

研究施設・設備等

・研究施設の面積及び使用者数

施設の名称	研究施設面積	研究室等数	使用者数
昭和大学1号館歯学研究科所属研究室	4792m ²	9	95
昭和大学1号館 RI 共同研究室	287m ²	2	25
昭和大学遺伝子組換え実験室	96m ²	2	18
昭和大学動物実験施設	951m ²	5	45
昭和大学基礎系電子顕微鏡室	303m ²	4	12
昭和大学歯科病院プロジェクト関連研究室	196m ²	3	52

・主な研究装置、設備の名称及びその利用時間数

装置・設備の名称	整備年度	製造会社	教室名	稼働時間数 (1週間当たり)
(研究設備)				
ImageQuant LAS 4010 システム	H26 年度	GE Healthcare Life Sciences 社	病理	150 時間 (0.75 時間)
2光子レーザー光刺激システム	H26 年度	ニコンインステック社	生理	1003.5 時間 (5.0 時間)
DNA 自動分離装置	H26 年度	倉敷紡績株式会社	微生	200 時間 (1.0 時間)
組織細胞分取システム	H26 年度	Miltenyi Biotec 社	薬理	104 時間 (0.5 時間)
微生物分類同定分析装置	H26 年度	BIOMERIEUX 社	衛生	6503 時間 (32.5 時間)
先端的疾患遺伝子解析システム	H27 年度	Life Technologies 社 Worldfusion 社 Partek 社	生化	54 時間 (0.4 時間)
Accuri C6 マウス免疫細胞解析パッケージ	H27 年度	日本 BD 社	薬理	107 時間 (0.7 時間)
オールインワン蛍光顕微鏡	H27 年度	キーエンス社	解剖	531 時間 (3.3 時間)
ImagEM-1K カメラセット	H28 年度	浜松ホトニクス社	微生	105 時間 (0.9 時間))
超深度マルチアングルレンズマイクロスコープ	H28 年度	キーエンス社	薬理	102.5 時間 (0.9 時間)
ウェアラブル光トポグラフィー	H28 年度	HITACHI 社	衛生	2586 時間 (21.5 時間)

評価体制の概要

<自己評価>

各年度末に自己評価を行い、それを次年度以降の研究に反映させた。自己評価は、以下の各項目について行われている。

1. 研究分担者の研究成果

- ① 各年度の研究成果の公表状況
- ② 各年度末に行われる「研究成果発表会」における発表内容

2. 研究機器の管理・運営状況

- ① 保守点検状況
- ② 稼働率

3. 研究分担者の業績評価

本プロジェクトでは、年度毎に研究分担者の発表論文に基づいて業績評価を行うこととした。平成 26 年～30 年度に各研究分担者の研究業績を一定の基準によって評価した。

1) 当該年度までに申請者が発表した個々の原著論文について、下記記載の基準に従って評価点数を算出する。

(1) 個々の原著論文について算出された評価点数の総和をもって、申請書の評価点数とする。

(2) 原著論文評価点数算出法

① 掲載雑誌の点数

点数	論文種類
5	Journal Citation Report に掲載されている雑誌の論文
4	Journal Citation Report に掲載されていない国際誌の論文、または全国規模学会で発行している雑誌の英文論文
3	全国規模学会で発行している雑誌の和文論文
2	学内誌、商業誌、その他の英文論文
1	学内誌、商業誌、その他の和文論文

② Impact factor

JCR (Journal Citation Reports) [評価年度版] に基づく。

③ 評価点数の算出法

評価点数=掲載雑誌のランク+Impact factor

4. 本プロジェクトの費用対効果

本研究プロジェクトの費用対効果について、以下の通り考える。

1) これまでに本プロジェクトに関連して公表された主な成果は以下の通りで、研究が概ね順調に進行し、一部では実用化がなされた。

	サブプロジェクト		合計
	1	2	
雑誌論文	166	117	283
図書	18	102	120
学会発表	453	309	762
新聞・テレビ等における公表	16	14	30

2) 本プロジェクトに関連して設置した研究機器により学内の研究環境の高度化が図られた。またそれらを用いた研究が数多く公表されており、稼働率も良好である。

3) 以上の点を総合的に考慮して、本プロジェクトの費用対効果は良好と考える。

<外部評価>

1) 外部評価者

所属	職名	氏名
川崎医療福祉大学医療技術学部 リハビリテーション学科 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会理事長	教授	椿原 彰夫
岡山大学歯学部 インプラント再生補綴学分野	教授	窪木 拓男
千葉大学大学院医学研究院臨床分子生物学 日本口腔科学会理事長	教授	丹沢 秀樹

2) 外部評価の時期および方法

(1) 中間評価：研究年度3年目（平成28年度）

研究年度3年目終了後に外部評価を実施し、「外部評価報告書」の提出を受けた。

(2) 最終評価：研究年度5年目（平成30年度）

研究終了時に外部評価を実施し、「外部評価報告書」の提出を受けた。

外部評価者が行った最終評価の結果（平均点）は以下の通りである。

I 研究理念・目的と目標は明確か：5.0

II 施設・設備は整っているか：4.6

III 研究活動は活発か：5.0

IV 総合評価：5.0



昭和大学歯学部

文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

平成26年度シンポジウム

プログラム・抄録集

平成27年3月28日(土)

会 場：昭和大学歯科病院 1号棟および2号棟
東京都大田区北千束2-1-1

特 別 講 演：1号棟6階 第2臨床講堂 13:00～15:00

ポスター発表会：2号棟1階 第1会議室 15:00～16:30

問い合わせ先：昭和大学歯学部口腔生化学講座
142-8555 東京都品川区旗の台1-5-8 TEL: 03-3784-8163

昭和大学歯学部

文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

平成26年度シンポジウム

平成27年3月28日（土）

- 特別講演：1号棟6階 第2臨床講堂 13:00～15:00
- ポスター発表会：2号棟1階 第1会議室 15:00～16:30

昭和大学 歯学部
東京都品川区旗の台1-5-8

問い合わせ：口腔生化学講座
TEL 03-3784-8163

ご挨拶

昭和大学大学院歯学研究科科長
昭和大学歯学部部長
宮崎 隆

今年も年度末を迎え、恒例の私立大学戦略的研究基盤形成事業の発表会を開催することになりました。本学では医系総合大学の環境の中で、医学・医療との共通基盤の上に歯学の専門性を生かした新しい歯学研究を推進してきました。現在、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として、「デンタルイノベーションを目指した集学的研究拠点の形成」、「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」と「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」の3つのプロジェクトを進めています。

「デンタルイノベーション」は5年間の完成年度を迎える、「次世代型顎口腔組織再生医療」は中間の3年目、「口腔機能維持・回復」が今年度からスタートしました。いずれのプロジェクトも、本学歯学部・歯学研究科に所属する研究員に加えて学外からの共同研究者にも参画していただき、幅広い観点からの研究に取り組んできました。改めて、研究に協力していただいている関係者に篤く御礼申し上げます。本来であれば3つのプロジェクトごとに成果発表会を開催すべきですが、相乗効果を期待して本年度も合同開催することにしました。

毎年、世界的に活躍されている講師をお迎えして、特別講演を頂戴しています。今回は、東京工業大学大学院生命理工学研究科 生命情報専攻 工藤 明 教授に「メダカを用いた骨代謝機構の解明；国際宇宙ステーションにおける無重力下での歯と骨の異常」の講演をお願いいたしました。硬組織代謝は歯学研究にとって共通基盤になる重要なテーマですので、今後の本学における歯学研究の発展につながるものと期待されます。

また、九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座 インプラント・義歯補綴学分野の古谷野 潔 教授に「日本学術会議歯学委員会の活動と今後の歯科医学の展望」と題する講演をお願いいたしました。古谷野先生は、第23期日本学術会議歯学委員会委員長の要職につかれています。私事ですが、昭和学士会からの参加で、一般社団法人 日本歯学系学会協議会の理事長を務めています。歯学協は歯学に関する74学会の連合組織であり、学術会議との連携のもとで、歯学の重要性を広く社会・国民に訴える活動を続けています。古谷野先生の特別講演を拝聴して、本学関係者が各方面から日本の歯学の発展に貢献できるように一層の活動をお願い申し上げます。

特別講演に引き続き、ポスターで各研究班の今年度の成果発表を行いますので、情報交換と活発な討議をお願いいたします。最後になりましたが、発表会の開催にご努力いただいた上條竜太郎教授ほか委員の先生方に篤く感謝申し上げます。

平成27年3月28日

ご 挨 捭

「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」

研究代表者 上條 竜太郎

平成 24 年度、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」（研究期間：5 年間）が採択され、間もなく 3 年目が終了します。

再生医療の研究対象は、体のほぼすべての組織や臓器にわたっています。歯科の領域においても、口腔粘膜、骨、歯周組織、唾液腺、神経など、さまざまな組織・臓器の再生研究が進められており、その進歩は、国民の QOL の維持向上に大きな貢献をもたらすものと期待されております。我が国においてもその実用化が現実のものとなりつつありますが、必要とされる技術面、施設面のハードルは高く、臨床の場に広く導入されるには至っておりません。先進諸国の多くが再生医療分野への取組みを強化し、世界的な競争が激化していますが、より多くの科学技術的知見を蓄積し、さらに基盤的な研究開発を積極的に推進し、国際的にも主導的な役割を果たすことが重要です。

本事業では、顎口腔領域に特化し、早期に臨床普及可能な次世代型再生医療の基盤構築を推進する研究拠点形成を目指し、①細胞調整施設（CPC）を用いた手術室で完結する組織再生医療の基盤構築、②生体材料と幹細胞を含む細胞によるハイブリッド型再生医療の実現、③口腔領域の実用可能な細胞ソースの同定ならびに増殖・分化誘導法の開発の 3 つのサブプロジェクトを推進しています。ヒト幹細胞を収集・分離・増殖する CPC での幹細胞の調製は安全性の確保、免疫拒絶反応の回避、薬事規制等への十分な対応を必要とし、生産性や管理コストなど改善すべき点も多く、一方、手術室完結型再生医療では幹細胞の収集・分離を手術室で行うことから、より実用化に近く、意義も大きいと考えます。また、生体材料と幹細胞を組み合わせた 3 次元構造をもつハイブリッド型人工臓器の開発は、異なる科学技術的要素が加わり、多分野の統合的な研究開発が必要です。各臓器のハイブリッド型再生医療は、その複雑性から実現化は容易ではありませんが、顎口腔領域では、GBR（骨再生誘導法）や歯科用インプラントなど生体材料を応用した組織再生が既に臨床応用されており、最も実現化に近い領域でもあります。つまり、この研究分野の発展が再生医療全体におけるハイブリッド再生の推進に大きく寄与すると考えられます。さらに、歯や頬脂肪体、皮下脂肪組織等の新しい幹細胞ソースの開発も当該領域の特徴の 1 つとして検討し、顎口腔領域からの細胞ソースの積極的な開発を目指すことで、本事業は他に類を見ない先駆的研究となると期待しています。

本日はポスターで各研究分担者の発表を行います。本プロジェクトの今後の展開につながる情報交換と活発な討議をお願い申し上げます。

平成 27 年 3 月 28 日

ご挨拶

「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」
研究代表者 美島 健二

平成26年度、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」が採択され、一年が過ぎようとしています。

疾患や加齢によって低下した摂食、発声、呼吸などの口腔機能の回復・維持は、心身の健康とQOLの向上を図るために火急の対応を要する課題であり、その方策として次世代を見据えた口腔の衛生管理、疾患治療およびリハビリテーションシステムの開発が極めて重要です。昭和大学は、2008年に多分野の専門家が集結して「昭和大学口腔ケアセンター」を設立し、口腔機能を多面的に捉えることで、最先端の医療技術の導入とその開発を推進してきました。本プロジェクトでは、新たに口腔関連分野の先鋭な専門家を加えることで、粘膜、唾液、歯、神経などの口腔環境の恒常性維持・破綻機序を詳細に解析し、得られたエビデンスに基づいて嚙下、顎骨壊死、補綴、矯正、口腔ケアなどを対象とした高度で革新的な医療技術を開発します。すなわち、このセンターを口腔機能維持・回復のための研究拠点として確立し、国民の健康とQOLの向上を促進するとともに、わが国における将来の医療を担う優秀な人材を育成することを目的として施行されます。

口腔内機能の保持が全身の健康の維持・増進に寄与することが、臨床的側面から明らかにされつつあります。一方、分子的基盤に立脚したそのメカニズムの解析は始まったばかりで、基礎と臨床の側面を統合した体系的な理解が望まれています。このような背景から、本研究は、2つの部分より構成されます。すなわち、口腔環境の恒常性維持・破綻のメカニズムを解明する基礎研究と、そこで得られたエビデンスを共有し、次世代の新しい口腔ケアシステムを確立する臨床研究です。このことを実践すべく、当該研究では、本学の基礎・臨床はもとより、学外からも当該分野に習熟した先生方に御参画頂き遂行されています。

本ポスター発表会では、プロジェクトが開始して一年を経過したばかりではありますが、現状で得られた最新の知見を中心に活発な討議が行われることと思われます。

最後になりましたが、発表会の開催にご尽力頂きました先生方に心より御礼申し上げます。

平成27年3月28日

日 程

13:00～13:05 (1号棟6階 第2臨床講堂)

開会のあいさつ

歯学研究科 科長 宮崎 隆 教授

13:05～15:00 (1号棟6階 第2臨床講堂)

特別講演

13:05～14:00

特別講演1

九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座

インプラント・義歯補綴学分野

教授 古谷野 潔 先生

演題：『日本学術会議歯学委員会の活動と今後の歯科医学の展望』

座長：馬場 一美 教授

14:05～15:00

特別講演2

東京工業大学大学院生命理工学研究科生命情報専攻

教授 工藤 明 先生

演題：『メダカを用いた骨代謝機構の解明：

宇宙ステーションにおける無重力下での歯と骨の異常』

座長：高見 正道 教授

15:00～16:30 (2号棟1階 第1会議室)

(講演後そのため時間が前後する場合がございます)

ポスター発表会

16:30～ (2号棟1階 第1会議室)

閉会のあいさつ

昭和大学歯科病院 病院長 槙 宏太郎 教授

ポスター発表についてのご案内

1. 場所・時間

2号棟 第1会議室

3月28日（土） 午後15:00～16:30（講演後のため前後する可能性があります）

2. ポスターの掲示と撤去について

ポスターの貼付け：当日（3/28）の10:30～12:30の間に掲示してください。

（事務局で専用の両面テープを準備しておりますのでそれをご使用ください）

ポスターの撤去：当日（3/28）の午後16:30（閉会後）に撤去してください。

（閉会前のポスター撤去はご遠慮ください）

3. ポスターの大きさ

サイズ：縦90cm×横90cm

※ポスターのサイズが昨年度とは異なりますのでご注意ください。

※縦の長さにつきましては、90cmを少し超えても構いません。ただし、ポスターボードの

縦サイズが90cmですので、それを考慮して作成してください。

4. 発表形式：ポスター

15:00～15:30（討論1）

「デンタルイノベーションを目指した集学的研究拠点形成」

15:30～16:00（討論2）

「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」

16:00～16:30（討論3）

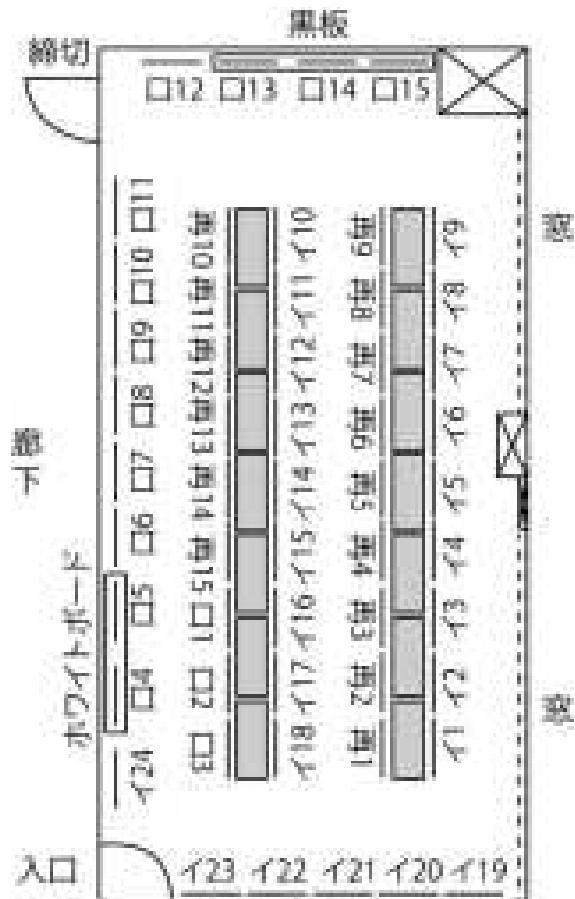
「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」

発表者はポスターの前で研究内容を説明してください。活発なご討論をお願い致します。

5. ポスター貼付け位置

各演題の貼付位置は右図のようになっております。

（「イ」イノベーション、「再」再生、「口」口腔機能）



特別講演目次

1. 日本学術会議歯学委員会の活動と今後の歯科医学の展望

九州大学大学院 歯学研究院 口腔機能修復学講座

インプラント・義歯補綴学分野

教授 古谷野 潔 先生

2. メダ力を用いた骨代謝機構の解明;国際宇宙ステーション

における無重力下での歯と骨の異常

東京工業大学大学院生命理工学研究科生命情報専攻

教授 工藤 明 先生

日本学術会議歯学委員会の活動と今後の歯科医学の展望

九州大学大学院 歯学研究院 口腔機能修復学講座
インプラント・義歯補綴学分野 教授 古谷野潔

日本学術会議 歯学委員会 委員長（第 23 期）

日本学術会議は、我が国の約 84 万人の科学者を内外に代表する機関であり、210 人の会員と約 2000 人の連携会員によって職務が担われている。その主な役割は、I. 政府に対する政策提言、II. 国際的な活動、III. 科学者間ネットワークの構築、IV. 科学の役割についての世論啓発である。日本学術会議には、4 つの機能別委員会（常置）、30 の学術分野別の委員会（常置）、課題別委員会（臨時）が置かれており、歯学委員会は、30 の分野別委員会の一つである。

学術会議は提言・報告などを取りまとめて発表しているが、その一つに 10~20 年先の学術およびその推進政策に対する長期的な考察を取りまとめた『日本の展望—学術からの提言 2010』がある。この提言の中で歯学委員会も「歯学分野の展望」を取りまとめた。これは 10~20 年程度の中長期的な歯学の展望と課題、グローバル化・情報化への対応、社会のニーズへの対応及びこれからの人材育成に関する課題を分析し、将来の展望を取りまとめたものである。そして 2011 年には、歯学関係者が、この「歯学分野の展望」をよりよく実践・実行するために、15 領域・77 課題を抽出し、そのアクションプランとともに「歯学分野の展望—課題とアクションプラン」として発表した。

学術会議は、昨年、学術大型研究計画、いわゆるマスターplan 2014 を策定した。前述の「日本の展望」を踏まえ、学術全般を展望・体系化するために「学術研究領域」が制定され、各学術分野に必須な「学術大型研究計画」が募集された。歯学委員会では、山口朗先生を中心に「口腔疾患グローバル研究拠点の形成」（研究期間 10 年、総予算 70 億円）という研究計画を作成し応募したところ、「学術大型研究計画」（全体で 207 件）に選定された。次に、その中で諸観点から特に速やかに実施すべき「重点大型研究計画」27 件が策定されたが、我々の計画も選定された。この 27 件を基盤として、文部科学省は昨年、学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想「ロードマップ 2014」を策定した。我々の計画も、文科省でヒアリングを受けるところまで進んだが、残念ながら選定されなかった。

講演では、多種多様な学術会議の活動の中から、我々にも関連が深い上記 2 つの活動を紹介し、それらを基盤に今後歯学分野で取り組んでいくべき課題について考察する。

略歴

古谷野 潔 (昭和30年6月9日生)

昭和58年	3月	九州大学歯学部 卒業
昭和62年	3月	九州大学大学院歯学研究科博士課程歯学臨床系専攻 単位修得退学
昭和62年	4月	九州大学歯学部附属病院助手
昭和62年	10月	九州大学大学院歯学研究科博士課程歯学臨床系専攻 修了
平成3年	1月	文部省在外研究員 (平成3年10月まで) アメリカ合衆国 UCLA visiting associate professor (平成5年1月まで)
平成5年	9月	九州大学歯学部講師
平成9年	9月	九州大学歯学部教授
平成11年	4月	九州大学総長補佐 (併任) (平成13年3月まで)
平成12年	4月	九州大学大学院歯学研究院教授
平成15年	4月	九州大学歯学部附属病院長 (併任) (平成15年10月まで)
平成15年	10月	九州大学医学部・歯学部・生体防御医学研究所附属病院副病院長 (併任) (平成20年3月まで)
平成24年	4月	九州大学総長特別補佐 (平成26年9月まで)

●主な学会活動

日本補綴歯科学会	前理事長 (指導医・専門医)
日本口腔インプラント学会	常務理事・九州支部長 (指導医・専門医)
日本顎関節学会	常任理事 (指導医・専門医)
日本顎口腔機能学会	理事
日本歯科理工学会	理事
日本老年歯科医学会	評議員 (指導医・認定医)
Asian Academy of Prosthodontics	元会長
International College of Prosthodontics	元会長
Asian Academy of Osseointegration	元会長
日本学術会議会員 (22期)	歯学委員会委員長 (23期)
第27回日本歯科医学会総会	常任委員・学術部会長

●大学外での主な活動

厚生労働省

- ・歯科医師試験委員（H16-H22）
- ・医道審議会専門委員 歯科医師分科会委員
- ・歯科医師国家試験出題基準改訂部会幹事委員（H20）

文部科学省

- ・中央教育審議会大学分科会委員
- ・中央教育審議会大学院部会医療系 WG 委員
- ・歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議委員
- ・医学・歯学教育指導者のためのワークショップ スーパーバイザー／モダレーター
- ・大学設置・学校法人審議会特別委員

日本学術振興会 組織的な大学院教育改革推進プログラム委員会委員

共用試験歯学系 OSCE 事後評価解析小委員会委員

非常勤講師

北海道大学、東北大学、大阪大学、岡山大学、広島大学、長崎大学、鹿児島大学、

日本歯科大学新潟生命歯学部、昭和大学、鶴見大学、神奈川歯科大学

Journal of Oral Rehabilitation Associate Editor

Journal of Odontology Associate Editor

The International Journal of Prosthodontics Associate Editor

メダカを用いた骨代謝機構の解明； 国際宇宙ステーションにおける無重力下での歯と骨の異常

東京工業大学大学院生命理工学研究科生命情報専攻

教授 工藤 明

地上での生活では破骨細胞による骨吸収と骨芽細胞による骨形成のバランスが一定に保たれていますが、宇宙飛行士が宇宙で長期間生活すると、骨量が著しく減少することが知られています。微小重力環境では、骨吸収が骨形成より大きくなり、骨が減ると考えられていますが、そのメカニズムはまだ解明されていません。蛍光タンパク質で破骨細胞と骨芽細胞の両方を識別できるトランスジェニックメダカを用い、活性化されることが想定される破骨細胞を中心に、骨芽細胞との相互作用も含め、宇宙における骨代謝を2種類の実験を通して解析しました。

宇宙実験として、宇宙に長期間滞在した場合の変化を組織解析や遺伝子発現解析で調べる2ヶ月間の長期飼育実験と、宇宙で短時間に起こる変化を蛍光顕微鏡を用いて直接観察する1週間の短期観察実験を行いました。長期飼育実験は、宇宙に打上げたメダカを「きぼう」の水棲生物実験装置で飼育し、経時に水槽からメダカを取り出し、組織化学固定や遺伝子保存処理を行いました。化学固定試料および遺伝子保存処理試料はすべて地上に回収し、歯と骨の周囲にある組織と細胞について組織解析と遺伝子発現解析を行いました。短期観察実験は、破骨細胞あるいは骨芽細胞で特異的に蛍光を発するトランスジェニックメダカの稚魚を打上げ、「きぼう」の蛍光顕微鏡で、無重力下での破骨細胞と骨芽細胞の動きを生きたままリアルタイムで観察しました。

メダカののどの奥には数百本の咽頭歯があり、再生を繰り返しています。この歯を支える骨が咽頭歯骨で歯の再生に伴って骨のリモデリングを行っています。このリモデリングには破骨細胞と骨芽細胞が関与しており、今回の実験ではトランスジェニックメダカを用いて両細胞を蛍光で可視化しています。微小重力下、2か月の長期飼育実験では咽頭歯骨の骨量が減少し、歯列形成不全が見られました。破骨細胞を蛍光観察すると、破骨細胞の体積が増大し、それに伴って破骨の活性化マーカーであるTRAPの活性も上昇していました。さらに、短期の観察実験により骨芽細胞と破骨細胞の蛍光の光は、微小重力にさらされた直後に共に増大していました。このことは、咽頭歯部は重力の影響を受けやすい組織であり、骨芽細胞も破骨細胞も直接的に重力の影響を受けている可能性を示唆しています。実際に重力は、歯や骨のような密度が高い組織に影響を及ぼすことが物理式で知られており、歯が数百本ある咽頭歯部は重力の影響を観察するのに優れた組織モデルであることがわかりました。

略歴

学歴

- 1975年 東京工業大学 工学部 高分子工学科卒業
1977年 東京工業大学 総合理工学研究科 電子化学専攻修了
博士(薬学)(東京大学)、修士(工学)(東京工業大学)

経歴

- 1988年 九州大学 生体防御医学研究所 助手
1988年 九州大学 生体防御医学研究所 助教授
1989年 スイスバーゼル免疫研究所 研究員
1992年 ヘキストジャパン（株） 主任研究員
1994年 東京工業大学生命理工学部 教授
1999年-現在：東京工業大学 / 大学院・生命理工学研究科 / 教授

受賞歴

- 1995年 財)持田記念医学薬学振興財団 研究奨励賞
1996年 第14回日本骨代謝学会優秀演題賞
2000年 第18回日本骨代謝学会優秀演題賞
2004年 手島研究論文賞
2012年 手島研究論文賞

ポスター発表演題目次

デンタルイノベーションを目指した集学的研究拠点形成 —アンチエイジングに貢献する新たな付加価値の創生—

演題番号 イ 1

8-ニトロ-cGMP は軟骨細胞の肥大化を誘導せず、増殖を促進することで骨伸長を促進する内因性シグナル分子である

○星野真理江^{1,2}、宮本洋一¹、馬場一美²、上條竜太郎¹

昭和大学歯学部¹ 口腔生化学、² 歯科補綴学

演題番号 イ 2

閉口反射反射弓に対するヒスタミンの作用

○玄番千夏子^{1,2}、中山希世美¹、中村史朗¹、望月文子¹、井上美津子²、井上富雄¹

昭和大学歯学部¹ 口腔生理学、² 小児成育歯科学

演題番号 イ 3

顔面部皮膚における抗原提示細胞の局在性

○柳澤伸彰、大塚裕忠、瀧戸次郎、野中直子、中島 功、中村雅典

昭和大学歯学部口腔解剖学講座

演題番号 イ 4

咀嚼筋の大きさと残存歯数が咬合力に及ぼす影響に関する研究(第4報)

○荒木和之、佐野 司、花澤智美、関 健次、松田幸子、木村幸紀

昭和大学歯学部口腔病態診断科学講座歯科放射線医学部門

演題番号 イ 5

簡易型唾液 α -アミラーゼ測定による小児歯科治療時のストレス解析についての研究

○浅里 仁¹、竹松 翠¹、山田早希子¹、栗原亜由希¹、杉山智美¹、馬谷原光織²、
佐藤昌史¹、井上美津子¹

昭和大学歯学部¹ 小児成育歯科学講座、² スペシャルニーズ口腔医学講座歯学教育学部門

演題番号 イ6

マイクロアレイを用いた顎下腺の加齢に伴う遺伝子変化の解析

○齊藤芳郎¹、山田 篤²、上條竜太郎²、代田達夫¹

昭和大学歯学部¹口腔外科学講座、²口腔生化学講座

演題番号 イ7

Hematopoietic pre B-cell leukemia transcription factor interacting protein (HPIP) の口腔扁平上皮癌組織発生への関与

○入江太朗、田中準一、安原理佳、河野葉子、深田俊幸、美島健二

昭和大学歯学部口腔病態診断科学講座口腔病理学部門

演題番号 イ8

骨髄、脾臓および血液より分離した破骨前駆細胞の性質

○榎本拓哉^{1,2}、高見正道³、山本松男²、上條竜太郎¹

昭和大学歯学部¹口腔生化学講座、²歯周病学講座、³歯科薬理学講座

演題番号 イ9

新規病原性喪失法開発におけるLgt分子の標的としての有用性

○有本隆文、桑田啓貴

昭和大学歯学部口腔微生物学

演題番号 イ10

骨移植材と周囲新生骨の骨質評価

○山田嘉宏¹、片岡 有¹、田中準一²、柴田 陽¹、美島健二²、宮崎 隆¹

昭和大学歯学部¹歯科保存学講座歯科理工学部門、²口腔病態診断科学講座口腔病理学部門

演題番号 イ11

四次元超音波診断装置を用いた錠剤の口腔内及び食道入口部服薬動態撮影法の検討

○弘中祥司¹、大友美佳²、伊藤康大²、高松千絵²、倉田なおみ³、中村明弘³

¹昭和大学歯学部口腔衛生学、²昭和大学薬学部、³昭和大学薬学部薬物療法学

演題番号 イ12

下顎癌術後患者における下顎偏位の経時的变化および下顎復位装置の治療効果について

○那小屋公太¹、原田由香¹、横山 薫¹、鈴木総史¹、伊原良明¹、高橋浩二¹、
勝田秀行^{2,3}、代田達夫⁴

¹ 昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔リハビリテーション医学部門、

² 昭和大学頭頸部腫瘍センター、³ 昭和大学歯学部口腔外科学講座口腔腫瘍外科学部門、

⁴ 昭和大学歯学部口腔外科学講座顎顔面口腔外科学部門

演題番号 イ13

新たなOHIP解析方法を用いたインプラント治療介入効果の評価

○原 真央子、吉山千紗子、樋口大輔、高場雅之、田中晋平、塚崎弘明、馬場一美
昭和大学歯学部歯科補綴学講座

演題番号 イ14

カチオン性ナノバブルと口腔細菌およびバイオフィルムとの静電的相互作用

○菅野真莉加^{1,3}、森崎弘史²、桑田啓貴²、宮崎 隆³、山本松男¹
昭和大学歯学部¹歯周病学、²口腔微生物学、³歯科理工学

演題番号 イ15

光重合型レジン強化型ケイ酸カルシウム覆鼈材のラット培養歯鼈細胞に対する影響について

○増田宜子¹、山田嘉重¹、宮崎 隆²
昭和大学歯学部歯科保存学講座¹歯内治療学、²歯科理工学

演題番号 イ16

Beauty & Dental

○松尾涼子、新妻由衣子、真鍋厚史
昭和大学歯学部歯科保存学講座美容歯科学部門

演題番号 イ17

アライナー治療における歯冠形状と矯正力の三次元有限要素解析

○柳澤若菜、楳 宏太郎
昭和大学歯学部歯科矯正学

演題番号 イ18

ニコランジルの破骨細胞分化過程に及ぼす抑制効果

○岩城 太^{1,2}、天野 均¹、大浦 清¹

¹大阪歯科大学薬理学講座²西神戸医療センター歯科口腔外科

演題番号 イ19

上顎全部床義歯の維持力と各種口腔保湿剤との関係

北川 昇、佐藤裕二、○青柳佳奈、角田拓哉、高山真里、椿田健介、石原雅恵
昭和大学歯学部高齢者歯科学講座

演題番号 イ20

青色LEDを装備する口腔内内視鏡システムによる根管内の評価

○伊佐津克彦、長谷川篤司

昭和大学歯学部歯科保存学講座総合診療歯科学部門

演題番号 イ21

レジン系セメントの硬化特性向上の検討-新規材料への対応-

○堀田康弘、佐藤康太郎、藤島昭宏、宮崎 隆

昭和大学歯学部歯科保存学講座歯科理工学部門

演題番号 イ22

DOHaD (Developmental Origins of Health and Disease) 理論に基づいた口腔のアンチエイジング戦略：マウスを用いたDOHaD責任遺伝子の検索

○小川哲郎

埼玉医科大学生理工学教室

演題番号 イ23

歯科用 OCT 画像診断機器による硬質レジン前装冠の非破壊検査

○前田千晶、角 保徳

国立長寿医療研究センター 歯科口腔先進医療開発センター 歯科口腔先端診療開発部

演題番号 イ24

低分子化合物と無血清培地を用いた多能性幹細胞の骨芽細胞分化誘導法

菅家康介¹、鄭 雄一²、○大庭伸介²

東京大学大学院¹医学系研究科感覚・運動機能医学講座口腔外科学、²工学系研究科バイオエンジニアリング専攻

次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成

演題番号 再1

脂肪組織由来再生細胞を用いた半月板損傷に対する手術室完結型再生医療

○糸瀬昌克^{1,2}、須澤徹夫¹、代田達夫²、美島健二³、稻垣克記⁴、上條竜太郎¹

昭和大学歯学部¹口腔生化学講座、²口腔外科学講座、

³口腔病態診断科学講座口腔病理学部門、⁴医学部整形外科学講座

演題番号 再2

脂肪幹細胞を活用した唾液腺再生メカニズムの解析

○安原理佳、田中準一、入江太朗、深田敏幸、福島美和子、河野葉子、美島健二

昭和大学歯学部口腔病態診断科学講座口腔病理学部門

演題番号 再3

ナノインデンテーションによる疑似的老化モデルマウス皮質骨の力学的特性評価

○柴田 陽¹、丸山範子²、宮崎 隆¹

昭和大学歯学部¹歯科保存学講座歯科理工学部門、²歯科矯正学講座

演題番号 再4

セリア安定化アルミナ/ジルコニアインプラントの開発

○大嶋瑠子、岩佐文則、田中晋平、館 慶太、松本貴志、秋山智人、馬場一美

昭和大学歯学部歯科補綴学講座

演題番号 再5

顎口腔組織の神経堤由来細胞を応用した骨再生法の開発

○須澤徹夫¹、高橋正皓²、小野美樹²、浦野絵里^{1,3}、高見正道⁴、山田 篤¹、宮本洋一¹、

馬場一美³、槇 宏太郎²、上條竜太郎¹

昭和大学歯学部¹口腔生化学講座、²歯科矯正学講座、³歯科補綴学講座、⁴歯科薬理学講座

演題番号 再6

咬筋および頸筋の筋活動量に対する明暗および睡眠-覚醒サイクルの影響

○望月文子¹、片山慶祐²、加藤隆史³、池田美菜子²、野川泰葉⁴、中村史朗¹、中山希世美¹、

若林則幸⁴、馬場一美²、井上富雄¹

昭和大学歯学部¹口腔生理学講座、²歯科補綴学講座、³大阪大学大学院歯学研究科口腔解剖第二教室、⁴東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科部分床義歯補綴学分野

演題番号 再7

活性イオウ分子種の制御による軟骨再生に関する基礎研究

星野真理江^{1,2}、金子児太郎^{2,3}、○船登咲映^{1,2}、宮本洋一²、吉村健太郎²、上條竜太郎²、馬場一美¹

昭和大学歯学部¹歯科補綴学、²口腔生化学、³東京医科大学口腔外科学

演題番号 再8

毛包由来の神経堤細胞を用いた骨芽細胞分化誘導

○森澤絵里^{1,2}、高見正道³、須澤徹夫¹、馬場一美²、上條竜太郎¹

昭和大学歯学部¹口腔生化学講座、²歯科補綴学講座、³歯科薬理学講座

演題番号 再9

microRNAによる骨芽細胞・エナメル芽細胞分化誘導に基づく新たな再生医療への挑戦

須澤徹夫¹、宮本洋一¹、○山田 篤¹、鈴木 大¹、吉村健太郎¹、宇山理紗¹、山本松男²、上條竜太郎¹

昭和大学歯学部¹口腔生化学講座、²歯周病学講座

演題番号 再10

発達期脳神経における全身麻酔薬による細胞死誘導の検討

○今野 歩¹、西村晶子¹、中村史朗²、山田 篤³、上條竜太郎³、井上富雄²、飯島毅彦¹

昭和大学歯学部¹全身管理歯科学講座歯科麻酔科学部門

昭和大学歯学部²口腔生理学講座、³昭和大学歯学部口腔生化学講座

演題番号 再11

CCl(軟骨内石灰化不全)ラットにおける頭蓋顔面異常と発症原因の検索

○天野 均¹、龍 家圭²、渡辺 実³、田中政巳⁴

¹大阪歯科大学歯学部薬理学、²昭和大学医学部臨床薬理、

³聖マリアンナ医科大学医学部薬理、⁴朝日大学歯学部口腔病理学分野、

⁵東京医科歯科大学大学院顎顔面解剖学分野、⁶会津大学短期大学部食物栄養

演題番号 再1 2

非症候群性永久歯先天欠如の新規原因遺伝子の同定

○山口徹太郎¹、細道一善²、芳賀秀郷¹、方山光朱¹、中脇貴俊¹、富田大介¹
大塚裕忠³、野中直子³、中村雅典³、井ノ上逸朗²、槇 宏太郎¹

¹昭和大学歯学部歯科矯正学、²国立遺伝学研究所人類遺伝研究部門、³昭和大学歯学部口腔解剖学

演題番号 再1 3

Nd:YAG レーザー照射によるラット血管内皮細胞の血管新生に関する因子発現への影響について

○増田宜子¹、山田嘉重²、宮崎 隆²
昭和大学歯学部歯科保存学講座¹歯内治療学、²歯科理工学

演題番号 再1 4

多孔性 OCP 複合体に播種した細胞に対するメカニカルストレス負荷の影響に関する検討

○山田雅一^{1,2}、穴田貴久²、益田泰輔³、山本照子¹、鈴木 治³
東北大学大学院歯学研究科¹顎口腔矯正学分野、²顎口腔機能創建学分野
³名古屋大学大学院工学研究科 マイクロナノシステム

演題番号 再1 5

新規再生組織「インプラント型再生軟骨」の確立

○高戸 肇
東京大学医学部附属病院顎口腔外科・歯科矯正歯科

口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成

演題番号 口 1

マウス唾液腺における幹細胞の同定と機能解析

○田中準一、安原理佳、入江太朗、深田俊幸、福島美和子、河野葉子、美島健二

昭和大学歯学部 口腔病態診断科学講座口腔病理学部門

演題番号 口 2

マウス唾液腺における PACAP の効果とそのレセプターの局在

○野中直子¹、的場祐子¹、今村栄作¹、中町智哉²、渡邊 潤²、塩田清二²、中村雅典¹

昭和大学歯学部口腔解剖学講座¹、昭和大学医学部解剖学講座²

演題番号 口 3

歯周病原細菌の產生する nuclease は NETs の分解に関与する

○深町はるか¹、道家 碧²、有本隆文²、片岡嗣雄¹、森崎弘史¹、桑田啓貴¹

昭和大学歯学部¹口腔微生物学、²歯学部6年

演題番号 口 4

発育期咬筋運動ニューロン樹状突起におけるグルタミン酸性応答

○長田翔子^{1,2}、中村史朗¹、中山希世美¹、望月文子¹、清本聖文¹、山本松男²、

井上富雄¹

昭和大学歯学部¹口腔生理学、²歯周病学

演題番号 口 5

歯周病原菌毒素プロテアーゼによる炎症性骨破壊

秋山智人^{1,2}、○宮本洋一¹、吉村健太郎¹、山田 篤¹、高見正道³、安原理佳⁴、今村隆寿⁵、

秋山知恵⁴、星野真理江²、幸田 力⁶、田中和生⁶、美島健二⁴、馬場一美²、上條竜太郎¹

昭和大学歯学部¹口腔生化学、²歯科補綴学、³歯科薬理学、⁴口腔病理学

⁵熊本大学大学院生命化学研究部分子病理学⁶昭和大学医学部微生物学

演題番号 口 6

破骨細胞による象牙質および β -TCP 製人工骨補填剤の吸収

○松永朗裕^{1,3}、高見正道²、稻垣克記³、上條竜太郎¹

¹ 昭和大学 歯学部口腔生化学講座、² 昭和大学 歯学部歯科薬理学講座、³ 昭和大学 医学部整形外科学講座

演題番号　口 7

口腔ケアクリニカルパスを用いた周術期の口腔衛生管理－対象者の口腔内の実態－

○石川健太郎^{1,2}、村山隆夫³、中川量晴^{1,2}、久保田一見^{1,2}、石崎晶子^{1,2}、

村上浩史^{1,2}、石田圭吾^{1,2}、吉田佳織⁴、横塚あゆ子⁴、弘中祥司^{1,2}

¹昭和大学歯学部口腔衛生学、²昭和大学口腔ケアセンター、³昭和大学藤が丘病院歯科、⁴昭和大学歯科病院歯科衛生室

演題番号　口 8

がん薬物療法における医科歯科連携　昭和大学病院の試み

○佐々木康綱¹、濱田和幸¹、岡松良昌²、弘中祥司³

¹昭和大学医学部内科学講座腫瘍内科学部門、²昭和大学病院歯科、³昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門

演題番号　口 9

造血幹細胞移植に伴う口腔粘膜障害の発症頻度と時期について

齋藤文護¹、服部憲路¹、荒井奈々¹、川口有紀子¹、藤原俊¹、蒲沢宣幸¹、塚本裕之¹、

宇藤唯¹、有泉裕嗣²、柳沢孝次¹、原田浩史²、森啓²、○中牧剛¹

¹昭和大学医学部内科学講座血液内科部門、²昭和大学藤が丘病院血液内科

演題番号　口 10

二重盲検ランダム化比較試験によるクロナゼパムとクロニジンの睡眠時ブラキシズムへの薬剤効果の検証

○吉田裕哉¹、加藤隆史²、酒井拓郎¹、葭澤秀一郎¹、菅沼岳史¹、高場雅之¹、

小野康寛¹、吉澤亜矢子¹、石井正和³、栗原竜也³、川名ふさ江⁴、木内祐二⁵、馬場一美¹

¹昭和大学歯学部歯科補綴学、²大阪大学大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座³昭和大学薬学部病態薬理学、⁴ゆみのハートクリニック、⁵昭和大学薬学部薬学教育推進センター

演題番号　口 11

アライナー治療におけるアタッチメントの形状と位置の違いによる有限要素解析

○後藤真理子、柳澤若菜、楳宏太郎

昭和大学歯学部歯科矯正学

演題番号　口12

精神病棟における窒息患者について

○野末真司¹、横山 薫¹、松浦光洋²、原田由香¹、上杉雄大¹、高橋浩二¹

¹昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔リハビリテーション医学部門

²昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座地域連携歯科学部門

演題番号　口13

胎生期マウス唾液腺におけるメラトニンの役割について

○阪井丘芳、尾花 綾、小野 瞳

大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能治療学教室

演題番号　口14

口腔ケア時の誤嚥性肺炎予防の試み

○藤田恵未、角 保徳

国立長寿医療研究センター歯科口腔先進医療開発センター歯科口腔先端診療開発部

演題番号　口15

兵庫県における薬剤関連性顎骨壊死の発症調査

○岸本裕充、首藤敦史、高岡一樹、野口一馬

兵庫医科大学 歯科口腔外科学講座



昭和大学歯学部
文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

平成27年度シンポジウム

プログラム・抄録集

平成28年3月12日(土)

会 場：昭和大学歯科病院 1号棟および2号棟
東京都大田区北千束2-1-1

特 別 講 演：1号棟6階 第2臨床講堂 13:05～15:00
ポスター発表会：2号棟1階 第1会議室 15:00～16:30

問い合わせ先：昭和大学歯学部口腔生理学講座
東京都品川区旗の台1-5-8 TEL: 03-3784-8160

昭和大学歯学部

文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

平成27年度シンポジウム

平成28年3月12日（土）

○特別講演：1号棟6階 第2臨床講堂 13:05～15:00

○ポスター発表会：2号棟1階 第1会議室 15:00～16:30

昭和大学 歯学部

東京都品川区旗の台1-5-8

問い合わせ：口腔生理学講座

TEL 03-3784-8160

ご挨拶

昭和大学大学院歯学研究科 科長 宮崎 隆

平成27年度の私立大学戦略的研究基盤形成事業の発表会を平成28年3月12日に開催することになりました。本学では医系総合大学の環境の中で、医学・医療との共通基盤の上に歯学の専門性を生かした新しい歯学研究を推進してきました。現在、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として、「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」と「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」の2つのプロジェクトを進めています。

毎年、世界的に活躍されている講師をお迎えして、特別講演を頂戴しています。今年度は東京大学医科学研究所 国際粘膜ワクチン開発センター長の清野 宏教授と、東北大学大学院医学研究科 附属創生応用医学研究センター長 脳神経科学コアセンター長の大隈 典子教授をお招きしました。超多忙な日程の中を調整して、私どものために講演していただけたことに、篤く感謝申し上げます。

くしくもお二人は歯学部をご卒業後研究生活に入れられ、広く医学の分野で世界を代表する研究者として活躍されています。清野先生の口腔・消化器粘膜の生物学的エコシステムによる共生と排除のメカニズム、ならびに大隈先生の神経堤細胞の起源や発生に関する講演は、本学における基盤研究の推進につながると期待されます。また、両教授の講演を拝聴して、本学からも若い研究者が一人でも夢を持って研究にそして世界にチャレンジしていただければ幸いです。

特別講演に引き続き、ポスターで各研究班の今年度の成果発表を行いますので、情報交換と活発な討議をお願いいたします。最後になりましたが、発表会の開催にご努力いただいた上條竜太郎教授ほか委員の先生方に篤く感謝申し上げます。

平成28年3月12日

ご挨拶

「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」

研究代表者 上條竜太郎

近年の再生医療研究の進歩は目覚ましく、歯科の領域においても、口腔粘膜、骨、歯周組織、唾液腺、神経などの再生研究が進められています。その進歩は、国民のQOLの維持向上に大きな貢献をもたらすものと期待されており、我が国においてもその実用化が急務ですが、必要とされる技術面、施設面のハードルは高く、特別な設備が整えられたごく僅かな医療機関で実施されているのが現状です。先進諸国が多くが再生医療分野への取組みを強化し、世界的に競争が激化していますが、日本からより多くの科学技術的知見を発信し、国際的にも主導的な役割を果たすことが重要です。

平成24年度、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」が採択され、間もなく4年目が終了します。本事業では、顎口腔領域に特化し、早期に臨床普及可能な次世代型再生医療の基盤構築を推進する研究拠点形成を目指し、①細胞調整施設（CPC）を用いた手術室で完結する組織再生医療の基盤構築、②生体材料と幹細胞を含む細胞によるハイブリッド型再生医療の実現、③口腔領域の実用可能な細胞ソースの同定ならびに増殖・分化誘導法の開発の3つのサブプロジェクトを推進しています。ヒト幹細胞を収集・分離・増殖する CPCでの幹細胞の調製は安全性の確保、免疫拒絶反応の回避、薬事規制等への十分な対応を必要とし、生産性や管理コストなど改善すべき点も多く、一方、手術室完結型再生医療では幹細胞の収集・分離を手術室で行うことから、より実用化に近く、意義も大きいと考えます。また、生体材料と幹細胞を組み合わせた3次元構造をもつハイブリッド型人工臓器の開発は、異なる科学技術的要素が加わり、多分野の統合的な研究開発が必要です。各臓器のハイブリッド型再生医療は、その複雑性から実現化は容易ではありませんが、顎口腔領域では、骨再生誘導法や歯科用インプラントなど生体材料を応用した組織再生が既に臨床応用されており、最も実現化に近い領域でもあります。つまり、この研究分野の発展が再生医療全体におけるハイブリッド再生の推進に大きく寄与すると考えられます。さらに、歯や頬脂肪体、皮下脂肪組織等の新しい幹細胞ソースの開発も当該領域の特徴の1つとして検討し、顎口腔領域からの細胞ソースの積極的な開発を目指すことで、本事業は他に類を見ない先駆的研究となると期待しています。

本日はポスターで各研究分担者の発表を行います。本プロジェクトの今後の展開につながる情報交換と活発な討議をお願い申し上げます。

平成28年3月12日

ご挨拶

「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」

研究代表者 美島 健二

平成26年度、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」が採択され2回目のシンポジウムとなります。

人口の1/4が75歳以上の後期高齢者となる2025年問題は、国民の長期にわたる健康の維持・増進を図るために喫緊の対応が迫られる重要な課題です。本プロジェクトは、このような超高齢社会を背景に口腔機能の維持による全身のQOLの向上を図る目的で立案されました。加齢に伴う嚥下機能や唾液分泌機能の低下が誤嚥性肺炎の誘因となるばかりか、早産、脳出血および非アルコール性肝硬変などの全身性疾患の発症に口腔内細菌の関与が明らかにされつつあります。すなわち、全身疾患における感染源としての口腔組織の関与が示唆され、その衛生環境の制御は全身性疾患の制御にも関連した重要な課題と考えられます。このことから、本邦における健康長寿を具現化するためには、口腔ケアの必要性が益々高まっていると考えられます。

本プロジェクトでは(1)基礎・臨床の研究者の相互的協力体制の推進により、科学的エビデンスに基づいた治療方法の開発 (2)これまで不明であった、口腔ケアや口腔疾患医療の効果を科学的に証明し、従来の医療の再考・改良の牽引 (3)医学部を含めた各専門分野の研究者が連携することで、これまで不明であった口腔と全身疾患との関係の解明 (4)次世代の口腔疾患治療に応用可能な実現性の高い医療技術基盤を構築することにより、歯科におけるイノベーションの提言の4つの到達目標が掲げられています。この目標を達成すべく、口腔環境の恒常性維持・破綻のメカニズムの解明を行う基礎研究と、そこで得られたエビデンスを共有し、次世代の新しい口腔ケアシステムを確立する臨床研究がなされています。本プロジェクトにより口腔ケアの重要性が再確認され、国民のQOLの維持・向上につながるよう務めたいと考えます。

最後になりましたが、発表会の開催にご尽力頂きました関係者各位に心より御礼申し上げます。本ポスター発表会においては、昨年度の成果に加え新たに得られた最新の知見を中心に活発な討議が行われることと期待されます。

平成28年3月12日

日 程

13：00～13：05 (1号棟6階 第2臨床講堂)

発表会開催のあいさつ 歯学研究科 科長 宮 崎 隆 教授

13：05～15：00 (1号棟6階 第2臨床講堂)

特別講演

13：05～14：00

特別講演 1

東北大学大学院医学系研究科

附属創生応用医学研究センター長

脳神経科学コアセンター長

発生発達神経科学分野 教授 大隅典子先生

演題：『神経幹細胞としての神経堤細胞の魅力』

座長 上條竜太郎 教授

14：05～15：00

特別講演 2

東京大学医科学研究所

国際粘膜ワクチン開発研究センター長

炎症免疫学分野 教授 清野宏先生

演題：『粘膜マルチエコシステムによる共生と排除』

座長 桑田啓貴 教授

15：00～16：30 (2号棟1階 第1会議室)

(講演後のため時間が前後する場合がございます)

ポスター発表会

16：30 (2号棟1階 第1会議室)

閉会のあいさつ 昭和大学歯科病院 副病院長 飯島毅彦教授

ポスター発表についてのご案内

1. 場所・時間

2号棟 第1会議室

3月12日（土） 15:00～16:30（講演後そのため前後する可能性があります。）

2. ポスターの掲示と撤去について

ポスターの貼付け：当日（3/12）の10:30～12:30の間に掲示してください。

（事務局で専用の両面テープを準備しておりますのでそれをご使用ください。）

ポスターの撤去：当日（3/12）の16:30（閉会後）に撤去してください。

（閉会前のポスター撤去はご遠慮ください。）

3. ポスターの大きさ

サイズ：縦90cm × 横120cm以内

※ポスターのサイズが昨年度とは異なりますのでご注意ください。

※縦の長さにつきましては、90cmを少し超えてかまいません。ただし、ポスターボードの縦サイズが90cmですので、それを考慮して作成してください。

4. 発表形式：ポスター

15:00～15:45（討論1）

「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」

15:45～16:30（討論2）

「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」

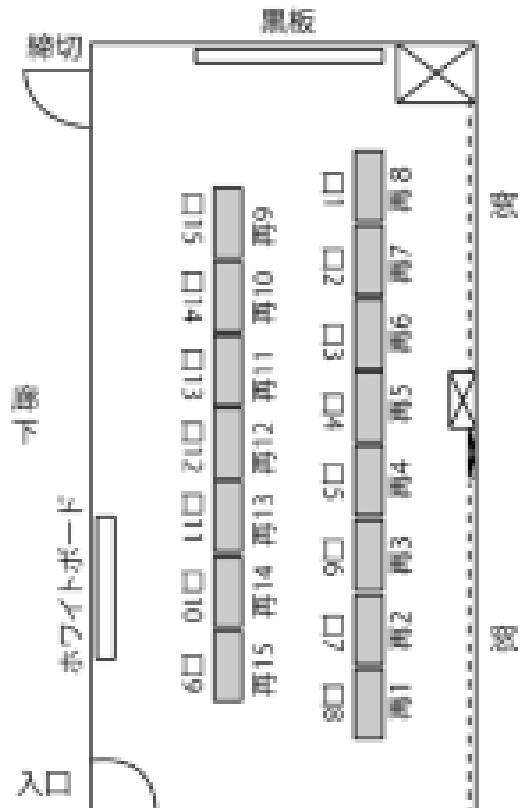
発表者はポスターの前で研究内容を説明してください。

活発なご討論をお願い致します。

5. ポスター貼付け位置

各演題の貼付位置は右図のようになっております。

（「再」再生、「口」口腔機能）



特別講演目次

1. 神経幹細胞としての神経堤細胞の魅力

東北大学大学院・医学系研究科
附属創生応用医学研究センター長
脳神経科学コアセンター長
発生発達神経科学分野 教授
大隅典子先生

2. 粘膜マルチエコシステムによる共生と排除

東京大学医科学研究所
国際粘膜ワクチン開発研究センター長
炎症免疫学分野 教授
清野宏先生

特別講演 1

神経幹細胞としての神経堤細胞の魅力

東北大学大学院・医学系研究科
附属創生応用医学研究センター長
脳神経科学コアセンター長
発生発達神経科学分野 教授
大隅典子先生

身体の多くの器官に「神経堤細胞」という不思議な細胞が関与することは案外、知られていない。神経堤は、ヒトであれば受精後3~4週目、原腸陷入という現象により中胚葉が形成される時期に現れる。外胚葉の正中部が神経板となり、徐々に巻き上がって神経管となる頃、表皮外胚葉と神経上皮の境界部に形成される一過性の領域が神経堤と呼ばれる。神経堤の細胞は脱上皮して神経堤細胞として体内を遊走し、移動先において多様な細胞に分化する。末梢神経系の感覚ニューロンやシュワン細胞（中枢神経系のオリゴデンドロサイトに相当）、自律神経系のアドレナリン産生ニューロン、皮膚の色素細胞（メラノサイト）だけでなく、副腎髄質のクロム陽性細胞、甲状腺のカルシトニン産生細胞等の内分泌系の細胞や、顎顔面の骨、軟骨、象牙質などの硬組織も含まれる。神経堤細胞の増殖能や多分化能は、神経幹細胞としての性質を有する。したがって、神経堤由来の細胞を含む組織から神経堤由来細胞を単離することにより、その細胞を人工的に増殖、分化させることが可能である。このことは、神経堤細胞が再生医療のための細胞源として利用しうることを示していると考えられる。一方、神経堤細胞の増殖・分化異常は多様な病態をもたらし、神経芽腫、褐色細胞腫、カルチノイド腫瘍、非クロム親和性傍神経節腫などの腫瘍や、von Recklinghausen症候群、多発性内分泌腺腫瘍症（Sipple症候群）、CHARGE症候群などに関与する。このような腫瘍の好発も、神経堤細胞が増殖性が高く多様な細胞に分化しうる癌幹細胞としての性質を有することに基づくと考えられるだろう。本講演では、このように多彩な役割を果たす神経堤細胞の起源や発生過程について紹介したい。神経堤細胞の発生に関する本講演が、聴衆各位のresearch mindを刺激するものになれば幸いである。

略歴

学歴：

- 昭和 60 年 3 月 31 日 (1985) 東京医科歯科大学歯学部 卒業
昭和 60 年 4 月 1 日 (1985) 東京医科歯科大学大学院・歯学研究科・博士課程
(基礎歯科学専攻) 入学
平成元年 3 月 31 日 (1989) 東京医科歯科大学大学院・歯学研究科・博士課程
(基礎歯科学専攻) 修了/歯学博士の学位を取得

職歴：

- 平成元年 4 月 1 日 (1989) 東京医科歯科大学・顎口腔総合研究施設
・顎顔面発生機構研究部門・助手
平成 3 年 4 月 1 日 (1991) 東京医科歯科大学大学院・生体機能制御歯科学系
発生機構制御学講座・助手
平成 8 年 11 月 1 日 (1996) 国立精神神経センター・神経研究所 室長
平成 10 年 11 月 1 日 (1998) 東北大学大学院・医学系研究科・器官構築学分野 教授
平成 14 年 4 月 1 日 (2002) 東北大学大学院・医学系研究科・附属創生応用
医学研究センター・形態形成解析分野 教授 (現職)
平成 18 年 11 月 6 日 (2006) 東北大学総長特別補佐 (男女共同参画担当) (～現在)
平成 20 年 4 月 1 日 (2008—2010) 東北大学ディスティングイッシュドプロフェッサー
平成 22 年 4 月 1 日 (2010) 東北大学大学院医学系研究科附属創生応用
医学研究センター・脳神経科学コアセンター長
平成 27 年 4 月 1 日 (2010) 東北大学大学院医学系研究科
附属創生応用医学研究センター長

受賞歴：

長尾賞 (東京医科歯科大学歯学部卒業時)

Hatton Travel Awards (70th IADR Meeting, 1992 年)

三菱財団研究奨励賞 (2000 年)

持田記念研究奨励賞 (2000 年)

上原記念研究奨励賞 (2000 年)

東レ科学技術振興財団研究奨励賞 (2002 年)

ナイスステップな研究者 2006 (2006 年)

TWAS Associate Fellow (2012 年～)

所属学会役員等：

北米神経科学学会 (SfN) 国際問題委員 (2013—)

日本分子生物学会理事長（2013－2014年）

日本発生生物学会 運営委員（平成13－16年度、18－20年度）

日本神経科学会 理事（平成14－16年度、17－19年度、20－22年度）、大会長（2011年）

日本細胞生物学会 評議員（平成11－13、16－20年度）

Journal of Anatomy (Editorial Board)

Development, Growth and Differentiation (Editorial Board)

Genes to Cells (Editorial Board)

Tohoku Journal of Experimental Medicine (Editorial Board)

非常勤講師等：

東京大学非常勤講師、京都大学非常勤講師、東京医科歯科大学非常勤講師、慶應義塾大学医学部非常勤講師、筑波大学先端学際領域研究センター客員教授、自然科学研究機構新分野創成センター客員教授

公職歴（主要なもののみ）：

- ・ 日本学術会議第20、21、22期会員（平成17年～26年）、23期連携会員（平成26年10月1日～）
- ・ 衆議院内閣委員会参考人（平成26年4月4日）
- ・ 内閣府総合科学技術会議 生命倫理専門調査会 委員（平成18～23年度）
- ・ 内閣府総合科学技術会議 基本政策専門調査会 専門委員
（平成21年7月11日～平成23年3月31日）
- ・ 内閣府総合科学技術会議次世代インフラ・復興再生戦略協議会委員（平成25年度～）
- ・ 文部科学省 科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会
ライフサイエンス委員会 幹細胞・再生医学戦略作業部会 委員（平成20年度～）
- ・ 文部科学省科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会
研究開発評価部会委員（平成19年度～）
- ・ 文部科学省科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会/
学術分科会学術研究推進部会 脳科学委員会 委員（平成19年3月6日～）

民間団体歴：

- ・ 財団評議員・学術委員等（アステラス病態代謝研究会、内藤財団、東洋紡百周年記念バイオテクノロジー財団、加藤記念財団、中山人間科学財団等）
- ・ 研究機関運営会議委員（国立遺伝学研究所、自然科学研究機構基礎生物学件空所、京都大学再生研究所、京都大学WPI研究拠点、奈良先端大学院大学、筑波大学WPI研究拠点等）
- ・ 独立行政法人産業技術総合研究所研究ユニット評価委員会 委員
独立行政法人理化学研究所 脳科学総合研究センター
旧臨界期機構研究グループ レビュー委員（平成22年3月9日～平成22年3月10日）

特別講演2

粘膜マルチエコシステムによる共生と排除

東京大学医科学研究所
国際粘膜ワクチン開発研究センター長
炎症免疫学分野 教授
清 野 宏 先生

口腔に始まる消化管は、広大な粘膜面を形成しており、そこに存在する免疫機構の解析は1970年代から本格化し、新たな免疫学領域「粘膜免疫学」の創生に繋がった。口腔免疫として歯学がその発展に貢献した。約40年間の学問的蓄積は、近年の学問領域の異分野融合と技術的革新により、「免疫の新世界」と言っていた消化管に代表される粘膜免疫機構のユニーク性についての飛躍的な解明と理解にも繋がってきた。

口腔から始まる消化管は「内なる外」とも呼ばれ、上皮細胞を介して恒常的に直接外界に接しており、食物摂取、共生細菌、病原性細菌侵入など様々な生理学的、免疫学的、病理学的現象に遭遇しているユニークな器官である。消化管粘膜は口腔・腸内常在細菌に対しては共生環境を作る一方、病原性細菌を排除するという複雑な粘膜免疫機構を備えている。つまり、粘膜免疫は「共生と排除」と言う全く相反する免疫応答を司っている。

「共生」という観点からは、我々の研究室では、腸管免疫の要であるペイエル板の中に一部の共生細菌（例、*Alcarigenes*）が存在する事を同定し、「組織内共生」を提唱している。その組織内共生の環境作りに、免疫系の樹状細胞や近年注目されている自然リンパ球(ILC)が関わっている事が明らかになってきた。さらに自然リンパ球が腸管上皮細胞の糖鎖修飾の制御に重要な役割を果たし、共生細菌層の維持や病原性細菌（例、サルモネラ菌）感染制御に関わっている。これらの結果を総合すると、口腔から始まる消化管粘膜では、微生物群、上皮細胞-間葉系細胞群、そして免疫担当細胞群という3つの生物学的エコシステムの相互・協調作用により維持されている。

略歴

所属：

東京大学医科学研究所
感染・免疫部門 炎症免疫学分野 教授
国際粘膜ワクチン開発研究センター センター長

学歴・職歴：

1971年 日本大学松戸歯学部歯学科入学
1977年 日本大学松戸歯学部歯学科卒業
1977年 アラバマ大学バーミングハム校メディカルセンター
微生物学教室ポストドクトラルフェロー
1980年 アラバマ大学バーミングハム校メディカルセンター 医学系大学院博士課程入学
1983年 アラバマ大学バーミングハム校メディカルセンター 医学系大学院博士課程修了
1984年 アラバマ大学バーミングハム校メディカルセンター 研究・臨床助教授
1986年 マックスプランク生物学研究所 感染症部門 上級研究員
1989年 アラバマ大学バーミングハム校メディカルセンター 准教授
1991年 アラバマ大学バーミングハム校メディカルセンター 教授
1994年 大阪大学微生物病研究所 教授
2002年 東京大学医科学研究所 炎症免疫学分野 教授
2005年 東京大学医科学研究所 感染・免疫部門長
2007年 東京大学医科学研究所 副所長
2011年 東京大学医科学研究所 所長
2011年 東京大学医科学研究所 国際粘膜ワクチン開発研究センター長

所属学会：

国際粘膜免疫学会（理事長 2005年－2007年）（理事 2008年－2010年）
日本免疫学会（理事 2005年－2014年）
日本消化器免疫学会（理事 2000年－現在まで）
日本ワクチン学会（理事長 2003年－2005年）（監事 2006年－2008年）（理事 2008年－現在）
日本食品免疫学会
国際歯科基礎医学会
米国免疫学会
米国病理学会
米国微生物学会
受賞歴：

米国 NIH New Investigator Award (1984)

米国 NIH Research Career Development Award (1988)

野口英世記念医学賞 (2007)

日本ワクチン学会高橋賞 (2007)

日本食品免疫学会特別賞 (2009)

発表論文：

Nature, Science, Nature Medicine, Proceeding of National Academy of Science USA, Immunity, The Journal of Experimental Medicine, The Journal of Clinical Investigation, The Journal of Immunology などに 480 編以上

ISI Highly Cited Researchers List 掲載 (2005 年から)

出版物：

臨床粘膜免疫学 (株式会社シナジー),

Mucosal Vaccine (Academic Press), Essentials of Mucosal Immunology (Academic Press),

粘膜免疫 腸は免疫の司令塔 (中山書店) など 20 編 (編集を含む)

ポスター発表演題目次

次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成

演題番号 再1

脂肪組織由来再生細胞による手術室内で完結できる半月板治療の基礎研究

○糸瀬昌克^{1,2}、須澤徹夫¹、代田達夫²、稻垣克記³、上條竜太郎¹

昭和大学歯学部¹口腔生化学講座、²口腔外科学講座、³医学部整形外科学講座

演題番号 再2

脂肪幹細胞による唾液腺再生メカニズムの解析

○安原理佳、田中準一、福島美和子、入江太朗、河野葉子、美島健二

昭和大学歯学部口腔病態診断科学講座口腔病理学部門

演題番号 再3

S-PRG フィラーによるエナメル質の力学的特性変化

○田中玲奈、柴田 陽、宮崎 隆

昭和大学歯学部歯科保存学講座歯科理工学部門

演題番号 再4

軟骨基質分解における炎症性サイトカインの作用に関する基礎研究

○船登咲映^{1,2}、安原理佳³、宮本洋一²、吉村健太郎²、美島健二³、上條竜太郎²、馬場一美¹

昭和大学歯学部¹歯科補綴学、²口腔生化学、³口腔病理学

演題番号 再5

毛乳頭とバルジ領域由来の神経堤細胞を用いた骨芽細胞の分化誘導

○森澤絵里^{1,2}、高見正道³、須澤徹夫¹、馬場一美²、上條竜太郎¹

昭和大学歯学部¹口腔生化学講座、²歯科補綴学講座、³歯科薬理学講座

演題番号 再6

咬筋運動ニューロン樹状突起へのグルタミン酸入力に対するセロトニンの効果

○壇辻昌典^{1,2}、中村史朗²、中山希世美²、望月文子²、清本聖文²、尾関雅彦¹、井上富雄²

昭和大学歯学部¹インプラント歯科学講座、²口腔生理学講座

演題番号 再7

MPC ポリマーを用いたデンチャープラーク付着抑制の臨床評価

○池谷賢二、岩佐文則、福西美弥、高橋那奈、塚原明弘、馬場一美

昭和大学歯学部歯科補綴学講座

演題番号 再8

口腔顎顔面領域の神経堤由来細胞による骨形成誘導の基礎研究

吉田 寛^{1,2}、○須澤徹夫¹、高橋正皓²、小野美樹²、高見正道³、槇 宏太郎²、上條竜太郎¹

昭和大学歯学部¹口腔生化学講座、²歯科矯正学講座、³歯科薬理学講座

演題番号 再9

microRNAによる骨軟骨形成に関与する遺伝子発現制御の解析

鈴木 大¹、宮本洋一¹、○山田 篤¹、須澤徹夫¹、吉村健太郎¹、宇山理紗¹、山本松男²、
上條竜太郎¹

昭和大学歯学部¹口腔生化学講座、²歯周病学講座

演題番号 再10

発達期脳神経における全身麻酔薬による細胞死誘導の検討

○今野 歩¹、西村晶子¹、中村史朗²、山田 篤³、上條竜太郎³、井上富雄²、飯島毅彦¹

¹昭和大学歯学部全身管理歯科学講座歯科麻酔科学部門

²昭和大学歯学部口腔生理学講座、³昭和大学歯学部口腔生化学講座

演題番号 再11

CCI(軟骨内石灰化不全)ラットにおける頭蓋顎面異常における形態学的検索

○天野 均¹、龍 家圭²、渡辺 実³、永山元彦⁴、柴田俊一⁵、田沼順一⁴、田中政巳⁶、
大浦 清¹

¹大阪歯科大学歯学部薬理学、²昭和大学医学部臨床薬理、

³聖マリアンナ医科大学医学部薬理、⁴朝日大学歯学部口腔病理学分野、

⁵東京医科歯科大学大学院顎顔面解剖学分野、⁶会津大学短期大学部食物栄養

演題番号 再12

上顎正中過剰埋伏歯原因因子同定のためのヒトゲノム解析

○高橋正皓¹、山口徹太郎¹、細道一善²、矢野圭介³、芳賀秀郷¹、田嶋 敦²、槇 宏太郎¹

¹昭和大学歯学部歯科矯正学講座、²金沢大学医薬保健研究域医学系革新ゲノム情報学分野、

³ヴェルデ矯正歯科

演題番号 再13

Nd:YAG レーザー照射によってラット血管内皮細胞に発現する遺伝子の
Affymetrix GeneChip Array 解析

○増田宜子¹、宮本洋一²、宮崎 隆³

昭和大学歯学部歯科保存学 ¹歯内治療学、²口腔生化学、³歯科理工学

演題番号 再14

マウス間葉系幹細胞による三次元細胞組織体形成に及ぼすリン酸カルシウム系材料の影響

○佐藤智哉^{1,2}、穴田貴久¹、加茂谷拓央^{1,3}、塩飽由香利^{1,4}、土屋香織¹、山本照子³、
佐々木啓一²、鈴木 治¹

東北大学大学院歯学研究科 ¹顎口腔機能創建学分野、²口腔システム補綴学分野、
³顎口腔矯正学分野、⁴歯学イノベーションリエゾンセンター

演題番号 再15

新規再生組織「インプラント型再生軟骨」の確立

○高戸 賀

東京大学医学部附属病院 顎口腔外科・歯科矯正歯科

口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成

演題番号 口 1

Sox9 を介したマウス唾液腺組織幹細胞の機能解析

○田中準一、安原理佳、入江太朗、福島美和子、河野葉子、美島健二

昭和大学歯学部 口腔病態診断科学講座口腔病理学部門

演題番号 口 2

Enhancement of saliva secretion by PACAP directly binding to PACAP receptors expressed in major salivary glands in mice

○的場祐子、野中直子、高木佳辰、今村栄作、中村雅典

昭和大学歯学部口腔解剖学講座

演題番号 口 3

Prevotella intermedia の nucleases の酵素学的解析

○深町はるか¹、道家碧²、有本隆文¹、片岡嗣雄¹、森崎弘史¹、桑田啓貴¹

昭和大学歯学部 ¹口腔微生物学、²歯科病院

演題番号 口 4

除脳ラット灌流標本を用いた自発呼吸に伴う頸筋支配神経活動の解析

○立川哲史^{1,2}、中山希世美¹、望月文子¹、中村史朗¹、清本聖文¹、飯島毅彦²、井上富雄¹

昭和大学歯学部 ¹口腔生理学、²全身管理歯科学講座歯科麻酔科学部門

演題番号 口 5

一酸化窒素の新規代謝産物 8-nitro-cGMP による骨代謝調節

○金子児太郎^{1,2}、宮本洋一¹、吉村健太郎¹、近津大地²、赤池孝章³、上條竜太郎¹

¹昭和大学歯学部口腔生化学講座、²東京医科大学医学部口腔外科学分野、

³東北大学大学院医学系研究科医科学専攻社会医学講座環境保健医学分野

演題番号 口 6

破骨細胞による骨補填材 β -TCP の吸収メカニズム

松永朗裕^{1,4}、○高見正道²、入江太朗³、美島健二³、稻垣克記⁴、上條竜太郎¹

¹昭和大学歯学部口腔生化学講座、²昭和大学歯学部歯科薬理学講座、

³昭和大学歯学部口腔病理学講座、⁴昭和大学医学部整形外科学講座

演題番号　口 7

造血幹細胞移植患者から採取した口腔内細菌の分離同定の検討

○弘中祥司¹、内海明美¹、刑部 月¹、小川綾野¹、石崎晶子¹、久保田一見¹、岡松良昌²、

沖 亜佑美²、木ノ内ひろ子²、君島 茜²、齋藤文護³、服部憲路³、中牧 剛³

昭和大学歯学部¹スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門、²昭和大学病院歯科・歯科口腔外科、³昭和大学医学部内科学講座血液内科学部門

演題番号　口 8

がん薬物療法と口腔ケアにおけるトランスレーショナル・リサーチ

○佐々木康綱¹、濱田和幸¹、岡松良昌^{2,3}、沖 亜佑美^{2,3}、木ノ内ひろ子^{2,3}、

君島 茜^{2,3}、刑部 月^{3,4}、内海明美^{3,4}、弘中祥司^{3,4}

¹昭和大学医学部内科学講座腫瘍内科学部門、²昭和大学病院歯科・歯科口腔外科

³昭和大学口腔ケアセンター、⁴昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門

演題番号　口 9

臍帯血移植時の口腔粘膜障害

○齋藤文護、中牧 剛

昭和大学 医学部内科学講座 血液内科部門

演題番号　口 1 0

睡眠時ブラキシズム臨床診断基準の検証

○中里友香理¹、吉田裕哉¹、酒井拓郎¹、葭澤秀一郎¹、菅沼岳史¹、高場雅之¹、小野康寛¹、

吉澤亜矢子¹、川名ふさ江²、馬場一美¹

昭和大学歯学部¹歯科補綴学、²ゆみのハートクリニック

演題番号　口 1 1

アライナー治療におけるアタッチメントの形状と位置の違いに関する有限要素解析

○後藤真理子、柳澤若菜、槇 宏太郎

昭和大学歯学部歯科矯正学

演題番号　口 1 2

嚥下障害の聴覚的判別に適する呼気音、嚥下音サンプルの検討

野末真司、○伊原良明、高橋浩二、原田由香、横山 薫

昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔リハビリテーション医学部門

演題番号 口13

唾液腺発生におけるメラトニンの役割について

○阪井丘芳、小野 瞳、井階一樹、尾花 綾

大阪大学大学院歯学研究科 頸口腔機能治療学教室

演題番号 口14

口腔ケア時の誤嚥予防の試み 一口腔ケア用ジェルの新規開発—

○守谷恵未¹、角 保徳²

国立長寿医療研究センター ¹先端診療部歯科口腔外科

²歯科口腔先進医療開発センター

演題番号 口15

ディスポーザブル口腔ケアキットによる人工呼吸器関連肺炎の予防

岸本裕充、○門井謙典

兵庫医科大学歯科口腔外科学講座



昭和大学歯学部

文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

平成28年度シンポジウム

プログラム・抄録集

平成29年3月4日(土)

会 場：昭和大学歯科病院 1号棟および2号棟
東京都大田区北千束2-1-1

特 別 講 演：1号棟6階 第2臨床講堂 13:05～15:00

ポスター発表会：2号棟1階 第1会議室 15:00～16:30

問い合わせ先：昭和大学歯学部口腔生理学講座
142-8555 東京都品川区旗の台1-5-8 TEL: 03-3784-8160

昭和大学歯学部

文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

平成28年度シンポジウム

平成29年3月4日（土）

- 特別講演：1号棟6階 第2臨床講堂 13:05~15:00
- ポスター発表会：2号棟1階 第1会議室 15:00~16:30

昭和大学 歯学部

東京都品川区旗の台1-5-8

問い合わせ：口腔生理学講座

TEL 03-3784-8160

ご 挨 捭

昭和大学大学院歯学研究科 科長 宮 崎 隆

毎年開催している文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業のシンポジウムを、今年度は平成29年3月4日（土）に昭和大学歯科病院で開催いたします。

本学では医系総合大学の環境の中で、医学・医療との共通基盤の上に歯学の専門性を生かした新しい歯学研究を推進してきました。現在、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として、「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」（今年度が最終年度）と「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」（今年度が3年目）の2つのプロジェクトを進めています。

毎年、世界的に活躍されている講師をお迎えして、特別講演を頂戴しています。今回は慶應義塾大学医学部長の岡野栄之教授に「幹細胞技術と遺伝子改変霊長類を用いた疾患・創薬の革新的研究」と題した講演、九州大学大学院歯学研究院長の平田雅人教授に「Serendipity を求めて」と題した講演を頂戴いたします。超多忙な日程の中を調整して、私どものために講演していただけることに、篤く感謝申し上げます。両教授の講演を拝聴して、本学の研究が進展することを期待しています。

特別講演に引き続き、ポスターで各研究班の今年度の成果発表を行いますので、情報交換と活発な討議をお願いいたします。

昨年は東京工業大学の大隈良典栄誉教授がノーベル医学・生理学賞を受賞し、国民に元気を与えてくれました。また、本学は文部科学省があらたにはじめた私立大学研究ブランディング事業に採択されました。4学部が連携してレドックス医療の研究拠点として大学のブランディングを目指します。大学として国民の健康回復に貢献できるように研究を推進したいと思います。

最後になりましたが、発表会の開催にご努力いただいた上條竜太郎教授ほか委員の先生方に篤く感謝申し上げます。

平成29年3月4日

ご挨拶

「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」

研究代表者 上條竜太郎

近年、再生医療研究は著しく進歩し、歯科の領域においても、QOLの維持向上のために歯や骨、歯周組織、唾液腺、神経などの再生研究が盛んに進められており、一日も早く実用化されることが期待されております。我が国においてもその実用化が急務ですが、必要とされる技術面、施設面のハードルは高く、特別な設備が整えられたごく僅かな医療機関で実施されているのが現状で、臨床の現場に広く導入されるには至っておりません。先進諸国が多くが再生医療分野への取組みを強化し、世界的に競争が激化していますが、我が国でより多くの科学技術的知見を蓄積し発信することで、再生医療の基盤的な研究開発を推進し、国際的にも主導的な役割を果たすことが重要です。

平成24年度、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」が採択され、5カ年計画で推進して参りましたが、今年度は最終年度となります。本事業では、顎口腔領域に特化し、早期に臨床普及可能な次世代型再生医療の基盤構築を推進する研究拠点形成を目指し、①細胞調整施設（CPC）を用い手術室で完結する組織再生医療の基盤構築、②生体材料と幹細胞を含む細胞によるハイブリッド型再生医療の実現、③口腔領域の実用可能な細胞ソースの同定ならびに増殖・分化誘導法の開発の3つのサブプロジェクトを推進しました。この5年間で、各研究分担者の先生方によって遂行された研究が結実し、「顎口腔組織再生医療」の実現に結びつく研究成果が得られたものと考えています。また、本プロジェクトにより個々の分野を密接に関連付け、有機的な協力体制を進化させたことで、これまでの研究をさらに加速して「顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」を戦略的に創出する環境を整えることができました。さらに、本プロジェクトで得られた知見は、遺伝子や細胞レベルからヒトなどの個体レベル、さらに化学、物理学、工学、農学、薬学等、広範囲に有用で、さらに、国内外の研究機関との協力関係構築による研究結果の迅速な社会への還元、先端科学技術を応用し、社会的な生産性の実現とそれに貢献しうる人材を広範に養成する研究教育機関としての基盤を強化できたのではないでしょうか。

本日はポスターで各研究分担者の発表を行います。本プロジェクトの総括とともに、今後の展開につながる情報交換と活発な討議をお願い申し上げます。最後になりましたが、今後の先生方の研究が益々発展しますよう、心から祈念申し上げます。

平成29年3月4日

ご挨拶

「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」

研究代表者 美島 健二

平成 26 年度、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」が採択され 3 回目のシンポジウムとなります。

高齢になり筋力や活力が衰えた段階を「フレイル」(虚弱)と呼び、風邪などの小さなきっかけでも要介護状態に陥る可能性の高い状態とされています。このことから、フレイルを予防することが要介護状態への移行を防ぐことにつながります。フレイルに至る大きな原因の 1 つに全身の筋肉減少症（サルコペニア）があり、本症を改善することによりフレイルを予防することが可能となります。このサルコペニアは加齢に伴う口腔・嚥下機能の低下とも密接に関連しており、口腔の機能の低下した状態をオーラル・フレイル呼び、オーラル・フレイルの改善が全身のフレイル改善へつながるとも考えられています。したがって、当該研究課題である口腔機能の維持・回復は超高齢社会におけるオーラル・フレイルの予防から全身のフレイルの予防につながり、ひいては要介護状態の予防につながるものと期待されます。したがって、当該プロジェクトは超高齢社会における国民の QOL 向上に直結する極めて重要な課題であると言えます。

本プロジェクトでは昨年度までと同様、(1) 基礎・臨床の研究者の相互的協力体制の推進により、科学的エビデンスに基づいた治療方法の開発、(2) これまで不明であった、口腔ケアや口腔疾患医療の効果を科学的に証明し、従来の医療の再考・改良の牽引、(3) 医学部を含めた各専門分野の研究者が連携することで、これまで不明であった口腔と全身疾患との関係の解明、(4) 次世代の口腔疾患治療に応用可能な実現性の高い医療技術基盤を構築することにより、歯科におけるイノベーションの提言、の 4 つの到達目標が掲げられています。本年度はプロジェクトの前半部分に位置する口腔環境の恒常性維持・破綻のメカニズムの解明を行う基礎研究から、そこで得られたエビデンスを共有し、次世代の新しい口腔ケアシステムを確立する臨床研究へと移行する期間にあたります。本年度得られた知識を研究者間でしっかりと共有し、新しい口腔ケアシステムの確立に役立てて頂きたいと思います。

最後になりましたが、発表会の開催にご尽力頂きました関係者各位に心より御礼申し上げます。本ポスター発表会においては、昨年度の成果に加え新たに得られた最新の知見を中心に活発な討議が行われることと期待されます。

平成 29 年 3 月 4 日

日 程

13:00~13:05 (1号棟6階 第2臨床講堂)

発表会開催のあいさつ 齢学研究科 科長 宮 崎 隆 教授

13:05~15:00 (1号棟6階 第2臨床講堂)

特別講演

13:05~14:00

特別講演 1

慶應義塾大学医学部長 岡野栄之先生

演題:『幹細胞技術と遺伝子改変遺伝子を用いた疾患・創薬の革新的研究』

座長 馬場一美教授

14:05~15:00

特別講演 2

九州大学大学院歯学研究院口腔常態制御学講座口腔細胞工学分野 教授

九州大学大学院歯学研究院長 平田雅人先生

演題:『Serendipityを求めて』

座長 上條竜太郎教授

15:00~16:30 (2号棟1階 第1会議室)

(講演後のため時間が前後する場合がございます)

ポスター発表会

16:30 (2号棟1階 第1会議室)

閉会のあいさつ 昭和大学歯科病院 病院長 槙 宏太郎 教授

ポスター発表についてのご案内

1. 場所・時間

2号棟1階 第1会議室

3月4日（土） 15:00～16:30（講演後のため前後する可能性があります。）

2. ポスターの掲示と撤去について

ポスターの貼付け：当日（3月4日〔土〕）の10:30～12:30の間に掲示してください。

事務局で専用の両面テープを準備しておりますのでそちらをご使用ください。

ポスターの撤去：当日（3月4日〔土〕）の16:30（閉会後）に撤去してください。

※閉会前のポスター撤去はご遠慮ください。

3. ポスターの大きさ

サイズ：縦90cm×横120cm以内

※ポスターのサイズは昨年度と同様です。

※縦の長さにつきましては、90cmを少し超えて構いません。

ただし、ポスターボードの縦サイズが90cmですので、それを考慮して作成してください。

4. 発表形式：ポスター

15:00～15:45（討論1）

「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」

15:45～16:30（討論2）

「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」

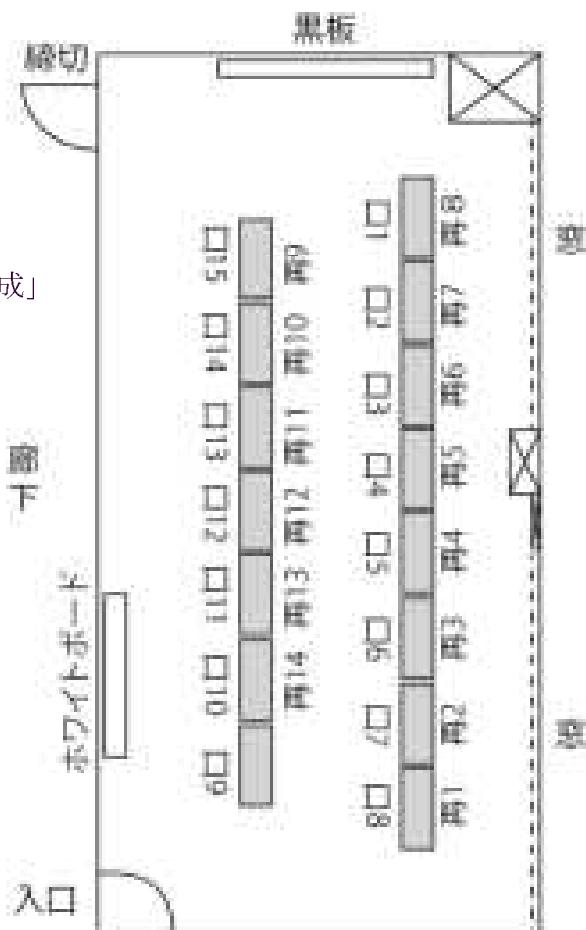
発表者はポスターの前で研究内容を説明してください。

活発なご討論をお願い致します。

5. ポスター貼付け位置

各演題の貼付位置は右図のようになっております。

（「再」再生医療、「口」口腔機能）



特別講演目次

1. 幹細胞技術と遺伝子改変霊長類を用いた
疾患・創薬の革新的研究

慶應義塾大学医学部長
岡野栄之先生

2. Serendipity を求めて

九州大学大学院
歯学研究院長・歯学府長・歯学部長
口腔細胞工学分野 教授
平田雅人先生

特別講演 1

幹細胞技術と遺伝子改変霊長類を用いた 疾患・創薬の革新的研究

慶應義塾大学医学部長

岡 野 栄 之 先生

成体由来の体細胞に少数の転写因子の遺伝子を導入するだけで、多能性をもつ人工多能性幹細胞 (=iPS 細胞) を作成することが可能となり、再生医療研究や疾患研究において大きな期待を集めている。私達は、マウスおよびヒト iPS 細胞由来の神経前駆細胞をマウスおよびサルの脊髄損傷モデルへ移植することにより、適切な iPS 細胞株を用いることにより、長期間に渡り腫瘍原性なく、機能回復を誘導することに成功した。今後 CiRA から提供予定の臨床グレードのヒト iPS 細胞ストックを用いて、腫瘍原性を始めとした安全性の検証を含め、どのように臨床の現場へ応用していくかの道筋をお話する。

一方 iPS 細胞技術のもう一つの応用例として疾患モデル研究があげられる。一方、ヒトの精神・神経疾患の研究が困難である理由として、①疾患モデルマウスが必ずしもヒトの病態を反映しない、②ゲノムでの遺伝子変異と表現型の因果関係を証明することが難しいことがある、③剖検脳の解析だけでは、疾患の onset において in vivo で何が起きているかを知ることが困難である、④疾患感受性細胞（脳の細胞）への accessibility が低い、⑤病態の中核を構成する神経回路が、同定されていない事がが多いなどの事が挙げられる。我々は、これらの点を克服するために、iPS 細胞技術を用いた解決を試みている。これ迄我々は、40 以上の精神・神経疾患患者より iPS 細胞を樹立し、病態を解析している。これらは、①小児神経疾患、②感覚器疾患、③精神疾患、④晩発性の神経変性疾患に分類出来る。本日は、ALS、アルツハイマー病、パーキンソン病などを中心に病態解析、創薬研究の成果について概説したい。

略歴

【勤務先】

慶應義塾大学医学部 生理学教室
〒160-8582 東京都新宿区信濃町35
TEL: 03-5363-3747 FAX: 03-3357-5445
e-mail: hidokano@a2.keio.jp



【略歴】

昭和34年 1月 26日 生まれ
昭和52年 4月 慶應義塾大学医学部入学
昭和58年 3月 慶應義塾大学医学部卒業
昭和58年 4月 慶應義塾大学医学部生理学教室（塚田裕三教授）助手
昭和60年 8月 大阪大学蛋白質研究所（御子柴克彦教授）助手
平成元年 10月 米国ジョンス・ホプキンス大学医学部生物化学教室
（クレイグ・モンテル博士）に留学
平成3年 10月 大阪大学蛋白質研究所（御子柴克彦教授）助手
平成4年 4月 東京大学医科学研究所化学研究部（御子柴克彦教授）助手
平成6年 9月 筑波大学基礎医学系分子神経生物学教授
平成9年 4月 大阪大学医学部神経機能解剖学研究部教授
（平成11年4月より大学院重点化に伴い大阪大学大学院医学系研究科教授）
平成13年 4月 慶應義塾大学医学部生理学教室教授（～現在に至る）
平成19年 10月 慶應義塾大学大学院医学研究科委員長
平成20年 オーストラリア・Queensland大学客員教授（～現在に至る）
平成27年 4月 慶應義塾大学医学部長

【主な研究費】

平成15年 8月 21世紀型 COE プログラム「幹細胞医学と免疫学の基礎-臨床一体型拠点」（医学系、慶應義塾大学）拠点リーダー
平成20年 7月 グローバル COE プログラム「幹細胞医学のための教育研究拠点」
（医学系、慶應義塾大学）拠点リーダー
平成22年 3月 内閣府・最先端研究開発支援プログラム(FIRST プログラム)「心を生み出す神経基盤の遺伝学的解析の戦略的展開」・中心研究者
（～平成26年3月まで）
平成25年 4月 JST・再生医療実現拠点ネットワークプログラム（拠点A）「iPS細胞由來神経前駆細胞を用いた脊髄損傷・脳梗塞の再生医療」・拠点長
平成26年 6月 文部科学省・革新的技術による脳機能ネットワーク全容解明プロジェクト
（中核機関・理化学研究所）・代表研究者

【資格・学位】

昭和58年 7月 医師免許 (昭和58年5月医師国家試験合格)
昭和63年 7月 慶應義塾大学より医学博士

【主たる研究領域】

分子神経生物学、発生生物学、再生医学

【受賞歴】

昭和63年 慶應義塾大学医学部同窓会・三四会より、三四会賞受賞
平成 7年 加藤淑裕記念事業団より、加藤淑裕賞受賞
平成10年 慶應義塾大学医学部より、北里賞受賞
平成13年 ブレインサイエンス振興財団より、塚原伸晃賞受賞
平成16年 東京テクノフォーラム21より、ゴールドメダル賞受賞
平成16年 イタリア・Catania 大学より、Distinguished Scientists Award 受賞
平成16年 日本医師会より、日本医師会医学賞受賞
平成18年 文部科学大臣表彰・科学技術賞受賞
平成19年 Stem Cells 誌より、Lead Reviewer Award 受賞
平成20年 井上科学振興財団より、井上学術賞
平成21年 紫綬褒章受章「神経科学」
平成23年 日本再生医療学会より、Johnson & Johnson Innovation Award 受賞
平成25年 Stem Cell Innovator Award 受賞 (GeneExpression Systems & Apasani Research Conference USA より)
平成26年 第51回ベルツ賞 (1等賞) 受賞
平成28年 The Association for the Study of Neurons and Diseases (A.N.D.)より、Molecular Brain Award 受賞

【主たる所属学会と活動状況】

2007年 第28回 日本炎症・再生医学会 会長
2008年 第31回 日本神経科学大会 大会長

【現在の役職】

日本神経科学学会 副会長 (パネル理事)
日本炎症・再生医学会 第9期理事
日本炎症・再生医学会 評議員
American Society for Neural Therapy and Repair (ASNTR Fellow)
一般社団法人国際個別化医療学会 理事
日本再生医療学会 理事 代議員
日本生理学会 理事
国際幹細胞学会 ISSCR 理事
日本神経化学会 理事
日本末梢神経学会 理事

特別講演 2

Serendipity を求めて

九州大学大学院

歯学研究院長・歯学府長・歯学部長

口腔細胞工学分野 教授

平田 雅人 先生

Serendipity とは偶然に大発見をする資質や発見した物を意味します。日々の研究活動の中で偶然にやってくる様ですが、これを受け入れるために準備した智慧や心が必要です。これからの方には広い智慧と心を養って欲しいと思っています。

私がそうして来たということではなく、約 40 年のこれまでの小さなサイエンティスト人生を終えるに当たり、振り返って反省し若い方へのメッセージをしたいと思います。

私はイノシトール 1,4,5-三リン酸 (IP3) を認識するタンパク質に関する研究から、新規の IP3 結合性タンパク質を見出しました。構造的特徴から PRIP (phospholipase C-related, but catalytically inactive protein) と名付けて機能解析を目指し、タンパク質分子としての解析を通して、細胞内や動物個体での役割について研究してきました。

PRIP 分子のノックアウトマウスが高い骨密度（高オステオカルシン血清）、高インスリン血清、やせ体型を呈することから、オステオカルシンを介する糖質・脂質代謝に関する研究へとシフトしました。

これらの研究の成果の一端を紹介させて頂きます。

略歴

【所属】

九州大学大学院
歯学研究院長・歯学府長・歯学部長
口腔細胞工学分野 教授

【学歴】

昭和51年 3月31日 (1976) 九州大学歯学部 卒業
昭和51年 4月 1日 (1976) 九州大学大学院歯学研究科 入学
昭和51年 3月31日 (1980) 同上 修了

【職歴】

昭和55年 4月 1日 (1980) 九州大学医学部助手 (臨床薬理学教室)
昭和56年 3月16日 (1981) 九州大学歯学部助手 (生化学教室)
昭和59年 1月 1日 (1984) 同上 講師
昭和63年 4月 1日 (1988) 同上 助教授
平成 8年 8月16日 (1996) 同上 教授
平成12年 4月 1日 (2000) 九州大学大学院歯学研究院教授
（機構改革による名称変更）
平成22年 10月 1日 (2010) 九州大学評議員 (平成24年3月31日まで)
平成27年 4月 1日 (2015) 九州大学大学院歯学研究院長・歯学府長・歯学部長

【所属学会】

歯科基礎医学会 (理事・評議員・監事などを歴任)
日本薬理学会 (評議員)
日本生化学会 (理事・評議員を歴任)

【非常勤講師】

大学非常勤講師多数

【受賞】

第2回歯科基礎医学会ライオン学術賞 (平成14年10月)

【公職】

日本学術会議、厚生労働省、日本学術振興会などの各種委員を歴任

ポスター発表演題目次

次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成

演題番号 再1

脂肪組織由来再生細胞とアテロコラーゲンスポンジを応用した膝関節半月板治療法の開発

○糸瀬昌克^{1,2}、須澤徹夫¹、稻垣克記³、代田達夫²、上條竜太郎¹

昭和大学¹歯学部口腔生化学講座、²歯学部口腔外科学講座顎顔面口腔外科学部門

³医学部整形外科学講座

演題番号 再2

唾液腺の再生過程における脂肪幹細胞の役割

○安原理佳、田中準一、入江太朗、福島美和子、河野葉子、美島健二

昭和大学歯学部口腔病態診断科学講座口腔病理学部門

演題番号 再3

高イオン強度溶液を用いたエナメル質の結晶構造改質

○田中玲奈、柴田 陽、周 君、宮崎 隆

昭和大学歯学部歯科保存学講座歯科理工学部門

演題番号 再4

iPS 細胞を用いた 5-HT2A 遺伝子多型をもつ睡眠時ブラキシズム疾患モデルの確立

○米今一晃¹、中井健人¹、帆足有理恵¹、松本貴志¹、吉田裕哉¹、田中準一²、

安部友佳¹、美島健二²、馬場一美¹

昭和大学歯学部¹歯科補綴学講座、²口腔病態診断科学講座口腔病理学部門

演題番号 再5

遺伝子変異メダ力を用いた生体内破骨前駆細胞の解析

○茶谷昌宏^{1,2}、青野一志²、畔津佑季¹、工藤 明²、高見正道¹

¹昭和大学歯学部歯科薬理学講座、²東京工業大学大学院生命理工学院

演題番号 再6

セロトニンはNMDA受容体に作用し咬筋運動ニューロンの興奮性を増大する

○壇辻昌典^{1,2}、中村史朗¹、望月文子¹、中山希世美¹、清本聖文¹、尾関雅彦²、井上富雄¹
昭和大学歯学部¹口腔生理学講座、²インプラント歯科学講座

演題番号 再7

デンチャープラーク細菌叢の網羅的解析と全身疾患との関連の評価

○塚原明弘¹、久志本那奈¹、福西美弥¹、池谷賢二¹、森崎弘史²、岩佐文則¹、馬場一美¹
昭和大学歯学部¹歯科補綴学講座、²口腔微生物学講座

演題番号 再8

鼻甲介の神経堤由来細胞による骨形成誘導の基礎研究

吉田 寛^{1,2}、○須澤徹夫¹、高橋正皓²、小野美樹²、高見正道³、槇 宏太郎²、
上條竜太郎¹
昭和大学歯学部¹口腔生化学講座、²歯科矯正学講座、³歯科薬理学講座

演題番号 再9

microRNAをターゲットとした歯周組織再生における治療基盤の確立

○吉村健太郎¹、山田 篤¹、須澤徹夫¹、宮本洋一¹、鈴木 大¹、宇山理紗¹、山本松男²、
上條竜太郎¹
昭和大学歯学部¹口腔生化学講座、²歯周病学講座

演題番号 再10

発達期脳神経における全身麻酔薬による細胞死誘導の検討

○今野 歩¹、西村晶子¹、中村史朗²、望月文子²、山田 篤³、上條竜太郎³、井上富雄²、
飯島毅彦¹
昭和大学歯学部¹全身管理歯科学講座歯科麻酔科学部門、²口腔生理学講座
³口腔生化学講座

演題番号 再11

ヘリオキサンチン誘導体の破骨細胞分化過程に及ぼす抑制効果

○犬伏正和¹、岩城 太¹、天野 均¹、大庭伸介²、大浦 清¹

¹大阪歯科大学歯学部薬理学講座

²東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング

演題番号 再1 2

歯根形態形成に関する遺伝子の探索

○疋田 悠¹、山口徹太郎¹、中脇貴俊¹、富田大介¹、Mohamed Adel¹、木村亮介²、
槇 宏太郎¹

¹昭和大学歯学部歯科矯正学講座、²琉球大学大学院医学研究科人体解剖学講座

演題番号 再1 3

リン酸カルシウム骨補填材のマウス骨細胞様細胞株に与える影響

○蔡 優広^{1,2}塩飽由香利^{1,3}、穴田貴久¹、土屋香織¹、宮本洋一⁴、上條竜太郎⁴、
高橋 哲²、鈴木 治¹

東北大学大学院歯学研究科¹顎口腔機能創建学分野、²顎顔面・口腔外科学分野

³歯学イノベーションリエゾンセンター、⁴昭和大学歯学部口腔生化学講座

演題番号 再1 4

新規再生組織「インプラント型再生軟骨」の確立

○高戸 豪

東京大学医学部附属病院 顎口腔外科・歯科矯正歯科

口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成

演題番号 口 1

唾液腺発生過程における転写因子の機能解析

○田中準一¹、大庭伸介²、馬渕 洋³、安原理佳¹、入江太朗¹、福島美和子¹、河野葉子¹、美島健二¹

¹昭和大学歯学部口腔病態診断科学講座口腔病理学部門

²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

³東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科分子生命情報解析学分野

演題番号 口 2

窒素含有型ビスホスホネートは、G-CSF 産生刺激を介して腹腔内に新規造血構造の形成を誘導する

○大塚裕忠、柳澤伸彰、野中直子、中島 功、中村雅典

昭和大学歯学部口腔解剖学講座

演題番号 口 3

低分子 RNA による細菌病原性関連因子の発現制御

大田千明²、○森崎弘史¹、有本隆文¹、深町はるか¹、片岡嗣雄¹、鈴木規元²、増田宜子³、宮崎 隆²、桑田啓貴¹

昭和大学歯学部¹口腔微生物学講座、²歯科保存学講座歯内治療学部門

³明海大学歯学部薬医学研究室

演題番号 口 4

ラット三叉神経運動核背側領域に存在する Phox2b 陽性ニューロンの生理学的・形態学的特性

○那小屋公太^{1,2}、中村史朗¹、池田啓子³、鬼丸 洋⁴、吉田 篤⁵、中山希世美¹、望月文子¹、清本聖文¹、佐藤文彦⁵、川上 潔⁶、高橋浩二²、井上富雄¹

昭和大学歯学部¹口腔生理学講座、²口腔リハビリテーション医学部門

³兵庫医科大学医学部生物学、⁴昭和大学医学部生理学生体調節機能学部門

⁵大阪大学歯学部口腔解剖学第二、⁶自治医科大学医学部細胞生物研究部

演題番号 口 5

口腔粘膜の神経堤由来細胞は新規一酸化窒素代謝産物 8-nitro-cGMP を產生する

○金子児太郎^{1,2}、須澤徹夫¹、宮本洋一¹、近津大地²、上條竜太郎¹

¹昭和大学歯学部口腔生化学講座、²東京医科大学医学部口腔外科学講座

演題番号　口 6

骨吸収抑制作用を有する抗 RANKL 抗体を妊娠マウスに投与した時に認められる骨格等の異常について

○坂井信裕¹、岡松伸明^{1,2}、根岸・古賀貴子¹、唐川亜希子¹、稻垣克記²、木内祐二³、小口勝司³、高見正道¹

昭和大学¹歯学部歯科薬理学講座、²医学部整形外科学講座

³医学部薬理学講座医科薬理学部門

演題番号　口 7

造血幹細胞移植に伴う口腔粘膜障害に関する口腔内細菌叢の変化

○弘中祥司¹、刑部　月¹、内海明美¹、齋藤文護²、中牧　剛²

昭和大学¹歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門

²医学部内科学講座血液内科学部門

演題番号　口 8

昭和大学病院におけるがん口腔支持療法の基盤構築と前向き観察研究

佐々木康綱

昭和大学医学部内科学講座腫瘍内科学部門

演題番号　口 9

55歳以上の造血器悪性腫瘍患者に対するブスルファンを用いた骨髓破壊的移植～移植後早期感染症を中心に～

○齋藤文護、中牧　剛

昭和大学医学部内科学講座血液内科部門

演題番号　口 10

患者立脚型評価を用いたインプラント治療介入効果に作用する因子の解明

○武川佳世、樋口大輔、松本貴志、原　真央子、横山紗和子、楠本友里子、馬場一美

昭和大学歯学部歯科補綴学講座

演題番号　口 11

マウスピース型矯正装置におけるアタッチメントの効果：三次元有限要素法による解析

○後藤真理子、柳澤若菜、槇　宏太郎

昭和大学歯学部歯科矯正学講座

演題番号　口12

**嚥下前に発話された母音の湿性度の聴覚的評価による嚥下障害の予測
—頭頸部腫瘍患者を対象として—**

○高橋浩二、大沼光司、伊原良明、横山　薰、湯浅　研、野末真司

昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔リハビリテーション医学部門

演題番号　口13

臓器形成における性ホルモンの役割　—唾液腺性差とRunx1の制御機構—

小野　瞳¹、Sarper Safiye Esra²、山城　隆²、阪井丘芳¹

¹大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能治療学教室

²大阪大学大学院歯学研究科顎顔面口腔矯正学教室

演題番号　口14

口腔ケア用ジェルの客観的物性評価

○守谷恵未¹、角　保徳²

国立長寿医療研究センター¹先端診療部歯科口腔外科、²歯科口腔先進医療開発センター

演題番号　口15

骨吸収抑制薬を非休薬下で抜歯した患者における顎骨壊死の発症

○岸本裕充、首藤敦史、高岡一樹、野口一馬

兵庫医科大学歯科口腔外科学講座



昭和大学歯学部
文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

平成29年度シンポジウム

プログラム・抄録集

平成30年3月17日(土)

会 場：昭和大学歯科病院 1号棟および2号棟
東京都大田区北千束2-1-1

特 別 講 演：1号棟6階 第2臨床講堂 13:00～15:00
ポスター発表会：2号棟1階 第1会議室 15:00～16:30

問い合わせ先：昭和大学歯学部口腔生理学講座
142-8555 東京都品川区旗の台1-5-8 TEL: 03-3784-8163

ご挨拶

昭和大学大学院歯学研究科 科長 宮崎 隆

文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の平成29年度シンポジウムを、今年度は平成30年3月17日（土曜日）に昭和大学歯科病院で開催いたします。

本学では医系総合大学の環境の中で、医学・医療との共通基盤の上に歯学の専門性を生かした新しい歯学研究を推進してきました。現在、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として、研究代表者の美島健二教授のもとで「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」のプロジェクトを進めています。今年度が4年目で、着々と研究成果がでています。

超高齢社会に突入した我が国では、口腔からオーラルフレイルの予防、そして全身のフレイルの予防につなげ、国民のQOL向上を目指すことが望まれています。本学では国内外に先駆けて口腔ケアセンターを設置して幅広い活動を行ってきましたが、本研究プロジェクトを通じて、口腔ケアの効果を科学的に証明して国民の健康にさらに貢献したいと考えています。研究に参加されている皆さまのご尽力に感謝申し上げます。

シンポジウムでは毎年、世界的に活躍されている講師をお迎えして、特別講演を頂戴しています。今回は前東京大学大学院医学系研究科 感覚・運動機能医学講座 口腔顎顔面外科学分野 教授 高戸毅先生と慶應大学医学部臨床遺伝学センター長・教授 小崎健次郎先生をお迎えして最先端の講演を頂戴します。両教授の講演を拝聴して、本学の研究がさらに進展することを期待しています。

特別講演に引き続き、ポスターで各研究班の今年度の成果発表を行いますので、情報交換と活発な討議をお願いいたします。

最後になりましたが、発表会の開催にご努力いただいた上條竜太郎教授ほか委員の先生方に篤く感謝申し上げます。

平成30年3月17日

ご挨拶

「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」

研究代表者 美島 健二

腸内細菌叢の網羅的解析（メタゲノム解析）により、その細菌叢の破綻した状態（dysbiosis）が炎症性腸疾患のみならず、メタボリックシンドロームや自己免疫疾患などの原因となることが明らかとなっています。また、この腸内細菌叢と口腔内細菌叢の連動が関節リウマチなどの自己免疫疾患で明らかにされ、口腔内細菌叢の解析が腸内細菌叢の質的な評価につながる可能性が示されました。このように、口腔内細菌叢が腸内細菌叢と連動している可能性が想定され、口腔内細菌叢の制御により腸内細菌叢の破綻に起因した全身性疾患制御が可能となるかもしれません。また、口腔機能の軽度低下（滑舌低下、食べこぼしやわずかのむせ）はオーラルフレイルと呼ばれ、筋力や活力が衰えた段階「フレイル」（虚弱）の初期症状として注目されています。オーラルフレイルを放置することにより口腔機能の低下が顕著になり、栄養障害による低栄養やサルコペニア、ひいては要介護状態へいたる可能性が指摘されています。これらの背景から、当該プロジェクトの目的である口腔内環境や機能の維持・回復は益々その重要度を増している課題と言えます。

平成26年度、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として採択された本プロジェクトも本年度で4年目となります。これまで基礎・臨床の研究者による相互的協力体制の推進により、4つの研究課題、すなわち①科学的エビデンスに基づいた治療方法の開発、②これまで不明であった、口腔ケアや口腔疾患医療の効果を科学的に証明し、従来の医療の再考・改良の牽引、③医学部を含めた各専門分野の研究者が連携することで、これまで不明であった口腔と全身疾患との関係の解明、④次世代の口腔疾患治療に応用可能な実現性の高い医療技術基盤を構築することにより、歯科におけるイノベーションの提言、について事業が進められてまいりました。

本ポスター発表会においては、昨年度の成果に加え新たに得られた最新の知見を中心に活発な討議が行われることと期待されます。

最後になりましたが、発表会の開催にご尽力頂きました関係者各位に心より御礼申し上げます。

平成30年3月17日

日 程

13:00~13:05 (1号棟6階 第2臨床講堂)

発表会開催のあいさつ

歯学研究科 科長 宮崎 隆 教授

13:05~15:00 (1号棟6階 第2臨床講堂)

特 別 講 演

13:05~14:00

特別講演1

座長 代田達夫 教授

前 東京大学大学院 医学系研究科 感覚・運動機能医学講座

口腔顎顔面外科学分野 教授

JR 東京総合病院 病院長

高戸毅先生

『 再生技術を用いた近未来の再建及び細胞治療 』

14:05~15:00

特別講演2

座長 桑田啓貴 教授

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

小崎健次郎先生

『 未診断疾患イニシアチブ :

患者・臨床医・研究者が垣根と国境を越えて協力する枠組み 』

15:00~16:30 (2号棟1階 第1会議室)

※ 講演後のため時間が前後する場合がございます。

ポスター発表会

16:30 (2号棟1階 第1会議室)

閉会のあいさつ

昭和大学歯科病院 病院長 横宏太郎 教授

ポスター発表についてのご案内

1. 場所・時間

2号棟1階 第1会議室

3月17日（土） 15:00～16:30（講演後のため前後する可能性があります。）

2. ポスターの掲示と撤去について

ポスターの貼付け：当日（3月17日〔土〕）の10:30～12:30の間に掲示してください。

事務局で専用の両面テープを準備しておりますのでそちらをご使用ください。

ポスターの撤去：当日（3月17日〔土〕）の16:30（閉会後）に撤去してください。

※閉会前のポスター撤去はご遠慮ください。

3. ポスターの大きさ

サイズ：縦90cm×横120cm以内

※ポスターのサイズは昨年度と同様です。

※縦の長さにつきましては、90cmを少し超えて構いません。

ただし、ポスターボードの縦サイズが90cmですので、それを考慮して作成してください。

4. 発表形式：ポスター

15:00～16:30（討論）

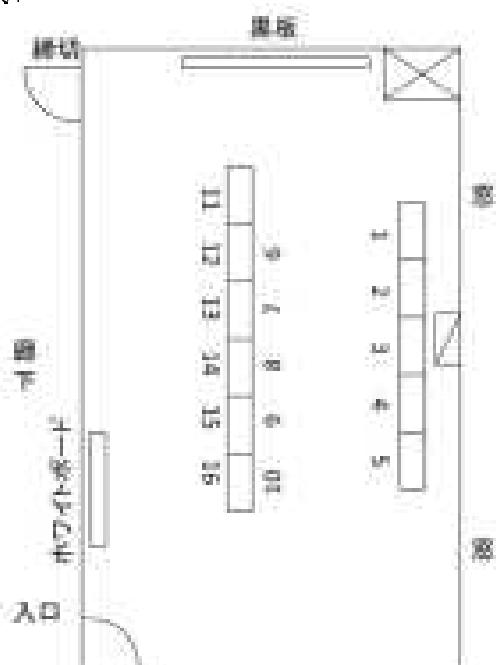
「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」

発表者はポスターの前で研究内容を説明してください。

活発なご討論をお願い致します。

5. ポスター貼付け位置

各演題の貼付位置は右図のようになっております。



特別講演　　目次

1. 再生技術を用いた近未来の再建および細胞治療

前 東京大学大学院 医学系研究科 感覚・運動機能医学講座
口腔顎顔面外科学分野 教授
JR 東京総合病院 病院長

高 戸 肅 先生

2. 未診断疾患イニシアチブ： 患者・臨床医・研究者が垣根と国境を 越えて協力する枠組み

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 崎 健 次 郎 先生

特別講演 1

再生技術を用いた近未来の再建および細胞治療

前 東京大学大学院 医学系研究科 感覚・運動機能医学講座

口腔顎面外科学分野 教授

JR 東京総合病院 病院長

高 戸 育

再生医療は、細胞あるいは生体の再生能力を利用して、失われた組織の形態や機能の回復を図る医療である。従来にはない革新的な治療法が生み出される可能性に、世間の期待も高い。しかしその歴史は意外と古く、1970年代まで遡る。米国では1987年に自家培養表皮がFDAに承認され、1993年には足場素材、細胞、成長因子により組織形成を誘導するという **Tissue Engineering**（組織工学）の概念が提唱された。その後、胎性幹細胞（ES細胞）や人工多能性幹細胞（iPS細胞）の樹立、各種幹細胞の臨床展開、シート工学の発展など、再生医療の研究は様々な領域で目覚ましい展開を見せている。

顎顔面領域では、腫瘍や先天異常、外傷などにより組織欠損を生じことがある。しかし、従来から行われている自家組織移植を用いた再建術は、概して侵襲性が高く、審美的にも十分な満足を得られにくい。われわれは、患者の欠損部に適合する形態を付与した3Dプリンタを用いた新規人工骨を開発し臨床応用した。現在では、人体の骨格を模倣した3次元の足場をバイオ3Dプリンタで作成するとともに、目的に応じて滑膜幹細胞、骨髓由来間葉系幹細胞、脂肪由来幹細胞などや成長因子などを担持させた再生骨、再生軟骨、再生皮膚を開発している。また、耳介軟骨細胞を用いた鼻再生軟骨を唇裂鼻変形の治療に用いる企業治験を行っており、同時に再生気管軟骨の開発にも注力している。さらに、前臨床段階ではあるが、iPS細胞を用いた耳介組織の再建（図参照）や、顎関節症や顔面痛に対する、脂肪由来幹細胞の抗炎症作用を利用した炎症・創傷治癒の研究を行っている。

本講演では、われわれが行っている再生組織の研究開発や細胞療法の臨床応用の事例を供覧しつつ、顎顔面領域における再建医療の近未来像を描いてみたい。



略歴

【学歴】

- 昭和 48 年 4 月 東京大学理科 III 類 入学
昭和 50 年 4 月 東京大学医学部 進学
昭和 54 年 3 月 東京大学医学部医学科 卒業



【職歴】

- 昭和 54 年 6 月 東京大学医学部附属病院形成外科 研修医
昭和 55 年 10 月 兵庫県立こども病院形成外科 研修医
昭和 57 年 10 月 東京大学医学部附属病院形成外科 医員
昭和 58 年 4 月 国立がんセンター頭頸科 医員
昭和 59 年 4 月 東京大学医学部附属病院形成外科 教務職員
昭和 60 年 10 月 都立墨東病院形成外科 主事
昭和 62 年 4 月 静岡県立こども病院形成外科 副医長
平成 1 年 4 月 東京大学医学部附属病院形成外科 教務職員
平成 1 年 6 月 東京大学保健管理センター歯科口腔外科 講師
平成 2 年 4 月 文部省長期在外研究員としてトロントこども病院形成外科 留学
平成 4 年 4 月 東京大学医学部口腔外科学講座 助教授
平成 8 年 5 月 東京大学医学部口腔外科学講座 教授
平成 9 年 4 月 東京大学大学院医学系研究科外科学専攻感觉・運動機能医学講座

口腔外科学教授分野教授

- 平成 13 年 10 月 東京大学医学部附属病院ティッシュ・エンジニアリング部部長（兼任）
平成 24 年 4 月 東京大学医学部附属病院 外科学専攻長
平成 23 年 4 月 東京大学医学部附属病院 22 世紀医療センター長（兼任）
平成 25 年 4 月 東京大学医学部附属図書館館長（兼任）
平成 29 年 7 月 J R 東京総合病院 院長

【資格】

- 医師免許 昭和 54 年 5 月
日本形成外科学会専門医 昭和 60 年 3 月
医学博士：血管柄付骨膜の骨形成能に関する実験的研究 昭和 61 年 2 月
日本口腔外科学会専門医 平成 7 年 10 月
日本口腔外科学会指導医 平成 9 年 10 月
日本老年医学会指導医 平成 20 年 4 月
日本顎関節学会指導医 平成 11 年 12 月
日本顎関節学会専門医 平成 20 年 12 月
日本がん治療認定医機構 暫定教育医 平成 21 年 8 月
日本頭蓋顎面外科学専門医 平成 23 年 1 月

【学会活動】(国内) 日本口腔外科学会、日本口腔科学会、日本口蓋裂学会、日本形成外科学会、日本頭蓋顎面外科学会、日本再生医療学会、日本炎症・再生医学会、日本口腔ケア学会、日本顎変形症学会、日本顎顔面補綴学会、日本矯正歯科学会、日本顎顔面インプラント学会、国際歯科研究学会日本部会、日本頭頸部癌学会、日本顎関節学会、日本老年医学会、日本音声言語医学会、日本口腔感染症学会、日本先端インプラント学会、バイオインテグレーション学会、日本歯科医療福祉学会、日本医療機器学会

(海外) American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, World Society for Reconstructive Microsurgery, American Cleft Palate-Craniofacial Association, International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, International Association for Dental Research, International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons

学会・研究会役員など

日本学術会議 II部会員 (平成 20 年 10 月～現在) 連携会員 (平成 18 年 3 月～)

日本口腔科学会 理事長 (平成 22 年 4 月～平成 26 年)

副理事長 (平成 20 年～平成 22 年 3 月)

理事 (平成 20 年 4 月～現在)

評議員 (平成 15 年 5 月～現在)

日本口腔外科学会 理事 (平成 19 年 10 月～平成 23 年 10 月)

代議員 (平成 5 年 9 月～現在)

日本口蓋裂学会 理事 (平成 23 年 5 月～現在)

評議員 (平成 14 年 1 月～現在)

日本再生医療学会 理事 (平成 19 年 3 月～現在)

評議員 (平成 18 年 6 月～現在)

副理事長 (平成 24 年 4 月～現在)

日本口腔ケア学会 理事 (平成 21 年 4 月～現在)

評議員 (平成 18 年 9 月～現在)

日本先端インプラント学会 常任理事 (平成 23 年 5 月～現在)

バイオインテグレーション学会 常任理事 (平成 23 年 4 月～現在)

三次元造形研究会 理事 (平成 20 年 4 月～現在)

日本組織工学会 理事および評議員 再生医療学会と統合 (平成 20 年)

日本医療機器学会 代議員 (平成 27 年 12 月 20 日～)

その他の学会評議員・代議員歴 (現在を含む)

日本頭蓋顎面外科学会、日本形成外科学会、日本顎顔面インプラント学会、

日本歯科医療福祉学会、日本老年医学会、日本口腔感染症学会、

日本音声言語医学会、三次元造形研究会、など

Editor

Oral Science International

Artificial Organs

Regenerative Therapy

特別講演 2

未診断疾患イニシアチブ： 患者・臨床医・研究者が垣根と国境を 越えて協力する枠組み

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

小崎 健次郎

データセンター機能を担当しており、1000家系を越える患者・家族のご協力をいただいている。これまでの分子遺伝学的な診断率は約30%であり、CDC42異常症である Takenouchi-Kosaki syndrome 等の新規疾患の発見にも成功している。PDGFRB異常症など一部の疾患についてはドラッグリポジショニングを用いた治療法の開発まで進んでいる。

IRUDは新規疾患を発見・確立するというミッションと臨床診断について既知希少疾患患者の診断をつけるミッションを帯びている。

新規疾患の発見を目指す場合、同一遺伝子内に病的変異を有し、極めて類似した表現型を有する非同一家系の複数患者を同定しなければならない。多数の患者間の症状およびゲノムデータの類似性を評価するためのIRUD専用データベースが設立され、既に1000名以上の患者が登録されている。

共通プロトコルを用いた海外との症例比較も進んでいる。上述のごとくIRUDに参加した7割の患者について分子遺伝学的診断に至っていないが、類似症例のマッチングの進展により多くの未知新規疾患が発見されると期待される。

また、現時点では既知の疾患であっても、患者の確定診断を進めることは、難病医療政策の推進に貢献する。特に約150の遺伝性指定難病の確定診断を行うことは、患者に対する行政的支援に直結する。

さらに超希少疾患の患者数や分布の把握は、今後の創薬支援のあり方を考え、将来の臨床試験に備える観点から重要である。

略歴

【所属先】 慶應義塾大学医学部臨床遺伝学センター

〒160-8582

東京都新宿区信濃町 35 電話番号 : 03-5363-3890

【学歴・職歴】

平成 元年	慶應義塾大学医学部卒業、同小児科学教室入局
平成 5年	米国カリフォルニア大学サンディエゴ校に留学 (小児科・遺伝科 clinical fellow) 米国人類遺伝学会臨床遺伝学専門医資格取得
平成 9年	米国ベーラー医科大学に留学 (分子生物学 Research Fellow)
平成 11年	慶應義塾大学医学部 小児科専任講師
平成 15年	小児科助教授
平成 23年	臨床遺伝学センター教授 現在に至る
平成元年より	日本小児遺伝学会理事長

【所属学会】

American College of Medical Genetics, Fellow (F.A.C.M.G.)

American Society of Human Genetics

日本小児遺伝学会 (理事長)

日本人類遺伝学会 (理事)

日本先天異常学会 (理事) (評議員)

日本小児科学会 (代議員)

日本遺伝カウンセリング学会 (学会評議員)

ポスター発表演題目次

口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成

演題番号 口1

唾液腺初期発生および組織幹細胞における転写因子の機能解析

○田中準一、安原理佳、美島健二

昭和大学歯学部 口腔病態診断科学講座 口腔病理学部門

演題番号 口2

筋上皮細胞可視化マウスを用いた唾液腺由来筋上皮細胞の単離と局在解析

○安原理佳、田中準一、美島健二

昭和大学歯学部 口腔病態診断科学講座 口腔病理学部門

演題番号 口3

肩甲骨および頭頂骨における骨修復過程

○井上知、藤川芳織、中村雅典

昭和大学歯学部 口腔解剖学

演題番号 口4

Streptococcus sanguinis の csRNA によるIV型線毛の発現制御

大田千明²、○森崎弘史¹、有本隆文¹、深町はるか¹、片岡嗣雄¹、鈴木規元²、

増田宜子³、宮崎隆²、桑田啓貴¹

昭和大学歯学部 ¹口腔微生物学講座、²歯科保存学講座 歯内治療学部門、

³明海大学歯学部 薬医学研究室

演題番号 口5

幼若期ラット閉口筋および開口筋運動ニューロンへのグルタミン酸入力

○中村史朗、手嶋留里、下野史菜子、中山希世美、望月文子、池田美菜子、井上富雄

昭和大学歯学部 口腔生理学講座

演題番号 口6

イオウ化合物による破骨細胞分化の促進

○十九浦リサ^{1,2}、宮本洋一¹、近津大地²、上條竜太郎¹

¹昭和大学歯学部 口腔生化学講座、²東京医科大学医学部 口腔外科学

演題番号　口7

ゾレドロネートは若齢マウスの成長と歯の発育を阻害する

- 唐川亜希子¹、井澤基樹^{1,2}、坂井信裕¹、古賀貴子¹、茶谷昌宏¹、島田幸恵²、
高見正道¹
昭和大学歯学部¹歯科薬理学講座、²小児成育歯科学講座

演題番号　口8

入院患者に対する口腔健康管理の質の向上に関する基礎的研究

- 弘中祥司、内海明美、石崎晶子、石川健太郎、村上浩史、久保田一見、刑部月、
浅見拓哉、岩内めぐみ
昭和大学歯学部 口腔衛生学講座

演題番号　口9

昭和大学病院のがん医療における院外歯科医師との医科歯科連携の現状

- 佐々木康綱
昭和大学医学部 内科学講座 腫瘍内科学部門

演題番号　口10

造血幹細胞移植後の敗血症

- 齋藤文護、中牧剛
昭和大学医学部 内科学講座 血液内科学部門

演題番号　口11

振動刺激を用いたバイオフィードバック療法による睡眠時ブラキシズムの抑制効果

- 小原大宜¹、中村浩崇¹、葭澤秀一郎¹、吉田裕哉¹、安部友佳¹、高場雅之¹、菅沼岳史²、
中里友香理¹、小野康寛¹、川名ふさ江³、馬場一美¹
昭和大学歯学部¹歯科補綴学講座、²スペシャル口腔医学講座 頸関節治療学部門、
³ゆみのハートクリニック

演題番号　口12

アライナー矯正装置におけるアタッチメントの効果：三次元有限要素法による解析

- 後藤真理子、槇宏太郎
昭和大学歯学部 歯科矯正学講座

演題番号　口13

Effects of several sole-ground contact conditions on the swallow-related muscles activities and sole-ground contact pressures during swallowing various food materials.

(足底の接地条件が数種の食塊試料嚥下時の嚥下関連筋と足底圧に与える影響)

○高橋浩二¹、上杉雄大¹、伊原良明^{1,2}、湯浅研²

¹昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔リハビリテーション医学部門、

² Swallowing Research Laboratory, University of Central Florida United States

演題番号　口14

唾液腺組織における Runx1 の役割と性ホルモンとの関係

○阪井丘芳¹、小野瞳¹、Sarper Safiye Esra²、黒坂寛²、井階一樹¹、山城隆²

¹大阪大学大学院歯学研究科 頸口腔機能治療学、²顎顔面口腔矯正学

演題番号　口15

歯科衛生士が実施できる新たな残根処理方法の開発

○西澤有生¹、角保徳²

¹国立長寿医療研究センター 歯科口腔外科部歯科口腔外科

²国立長寿医療研究センター 歯科口腔先進医療開発センター

演題番号　口16

骨粗鬆症患者における長期経口ビスホスホネート治療は非休薬下での抜歯の抜歯窩治癒を遅延させるが顎骨壊死を誘発しない

○岸本裕充、首藤敦史、高岡一樹、野口一馬

兵庫医科大学 歯科口腔外科学講座



昭和大学歯学部
文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

平成30年度シンポジウム

プログラム・抄録集

平成31年3月16日(土)

会 場：昭和大学歯科病院 1号棟および2号棟
東京都大田区北千束2-1-1

特 別 講 演：1号棟6階 第2臨床講堂 13:05～15:00

ポスター発表会：2号棟1階 第1会議室 15:00～16:30

問い合わせ先：昭和大学歯学部歯科薬理学講座
142-8555 東京都品川区旗の台1-5-8 TEL: 03-3784-8175

ご挨拶

昭和大学歯学部長 宮崎 隆

本学では医系総合大学の環境の中で、医学・医療との共通基盤の上に歯学の専門性を生かした新しい歯学研究を推進しています。大学院歯学研究科長に高見正道教授が就任し、研究活動がますます活性化しています。

文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として、研究代表者の美島健二教授のもとで「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」のプロジェクトを平成26年度から進めてきました。今年度で最終になります。成果報告を兼ねた恒例のシンポジウムを、平成31年3月16日（土曜日）に昭和大学歯科病院で開催いたします。

超高齢社会に突入した我が国では、口腔からオーラルフレイルの予防、そして全身のフレイルの予防につなげ、国民のQOL向上を目指すことが望まれています。本学では国内外に先駆けて口腔ケアセンターを設置して幅広い活動を行ってきましたが、本研究プロジェクトの成果を通じて、口腔ケアの効果を科学的に証明して国民の健康にさらに貢献したいと考えています。研究に参加された多くの皆さまのご尽力に感謝申し上げます。

シンポジウムでは毎年、世界的に活躍されている高名な講師をお迎えして、特別講演を頂戴しています。今回は九州大学大学院歯学研究院口腔保健推進学講座口腔予防医学分野 山下喜久教授から「口腔細菌叢の育成と管理を介した歯科医療の新戦略」、筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構長 柳沢正史教授から「睡眠覚醒の謎に挑む」の講演を頂戴します。両教授の講演を拝聴して、本学の研究がさらに進展することを期待しています。

特別講演に引き続き、例年通りポスターで各研究班の今年度の成果発表を行いますので、情報交換と活発な討議をお願いいたします。

最後になりましたが、発表会の開催にご努力いただいた上條竜太郎教授ほか関係者に篤く感謝申し上げます。

平成31年3月16日

ご挨拶

「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」

研究代表者 美島 健二

平成 26 年度、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成事業として採択された本プロジェクトも本年度で 5 年目となり最終年度となります。これまで基礎・臨床の研究者による相互的協力体制の推進により、4 つの研究課題、すなわち①科学的エビデンスに基づいた治療方法の開発、②これまで不明であった、口腔ケアや口腔疾患医療の効果を科学的に証明し、従来の医療の再考・改良の牽引、③医学部を含めた各専門分野の研究者が連携することで、これまで不明であった口腔と全身疾患との関係の解明、④次世代の口腔疾患治療に応用可能な実現性の高い医療技術基盤を構築することにより、歯科におけるイノベーションの提言、について事業が進められてまいりました。

腸内細菌叢の網羅的解析（メタゲノム解析）により、その細菌叢の破綻した状態（dysbiosis）が炎症性腸疾患のみならず、メタボリックシンドロームや自己免疫疾患などの原因となることが明らかとなっています。また、この腸内細菌叢と口腔内細菌叢の運動が関節リウマチなどの自己免疫疾患で明らかにされ、口腔内細菌叢の解析が腸内細菌叢の質的な評価につながる可能性が示されました。このように、口腔内細菌叢が腸内細菌叢と運動している可能性が想定され、口腔内細菌叢の制御により腸内細菌叢の破綻に起因した全身性疾患制御が可能となるかもしれません。また、口腔機能の軽度低下（滑舌低下、食べこぼしやわずかのむせ）はオーラルフレイルと呼ばれ、筋力や活力が衰えた段階「フレイル」（虚弱）の初期症状として注目されています。オーラルフレイルを放置することにより口腔機能の低下が顕著になり、栄養障害による低栄養やサルコペニア、ひいては要介護状態へいたる可能性が指摘されています。これらの背景から、当該プロジェクトの目的である口腔内環境や機能の維持・回復は益々その重要度を増していく課題と言えます。

本ポスター発表会においては、昨年度の成果に加え新たに得られた最新の知見を中心に活発な討議が行われることと期待されます。

最後になりましたが、発表会の開催にご尽力頂きました関係者各位に心より御礼申し上げます。

平成 31 年 3 月 16 日

日 程

13:00~13:05 (1号棟6階 第2臨床講堂)

発表会開催のあいさつ

昭和大学歯学部長 宮崎 隆 教授

13:05~15:00 (1号棟6階 第2臨床講堂)

特 別 講 演

13:05~14:00

特別講演1

座長 桑田 啓貴 教授

『 口腔細菌叢の育成と管理を介した歯科医療の新戦略 』

九州大学大学院歯学研究院 口腔保健推進学講座 口腔予防医学分野 教授
山下喜久先生

14:05~15:00

特別講演2

座長 井上 富雄 教授

『 睡眠覚醒の謎に挑む 』

筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構 (WPI-IIIS) 機構長・教授
柳沢正史先生

15:00~16:30 (2号棟1階 第1会議室)

※ 講演後のため時間が前後する場合がございます。

ポスター発表会

16:30 (2号棟1階 第1会議室)

閉会のあいさつ

歯学研究科長 高見正道 教授

ポスター発表についてのご案内

1. 場所・時間

2号棟1階 第1会議室

3月16日（土） 15:00～16:30（講演後のため前後する可能性があります。）

2. ポスターの掲示と撤去について

ポスターの貼付け：当日（3月16日〔土〕）の10:30～12:30の間に掲示してください。

事務局で専用の両面テープを準備しておりますのでそちらをご使用ください。

ポスターの撤去：当日（3月16日〔土〕）の16:30（閉会後）に撤去してください。

※閉会前のポスター撤去はご遠慮ください。

3. ポスターの大きさ

サイズ：縦90cm×横120cm以内

※ポスターのサイズは昨年度と同様です。

※縦の長さにつきましては、90cmを少し超えて構いません。

ただし、ポスターボードの縦サイズが90cmですので、それを考慮して作成してください。

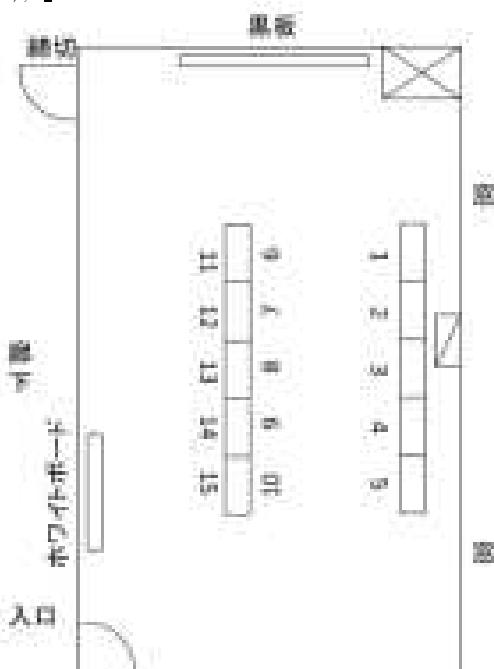
4. 発表形式：ポスター

15:00～16:30（討論）

「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」

発表者はポスターの前で研究内容を説明してください。

活発なご討論をお願い致します。



5. ポスター貼付け位置

各演題の貼付位置は右図のようになっております。

特 別 講 演 目 次

1. 口腔細菌叢の育成と管理を介した歯科医療の新戦略

九州大学大学院歯学研究院 口腔保健推進学講座
口腔予防医学分野 教授

山 下 喜 久 先生

2. 睡眠覚醒の謎に挑む

筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構 (WPI-IIIS)
機構長・教授

柳 沢 正 史 先生

特別講演 1

口腔細菌叢の育成と管理を介した歯科医療の新戦略

九州大学大学院歯学研究院 口腔保健推進学講座

口腔予防医学分野 教授

山 下 喜 久

近年の我が国の口腔保健状況を見ると若年者のう蝕有病率は年々減少し、平成28年には高校生のう蝕有病率が50%を切り、高校生以下の多くの若者がカリエスフリーの時代を既に迎えている。一方で、高齢者の口腔に目を移すと80歳で20歯を有する8020達成者は平成28年の歯科疾患実態調査において既に50%を超えており、過去の同調査から算出された回帰式によれば8020達成者は毎年2.4%ずつ増加しており、平成28年の8020未達成者49%を毎年の増加率2.4%で割ると20.4年となり、21年後には全ての日本人が8020を達成する計算となる。

あくまで机上の計算ではあるが、我が国の口腔保健状況が激変していることに違いはなく、このような現状を踏まえて、これから未来に歯科医学が国民へ何をもたらし得るのかを説明できなければ、歯科医学教育の社会的な存在意義は失われかねない。これまで歯科医療の受給問題と言えば、歯科医師数の過剰という供給過多が注目されてきたが、より深刻な問題は上記のような口腔保健が激変する中で国民が我々歯科医療関係者に何を求めるのかという需要の中身にあることを知る必要がある。

我々の研究室では、このような時代背景を受けて、明日の歯科保健医療が担うべき領域として口腔マイクロバイオームの育成とその管理を想定している。特定の口腔細菌種がう蝕や歯周疾患の主要な原因菌として重要な役割を果たすことは過去の多くの研究が示してきた事実であるが、近年これらの口腔疾患の発症には単に主要な原因菌の多寡だけでなく、その周囲の常在菌の状態が重要な役割を果たしていることが明らかになりつつある。すなわち、口腔の健康を目指す細菌の管理では特定の主要な原因菌の増減のコントロールに目を奪われるのではなく、口腔マイクロバイオーム全体のバランスのコントロールが重要である。さらには、口腔マイクロバイオームのバランスは口腔の健康のみならず、全身の健康にも少なからず影響を与えることが明らかになってきており、口腔マイクロバイオームの育成とその管理は単に口腔疾患の予防に留まらず、全身の健康の維持増進にも大きく影響することが期待されている。

本講演では、口腔マイクロバイオーム管理を中心とした未来の歯科医療の可能性について考察したい。

略歴

【所属先】

九州大学大学院歯学研究院口腔保健推進学講座口腔予防医学分野
〒812-8582
福岡県福岡市東区馬出3-1-1 電話番号：092-642-6350

【学歴・職歴】

昭和 57 年 3 月 九州歯科大学歯学部 卒業
昭和 61 年 3 月 九州歯科大学大学院 修了
4 月 九州歯科大学歯科矯正学講座 研究生
11 月 九州歯科大学口腔衛生学講座 助手
平成 2 年 7 月 九州歯科大学口腔衛生学講座 講師
10 月 米国テキサス州立大学ヘルスサイエンスセンター
～ 平成 4 年 8 月 サンアントニオ校 小児歯科学講座 ポストドクトラルフェロー
平成 5 年 4 月 九州大学歯学部予防歯科学講座 助教授
平成 12 年 10 月 日本大学歯学部衛生学講座 教授
平成 15 年 7 月 九州大学大学院歯学研究院口腔保健推進学講座 教授
平成 21～22 年度、平成 28 年度～ 九州大学大学院歯学研究院副研究院長
現在に至る

【所属学会】

日本口腔衛生学会 副理事長
歯科基礎医学会 評議員
日本細菌学会 評議員
日本公衆衛生学会
日本疫学会
日本老年歯科学会
日本ヘルスケア歯科学会
国際歯科研究学会
米国細菌学会

特別講演 2

睡眠覚醒の謎に挑む

筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構 (WPI-IIIS)

機構長・教授

柳沢 正史

睡眠・覚醒は中枢神経系を持つ動物種に普遍的な現象であるが、その機能と制御メカニズムは、いまだ謎に包まれている。覚醒系を司る神経ペプチド「オレキシン」の 20 年にわたる研究により新しい睡眠学が展開され、近年では睡眠・覚醒のスイッチングを実行する神経回路や伝達物質が少しずつ解明されつつある。2014 年、内因性覚醒系を特異的に抑える新しいタイプの不眠症治療薬として、オレキシン受容体拮抗薬が上市された。また、覚醒障害ナルコレプシーの根本病因がオレキシンの欠乏であることが判明しており、オレキシン受容体作動薬はナルコレプシーの病因治療薬、さらには種々の原因による過剰な眠気を抑制する医薬となることが期待されている。

一方、睡眠覚醒調節の根本的な原理、つまり「眠気」(睡眠圧) の脳内での本態とはいったい何なのか、またそもそもなぜ睡眠が必要なのか等、睡眠学の基本課題は全く明らかになっていない。私たちはこのブラックボックスの本質に迫るべく、ランダムな突然変異を誘発したマウスを 8,000 匹以上作成し、脳波測定により睡眠覚醒異常を示す少数のマウスを選別して原因遺伝子変異を同定するという探索的アプローチを行なってきた。このフォワード・ジェネティクス研究の進展により、睡眠覚醒制御メカニズムの中核を担うと考えられる複数の遺伝子の同定に成功し、現在その機能解析を進めている。最近、フォワード・ジェネティクスによって同定された Sleepy 変異マウスと断眠マウスの解析から、シナプス蛋白質の累積的リン酸化状態が睡眠圧の本態である可能性が提示された。

References:

- Funato et al. Forward-genetics analysis of sleep in randomly mutagenized mice. Nature 539: 378-383, 2016
- Wang et al. Quantitative phosphoproteomic analysis of the molecular substrates of sleep need. Nature 558: 435-439, 2018

略歴

【学歴・職歴】

- 1985年 筑波大学医学専門学群卒業
- 1988年 筑波大学大学院医学研究科 博士課程修了（医学博士）
- 1989年 筑波大学基礎医学系薬理学 講師
- 1991年 京都大学医学部第一薬理学 講師
- 1991年 テキサス大学サウスウェスタン医学センター 准教授 兼 ハワードヒューズ医学研究所 准研究員
- 1996年 同大学 教授 兼 同研究所 研究員（2014年3月まで）
- 1998年 The Patrick E. Haggerty Distinguished Chair in Basic Biomedical Science, UTSW
- 2001年 JST/ERATO「柳沢オーファン受容体プロジェクト」総括責任者（2007年3月まで）
- 2010年 内閣府 最先端研究開発支援プログラム（FIRST）中心研究者（2014年3月まで）
筑波大学 教授兼任
- 2012年 文部科学省 世界トップレベル研究拠点プログラム 国際統合睡眠医科学研究機構（WPI-IIIS）機構長
- 2014年 テキサス大学サウスウェスタン医学センター 客員教授



1988年に筑波大学にて博士（医学）を取得。1991年にPIとして渡米（HHMI准研究員/UTSW准教授）ハワードヒューズ医学研究所研究員およびテキサスサウスウェスタン医学センター教授を2014年まで併任。2012年より筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構機構長および教授に就任。

【学術関係受賞】

- 1990年 茨城県科学技術振興財団 つくば賞
- 1997年 Robert J. and Claire Pasarow財団 Medical Research Award
- 1998年 国際腎臓学会 The Donald Seldin Award
- 1998年 米国薬理学会 The J. J. Abel Award
- 1998年 米国心臓学会 The Novartis Award

1998年	The Kilby Awards 財団 The Kilby Award
1999年	米国生化学・分子生物学会 The Amgen Award
2000年	ブレインサイエンス振興財団 塚原仲晃記念賞
2000年	東京テクノフォーラム 21 ゴールドメダル賞
2001年	ノボノルディスク財団 The Jacobæus Award
2003年	米国科学アカデミー正会員に選出
2003年	Bristol-Myers Squibb Achievement Award in Cardiovascular Research
2006年	米国睡眠学会 Outstanding Scientific Achievement Award
2012年	The Ulf von Euler Lecture, Karolinska Institutet
2013年	日本心血管内分泌代謝学会 高峰譲吉賞
2015年	米国生理学会 The Walter B. Cannon 記念賞
2016年	紫綬褒章
2016年	認定NPO法人日本ホルモンステーション 松尾賞
2017年	ベーリンガーイングエルハイム社 エルワイン・フォン・ベルツ賞
2018年	朝日新聞文化財団 朝日賞
2018年	慶應義塾医学振興基金 慶應医学賞

【主要論文】

- 1) Yanagisawa, M., Kurihara, H., Kimura, S., Tomobe, Y., Kobayashi, M., Mitsui, Y., Yazaki, Y., Goto, K., Masaki, T. A novel potent vasoconstrictor peptide produced by vascular endothelial cells. *Nature* 332: 411-415, 1988
- 2) Sakurai, T., Yanagisawa, M., Takuwa, Y., Miyazaki, H., Kimura, S., Goto, K., Masaki, T. Cloning of a cDNA encoding a non-isopeptide selective subtype of the endothelin receptor. *Nature* 348: 732-735, 1990
- 3) Xu, D., Emoto, N., Giard, A., Slaughter, C., Kaw, S., de Wit, D., Yanagisawa, M. ECE-1: A membrane-bound metalloprotease that catalyzes the proteolytic activation of big endothelin-1. *Cell* 78: 473-485, 1994
- 4) Baynash, A.G., Hosoda, K., Giard, A., Richardson, J.A., Emoto, N., Hammer, R.E., Yanagisawa, M. Interaction of endothelin-3 with endothelin-B receptor is essential for development of epidermal melanocytes and enteric neurons. *Cell* 79: 1277-1285, 1994
- 5) Sakurai, T., Amemiya, A., Ishii, M., Matsuzaki, I., Chemelli, R.M., Tanaka, H., Williams, S.C., Richardson, J.A., Kozlowski, G.P., Wilson, S., Arch, J.R.S., Buckingham, R.E., Haynes, A.C., Carr, S.A., Annan, R.S., McNulty, D.E., Liu, W.S., Terrell, J.A., Elshourbagy, N.A., Bergsma, D.J., Yanagisawa, M. Orexins and orexin receptors: A family of hypothalamic neuropeptides and G protein-coupled receptors that regulate feeding behavior. *Cell* 92: 573-585, 1998
- 6) Chemelli, R.M., Willie, J.T., Sinton, C.M., Elmquist, J.K., Scammell, T., Lee, C., Richardson, J.A., Williams, S.C., Xiong, Y., Kisanuki, Y., Fitch, T.E., Nakazato, M., Hammer, R.E., Saper, C.B., Yanagisawa, M. Narcolepsy in orexin knockout mice: Molecular genetics of sleep regulation. *Cell* 98: 437-451, 1999
- 7) Ikeda, Y., Kumagai, H., Skach, A., Sato, M., Yanagisawa, M. Modulation of circadian glucocorticoid oscillation through adrenal opioid-CXCR7 signaling alters emotional behavior. *Cell* 155: 1323-1336, 2013.
- 8) Lee, I.T., Chang, A.S., Manandhar, M., Shan, Y., Fan, J., Izumo, M., Ikeda, Y., Motoike, T., Dixon, S., Seinfeld, E.J., Takahashi, S.J., Yanagisawa, M. Neuromedin S-Producing Neurons Act as Essential

- Pacemakers in the Suprachiasmatic Nucleus to Couple Clock Neurons and Dictate Circadian Rhythms. *Neuron* 85: 1086-1102, 2015.
- 9) Nagahara, T., Saitoh, T., Kutsumura, N., Irukayama-Tomobe, Y., Ogawa, Y., Kuroda, D., Gouda, H., Kumagai, H., Fujii, H., Yanagisawa, M., Nagase, H. Design and Synthesis of Non-Peptide, Selective Orexin Receptor 2 Agonists. *J. Med. Chem.* 58: 7931–7937, 2015.
 - 10) Funato H., Miyoshi C., Fujiyama T., Kanda T., Sato M., Wang Z., Ma J., Nakane S., Tomita J., Ikkyu A., Kakizaki M., Hotta N., Kanno S., Komiya H., Asano F., Honda T., Kim J.S., Harano K., Muramoto H., Yonezawa T., Mizuno S., Miyazaki S., Connor L., Kumar V., Miura I., Suzuki T., Watanabe A., Abe M., Sugiyama F., Takahashi S., Sakimura K., Hayashi Y., Liu Q., Kume K., Wakana S., Takahashi J.S., Yanagisawa M.. Forward genetic analysis of sleep in randomly mutagenized mice. *Nature* 539: 378-383, 2016
 - 11) Ogawa, Y., Irukayama-Tomobe, Y., Murakoshi, N., Kiyama, M., Ishikawa, Y., Hosokawa, N., Tominaga, H., Uchida, S., Kimura, S., Kanuka, M., Morita, M., Hamada, M., Takahashi, S., Hayashi, Y., Yanagisawa, M.. Peripherally administered orexin improves survival of mice with endotoxin shock. *eLife* DOI: 10.7554/eLife.21055, 2016
 - 12) Nagase, H., Yamamoto, N., Yata, M., Ohru, S., Okada, T., Saitoh, T., Kutsumura, N., Nagumo, Y., Irukayama-Tomobe, Y., Ishikawa, Y., Ogawa, Y., Hirayama, S., Kuroda, D., Watanabe, Y., Gouda, H., Yanagisawa, M.. Design and Synthesis of Potent and Highly Selective Orexin 1 Receptor Antagonists with a Morphinan Skeleton and Their Pharmacologies. *J. Med. Chem.* 60: 1018–1040, 2017
 - 13) Irukayama-Tomobe, Y., Ogawa, Y., Tominaga, H., Ishikawa, Y., Hosokawa, N., Ambai, S., Kawabe, Y., Uchida, S., Nakajima, R., Saitoh, T., Kanda, T., Vogt, K., Sakurai, T., Nagase, H., Yanagisawa, M.. A non-peptide orexin type-2 receptor agonist ameliorates narcolepsy-cataplexy symptoms in mouse models. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 114: 5731-5736, 2017
 - 14) Kaushik, M.K., Aritake, K., Imanishi, A., Kanbayashi, T., Ichikawa, T., Shimizu, T., Urade, Y., Yanagisawa, M.. Continuous intrathecal orexin delivery inhibits cataplexy in a murine model of narcolepsy. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 115: 6046-6051, 2018
 - 15) Wang, Z., Ma, J., Miyoshi, C., Li, Y., Sato, M., Ogawa, Y., Lou, T., Ma, C., Gao, X., Lee, C., Yang, X., Zhou, S., Hotta-Hirashima, N., Klewe-Nebenius, D., Ikkyu A., Kakizaki, M., Kanno, S., Cao, L., Peng, J., Yu, Y., Funato, H., Yanagisawa, M., Liu, Q. Quantitative phosphoproteomic analysis of the molecular substrates of sleep need. *Nature* 558: 435-439, 2018
 - 16) Honda, T., Fujiyama, T., Miyoshi, C., Ikkyu, A., Hotta-Hirashima, N., Kanno, S., Mizuno, S., Sugiyama, F., Takahashi, S., Funato, H., Yanagisawa, M.. A single phosphorylation site of SIK3 regulates daily sleep amounts and sleep need in mice. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 115: 10458-10463, 2018

ポスター発表演題目次

口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成

演題番号 口1

マウス唾液腺老化における唾液腺幹細胞の機能解析

○高松弘貴¹、田中準一²、安原理佳²、鯨岡聰子²、行森 茜²、鎌谷宇明¹、代田達夫¹、美島健二²

昭和大学歯学部¹ 口腔外科学講座 頸顎面口腔外科学部門、² 口腔病態診断科学講座
口腔病理学部門

演題番号 口2

卵巣摘出マウスにおける長骨骨幹端治癒過程の解析

○井上 知、藤川芳織、福島美和子、中村雅典

昭和大学歯学部 口腔解剖学講座

演題番号 口3

食物アレルギーにおける常在細菌叢のディスバイオーシスの解析

○片岡嗣雄¹、松井庄平^{1,2}、深町はるか¹、森崎弘史¹、桑田啓貴¹

昭和大学歯学部¹ 口腔微生物学講座、

²スペシャルニーズ口腔医学講座 地域連携歯科学部門

演題番号 口4

嚥下改善薬の使用による嚥下の影響

○守谷 崇^{1,2}、中山希世美¹、中村史朗¹、望月文子¹、壇辻昌典¹、代田達夫²、井上富雄¹

昭和大学歯学部¹ 口腔生理学講座、² 口腔外科学講座 頸顎面口腔外科学部門

演題番号 口5

成体マウス口腔組織に存在する神経堤由来細胞の観察

○須澤徹夫、上條竜太郎

昭和大学歯学部 口腔生化学講座

演題番号 口6

ドバミン神経による骨代謝制御

○古賀貴子¹、飯田和章^{1,2,3}、清原秀一¹、山川智之^{1,2,3}、石川紘司^{1,2,3}、坂井信裕¹、唐川亜希子¹、茶谷正弘¹、稻垣克記³、木内祐二²、高見正道¹

昭和大学歯学部¹ 歯科薬理学、² 医学部薬理学講座 医科薬理学部門、

³ 医学部整形外科学講座

演題番号 □ 7

入院患者に対する口腔健康管理の質の向上に関する基礎的研究

－ 第2報 簡易型脳活動センサーと音響鼻腔測定器を用いた検討－

○弘中祥司、内海明美、石崎晶子、刑部月、石川健太郎、村上浩史、久保田一見、

伊澤光、岩内めぐみ、増田絵美奈、最上楨平

昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 口腔衛生学部門

演題番号 □ 8

昭和大学病院腫瘍内科と歯科・歯科口腔外科における医科歯科連携の実態

○佐々木綱康¹、安藤有里子²、菱本良平²、柴田由美^{2,3}、渡瀬穂奈美²、刑部月⁴、

内海明美⁴、弘中祥司⁴

昭和大学医学部¹内科学講座 腫瘍内科学部門、²大学病院歯科・歯科口腔外科、

³大学院保健医療学研究科、⁴歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座 口腔衛生学部門

演題番号 □ 9

65歳以上の高齢者に対する造血幹細胞移植後の敗血症

○齋藤文護、中牧剛

昭和大学医学部 内科学講座血液内科学部門

演題番号 □ 10

セリア安定化ジルコニア/アルミナ・ナノ複合体の表面粗さはヒト歯肉線維芽細胞の形態と機能を制御する

○秋山友里¹、岩佐文則¹、高見正道²、堀田康弘³、松本貴志¹、浦野絵里¹、大嶋瑠子¹、馬場一美¹

昭和大学歯学部¹歯科補綴学講座、²歯科薬理学講座、³歯科保存学講座歯科理工学部門

演題番号 □ 11

アライナー矯正装置による歯の移動におけるアタッチメントの効果

：三次元有限要素法による解析

○後藤真理子、楳宏太郎

昭和大学歯学部 歯科矯正学講座

演題番号 □ 12

頭頸部癌術後のQOLに関わる因子の経時的变化について

－術前、治療後1か月、3か月の比較－

○田下雄一^{1,2}、伊原良明¹、服部匠眞^{1,2}、林皓太^{1,2}、上杉雄大^{1,2}、小池丈司^{1,2}、

野末真司^{1,2}、鴨志田慎之介²、齋藤芳郎²、勝田秀行²、嶋根俊和²、高橋浩二¹

昭和大学歯学部¹スペシャルニーズ口腔医学講座 口腔リハビリテーション医学部門、

²昭和大学病院 頭頸部腫瘍センター

演題番号 □ 13

唾液腺組織形態および唾液分泌におけるRunx1のメカニズム解析

○阪井丘芳¹、皆木瞳¹、Sarper Safiye Esra²、黒坂寛²、井階一樹¹、山城隆²

大阪大学大学院歯学研究科 ¹顎口腔機能治療学、²顎顔面口腔矯正学

演題番号 □ 14

口腔乾燥症患者のために新たに開発した義歯安定剤の物性評価

○板津遼子¹、角保徳²、佐藤裕二³

国立長寿医療研究センター ¹歯科口腔外科部、²歯科口腔先進医療開発センター、

³昭和大学歯学部 高齢者歯科学講座

演題番号 □ 15

ビスホスホネート関連顎骨壊死(BRONJ)の発症機序と予防・治療

～特に「顎骨骨髄炎型」BRONJについて～

○岸本裕充、首藤敦史、高岡一樹、野口一馬

兵庫医科大学 歯科口腔外科学講座

昭和大学歯学部 文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 平成26年度シンポジウム

宮本洋一 *Yoshi Miyamoto*

昭和大学歯学部口腔生物学講座

3月28日、昭和大学歯学部を中心に行なわれた「文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」、「デンタルライノベーションを目標とした医学的・研究的観点の形成」（代表：宮崎陽尚研究科長）、「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開拓点形成」（代表：上嶋聰太郎教授）および「口腔機能維持・回復のための医学的研究開拓観点の形成」（代表：美島健二教授）の平成26年度合同シンポジウムが、昭和大学歯科病院（東京都大田区）にて開催された。

「デンタルライノベーションを目標とした医学的・研究的観点の形成」は、顎口腔におけるエイジングのメカニズム解明とアンチエイジングの推進を目指して平成22年に発足したプロジェクトである。昭和大学歯学部各講座、国立長寿医療研究センター・歯科口腔先端医療開発センター、埼玉医科大学生理学教室、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の研究者で構成され、今回が最終年段の研究報告会となる。

平成24年度に開始された「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開拓点形成」は、昭和大学歯学部のほか、東北大学大学院医学研究科顎口腔機能・創健学分野、東京大学医学部附属病院顎口腔外科・歯科矯正科、大阪医科大学薬理学講座の研究者が、顎口腔機能に特化した臨床者及可能な次世代型再生医療の基礎構築を目指すもので、今日は3年目の中間報告の年にあたる。

平成26年度に選択された「口腔機能維持・回復のための医学的研究開拓観点の形成」は、昭和大学歯学部のほか、同大学部内科学講座、大阪大学大学院医学研究科顎口腔機能治療学教室、国立長寿医療研究センター・歯科口腔先端医療開発センター、兵庫医科大歯科口腔外科学講座の研究者で構成され、粘膜、唾液、筋、神経などの口腔環境の個別性把握、臨床経序を解析し、そこでの得られるエビデンスに基づいて、咬下、筋骨連鎖、補綴、矯正、口腔ケアなどを対象にした革新的な医療技術の開発を目指している。

今回の合同シンポジウムでは、第23回日本学術会議由学部員会委員長である九州大学大学院歯学研究科顎口腔

機能生物学講座の古谷野・葉野氏による「日本学術会議歯学委員会の活動と今後の歯科医学の展望」、東京工業大学大学院生命理工学研究科生命循環生物学の工藤・朝比奈による「メタカを用いた世代交替現象の解明：国際宇宙ステーションにおける無重力下での歯と骨の異常」の2題の特別講演が開催された。古谷野氏は、中長期アクションプランの策定など日本学術会議の活動を紹介した。また、工藤氏は、国際宇宙ステーションの実験機「きぼう」で実施されたトランスジェニックメタカを用いた実験で得られた、恒常骨の筋骨細胞および骨芽細胞への重力の影響について解説した。

特別講演に引き続き、各プロジェクトの研究分担者による研究結果報告会が開催された。「デンタルライノベーションを目標とした医学的・研究的観点の形成」の24課題、「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開拓観点形成」の19課題、「口腔機能維持・回復のための医学的研究開拓観点の形成」の15課題の連携状況がポスター発表され、熱心な討論と情報交換が行われた。



図1 佐々木研究室研究科長、古谷野葉野、工藤教授



図2 ポスター会場

from NAGASAKI が第3回総会を「チームアプローチ」のテーマで開催

朝日の懇親に満かせるトピックについて各個体の発想を越えて情報交換

きる1月22日(日)、日本歯科大学丸山ホールにて、from NAGASAKI主宰・大手典也先生・斎藤和則先生の手で総会が「チームアプローチ」をテーマに開催された。

インプラント問題、歯科のヘルスケアマネジメント、審美修復、CAD/CAMなど、多岐にわたる前日の勉強会に満かせるトピックについて各個体の発想を越えて情報交換することを目的とした青年主体のスタディグループである from NAGASAKI。本総会でも、多岐にわたるトピックについて、斎藤和則氏(千葉県・歯科衛生士)、中野信哉氏(東京都歯科)、千宇洋輔氏(東京都歯科)、岩澤亮之氏(東京都歯科)、藤原清先生(神奈川県歯科)ら10名の発表者が登壇した。

なかでも注目を集めた「the direct bond restoration」と題した八木津二郎氏(東京都歯科)の講演では、ドロップコーンテクニックを紹介。ドロップコーンテクニ



ニックとは、金属の外観形状に外観、近視、遠視、隙縫の状態に、フロアブルシングを少しずつ再形成していく技術である。平均性のポンディング材「U-POND-FRAS」を用いることで、隙縫とコンポジットレジンとの境界部につく細胞をめだたなくし、さらにフロアブルシングを用いることで、隙縫なく充填できるので気泡が入らないため、審美的で堅牢な修復が行えるという。技術的には、歯肉縫合下端といところ、防護が難しい部位で、歯肉の外縫の大きさは影響がないと思われる述べた。

また、「歯肉縫合マージン——その実験

と実際」と題した千葉氏の講演では、歯肉縫合マージンでクラウンを設計するとき、白苔性を引きだす形態と表面性状を考慮した技法を提案。クラウンの表面性状は、クラウンと歯肉が上皮付着する量をセッティングでたぐいに溝に。結合組織と接する部分もダブルコニアで角丸にし。由来縫合部の面は自然な表面性状を与える。そうすることで、歯肉縫合マージンであっても、上皮付着エリアであれば、付着が得られて歯肉組織への侵襲がない確実な面が可能で、既往歯や審美歯等修復の結果が得られる述べた。

昭和大学歯科病院で私立大学戦略的研究基盤形成支援事業平成26年度合同シンポジウム開催

2題の特別講演と3つのプロジェクトの合計54研究テーマの研究成果が発表される

日本第一・昭和大学歯科病院にて開催!

昭和大学歯学部では、武部科学園私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として、平成23年度から始まり今迄実施年度を経える「アンソルバノバーションを目指した実験的・研究的構造の形成—アンチエイジングに貢献する新たな付加価値の創出—」(代表:西村雅彦准教授)と平成24年度から開始された「次世代型臨口歯組織再生技術の研究開発点形成」(代表:上條廣太郎教授)、平成25年度から新たに開始された「口腔機能維持・回復のための基礎的研究費実施費の形成」の3つのうち年計画の研究プロジェクトが進められている。これら3プロジェクトの中でも平成26年度開催シンポジウムが、1月22日(土)、東京・水田屋の昭和大学病院で開催された。

西村准教授が研究科長によるシンポジウム開催の挨拶に続き、九州大学大学院歯学研究



科口腔機能形成平成26年度インプラント・歯周病学分野改訂版日本学術会議歯学委員会委員長である古谷野澤先生による「日本学術会議歯学委員会の活動と今後の歯科医学の展望」および東京工業大学大学院生産工学研究科生産機構成工藤利行教授による「メガ力を用いた時代財産構築の解説」開

催字幕ステーションにおける実験力下での歯と骨の再生」での歯の根折損傷が開催された。その後、各プロジェクトに所属する昭和大学内外の研究分担者による研究成果報告会に移った。3つのプロジェクトの合計54研究テーマの研究成果がポスター発表された。

第25回日本有病者歯科医療学会総会・学術大会開催される

「IT周辺管理」—有病者歯科医療を支えるもの—を大会テーマに



講
師

さる2月5日(土)、6日(日)の両日、東京・タワーホール相邻において、第25回(一社)日本有病者歯科医療学会総会・学術大会(研究講演大臣長:日大松井義長)が開催された。「IT周辺管理」—有病者歯科医療を支えるもの—を大会テーマに掲げ、2日間にわたり80名が登壇した。主な演題・演者は以下の通り。

・日本有病者歯科医療学会・日本歯科精神学会合同シンポジウム「有病者歯科医療

のなかで精神内因性疾患、心に適用するか」(司理津也氏:岡山大、瀬戸英治氏:精神科、鷹見洋氏:NHK・栃木医療センター)

・精神疾患「所産病治療の臨前論」(中村仁美氏、高山志利氏:ともに日大医学部)

・日本歯科医学会合員講演「学年、存在の財にられない経験、そしてこれから存在意義」(田代雅人氏:日本歯科医学会会長)

・学術教育目標会「最後回復促進医療を理解する—エビデンスに基づいた歯科周辺管理における工夫のパッケージングモード」(白石英典氏:保健福祉大、西尾真美氏:歯見大)

・日本歯科医療学会・日本歯科精神医学全体会シンポジウム「外来施設の勤どこと—結果評価方、相互作用について—」(金子明義氏:東陽大、佐野公人氏:日赤大、鈴木恵氏:聖マリ大)

・歯科衛生士セッション「有病者歯科医療を支える歯科衛生士の役割—歯科衛生士による全員管理・定期管理—」(吉川由美子氏:栃木県立病院附属歯科衛生センター、安田四子氏:地域歯支援グループハッピーリーブス、安達惠子氏:上野診療室)

・基調講演「より早期からの指導的連携予防機能～オーラル・フレイル～から再考する～」(國庭勝次氏:東大歯学社会研究機構)

・特別講演、市民公開講座「歯周炎の「再生」と現代の歯生」(堤井シゲ氏:歯医師)

講者には、医師・歯科医師だけでなく、歯科衛生士や歯理学士も含まれており、有病者歯科医療の実践に向けて多職種の方が求められていることが再確認された。

昭和大学医学部文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 平成27年度シンポジウム開催される

2つの大型研究プロジェクトがそれぞれ5か年計画で進行

牛村史郎(昭和大学医学部文部科学省企画調整官)



昭和大学医学部では、文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として、平成26年度から「次世代型臨床門診機能を基盤の研究開拓拠点形成」(研究代表者:上條義太郎教授)、平成27年度から「口腔機能維持・回復のための歯学的実践開発拠点の形

成」(研究代表者:高橋龍二教授)の2つの大型研究プロジェクトがそれぞれ5か年計画で進められている。これら2プロジェクトの平成27年度開催シンポジウムが、3月19日(土)、東京・昭和大学歯科医院にて開催された。

シンポジウムでは、西村隆造研究科長によるシンポジウム開催の挨拶に続き、東北大統大学医学研究科衛生保健神経生物学分野の大庭典子教授による「神経幹細胞としての神経細胞の解説」、東京大学医学研究所炎症免疫学分野の清野忠教授による「粘膜マルチエコシステムによる共生と病原」の2題の中州講演が行われた。

引き続き、各プロジェクトに所属する昭和大学内外の研究分担者による研究成果発表が行われた。「次世代型臨床門診機能を基盤の研究開拓拠点形成」プロジェクトから15講題、「口腔機能維持・回復のための歯学的実践開発拠点の形成」プロジェクトから15講題の研究成果・進歩状況がボスター発表され、参加者による活発な討論と情報交換が行われた。

厚生省人事 歯科保健課長に田口円裕氏、歯科医療管理官に小椋正之氏が就任

このほど厚生労働省で人事異動があり、医政局歯科保健課長であった島山佳則氏が3月31日付で辞職、その後に医政局歯科医療管理官であった田口円裕氏が4月1日付で就任。また、田口氏の後任の歯科医療管理官には医政局医療課課長補佐の小椋正之氏が同じく4月1日付で就任した。田口・小椋両氏の略歴は以下に示すとおりである。

田口氏は平成元年に長崎大学歯学部を卒業後、同大准学部・文部省官助手（予防歯科学講座）を務め、平成6年に厚生省（当時）に入省し医政局医療官。その後、山形県環境保健部・仙台福祉部歯科保健専門官、同立医薬品食品衛生研究所医薬品医療機器審査センター審査官、厚生省歯科保健医療調整官、埼玉県健康保



4月6日開催の社会保障審議会医療部会に臨む田口円裕氏保健課長。



4月13日開催の中医協議会に臨む小椋正之歯科医療管理官。

祉部健康づくり支援課副課長、社会保険診療相談文化基金専門官、厚生労働省医政局歯科医療管理官などを経て、現職に就任した。

また、小椋氏は平成6年に長崎大学歯学部を卒業後、国立公衆衛生院専門課程修了、岡山大学大学院歯学研究科修了（歯学博士）を経て、平成10年4月に厚生省に入省、その後

富山県厚生部健康課、厚生労働省医政局医事課試験免許室、健康局医療課地域保健室、医政局歯科保健課・老健局老人保健課、近畿厚生局医事課長、厚労省医政局歯科保健課課長補佐、同課歯科口腔保健推進室長併任、医政局医療課課長補佐などを経て、現職に就任した。



昭和大（國）が文科省支援事業の平成27年度シンポジウムを開催

昭和大学歯学部では文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として、①「次世代帯電荷粘膜再生医療の研究開発拠点形成」（代表：上藤亮太郎教授）、②「口腔機能維持・回復のための生物学的研究開発拠点の形成」（代表：美島健二教授）の2つの大規模研究プロジェクトが、それぞれ5カ年計画で進められている。①は平成26年度、②は平成25年度に開始されたが、これら2つのプロジェクトの平成27年度合同シンポジウムが4月22日（土）、昭和大学病院（東京都大田区）において開催された。

宮崎 啓南学研究科によるシンポジウム開会の挨拶に続き、東北大大学院医学研究科発生発達神経生物学分野の大隅典子教授による「神経

シンポジウムのポスター発表より、学内外の研究者が多額参加し、計30課題の研究結果・最新研究のポスター発表に対して、活発な議論と有意義な意見交換が行われた。



幹細胞としての神経祖細胞の魅力」、東京大学医科学研究所炎症免疫学分野の清野 宏教授による「胎盤マトリエコシステムによる共生と排除」の2題の特別講演が有志義に行われた。

引き続き、①②の各プロジェクトに所属する昭和大学内外の研究分担者による研究成果報告会に移った。①のプロジェクトから15課題（主題

胎組織由来再生細胞による手術室内で定着できる半月板治療の基礎研究）ほか）、②のプロジェクトからも15課題（「 Sox9を介したマウス骨髓間葉系幹細胞の機能解析」ほか）の研究成果・実施状況がポスター発表され、参加者による活発な議論と意見交換が行われるなど、年度における研究の進化が明確される場となった。

昭和大学歯学部

■ 文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 ■
平成 27 年度シンポジウム

中村史朗 Shiro Nakamura

昭和大学歯学部口腔生物学講座

3月12日、昭和大学歯学部が5カ年計画で進めている「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」(代表:上條竜太郎 教授)および「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」(代表:美島健二 教授)の2研究プロジェクトの平成27年度合同シンポジウムが、昭和大学歯科病院(東京都大田区)にて開催された。

これらの研究プロジェクトは、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として文部科学省より支援を受けて進められているものである。

平成24年度に開始された「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」プロジェクトは、昭和大学歯学部のほか、東北大学大学院医学研究科顎口腔機能形成学分野、東京大学医学部付属病院顎口腔外科・歯科矯正科、大阪歯科大学歯理学講座などを主とする分野の研究者が、顎口腔領域に特化した連携による可能な次世代型再生医療の基礎構築を目指したものである。

平成26年度に開始された「口腔機能

維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」プロジェクトでは、昭和大学歯学部のほか、同大学歯学部臨床内科学講座、大阪大学大学院医学研究科顎口腔機能治療学教室、国立長寿医療研究センター顎口腔機能先端医療開発センター、筑波医科大学歯科口腔外科学講座など、基盤と臨床の多くの研究者が集結している。経理、検査、歯、神経などの口腔環境の恒常性維持・破壊秩序を解剖し、得られた結果に基づいて、咬合、頸骨構造、神經、矯正、口腔ケアなどを対象にした高度で革新的な医療技術の開発を進めている。

シンポジウムの開催は、「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」プロジェクトが今迄で4回目、「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」プロジェクトが今迄で2回目となる。

宮崎 隆 歯学研究科長によるシンポジウム開会の挨拶に続き、東北大学大学院医学研究科再生医療・神経科学分野の大隅良子 教授による「神経幹細

胞としての神経増殖能の魅力」、東京大学医学研究所免疫免疫学分野の清野 宏 教授による「粘膜マルチエクシスシステムによる共生と健康」の2題の特別講演が行われた。大隅氏は、多彩な手段を駆使した神経増殖能の起源や発生過程について自身の研究成果を交えながら解説した。また、清野氏は、消化管粘膜からつまつの生物学的エコシステム、すなわち微生物群、上皮細胞-粘膜系細胞群、そして免疫細胞-細胞群の間の相互・協調作用から、免疫細胞機能を利用した新しいワクチン開発の取り組みまで、幅広い研究内容を紹介した。

引き続き行われた、各プロジェクトの研究分野による研究概要報告会では、「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」の15課題、「口腔機能維持・回復のための集学的研究開発拠点の形成」の15課題のこれまでの研究成果がポスター発表され、活発な議論と意見交換が行われた。



図1 次世代型顎口腔組織



図2 大隅良子



図3 宮崎隆



昭和大（歯）が文部省支援事業の平成28年度シンポジウムを開催

3月4日（土）、文部科学省私立大学観察的研究基盤整備事業の平成28年度シンポジウムが昭和大学歯科病院（東京都大田区）にて開催された。昭和大学歯学部では同支援事業として、平成24年度から①「次世代医療口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」（代表：上藤竜太教授）、平成25年度から②「口腔機能維持・回復のための生物学的研究開発拠点の形成」（代表：筋島健二教授）の2つの大型研究プロジェクトが、それぞれ5カ年計画で進められている。

前回、障害学研究科によるシンポジウム開会の挨拶の後、慶應義塾大学副学長の岡野聰之教授による「再生医療と先駆医事で健康寿命を延ばす！」と、九州大学大学院南洋

研究部長の平田雅人教授による「Serendipityを求めて」と題する2演の特別講演がそれぞれ開催された。岡野教授は、人工多能性幹細胞（iPS細胞）技術を応用した再生医療と、骨創を手離し炎症前に介入を行う免創医療によって、わが国の健康長寿をいかに実現させるかを解説した。平田教授は、自身の研究人生を振り返りながら、Serendipity（偶然から価値のあるものを見出すこと）を可能にする日々の努力や準備の重要性を語った。

引き続き、各プロジェクトに所属する昭和大学内外の研究分野者による研究成果報告会に移った。①のプロジェクトから14課題、「顎筋制御由来再生細胞とアセロコラーゲンスキンを応用した顎周囲半月筋治瘻



研究会場・臨床研究のポスター発表より

法の開拓」ほか、②のプロジェクトからも15課題、「唾液発生過程における転写因子の構造解析」ほかの研究成果、乱れ状況がポスターで発表され。会場の参加者を交えた活発な議論と意見交換が行われ、さらなる研究の発展が期待される場となった。



明日からの臨床でもっと活用を——ヨシダ・マイクロスコープユーザーミーティング

3月26日、ヨシダ本社（東京都中央区）において標記の講演会が開催された。歯科で普及が進むマイクロスコープの有用性について同社製品のユーザーに情報提供するもので、すでに臨床で使用しているユーザーだけでなく、導入を検討している歯科医師も多数参加していた。

座長も務めた石井信之先生（神奈川歯科大学教授）による「科学的根拠に基づくマイクロエンド」では、マイクロエンドの価値が認識されるようになつた背景として、歯野が“見える”ことで所歯の難易度が向上したことを挙げ。多くの文献やデータを提示した。歯内療法専門家の横川亮輔先生（東京都）は「マイクロスコープが可能にしたハイエンドの根管治療」に関して、手順まで行って

ディスカッションの模様。貴様物性改良（歯肉・歯生歯科ケミカル）は歯科衛生士の立場から、SPPや口腔内診査時の活用について紹介した。



いた歯内療法がマイクロスコープにより“見える治療”はやつたことを解説した。しかし、「この歯根は！根管だらう」という思い込みが見落としにつながるとし、マイクロスコープを用いても隠れた根管を意識して治療に臨るべきとした。

伊集史幸先生（埼玉県）は「視野の拡大がもたらすこと」の中で、ルーペとマイクロスコープを併用している診療の一端を紹介し、両者の特徴を理解した上で場面に応じて使い分けることを提案した。また、マイ

クロスコープで見えない部位はCTなどエックス線画像で補い、“本も見て歯も見る”臨床を提唱した。

大河原純也先生（茨城県）は「審美治療におけるマイクロサージェリー」で、マイクロスコープを用いた歯齦部への審美形成外科の範例を提示したが、マイクロサージェリーでは専用ツールが必要であることが示された。

マイクロスコープミーティングは、初の開催であったが、今後も定期的に開催していく」としている。

昭和大学歯学部

■ 文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 ■
平成 28 年度シンポジウム

中村史朗 Shiro Nakamura

昭和大学歯学部口腔生物学講師

近る 3 月 4 日（土）、昭和大学歯学部が 5 カ年計画で進めていた「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」（代表：上坂理太郎 教授）および「口腔機能維持・回復のための生物学的研究開発拠点の形成」（代表：猪島健二 教授）の 2 研究プロジェクトの平成 28 年度色見シンポジウムが、昭和大学歯科病院（東京都大田区）にて開催された。

これらは、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として文部科学省より支援を受けて本学歯学部で進められている大規模研究プロジェクトである。

平成 24 年度に開始された「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」プロジェクトは、昭和大学歯学部のほか、東北大学大学院歯学研究科、東京大学医学部付属病院、大阪歯科大学などさまざまな分野の研究者が集い、顎口腔機能に特化した臨床応用可能な次世代型再生医療の基礎構築を目指したもので、本事が最終年度となる。



図 1 加藤由加研究科長

平成 26 年度に開始された「口腔機能維持・回復のための生物学的研究開発拠点の形成」プロジェクトでは、昭和大学歯学部をはじめ、同大医学部、大阪大学大学院歯学研究科、独立行政法人日本医療研究センター、筑波医科大学など、基礎と臨床の幅広い分野の研究者が集結し、口腔機能の発育性維持・確立メカニズムを解析し、得られた結果に基づいて、顎下・脊髄遮断・腫瘍・矯正・口腔ケアなどに対する高度かつ革新的な治療技術の開発を進めている。

シンポジウムは、「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」プロジェクトが今回で 3 回目、「口腔機能維持・回復のための生物学的研究開発拠点の形成」プロジェクトが今回で 1 回目の開催となる。

冒頭、猪島 健二 歯学研究科長によるシンポジウムの開会挨拶の後、慶應義塾大学医学部長の鶴野洋之 教授による「再生医療と先制医療で健康寿命を延ばす！」と、九州大学大学院歯学研究科長の平田聰人 教授による「Serendip-

ity を眺めて」の 2 題の特別講演がそれぞれ行われた。鶴野氏は、人工多能性幹細胞（iPS 細胞）技術を用いた自身の最新の研究成果を紹介しながら、少子高齢化が急速に進展している中で「健康長寿」をいかに実現させるかを解説し、会場を魅了した。また、平田氏は、イノシトール 1,4,5-トリリン酸 (IP₃) に結合するタンパク質 IPFR に関する研究成果を概説するとともに、自身の研究人生を振り返りながら若手研究者へ研究に対する心構えや学問的厳しさを説き、聴講者は熱心に耳を傾けていた。

引き続き行われた、各プロジェクトの研究分担者による研究成果報告会では、「次世代型顎口腔組織再生医療の研究開発拠点形成」の 14 論題、「口腔機能維持・回復のための生物学的研究開発拠点の形成」の 15 論題のこれまでの研究成果がポスター一覧表され、会場の参加者が交えた活発な議論と意見交換が行われ、さらなる研究の進展が期待される場となった。



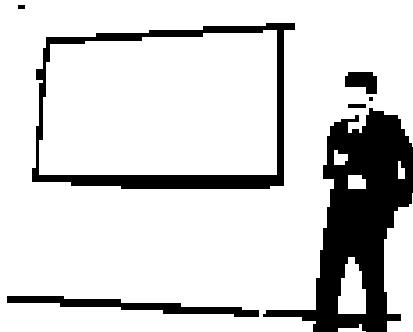
図 2 鶴野洋之



図 3 平田聰人

NEWS Q

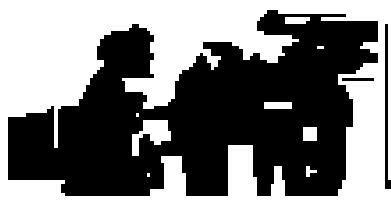
11:00 AM - 12:00 PM
LIVE COVERAGE OF THE OLYMPICS



12:00 PM - 1:00 PM - SPECIAL REPORTERS
IN THE FIELD FROM THE OLYMPICS



昭和大学医学部が文教省支援事業の平成23年度シンポジウムを開催



内閣元老の見送りを無理に拒む

A high-contrast, black-and-white photograph showing a group of people standing in front of a building. The image is heavily processed, appearing as a silhouette against a bright background. The word "ABBA" is printed in large, bold letters at the top right of the frame.



國立大學出版社

■ お問い合わせ・お問い合わせ窓口・お問い合わせ窓口

Digitized by srujanika@gmail.com



AO 2019 Annual Meeting 開催される

世界各国のインプラントリスト約1,500名が米国首都ワシントンDCに参加

さる3月18日(火)から22日(土)まで米国首都、ワシントンD.C.にて、AO(Academy of Osseointegration)2019 Annual Meetingが、「Current Factors in Clinical Excellence」をテーマに、世界各国から約1,500名の歯科医が集め、盛況に開催された。日本からの参加者は約20名と2018年の約1/3に減少した。

1日目のオープニングセミナーには、チエアマンのDr. Franck Renouard(フランス精神)によってヨーロッパの歯科的動向が語り込まれた。

2日目のオープニングシンポジウム(モダレーター: Dr. Steven Eckert, AOの公的機関誌「JOMI」編集長)では、「Reconsidering the Status Quo」開

式の内河口をテーマに、「歯元外科領域でのオッセオインテグレーションからなにを学んだのか?」、「インプラント歯科界: 昔はよかったか?」、「インプラント歯科界に逝いて文部はどのように進歩的なのか?」、「われわれは歯科材料と歯科機器を借りられるか?」、「臨床医にとってなにが人の懸念として残るのか?」などの疑問に対する討議が行われた。

3日目は、10年後の外科の豆知識として、歯直行術後症、水平的骨過形成、リップアリザベーション、上顎フルアーチの再建、サイナスオーフェンテーション、ソフトティッシュオーフェンテーション、成長因子を用いた遺伝などについて、複数の話題として、ジルコニアの構造、スクリュー固定の構造、簡便したインプラントを連結するのかしないのか、インプラント周囲組織の状態、オーバーテンションなどについて検討された。



4日目は、ライフルステープをとどめて、初期症から、加齢、荷重、回数とそれぞれの年代におけるインプラント治療の適応について述べられた。

4日目の締めとしてのクロージングシンポジウムでは、複雑な臨床のマネジメントとして、即時荷重、骨過形成におけるPRPの使用、生物学的な骨過形成、審美的なインプラントの構造におけるデジタルワークフローなどについて語られた。

昭和大学歯学部が文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 平成30年度シンポジウムを開催

採択年度から毎年開催されてきた本シンポジウムは今年で10回目を迎えて最終年度

中村史朗(昭和大学歯学部口腔生理学講師)

昭和大学歯学部が直めている研究プロジェクト「口腔機能維持・回復のための歯学的研究基盤の形成」(実施第二教授・代表)の平成30年度シンポジウムが、3月18日(土)に東京・昭和大学歯科病院にて行われた。本プロジェクトは、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として平成30年に採択され、同窓の支援を受けた本学歯学部を中心に10年計画で運営されており、今年度が本年度が最終年度となる。研究会場の発表の場として採択年度から毎年開催されてきた本シンポジウムは、今年でも召喚を認めたこととなった。

シンポジウムでは、加地隆道学級長科長による開会挨拶の後、九州大学大学院歯学研究科口腔外科学講座准教授の山下正史先生による「口腔機能の研究と歯科医療の発展」の講演が実施された。

の構造と機能を示した歯科解剖の歴史」と、昭和大学歯学部吉澤部講師の研究発表「WPM-1D型機器・歯科用3Dプリンタによる「難窓歯根の削除に向けた」の3D歯の複数個がそれぞれ行われた。山下氏は、歯変する歯の口腔機能を保つための歯科を解説し、口腔マイクロバイオームの構成、管理の重要性と、口腔マイクロバイオーム管理を中心とした未来の歯科医療の展望を示した。柳元氏は、いま口腔に生まれている歯根・歯肉のカニスムについて紹介し、機能を司る機能ペプチド「オレキシン」の発現からフォワードジュニティクスを駆使した難窓歯根の歯根形成因子の促進まで、世界をリードする重要な研究成果を解説しながら、歯科機能研究の今後の方針を説明へ



の期間を留った。

引き続き行われたプロジェクトに所属する研究者による研究発表報告会では、10事題のポスター発表が行われた。会場では、参加者と発表者の活発な議論と意見交換が受けられ、プロジェクト終了後もさらなる研究の進展が期待される場となつた。



Random Note

日本臨床歯科補綴学会の平成30年度総会・学術大会が有意義に開催

日本臨床歯科補綴学会（西野第一
前理事長）の総会・学術大会が3月
2・3日（土日）の両日、白浜の湯
温泉（新潟・月岡温泉）にて開催さ
れ、全国から約200名が参加した。

最初に、会員の西村知晃氏、鶴崎
亮氏、佐久間剛也氏、小山田誠氏、
吉村理恵氏、松浦、明洋による教育
講演が行われ、「看守義務」「TMJ
患者」「スポーツ歯科医学」「インサ
ント」などのテーマごとに、論議
前に講和した上で予知症の高い
筋地の要點が示された。

続いて、講師である小出 譲氏に
よる基調講演「人生100年の歯科
医療～100年からの日本を考える
～」が行われた。日本で今年4月に
スタートするきむ（第三世代移動通
信システム）がIoTやAIと連動す

ることで、あらゆる業界で革新的進
歩が期待されるが、歯科医療にも
2021年からパラダイムシフトがもたら
されることを示した。これにいち
早く対応する必要があるとした。そ
して、AIに関しては歯科医療分野
ではしばらく苦難する状況が続くこ
とになるが、「人生100年時代」を踏
えて今後さらに患者さんの治療計画
と個別化に生じる逐年変化の課題
が重要になってくると述べた。

特徴講演は、櫻井 勝氏の「強機
能の診断に基づく総合力コントロー
ルと口腔外科的相貌取扱の適正化」、
本村義明氏の「CAD/CAMで死の
様を表現する」、鶴崎亮氏の「基本
3ヶ月コースに学ぶ今後の歯科医療
の役割」がそれぞれ行われた。

「前回目の総会・学術大会であ



基調講演を行う小出 譲先生

たが、参加者が年々まで満場に熱心
に耳を傾け、有意義なディスカッ
ションを享受すると共に、学んだこ
とを少しでも臨床に取り込んで現実
の快適な健診貢献に貢献したいとする
意図に、この学会が持つ影響力し
い魅力を感じた。

（日本臨床歯科補綴学会
大坂市開業・三浦重洋）



昭和大学医学部が文科省支援事業の平成30年度シンポジウムを開催

研究プロジェクト「口腔機能障害・
回復のための集学的研究開発拠点の
構成」（代表：貴島博二教授）の研
究成果を発表する平成30年度シンポジ
ウムが、3月16日（土）に昭和大
学歯科病院（東京駅大手町）にて開
催された。本プロジェクトは昭和大
学医学部が中心となり、基礎と臨床
の幅広い分野から多くの研究者が参
加し、文部科学省の昭和大学統括的
研究費整備・支援事業の支援を受け
て平成26年度から3年計画で進め
られてきたもので、本年度が最終年
度となる。

シンポジウムでは、官崎 謙 歯
学研究科長による開会挨拶の後、九
所大学大学院医学研究科・口腔保健
衛生学講座・口腔予防医学専門 教授
の山下喜久先生による「口腔細菌叢

の有効と管理を介した歯科医療の新
展開」上、筑波大学国際統合臨床医
学科研究機構（宮内・山口） 髙橋良・
教育の権利担当先生による「睡眠覚
醒の道に挑む」の2題の特別講演が
行われた。

山下先生は、わが国の口腔保健状
況が今後大きく変わることをデータ
とともに提示され、歯科の歯科細菌
叢が取るべき組織としての口腔マ
イクロバイオームの構成・管理の重
要性を説いた。

高野先生は、覚醒を司る神経ペプ
チド「オレキシン」の仕組やアミノ一
酸エチネギタミンを駆使した睡眠障
害改善の原因遺伝子の同定など、未
だ話の多い睡眠・覚醒メカニズムの
解明に取り組み、豊富な知見や最新の研
究成果をわかりやすく語りした。



研究成績報告会でのポスター発表

開会挨拶を行われた。プロジェクト
に所属する研究者による研究成績報
告会では、15演題のポスター発表が
行われ、参加者と発表者の活発な議
論と意見交換がなされた。こうして
本プロジェクトは終了となったが、
5年間の実績を踏まえ研究のさらなる
発展を期待しつつシンポジウムを開
催した。

歯学部の美島健二教授らが文部科学省にて記者発表を行いました

2016年10月13日

10月11日、本学薬島健二教授(歯学部・口腔病態診断科学講座・口腔病理学部門)、田中雄一助教(同)と現在学部実習課長(松井龍)の社連チームリーダー(生体細胞科学研究センター・再生医療研究チーム)を中心とした共同研究グループによる「マウスの唾液から唾液内の唾液腺癌の再生に成功」の研究成果について、文部科学省にて記者発表を行いました。

外分泌腺組織の1つである唾液腺は、口腔内に唾液を分泌する組織です。唾液は消化作用、防衛作用および口腔乾燥の保護作用などを有し、口腔内環境の維持に重要な役割を果たしています。近年、唾液分泌減少による口腔乾燥症患者の増加が指摘され、エイジング・糖尿病患者や口腔がん患者などの症状の重篤な場合には、激しいQOLの低下をもたらすことが懸念されています。

本研究では、消失した唾液腺の代替としてiPS細胞から誘導した唾液腺細胞(唾液唾液前駆基)を外分泌腺組織の1つである耳下腺を抽出したマウスに回収的に移植し、既存唾液腺の萎縮と唾液唾液細胞が接続して唾液腺へと再生することが確認されました。

今回得られた再生唾液腺は、唾液腺再生メカニズムの解明はもとより、唾液腺再生障害に対する再生医療や唾液腺疾患解剖、創傷スクリーニングの有用なツールとなることが期待されます。

報道関係者からの質問においては、ヒトへの実用化についての質問が多く寄せられ、研究者から、今後PDT細胞での幹性再生を目指すことが強調されました。



ES細胞から唾液腺

開拓者研究会の土屋チ一
リーダーと昭和大の美術

二二

アーバンの歴史を想起(Ms. 黒田) たる調整が欠落する
整備が控ひ整備が間に挟ま
りやむ不得(上野) と記

「前回の講義は、『前回の講義』

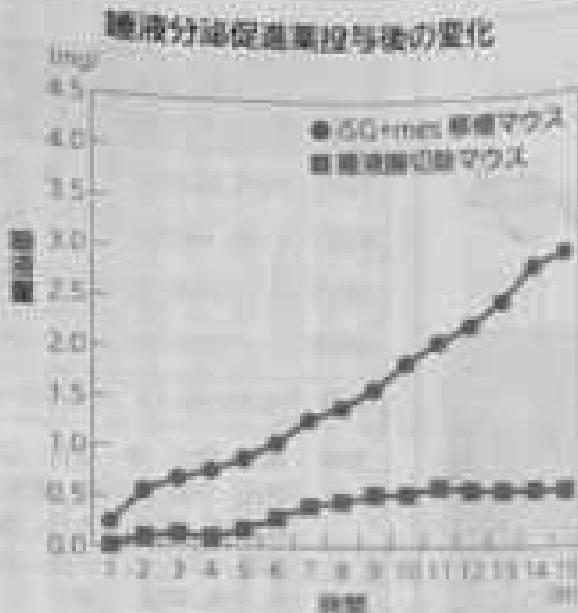
理研など、マウスで成功
口腔病改善に応用へ

西日本新聞社
編集委員会

「おまえの悪因子がこの脳などのいた口腔粘膜上皮に入れ、副交感器官を再活性化した。唾液腺をアセトレスチロニンで活性化したんだ」

この問題は以前からある問題の例題で、機器や装置を様々な形へ置き換えて問題を解く問題である。しかし、問題文の説明が複雑で、問題文を理解するのに時間がかかるので、問題文をよく読み、問題文の意味を理解してから解いていくのが良い。

結果は英語字読みで「チヤー・ムーラニトーハヨンズ(五十音)」に翻訳された。



日活映画「笑顔の向こ

唾液腺再生术成功

附錄大齒5

日本書科新聞

2018年10月23日

《鵝行記》

〒100-0011
東京都千代田区神田三崎町15-2
電 話 03-3216-2472
FAX 03-3216-2477
電子メールアドレス: kobayashi@idm.ne.jp
本部会員登録用紙
<http://www.idm.ne.jp/join.html>

60th
ANNIVERSARY
1956-2016