、2018年6月14日・15日、大阪
 10. 和田朗, 吉田秀児, 大野啓介, 西山明宏, 山本信治, 渡邊章, 別所央城, 菅原圭亮, 笠原清弘, 高野正行, 齊藤力, 片倉朗, 柴原孝彦: 下顎枝矢状分割法における術中出血量への影響因子に関する臨床統計的検討、第28回日本顎変形症学会、2018年6月14日・15日、大阪
 11. 小谷地雅秀, 菅原圭亮, 辛麻由, 布施俊, 小山侑, 笠原清弘, 片倉朗: Microsoft® HoloLensを用いてVR手術支援を行った上顎良性腫瘍切除術、第72回口腔科学会学術集会、2018年5月11日～13日、名古屋

研究分担者

澁井武夫

1. 河地誉, 菅原圭亮, 澁井武夫, 小谷地雅秀, 布施俊, 齊藤力, 片倉朗: 18pモノソミー患者の骨格性下顎前突症に対して上下顎骨形成術を施行した1例、第28回日本顎変形症学会総会・学術大会、2018年6月14日、15日、大阪府大阪市、日本顎変形症学会雑誌28(2):169、2018
2. 渡邊美貴, 渡邊章, 柴野正康, 吉田秀児, 成田真人, 澁井武夫, 中野洋子, 大畠仁, 齊藤力, 高野伸夫: 唇顎口蓋裂患者の上顎骨形態評価、第42回日本口蓋裂学会総会・学術集会、2018年5月24日、25日、大阪府大阪市、大阪中央公会堂、日本口蓋裂学会雑誌(43)2:166、2018

菅原圭亮

1. 菅原圭亮：Le Fort I型骨切り術での上顎骨の位置決め 3D ジグ・VR を用いた精度向上、第 63 回口腔外科学会総会、2018 年 11 月 2 日～3 日、千葉、ミニレクチャー
2. 小谷地雅秀, 菅原圭亮, 辛 麻由, 小山 侑, 笠原清弘, 片倉 朗
Microsoft® HoloLens とカッティングガイド・ジグデバイスを用いた Le Fort I 型骨切り術、第 63 回口腔外科学会総会、2018 年 11 月 2 日～3 日、千葉
3. Sugahara K, Wada A, Koyachi M, Yoshida S, Watanabe A, Bessho H, Kasahara K, Takano, Shibahara T, Saito C, Akira Katakura: Clinical study of intraoperative bleeding in orthognathic surgery. 57th KAMPRS (The 57th Congress of Korean Association of Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgeons) 25-27 October 2018 – Cheongju, Korea
4. Koyachi M, Sugahara K, Shin M, Koyama Y, Takagi R, Kasahara K, Odaka K, Matsunaga S, Abe S, Katakura A: Technical report of Le Fort I osteotomy using Microsoft HoloLens and 3D devices. 57th KAMPRS (The 57th Congress of Korean Association of Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgeons) 25-27 October 2018 – Cheongju, Korea
5. Sugahara K, Koyama Y, Kitamura K, Nakajima N, Matsuzaka K, Odaka K, Matsunaga S, Abe S, Katakura A: Histopathological verification of fluorescence images of the oral mucosa. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, 18-21 September 2018 - Munich – Germany
6. Odaka K, Matsunaga S, Yamamoto M, Koyachi M, Sugahara K, Katakura A, Abe S: Application of novel techniques to transfer the positon designed at virtual operation by assembling additive manufactured devices in Le Fort I osteotomy. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, 18-21 September 2018 - Munich – Germany
7. Koyachi M, Sugahara K, Odaka K, Matsunaga S, Abe S, Katakura A: Technical report of Le Fort I osteotomy using Microsoft HoloLens and 3D devices. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, 18-21 September 2018 - Munich – Germany
8. 小谷地雅秀, 菅原圭亮, 辛 麻由, 小山 侑, 笠原清弘, 片倉 朗
Microsoft® HoloLens とカッティングガイド・ジグデバイスを用いた Le Fort I 骨切り術第 28 回 日本顎変形症学会、2018 年 6 月 14 日・15 日、大阪
9. 河地 誉, 菅原圭亮, 澁井武夫, 勝見吉晴, 小谷地雅秀, 布施 俊, 齊藤 力, 片倉 朗, 野村武史、18p モノソミー患者の骨格性下顎前突症に対して上下顎骨形成術を施行した 1 例、第 28 回 日本顎変形症学会、2018 年 6 月 14 日・15 日、大阪
10. 辛 麻由, 菅原圭亮, 別所央城, 笠原清弘, 渡邊 章, 高野正行, 齊藤 力, 柴原孝彦, 片倉 朗、当科における顎矯正手術後の金属製骨接合材除去に関する臨床的検討
第 28 回 日本顎変形症学会、2018 年 6 月 14 日・15 日、大阪
11. 和田 朗、吉田秀児、大野啓介、西山明宏、山本信治、渡邊 章、別所央城、菅原圭亮、笠原清弘、高野正行、齊藤 力、片倉 朗、柴原孝彦
下顎枝矢状分割法における術中出血量への影響因子に関する臨床統計的検討
第 28 回 日本顎変形症学会、2018 年 6 月 14 日・15 日、大阪
12. 小谷地雅秀, 菅原圭亮, 辛麻由, 布施俊, 小山侑, 笠原清弘, 片倉 朗
Microsoft® HoloLens を用いて VR 手術支援を行った上顎良性腫瘍切除術
第 72 回口腔科学会学術集会、2018 年 5 月 11 日～13 日、名古屋

高橋有希

1. 高橋有希、棚瀬稔貴、松永 智、阿部伸一、新谷誠康、笠原正貴：高用量のアデノ随伴ウイルスベクターは低ホスファターゼ症の大腿骨伸長不全を改善する、第 306 回東京歯科大学学会（総会）、2018 年 10 月 30 日、東京歯科大学
2. 高橋有希、池上良、棚瀬稔貴、笠原正貴：遺伝子治療による重症低ホスファターゼ症モデルマウスの大腿骨伸長不全の改善と行動量の正常化、第 60 回歯科基礎医学学会学術大会、2018 年 9 月 5 日、九州大学病院キャンパス百年講堂
3. Takahashi, A.N., Ikeue, R., Kasahara, Y.N., Watanabe, A., Hirai, Y., Okada, T., Kasahara, M.: Improvement of lethal hypophosphatasia in mice by high level expression of bone targeted alkaline phosphatase using self-complementary AAV8 vector.JSGCT 24th Annual Meeting, July 27th, 2018, 虎ノ門ヒルズ
4. Nakajima, M., Nito, C., Sowa, K., Suda, S., Nishiyama, Y., Takahashi, A.N., Kasahara, Y.N., Imagawa, K., Hirato, T., Ueda, M., Kimura, K., Okada, T.: Interleukin-10 gene transfer enhances neuroprotective effects of mesenchymal stem cells following transient focal cerebral ischemia. JSGCT 24th Annual Meeting, July 27th, 2018, 虎ノ門ヒルズ
5. Sowa, K., Nito, C., Nakajima, M., Suda, S., Nishiyama, Y., Sakamoto, Y., Kasahara, Y.N., Takahashi, A.N., Ueda, M., Kimura, K., Okada, T.: Dental pulp stem cell overexpressing hepatocyte growth factor ameliorates blood-brain barrier permeability and promotes neuroprotection in a rat model of ischemic stroke. JSGCT 24th Annual Meeting, July 27th, 2018, 虎ノ門ヒルズ
6. Ikeue, R., Takahashi, A.N., Kasahara, Y.N., Kasahara, M., Muramatsu, T., Sato, T., Okada, T.: Improvement of dentoalveolar condition in lethal Hypophosphatasia by gene therapy. IADR 96th Annual Meeting, July 26th, 2018, London

笠原正彰

1. 笠原正彰、染屋智子、五十嵐俊男、愛知徹也、市川弘道、吉成正雄、服部雅之：微小領域骨解析によるヒト筋突起の構造特性解明、第 72 回日本歯科理工学会、2018 年 10 月 7 日、北海道大学 学術交流会館
2. 笠原正彰、染屋智子、京極 啓、五十嵐俊男、愛知徹也、野口竜実、市川弘道、長谷川晃嗣、吉成正雄、服部雅之：微小領域エックス線回折法によるヒト筋突起の BAp 結晶配向性解析、第 71 回日本歯科理工学会、2018 年 4 月 15 日、大阪歯科大学 楠葉学舎

佐藤涼一

1. 鈴木誠太郎、小野瀬祐紀、吉野浩一、高柳篤史、石塚洋一、佐藤涼一、江口貴子、一本麻保子、久保秀二、高橋義一、村松淳、上條英之、杉原直樹、成人における歯肉炎症と肥満との関連性についての横断研究、第 67 回日本口腔衛生学会・総会、平成 30 年 5 月 18-20 日、北海道 口腔衛生学会雑誌, 68-2:110, 2018
2. 佐藤涼一、石塚洋一、鈴木誠太郎、小野瀬祐紀、江口貴子、杉原直樹、恒暗飼育ラット顎下腺における時計遺伝子プロファイルの作成、第 67 回日本口腔衛生学会・総会、平成 30 年 5 月 18-20 日、北海道 口腔衛生学会雑誌, 68-2:124, 2018
3. 小野瀬祐紀、一本麻保子、鈴木誠太郎、久保秀二、高橋義一、村松淳、石塚洋一、佐藤涼一、江口貴子、上條英之、杉原直樹、成人集団における歯肉退縮の有病状況と関連要因、第 67 回日本口腔衛生学会・総会、平成 30 年 5 月 18-20 日、北海道 口腔衛生学会雑誌, 68-2:142, 2018
4. 杉原直樹、石塚洋一、佐藤涼一、鈴木誠太郎、小野瀬祐紀、江口貴子、高柳篤史 歯周病メンテナンス期における崩壊性顆粒配合歯磨剤の効果、第 67 回日本口腔衛生学会・総会、平成 30 年 5 月 18-20 日、北海道 口腔衛生学会雑誌, 68-2:145, 2018
5. 吉野浩一、鈴木誠太郎、小野瀬祐紀、江口貴子、佐藤涼一、石塚洋一、高柳篤史、上條英之、金融業の男性の予防を目的とした定期的な歯科受診状況について、第

- 67 回日本口腔衛生学会・総会, 平成 30 年 5 月 18-20 日, 北海道 口腔衛生学会雑誌, 68-2:152, 2018
6. 石塚洋一、吉野浩一、佐藤涼一、鈴木誠太郎、小野瀬祐紀、江口貴子、高柳篤史、上條英之、杉原直樹、販売・営業職と事務職での口腔内の状態および口腔保健行動の比較、第 67 回日本口腔衛生学会・総会, 平成 30 年 5 月 18-20 日, 北海道 口腔衛生学会雑誌, 68-2:157, 2018
 7. Satou R, Kimura M, Ishizuka Y, Suzuki S, Shibukawa Y, Sugihara N. Light Conditions Affect Rhythmic Expression of *Ano1* in Submandibular Glands, 2018 IADR General Session, 平成 30 年 07 月 24-29 日, London, England 96th IADR PROGRAM BOOK, 226, 2018
 8. 佐藤涼一、木村麻記、石塚洋一、鈴木誠太郎、澁川義幸、杉原直樹. 光刺激がラット顎下腺末梢時計と *Aqp5* および *Ano1* 発現リズムに与える影響第 306 回東京歯科大学学会例会, 平成 30 年 10 月 20-21 日, 東京都, 歯科学報, 118-5:475, 2018
 9. 鈴木誠太郎、小野瀬祐紀、佐藤涼一、石塚洋一、吉野浩一、高柳篤史、上條英之、杉原直樹、レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)を用いた糖尿病患者と上気道炎患者の抜歯数に関する検討、第 306 回東京歯科大学学会例会, 平成 30 年 10 月 20-21 日, 東京都 歯科学報, 118-5:478, 2018

小高研人

1. 小高研人、是澤和人、松永智、阿部伸一：インプラント周囲骨における骨質特性の分析、第 305 回東京歯科大学学会、2018 年 6 月 2 日、東京歯科大学
2. Koyachi M, Sugahara K, Shin M, Koyama Y, Takagi R, Kasahara K, Odaka K, Matsunaga S, Abe S, Katakura A: Technical report of Le Fort I osteotomy using Microsoft HoloLens and 3D devices. 57th KAMPRS (The 57th Congress of Korean Association of Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgeons) 25-27 October 2018 – Cheongju, Korea
3. Sugahara K, Koyama Y, Kitamura K, Nakajima N, Matsuzaka K, Odaka K, Matsunaga S, Abe S, Katakura A: Histopathological verification of fluorescence images of the oral mucosa. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, 18-21 September 2018 - Munich – Germany
4. Odaka K, Matsunaga S, Yamamoto M, Koyachi M, Sugahara K, Katakura A, Abe S: Application of novel techniques to transfer the position designed at virtual operation by assembling additive manufactured devices in Le Fort I osteotomy. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, 18-21 September 2018 - Munich – Germany
5. Koyachi M, Sugahara K, Odaka K, Matsunaga S, Abe S, Katakura A: Technical report of Le Fort I osteotomy using Microsoft HoloLens and 3D devices. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, 18-21 September 2018 - Munich – Germany
6. Koyachi M, Sugahara K, Shin M, Koyama Y, Takagi R, Kasahara K, Odaka K, Matsunaga S, Abe S, Katakura A: Technical report of Le Fort I osteotomy using Microsoft HoloLens and 3D devices. The 57th Congress of Korean Association of Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgeons, 2018 年 10 月 25-27 日、韓国・清州

田坂彰規

1. 大平真理子、田坂彰規、森岡俊行、古屋克典、小峯明子、田中章啓、池田一洋、酒井 遼、中村美伽代、上窪祐基、岡野日奈、加藤芳実、西根万純、鎌田聡仁、山下秀一郎：CAD/CAM システムを利用したパーシャルデンチャー設計実態の教育効果の検討、第 305 回東京歯科大学学会(総会) 2018 年 6 月 2 日、東京歯科大学

2. 岡野日奈、田坂彰規、加藤芳実、小峯明子、樋口鎮央、山下秀一郎：補強バーの付与がレーザー積層造形法で製作したフレームワークの形状精度に及ぼす影響、日本補綴歯科学会第127回学術大会、2018年6月16日、岡山コンベンションセンター
3. 加藤芳実、田坂彰規、岡野日奈、小峯明子、樋口鎮央、山下秀一郎：熱処理の違いがレーザー積層造形法で製作したフレームワークの形状精度におよぼす影響、日本補綴歯科学会第127回学術大会、2018年6月16日、岡山コンベンションセンター
4. 中村美伽代、田中章啓、田坂彰規、吉成正雄、武本真治、山下秀一郎：コーヌステレスコープクラウンの繰り返し着脱試験による維持力と表面形状の変化、日本補綴歯科学会第127回学術大会、2018年6月17日、岡山コンベンションセンター
5. Nakamura M, Tanaka, A, Tasaka A, Yoshinari M, Takemoto S, Yamashita S : Retentive force of cone crown telescope after repetitive insertion/removal test 2018 IADR General Session & Exhibition July 25-28 96th 2018, ExCel London Convention Center
6. Okano H, Tasaka A, Kato Y, Komine A, Higuchi S, Yamashita S: Influence of Reinforcing-bar on Shape Accuracy of Framework by Selective-laser-sinter 2018 IADR/PER General Session & Exhibition July 28th 2018, ExCel London Convention Center
7. 中村美伽代、田中章啓、田坂彰規、小池秀行、武本真治、吉成正雄、山下秀一郎：PEEKで製作したテレスコープクラウンの反復着脱試験による維持力と表面形状の変化、平成30年度(社)日本補綴歯科学会東京支部総会・第22回学術大会、平成30年11月24日、日本大学理工学部駿河台キャンパス1号館

咀嚼嚥下ラボ

阿部伸一

1. 富田尚充、永倉遼太郎、山本将仁、松永智、四ツ谷護、大平真理子、菅野亜紀、大久保真衣、佐藤正樹、比嘉一成、阿部伸一：筋の骨への付着部形成過程におけるSox-9の局在に関する免疫組織化学的検索、第305回東京歯科大学学会、2018年6月2日、東京歯科大学、歯科学報、118 (30) : 239, 2018
2. 石束叡、四ツ谷護、内藤哲、永倉遼太郎、山本将仁、阿部伸一：マウス顎関節‘筋-腱-骨’複合体における形態形成プロセス、第60回歯科基礎医学会学術大会、2018年9月6日、九州大学、第60回歯科基礎医学会学術大会プログラム・抄録集、39, 2018
3. 内藤哲、四ツ谷護、石束叡、永倉遼太郎、佐藤正樹、阿部伸一：マウス外側翼突筋停止部付着様式の獲得と損傷後の変化、第60回歯科基礎医学会学術大会、2018年9月5日、博多市、第60回歯科基礎医学会学術大会プログラム・抄録集、45, 2018
4. 是澤智久、永倉遼太郎、北村啓、四ツ谷護、山本将仁、佐藤正樹、阿部伸一：筋-腱-骨複合体 形態獲得プロセスの解明-Scleraxis, Sox9発現局在からの理解、第306回東京歯科大学学会、2018年10月20日、千代田区
5. 北村啓、橋本圭史、石束叡、山本将仁、石川昂、長坂新、菊池布恵、見明康雄、阿部伸一、山本仁：胎生期マウス喉頭軟骨の発生過程に関する組織学的検索、日本解剖学会第106回関東支部会学術集会、平成30年10月20日、港区、日本解剖学会第106回関東支部会学術集会講演プログラム・抄録集、2018
6. 橋本千明、北村啓、橋本圭史、廣内英智、山本将仁、松永智、山本仁、阿部伸一：マウス喉頭軟骨の発生：Sox9発現局在からの理解、第306回東京歯科大学学会(総会)、2018年10月20日、千代田区、第306回東京歯科大学学会(総会)プログラム、2018
7. 是澤智久、永倉遼太郎、北村啓、四ツ谷護、山本将仁、佐藤正樹、阿部伸一：“筋-腱-骨”複合体：形態形成プロセスの解明-Scleraxis, Sox9発現局在からの理解、第306回東京歯科大学学会(総会)、平成30年10月20日、千代田区、第306回東京歯科大学学会(総会)プログラム、2018

佐藤正樹

1. 是澤智久、山本将仁、長坂新、佐々木穂高、大平真理子、大久保真衣、菅野亜紀、四ツ谷護、佐藤正樹、阿部伸一：「筋-腱-骨複合体」形態形成メカニズムの解明：Sox9およびscleraxisの発現局在と役割に関する考察、第306回東京歯科大学学会(総会)、2018年10月20日、東京都

研究分担者

大久保真衣

1. 大久保真衣、三浦慶奈、上田貴之、杉戸博記、勢島典、森岡俊行、内山沙姫、吉田光孝、大野啓介、矢島安朝：歯科治療後の「お食事セット」使用に対する外来患者の主観的評価、第305回東京歯科大学学会、2018年6月2日 東京歯科大学
2. 大久保真衣、杉山哲也、三浦慶奈、對木將人、石田瞭：超音波画像を用いた舌の厚さへの体位とプローブ保持方法の影響、第29回日本老年歯科医学会学術大会、2018年6月22日、きゅりあん品川区立総合区民会館
3. 三浦慶奈、大久保真衣、杉山哲也、石田瞭：超音波エラストグラフィを用いた舌の硬さの検討、第29回日本老年歯科医学会学術大会、2018年6月23日、きゅりあん品川区立総合区民会館
4. 大久保真衣、三浦慶奈、大平真理子、杉山哲也、山下秀一郎、石田瞭：MASAによる喘息およびCOPD（慢性閉塞性肺疾患）患者を対象とした摂食嚥下機能評価の検討、第24回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会、2018年 9月9日、仙台国際センター
5. 齋藤晶子、大久保真衣、堀内彬代、小林健一郎、茂木悦子、末石研二：タイプの異なる2種の超音波診断装置を舌観察に用いて、第6回日本口腔筋機能療法学会研修会およびRTD、2018年10月10日、有楽町朝日ホール
6. 大久保真衣、三浦慶奈、西岡さやか、大井麻子、仁科牧子、北村妃香莉、齋藤淳、古澤成博、石田瞭、福田謙一：口唇閉鎖困難と構音障害の訴えを契機に重症筋無力症と診断された1例、第306回東京歯科大学学会、2018年10月20日、東京歯科大学
7. 三浦慶奈、大久保真衣、半沢篤、加藤栄助、谷津智美、上島文江、石田瞭、福田謙一：スペシャルニーズ歯科開設後の連携病院への訪問診療における臨床統計、第306回東京歯科大学学会、2018年10月21日、東京歯科大学

山本将仁

1. 富田尚充、永倉遼太郎、山本将仁、松永 智、四ツ谷護、大平真理子、菅野亜紀、大久保真衣、佐藤正樹、比嘉一成、阿部伸一、筋の骨への付着部形成過程におけるSox-9の局在に関する免疫組織化学的検索、第305回東京歯科大学学会例会 6月2日 千代田区、歯科学報、118(30), 239, 2018
2. 石束 亅、四ツ谷護、内藤 哲、永倉遼太郎、山本将仁、阿部伸一マウス顎関節「筋-腱-骨」複合体における形態形成プロセス、第60回歯科基礎医学会学術大会 9月5日 博多市、第60回歯科基礎医学会学術大会プログラム・抄録集、39, 2018
3. 是澤智久、永倉遼太郎、北村 啓、四ツ谷護、山本将仁、佐藤正樹、阿部伸一、筋-腱-骨複合体：形態獲得プロセスの解明-Scleraxis, Sox9 発現局在からの理解、第306回東京歯科大学学会 10月20日 千代田区、第306回東京歯科大学学会(総会)プログラム、12, 2018
4. 橋本千明、北村 啓、橋本圭史、廣内英智、山本将仁、松永 智、山本 仁、阿部伸一、マウス喉頭軟骨の発生：Sox9 発現局在からの理解、第306回東京歯科大学学会(総会) 10月20日 千代田区、第306回東京歯科大学学会(総会)プログラム、12, 2018

四ツ谷護

1. 四ツ谷護、梅原一浩、中野正博、藤関雅嗣、辻 吉純、栗澤重樹、野村貴生、佐藤 亨、インプラント治療後の歯列変化における3次元画像解析—若年者上顎前歯部に埋入した20年経過症例—日本口腔インプラント学会第38回関東・甲信越支部学術大会、2019年2月10-11日、新宿区
2. 四ツ谷護、梅原一浩、中野正博、藤関雅嗣、辻 吉純、栗澤重樹、野村貴生、佐藤 亨、若年者上顎前歯部に埋入したインプラントの20年経過症例—インプラント体と歯列の関係—、第48回日本口腔インプラント学会学術大会、2018年9月14-16日、大阪市
3. 四ツ谷護、佐藤 亨、リードデビッド退行性病変モデルマウスの関節軟骨におけるNG2とVI型コラーゲンの相互的時空間変化、第31回日本顎関節学会総会・学術大会、2018年7月7-8日、北九州市
4. 四ツ谷護、佐藤 亨、リードデビッド退行性病変モデルマウスの関節軟骨におけるNG2とVI型コラーゲンの相互的時空間変化、第127回日本補綴歯科学会学術大会、2018年6月15-17日、岡山市
5. 四ツ谷護、佐藤 亨、Reed David、NG2プロテオグリカンが下顎頭関節軟骨発育期において前駆軟骨芽細胞のシグナルを促進する、第305回東京歯科大学学会、2018年6月2日、東京歯科大学

佐々木穂高

1. 小林孝誌、佐々木穂高、浅見洋佑、守源太郎、吉成正雄、矢島安朝：インプラント周囲結合組織に特異的に発現する遺伝子LbpとSod3の検討、第48回日本口腔インプラント学会学術大会、2018年9月14~16日、大阪国際会議場
2. 森永健三、北郷明成、佐々木穂高、城戸寛史、西村一郎、インプラント体の粗面構造に誘発されるNeuronal PAS domain 2(NPAS2)時計遺伝子はオッセオインテグレーションを促進する、第48回日本口腔インプラント学会学術大会、2018年9月14~16日、大阪国際会議場
3. 佐々木穂高、森永健三、北郷明成、矢島安朝、西村一郎：線維芽細胞における時計遺伝子Npas2の発現制御による軟組織の治癒促進、第38回日本口腔インプラント学会関東・甲信越支部学術大会、2019年2月10・11日、京王プラザホテル
4. 浅見洋佑、佐々木穂高、守源太郎、小林孝誌、吉成正雄、矢島安朝：インプラント周囲軟組織の創傷治癒期間における特異的炎症性マーカーの発現変化、第38回日本口腔インプラント学会関東・甲信越支部学術大会、2019年2月10・11日、京王プラザホテル

大平真理子

1. 大平真理子、田坂彰規、森岡俊行、古屋克典、小峯明子、田中章啓、池田一洋、酒井 遼、中村 美伽代、上窪祐基、岡野日奈、加藤芳実、西根万純、鎌田聡仁、山下 秀一郎：CAD/CAMシステムを利用したパーシャルデンチャー設計実態の教育効果の検討、第05回東京歯科大学学会、2018年6月2日、東京歯科大学

WG 委員

小野寺晶子

1. 小野寺 晶子、森田 那奈、渡邊 豪士、斎藤 暁子、中村 貴、野村 武史、高橋 慎一、片倉 朗、柴原 孝彦、東 俊文、ヘッジホッグシグナル伝達異常により発症する歯原性角化嚢胞が生じる遺伝子異常の網羅的解析 第305回東京歯科大学学会・例会 2018年6月2日 東京歯科大学
2. Onodera S, Azuma T, Ohba S. Enhancement of osteogenic potential in iPSCs derived from Gorlin syndrome 96th General Session & Exhibition of the

International Association for Dental Research, July 27th, 2018, London, England.

3. 小野寺 晶子、斎藤 暁子、片倉 朗、野村 武史、小崎 健次郎、鄭 雄一、柴原 孝彦、大庭 伸介、東 俊文 Abnormalities of osteoblast differentiation capacity of iPS cells derived from Gorlin syndrome patient 第 50 回日本臨床分子形態学会総会・学術集会 2018 年 9 月 7 日 北里大学薬学部

別所 央城

1. 和田 朗、吉田 秀児、大野 啓介、西山 明宏、山本 信治、渡邊 章、別所 央城、菅原 圭亮、笠原 清弘、高野 正行、齊藤 力、片倉 朗、柴原 孝彦、下顎枝矢状分割法における術中出血量への影響因子に関する臨床統計的検討, 日本顎変形症学会雑誌, 2018 年 5 月, 大阪市
2. 辛 麻由、菅原 圭亮、別所 央城、笠原 清弘、渡邊 章、高野 正行、齊藤 力、柴原 孝彦、片倉朗、当科における顎矯正手術後の金属製骨接合材除去に関する臨床的検討, 日本顎変形症学会雑誌, 2018 年 5 月, 大阪市
3. 住吉美咲、西山明宏、大野 啓介、吉田 秀児、高木 亮、菅原 圭亮、別所 央城、渡邊 章、山本 信治、笠原 清弘、高野 正行、齊藤 力、片倉 朗、柴原 孝彦東京歯科大学水道橋病院口腔外科における入院手術症例の臨床的検討, 2018 年 6 月
4. 別所央城、恩田健志、野村武史、山本信治、片倉 朗、柴原孝彦、口腔がん検診ナビシステム, 第 63 回 (公社) 日本口腔外科学会総会・学術大会 2018 年 11 月 2 日, 千葉

VI. 平成 30 年度各賞受賞者

溝口利英

2018 年度 武田科学振興財団 医学系研究継続助成(基礎)
骨髄間葉系幹細胞を制御する微小環境の解析

分子・細胞グループ

小野寺晶子

2018 年度 第 50 回日本臨床分子形態学会優秀演題賞
Gorlin 症候群患者由来 iPS 細胞の骨芽細胞分化能の異常

中村 貴

中富健康科学振興財団 平成 30 年度（第 31 回）研究助成金
鎖骨頭蓋骨異形成症の発症メカニズム解明に基づく治療法の開発

感染制御グループ

齋藤 淳

Osteology Foundation, Advanced Researcher Grant (2018, 2019)
Clinical evaluation of a novel combination regenerative therapy using fibroblast growth factor-2 and deproteinized bovine bone mineral: a two-center randomized controlled trial (No.17-136)

村松 敬

2018 年度 日本歯科保存学会雑誌年間優秀論文賞
半場秀典、中村圭喜、二階堂徹、村松敬、古澤成博、田上順次
ヒト小臼歯における脱灰とマイクロクラックの進行の検討ーマイクロ CT を用いたアプフラクションモデルによる解析ー

国分栄仁

平成 30 年度東京歯科大学学賞奨励研究助成
Treponema denticola の宿主免疫回避機構の解明

木村麻記

平成 30 年度東京歯科大学学長奨励研究賞（論文）
High pH-sensitive store-operated Ca^{2+} entry mediated by Ca^{2+} release-activated Ca^{2+} channels in rat odontoblasts

今村健太郎

- Osteology Education Grant 2018 (Osteology Foundation)
- 平成 30 年度東京歯科大学学長奨励研究賞（論文）
Role of mitogen-activated protein kinase pathways in migration of gingival epithelial cells in response to stimulation by cigarette smoke condensate and infection by *Porphyromonas gingivalis*
- 平成 30 年度東京歯科大学学賞奨励研究助成
タバコ煙刺激と歯周病原細菌感染が歯周病と動脈硬化症の発症・進展に及ぼす影響を miRNA レベルから解明する

竜 正大

第 127 回日本補綴歯科学会学術大会の優秀ポスター賞（カボデンタル賞）

竜 正大、山崎枝里、櫻井 薫：要介護高齢者に対し CAD/CAM による総義歯製作法を応用した 1 症例、

ファブラボ

後藤多津子

Award for Outstanding Research Postgraduate Student, The University of Hong Kong, 2016-2017. (as the supervisor). December 2018.

松永 智

第 48 回日本口腔インプラント学会 デンツプライシロナ賞 (2018 年 9 月)
歯科インプラント周囲に新生された顎骨のミクロ/ナノ構造特性

咀嚼嚥下ラボ

佐々木穂高

- UCLA, School of Dentistry, Division of advanced Prosthodontics, Science day
Poster presentation award (2nd prize)

Sasaki H, Morinaga K, Wu Q, Hokugo A, Nihimura I

- Peripheral clock gene, Npas2 in oral and skin wound healing

第 38 回日本口腔インプラント学会関東・甲信越支部学術大会

学術賞：基礎系ポスター発表最優秀賞

佐々木穂高、森永健三、北郷明成、矢島安朝、西村一郎

線維芽細胞における時計遺伝子 Npas2 の発現制御による軟組織の治癒促進

VII. 平成 30 年度事業収支決算書

予算3,800万円

【支出内訳】

1. 基礎・臨床融合研究チームへの配分	<u>計1,600万円</u>
・分子・細胞生物学グループ（リーダー：東俊文教授）	400万円
・感染制御グループ（リーダー：石原和幸教授）	400万円
・ファブラボグループ（リーダー：後藤多津子教授）	400万円
・咀嚼嚥下グループ（リーダー：阿部伸一教授）	400万円
2. 顎骨疾患プロジェクト内競争的研究資金	<u>計600万円</u>
3. 若手研究者への研究費助成	<u>計1,255万円</u>
・顎骨疾患プロジェクト研究助成（8名×50万円）	400万円
・顎骨疾患プロジェクト大学院研究助成（7名×40万円）	280万円
・Travel Award（5名×25万円）	125万円
・ワーキンググループへの配分	450万円
4. 共通費	<u>計345万円</u>
・顎骨疾患プロジェクト英文校正費助成	
・共催セミナー謝金、旅費	
・会議費	
・その他	

VIII. 平成 30 年度事業外部評価

1) 外部評価の方法

本事業は文部科学省の支援を受けて平成 29 年度に開始し、平成 33 年度に終了する予定であり、平成 29 年度に外部評価委員の先生方に参集していただいて外部評価委員会を開催したので、平成 30 年度は外部評価委員会を開催する予定ではなかった。しかし、平成 31 年 2 月 15 日付けで文部科学省より「私立大学研究ブランディング事業」を見直し、支援期間を平成 31 年度までとするとの通知が突然届いた。この様な予想外の通知に対応するために、急遽平成 30 年度の外部評価をメール会議で実施した。具体的には、各外部評価委員に前ページまでの内容を含んだ印刷物を郵送すると共に PDF にしたファイルをメールで配信し、それらを資料として評価をしていただいた。

評価法としては、以下の 6 項目について 5 段階の点数で評価していただき、具体的なコメントは文章でいただいた。

- ①本事業の実施体制について
- ②ランディング戦略の具体的工程の実施状況について
- ③研究の進捗状況について
- ④若手研究者育成について
- ⑤「世界展開型」プロジェクトへの進展状況について
- ⑥東京歯科大学における研究ブランディング力強化への貢献度について

2) 外部評価結果

上記 6 項目に対する評価点を表 6 に示す。

表 6 外部評価委員会評価結果

評価項目	委員A	委員B	委員C	委員D	委員E	委員F	委員G	委員H	平均
①本事業の実施体制について	5	5	5	5	5	5	5	5	5
②ランディング戦略の具体的工程の実施状況について	5	5	5	5	5	4	4	5	4.7
③研究の進捗状況について	5	5	5	4	5	4	5	4	4.6
④若手研究者育成について	4	4	5	5	4	5	5	4	4.6
⑤「世界展開型」プロジェクトへの進展状況について	5	5	4	4	5	5	5	4	4.6
⑥東京歯科大学における研究ブランディング力強化への貢献度について	5	5	5	5	4	5	5	5	4.9
平均	4.8	4.8	4.8	4.7	4.7	4.7	4.8	4.5	4.7

6 項目に関して各項目は 4.6-5.0 で、全体では平均 4.7 と高い評価をいただいた。外部評価委員からは以下の具体的な意見をいただいた。

①本事業の実施体制について

- ・ 本事業が開始されて約 1 年半という短期にもかかわらず、学術的研究の成果は目を見張るものがあり、実施体制がしっかりしたいと考えられる。
- ・ 学内で行われている様々な研究を横断的につなぎ、学内外の共同研究を活性化したという点で大成功であったと思う。
- ・ 研究をサポートする実施・運営体制が整備され、それが結果につながったと思われる。
- ・ 今年度より咀嚼・嚥下に関する新たな研究グループ設置し、具体的な研究戦略を立案、関連研究も推進されたことは、大変ありがたい。
- ・ 学内での実施体制に加え、同窓会組織との連携、さらには最終目標を達成する

ための「咀嚼・嚥下ラボ」の設置など極めて有機的かつ効果的な実施体制が構築されている。

②ブランディング戦略の具体的工程の実施状況について

- ・ 具体的工程は具体的でかつ詳細にわたり、平成 29 年度に比べて平成 30 年度での目標達成度は極めて高い。今後、企業との具体的な連携強化も期待される。
- ・ ブランディング戦略の具体的工程の実施状況とその成果も高く評価できる。
- ・ 具体的工程は計画通り順調に進行していると思われる。

③研究の進捗状況について

- ・ 貴学の基礎臨床の総合力には敬服しています。
- ・ 分子・細胞ラボの研究成果は、顎骨疾患の分野では、最先端技術を用いた独創性のある世界でトップクラスの研究内容である。
- ・ 英文原著論文の「数より質」への転換の兆しが見えるとのことで、今後のさらなる成果に期待している。
- ・ 4 つの研究グループを中心とした取り組みが、「選択と集中」により大きな成果をあげている。とりわけ論文の質の向上は顕著であり、客観的な指標として、IF の向上に強く現れている。
- ・ 本事業が開始されて約 1 年半という短期にもかかわらず、学術的研究の成果は目を見張るものがある。

④若手研究者育成について

- ・ 今後は、学部から大学院進学も、もっと増えて、次の世代の育成に繋げることを期待している。
- ・ 基礎と臨床の共同研究が若手研究者育成に貢献している点を評価したい。
- ・ 若手研究者の育成に関しては、世界最先端レベルの素晴らしい研究者育成プログラムが組まれており、若手研究者の意識改革がなされたことがうかがえるが、プロジェクト実施期間も短いため、その評価は現時点では困難なものの、その内容の消化状況等が分かる指標があればより説得力が上がる。
- ・ 若手研究者の海外における学会発表の促進がなされた
- ・ 多数の若手研究者育成事業が推進され、顕著な成果が現れている。各公募事業に対しては、多くの応募があり積極的な若手のモチベーションアップにつながっているものと評価される。
- ・ 次世代研究者の自主性を養成するための「若手サイエンスアカデミー」の活動は、本事業のコンセプトを将来にわたって持続的に進めるために極めて有効な手法であるものと期待される。
- ・ 大学院教育の活性化につながっていくとさらに意義が深まると思う。

⑤「世界展開型」プロジェクトへの進展状況について

- ・ 「Travel Award」の創設を通じて若手研究者の海外における学会発表の促進がなされた点は評価できる。
- ・ 「世界展開型」プロジェクトとして、「国際化」、「グローバル化」が広く展開されていることは高く評価される。平成 31 年度に向けた取り組みも多く企画され、海外共同研究施設との共同研究論文の増加も期待される。本事業が政府の政策上平成 31 年度までに短縮されているにもかかわらず、適切な運営がな

されている。

- ・ 今後のさらなる海外発展を期待しています。

⑥東京歯科大学における研究ブランディング力強化への貢献度について

- ・ 本事業は、事業終了後の学内外の研究のサステナブルな活性化に繋がったものと考えられる。
- ・ 東京歯科大における「教育・研究・臨床の3本の矢」の中で、既にブランディング力の高い「教育・臨床」に加え、本事業で強く推進する「研究」さらには「研究の質」、「研究の国際化」が短期間の間で達成される見込みであり、極めて高く評価される。
- ・ 本事業における学長をはじめとするリーダーシップ・運営実施体制、その普及・啓蒙活動、多彩な活動と支援体制、さらには客観的指標に基づく評価手法により、拠点基盤の構築が着実かつ、想定よりも早く進捗していることは特筆に値する。
- ・ 東京歯科大執行部の持つリーダーシップでカバーすることにより、ブランディングのための骨格構築の基礎が固まりつつあるといえる。

その他の意見

- ・ 丁度皆様の project のエンジンがかかった時点で中止は残念です。他の支援を利用され恐らく、研究は今後益々発展されることと確信しております。
- ・ 本事業が終了してしまうことが残念ではありません。
- ・ 評価項目に関して進捗状況、進展状況においては事業期間が短縮したために、4と評価したが平成30年度まで順調に推移していると考えられる。
- ・ 今回、支援期間が短縮されたことは非常に残念である。
- ・ 順調な取り組みが助成側の都合から、ブランディング事業期間短縮化され、平成31年度（令和元年）までとなったことは、予定よりも拠点化・ブランディング化が早期に進んでいた東京歯科大の本事業にとって極めて残念である。
- ・ 評価項目に関して進捗状況、進展状況においては事業期間が短縮したために、4と評価したが平成30年度まで順調に推移していると考えられる。
- ・ 日本社会が直面する高齢社会における歯科医療に関する研究や授業を充実していただければありがたい。
- ・ 短期間で極めて高い効果的かつ有機的な全学的な取り組みにより、「質の高い成果」を上げるための戦略的な努力によるもので、SDGsにフィットしたサステナブル社会の実現に向けた着実に想定以上の成果につながったものと高く評価され、その尽力に敬意を払いたい。
- ・ 今後、本取り組みをさらに骨太にするために、私立大学等改革支援事業の「タイプ2 特色ある高度な研究の展開」を含め、平成31年度以降のプロジェクト支援獲得へとつなげるだけの十分な基盤づくりが行われているものと高く評価され、本活動が他事業により引き継がれることを強く願うとともに、期待している。

IX. 平成 30 年度事業自己点検・評価

2019 年 5 月 21 日に 2018 年度東京歯科大学研究ブランディング事業の自己点検・評価委員会を開催した。以下に同委員会の記録を記す。

①研究期間

- ・ 実質的な活動期間が 1 年間あったため、充実した事業を推進できた
- ・ 文部科学省より本事業の支援期間を 2019 年度までとするとの通知が届いたため、できる限り目標を 2019 年度までに達成できるよう方針を検討中。
- ・ 2016 年 6 月 23 日の理事会で 5 年間の事業で予算が承認されているため、2020 年度までは大学からの支援を大学に依頼中。

②運営体制

本事業の最終目標である「包括的口腔機能回復」を強化するために今年度から「咀嚼・嚥下ラボ」（リーダー：阿部教授）を設置して、4 グループで研究を推進し、各グループの運営メンバーが報告された。この運営体制により咀嚼・嚥下に関する具体的な研究戦略を立案でき、関連研究も推進できた。

③ブランディング戦略の具体的工程の実施状況と成果

2018 年度の各工程ごとの実施状況と成果が報告され、多くの項目で目標が達成できたことが報告された。特に、研究成果に関しては研究の「量」から「質」への変換の兆候が見られることが報告された。

④若手研究者の育成

- ・ 2018 年度研究助成受賞者 8 名、大学院研究助成受賞者 7 名、Travel Award 受賞者 5 名について報告された。
- ・ 若手研究者の学際的共同研究のモチベーションを上げるため、各研究グループに若手の異分野研究者で構成するワーキンググループを設置して、活動した。
- ・ 東京歯科大学大学院歯学研究科が主催する大学院セミナーを 10 回共催し、最先端の優れた研究者の講演を聞く機会を提供した。
- ・ 若手サイエンスアカデミーの運営を准教授、講師で構成するコアメンバー（溝口先生、中村先生、菊池先生、松永先生、石井先生）に任せ、本学の研究を担う次世代研究者としての経験と自覚を与えることができた。活動としては、隔週水曜日の朝 8 時から抄読会、研究発表を行い約 15 名が参加している。講座や年齢の垣根を超えた異分野連携を構築した。

⑤「世界展開型」プロジェクトへの進展

- ・ 前年度より国際共同研究数が増加したので、今後は海外の研究施設との共著論文の増加を促進していく。
- ・ Travel Award を設定して若手の海外発表を促進した。
- ・ 共催した 10 回の大学院セミナーで、6 回は米国の大学研究者の講演を行い、大学院生を含む若手研究者に外国で研究を行う楽しさ、重要性を理解するチャンスを与えた。
- ・ 中国、韓国、台湾、シンガポールから本事業に関連する研究を推進している若手研究者を招聘し、2019 年 6 月 29 日（土）に Asian Rising Sun Symposium 2019 を開催することが報告された。本学からのシンポジストは、研究助成および大学院研究助成の受賞者から候補者を選定し、英語のプレゼンテーションの評価を踏ま

えて2名を選出した。

- ・ “2019 International Symposium :Tokyo Dental College Research Branding Project” を企画し、開催を決定した。米国から2名、国内他大学から3名、本学から2名のシンポジストの候補をあげ、すべての候補者に参加の承諾を得られたので、現在準備を進めている。

⑥各研究グループの研究成果概略

2018年度の活動報告書を作成し、その中に詳細な研究成果を記載した。

⑦外部評価委員会評価結果について

2018年度はメール・書面にて外部評価を実施し6つの評価項目に関して各項目は4.6-5.0で、全体では平均4.7と高い評価をいただいた。

2. 2019年度以降の事業運営について

- ・ 2019年度の運営メンバーが確認され、ファブラボのリーダーを後藤先生から片倉先生に交代、退職などで人員減となったところに新規加入者を補充し、4つのグループの研究者数を揃えたことが報告された。
- ・ 2019年度事業予算が確認された。予算額は4,100万円で、国際シンポジウム（200万円）とAsian Rising Sun Symposium（100万円）シンポジスト招聘費、謝金、を計上しているので、前年度よりも増額となっていることが報告された。
- ・ 2016年6月23日の理事会で5年間の事業で予算が承認されているため、2020年度の東京歯科大学研究ブランディング事業に関する研究費の支援を大学にさせていただくことが学長、局長から承認された。
- ・ 3. 東京歯科大学研究ブランディング事業期間における科研費獲得について
- ・ 本学の科研費の推移と現状が示された。2019年度は大学全体での獲得件数が増え、歯学部だけで総額1億円を超える獲得状況となった。だが、全国の単価歯科大学と配分額を比較すると本学はまだ低いので、来年度も引き続き研究レベルの向上を目指していくことが了承された。
- ・
- ・ 4. ポスト・ブランディング事業を見据えた研究戦略について
- ・ 2019年度で文科省からの支援が終了する現事業を継続していくため、次期大型研究プロジェクトの基盤構築が急務となった。ポスト・ブランディング事業の研究戦略を重要な検討課題とする。
- ・ 現在の課題である「研究レベルの向上、国内外他施設との共同研究推進、産学連携の推進」、「若手の育成」、「優れた研究成果、他大学との連携強化、外部研究費の獲得」などを軸として研究推進戦略システムの再活性化を図り、次期大型研究プロジェクト獲得の基盤構築を進める必要があることが提案された。
- ・ 外部からの研究費獲得は急務であるが、事業継続のため大学予算からの支援も依頼していく。
- ・ 文科省より私立大学研究ブランディング事業が私立大学等改革総合支援事業へ再編される可能性があるとの説明があったことが報告された。タイプ1「特色ある教育の展開」、タイプ2「特色ある高度な研究の展開」、タイプ3「地域社会への貢献」、タイプ4「社会実装の推進」に再編され、本事業はタイプ2「特色ある高度な研究の展開」での申請を検討していく。

5. その他

- ・ 委員から以下の意見があった。
- ・ 若手の育成は急務であり、今後は研究者の増員が必要である。
- ・ 若手もちろんなのだが、有給職の中堅研究員の育成を手厚くして、将来の研究を担う人材を育成することも重要である。
- ・ 本プロジェクトには女性研究員、特に若手サイエンスアカデミーには子育て中の方も参加しているのでダイバーシティに富んだ事業であることをアピールした方が良い。
- ・ 論文数と予算獲得は比例していく傾向があるので、今以上に研究に力を入れていかなくてはならない。

以上のような自己点検により、今年度の事業は 2017 年度の外部評価委員会の評価も参考にして、PDCA サイクルを回しながら順調に推進できたと評価された。