

Newsletter for JADR

I. 国際歯科研究学会日本部会 (JADR) 会長を拝命して

JADR 会長 山崎和久

(新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔保健学分野)

この度、国際歯科研究学会日本部会 (JADR) 会長を拝命いたしました新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔保健学分野の山崎和久です。高田 隆前会長からバトンタッチを受けました。副会長の今里 聡先生 (大阪大学)、会計理事の中村誠司先生 (九州大学) (写真)、理事の先生方とともに運営してまいります。ご意見番である黒田敬之、安孫子宣光、両 IADR 元会長のご指導も仰ぎながら JADR の益々の発展に少しでも貢献できる様精一杯務めさせていただきたいと思っております。どうぞよろしくお願いたします。

私が JADR とかかわるようになったのは 1981 年にまで遡ります。大学院の 1 年次に大阪で開催された JADR の学術大会に初めて参加いたしました。本来発表する予定だった演者の代理として発表まですることになりました。それまでに学会というものに参加はもとより発表も行ったことはなく、生まれて初めての経験に大変緊張したことを覚えています。その後、大学院の 4 年生の時に新潟で開催されたときには、学位論文となる内容で研究発表をさせていただきました。このように JADR は私の研究歴の中でも特に印象に残っている学会です。

現在、JADR の会員数は 1000 名程度と大変ごちんまりとしたものです。しかしながら近年、IADR 年次大会における研究発表に関しては日本の質的貢献は多大なものがあり、米国に継ぐものであると認識しております。IADR が顕彰する各賞においてもほぼ毎年日本人の受賞者を輩出しております。ただ、会員数については残念ながら僅かずつですが減少傾向にあります。国際的には高い認知度を誇る JADR ですが、国内における広報活動をもう少し強化する必要があると思っております。そのため手段の一つとして JADR の表看板であるホームページの充実を図りたいと考えております。その際、各専門分科会との連携強化も視野に入れた形にしたいと思っております。IADR 本体の会員数も頭打ちである状況の中で JADR

の会員数を増やすことは至難の業ですが、せめて組織の活動状況をもっと知ってもらえれば JADR の会員数にも良い影響を与えるのではないかと期待しております。

日本では学術団体のみならず大学教育においても国際化が叫ばれております。JADR の学術大会では現在すべての発表を英語で行っております。参加者の皆さんがすべて流ちょうな英語を話せるわけではなく、かくいう私にとっても英語で話すことはかなりの負担になっています。それでも英語でプレゼンテーションすることの意義は大きく、日本の優れた研究を世界に知らしめるためにもそうした機会を提供する責務があると考えます。近年特に若手のプレゼンテーションの技術の向上には目を見張るものがあります。JADR の学術大会や Hatton Award のコンペティションをきっかけに世界に羽ばたいていただければ JADR の会務を預かる者としてこの上ない喜びです。

3 月 22 日からサンフランシスコで第 95 回の IADR 年次総会・学術大会が開催されます。このニュースレターが発行される頃には会員各位は大会での大きな成果とともに素晴らしい思い出を胸にしていることと拝察いたします。こうした思いを皆さんが共有できるよう微力ではありますが尽力していきたいと思っております。皆様のご支援をお願いいたします。



左より、中村誠司会計理事、山崎会長、今里副会長

II. IADR 会長の任期を終えて

IADR 前会長 安孫子宜光
(日本大学松戸歯学部名誉教授)

2012年にIADR Vice Presidentに選出されて、ブラジルのイグアス大会のBoard Meetingに参加して以来、2013年のシアトル大会、2014年のケープタウン大会、2015年の米国ボストンで会長として議長を務め、そして昨年2016年の韓国ソウル大会で前会長として4年間のIADR Boardの任を終えることができました。Vice Presidentに着任して以来、責任の重さに不安の毎日でしたが元IADR会長の作田 守先生、黒田 敬之先生からIADR Central Officeは事務局長のChris Foxをはじめ staffが皆有能で、心配することはない、大丈夫と励まされ、そのとおりでした。そしてJADR理事、会員の皆様の絶大なご支援を得て、なんとか任期を終えることができました。ここに改めて皆様に感謝を申し上げます。

定例Board Meetingは年2回ワシントン学会本部で行われ、1回は年次総会時学会中に行われます。その他、通常2ヶ月に一回LifeSize connectionと呼ばれるツールを使いビデオ電話会議が行われます。当日の1週間前に数百ページの会議資料がメールで届き、全てに目を通すのが大変で本部時間の日本時間の夜中11-12時に始まります。さらに年次総会の3-4ヶ月前になりますと毎月行われます。現在、IADRは、NIH、FDIと協力体制を強化し、学会運営に対して専門家に外部評価を依頼し、意見、アドバイスを取り入れてさらに改革をすすめています。ときには外部評価員のBoardメンバーへの電話インタビューがあります。終わってみれば全てが懐かしく、多くの良き友人ができました。

昔に比べ歯科以外の分野の礎研究者のIADR参加者が減っているように感じています。任期中基礎医学の重要性を訴えて来ました。JADRの基礎研究のレベルは世界に通用すると思っています。IADRは研究学会です。JADRの先生方にはJADRから4人目のIADR会長が出来ますよう切に期待して居ります。JADRからAsian-Pacific RegionのRegional Boardになり世界の友人をつくり、IADR会長選に出るのが良いかと思いません。

現在、多くの学会が会員の減少、運営費で苦勞していますが、実は、IADR/JADRも例外ではありません。ご存知のようにIADRは3つのミッションを掲げておりますが、今、歯学研究の国際社会のなかでIADR/JADRがリーダーシップをとらねばならない責任を重く感じております。IADR会員の皆様には、一層のご支援ご協力をお願い申し上げます。

III. 国際歯科研究学会日本支部 (JADR) 会長任期を終えて

JADR 前会長 高田 隆
(広島大学医歯薬保健学研究院口腔顎顔面病理病態学)

2016年末にJADR会長の任を無事終えさせていただきました。この間、ご理解とご支援をくださいましたJADR会員の皆様に感謝申し上げます。また、会務を執行するにあたりご協力や激励をいただきました役員の皆様、とりわけIADR元会長の黒田敬之先生ならびに現役のIADR会長であった安孫子義光先生には、格別のご指導とご助言を賜りましたことに心より感謝申し上げます。

JADR会長を務めさせていただいた2年間に、第63回総会・学術大会(福岡市)と第64回JADR総会・学術大会(94th IADR General Session & Exhibitionならびに第3回IADR Asia Pacific Region学術大会と併催、ソウル)を経験させていただきました。前者では大会長の中村誠司教授(九州大学)のリーダーシップのもと素晴らしい環境とプログラムが提供されました。特に、中村先生の国際性のおかげで、欧米を含め10カ国を超える海外からの発表があり、国際学会としてのJADRを印象づける学術大会となりました。一方、後者では、日本から多くの参加者と先端研究の発表があり、IADRにおけるJADRのプレゼンスの大きさを改めて認識する会となりました。JADR総会・学術大会には、IADR会長やKADR会長に出席していただき、わが国における歯科医学研究が質量ともに世界を牽引していることを認識してもらい良い機会となりました。

JADRやIADR学術大会では、次世代を担うJADR会員が先端的研究を流暢な英語で堂々と発表する場面を数多く拝見する機会がありました。中堅若手の会員によって「歯科医学および関連分野の研究の促進を図り、口腔保健の向上に寄与するとともに、国際的視野にたつてIADRの発展に貢献し、社会の公益に寄与する。」というJADRの目的が継続して達成されていくことを確信しました。

2年前にJADR会長に就任するにあたり、all Japanで歯科医学研究の方向性を考えるプラットフォームとしてJADRを位置づけることができるかどうかを、日本歯科医学会との連携を含めて検討することを提案させていただきました。日本歯科医学会の住友雅人会長のご理解とご支援を賜り、日本歯科医学会・JADR共催シンポジウム「歯学研究における重要な発見とその可能性 - 健康長寿への貢献からノーベル賞へ -」を開催させていただきました。引き続き、日本歯科医学会ならびに日本歯医学連合や国内の諸学術団体との連携が強化されることと思います。国内におけるJADRのプレゼンスをさらに高めるとともに、国内の強い連携を背景としてIADRが牽引する歯科医学研究の発展にJADRがより一層貢献することを祈念しております。

IV. 日本歯科医学会・JADR 共催 シンポジウム開催報告

石原 和幸
(東京歯科大学)
上條竜太郎
(昭和大学歯学部口腔生化学講座)

平成 28 年 12 月 17 日、歯科医師会館大会議室において、日本歯科医学会と JADR の共催により、「歯学研究における重要な発見とその可能性－健康長寿への貢献からノーベル賞へ」と題したシンポジウムを開催致しました。「健康長寿」は歯科医学の重要課題であり、多彩な分野で非常に多くの研究が進められています。今回のシンポジウムでは、本分野でご活躍の 3 名の先生方にご講演いただきました。



講演 1 分子研究から疾患の病態解明・臨床応用への展開：ダイナミンのマルチスケール解析

竹居 孝二
(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
医学部生化学分野) 教授

【抄録】

タンパクなど巨大分子は膜小胞に包まれて細胞内を活発に移動しており、この分子輸送は細胞内小胞輸送（あるいは細胞内膜輸送）と呼ばれる。細胞内小胞輸送は細胞の分泌、取込み、分解などの基本原理であることから、細胞生物学の一領域として研究され、2013 年には Rothman らが小胞輸送の分子機構解明により、本年には大隅良典博士がオートファジーの発見によりノーベル医学生理学賞を受賞するなど、この四半世紀で急速に発展してきた研究分野である。

私たちは細胞内小胞輸送の主要機能分子ダイナミンについて、分子レベル、細胞レベルの機能、ダイナミン変異による疾患の分子病態の一端を明らかにしたのでこれを紹介する。*in vitro* 再構成系（精製した分子を用いて細胞内で起こる現象を *in vitro* で再現する実験系）を用いて、ダイナミン複合体による膜変形・切断、アクチン線維の束化のプロセスを可視化することにより、分子の作用機構を解明した。細胞レベルでは、ダイナミンによる膜や細胞骨格のダイナミクス制御が、神経細胞の突起伸長や細胞遊走に必要であることを明らかにした。

さらに、ダイナミン疾患変異を用いた解析では、変異ダイナミンが微小管ダイナミクスや膜変形能を著しく低下させることを見出し、これらが神経変性疾患や先天性筋疾患の分子病態であることを示唆した。今後、マルチスケール解析は、ダイナミンに限らず分子機能や分子病態を解明するための研究アプローチとして不可欠になるものと思われる。

講演 2 歯と口腔機能が高齢者の非健康状態に及ぼす影響：文理融合型コホート研究より

池邊 一典
(大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座
有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野 准教授)

【抄録】

我々は 2010 年度より、健康長寿の要因を探索することを目的に、文理融合型の学際的研究を進めている。この研究は、大阪大学を中心とし、老年心理学・社会学、老年内科学、栄養疫学と、我々歯科補綴学・歯周病学とによる、ゲノムから死生観に至る、世界的にもユニークな老年学の共同研究である。対象者は、70 歳、80 歳、90 歳の一般住民であり、同じ対象者をそれぞれの専門家がそれぞれの観点で評価し、健康長寿にとって何がどの程度重要なのかについて、包括的なアプローチを行っている。

歯と長寿との関係には、これまで多くのエビデンスが示されている。しかし、超高齢社会では、もはや単に生存期間の延伸が目標ではなく、健康寿命を伸ばし、要介護期間をいかに短くするかが喫緊の課題である。最近の調査より、要介護状態になった原因は、脳血管障害が最も多く、次いで認知症、衰弱、骨折・転倒、関節系疾患が主なものとされている。これらの疾患を予防する、あるいは機能障害を軽減することができれば、高齢社会への貢献は大きいと言える。

今回は、歯と口腔機能が、栄養・運動機能・認知機能に対して、従来のリスクファクターと同等、あるいはそれ以上に大きな役割を果たすことを示したい。

講演 3 歯周病と全身疾患を結ぶ新たなメカニズム

山崎 和久
(新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔保健学分野 教授)

【抄録】

近年、口腔細菌叢の *dysbiosis* によって引き起こされる歯周病が糖尿病、動脈硬化性疾患など、様々な疾患のリスクを高めることが、疫学研究により明らかになってきた。因果関係を説明するメカニズムとして菌血症、炎症性サイトカイン、分子相同性に基づく自己免疫応答が挙げられているが、十分なエビデンスがあるとは言えない。一方、歯周病が関連する

と報告されている疾患の多くは腸内細菌叢の dysbiosis とも関連するという報告が蓄積されている。嚥下された歯周病原細菌が腸内細菌のバランスを崩し、代謝・免疫機能に悪影響を及ぼすと仮定すると歯周病による様々な疾患リスクの増加に対する因果関係が合理的に説明できることになる。我々はマウスを用いて代表的なヒト歯周病原細菌 *Porphyromonas gingivalis* の口腔投与による血管病変、糖代謝、脂肪組織、肝臓の炎症性変化、遺伝子発現変動について解析してきた。その結果、それら組織における炎症性、代謝性の変化は腸内細菌叢の変化とそれに付随した腸管バリア機能の低下、腸管免疫系における Th17 の活性化と関連することが明らかになった。このように、マウスにおける *P. gingivalis* 口腔投与の実験結果は、従来の仮説では十分に説明することができなかった歯周病と全身疾患の関連の因果関係を説明するのに合理的な生物学的分子基盤を提供し、新たな口腔科学の展開に結びつくと考える。

健康長寿の実現は、人類の夢であり希望です。その実現のためには、歯学を中心とした、多分野からの異なるアプローチが重要であることが再認識されました。そして、個々の研究のレベル向上を目指した地道な努力の先にこそ、ノーベル賞級の研究成果の実現が見えてくるのではないのでしょうか。

本シンポジウムがその契機となることを期待致します。

The Nobel Prize in Physiology or Medicine

"The said interest shall be divided into five equal parts, which shall be apportioned as follows: / - - / one part to the person who shall have made the most important discovery within the domain of physiology or medicine.."

(Excerpt from the will of Alfred Nobel)

The official Web Site of The Nobel Prize :

http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/

V. JADR/GC 学術奨励賞を受賞して

2016 年度学術奨励賞を受賞して

北川 晴朗

(大阪大学大学院 顎口腔機能再建学講座 (歯科理工学教室))

この度、ソウルにて開催されました第 94 回 IADR 学術大会・第 3 回 APR 学術大会併催、第 64 回 JADR 学術大会にて発表いたしました「Development of an antibacterial endodontic sealer containing CPC-loaded polymer particles」という演題に対し、2016 年度学術奨励賞を頂きましたこと、大変光栄に存じます。以下に、その研究内容の概要について紹介させていただきます。

歯に発生する疾患の多くは細菌感染症であり、感染の除去・制御が治療の予後を左右する重要な因子となっています。根尖性歯周炎は、臨床で高頻度に発生する疾患の一つですが、原則に従った感染根管処置を行っても、根管内に侵入した細菌を完全に排除することができないため、その成功率は 75% 程度であると報告されています。そのため、根管充填材に抗菌性を付与する試みがいくつか報告されていますが、抗菌効果や物性への影響等の点で満足のものはなく、いずれも臨床応用には至ってないのが現状です。とくに、抗菌性については、ごく短期間の効果を示すものにとどまっており、長期的な抗菌性発現を目指した研究はほとんど行われていません。

我々は、これまでに、HEMA と多官能架橋性モノマー Trimethylolpropane trimethacrylate (TMPT) からなる非生体吸収性ポリマー粒子を開発し、これをさまざまな薬剤の徐放用キャリアとして応用する研究に取り組んできました。そして、この粒子に抗菌剤である塩化セチルピリジニウム (CPC) を担持させることで、CPC の長期徐放技術を確立することに成功しました。その応用の一例として、レジン系根管充填シーラーへの配合を提案し、その有効性についての検討を開始しました。本研究では、それまでの研究成果をもとに、新たな CPC 担持ポリマー粒子を作製し、この粒子を市販のレジン系根管充填シーラーに配合した場合の、CPC 溶出性と抗菌性、ならびに、操作性と封鎖性に関わる物性を評価しました。その結果、試作シーラーは長期間の CPC 徐放性を備え、感染根管モデルにおいて根管の殺菌に有効であることが確認されました。さらに、CPC 担持ポリマー粒子をシーラーに配合しても、臨床使用可能な物性を維持できることが明らかとなりました。本研究をさらに進展させ、根尖性歯周炎治療の成功率向上に貢献する新たな根管充填材料が実現すれば、歯の保存に大きく寄与することとなり、臨床的に極めて有益であると考えます。

最後になりますが、本研究に対してご指導いただきました

大阪大学大学院歯学研究科 歯科理工学教室の今里 聡教授、様々なご助言をいただきました歯科保存学教室の林 美加子教授、ならびにご協力頂きました先生方に心より感謝申し上げます。

2016 年度 JADR/GC 学術奨励賞を受賞して

幸田 直己

(東京医科歯科大学大学院 歯医学総合研究科 システム発生・再生医学分野、顎顔面矯正学分野)

この度、韓国 ソウルにて開催された 94th General Session & Exhibition of the IADR (3rd Meeting of the IADR Asia Pacific Region, 35th Annual Meeting of the IADR Korean Division および JADR 年次総会の併催) にて発表いたしました「Roles of transcriptional factor mohawk in periodontal ligament」という演題に対し、2016 年度 JADR/GC 学術奨励賞を受賞いたしました。

このような栄誉ある賞を賜りましたことを心より光栄に存じます。JADR 会長 高田隆先生、本学術奨励賞選考委員長 林美加子先生をはじめ関係の諸先生方にお礼を申し上げます。また、本研究の遂行にあたり御指導くださいました東京医科歯科大学大学院歯医学総合研究科 システム発生・再生医学分野 浅原弘嗣教授、同研究科 顎顔面矯正学分野 森山啓司教授ならびに御協力頂きました全ての先生方に心より感謝申し上げます。

本学術奨励賞の二次選考は、参加者 1 名ずつポスターの前でプレゼンテーションと質疑応答を行い選考委員の先生方に評価を頂く形式で行われました。会場には一次選考を通過した 10 名の参加者のポスターが掲示され、他分野の同年代の若手研究者の熱気を感じて大変緊張したのを覚えています。また、演題のプレゼンテーションおよび質疑応答を英語で行うことは、私にとって初めての国際学会における口演発表にも相当する大変貴重な経験となりました。今回の発表を通じて改めて英語で的確に自分の考えを相手に伝えることの難しさを認識いたしました。本経験を今後の発表に役立て、より一層の勉強を行っていく所存です。

私は現在、歯根膜の恒常性に関与する転写因子 mohawk homeobox (*Mkx*) をテーマに研究を進めています。歯周組織の中でも多くの機能を担い、歯周炎の治療や矯正治療における歯の移動等にも必要である歯根膜がどのように組織恒常性を維持し、他の歯周組織と連携を図っているのかを分子制御機構でもって解明し、ひいては歯根膜の発生および形成におけるマスター転写因子を明らかにすることを目標としています。

本学術奨励賞の選考で先生方から頂いた貴重なご意見を糧とし、今後の自身の研究をさらに発展させるべく、益々精進して参りたいと思っております。誠にありがとうございました。

2016 年度 JADR/GC 学術奨励賞を受賞して

古庄 寿子

(広島大学大学院歯薬保健学研究院 口腔顎顔面病理病態学教室)

この度、韓国で開催されました第 64 回 JADR 総会・学術大会 (第 94 回 IADR 学術大会/第 3 回 APR 学術大会併催) において、演題「Key roles of TLR2 in NASH progression by *Pg*-odontogenic infection」に対し、2016 年度 JADR/GC 学術奨励賞をいただきました。歴史のある学会で、このような賞をいただけましたことを大変光栄に存じます。学会会員ならびに諸先生方に心より感謝申し上げます。

歯周疾患と全身疾患の関連については、世界中で研究が進められていますが、肝疾患との関連については、未だ不明な点も多いです。私は、*Pgingivalis* (*Pg*) 菌性感染と肝疾患、特に、非アルコール性脂肪性肝炎 (nonalcoholic steatohepatitis; NASH) との関連について注目し、研究を続けてきました。*Pg* 菌性感染が NASH 病態増悪に影響を及ぼすことを第 59 回 JADR 総会・学術大会で発表いたしました。さらに研究を進めていく中で、Toll-like receptor (TLR) 2 が重要な役割を果たす可能性が示されたので、TLR2 に焦点を当て、NASH 増悪のメカニズムの解明を試みました。TLR2 ノックアウトマウスを用いた *in vivo* 実験および、抗 TLR2 抗体を使用した抑制実験において、*Pg* 菌性感染による脂肪肝誘導モデルマウスに対する影響および、*Pg*-LPS 刺激による脂肪化肝細胞への影響は抑制する結果を得ましたので、報告いたしました。今後は、さらなるメカニズムの解明だけでなく、歯科治療の重要性を広くアピールできるよう、努めていきたいです。

前回の発表では、英語での説明や、質疑応答も満足にできず、不甲斐ない思いをしました。今回は、冷静に対応できたのではないかと、少しは成長できたのではないかと自負しております。1 年間留学する経験もさせていただき、研究をするうえで高いモチベーションを持ち続けることの大切さや、英語で自分の言いたいことを自由にディスカッションする楽しみを知ることができたことも、大きかったと感じます。

最後になりますが、このような発表の場を頂き、多くのご助言を賜りました高田隆教授に、また、本研究に対してご指導いただきました宮内睦美准教授ならびにご教示いただいた先生方、口腔顎顔面病理病態学研究室の皆様へ深謝致します。

2016年度 JADR/GC 学術奨励賞を受賞して

八木 香子

(大阪大学大学院歯学研究科 口腔科学専攻 口腔分子感染制御学講座 (歯科保存学教室))

この度、韓国・ソウルで開催された第64回国際歯科研究学会日本部会 (JADR) 学術大会におきまして「Evaluation of demineralization in root dentin using in-air micro-PIXE/PIGE.」という演題で発表させていただき、2016年度 JADR/GC 学術奨励賞を頂きました。名誉ある本賞を頂けたこと、誠に光栄に感じております。学会会員ならびに諸先生方に心より感謝申し上げます。

う蝕病変の脱灰および再石灰化の評価には、Transverse Microradiography (TMR) が広く用いられています。しかし、TMR は歯質内のミネラルの量的変化を評価するものであり、う蝕病変における元素レベルの変化を捉えるものではありません。また、Electron Probe Micro Analysis (EPMA) は歯質表面の元素分析を行うことが可能ですが、試料の乾燥や蒸着、鏡面研磨などの前処理が必要となり、同一試料を用いた連続的評価を行うことは困難です。このように従来の方法では、う蝕病態の質的な連続的な変化を元素レベルで明らかにすることは実現していませんでした。そこで、本研究では、歯質内のカルシウムとフッ素を同時に連続的定量測定が可能な In-air micro-beam Particle Induced X-ray/Gamma-ray Emission (PIXE/PIGE) を用いることで、近年の急増が懸念される根面う蝕を想定した、根面象牙質の連続的な脱灰挙動の評価が可能であったこと、さらに、この方法を用いて、フッ化物含有材料の塗布による歯質内へのフッ素の取り込みとその脱灰抑制効果との関係性を検討した結果について報告いたしました。

本学会での発表は、私にとって初めての国際学会であり、英語での発表やディスカッションも初めての経験でした。そのため、日本を立つ前から不安と緊張の連続でしたが、発表会場では先生方のご意見やご助言をいただくことができ、大変貴重な機会となりました。また、韓国で行われたことで、ポスター会場においては他国の方々と交流でき、有意義な学会発表となりました。受賞に際しては、立派な盾をいただき、この賞の重みと責任を改めて感じました。今後も、この貴重な経験を生かし、より一層精進していきたく思います。

最後になりましたが、本研究の遂行にあたり、御指導を賜りました大阪大学大学院歯学研究科歯科保存学教室 林 美加子教授、山本 洋子先生、ならびに多大なる御協力と御助言をいただきましたすべての先生方、若狭湾エネルギー研究センターの皆様、この場をお借りして心よりお礼申し上げます。

2016年度 JADR/GC 学術奨励賞を受賞して

吉原 千暁

(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野)

この度、第64回国際歯科研究学会日本部会 (JADR) 総会・学術大会で発表させていただきました「Inhibition of HMGB1 suppresses cytokine secretion and progression of periodontitis」という演題に対し、2016年度学術奨励賞を賜りましたことを大変光栄に感じております。学会会員ならびに評議員の先生方に心より御礼申し上げます。

High Mobility Group Box 1 (HMGB1) は、個体生存に必須の核内蛋白質である一方、炎症下では細胞外へ分泌され炎症メディエーターとして機能する特異な蛋白質です。これまでに、HMGB1 が細胞外では複数のサイトカインの産生を促進することが示唆されており、炎症性疾患の病態解明とその制御に重要な分子と考えられます。しかしながら、そのメカニズムは未解明な部分が多く、現在各分野で研究が進められています。

私達は HMGB1 がサイトカインの産生を促進することによって、歯周炎の発症と進行に促進的に作用すると考えました。そこで今回は、抗 HMGB1 抗体が歯周炎の発症と進行を抑制するという仮説を立て、*in vitro* および *in vivo* での検討を行いました。*in vitro* では、歯肉上皮細胞およびマクロファージの培養系に、HMGB1 産生性を有する TNF- α を添加し、さらに抗 HMGB1 抗体を添加し、これらの細胞から分泌されるサイトカインを網羅的に調べました。その結果、歯肉上皮細胞では GM-CSF の産生が抑制され、マクロファージでは IL-1 β および TNF- α の産生が抑制されることが分かりました。また、*in vivo* では、歯周炎モデルマウスに抗 HMGB1 抗体を投与し、ミエロペルオキシダーゼ活性、歯槽骨吸収量を経時的に調べました。その結果、歯周炎早期にはミエロペルオキシダーゼ活性の著明な抑制が見られ、晩期には歯槽骨吸収の軽度の抑制が見られました。これらの結果から、抗 HMGB1 抗体は IL-1 β 、TNF- α および GM-CSF の産生を抑制することによって、歯周炎の発症および進行を抑制する可能性があることと結論づけ、報告させていただきました。今後は、さらなる詳細なメカニズムの解明を進めていきたいと考えております。将来的には、歯周炎に限らず様々な炎症性疾患の病態解明と制御に寄与できることを期待しています。

本会では、これからの研究を進めていく上で重要なお意見やアドバイスをいただくことが出来ました。今回の受賞を励みに、さらに精進したいと思います。最後になりましたが、本研究遂行にあたりご指導くださいました岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯周病態学分野の高柴正悟教授、山本直史講師、山城圭介助教ならびに御協力頂きました全ての先生に心より感謝申し上げます。

Ⅵ. 第65回国際歯科研究学会日本部会 (JADR) 総会・学術大会開催のご案内

大会長 上條 竜太郎
(昭和大学歯学部口腔生化学講座)

第65回国際歯科研究学会日本部会総会・学術大会を2017年11月18日、19日に昭和大学で開催することとなりました。長い歴史と伝統のある本学術大会を本学で開催させていただけることを身に余る光栄に存じますとともに、山崎和久会長はじめ関係の皆様のご支援、ご協力に、重ねて心より感謝申し上げます。

国際歯科研究学会日本部会 (JADR) は、国際歯科研究学会 (IADR) の日本部会として歯科医学に関する研究等の特徴的な領域を広範にカバーし、本学歯学研究の国際展開における gateway としての役割を果たして参りました。また、歯学領域に加えて広範な関連領域に亘る比類のない学際的な集団として、本学会員を中心とした研究成果は、歯学の目覚ましい発展に貢献して参りました。一方で、歯学研究の更なる発展のためには、斬新で学際的な交流が必要で、それを介して問題点を認識、共有、議論することによりさらなる進歩に繋がるものと期待して、本学術大会のメインテーマを「Forefront of dental science - Toward the global standard in medical science」と致しました。

特別講演では、IADR, IADR 韓国部会 (KADR) に加えて、FDI 世界歯科連盟よりご来賓をお招きし、今後の我が国の歯学研究の将来展望を見据えたご講演をいただきます。また、基調講演では、先端的な領域として注目を集める小胞体ストレス研究で世界を牽引する森和俊教授(京都大学)に「Dynamics of function and regulation of the endoplasmic reticulum」と題して最新の知見をご講演いただきます。また、大会中に3つのシンポジウム、「Cutting-edge etiology of periodontitis: Next sights for host-parasite interaction」, 「Life science in space – biomedical researches performed in the international space station」, 「Advances in iPSC cell research and its application to dental medicine」を企画致しました。いずれも現在の歯科医学研究が直面している重要課題でございますので、議論を深めていただきたいと思います。

また、Hatton Award セッションを設け、日本代表として IADR 大会本戦に臨む方々への激励を込めたご意見をいただければと考えております。

久しぶりの東京での本学会開催でございます。幅広い分野から多数の方々にご興味を持って参加いただき、熱い討論を展開して下さるよう期待致します。どうぞご協力のほど宜しくお願い申し上げます。

詳細については、大会ホームページ (<http://jad65.umin.jp>) をご覧下さい。

会 期：2017年11月18日(土)～11月19日(日)

会 場：昭和大学 旗の台キャンパス

〒142-8555 東京都品川区旗の台 1-5-8

TEL：03-3784-8163

大会テーマ：Forefront of dental science -Toward the global standard in medical science

大会長：上條竜太郎 (昭和大学歯学部口腔生化学講座)

準備委員長：宮本 洋一 (昭和大学歯学部口腔生化学講座)

内 容：特別講演、シンポジウム、ランチョンシンポジウム、ポスターセッション、展示、その他

基調講演

「Dynamics of function and regulation of the endoplasmic reticulum」

座 長：上條竜太郎 (昭和大学歯学部口腔生化学講座)

講 師：森 和俊 (京都大学 大学院理学研究科 生物科学専攻 生物物理学教室)

特別講演 I

座 長：山崎和久 (新潟大学 大学院医歯学総合研究科 口腔生命福祉学専攻 口腔保健学分野)

講 師：Dr. Angus William G. Walls, President Elect, IADR
The Edinburgh Dental Institute, The College of Medicine and Veterinary Medicine, The University of Edinburgh, UK

特別講演 II

座 長：今里 聡 (大阪大学 大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座)

講 師：Dr. Seong-Ho Choi, President, KADR
The Department of Periodontology, College of Dentistry, Yonsei University

特別講演 III

「Oral and other non-communicable diseases in a global perspective: Challenges and opportunities for the oral health profession」

座 長：高田 隆 (広島大学大学院医歯薬保健学研究院 基礎生命科学部門口腔顎顔面病理病態学)

講 師：Dr. Harry-Sam Selikowitz (Oslo, Norway), Chair, Science Committee, FDI World Dental Federation

シンポジウム I

「Cutting-edge etiology of periodontitis: Next sights for host-parasite interaction (歯周炎の革新的病因論：宿主-寄生体相互作用の新展望)」

モデレーター/座長：高柴正悟 (岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 病態制御科学専攻 歯周病態学分野)

シンポジストおよび演題：

1. 中山真彰 (岡山大学大学院医歯薬学総合研究科口腔微生物

物学分野)

「歯周病における歯周病原細菌が産生する病原因子の機能解析」

2. 前川知樹 (新潟大学大学院医歯学総合研究科高度口腔機能教育研究センター)

「Keystone 細菌と宿主の相互作用による歯周病病因論の解明と治療への展開」

3. 大島光宏 (奥羽大学薬学部)

「歯周炎関連線維芽細胞を標的とする歯周炎治療のパラダイムシフト」

シンポジウム II

「Life science in space – biomedical researches performed in the international space station (宇宙における生命科学 - 国際宇宙ステーションで実施された生命医学研究)」

オーガナイザー / 座長: 工藤 明 (昭和大学 / 東京工業大学)

シンポジスト:

1. 工藤 明 (昭和大学 / 東京工業大学)

「メダカにおける微小重力下での骨量減少」

2. 白川正輝・星出彰彦 (宇宙航空研究開発機構 (JAXA))

「国際宇宙ステーション / 日本実験棟「きぼう」における水棲生物実験と軌道上運用」

3. 松本俊夫 (徳島大学)

「宇宙飛行における骨量減少とその防止対策」

4. 二川 健 (徳島大学 大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 生体栄養学分野)

「無重力による筋萎縮の分子メカニズム」

5. 財津 崇 (東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 健康推進歯学分野)

「宇宙・極地環境における口腔疾患と口腔健康管理」

シンポジウム III

「Advances in iPS cell research and its application to dental medicine (iPS 研究の最前線と歯科における展開)」

オーガナイザー / 座長: 馬場一美 (昭和大学歯学部歯科補綴学講座)

シンポジスト:

1. 赤松和土 (順天堂大学 大学院医学研究科 ゲノム・再生医療センター)

「疾患特異的 iPS 細胞による神経難病モデルと創薬への応用」

2. 江草 宏 (東北大学 大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野)

「iPS 細胞を用いた骨再生戦略」

3. 馬場一美 (昭和大学 歯学部 歯科補綴学講座)

「睡眠時ブラキシズム研究への疾患特異型 iPS 細胞の応用」

ランチョンセミナー I (旭化成ファーマ株式会社主催)

「Strategy for prevention of osteonecrosis of the jaw (ONJ) in

osteoporosis patients – Based on Japanese position paper 2016 and new recommendation for management from the international task force on ONJ (骨粗鬆症患者における顎骨壊死対策 – ポジションペーパー 2016 と新規国際顎骨壊死タスクフォース推奨を踏まえて)」

座 長: 岸本裕充 (兵庫医科大学 歯科口腔外科学講座)

講 師: 田口 明 (松本歯科大学 歯科放射線学講座)

ランチョンセミナー II (JADR 主催)

「Hatton Award: How to apply and win

(Hatton Award 申請のポイントと成功のヒント)」

座 長: 高橋信博 (東北大学大学院歯学研究科口腔生物学講座口腔生化学分野)

講師および演題:

1. 江草 宏 (東北大学大学院歯学研究科分子・再生歯科補綴学分野)

「Hatton Award 申請時の注意点」

2. 今里 聡 (大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座)

「Hatton Award 審査の要点」

Hatton Award ファイナリスト 2017 講演

一般演題 (ポスター発表)

演題登録期間: 2017 年 6 月 28 日 (水) ~ 8 月 13 日 (水) オンライン登録

事前参加登録締切: 2017 年 9 月 29 日 (金)

参加登録料:

事前登録料 [2017 年 9 月 29 日 (金) まで]:	
会員 (一般)	8,000 円
会員 (大学院生)	3,000 円
会員 (学部学生)	無料
臨時会員 (一般)	9,000 円
臨時会員 (大学院生)	4,000 円
臨時会員 (学部学生)	無料

当日登録料 [2017 年 9 月 30 日 (土) 以降]:

会員 (一般)	9,000 円
会員 (大学院生)	4,000 円
会員 (学部学生)	無料
臨時会員 (一般)	10,000 円
臨時会員 (大学院生)	5,000 円
臨時会員 (学部学生)	無料

会員懇親会費	¥3,000
--------	--------

(Hatton 賞候補者ならびに JADR/GC 学術奨励賞あるいは JADR/Joseph Lister 賞の選考参加者は無料)

Ⅶ. 第95回 IADR 総会・学術大会 (San Francisco, Calif., USA) のレポ ーター募集

2017年3月22日(水)～25日(土)、(San Francisco, Calif., USA)で第95回 IADR 総会・学術大会が開催されます。つきましては、JADR 会員の先生方から IADR 大会の様子など9月発行予定の JADR Newsletter 第2号にご紹介いただきたくご案内いたします。総会へ初めて参加される方からでも大歓迎です。

レポーターをお引受けいただける先生は、大会報告を5月31日(水)までに原稿を事務局へお送り下さい。多数お待ちしております。

字 数：1200字程度 締切：5月31日(水)

執筆内容：第95回 IADR San Francisco 大会に各自が参加した分野の報告。シンポジウム、ポスター、口頭発表などから自由に記載(過去のニュースレター参照)

原稿送付方法：TEXT file か MS WORD で、E-mail にて事務局へ送付

Ⅷ. IADR Hatton Award 応募候補者 (2018年度 IADR, London, England 96th General Session & Exhibition of the IADR) の募集

2018年度の Hatton Awards 応募候補者を募集します。応募ご希望の方は6月以降に Website に掲載します応募要領をご覧の上ご応募下さい。

本賞は第10代 IADR 会長 Edward Hatton 博士の功績をたたえて設けられた若手研究者を顕彰するための賞です。応募カテゴリーは、Junior 部門、Senior- Basic Science 部門、Senior-Clinical Research 部門の3部門です。各 Division から推薦を受けた候補者は第96回 IADR 総会の前日に行われる Hatton Awards 本選にて審査を受け、各部門上位2名が順位付けで受賞者に選ばれます。

なお、各部門への応募資格と研究内容の区分は、以下のようになります。

Junior 部門：

歯学部学生による研究発表です。歯学部在籍中に行った研究が対象となります。基礎研究、臨床研究を問いません。

Senior 部門：

大学院在籍者、研究生、専攻生等による研究発表です。

博士号既得者の場合、本選時に博士号取得後3年以内であれば応募できます。

Senior 部門は、下記2つの分野に分かれます。

- ・ Basic Science Research: Involving laboratory or animal research
- ・ Clinical/Pre-clinical Research : Involving research on human subjects and/or epidemiologic studies

CONTENTS

I. 国際歯科研究学会日本部会 (JADR) 会長を拝命して 山崎 和久	1	I. Greeting of the New JADR President Dr. Kazuhisa Yamazaki: JADR President	1
II. IADR 会長の任期を終えて 安孫子宜光	2	II. Experience as President of IADR Dr. Yoshimitsu Abiko: IADR Past President	2
III. 国際歯科研究学会日本部会 (JADR) 会長任期を終えて 高田 隆	2	III. Experience as President of JADR Dr. Takashi Takata: JADR Immediate Past President	2
IV. 日本歯科医学会共催シンポジウム報告 石原 和幸 上條竜太郎		IV. Reports of the Symposium co-organized with the Japanese Association for Dental Science	
1. 講演 1 竹居 孝二	3	Dr. kazuyuki Ishihara: Tokyo Dental College	
2. 講演 2 池邊 一典	3	Dr. Ryutaro Kamijo: Showa Univ.	
3. 講演 3 山崎 和久	3	1. Dr. Koji Takei: Speaker of the Lecture 1	3
		2. Dr. Kazunori Ikebe: Speaker of the Lecture 2	3
		3. Dr. Kazuhisa Yamazaki: Speaker of the Lecture 3	3
V. 2016 年度 JADR/GC 学術奨励賞を受賞して		V. 2016 JADR/GC Young Investigator Award	
1. 北川 晴朗	4	1. Dr. Haruaki Kitagawa: Osaka Univ.	4
2. 幸田 直己	5	2. Dr. Naoki Koda: Tokyo Med. Dent. Univ.	5
3. 古庄 寿子	5	3. Dr. Hisako Furusho: Hiroshima Univ.	5
4. 八木 香子	6	4. Dr. Kyoko Yagi: Osaka Univ.	6
5. 吉原 千暁	6	5. Dr. Chiaki Yoshihara: Okayama Univ.	6
VI. 第 65 回 JADR 総会・学術大会のご案内	7	VI. Dr. Ryutaro Kamijo: Showa Univ.	7
VII. 第 95 回 IADR 総会・学術大会 (San Francisco, Calif., USA) のレポーター募集	9	VII. Call for Reports of the 95th IADR General Session in San Francisco, Calif., USA	9
VIII. Hatton Award 応募候補者 2018 年度 (第 96 回 IADR, London, England) 公募募集	9	VIII. Call for the Hatton Awards Competitors of the 96th IADR General Session in London, England (2018) from JADR	9

●編集後記●

2017 年 1 月から、山崎和久会長をリーダーとする新体制で JADR が動き出しました。理事にも数名の新しい顔ぶれが加わり、以前から継続して就任された方も含めて、一同皆やる気に溢れております。会員数の維持を始め、喫緊の課題もいくつかありますが、JADR がより魅力的な学会として認知されるべく励んで参りますので、会員の皆様の温かいご支援をどうぞよろしくお願い申し上げます。今年は、第 65 回総会・学術大会が、上條竜太郎先生のお世話により 11 月に東京で開催されます。本ニュースレターでもご案内の通り、さまざまな分野の研究者にとって大変魅力的なバラエティに富んだプログラムが組まれる予定です。学術大会のすべてのメニューを英語で実施することも定着し、海外からの発表も増えて来ておりますので、とくに若手の方々にはぜひ大会に参加いただき、チャレンジング・スピリットを発揮していただきたいと思っております。

発行 国際歯科研究学会日本部会 (JADR) <http://jadr.umin.jp/>
 連絡先: 〒 612-8082 京都市伏見区両替町 2-348-302
 アカデミック・スクエア (株) TEL: 075-468-8773 FAX: 075-468-8773
 JADR 副会長 今里 聡 (大阪大学大学院歯科研究科顎口腔機能再建学講座)
 連絡先: 〒 565-0871 大阪府吹田市山田丘 1-8 FAX: 06-6879-2916
 2017 年 3 月 31 日 発行