

# Newsletter for JADR

## I. Asia/Pacific Region と JADR

JADR会長 高野 吉郎

(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科硬組織構造生物学分野)

### IADR Global StructureとAsia/Pacific Region

IADRは2008年に それまでDivisionとSectionを束ねた活動単位として存在していたFederationを廃止し、新たな活動単位としてRegionの枠組みを導入することを決定しました。すなわちRegionalizationの導入です。これはIADRの一層の発展と活動の実質化を目指す世界戦略の一つとして位置づけられる改革の目玉であり、具体的には世界のDivision, Sectionを主に地理的位置関係から設定した5つのRegion (1. Africa/Middle East Region, 2. Asia/Pacific Region, 3. European Region, 4. Latin American Region, 5. North American Region) に振り分け、IADR HeadquarterがそれぞれのRegionとの連携・ネットワークを強めることで、地球規模でのOral Scienceの底上げと学術交流の活性化を推進させようとするものです。

これによりJADR (Japanese Division of IADR)はAustralian/New Zealand Division, Chinese Division, Korean Division, Southeast Asian Division, Indian Section, Mongolian SectionとともにAsia/Pacific Region(APR)に属することとなりました。各Regionからは1名がRegional Board MemberとしてIADR Committeeへ参画することが認められており、APRの初代Regional Board MemberにはAustralian/New Zealand RegionのWendell Evans氏が推薦され、IADR Miami大会からBoard of Directorsの一人として活躍しています。現在APRではAPR独自の会則と細則 (Constitution and Bylaws)の策定が進められており、JADRは理事会レベルでそれへの対応を行っております。

### 1st Meeting of the IADR Asia/Pacific Region

IADRの全会員数は現時点で凡そ11,000名程ですが、そのうちAPRに属する会員の数は5つのDivisionと2つのSectionを併せ約3,000名にのぼります。これは会員数約2,300名のEuropean Regionを上回り、約4,400名のNorth American Regionに次ぐ第2

の規模ということになります。APRの位置づけの大きさが実感されるところです。

さて、このAPRの第1回学術大会が、2nd Meeting of IADR Pan Asian Pacific Federation / 1st Meeting of IADR Asia/Pacific Region (1st APR)として来る9月22日から24日まで中国湖北省の省都、武漢 (Wuhan) で開催されます。既にご案内の様に、第57回JADR学術大会はAPRの第1回大会と併催されますことから、多くのJADR会員の皆様の参加が期待されているところです。同様な状況は2006年に第84回IADR総会・学術大会がAustralia, Brisbaneで開催された際にもありました。IADR Brisbane大会ではPan Asia Pacific Federation (PAPF)の第1回大会と第54回JADR学術大会がともに併催というかたちになり、非常に多くのJADR会員が参加されました。今回のWuhan大会はAPRが独自に開催す初の学術大会であり、最終的に参加人数がどれほどになるのか主催者ならずとも気になるのですが、本年はJADR同様、Regionを構成するすべてのDivision, Sectionが国内での学術大会をとりやめ、本大会と共催することから、盛会となることが見込まれます。APR最大のDivisionであるJADRから多くの会員の皆様が参加され、研究交流を通してアジアの同志との親交を深めていただければ幸甚です。

### 日本歯科医学の世界への発信母体としてのJADR

これまでJADRはIADRの日本部会として、また唯一の歯科総合学術団体として独自の発展を遂げてきました。近年は日本歯科医学会との連携協力の下、日本の歯科医学を国際的に発信する母体としての役割を果たすことを活動の柱に据え、その一環として国際感覚を備えた若手研究者の育成、飛躍の場として機能することを目指しています。

中国、武漢にて多くの会員の皆様とお会いできることを願っています。

## I. 第87回IADR学術大会報告

### 1. Pre-prosthetic Regenerative Science Award を受賞して

明石 喜裕

(大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座  
歯科補綴学第一教室)

本年4月に米国マイアミで行われた第87回IADR総会において“Pre-Prosthetic Regenerative Science Award Second Place”に選出していただき、大変光栄に存じます。本賞は、IADRの補綴研究グループと日本補綴歯科学会の両者の後援のもと制定されたものです。この賞は、歯科補綴治療における前処置や再生医療など多岐にわたる学際的分野にトピックをあてた、オリジナリティーあふれる研究に対して贈られるものです。

この度、受賞対象となった「周期的圧縮刺激が口腔粘膜細胞応答に及ぼす影響」についての研究は、私が大学院生として興味をもって進めているものであり、大変嬉しく思います。歯科治療において、顎堤吸収は義歯の維持、安定を困難にするばかりでなく、インプラント治療の可否や審美性にも大きく影響をおよぼすため、その機構解明は非常に重要な研究課題です。我々は、顎堤と口腔粘膜は表裏一体の組織であることから、「外来刺激に対する口腔粘膜細胞の産生分子が粘膜直下の顎骨吸収機構に関与している」との仮説を立てています。この仮説の検証にあたり、我々は周期的圧縮刺激に対する口腔粘膜細胞の応答について検討を行いました。

実験には我々が設計、開発した培養細胞圧縮装置を使用し、周期的圧縮刺激をヒト口腔粘膜由来線維芽細胞に負荷しました。その結果、口腔粘膜細胞は骨代謝に関与するさまざまな炎症性サイトカインおよび骨吸収因子の産生を亢進することが示されました。このような圧縮刺激に対する口腔粘膜細胞の応答は、隣接する歯槽骨吸収に影響を及ぼしている可能性



受賞会場にて（左より、佐々木啓一 日本補綴歯科学会理事長、筆者、UCLA 鈴木丈夫先生、UCLA 小川隆広先生、Neal Garrett IADR 補綴グループ会長）

が考えられます。我々は引き続き、メカニカルストレスによって口腔粘膜細胞が産生する因子と骨代謝の関係を骨免疫学的な観点から検討しているところですが、この一連の研究結果が、いまだに不明な点が多い顎堤吸収メカニズム解明の糸口となり、将来的に歯科治療の一助となることを心より願っております。

最後に、このような研究の機会を与えてくださり、現在もご指導頂いております大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座歯科補綴学第一教室の矢谷博文教授、江草宏先生に心より感謝いたします。また、研究にご協力頂いております先生方に厚く御礼申し上げます。

### 2. Arthur R. Frechette 2009 New Investigator Award Finalist を受賞して

金田 善俊

(大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座  
歯科補綴学第一教室)

このたびは、第87回IADRにおけるArthur R. Frechette Research Awards Finalistに選出していただき、大変光栄に存じます。本賞はIADR補綴学研究グループが若手研究者を顕彰する目的で設けた賞です。本賞では、提出されたabstractをもとに6人のファイナリストが選出され、各々は研究内容を論文にして審査員に提出します。最終的な審査結果は、本大会における口演発表およびその論文原稿の内容から決定されます。

今回発表した研究内容は、私が大学院生の間、興味を持ち研究を進めてきたものです。現在の歯科補綴治療において、抜歯後の顎骨の吸収を抑え、欠損した骨の再生を促進する技術の開発は、その後の補綴処置を行う上で非常に重要な課題であると考えられます。生理活性因子を用いて局所の骨量を制御する技術は、歯科領域だけではなく、医科の領域においても重要であり、これまでに多くの生理活性因子が取り上げられ、臨床現場で使用されてきました。しかしながら、これまでに用いられている因子のほとんどは分子量の大きいタンパク質であり、コストパフォーマンス、副作用などの点で問題が残ります。本研究では、より安全で、安価な細胞活性因子として、分子量の小さいペプチドに着目し、研究を進めてきました。我々は、オステオポンチンが生体内で酵素によって分解される際に末端に露出する7残基のアミノ酸配列SVVYGLRが血管新生作用を有することから、この配列の合成ペプチドが骨再生に影響をおよぼす可能性について検討を行いました。その結果、このペプチドは、ヒト骨髄由来間葉系幹細胞の細胞接着能、増殖能を促進し、一方では破骨細胞の分化を抑制する作用を有することが明らかとなりました(Biomaterials掲載)。臨床応用するためには、まだまだ解明す

べき点が多くありますが、本研究における発見が、将来的に歯科治療のみならず医療全般への一助となることを期待しております。

最後に、このような機会を与えてくださいました大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座歯科補綴学第一教室の矢谷博文教授、江草宏先生に心より感謝いたします。また、研究にご協力いただきました先生方に厚く御礼申し上げます。



受賞会場にて（筆者：左より3人目）

### 3. Prosthodontic Research

北川 昇

(昭和大学歯学部高齢者歯科学教室)



メインホール入口

今回、学術大会が開催されたマイアミはアメリカ最大の避暑地で、ハネムーンやリタイア後の人々が多数集まるリゾート地である。学会会場の Miami Beach Convention Center は South Beach の所謂アールデコ地区の近隣に位置している。当地は花冷えの続く東京に比べて格段に温かく快適な気候であった。

会期中の4日間に Prosthodontic Research のセッションでは、口演発表36題、ポスター発表106題、計142演題(withdrawn含む)の発表があり、活発な discussion が行われた。今回、この分野での日本からの発表は、15演題(口演3題、ポスター12題)で、前回のトロント大会よりも減少した。日本だけの特有の事情ではあるが、年度の変り目の新学期にあたり大学関係者の出席が困難であったためかと思われた。さらに、

全世界的にも昨年9月のリーマンショックの影響が多いに関係している様で、米国在住の日本人の先生からは米国内での深刻な景気後退についてのお話を伺った。また、インドからは査証の関係で参加者が少なかったとの話を会場で耳にした。

Prosthodontic Research のセッションの内容は大きな変化はなく、補綴材料・補綴装置(クラウン・ブリッジ・義歯・インプラント等)の基礎から臨床に渡る広範囲な発表が行われていた。日本人の演題は、2・3日目に多く見られた。今回、Prosthodontic Research がスポンサーする Lunch & Learning に出席する機会を得た。演者は馬場一美先生(昭和大学補綴科主任教授)で、ランチをしながらタイトル“Does Denture Quality Affect Oral-health-related Quality of Life?”というレクチャーが1時間15分間、10人という小人数で実施された。この中で先生は、何故 Oral-health-related Quality of Life (OHRQoL) が重要なのか? その評価方法としての Oral Health Impact Profile (OHIP) とは、歯の喪失と Shortened dental arch (SDA) のコンセプトについてお話された。興味深かったのは今回同席した米国の先生方は、日本の補綴医の中では一般的に知られている OHIP や SDA についてあまり造詣がなかったことである。情報ソースによる違いを痛感した。

次年度は地中海を臨むスペインのバルセロナで開催される。是非、次回も大学院生と共に参加できればと思い、桜満開の東京に帰国した。

### 4. Geriatric Oral Research 報告

池邊 一典

(大阪大学歯学部附属病院咀嚼補綴科)

今年度は日本の大学関係者には参加しづらい4月初旬に、アメリカの中では日本から最も遠いマイアミで開催されたことの影響か、日本人の参加者は例年に比べ少ないように感じられた。

会期中に Geriatric Oral Research Group のセッションでは、口演発表10題、ポスター発表27題、計37演題の発表があった。このうち日本からの演題数は10題で、アメリカの12題に次いで2番目に多かった。また、Geriatric Oral Research は最も Real World を反映した研究分野のひとつであることから、実に33題(89%)がヒトを対象とした疫学研究または臨床研究であった。内容についても、各国の高齢者の口腔状態の疫学的研究から、根面う蝕、ドライマウス、嚥下、栄養、口腔ケアから認知症まで実に幅広いものがあった。

Keynote Address は、Newcastle 大学(英国)の J. Steel 教授であった。内容は、従来高齢者歯科の研究は、幅広い分野をカバーしていたが、世界的な人口の高齢化に伴って、高齢者の口腔健康に対する demand と complexity は増す一方であり、研究に対する限られた人的資源と財源を、現実的にどのように振り分けるのが合理的か検証する時期に来ているという興味深い内容であった。また今回私は、Geriatric Oral Research

Group がメインスポンサーであるシンポジウム Oral Sensory Function in Aging のオーガナイザーとシンポジストを務めさせていただいた。目に見えることはなく、歯科医師からも分かりにくい老化による味覚や痛覚などの口腔感覚の変化、それによる口腔機能や quality of life への影響などを 3 名のシンポジストが紹介し、高齢者の感覚の低下による有害性をもっと知る必要があるということでもとめさせていただいた。

今回は、企業の出展数も少なく、展示時間が午後に限られていたこと、ウエルカムレセプションも質素なものであり、ドリンクが有料であったこと、例年行われていた私の留学先の Iowa 大学のレセプションが中止になったことなど世界的な経済危機の影が色濃く反映していることを肌で感じた。また私ごとであるが、Geriatric Oral Research Group を代表して、IADR の Councilor Meeting に初めて参加させていただいた。

JDR の発刊を外部委託したことによってオンライン版の経費が不要になり、相当なコスト削減が図られたこと、IADR の会員数が過去最高の 11,300 名余になったが、AADR の会員は減少していること、IADR の収入のうち、会員からの年会費の占める割合は比較的少なく、主に学会参加費で賄っていること、資産は有価証券でも保有しているが経済危機の影響でそのうち約 30% が失われたことなどを知った。

今回のバルセロナでは、新潟大学の宮崎秀夫教授が Geriatric Oral Research Group の President を務められる。世界一の長寿国から多くの演題を期待したい。

## 5. Prosthodontics Research

福井 雄二, 木津喜 裕子

(東京医科歯科大学医歯学総合研究科摂食機能保存学分野)

第 87 回大会がアメリカのマiami にて開催された。会場となった Miami Beach Convention Center は、Miami 空港から車で 30 分ほどの立地で、歩いて数分の場所には美しいビーチが広がっており、リゾートの雰囲気にあふれていた。

Prosthodontics Research 分野では、近年飛躍的に使用頻度が増しつつあるジルコニアを始めとした種々のオールセラミックシステムによる補綴治療に関する基礎的・臨床的研究が報告された。とりわけ臨床成績にかかわる陶材の焼付強さや耐久性、適合精度について非常に興味深い報告があり、ここではそれらを紹介する。

補綴物のデザインに関して、F. Beuer らはジルコニアフレームを用いたオールセラミッククラウンにおいて、レイヤリング陶材の破折による失敗が多いことに着目し、その解決策の 1 つとしてフルカントウアのジルコニアクラウンを提案し、耐摩耗性、対合歯の摩耗性、光透過性、破壊強さの評価を行った。フルカントウアのジルコニアクラウンをグレーディングした群が、耐摩耗性、対合歯の摩耗においてジルコニアフレームに陶材をレイヤリングあるいはプレスした群と比較して

有意差がないことを報告した。今後の展望として、臨床における評価を挙げていた。

S. Antonson らはセラミックスに対する接着強さに消毒剤が与える影響に関して報告した。5 種類の消毒剤にメーカー指定の時間浸漬したエンプレスの円柱に対し 5% HF を 30 秒間作用させ、象牙質に接着させた際の剪断接着強さを評価したところ、消毒剤を使用しても接着強さが低下しないことが示唆された。

R. Lang らは熱サイクル試験と繰り返し荷重試験を同時に行う Thermocycling and Mechanical Loading (TCML) を採用して口腔内環境を想定したコンポジットレジンクラウンの疲労試験を行い、築造材料や合着用セメントの違いが TCML 後の破壊強度や辺縁適合性に及ぼす影響を検討した。築造材料として Vitremer を用いコンポジットレジンクラウンを RelyX U100 および RelyX Luting Plus で合着した場合と、築造材料に Ketac Molar Easymix を用いて RelyX U 100 で合着した場合は 5 年後を想定した評価が良好との結果が示された。この他にも TCML を行った発表がいくつかなされており、この試験方法は口腔内の複合的な環境をより良く再現できるものではないかと考えられる。

以上のように、日本国内の多くの研究機関で注目されているオールセラミックシステムによる補綴治療に関わる研究は、国際的にも注目されており、多くの研究が進められていることが明らかとなった。

また、ここで紹介した演題以外にも、ジルコニアフレームに対するプレス型陶材の焼付強さに関する報告など、新材料、新技術に関する多岐にわたる発表があり、様々な面からの有益な情報の得られる大会であった。

## 6. 第 87 回 IADR 学術大会 (Miami) に参加して

上松 隆司

(松本歯科大学口腔顎顔面外科学講座)

第 87 回 IADR 学術大会は 4 月 1 日 (水) から 4 日 (土) まで米国の Miami で開催されました。3 月 31 日 (火) の午後、ニューヨーク経由で Miami に着くと、気温は 22 度で湿度が高く、内陸性気候で生活している信州人にとっては暑さを感じました。宿泊先は学会場の Miami Beach Convention Center から 2km ほど離れたホテルで、学会場への徒歩は良い運動となりました。私は、Oral & Maxillofacial Surgery (OMS) group を中心に参加しました。Bone Regeneration and Wound Healing(Oral session) では、サイトカインによる骨形成促進について発表があり、*in vivo* から臨床応用段階に進みつつあることを感じました。Oral Carcinogenesis(Oral session) では、臨床家を悩ます field cancerization に関わる研究で、口腔扁平上皮癌周囲粘膜上皮に p53 の変異がほとんどみられないという注目すべき報告がありました。癌周囲粘膜の遺伝子異常について更なる検討

が期待されます。Distraction Osteogenesis, Orthognathic Surgery では、骨延長術施行後の気道形態を経時的に観察するとともに、3-D CT による術後評価法に関する報告がありました。Distraction Osteogenesis の手術法が一般的となった現在、有効な機能評価法の確立が課題となっていました。OMS I (poster session) では、最近になって口腔外科領域においても注意が喚起されている bisphosphonate associated osteonecrosis of the jaws (BP-ONJ) について発表があり、bisphosphonate を使用した悪性腫瘍の種類によって BP-ONJ の有病率が異なることが報告されました。また、再生医療の実用化に向けた基礎研究が多数あり、研究者の共通認識として、前臨床試験は十分なされているが、各国の法的整備が遅れており、臨床応用には時間を要することが課題となっていました。OMS II (poster session) では、口腔癌に関連する遺伝子発現や癌免疫機構に関する研究報告がありました。癌細胞特異抗原の解明に努力されている研究者は、膨大な研究資金の捻出に苦勞されているようでした。本大会は、多くの研究者と意見交換ができ、大変有益な学会となりました。一方、会場設定の都合上か、同じ研究系列のポスターでも分断された位置に配置されていたため、研究を一望するためには体力がいる学会でした。

## 7. Craniofacial Biology

泰江 章博

(徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部  
顎口腔再建医学講座口腔顎顔面矯正学分野)

今回、2009年4月1日から4日にかけてアメリカ合衆国のフロリダ州マイアミにて開催された第87回国際歯科研究学会に参加する機会を得た。アメリカ合衆国最南の大都市でほんの100年ばかり前までただの湿地帯だったマイアミは、空港に降りると4月にも関わらず高温多湿のムンムンとした空気が漂ってくるとともに、汗がじわっと滲み出てきた。日本から遠いためか、年度の変り目だからか、それとも単に自分が出くわさなかったのか、例年のIADRと比較しいつも多日日本からの参加者がそれほど目につかなかったように思われた。

さて、Craniofacial Biology に関するセッションには Tooth Movement, Palatogenesis, Hyper-Hypodontia, Caniofacial Genetics, Tooth Development, Cranial Development などに関するものがあり、基礎的研究から臨床に直結する内容のテーマまで非常に数多くの演題が出され、どれも時間が足りないほど活発な議論が交わされていた。

私が興味を持ったものをいくつか紹介する。数年前に多数歯を形成する Adenomatous polyposis coli (APC) コンディショナルノックアウトマウスを作製した Dr. Richard Maas らのグループは、同マウスで発現上昇が報告されていた Fgf8 が Wnt シグナリングの直接の標的遺伝子であったことを ChIP アッセイにて確認していた。このマウスはアダルトにおいても新たな歯が形成され続けるため、歯の再生への可能性を示唆させてく

れるものであると思われ、今後の研究の展開が非常に楽しみである。また、テキサス A&M 大学の Dr. Brad Amendt のグループの発表はマウス発生時の切歯と臼歯間で発現する microRNA の違いを microarray にて同定後、その機能解析のため Pitx2-Cre を用いた Dicer コンディショナルノックアウトマウスを作製し、結果、microRNA が歯の発生にも大きく関与しているという非常に興味深いものであった。ノックアウトマウスでは胎生致死のものも、Cre-loxP システムを使用することで、顎顔面領域においても近年多くの遺伝子の機能が解明されてきており、この分野での更なる発展・進歩が期待される。Craniofacial Development and Craniosynostosis の分子機構と題された初日のシンポジウムでは、何度か読み返したことのある論文著者の講演がなされていたが、旅行日程の都合上聴きに行けなかったことは非常に残念であった。

桜の最も見ごろだった週に日本を離れるのは大変辛かったが、世界規模の歯科研究学会に再び参加でき新しい知見を得られたことは非常に有意義であった。

## 8. Dental Materials – Adhesion & Symposium

秋本 尚武

(鶴見大学歯学部第一歯科保存学教室)

第87回IADRが行われた米国マイアミは、アメリカ東部フロリダ州のリゾート地らしく学会場内にいるのが非常に難しいくらい連日素晴らしい晴天に恵まれた。午前8時から午前中いっぱいオーラルセッションがあり、午後はポスターセッションであった。学会場の往復だけで真っ黒に日焼けしてしまうような日差しだったことから、少しでも涼しいうちから会場に入り学会発表に集中しようと思ったが、早朝ホテルを出た時点で気温80°Fそして容赦なく照りつける太陽という、もう笑ってしまうような気候であり、ビーチあるいはプールに気持ちが傾かないよう毎日必死の想いで学会場に向かうように努力した。

初めて参加した1994年のシアトル以来、16回目の発表となった今回のIADRであったが(イエテボリだけSARS騒動で欠席)、今年のプログラムも相変わらず興味を引く演題がいくつも重なり、会場内の部屋を何度も移動する忙しさであった。昨年トロントでのワークショップに引き続き、ミュンヘン大学のR. HICKEL教授がChairpersonとなり、臨床試験における修復物の評価方法に関するシンポジウムが行われた。現在のコンポジットレジン修復は、長期間にわたり臨床的に良好な経過を示すことから、従来のUSPHSの評価基準ではなかなか正しい評価を行うことが困難になっている。今回は、2007年HICKEL教授らにより発表された、FDI公認となる修復物の新しい評価基準の詳細について解説されていた。

そして、今年は何とんでも久しぶりに中林宣男先生がIADRに参加され、各セッションで活気あふれる質疑応答をさ

れていたのが非常に印象的だった。ポスター会場では世界中の研究者から声をかけられ、意見交換を行ったり嬉しそうに記念写真に納まったりされていた。接着関連の発表では、最近よく目にする Degradation, Guided Tissue Remineralization 等が、今回も1つのセッションを占めるように構成されていた。これらの研究の方向性に関しては議論が分かれるところであるが、中林先生が「良質の樹脂含浸層があれば脱灰も再石灰化も関係ない」と意見をされたのには胸がすく思いがした。さらに中林先生は、今回 Lunch & Learning を担当され、最近誤って解釈されはじめた「樹脂含浸層」を正しく理解してもらおうと満席の参加者に丁寧に説明された、とのことだった。現在でも非常に活発に学会活動されている姿には頭が下がる思いであった。金曜日に行われた「Keynote and Adhesive Material」では、東京医科歯科大学の田上順次教授が Keynote Speaker として日本の接着歯学の実力を示す講演をされた。いまだに欧米（特に米国）ではトータルエッチング優勢を感じた今回の IADR であったが、田上教授は日本発そして15年以上の臨床実績を持つセルフエッチングの素晴らしさをセッション最後の質疑応答の時まで強調され続けていた。今回、中林先生そして田上先生が各国の研究者に対し接着歯学について討論されている姿を見て、オーラルセッションのときに日本の研究者（大学、メーカーとも）が（英語というハンデはあるものの）もう少し積極的に発言をしていかないと、日本の研究が正当に評価されないことを改めて実感した。それにしては学会もピーチも非常に熱い IADR だった。

## 9. 第87回 IADR 学術大会に参加して： Periodontal Research

安細 敏弘

(九州歯科大学保健医療フロンティア科学分野)

第87回 IADR General Session は2009年4月1日（水）から4日（土）にかけて米国フロリダ州マイアミにて開催された。総演題数は3,585題、Periodontal disease 分野では287題であった。

関連するセッションで興味深かったものを紹介したい。私は、Advances in periodontal diagnosis のセッションにでたが、オハイオ州立大学の研究者が発表した双子の研究とブラジルとアメリカの研究チームが発表した refractory periodontitis（再発性歯周炎）についての研究を紹介する。前者では一卵性双生児および二卵性双生児200名程を対象に T-RFLP という方法を用いて歯肉縁下の口腔細菌叢における遺伝因子の影響を調べた。喫煙の影響を除くため非喫煙者にしぼって一卵性と二卵性の双生児間で比較したところ細菌叢プロファイルに有意な差はみられなかった。また年齢、人種の影響もみられなかったことから細菌叢の定着に遺伝因子の影響は明らかでないと結論した。後者の研究は歯周病治療に対してレスポンスが悪い再発性歯周炎と歯肉縁下の細菌叢との関連についての報告である。一般に歯周病の治療後に再発を繰り返す再発性歯

周炎の発症率は10～15%といわれているが、本研究では Good response (GP) 群と Refractory response (RF) 群の間に細菌叢の違いがあるかどうか microarray を用いて分析した。その結果、RF 群では GP 群に比べて *Dialister* 属、*Clostridiales* 属、*Parvimonas micra* などの増加ならびに *Capnocytophaga* 属や *Neisseria* 属などの低下がみられたという。

一方、私自身は「Stress hormones in serum and periodontitis in older Japanese adults」というタイトルでオーラル発表を行ったが、ネイティブスピーカーからの質問に対して的確に回答することの難しさを改めて痛感した。だが、この経験から日頃から英語に対するモチベーションを高く持って再度オーラル発表にトライしたいと考えている。

最後にこの機会を利用して IADR の学会運営について苦言を述べたいと思う。私たち会員は460ドルという参加費を払っているにもかかわらず、その費用はどこに使われているのか、と疑いたくなる場面があった。たとえば学会初日に行われる Welcome reception である。今回ドリンク（アルコール飲料を含めて）はすべて有料、食事内容も量・質ともに良いとはとても言えず、多くの参加者からの不満の声を聞いた。またコンベンションセンター内にあるカフェテリアも概して高価である。水のペットボトルが4ドルである。周辺のコンビニで買えば半額以下である。こういうやり方だと世界中の研究者が参加しやすい状況とはいえず国際学会とは名ばかりといわれることになりはしないか心配になった。IADR 運営当局の今後の検討をお願いしたい。

## 10. Periodontal Pathology - Animal Models

前川 知樹

(新潟大学大学院医歯学総合研究科歯周診断・再建学分野)

第87回 IADR は2009年4月1日-4日の会期のもとアメリカ、フロリダ州マイアミで開催された。

初めての海外での学会発表でさらに口頭発表をさせていただけるといことで、事前の打ち合わせや練習のために1,2ヵ月は費やした。4月ということもありまだ薄暗く肌寒い新潟を出発し、14時間近いフライトに耐えマイアミの青い空とまぶしいほどの太陽を見たときには同じ地球とは思えなかった。4月の新潟とはおそらく20℃以上も違うマイアミの天候と日差しに強さに負けないよう体調の管理を怠らなかつた。さらにおそらく徒歩10分である学会場までのスーツでの移動は、その暑さで30分以上にも感じた。学会場に到着した時は、ただ大きさに驚くばかりであった。しかし、全体的に時期のせいでもあるのか日本人が少なかった印象をうけた。開会式では参加者が多く、とてもにぎやかであり私自身も興奮しながら聞き入っていた。

私は、最終日4月4日に Periodontal Pathology - Animal Models のセッションにおいて、口頭発表を行った。このセッ

ションでは、注目度の高さを示すように会場は多くの人で賑わっていた。その中で、私は、*Porphyromonas gingivalis* infection modulates gene expressions in mouse tissues を題に歯周炎モデルマウスにおける感染が組織・臓器にどのような影響を与えるのか、特に心血管系疾患に関して解析を行った内容を発表した。歯周病原細菌を感染させヒト歯周炎に近似した歯周炎モデルマウスを確立した後、大動脈、肝臓での感染による遺伝子発現の変動を DNA マイクロアレイにて網羅的に解析したものである。次に、同セッションにおいて興味深かったいくつかの研究発表を紹介する。R. VERMA らは、*P. gingivalis* と *T. forsythia* の 2 種菌種の複合的な感染は *P. gingivalis* のみの感染よりもラット歯槽骨において、より重度な骨吸収を引き起こすことを明らかにした。C. HAMRICK らは同様に *P. gingivalis* と *T. denticola* の感染が、*P. gingivalis* のみよりもより重度な骨吸収を引き起こすことを X 線を使用することでより正確な解析を行っていた。これらのように、歯周病原性細菌を感染させ歯槽骨吸収を測定するといういわゆる局所のみでの解析を行っている演題も多かった中、私たちと同様、疾患モデルマウスを用いた局所だけでなく全身的な影響の解析を行っていた研究発表もあった。磯田らは母マウスに *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (*A.a*) を持続的に投与しその新生児マウスに *A.a* を暴露させると、唾液中抗 *A.a* IgA レベルの上昇と IgG レベルの低下を示すといういわゆる *A.a* に対する Commensal-like Immune-response を引き起こすことを明らかにした。最近では、歯周炎と全身の関連について、疫学調査から私たちの様な疾患モデルマウスを用いた研究まで幅広く行われている。今回の IADR においてもそれらに関する多くの発表を目にすることができその注目度の高さを再認識した。ただし、そのほとんどが疫学調査であり、生物学的基盤に立脚したエビデンスに関するものはまだまだ少ないという印象をうけた。今後、歯科医学の観点で、dental と medical の共同によるこの分野の進展を強く期待したい。

これから競争が激しくなるであろうこの分野において参加・発表でき、たくさんの刺激をうけたことでこれからの研究生生活においてよい糧となった学会であった。

## 11. Bacterial - Host Interactions

高橋 直紀

(新潟大学大学院医歯学総合研究科歯周診断・再建学分野)

第 87 回 IADR 総会・学術大会が、平成 21 年 4 月 1 日から 4 日までフロリダ州、マイアミコンベンションセンターにおいて開催された。旅程は、成田からシカゴを経由してマイアミへの空路 18 時間の長旅であった。マイアミは日本のほぼ裏側に位置するアメリカ東海岸の南の果てに位置するリゾート地であり、ホテルに到着した午後 10 時でも町は賑わっていた。私の中でのマイアミは、映画マイアミバイスに見たような恐るべき犯罪都市というイメージであったが、そのような印象

はなくトロピカルで陽気な楽園といった雰囲気が漂っていた。雑感はおき、今学会において私が口頭発表する機会を与えて頂いた Bacterial - Host Interactions のセッションについて報告したいと思う。

Periodontal Research - Pathogenesis にカテゴリーされた Bacterial - Host Interactions のセッションは、学会 2 日目の午前中に行われた。会場は多くの人で賑わい、活発なディスカッションが行われていた。私の発表内容も含めて、興味深かったいくつかの研究発表を紹介する。私は今回、ヒト歯肉上皮細胞のケモカイン産生における negative regulator である IRAK-M の作用に関して報告した。この分子が歯肉上皮細胞にも恒常的に発現しており、*P. gingivalis* 刺激により誘導されるケモカイン産生が抑制的に制御されていることを報告した。GUAN らは歯根膜細胞において *P. intermedia* が MAPK シグナリング経路を介して MMP-1 および TIMP-1 産生を誘導することを明らかにし、*P. intermedia* による MMP-1 産生が歯周組織の破壊に関与していることを報告した。BENAKANAKERE らは上皮細胞において、抗菌ペプチドである  $\beta$  ディフェンシンの産生を誘導するスフィンゴシンキナーゼによる制御のメカニズムについて解析を行った。スフィンゴシンキナーゼは PI3K、や p38 MAPK、ERK1/2 を活性化するとともに GSK3- $\beta$  のリン酸化を阻害することで  $\beta$  ディフェンシンの産生が誘導されることを明らかにした。JÖNSSON らはヒト歯根膜細胞における CXC ケモカインである GRO- $\alpha$  発現に関して、LPS 刺激によるシグナリング経路の詳細について報告した。GRO- $\alpha$  発現が NF- $\kappa$ B 阻害剤で抑制されることから、NF- $\kappa$ B を介したシグナリング経路が歯根膜における好中球の走化性を制御していることを明らかとした。WANG らは骨芽細胞の分化や石灰化における *P. gingivalis* の影響について解析を行った。*P. gingivalis* 刺激は骨芽細胞の増殖やアポトーシスに影響を及ぼさなかったが、分化と石灰化が抑制されることを明らかにし、歯周病による骨吸収との関連について言及した。歯周病の病因論における細菌と宿主の相互関係と一言といえども、歯周病原細菌の種類や病原因子、宿主の細胞の種類や多種にわたる受容体、その下流に存在する複雑な細胞内シグナリングと、この分野の面白さと同時に深さと広さを感じるセッションであった。

今回は初めての IADR 参加であったが、世界中の質の高い研究報告を聴講し、大いに刺激と感銘を受けた。本学会で得た多くの知識と経験を今後の研究にいかし、またいつか IADR で発表したいと思う。末筆にあたり、終始懇切丁寧な研究指導をしていただいた山崎教授をはじめ私が所属している研究室の諸先生方にこの場を借りて深謝したい。

### III. Hatton Award 最終選考を終えて

#### 1. IADR Hatton Awards 選考委員からの提言

今里 聡

(大阪大学大学院歯学研究科・口腔分子感染制御学講座、  
IADR Hatton Awards 選考委員)

IADR には若手の研究者を対象としたいくつかの賞が設けられていますが、IADR/Unilever Hatton Awards は、その中でもよく知られた権威ある賞で、JADR から毎年5名が選出され、competition に参加しています。私は、2008年から3年間の任期で IADR Hatton Awards Committee として本賞の選考委員を務めておりますので、その概要についてお伝えしたいと思います。

Hatton Awards には、Junior, Senior-Clinical Research, Senior-Basic Science の3つのカテゴリーがあり、各カテゴリーで1位と2位が選出されます。審査は、Junior/Senior-Clinical Research と Senior-Basic Science の2つに分けて行われ、それぞれのグループを5人の選考委員が評価し、受賞者を決定します。前回まではポスターディスカッションの形式での審査でしたが、今回の Miami 大会からは、ポスターをスクリーンに映し出して演台でプレゼンテーションと質疑応答をする口頭発表に近いスタイルに変更になりました。また、IADR の各 Division だけでなく、non-Divisional Section から1名が参加できるようになったため、今回の大会では、AADR の Hatton Awards 受賞者を含め、Junior/Senior-Clinical Research に15名、Senior-Basic Science に27名がエントリーしました。

JADR からは、4名が Senior-Basic Science カテゴリーに、1名が学部学生で Junior カテゴリーに参加しましたが、みな高いレベルの研究を行っているばかりか、英語にも非常に堪能で、プレゼンテーションはもとより、日本人が苦手としがちな質疑応答においても積極的な姿勢が見られたことは大いに評価できます。残念ながら今年は JADR からの受賞者は出ませんでした。若手の実力は確実にレベルアップしていると感じました。そこで、過去二回の選考の経験を踏まえて、今後参考になりそうな点をいくつか書き記してみたいと思います。まず、プレゼンテーションに関しては、量で勝負の力技が必ずしも良い評価に繋がるとは限りません。もちろんそれなりのボリュームは必要ですが、最も重要なのは、研究そのものの理論的背景がきちんと説明されていて、一連の結果が論理的なストーリーを構成していることです。特定の領域のかなりフォーカスされたトピックスを取り扱っている場合でも、臨床的意義を明確にするなど、最終的に分かりやすい結論へと収束していることが望ましいと言えます。一方の質疑応答では、やはり論理的な答をスムーズに伝える技術が必要です。口頭発表に近い今回からの審査スタイルでは、いかにスマートに質問を処理できたかによって印象が随分違うと感

じました。しかし、日本人の入賞の可能性が決して低くなくとも強調したい点です。英米からの参加者と比較して会話力にハンディがないと言えば嘘になりますが、研究レベルは同格ですから、論理にミスがないようにして、できるだけ understandable であることを心掛ければ、十分な説得力を備えた質疑応答をこなすことができ、高い評価が得られます。そのためには、英語論文をできるだけ多く読み、日頃から論理の流れを英語で考える習慣を身につけることが効果的ではないかと思います。ちなみに、Senior-Clinical Research は、応募者も少なく、まだ熟成されたカテゴリーにはなっていませんので、比較的狙い目と言えます。

今回から、competition の参加者に対しては、航空運賃と5泊分のホテル代、ならびに学会登録費を IADR 側が全額負担してくれることになり、若手にとっては何とありがたい条件になっています。また、competition を通じて海外の優秀な若手研究者と交流する機会も持てるので、国際的なセンスを伸ばす良いチャンスです。ぜひたくさんの方の若手会員がチャレンジし、日本の研究レベルの高さと JADR の存在感をアピールしていただきたいと願う次第です。

#### 2. 第87回 IADR Miami 大会 Hatton Award 最終選考を終えて

小島 佑貴

(東京歯科大学歯学部4年)

この度 Miami (USA) で行われた第87回 IADR において、Hatton Award Japanese Division の Junior 代表として最終選考を終えたことを報告いたします。今回私は Junior カテゴリーに参加し、『ミュータンス連鎖球菌群のグルカン結合性蛋白における遺伝子系統解析』について発表しました。Hatton Award は3つのカテゴリーに分かれており、日本からは Junior カテゴリーには私が、Senior カテゴリーには4名の先生が参加し、計5名の代表者が発表を行いました。開会式前日に催された最終選考は、広いプレゼンテーション用の部屋に自分と5人の審査員だけで行われました。発表5分、質問10分の短い時間であったのですが、私にはその15分が途方もなく長く感じられ、最後まで緊張したまま終わってしまったというのが正直な感想であり悔いが残る部分でした。緊張のあまり、質疑応答で幾つかの質問に対してしっかりと答えられなかったことは反省すべき点だと思います。結果発表後にとある先生に伺った話では、発表では英語圏との差は大きくはないが質疑応答でいかにディベート出来るかが重要なポイントになってきているためその部分を伸ばしていかないといけないということでした。

一方のポスター発表では多くの若手研究者が各々行ってきた研究について熱弁し、世界中の研究者達に対して議論し合っていました。私にも多くの研究者がポスターを見に来てくださり、多くの助言を頂きながら様々な意見を交わすことが出来ました。これは本当に感動と驚きの連続で、とても貴重



な経験になったと思います。そこで出会えた方達と連絡を今も取り合えて入れる事はこれからも大きな財産になっていくでしょうし、私も世界の最先端で行われている研究がどういふものであるかを見て聞いて考えることが出来ました。

結果は入賞には手が届かずとても残念でしたが、世界の歯科大生・大学院生が何を思いどこを目指しているのかを知ることが出来たのは私にとって非常に大きな出来事だったと思います。そのなかで私が感じたのは日本の歯科研究は世界に誇れるものであり、多くの点で恵まれているということです。ただ物事を考察し自分の意見を伝えるという一連の流れを英語で行う事が殆ど国内ではないため、ここが海外で発表する際にネックになってきてしまうかもしれません。この部分の未熟さを私は痛感しました。

最後になりますが、研究について何も知らなかった私をここまで導いてくださった佐藤裕准教授、公私にわたってサポートしてくださった東京歯科大学生化学講座の先生方、関係者の皆様にこの場を借りて心から御礼を申し上げます。本当にありがとうございました。

### 3. Hatton Awards の最終選考を終えて

泉谷 尚美

(大阪大学大学院歯学研究所口腔分子感染制御学講座)

この度、2009 IADR/Unilever Hatton Divisional Awardを受賞し、4月に開催された第87回 IADR 総会 (Miami, USA) において Hatton Awards Competition の最終選考に参加させていただきました。大変光栄なことであり、選考委員の先生方や大会運営に携わって下さった方々に深く感謝いたします。

根管治療では、機械的拡大や洗浄、貼薬を行っても完全な細菌感染の除去は困難であることが知られています。そのため、抗菌効果を持つ根管充填剤の開発は治療の成功率の向上に貢献することが期待されます。われわれの研究グループは、第四アンモニウムに重合性基を導入した抗菌性レジモンマー MDPB (Methacryloyloxydodecylpyridinium bromide) を開発し、本モノマーが未重合状態でう蝕関連細菌に強い殺菌作用を示すことや、その重合により抗菌成分が固定化された表面で静菌作用が発現されることを報告してきました。そこで、本モノマーを応用することで、強い抗菌作用とすぐれた封鎖能を備えた根管充填材料を開発しようという着想のもと、今回の発表では、MDPB の感染根管関連細菌に対する抗菌特性について詳細な解析を行った結果を報告させていただきました。

私にとっては初めての英語を公用語とする大きな competition であり、応募から最終選考を終えるまでの約8か月間、新鮮で楽しく、かけがえのない挑戦でした。日本での一次選考と二次選考、さらに第56回 JADR 総会 (名古屋) を通じてたくさんの先生方からアドバイスを賜り、多くのことを学ばせて頂きました。発表を重ねるごとに自分自身の研究の理解も深まり、発表内容がより洗練されていったように思いま

す。最終選考では、質疑応答の場面で残念ながら実力不足を痛感いたしました。それでも失敗から多くを学ぶことができましたと自負しています。結果は残念でしたが、自分の課題に気づけたことが財産であり、毎回の発表での反省点を改善しようと試みることができました。IADR 総会を通じて、他の国の候補者の方々とも知り合うことができ、お互いの研究内容や研究環境についても意見を交換することができました。誰もが研究に対する意識が高く、とても刺激的で、自身の研究に対するモチベーションも上がりました。Hatton Awards Ceremony では、候補者はもちろんのこと、著名な諸先生方ともお話できる機会があり、本当に貴重で有意義な経験をさせて頂きました。今後は、今回の受賞を励みに尚一層の研鑽をしていきたいと思えます。ぜひ若手の研究者の方に挑戦してみたいと思えます。

最後になりましたが、研究の機会を与えて頂きました恵比須繁之教授、研究の遂行にあたりご指導ご鞭撻くださいました今里 聡准教授をはじめ、教職員、ならびに共同研究者の方々に心より御礼申し上げます。

### 4. 第87回 IADR Miami 大会 Hatton Award 最終選考を終えて

小森 令賀

(神奈川歯科大学小児歯科学講座)

桜が開花し始めた3月29日に日本を出発し、第87回 IADR Miami 大会に参加しました。3度目の IADR 参加でしたが、今回は学会開始前に Hatton Award の選考が行われる為、早めの現地入りとなりました。Hatton Award は若手研究者の為の Award で、世界各地で代表選考を行い、代表者が IADR 本選に参加、更に受賞者が決定されます。日本での選考は6月の書類選考、8月の口頭による2次選考を経て決定されましたが、全て英語によって行われる為、書類作成、発表準備共に時間が掛かり大変でした。特に2次選考は JADR の理事の先生方を前にして初めての英語による口頭発表で、のどから心臓が飛び出るのではと思う程緊張しました。Hatton Award の代表者に選ばれた後、11月に愛知学院で行われた第56回 JADR 学術大会において代表者が全員揃い、それぞれの発表をおこないました。この際、他の代表者達と連絡先の交換をして IADR 本大会まで連絡を取り合うことができ、非常に有意義な大会となりました。

私の研究内容は、大学院に在籍した4年間の研究をまとめたもので、口腔領域における腫瘍抑制因子 BRK/CXCL14 の転写制御機構の解析、特に promoter 領域の解析を行ったものです。この研究は第85回 IADR New Orleans 大会 Hatton Award 本選において1位を受賞した小澤重幸 (神奈川歯科大学・学顔面外科) の研究を基盤にしたもので、私もいつか Hatton Award に挑戦したいと考えていました。

IADR 本選は大会前日に1日かけて行われました。発表は今

回初めて行った方法で、事前にメールで送ったポスターをスクリーンに映して行う形式でした。私の発表はというと、予定時刻より早まって始まった為バタバタと慌てて始まりあまり緊張はしなかったように感じましたが、これまでで最高のでき、という訳には行きませんでしたし、質問に対しても審査員は様々な国の先生方で、英語を聞き取るのに必死で思うようにはいかず、自分の英語力や表現力のなさを痛感しました。それでも終わった後には、これまで準備してきたことをやり遂げた充実感と安心感でいっぱいになりました。

結果は開会式にて発表がありました。残念ながら入賞することは出来ませんでした。Hatton Awardに挑戦したからこそ緊張感を味わうことが出来ました。入賞した発表者達のポスターは質、量共に充実しており、さすがの内容でした。また日本からの参加者を含め、英語圏以外の発表者も英語の上手さや経歴はすばらしく、いつも外国に行くと思う以上にもっと語学勉強をしなければ、と思いつつ学会となりました。翌日にはスポンサーであるUnilever主催のパーティが催され、食事と共に表彰や写真撮影、その後はダンスパーティーとなって夜中まで楽しく過ごしました。

大学院生活を送った4年間で多くの人に助けていただき、助言をいただきました。私一人では出来なかった事が少しずつできるようになった集大成がこのHatton Awardであったと考えています。また、JADR理事の方々やIADR関係者ならびにUnileverのおかげで日本からこのような賞に応募できたことに感謝申し上げます。

## 5. 第87回IADR Miami大会 Hatton Award最終選考を終えて

古田 信道

(大阪大学大学院歯学研究科先端機器情報学教室)

この度は、2009年度のHatton Award候補者に選考して頂き、大変光栄に思っております。

私は現在、大阪大学大学院歯学研究科先端機器情報学教室に在籍し、天野敦雄教授の指導下研究を行っております。ここで簡単ではありますが、私達が現在行っている研究内容について紹介させていただきます。歯周病原菌の一つであるグラム陰性菌 *Porphyromonas gingivalis* の主要な病原因子として Gingipain(cysteine protease:Kgp 及び Rgp), 線毛, 及び LPS が報告されています。*P. gingivalis* はエンドサイトーシスを介して細胞内に侵入し、多種多様な細胞機能傷害を引き起こすことが知られています。本菌は歯周病だけでなくとどまらず、心疾患、糖尿病、早産などの全身疾患に関与している事も明らかになりつつあり、細菌学的に非常に注目されている分野でもあります。一方、グラム陰性菌においては宿主細胞に対し病原性因子小胞を放出し様々な毒性を発揮します。*P. gingivalis* においても Gingipain, 線毛, 及び LPS を含む小胞を分泌することが報告されていますが、この小胞の機能については未解明

な部分が多く残っているのが現状です。*P. gingivalis* が分泌する小胞には先ほどの病原因子が搭載されていることから、我々は「分泌小胞は *P. gingivalis* が主な生息地としているバイオフィルム内から歯周組織に対して放つミサイルの役割をしているのではないか?」と考えるに至りました。

そこで小胞の細胞内侵入機構、及び細胞傷害性機構について検討した結果、小胞の細胞内侵入には Rac1, アクチン, PI3P, 脂質, 及び膜脂質ドメインであるラフトが関与していることが示唆されました。さらに Kgp や Rgp をそれぞれ欠失させた *P. gingivalis* 変異株小胞において、Rgp 欠損株小胞は細胞内に侵入できず、また Rgp 阻害剤処理した野生株小胞の細胞内侵入が阻害されたことから、小胞の細胞内侵入には Rgp が関与していると思われます。加えて野生株小胞を処理した細胞では増殖能、及び運動能低下が認められ、Rgp 欠損株小胞処理の細胞はこれらがほぼ正常であったことから、分泌小胞は Rgp 依存的に効率的に細胞内に侵入し細胞傷害性機能を発揮していることが示唆されました。

以上の内容を元にポスターを作成し、マイアミでの本選へと出発しました。マイアミで行われた審査会は、ポスターがスクリーンに映し出され10分間の発表の後、五人の審査員との5分間の質問応答という形式でした。自分の英語力の無さを痛感した15分間でしたが、非常に有意義で貴重な経験をさせていただきました。最後になりましたがJADR国内選考、IADR本選に携わった先生方、天野教授をはじめとする天野研の皆様へ厚く御礼申し上げます。

## 6. Hatton Award最終選考を終えて

高橋 優子(旧姓 八木)

(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面矯正学分野)

このたびはIADR Miami大会に於いてHatton Award最終選考に参加させて頂き、私は素晴らしい経験をたくさんさせて頂きました。まず、第一に、自分が大学院生活で5年間続けて参りました最初の研究テーマを世界の舞台で発表させて頂いただけの事自体がとても貴重な経験で、分野の様々な皆さんの先生方から意見を頂けることは今後のためにも非常に勉強になりました。次に、日頃私があまり経験のない英語のプレゼンテーション、質疑応答を訓練する絶好の機会です。発表当日は先生方からの質問に短時間でボディーのしっかりとつまった答えをすることの難しさを実感しました。また、Hatton Award最終選考参加者のために開催して頂いた素晴らしいパーティーやポスター発表を通して、on と off 双方の場面で世界各国からの若手研究者の方々と楽しく意見交換できたことはとても貴重で、まわりの参加者の方々の興味深い研究発表は自分にとってとてもよい刺激になったと感じております。残念ながら最終選考で選ばれることはできませんでしたが、今回の大会で得た経験を今後の臨床、研究、教育の

現場で生かせたらと考えております。

私の研究テーマは「歯根吸収の抑制」です。临床上、矯正治療や歯の再植・移植といった治療や炎症により、歯根の吸収が惹起され、動揺や脱落といった転帰をたどるケースは少なくありません。私自身、最善を尽くしたにも拘わらず残念ながら治療後に歯根吸収を認めてしまう症例を複数経験してまいりました。そこで、咬合や咀嚼機能の維持においてきわめて重要となる歯根吸収を抑制する予防的措置に有用な基礎的知見を集積し、歯科臨床にフィードバックしたいと強く考えたのが研究動機でした。これまで、歯根吸収抑制をテーマとして、2004年春から2年間にわたり培養破歯細胞への分化誘導と吸収能における amelogenin の影響を *in vitro* で研究し、2005年から現在までの3年間にわたり、ラットの上顎第一臼歯を再植する歯根吸収モデルを確立し、amelogenin の歯根吸収に対する影響を *in vivo* で研究してまいりました。その結果、*in vitro*, *vivo* の双方で amelogenin が破歯細胞の形成や吸収能を抑制することが示唆され、今回はそれらの結果をまとめたものを発表させて頂きました。amelogenin は、低形成型エナメル質形成不全症の責任遺伝子としても知られる、エナメル形成に重要な役割を担うエナメルタンパクであり、このような因子がエナメルとは離れた歯根膜やセメント質表面において、歯根吸収の抑制に働くと考える本研究は、たくさんの方に興味を持っていただけたように思います。今後も、一臨床家として chair side から提起された問題を bench を通じ chair side に還元させるという具体性を持った、臨床応用への可能性を意識した研究を進めていけたらと考えております。個人的なこととしては、今回は、私は初めて一週間ほど子供を日本において大会に参加させて頂き、それも母親として研究に携わる一女性としてそれなりに考えることの多いことで非常に思い出深い大会となりました。Miami は海のきれいな美しい街で、過ごしやすい環境の中で、このような勉強の機会を与えてくださった JADR、IADR 開催に携われた多くの先生方に心から感謝いたします。そして本研究の指導にあたってくださった所属分野教授の森山啓司教授、須田直人先生に心から感謝いたします。ありがとうございました。

## IV. 第57回 JADR 総会・学術大会開催のご案内

JADR 会長 高野 吉郎

第57回 JADR 総会・学術大会は、2009年9月に中国、武漢 (Wuhan) で開催される第2回 IADR Pan Asian Pacific Federation (PAPF) / 第1回 Asia Pacific Region (APR) 学術大会と併催で行われます。

今大会は IADR Asia Pacific Region が発足して初の学術大会で、IADR Chinese Division を host とし、Japanese Division, Korean Division, South East Asian Division, Australia/New Zealand Division, Indian Section, Mongolian Section の共催で行われるものです。国際色豊かな大会で、それぞれの Division, Section の年次総会もこの大会の中で行われます。この中で世界第2の会員数を誇る JADR は Asia Pacific Region の歯科医学研究の牽引役として期待されています。多数の会員の皆様の参加を得て大会を盛り上げたいと思います。奮ってのご参加を期待しております。

### 第57回 JADR 学術大会

2nd Meeting of IADR Pan Asian Pacific Federation (PAPF)  
1st Meeting of the IADR Asia/Pacific Region (APR)

開催日時：2009年9月22日(火)～24日(木)

開催場所：Shangri-La Hotel, 700 Jian She Avenue, Hankou,  
(Wuhan, China)

主催：IADR Pan Asian Pacific Federation (IADR/  
Chinese Division)

ホームページ：<http://www.PAPF2009.cn/>

## V. JADR 企画シンポジウム開催のご案内

世話人 花田 信弘 (鶴見大学歯学部探索歯学講座)  
前田 伸子 (鶴見大学歯学部口腔細菌学講座)

会員の皆様には益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。  
さて、JADR 企画シンポジウムを下記の要領で開催いたします  
ので、多数ご参加下さいませようご案内申し上げます。

会 期：2009年11月21日(土)午後1時00分～5時00分

会 場：鶴見大学記念館 地下1階 メインホール

〒230-8501 横浜市鶴見区鶴見2-1-3

電話：045-581-1001 (代表)

主 催：国際歯科研究学会日本部会 (JADR)

共 催：日本歯科医学会

主 題：特定保健用食品と口腔保健

講演予定者：

☆ 特定保健用食品開発における課題と展望

尾崎 俊雄 先生

(厚生労働省 医薬食品局食品安全部新開発食品保健対策室)

☆ 特定保健用食品開発 (う蝕) の課題と展望

高橋 信博 先生

(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)

☆ 特定保健用食品開発 (歯周病) の課題と展望

雫石 聰 先生

(大阪大学大学院歯学研究科分子病態口腔科学専攻)

☆ 歯科領域の新たな評価系について

今井 奨 先生

(鶴見大学歯学部探索歯学講座)

特定保健用食品と口腔保健に関する最新のトピックスを満載  
した内容です。ぜひ多くの方のご参加をお待ち申し上げます。

参加申込：JADR ホームページ (<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jadr/>)

より参加申込書をダウンロードいただき、必要事項  
をご記入の上、FAX 075-468-8773 (JADR 事務局)  
までお送り下さい。

申込締切：平成 21 年 11 月 7 日 (土)

<国際歯科研究学会日本部会事務局>

〒612-8082 京都市伏見区両替町2-348-302

アカデミック・スクエア内

TEL：075-468-8772 FAX：075-468-8773

## VI. 第 58 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 西原 達次

(九州歯科大学歯学部健康増進学講座感染分子生物学分野)

会 期：2010年11月20日(土)～21日(日)

会 場：九州歯科大学キャンパス

〒803-8580 福岡県北九州市小倉北区真鶴2-6-1

代表 TEL：093-582-1131

詳細は、JADR ホームページ (<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jadr/>) に  
てお知らせいたします。

## VII. 第 88 回 IADR 総会・学術大会 (Barcelona, Spain) のご案内

第 88 回 IADR 総会・学術大会は、2010 年 7 月に Barcelona (Spain) で開催されます。

JADR 会員の皆様の積極的な参加を期待します。

会 期：2010年7月14日(水)～17日(土)

会 場：Centre Convencions Internacional Barcelona (CCIB)

演題登録開始：2009年7月17日(金)

演題登録締切：2010年2月5日(金)

演題採択通知発送：2010年4月16日(金)

事前参加登録締切：2010年5月10日(日)

## VIII. Hatton Award 応募候補者 (2010 年度 IADR, Barcelona, Spain) の募集

2010 年度の Hatton Award 応募候補者を募集します。若手研究者の積極的な応募を心よりお待ちしております。

## 1. 応募方法

応募希望者は、(1) JADR Abstract Form (Abstract 作成要領に  
従い記入したもの)、(2) IADR Hatton Award Biosketch、(3) 応募研究要旨、  
(4) 応募研究に関する学会および論文発表の一覧、の一式を JADR 事務局まで E-MAIL にて提出して  
下さい。応募研究は日本国内で行われた  
研究で、2010 年 2 月 5 日時点で未発表のものに限ります。

(1) ~ (3) は JADR ホームページ (<http://www.soc.nii.ac.jp/jadr/>) 掲載の指定の用紙を用いて下さい。(4) は該当する発表がある場合のみ、A4 用紙 1 枚を限度に記入して下さい(形式は自由)。

応募は IADR/JADR の会員に限定されますので、未入会の方は応募時に IADR/JADR 入会の手続きをお取り下さい。また(1) ~ (3) までの書類がすべて揃っていないと審査の対象とはなりません。すべての書類は楷書体でもしくはワープロを用いて記入し、読みやすい書類を作成するよう努めて下さい。

1名の指導教員から1名の候補者のみ応募できるものと致します(指導教員が異なる場合には同一講座から複数の応募がなされてもかまいません)。また、以前に IADR Hatton Award 候補者に選ばれた方は、再度の応募をご遠慮下さい。

締め切りは平成 21 年 10 月 26 日(月)(必着)とします。事務局より受領通知をお送りしますが、応募 5 日後までに受領通知が届かない場合は事務局までお問合せ下さい。

## 2. 選考方法

(1 次選考) 11 月: JADR 役員による厳正な書類審査を行い、10 名(予定)を選出します。

(2 次選考) 2010 年 1 月 25 日(月): 1 次選考通過者 10 名にご参集いただき、英語による口頭発表(パワーポイント使用: 5 分発表・10 分討論)を行っていただき、最終候補者 5 名(予定)を決定します。2 次選考については旅費を支給いたします。1 次選考通過者 10 名は 2010 年 1 月 20 日(水)までにパワーポイント資料を JADR 事務局へ E-mail にてお送り下さい。資料は各審査員に審査資料として事前に配布されます。なお、送付いただいた電子データ及び印刷資料は、事務局にて破棄いたします。

最終候補者 5 名(予定)は、他部会からの最終候補者とともに IADR 学術大会にて審査を受け、上位 2 名が受賞者に選ばれます。なお、JADR からの最終候補者全員には IADR 本部より IADR Travel Award が授与されます。

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 87 回 IADR 総会の前日に行われる Hatton Award 本選にて Poster-Discussion 形式での審査を受け、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

## IX. IADR 会費の値上げについて

2010 年度より、IADR 会費のうち、学生会員会費が値上げされることとなりました。2009 年度は、\$25 ですが、2010 年度より \$27 となります。

### < 2010 年度会費 >

	正 会 員 (Member)	学生会員 (Student)	終身会員 (Retired)
IADR 会費	\$ 90	\$ 27	\$ 22
JADR 会費	\$ 50	\$ 10	\$ 0

なお、JADR 会費につきましては、従来通りのままで変更ございません。会員各位には誠に勝手なお願いで恐縮ですが、何卒ご理解いただけますよう、お願い申し上げます。本件に関しましては、IADR より 2010 年度会費納入通知が届くことと存じますので、あらかじめご了承ください。

## CONTENTS

I. Asia/Pacific Region と JADR	1	I. Asia/Pacific Region and JADR	1
II. 第 87 回 IADR 学術大会 (Miami) 報告	2	Dr. Yoshiro Takano : JADR President	1
1. Pre-prosthetic Regenerative Science Award を受賞して	2	II. Reports of the 87th IADR General Session in Miami	
2. Arthur R. Frechette 2009 New Investigator Award Finalist を受賞して	2	1. Pre-prosthetic Regenerative Science Award	2
3. Prosthodontic Research	3	Dr. Yoshihiro Akashi : Osaka Univ.	2
4. Geriatric Oral Research 報告	3	2. Arthur R. Frechette 2009 New Investigator Award Finalist	2
5. Prosthodontics Research	4	Dr. Yoshitoshi Kaneda : Osaka Univ.	2
6. 第87回 IADR 学術大会 (Miami) に参加して	4	3. Prosthodontic Research	3
7. Craniofacial Biology	5	Dr. Noboru Kitagawa : Showa Univ.	3
8. Dental Materials - Adhesion & Symposium	5	4. Geriatric Oral Research	3
9. 第87回 IADR 学術大会に参加して: Periodontal Research	6	Dr. Kazunori Ikebe : Osaka Univ.	3
10. Periodontal Pathology - Animal Models	6	5. Prosthodontics Research	4
11. Bacterial - Host Interactions	7	Dr. Yuji Fukui and Dr. Yuko Kizuki : Tokyo Med. Dent. Univ.	4
III. Hatton Award 最終選考を終えて	8	6. Summary of the 87th IADR General Session in Miami	4
1. IADR Hatton Awards Competition の概要	8	Dr. Takashi Uematsu : Matsumoto Dental College	4
2. 第87回 IADR Miami 大会 Hatton Award 最終選考を終えて	8	7. Craniofacial Biology	5
3. Hatton Awards の最終選考を終えて	9	Dr. Akihiro Yasue : Tokushima Univ.	5
4. 第87回 IADR Miami 大会 Hatton Award 最終選考を終えて	9	8. Dental Materials - Adhesion & Symposium	5
5. 第87回 IADR Miami 大会 Hatton Award 最終選考を終えて	9	Dr. Naotake Akimoto : Tsurumi Univ.	5
6. Hatton Awards の最終選考を終えて	10	9. Periodontal Research	6
IV. 第 57 回 JADR 総会・学術大会開催のご案内	11	Dr. Toshihiro Anzai : Kyushu Dental College	6
V. JADR 企画シンポジウム開催のご案内	12	10. Periodontal Pathology - Animal Models	6
VI. 第 58 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	12	Dr. Tomoki Maekawa : Niigata Univ.	6
VII. 第 88 回 IADR 総会・学術大会 (Barcelona, Spain) のご案内	12	11. Bacterial - Host Interactions	7
VIII. Hatton Award 応募候補者 (2010 年度 IADR, Barcelona, Spain) の募集	12	Dr. Naoki Takahashi : Niigata Univ.	7
IX. IADR 会費の値上げについて	13	III. The IADR/Unilever Hatton Awards	8
		1. Proposal from a member of IADR Awards Review Committee	8
		Dr. Satoshi Imazato : Osaka Univ.	8
		2-6. Reports of the IADR/Unilever Hatton Awards Final Competition	
		2 Yuki Kojima : Tokyo Dental College	8
		3 Naomi Izutani : Osaka Univ.	9
		4 Reika Komori : Kanagawa Dental College	9
		5 Nobumichi Furuta : Osaka Univ.	10
		6 Yuko Takahashi : Tokyo Med. Dent. Univ.	10
		IV. Announcement of the 57th JADR General Session/ Second Meeting of IADR PAPP	
		Dr. Yoshiro Takano : JADR President	11
		V. Announcement of the JADR Symposium	12
		Dr. Nobuhiro Hanada : JADR Symposium Organizer	
		Dr. Nobuko Maeda : JADR Symposium Organizer	
		VI. Announcement of the 58th JADR Academic Meeting	
		Dr. Tatsuji Nishihara : Kyushu Dental College	12
		VII. Announcement of the 88th IADR General Session in Barcelona, Spain	12
		VIII. Call for the Hatton Awards Competitors of the 88th IADR General Session in Barcelona, Spain (2010) from JADR	12
		IX. Raise of IADR Annual Due	13

## ●編集後記●

第 87 回 IADR 学術大会報告を中心に取り纏めました News Letter (NL), お楽しみいただけましたでしょうか?

マイアミの雰囲気を活き活きと伝える原稿をお寄せ下さった先生方に、この場をお借りしまして感謝申し上げます。ひょっとしてこの NL が届く頃には、9 月 22 日から中国、武漢で開催されます、第 2 回 IADR Pan Asian Pacific Federation (PAPP) / 第 1 回 Asia Pacific Region (APR) 学術大会の準備のため、慌ただしくされている先生方もおられるかもしれません。

次回の NL では、同学術大会、並びに現地で開催されます JADR 総会の内容を中心にお伝えしたいと思います。参加される先生方からのご寄稿、お待ち申し上げております。現地の様子を伝える素敵な写真も、事務局宛にお送りいただければ幸いです。

発行 国際歯科研究学会日本部会 (JADR) <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jadr/index.html>

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: 075-468-8772 FAX: 075-468-8773

JADR 副会長 村上 伸也 (大阪大学大学院歯学研究科口腔分子免疫制御学講座口腔治療学分野)

連絡先: 〒 565-0871 大阪府吹田市山田丘 1-8 FAX: 06-6879-2934

2009 年 9 月 10 日 発行