



特定非営利活動法人 日本歯周病学会

2018年 第2号 (9月)

ニュースレター

〒170-0003

東京都豊島区駒込 1-43-9 (一財) 口腔保健協会内

TEL: 03-3947-8891 FAX: 03-3947-8341 <http://www.perio.jp/>

発行人 栗原英見 編集 広報委員会

【主要コンテンツ】

春季学術大会関連のご案内 認定資格申請のお知らせ 国際交流用襟章販売について
認定歯科衛生士バッジデザイン投票 各賞・助成等の報告と募集 「若手研究者の集い」開催報告

信頼される学会であり続けるために



次期理事長
村上伸也

本年5月31日、6月1日に開催されました日本歯周病学会理事会・総会におきまして、本学会の次期理事長としてお認めいただきました。一万人を超える会員を擁する学会の舵取りを託されたこと、その責任を大変重く受け止めております。これまで本学会の歩んで来た歴史に敬意を表しつつ、国内のみならず国際的にも、リーダーシップを発揮できる学会作りを、引き続きしっかりと推進したいと思います。本学会は、1958年に日本歯槽膿漏学会として産声を上げ、1968年に日本歯周病学会と改名、2003年に法人格を取得し、現在の「特定非営利活動法人日本歯周病学会」として現在に至っております。この間、私たちの先輩諸氏が成し遂げられた多大なる功労と業績につきましては、会員の先生方にもよくご理解いただいているところです。そして今、日本歯周病学会は、歯科医学界において、その中心的な役割を果たしている学術団体の一つであるといっても決して過言ではないプレゼンスを示しています。その責務を果たし、社会や関係団体からの負

託に応えられる「信頼される学会」作りをしっかりと推進したいと考えています。

今回、立候補するにあたり、具体的な目標として、以下の3つを挙げさせていただきました。

1) 基盤研究のみならず、再生医療新法、改正個人情報保護法、臨床研究法等への対応を学会全体として取り組み、歯周治療学分野の良質なエビデンスの創出を推進する。

2) 日本歯科専門医機構の設立を受け、本学会の専門医制度が広く国民に理解され支持される専門医制度へとスムーズに移行できるよう尽力し、良質な歯周治療の普及を果たす。

3) 医療従事者のみならず、社会や国民が求める情報の発信を推進するとともに、AAP, EFP, APSPらの国際学術団体との連携を密にし、本学会および会員諸氏の「貢献の見える化」を推進する。

これらの目標を達成するには、正会員・準会員すべての皆様のご理解とご協力をいただくことが必須です。とりわけ、良質な歯周治療の普及にあたっては、臨床歯周病学会の先生方や歯科衛生士の皆様との密な連携を欠くことができません。加えて、国内外の関係(学術)団体等とも緊密に連携し、しっかりとコンセンサスを形成しながら、私たちの目標を達成していきたいと念じています。これまで本学会が堅持してきた強靱な理念を見失うことなく、学会のさらなる発展に向けて尽力してまいります。どうか、よろしくお願い申し上げます。

第 62 回春季日本歯周病学会学術大会のご案内

このたび 2019 年 5 月 23 日（木）～25 日（土）に、神奈川県民ホール・ワークピア横浜・横浜産貿ホール（神奈川県横浜市）にて、第 62 回春季日本歯周病学会学術大会を開催させていただくこととなりました。

今回の学術大会のメインテーマは「低侵襲・高効率の歯周治療」としております。永年にわたる歯科医療従事者の弛まぬ努力の結果、残存歯数は増加し 80 歳で 20 歯以上を有する高齢者は 50% を超えるようになりました。しかしながら、これに相反し歯周病に罹患した歯数は増加しているのが現状です。

このような状況を踏まえ、超高齢社会に向けた新たな歯周治療への取り組みとして、そして高齢者のみならず歯周病を有するすべての患者に対して、これまでより侵襲が少なく、さらに効率良く再発をしない歯周治療を考えていくことが、現在の歯周治療には求められていると思います。

プラークに起因する炎症性疾患である歯周病に対する治療は、徹底した病原性因子および病的な歯周ポケットの除去であることに変わりはありませんが、これを達成するための新たな治療法、あるいは治療アプローチについて考えていくプログラムを企画しております。さらに、残存歯数は増加していますが欠損歯は依然存在していることから、歯周治療後の残存歯を維持するための歯周病学的観点からの欠損補綴についても、シンポジウムを企画しています。これらを実践することで健康長寿をさらに延伸しうると考えています。また、歯周治療を成功に導くためにはなくてはならない歯科衛生士の皆様に対し、衛生士特別講演（スイーツセミナー）など、新たな企画や試みも今まで以上に充実させております。

横浜での学術大会の開催は 20 年ぶりとなります。また、ラグビーのワールドカップや東京オリンピックを控え、横浜の街はなお一層活気づいております。大会が開催されます 5 月は気候も温暖であり、会場の目の前にある山下公園では世界各国のバラが満開となる季節となります。近隣のみなとみらいや赤レンガ倉庫、元町、中華街などへも学会の合間にぜひ足を延ばしていただき、学会と併せて充実した時間を過ごしていただければと思っております。

多数の皆様のご参加を心よりお待ちしております。

大会長 五味一博

1. 日程 2019 年 5 月 23 日（木）、24 日（金）、25 日（土）

2. 会場 神奈川県民ホール（横浜市中区山下町 3-1）
ワークピア横浜（横浜市中区山下町 24-1）
横浜産貿ホール（横浜市中区山下町 2 産業貿易センタービル）

3. テーマ 低侵襲・高効率の歯周治療

4. プログラム概要

大会 1 日目：5 月 23 日（木）

理事会、写真撮影：神奈川県民ホール

認定医筆記試験、各種委員会、若手研究者の集い：
ワークピア横浜

理事懇親会：ホテルニューグランド

大会 2 日目：5 月 24 日（金）

総会・評議員会・表彰式、特別講演、シンポジウム I、学術賞受賞講演、一般演題口演、歯周炎患者データベース化検討会議、ランチョンセミナー：

神奈川県民ホール

編集連絡委員会、ランチョンセミナー：

ワークピア横浜

一般演題ポスター、企業展示：横浜産貿ホール

大会 3 日目：5 月 25 日（土）

認定医・専門医教育講演、最優秀・優秀臨床ポスター
賞授賞式、倫理委員会企画講演、歯科衛生士教育講演、ベストハイジニスト賞授賞式、歯科衛生士シンポジウム、一般演題口演、国際セッション、市民公開講座、ランチョンセミナー：神奈川県民ホール
シンポジウム II、シンポジウム III、歯科衛生士特別講演、一般演題口演、歯科衛生士口演、ランチョンセミナー：ワークピア横浜

臨床演題ポスター（認定医・専門医・歯科衛生士）、
企業展示：横浜産貿ホール

上記プログラムの内容には変更が生じる場合がありますので、プログラムの詳細は学術大会ホームページ <http://web.apollon.nta.co.jp/jsps62/>（準備が整い次第、日本歯周病学会ホームページ <http://www.perio.jp> からリンクする予定です）をご覧ください。

5. 参加登録費（事前および当日参加登録）

	事前	当日
正会員（歯科医師・医師ほか）	5,000 円	8,000 円
準会員（上記以外）	3,000 円	6,000 円
非会員（歯科医師・医師）	10,000 円	13,000 円
非会員（上記以外）	5,000 円	8,000 円
学生（歯学部・歯科衛生士専門学校などの学生）	当日のみ	1,000 円

事前参加登録期間

2018 年 11 月 5 日（月）正午より

2019 年 3 月 29 日（金）正午まで

大会参加時は会員カードが必要になりますので、必ずご持参ください。

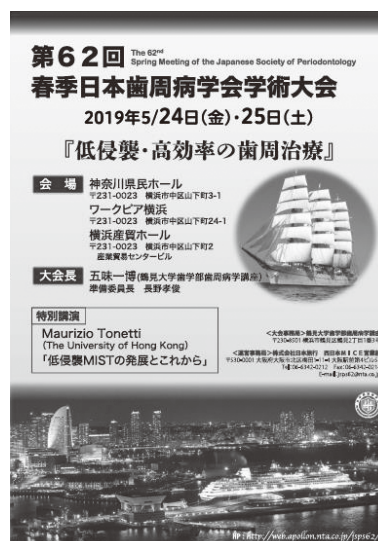
宿泊施設は学術大会ホームページでも案内する予定ですが、宿泊施設の確保は早めにご準備いただけますよう、お願い申し上げます。

6. 演題および抄録登録期間

2018 年 11 月 5 日（月）正午より

2018 年 12 月 21 日（金）正午まで

一般演題（口演・ポスター発表）の演題登録・発表方法に関する詳細は、学術大会ホームページでご確認ください。



第 62 回春季日本歯周病学会学術大会

準備委員長 長野孝俊

（鶴見大学歯学部歯周病学講座）

第 62 回春季日本歯周病学会学術大会運営事務局

〒530-0001 大阪市北区梅田 1-11-4

大阪駅前第 4 ビル 5 階

（株）日本旅行 西日本 MICE 営業部

TEL：06-6342-0212 FAX：06-6342-0214

E-mail：jsps62@nta.co.jp

学術大会 HP：http://web.apollon.nta.co.jp/jsps62/

学術大会等における研究発表時の倫理関連の提示について

臨床研究法の施行（2018 年 4 月 1 日）や今般の社会情勢に鑑み、日本歯周病学会は学術大会等における演題登録・発表時の倫理関連の提示ルールを改めて明確化することとしました。倫理審査が必要な研究は、倫理審査委員会等の承認を得ていることを明示してください。

また以下の研究発表および症例報告は、所属機関等の倫理委員会、動物実験委員会、未承認医薬品等審査委員会等の適切な審査機関による承認を得ている研究であることを発表スライドまたはポスターに明記してください。

1. ヒトを対象とした研究発表
2. 動物を対象とした研究発表
3. 臨床試料（ヒト抜去歯など）を用いた研究発表

4. 適応外使用の薬剤・機器あるいは国内未承認薬・未承認治療法の使用を含む研究発表および症例報告

5. 再生医療等安全性確保法に定められている再生医療等技術を含む研究発表および症例報告

注 1) 上記 4. に係る症例発表は、従来どおり、「臨床ポスター」としての発表は不可です。

注 2) 上記の内容は、今後国の指針変更に伴い改定を行う可能性があります。

2018 年 6 月 1 日

理事長 栗原英見

倫理委員会委員長 齋藤 淳

第 62 回春季日本歯周病学会学術大会臨床ポスター (認定医・専門医ポスターおよび歯科衛生士症例ポスター) 発表申込のご案内

学術大会における臨床ポスター（認定医・専門医ポスターおよび歯科衛生士症例ポスター）発表の演題募集は、一般演題とは別になります。下記の要領でお申し込みいただくことになりますが、受付は学術大会ホームページからのみになりますのでご注意ください。

演題申し込みおよび抄録作成方法などの詳細はサイト上で公開予定です。認定医・専門医と歯科衛生士症例のポスターカテゴリーごとに必ずご確認ください。なおオンラインでの申し込みが不可能な方は、第 62 回春季日本歯周病学会学術大会運営事務局（FAX: 06-6342-0214, E-mail: jsps62@nta.co.jp）までお問い合わせください。

1. 演題発表資格

いずれのカテゴリーとも、筆頭発表者が学会認定資格（認定医・歯周病専門医あるいは認定歯科衛生士）を有している必要はありませんが、筆頭発表者と発表における責任者は本学会会員に限りします。また、本学術大会における筆頭発表は 1 名 1 演題までといたします。詳細は学術大会ホームページをご参照ください。

2. 演題申込および抄録登録期間

平成 30 年 11 月 5 日（月）正午より

〃 12 月 21 日（金）正午まで（締切厳守）

※登録期間終了日はアクセス集中によるエントリー遅延・不具合が起りやすいので、それ以前の早めの時期に登録をお済ませください。

演題申込時には学術大会ホームページにて、留意事項を必ずご確認のうえで応募くださいますようご案内申し上げます。留意事項を逸脱する行為および演題内容については、発表をお断りすることがあります。**特に「国内未承認薬・材料・機器の使用」「適応外使用」「未承認治療法」に係る症例は臨床ポスターとしての発表は不可です。また臨床研究発表では所属機関の倫理委員会等の承認、症例報告の場合は患者の同意を得ていることをポスターに明記する必要がありますの**

で、ご注意ください。

3. 臨床ポスター発表の特典

臨床ポスター発表を行うと、筆頭発表者に対して資格申請・更新に必要な所定の研修単位が付与されます（専門医の申請時、および認定医と専門医の更新時の生涯研修単位における業績発表単位は 10 単位、認定歯科衛生士の申請時・更新時の生涯研修単位における業績発表単位は 10 単位）。

4. 臨床・症例ポスターの発表様式

パネルサイズは高さ 210 cm × 幅 90 cm といたします。表示形式および表記様式、ポスター討論についての留意事項を学術大会ホームページにてご案内いたしますのでご確認ください。**演題番号の個所や顔写真の掲示場所、承認や同意の記載場所、ポスター討論の時間等細かく規定されていますので必ずご確認ください。**なお、演題登録後における抄録の変更や討論時の発表者交代は認められません。ただし、なんらかの事情で発表ができなくなった場合は運営事務局にご連絡ください。

5. ポスター賞について

認定医・専門医優秀臨床ポスター賞は選考対象となることを希望された発表が、ベストハイジニスト賞は歯科衛生士ポスター発表として演題登録いただいたすべての発表が選考対象となります（ただし、留意事項を遵守されていない場合は対象外）。なお、今回より臨床ポスター賞・ベストハイジニスト賞の事前審査を導入いたします。詳細は学術大会ホームページの演題登録画面よりご確認ください。受賞発表および表彰は次回学術大会（第 62 回秋季日本歯周病学会学術大会）にて行います。その際、受賞ポスターは再掲しますので、発表ポスターの保管にご協力願います。

専門医委員会委員長 高柴正悟

認定医委員会委員長 吉成伸夫

歯科衛生士関連委員会委員長 坂上竜資

認定医、専門医・指導医および認定歯科衛生士制度についてのお知らせ

日本歯周病学会では、本年度の認定医、専門医・指導医および認定歯科衛生士の申請と更新、ならびにその研修施設および学会認定研修会の申請を受け付けます。各資格についてのタイムスケジュールは以下のとおりです。

1. 認定歯科衛生士申請（第28回認定歯科衛生士認定審査）および更新
2018年10月29日（月）：受付開始
2018年11月16日（金）：締め切り（消印有効）
2018年12月頃：申請および更新に関する書類審査会開催
2019年2月頃：（申請者のみ）ケースプレゼンテーション
2019年5月23日（木）：申請・更新合格者を理事会で承認
2019年5月24日（金）：第62回春季学術大会（神奈川）時に合格発表
2019年7月：認定歯科衛生士認定証発行
2. 専門医・指導医申請（第60回専門医・指導医認定審査）および各資格の更新
2018年11月26日（月）：受付開始
2018年12月14日（金）：締め切り（消印有効）
2019年1月頃：申請および更新に関する書類審査会開催
2019年3月頃：（専門医申請者のみ）専門医認定試験（ケースプレゼンテーションと口頭試問）開催
2019年5月23日（木）：各資格申請・更新合格者を理事会で承認
2019年5月24日（金）：第62回春季学術大会（神奈川）時に合格発表
2019年7月：専門医・指導医認定証発行
3. 認定医申請（第21回認定医認定審査）および更新
2019年1月7日（月）：受付開始
2019年1月25日（金）：締め切り（消印有効）
2019年2月頃：申請および更新に関する書類審査会開催
2019年5月23日（木）：（申請者のみ）筆記試験会

場：ワークピア横浜（神奈川）

申請・更新合格者を理事会で承認

2019年5月24日（金）：第62回春季学術大会（神奈川）時に合格発表

2019年7月：認定医認定証発行

⇒2018年1月1日より、認定医申請の際に、本学会が行う倫理に関する講演の受講（1回以上）が義務付けられます。

以上の各資格の申請・更新手続き、申請書類や規則等については、学会ホームページ（<http://www.perio.jp>）をご確認ください。ホームページに記載された方法に準拠しない申請・更新手続きは無効となります。なお、規則・細則は改定されることがありますので、ホームページにおける申請受付前1カ月以内の最新の記載内容を確認してください。

研修施設申請・更新のお知らせ

認定医、専門医を養成する歯科医療機関を認定する制度です。申請・更新受付とも期間は2018年11月26日（月）～12月14日（金）（消印有効）です。申請・更新手続きについては、学会ホームページ（<http://www.perio.jp>）に記載しておりますので、これに従い手続きを行ってください。

認定医、専門医・指導医更新に関わる研修単位を取得できる専門医委員会が認めた歯周病に関する学会および研修会申請についてのお知らせ

歯周病学に関する専門的研修に寄与する学会、指導医等主催による任意の研修会について、研修単位取得対象研修会として認定する制度です。申請期間は2018年11月26日（月）～12月14日（金）（消印有効）です。手続きの方法等を学会ホームページ（<http://www.perio.jp>）に記載しておりますので、これに従い手続きを行ってください。2019年3月末頃までに専門医委員会の審査による認定の諾否を通知いたします。

各賞および奨学金助成募集のご案内

下記の募集を行います。いずれも学会ホームページにて詳細をご確認ください。

1. 日本歯周病学会奨励賞（2018 年度）

奨励賞は、歯周病学の発展に寄与する学術論文を発表した若手研究者を表彰するために、本学会名誉会員見明 清 東京歯科大学名誉教授の寄付金を基金として、1995 年に設けられました。ヒューフレディ株式会社のスポンサーシップを得ており、本賞（奨励賞楯）のほかに副賞（3 万円）と楯（Hu-Friedy Award）が贈られます。4 名以内が選考されますので、学会ホームページの応募資格をご確認のうえ、奮ってご応募ください。

<http://www.perio.jp/member/award/encouragement.shtml>

申請期間：2018 年 11 月 1 日～12 月 14 日

申請書類提出用 ID：JSP-2018

2. 日本歯周病学会教育賞（2018 年度）

教育賞は、歯周病学教育の発展に寄与した課題を表彰することを目的としております。表彰対象は、歯周病学の教育の発展に寄与する課題です。応募資格は、課題代表者が本学会の会員であること、過去に本賞を受けたことがないことが条件です。なお、本賞は副賞として医歯薬出版株式会社のスポンサーシップを得ており、受賞者には本賞（表彰状）のほかに、副賞（5 万円）が贈られます。学会ホームページの応募要項をご確認のうえ、奮ってご応募ください。なお本賞は応募を郵送で受け付けます。

<http://www.perio.jp/member/award/education.shtml>

申請期間：2018 年 11 月 1 日～12 月 14 日

3. 奨学金助成（2018 年度募集 2019 年度実施）

日本歯周病学会は、次世代の歯周病学研究の質の向上を支援するために、若手研究者に対する奨学金助成を行います。本奨学金は、本学会が 2011 年度から基金として準備し、2013 年度に設置されたものです。助成者は、申請者から 2 名以内（1 件の上限は 100 万円）が選考されます。応募の条件が定められていますので、学会ホームページの規程をご一読のうえ、若手研究者の皆様には奮ってご応募ください。

<http://www.perio.jp/member/award/scholarship.shtml>

申請期間：2018 年 11 月 1 日～12 月 14 日

申請書類提出用 ID：JSP-2018

4. Young Investigator Award（2019 年度）

本賞は、学術大会発表において優れた研究を発表した若手研究者を表彰することを目的としております。表彰対象は、本学会当該年度の日本歯周病学会 Young Investigator Award に応募し、学術大会に発表された口頭発表とします。本賞は副賞としてサンスター株式会社のスポンサーシップを得ており、受賞者には本賞（賞状）のほかに、副賞（Sunstar Award）と賞金が贈られます。応募の条件が規定されていますので、学会ホームページの応募資格（2019 年 2 月 1 日までに掲載予定）をご確認のうえ、奮ってご応募ください。

<http://www.perio.jp/member/award/young.shtml>

申請期間：2019 年 2 月 1 日～3 月 1 日

申請書類提出用 ID：JSP-2019

歯科衛生士教育講演会・臨床研修会のご案内

歯科衛生士教育講演会

今年度は鳥取県（11月18日（日））、和歌山県（平成31（2019）年3月3日（日））に開催予定です。詳細はホームページで通知いたします。

<http://www.perio.jp/member/>

臨床研修会

今年度は秋田県（現在調整中）、佐賀県（平成31（2019）年2月9日（土）～10日（日）：市民公開講座併催）に開催予定です。詳細はホームページで通知いたします。

<http://www.perio.jp/member/>

各賞・助成選考結果

学会賞（2017年度）

和泉雄一

（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科生体支持組織学講座歯周病学分野教授）



西原達次

（九州歯科大学学長）



吉江弘正

（新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食環境制御学講座歯周診断再建学教授）



奨励賞（2017年度）

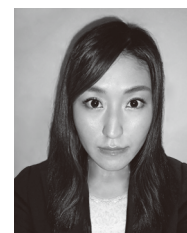
高野愛子

（九州大学歯学研究院口腔機能修復学講座歯周病学分野）
Angiopoietin-like protein 2 is a positive regulator of osteoblast differentiation (Metabolism-Clinical and Experimental)



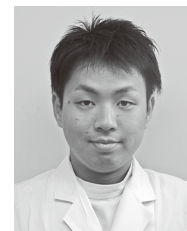
赤澤恵子

（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科生体支持組織学講座歯周病学分野）
Double-layered cell transfer technology for bone regeneration (Scientific Reports)



大野 祐

（愛知学院大学歯学部歯周病学講座）
Angiopoietin-like protein 2 regulates *Porphyromonas gingivalis* lipopolysaccharide induced inflammatory response in human gingival epithelial cells (PLoS One)



倉治竜太郎

(日本歯科大学生命歯科学講座
歯周病学講座併任)

Porphyromonas gingivalis induced periodontitis exacerbates progression of non-alcoholic steatohepatitis in rats (Clinical and Experimental Dental Research)



ベストハイジニスト賞 (第61回秋季学術大会)

田中吏絵

(福岡歯科大学口腔医療センター)

「非外科的歯周治療により改善した薬物性歯肉増殖を伴う慢性歯周炎の一症例」



教育賞 (2017年度)

水谷幸嗣

(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科生体支持組織学講座歯周病学分野)

「歯学科学生と口腔保健学科学生が連携する診療参加型臨床実習の新規導入による臨床の効果および教育的効果」



研究者育成ファンドによる奨学金助成

新城尊徳

(Section of Vascular Cell Biology, Joslin Diabetes Center)



ZIAUDDIN SM

(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯周病学分野)



優秀臨床ポスター賞 (第61回秋季学術大会)

最優秀賞ポスター賞

勝沼隆之

(埼玉・勝沼歯科医院)

「2型糖尿病を有する広汎型重度慢性歯周炎患者に対し包括的治療を行なった1症例」



Sunstar Young Investigator Award

中村紫野

(昭和大学歯学部歯周病学講座)
「蛍光/ラマン強度比を用いた歯石の有無の評価」



優秀賞ポスター賞

村上和彦

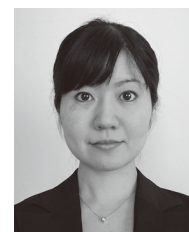
(福岡・村上歯科医院)

「広汎型重度慢性歯周炎患者の18年の治療経過」



小松奈央

(広島大学大学院医歯薬保健学研究科歯周病態学研究室)
「3次元培養骨髄間葉系幹細胞集塊 Clumps of a MSC/ECM complex の細胞分化を制御するメカノトランスダクション機構の解析」



日本歯周病学会会誌のご案内

前回の Newsletter 以降、刊行されました日本歯周病学会会誌に掲載された論文をご紹介します。日本歯周病学会会誌は 2015 年よりオンライン化され、J-STAGE で閲覧できます。また、発刊に合わせてメールアラートを配信しておりますので、学会にメールアドレスを登録されていない会員各位におかれましては、本学会ホームページよりご登録をお願いします。

日本歯周病学会会誌

<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/periodo/-char/ja>

日本歯周病学会会誌 Vol. 60 (2018) No. 1

ミニレビュー

「最新の歯周外科用ディスプレイブルメス事情」

澁谷俊昭

「インプラントチタン表面清掃の新たな試み」

滝口 尚, 山田純輝, 山本松男

原著

「ヒト歯根膜細胞の分化・増殖に対する Berberine の作用」

池野修功, 根本英二, 金谷聡介, 須藤瑞樹, 向阪幸彦, 島内英俊, 山田 聡

「SPT 期間の慢性歯周炎患者における歯肉溝滲出液中の骨型アルカリホスファターゼ量と臨床パラメータとの関係」

上原 直, 伊藤 弘, 橋本修一, 沼部幸博

トピック紹介

「地域高齢者の口腔・食支援の“見える化”システム」

尾崎和美

教育賞

「歯周基本治療のための新たな教育用モデルの開発」

町頭三保, 中村利明, 白方良典, 中村 梢, 迫田賢二, 瀬名浩太郎, 篠原敬哉, 橋口千琴, 田口洋一郎, 梅田 誠, 野口和行

日本歯周病学会会誌 Vol. 60 (2018) No. 2

ミニレビュー

「歯周治療におけるモチベーションの意義の再確認」

國松和司, 吉成伸夫

「医科歯科連携の観点から前糖尿病と歯周病の関連性を考える」

高瀬雅大, 青山典生, 加藤浩一, 三辺正人

原著

「中高年の大学病院歯科受診患者における歯周病リスク評価のための新規セルフチェックアンケートの開発及びその評価」

藤友 崇, 森本佳伸, 大井 潤, 澤井典子, 石田幸子, 松原 善, 一圓 剛, 皆川直人, 鴨井久博, 田中司朗, 鴨井久一

トピック紹介

「最近の歯ブラシ事情—なぜ今、幅広植毛歯ブラシなのか—」

渡辺孝章, 小林一行

症例報告

「広汎型重度慢性歯周炎患者に対し、歯周-矯正治療を行った 17 年経過症例」

土岡弘明

「PET (^{18}F -FDG)/CT 検査を用いた慢性歯周炎患者における歯周組織炎症の評価」

井手口英隆, 山城圭介, 下江正幸, 山本直史, 長島義之, 高柴正悟

国際交流用襟章販売について

国際交流委員会では国際交流用ロゴマークの襟章を作成しました(写真参照)。この襟章は本学会会員が国際学会など、国際交流の場で着用いただくことを目的としております。希望者には下記概要にて販売いたします。

【国際交流用襟章概要】

材質：真鍮製金メッキ

直径：18 mm

留め具：タイタック式

【販売方法】

第 61 回秋季学術大会時に学会事務局ブースにて



(正面)

(留め具)

2,500 円 + 税 (税込 2,700 円) で販売します。できるだけお釣りのないようにご準備願います。

認定歯科衛生士バッジデザイン投票について

先日、募集しました認定歯科衛生士バッジデザイン案について、多くの会員より応募がありましたことを感謝申し上げます。歯科衛生士関連委員会で慎重に選考しました結果、4つのデザイン案をオンライン投票へ諮ることになりました。実施方法などの概要は下記のとおりです。投票をお待ちしております。

選定方法：本学会会員（歯科衛生士に限る）によるオンライン投票を行い、最多票を得たものを認定歯科衛生士バッジデザインに採用します（締切：10月31日（水））。なお、最終的にはイラストレーターにブラッシュアップを行っていただく予定であることを申し添えます。

投票方法：下記 URL より、ロゴマーク 4 案のうち、最も認定歯科衛生士バッジにふさわしいものに 1 票を投じるものとします。2 回以上の投票があった場合、最後の投票を有効とします。

【アンケート投票フォーム】

http://ohal.heteml.net/jsp/form_enquete_badge/



研究者育成ファンドによる奨学金助成対象者の報告

歯槽骨破壊における SH3BP2 シグナル経路の役割

橘高瑞穂

所属：University of Missouri-Kansas City, School of Dentistry, Department of Oral and Craniofacial Sciences

アダプタータンパクである SH3BP2 の機能欠損は慢性関節リウマチマウスモデルにおいて炎症と骨破壊を劇的に抑制し、SH3BP2 が炎症性骨破壊疾患における治療標的になりうることを示されている (Mukai et al., Arthritis & Rheumatol 2015)。われわれは、関節リウマチと同じく炎症性骨疾患として位置づけられる歯周炎においてもその発症進行に SH3BP2 が重要な役割を果たすと仮定し、歯周炎における SH3BP2 の役割を明らかにすること、また、SH3BP2 シグナル経路の歯周炎治療のための標的としての有用性を検討することを目的とした研究を行ったので、その成果を報告したい。

今回の研究では歯周炎モデルとして、結紮線誘導歯周炎モデルを用い、結紮後 5 日で解析を行った。まず、このモデルにおける歯槽骨吸収および炎症反応における SH3BP2 の役割を検討するために、SH3BP2 の機能喪失モデルとして SH3BP2 欠損マウス (*Sh3bp2*^{-/-}) を用い、歯槽骨吸収をマイクロ CT にて、歯肉組織および歯槽骨における遺伝子発現を qPCR にて解析した。その結果、SH3BP2 の機能欠損は歯肉における IL-1 β , TNF- α , IL-6, IL-17A などといった炎症性サイトカインの発現に影響を及ぼさなかった一方で歯槽骨の減少を抑制した。また、歯槽骨部における組織計測および破骨細胞マーカー遺伝子発現に対する qPCR の結果、破骨細胞の分化誘導は野生型マウスと *Sh3bp2*^{-/-} マウスとの間で同等であり、骨吸収の抑制は破骨細胞分化の抑制のためではなく、誘導された破骨細胞の機能が阻害された結果であることが示唆された。さらに、SH3BP2 の機能喪失が破骨細胞の機能に直接的に影響しているのか、骨芽細胞や骨細胞といった破骨細胞支持細胞への影響なのかを確認するために、cre-loxP システムを用いて *Sh3bp2* をマクロファージ/破骨細胞系の細胞で条件付きノックアウトしたマウス (*Sh3bp2*^{fl/fl} *LysM-cre*) を作製し、歯周炎モデルにおける骨吸収への影響を確認した。結果、

Sh3bp2^{-/-} マウスと同じ結果 (破骨細胞分化誘導・炎症反応への影響はないが骨吸収は抑制される) が得られ、*Sh3bp2*^{-/-} マウスで観察された歯槽骨吸収の抑制はマクロファージ/破骨細胞系の細胞における SH3BP2 の機能喪失が原因であることが示された。

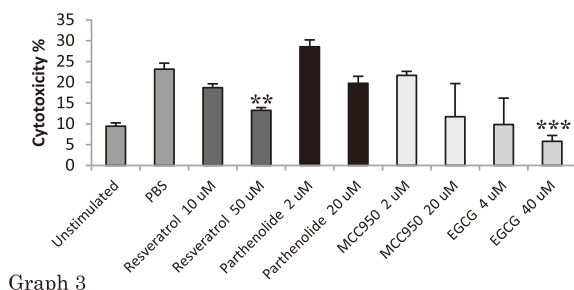
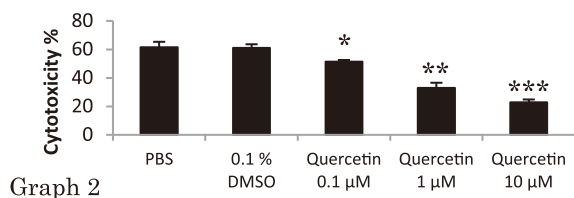
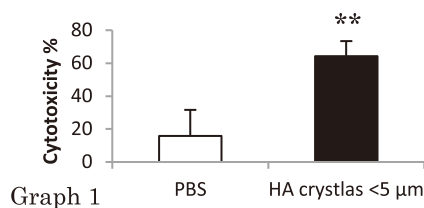
以上の結果から、SH3BP2 がかわるシグナリング経路を標的とすることで、歯周炎における細菌感染への防御反応である炎症反応を阻害することなく、歯槽骨の吸収を抑制することが可能であることが示唆された。また、近年関節リウマチと歯周炎の病理的類似点を強調する論文が数多く報告されているが、SH3BP2 の機能欠損がリウマチモデルにおいては炎症反応を劇的に抑制した一方、結紮線誘導歯周炎モデルにおける炎症には影響しなかったことから、これら 2 つの疾患における SH3BP2 の役割は相違点であること、それぞれの疾患に対してアプローチしていくためには異なったアプローチが可能である、もしくは異なったアプローチをする必要があるということが示唆された。

Inhibition of dental calculus-induced cell death by natural and synthetic compounds

Jorge Luis Montenegro Raudales

所属：長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯周病学分野

Introduction : Studies have shown that crystals can activate the NLRP3 inflammasome leading to the induction of IL-1 β secretion and a type of cell death termed, pyroptosis. We previously found that dental calculus induces IL-1 β release in human and mouse phagocytes through the intracellular molecular platform, NLRP3 inflammasome. Our evidence suggests that the crystalline structure of dental calculus, including hydroxyapatite (HA), contributes to NLRP3 inflammasome activation. Our most recent report showed that dental calculus induces pyroptotic cell death in human oral epithelial cells and the crystalline structure is paramount in this process. Therefore strategies to counter the cytotoxic effect of the crystal component of calculus should be evaluated. To this end we examined if the cytotoxicity induced by HA could be inhibited by natural occurring and synthetic



compounds.

Materials and methods : HSC-2 human oral squamous carcinoma cells were stimulated with PBS or synthetic HA crystals ($\leq 5 \mu\text{m}$ in diameter). After 8 hours, cytotoxicity was analyzed by measuring the lactate dehydrogenase (LDH) release from the cells. To examine if natural and synthetic compounds inhibit cell death, the cells were stimulated with HA crystals in the presence or absence of NLRP3 inflammasome

inhibitor, MCC950, NF- κ B inhibitor, parthenolide, and natural compounds such as the polyphenols resveratrol and quercetin and the catechin, epigallocatechin gallate (EGCG). After 8 hours, cytotoxicity was analyzed by measuring the LDH release from these cells. The statistical differences between the test and control groups were analyzed by means of *t*-tests, using Stat Mate III (ATMS, Tokyo, Japan). * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $P < 0.001$.

Results : HA crystals induced a significant amount of LDH release, indicative of cell death (Graph 1).

The LDH release was significantly inhibited in a dose dependent manner by the natural compounds quercetin, EGCG and resveratrol. MCC950 inhibited cytotoxicity but was not significant. Parthenolide did not inhibit LDH release (Graph 2 and graph 3).

Conclusions : The induction of epithelial cell death by dental calculus may be important for the commencement of periodontitis. Parthenolide, a NF- κ B inhibitor, failed to inhibit cytotoxicity, this may be due to the prominent role of activation of NLRP3 by HA crystals in cell death which is independent of NF- κ B signaling. The ability of the natural compounds resveratrol, quercetin and EGCG to inhibit cytotoxicity may be due to the inactivation of the NLRP3 inflammasome. This shows that the readily available compounds can serve as an alternative therapy in the prevention of tissue breakdown in periodontitis.

企画調査研究助成終了報告

「エクソソームによる侵襲性歯周炎患者の病態解析
～パイロット研究～」

山本直史（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯周
病態学分野）

助成期間：平成 29 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日

背景：侵襲性歯周炎は 10 歳代～30 歳代に急速な歯周組織破壊をきたす歯周炎である。その原因として生体防御機構の異常や特異遺伝子の変異などが報告されているが、いまだ発症病態の詳細は不明である。そこ

で本研究では、侵襲性歯周炎の病態形成に関与する因子を包括的に捉えるために患者血液中のエクソソームに着目した。エクソソームは、宿主すべての細胞から分泌される直径約 100 nm の脂質二重膜小胞であり、細胞機能を制御するタンパク質や microRNA (miRNA) などの分子を内包する。血液などの体液中を循環するエクソソームは、宿主細胞の性質変化に重要な役割を果たすことが知られており、癌患者と健常者における分泌型 miRNA の発現プロファイルを利用した体液診断法が確立しつつある。また、エクソソームに

は臓器・細胞指向性があることから、全身的には健康な若年者であるにもかかわらず、歯周炎のみ進行を示す侵襲性歯周炎の病態にエクソソームが関与する可能性があると考えた。

目的：侵襲性歯周炎患者の血液中のエクソソームが内包する miRNA (exosomal miRNA) の発現プロファイルと種々の臨床検査値との相関を調べることによって、侵襲性歯周炎の病態を制御する候補 miRNA を同定すること。

方法：初診時年齢が 18 歳以上 40 歳未満の侵襲性歯周炎患者 9 名 (歯周病分類システム 2006) と同年代の歯周炎を有さない健康ボランティア (H, 3 名) を対象とした (岡山大学倫理委員会承認番号: 1706-039)。さらに、垂直性骨欠損が 7 歯以下に局在している患者を限局型侵襲性歯周炎 (L-AgP, 4 名)、また 8 歯以上に広がっている場合を広汎型侵襲性歯周炎 (G-AgP, 5 名) と診断した (歯周治療の指針 2015)。初診時の歯周ポケット深さ (PD) とプロービング時出血の割合から歯周組織の炎症部位面積 (Periodontal inflamed surface area: PISA) を算出し、デンタルエックス線写真を用いて Schei の歯槽骨吸収率を調べた。また、初診時に採取した血液から得た血漿中の exosomal miRNA を分離し、PCR アレイによって発現プロファイル調べた。

結果：

1) 対象者の平均年齢はそれぞれ 29.0 ± 3.2 歳 (L-AgP), 32.0 ± 5.5 歳 (G-AgP), 28.7 ± 1.2 歳 (H) であった。

2) L-AgP および G-AgP の平均 PD と平均骨吸収率はそれぞれ H 群より大きく ($p < 0.05$ vs. L-AgP, $p < 0.001$ vs. G-AgP) さらに、G-AgP の平均骨吸収率は L-AgP より大きかった ($p < 0.05$)。また、PISA は G-AgP と H 間のみに有意差があった ($p < 0.001$)。

3) 3 群間のアレイ解析の結果、3 種類の miRNA (具体名は非公表) の発現量が異なることが明らかになった。これらのうち 1 種の miRNA は L-AgP に高発現した ($p < 0.05$ vs. G-AgP)。

まとめ：本研究で侵襲性歯周炎の病態を制御する候補 miRNA として同定された 1 種の miRNA は、G-AgP よりも L-AgP に高発現することから、侵襲性歯周炎の発症になんらかの影響を与える可能性がある。今後、候補 miRNA の機能解析を進める一方で、多施設共同研究により解析対象患者を増やすことによって、侵襲性歯周炎の診断に応用しうる miRNA の同定に繋げたい。パワーアナリシスから、さらに L-AgP と G-AgP の 12 名ずつの初診患者の解析が必要と考えられるので、共同研究にご協力いただける方は、山本直史 (tadashii@md.okayama-u.ac.jp) までぜひご連絡をお願い申し上げます。

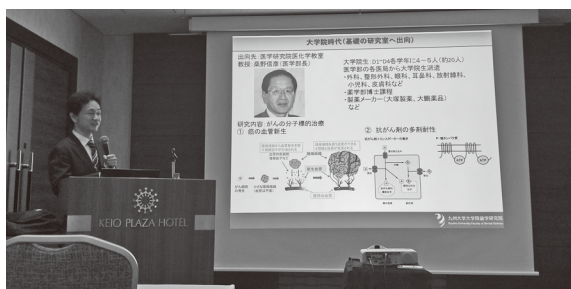
第 51 回「若手研究者の集い」開催報告

第 61 回春季日本歯周病学会学術大会開催にあたり、平成 30 年 5 月 31 日に京王プラザホテル (東京都) にて第 51 回「若手研究者の集い」を開催いたしました。講師には九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座歯周病学分野の福田隆男助教をお迎えして「分子基盤に基づいた歯周組織再生療法の確立に向けて」と題した講演をしていただきました。

福田先生は九州大学ご出身で九州大学大学院歯学府歯周疾患制御学分野に入学され、出向先の九州大学医学研究院医化学分野 桑野信彦教授 (当時) の指導の下で大学院生活を過ごされました。がんの悪性化にかかわる転写因子 YB-1 タンパクの RNA 翻訳制御機構についての博士論文で学位を取得された後は、九州大学歯学研究院歯周病学分野の医員としての勤務を経て、

西村英紀教授の赴任後、助教に採用されました。その後、「頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム」にてペンシルベニア大学歯学部留学され、一昨年に帰国されて現在にいたっておられます。

今回の講演では、講師が大学院時代に学んだ分野の違う基礎研究を、歯周病研究に応用して立ち上げる過程や、留学先での研究生活についてプライベートを交えて話されました。イントロでは、大学院時代の RNA 会合タンパクの発現制御モデルの話を中心に掘り下げ、miRNA, siRNA の作用機序についてもわかりやすく解説されました。歯学部へ復帰後は、大学院時代に習得した分子生物学の手法を基に、歯周組織再生の分子基盤解明のための研究を進められておられます。当時、唯一の歯周組織再生薬剤であったエムドゲ



イン®ゲルの主成分であるアメロジェニンに注目し、プロテオーム解析により新規アメロジェニン会合分子 Grp78 を同定されました。アメロジェニンと Grp78 の会合が、骨芽細胞の増殖と歯根膜幹細胞の遊走を促進するメカニズムについて説明され、現在、Grp78 の発現亢進を基にした歯周組織再生へ既存薬の応用（ドラッグリポジショニング）について検証されています。

ペンシルベニア大学への留学時には、歯肉幹細胞から分泌される免疫制御機能に着目され、抗炎症性 (M2) マクロファージ誘導能を利用した歯周病治療への応用の基礎研究に関するお話をされました。歯肉幹細胞は組織採取が容易であり、ほかの幹細胞に比べてエクソソームの分泌が多いことが報告されております。また、幹細胞は疾病由来の刺激に応じて、その治療効果を増強する報告があります。そこでさまざまな刺激から回収したエクソソームについて検討したところ、TNF- α 刺激後に回収したエクソソームが、有意に M2 マクロファージを誘導することを明らかにされました。これらの効果は *in vitro* での M2 マクロファージマーカーの発現亢進だけでなく、*in vivo* のマウス創傷治療モデルにおいても確認されています。帰国後は、そのメカニズムについて解析を進めております。

今回は 11 大学から 40 名以上の多くの参加者にお集まりいただきました。講演後も活発な質疑応答が交わされ、盛会裡に終了することができました。最後に、ご協力いただきました関係者各位、前世話人の鹿児島大学大学院歯学総合研究科の白方良典先生、および大会長 齋藤 淳教授、そして準備委員長 富田幸代先生に心より感謝申し上げます。

世話人 九州大学病院歯周病科
讃井彰一

編集後記

第 100 回の全国高校野球選手権記念大会が大阪桐蔭高校の優勝で幕を閉じました。150 キロ近い速球に加え、高速スライダーやスプリットを自由に操る投手が何人も登場し、またその速球が少しでも甘い所へ入ればいとも簡単にスタンドまで運ぶ打撃には驚くばかりで、その技術やパワーの向上には目を見張るものがありました。野球といえば、この夏はオールデンタルに参加した母校の準硬式野球部の試合の応援に行きました。女子マネージャーが多数参加し女子部員が試合に出ているチームもあったのには驚きましたが、歯学部が日常を忘れ勉強以上に野球に打ち込む姿に若い頃を思い出し感動しました。そして、何よりも野球を通じて各大学の学生が和気藹々とした雰囲気の中で交流を深めていることが印象的でした。将来彼ら彼女らが歯科医師となり、地域で、病院で、大学で、そして学会で活躍し、野球の進歩にも負けられないような科学的な根拠に基づく技術革新などを通じ、歯周病の領域を含め歯科の発展に貢献してくれることを期待したいと思います。

さて、今回お届けするニュースレター 2018 年第 2 号は、次期理事長の村上伸也先生の決意表明「信頼される学会であり続けるために」から始まり、来年 5 月に横浜で開催される第 62 回春季日本歯周病学会学術大会（大会長 五味一博先生）のご案内、認定医、専門医・指導医および認定歯科衛生士制度についてのお知らせ、各賞・助成等の新規募集と選考結果や報告、国際交流用襟章販売について、認定歯科衛生士バッジデザイン投票について、「若手研究者の集い」の開催報告が主要コンテンツとなっております。

最後になりましたが、このニュースレターをお届けした翌月には大阪で秋の学術大会（大会長 梅田 誠先生）が開催されますので、多数の会員の皆様が参加され皆様にとって大会が有意義なものになることを祈念しております。

（広報委員会委員 北村正博）