

# Newsletter for JADR

## I. KADR 学術大会報告

広島大学歯学部口腔病理学教室 高田 隆

JADR 会長岡田宏先生をはじめとする JADR 理事会の先生方からのご推薦ならびに広島大学歯学部口腔病理学教室二階宏昌教授からのご高配により、本年 1 月 22, 23 日に Seoul Education & Culture Center で開催されました The 17th Annual Academic Session & The 15th General Meeting of Korean Division of the International Association for Dental Research (KADR) に参加させていただく機会をいただきました。今回の学会ではシンポジウムのテーマとして "Peri-implant tissue regeneration" が取り上げられ、JADR からもこのテーマに関連した guest speaker の要請があったとのことで、ご推薦を賜わりました。身に余る大役でしたが慎んでお引き受けさせていただき、従来より手懸けておりますインプラント周囲組織の生物学的特性と「歯根膜つき」インプラント開発の試みに関する講演を、"New connective tissue attachment formation on biomaterials for dental implants: exploring the possibility of an implant with a true periodontal ligament" と題して約 1 時間お話をさせていただきました。

学会前日に空路ソウル入りしましたが、広島空港からの飛行時間は約 1 時間半で、パスポートチェックがいることに違和感を感じるくらい近い国であることをあらためて実感いたしました。空港には今学会のプログラム委員長である Kyung Hee 大学解剖学講座の Shin Je-Won 教授が出迎えてくださいましたが、同年齢であることに加え共通の知人があつたりしたこと、すぐに友人になることが出来ました。夕方には歓迎会をしていただけるということで、Shin 教授の案内で市内の韓定食のレストランに参りましたが、会場には Choi Boo-Byung 現 KADR 会長、Kim Ju-Whan 初代 KADR 会長(大韓民国学術院正会員) をはじめ、Yang Won-Sik, Lim Chang-Yun, Kim Myung-Kook, Kim Yung-Soo 歴代会長ならびに Nahm Dong-Seok 次期会長、Ko Jea-Seung ソウル大学歯学部長などお歴々の先生方がお集まりで、過分の歓迎に大変恐縮いたしました。はじめは大変フォーマルで緊張した雰囲気の会でしたが、ほとんどの先生方が流暢な日本語をお話しになり、先生方の豊富な話題と李朝宮中料理の流れをくむおい

しい韓国料理のフルコースをいただきながらの心暖まるおもてなしに大変感激いたしました。

学会初日の開会式では、結婚式以来のブーケを胸に付けていただき、Choi 会長、Kim Ju-Whan 初代会長、歯科医師会長の先生方とともに特別講師として壇上にあげていただきました。晴ればれしい席で落ち着かない上に、突然 JADR を代表して一言挨拶をといわれ、大変どぎまぎいたしましたが、ほんの少しの韓国語(ガイドブックで覚えた簡単な挨拶と前夜の歓迎会でいただいた食べた食べ物の名前の羅列)とつたない英語で、学会の成功と KADR 発展、KADR と JADR の益々の盛んな交流を祈念する挨拶をさせていただきました。

学会には約 250 名の登録があり、65 題の口演、21 題のポスター、シンポジウムでの 9 つの発表、ロビーでの商業展示と、JADR より規模は少し小さいものの、大変よく organize され活気に満ちた学会でした。発表は韓国語によるもので、残念ながらほとんど理解できませんでしたが、スライドや抄録集 (J. Dent Res. 78:1136-1149 にも掲載) を通して、研究レベルの高さは十分に感じ取ることが出来ました。とりわけ、Hatton Award 候補者選定のための Bum-Ho (初代会長の Kim Ju-Whan 先生の雅号) を冠した Young Scientist Competition は熱気に満ちたもので、今年度はソウル大学歯学部口腔外科 B. M. Seo 先生の抜歯窩治癒過程における BMP の発現に関する発表が受賞論文となりました。自分たち歯科の先人がしなければいけないことは、後に続く若い人に夢をあたえ勇気づけることであると、この賞の意味づけを熱っぽく語ってくださった Kim 先生の情熱には感動するものがありました。

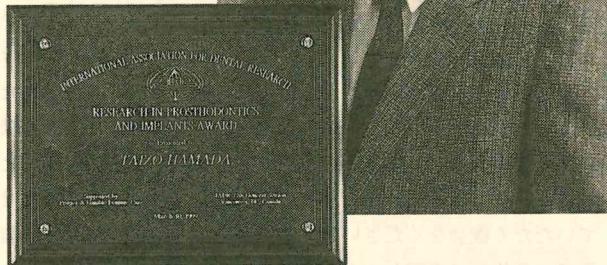
韓国滞在中には、以前から懇意にしていただいているソウル大学口腔病理学教室の Lim Chang-Yun 教授ならびに Hong Sam-Pyo 教授のお招きでソウル大学を案内していただくこともでき、充実した時間を過ごさせていただきました。JADR からご推挙いただいた guest speaker として大役をはたせたかどうか、はなはだこころもとなく思いますが、今回の訪韓で得ることの出来た多くの友人知人と、個人レベルあるいは教室レベルの交流を深めることによって、JADR と KADR の交流が益々盛んなものとなることに貢献出来ればと思っております。貴重な体験をさせていただく機会をくださいました、岡田会長をはじめ JADR 関係者の皆様方に感謝しつつ、KADR 参加のご報告といたします。

**II . 1999 IADR Distinguished Scientist  
Award , Research in Prosthodontics  
& Implants Award を受賞して**

広島大学歯学部補綴学教室 浜田 泰三

今年3月10日、カナダ、バンクーバーで開催された第78回IADR総会において、上記の賞を受賞し、IADR Reports Vol. 21, No.1 (April/May) 1999にも載っていますが、JADR会長より報告記の依頼がありましたのでここに綴ってみます。

受賞を機会に、30年間の大学生活を振り返ってみるとなりました。受賞理由を一言で述べることは容易ではありません。歴代受賞者をみても我々の分野は、いわゆる一つの発見などというものではなく、小さな積み重ねの評価によるところが大きいからだと、実感しているからです。この間の色々な研究、特に没になったような仕事も私の学理形成には、役立っていると思えます。目指したものは大きく分けると最初の10年間とイギリス留学後の20年間に分かれます。前半は生理学と、高齢者や、神経・筋の障害をもつ方々に関する研究であり、後半はその上にイギリスで受けたカルチャーショック「個」の医療、多様性、QOLなどがありましたがそれをとり入れ、それまでのいわゆるDOS補綴（教条主義的な補綴学）は参考にはなっても、実際の患者の求めに必ずしもこたえていないのではないかという疑問をもとに研究をしてきました。従って、私の補綴学はPOS補綴（個々の患者中心の補綴学）ともいえますし、ある方などは感覚補綴と称しています。



浜田先生とplaque

しかし、DOS全盛時代にはPOSはマイナーであり、決して受け入れられていたわけではありません。今でこそ社会が高齢化し、患者もニーズも多様化し、20年前のカルチャーショックが今日の社会では当然のこととなりました。

この間、学問はその一つ一つの研究がしっかりとされれば、体系化に寄与し、いつかは役立つ時が来ると信じ、主に欧文発表を心がけてきました。とり入れてきたテーマもかつては補綴学の周辺分野といわれていましたが、今や現場では最も重要な核になってきています。たとえば、ナソロジーの全盛期に行なった、患者の感覚をたよりに咬合高径を決める共同研究や、患者の義歯への慣れや学習能力等が、今日では重要なことと認識されるようになりました。リライニング、リベース、ティッシュコンディショニングなども、かつては歯科医が下手だから必要なものであり、DOS義歯ではありえないことだと言われた分野でしたが、20年前の亜流が正に今、2000年のスタンダードとなっています。しかし、まもなくこれも又学問の進歩によって変化していくことでしょう。

欧文論文をたくさん発表することは大切ではありますが、数だけでは無意味だと考えます。一つの命題に向かって、いずれもが有機的に関連づけられることが大切で、流行を追ったり、その場限りの寄せ集めでは意味がないと思います。

私のこれまでの道は、丁度「オーラルリハビリテーション」の時代と一致します。1974年創刊のこの国際誌と共に歩んだ気がします。しかし、研究の観点からはこのような足跡はすでに過去のものであり、本賞受賞は一つの区切りになったと思います。今や、数年前からバイオロジカルな分野での研究が芽生え進展しており、いずれその成果が出てくるものと信じています。ただし、一般の臨床ではやや遅れて推移し応用されるのが常であり、やっと現在DOS→POSの時代ですから、現時点では、POS補綴がますます実践され、患者の受益する補綴が普及することを心から願って居ります。

P/S なお、本賞の歴代受賞者は一覧のとおりですが、IADR全体の Distinguished Scientist Award の歴代日本人受賞者は8人です。（ちなみに日本人ノーベル賞受賞者も8人です。）さらに臨床という観点からは1982年の総山教授（保存、Wilmer Sounder）、'98年の岡田教授（ペリオ）と'99年の浜田（補綴）です。

IADR Distinguished Scientist Award,  
Research in Prosthodontics & Implants Award 歴代受賞者

1967	J.B.Woelfel	1978	A.A.Yurkstas	1989	G.Ryge
1968	N.Brill	1979	B.Hedegard	1990	J.Silness
1969	G.C.Paffenbarger	1980	D.M.Watt	1991	A.A.Grant
1970	L.J.Boucher	1981	J.W.McLean	1992	R.Yemm
1971	J.C.Hickey	1982	F.K.W.Eichner	1993	G.A.Zarb
1972	A.Tallgren	1983	P.-O.Glantz	1994	T.Albrektsson
1973	D.Atwood	1984	K.K.Koivumaa	1995	B-Jørgensen
1974	K.K.Kapur	1985	P.-I.Bränemark	1996	A.Harrison
1975	G.E.Carlsson	1986	J.F.Bates	1997	J.E.Lemons
1976	Y.Kawamura	1987	B.Bergman	1998	K.Kapur
1977	A.A.Brewer	1988	G.D.Stafford	1999	Taizo Hamada

歴代受賞者一覧

## III. Research in Prevention Award

### 受賞記

虎ノ門病院歯科 堀口 尚司

1999年3月10-13日に開催された77th IADRにおいて"Research in Prevention Award"を受賞することができましたのでここに報告いたします。"Research in Prevention Award"は、Annual Session Committee of IADR が35歳以下の若手研究者の予防歯科に関する演題より、全世界6地域（北米、南米、ヨーロッパ、アジア、アフリカ、オセアニア）より6名の受賞者を選出するもので、今回で第3回目あります。応募にはIADRのアブストラクト、研究内容のロングアブストラクト、応募の手紙の3種を提出し、厳正な審査の後に受賞が決定されます。授賞式は、ランチョンパーティーの形式で行われ、今回はIADRの作田守会長臨席のもとにコミッティーメンバー、サポーターであるヨルゲート社の担当役員と受賞者および、そのスーパーバイザー1名が招待されました。ランチョンはいたって和やかな雰囲気の中で進行し、学会長の挨拶、コミッティーの挨拶の後、受賞者各自が自己紹介し、最後にIADRのNewsletterに載せる記念写真の撮影を全員で行いました。

今回受賞の対象となった研究の概要を下に述べます。私は恩師である山田敏元先生（当時東京医科歯科大学保存学第一講座講師、現在虎の門病院歯科部長）より、"臨床研究は臨床に生かされなければならない、研究のための研究では意味がない"と教えられ、私なりに臨床に役立つ研究テーマを考えおりました。そこで、今回の研究テーマ"Effective and Safe Plaque Removal Method Using Crystalline Cellulose"（結晶性セルロースを用いた効率的で安全な歯垢除去法（エアーポリッシング法））を考えるに至りました。本テーマは、大学院時代の研究テーマであるエアープラストを用いた齲歯象牙質の選択的除去法（Operative Dentistry, 23, 236-243, 1998）をブラーク除去に応用したものであります。現在、歯科疾患予防の基本は、歯ブラシやフロッシ

ングを用いた機械的清掃法が一般的に用いられていますが、子供や身体障害者、寝たきり老人、矯正治療中やインプラント治療後の患者では十分な口腔清掃を行うことは困難となっています。エアーポリッシング法とは圧縮空気と共に水と研磨粒子（重曹の結晶）を噴射することによって歯面に付着したステインやブラークを除去する方法で、歯ブラシでは清掃効果の及ぶにくい歯間部や矯正治療中のブラケットやワイヤーの周囲に付着した汚れも簡単に除去することができます。しかし、重曹を用いたエアーポリッシングでは歯面に損傷を与えることや、重曹には食塩のようにとても塩辛い味があること、また腎疾患有する場合には重曹は禁忌であるため、患者さんに受け入れにくい欠点もありました。そこで、本研究では、エアーポリッシング法を改良することによって、歯ブラシ等従来の歯垢清掃道具よりも効果的にブラークを除去し歯質に損傷を与えない口腔清掃法を検討しました。エアーポリッシング法に用いる研磨粒子は、口腔内に飛散してしまうため、人体に影響が少ない物質として医薬品・食品添加剤から、エアーポリッシング装置で噴射可能、無味無臭な粒子を検討したところ、試作結晶性セルロースは、エアーポリッシング装置に重曹の結晶の代わりに用いるだけで容易に臨床応用が可能がありました。本研究では、この試作結晶性セルロースを用いたエアーポリッシング法の安全性、有効性を検討した結果、以下の知見を得られました。

1. 試作結晶性セルロースを用いたエアーポリッシング法は歯ブラシを用いたブラッシングよりも効率よくブラークを除去することができた。
2. エアーポリッシング法に研磨粒子として重曹の結晶を用いるよりも、試作結晶性セルロースを用いる方がエナメル質、象牙質、コンポジットレジンに損傷が少ないことが明らかとなった。
3. 試作結晶性セルロースを用いたエアーポリッシング法を用いて50名の患者のブラーク除去を行ったところ、効率よくブラークが除去できた。術中痛い、味が気になる等の不快感もなかった。また直後、1週間後、1ヶ月後の歯肉に異常は認められなかった。

本歯垢除去法は、容易にしかも短時間で口腔清掃ができるため一般歯科治療は勿論、矯正治療、インプラント治療や歯周治療の口腔メンテナンスに非常に有効であり、またインレーザーやクラウン等の合着前の仮封材除去・接着面清掃にも応用できる利点を有しています。本歯垢除去法は製品化を検討中であり、まだ市販化されていませんが興味のある方はご遠慮なく連絡いただきたい。また、本研究に協力いただいた東京医科歯科大学歯科保存学第一講座田上順次教授、二階堂徹講師に深謝致します。

最後に今回の受賞の副賞として\$2,000（米ドル）の贈呈があり、これによりIADR会場までの旅費、ホテルの滞在費をまかなうことが可能です。来年度はワシントンD.C.でIADRが開催されますので、若手の研究者の皆さんがあふるって応募されることを期待しています。



作田 IADR 学会長を囲んで受賞者の全員で記念写真

#### IV. Genetic base research in oral diseases -JADRさらなる発展と拡大をめざして-

朝日大学名誉教授 森 昌彦

遺伝子に関する分子生物学的研究Cell Molecular Biologyは生命科学の領域研究のトピックとなり病変の成り立ちや診断に役立っている。JADRにこのような口腔疾患の遺伝子を取り扱うセッションを設け、我が国独自のカラーを出せばと考え提案したい。

私の考えている口腔疾患の主なものは口腔癌または前癌病変を含む口腔の疾患であり、従来から IADR や JADR がとりあげていた齶歯や歯周病を主体とするものではない。IADRは、米国を中心とした歯学関係の国際会議のため、米国の教育システム、医療制度を踏襲しているため Oncology が含まれていない。また米国の Year Book of Dentistry にも Oncology と Anesthesiology は含まれていない。ところが日本においては口腔外科（歯学部と医学部）また口腔病理においては口腔の Oncology の研究が行われており、それらの最近の傾向は Oncogene に関するものが益々増えている。その他の口腔疾患の遺伝子解析も併せ行われる様になってきた。そしてこれらの成果が一流の国際誌(non-dental)に発表されている。日本の癌の研究は世界的に高く評価されているが、それは東大医の吉田富三教授と佐々木研の桜井鉄夫（薬学）先生に負うところが大きく、30年代の後半から文部省に働きかけ癌特定研究を発足させ、全国に癌研究所の設立をうながした結果である。また昭和41年には、第9回国際癌学会がアジア初の大規模な国際会議として武道館で開会式が開かれた。私はその当時から吉田先生の癌総合研究の班員として、また昭和46年岐阜歯科大学へ転任してからも長期にわたり癌研究の班員となり、癌の細胞化学、組織化学的研究に従事してきた。この波及効果は大きく医学部を中心とした癌の研究が格段に進み、日本で多発していた胃癌、子宮頸癌は初期病変の診断により減少し、21世紀には消化管の癌は激減することが確実になっていく。細胞生物学的な癌の研究は分子生物学的研究へと進み、最近の研究の主流は遺伝子的アプローチへと進んでいる。これらの癌遺伝子に関する研究は、医学部の口腔外科教室において、分子生物学や遺伝子の講座と協同で多くの研究が報告されており、それらの実数は歯学部からの発表を上回っているのが現状である。このような実状から JADR に遺伝子と口腔疾患（癌を含む）に関するセッションを設けることは JADR を活性化し、同時に JADR の会員数の増加も得られているものと考えられる。JADR 会長、岡田宏教授は Newsletter for JADR 1999-1において歯科医学は口腔顎顔面に基盤をおく健康科学であり、この領域における生命現象や生物現象や考究する学問とのべておられ、そのなかに従来のセッションに新しくこのセッションを加えて、口腔腫瘍を含む口腔疾患の遺伝子を取り扱う研究集団を作り、

予知診断的情報を提供することは、意義のあるものと考えられる。

1. 何故 IADRにおいて癌遺伝子（癌の分子生物学的）研究のセッションが取り上げられないか？

米国の Dentistry は大学教育から臨床に至る主過程において癌は取り扱わないのが原則とされている。当然 Dentistry の範囲に癌の研究も治療も行われていない。

しかし、最近大学または大病院において Stomatology という科または研究集団があり、口腔癌ならびに前癌病変の診断を行っているが、また口腔病理は従来と同様に診断が主体である。米国における口腔癌の研究ならびに癌研究所または癌専門病院において行われており、卒業後、癌の専門研究をうけた医師または一部の歯科医師がこれに従事している。従って歯学部の学部教育ならびに卒後教育においても口腔癌に関するものは診断のみであり、治療については触れていない。米国の伝統的口腔外科は顎矯正に関係したものが多く、この傾向は 1924 年 International Journal of Orthodontia, Oral Surgery and Radiology、また、1938 年から American Journal of Orthodontics and Oral Surgery が発行されていた如く、口腔外科は矯正とともに歩んできた。口腔顎顔面外科はドイツを主とする伝統的な臨床実績がある。以前ハワイで行われた日米合同口腔外科学会において Oncology は日本の主導の元に行われている。このような状況下において IADR においては Oncology のセッションができるのは困難と考えられ、J. Dent. Res. においても Oral Oncology に関する論文がみあたらないのは当然といえる。グローバルな学際的環境下を考えて Oral Oncology と関係の深い Oncology を主に取り扱うセッションとして genetic base research group または Oncogenes のセッションを JADR に作り、日本のこの領域の優れた論文をとり上げることは戦略的に重要なものと考えている。

2. 何故 Oral Oncology. Eup. J. Cancer が発行されたか？

日本に限らず欧米先進国において生命科学に使われる予算は、10年前においては癌関係が大きく占めており、その額は、歯科領域全体の何倍を占めている。Oral Oncology という領域は現在においても生命科学の大学教育には正式には含まれていないが、予算があるため卒後の研究や教育で取り扱われる傾向にある。口腔腫瘍や口腔癌の基礎研究を行い新しい臨床応用を実施する計画を持った研究者はかなりの数に達するが、それをまとめた専門誌が見られなかった。Oncology は病理学と似ているが元来違うもので Oral Pathology や Pathology の雑誌での投稿も見られていた。そのため 1992 年 Bristol の Prof. Crispian Scully により Eup. J. Cancer のセッション B として Oral Oncology が創刊された。Prof. Scully は 1993 年 London の Eastman Dental Institute の Dean に移り、この研究所を Eastman Dental Institute for Oral Health Care Sciences と改革した。このころから、私は Editorial board として日本の優れた口腔癌に関する論文を Oral Oncology へ投稿する役目をしてきた。1998 年度は年間 6 冊のうち約 25% が日本からの掲載論文で占めるようになった。Oral Oncology は米国において発行するには難が有り、London に編集部をおき世界から優れた論文を集めることができた。日本からの Oral Oncology への

掲載論文のなかには分子生物学的癌遺伝子についてのものが多い。Oral Oncology は J. Dent. Res. と違い、癌研究者に広く読まれているので、別の意味で日本の口腔癌研究を世界に広めたといえる。Oncology は生命科学の基礎のみでなく、臨床科学の先端を行く学問であり、日本の歯科医学において JADR に取り込むことを希望するものである。

### 3. International Congress on Oral Cancer (ICOOC)

ICOOC は 1989 年インドに設立された口腔癌専門の国際会議で、本年 1999 年の 6th ICOOC ニューデリー大会で満 10 年をむかえた。口腔癌はインドを中心とする南アジア、東南アジアに多く、これらの地域においては全癌の第 1 位を占めている。口腔癌の多発が発表されたのは第 2 次大戦前であり、戦後 Tata 研究所(ボンベイ)を中心とする口腔癌の疫学調査が行われ Prof. Pindborg によりインド全体の調査(WHO の援助による)の結果、前癌病変として白板症等が重要であることが判明した。WHO 等の示針によりインドの口腔癌対策が討議され、ICOOC の設立をみるに至った。現在 ICOOC は UICC(International Union against Cancer), WHO, NIH を後援とするが、この国際会議は第 6 回から IADR も口腔癌について注目した証拠といえる。インドにおいては米国と違い歯学部の卒業生が卒後専門教育をうければ口腔癌の手術が出来る資格をもつことが出来る。私も ICOOC 創設メンバーの一員として 4th ICOOC を大垣市で開催し、多くの東南アジアからの癌研究者の出席が可能な処置をとり、癌多発国から先進国への学会出席を援助した。現在のインドにおける口腔癌の基礎研究は癌研究所であり、主なものとして Tata Cancer Research Institute (Mumbai) と All Indian Institute of Medical Sciences

(New Delhi) であるが、地方都市の癌研究所でも行われる様になった。

6th ICOOC は 1999 年 2 月 15-18 日ニューデリーで開催され、口腔癌に関する疫学、病理、癌遺伝子、分子生物学、治療法が発表されたが、注目されるものとして癌遺伝子の研究があげられる。10 年前の第 1 回会議は主としてインド各地の疫学報告が主なものであったが、前癌病変の解析に重点がおかれ、今年のニューデリー大会においてはインドの生命科学、癌の基礎科学が著しく改善された。その結果、発癌の予知が分子生物学的に予測可能となっている。口腔癌の多発国での研究のため、日本や欧米諸国の研究と異なり、Cell lines の研究と違い、人の癌細胞そのものの分子生物学的研究結果は高く評価された論文がみられた。なかにはインド、パキスタン、南、中央アジア出身者が欧米の研究室で行った研究を発表したものがみられ、癌遺伝子の研究はインドで十分に機能するまでにいたっている。

この様な現状を考慮すると、JADR の将来構想にアジアに多い人の命に直接関与する「口腔癌」に目標をおく対策も必要ではなかろうか。日本には沢山の東南アジア、中国からの留学生が大学、研究所に留学しているが、それらのなかには癌についての先進的研究を希望するものが多い。ICOOC はこれに答えるべく設立された国際会議であるが、日本の大学歯学部、または医学部において行われた口腔癌または口腔腫瘍の研究が JADR のセッションにないのはさびしいと思われる。日本に留学したアジア各地の留学生に対して分子生物学的研究の移設を切に希望すると共に、そのためにも JADR のなかにこれと関係のあるセッションの新設を希望するものである。



## V. 第77回 IADR 総会 (Vancouver) 特集

### 1. 第77回 IADRに参加して

東京医科歯科大学生体材料工学研究所 中林 宣男

第77回IADRでは作田守先生が会長を務めてくださっていること、日本から近いことなどから、日本からの参加者も多かったようである。ここ数年、演題が多くてプログラムの組み方に色々問題があったが、今回は1日に口演を2回、ポスター発表を2回というプログラムが組まれ、3日間でプログラムが納まるように考えられたのは、今回担当されたプログラム委員会の先生方の努力の賜物と感謝したい。おかげで、会期中町へ出掛けれる余裕もなく忙しい毎日であった。また口演の数よりポスターの数が増えたことによる色々な問題もあったようであるが3日間できちんと納まったということを評価したい。Lunch & Learningという面白い企画のセミナーの演者もさせてもらった。若い研究者と大家が差しで議論することができる良い機会を作るのが狙いらしい。日本ではなかなか実らない企画であろうが、欧米では若い人に人気があり、すぐに定員(9名)になってしまい、切符がすぐに売り切れるような役者を揃えるのがプログラム委員の役目らしい。学問の評価、話し方の評価、研究の話題性など最近大学教官のあり方にも参考になる話である。

筆者は歯科材料、中でも、象牙質への接着を比較的長く研究してきたつもりである。ひと頃は Dentin Bonding というセッションが毎日複数あったのに、今期は無くなっていたのには驚いたし、自分もマンネリになったのかとひやりとさせられた。これも、ネーミングを考えて聴衆の興味を引きつける努力の現れであることを後で知った。日本の学会ではない舞台裏の先生達の努力であるとこれも評価したい。象牙質の接着は大切な研究テーマであるが、成熟しつつある領域であるとの見方、進歩

が遅いという見方、新しい接着材が開発されないために研究のポテンシャルが下がったなど色々な見方があろう。筆者は臨床家がまだまだ象牙質接着の威力を十分理解していないことへのいらだちを覚えた。ここにはメーカーの立場、臨床家の立場があるとは思うが、科学的に正しく学問を理解する必要があると考えるのである。

臨床家、臨床学教室の研究者が、簡単に接着できるシステムを熱望され、メーカーが不完全な商品に接着性レジンであるかのごとき宣伝文句で商品を市販するためであると筆者は言いたいのである。マイクロリーケージに関するセッションが毎日複数あった。筆者は、樹脂含浸象牙質を確実に作れる接着システムを使えばマイクロリーケージを心配する必要はないと研究報告してきたが、残念ながらこの論旨を理解してもらえていないのだということが分かった。マイクロリーケージは、歯科理工学における重要なキーワードである。くっつける接着の論理がある間は、マイクロリーケージから卒業できない点を痛切に感ずるのである。マイクロリーケージが起こるメカニズム、なぜマイクロリーケージという言葉が生まれたか、考えてみるとりん酸亜鉛セメントと支台歯、修復物の界面の問題点を議論するために作られた言葉らしいことに気付くのである。とくに歯科材料側の界面の話題であった可能性が高い。(メーカーで)今開発されている接着性レジンがりん酸亜鉛セメント並みだから、マイクロリーケージというキーワードが学会場を占拠したのではないかとひがんでみたのであるが。完全な象牙質接着をひっさげて20年間努力をしてきたつもりの筆者にとっては、これまでの努力はなんであったのか重い気持ちでバンクーバーを後にした。

一方では、こんなことに挫けてはいけない、真の象牙質接着をもっともっと広める努力をしなくてはならないとも考えるのである。研究とは、これまでにないことを行うことである。広く分かっていることを行うのではなく、分からぬから努力する必要が有るのであろう。皆が理解してしまっては研究など成り立たない。

IADR の報告に、接着の対象となる被着体が金属、ポーセレン、レジン、エナメル質と象牙質以外の接着に広がりを見せてくれていることはうれしいのであるが、やはり歯を大切にする歯科医学に利用する接着をもっと理解して欲しいと考える。



会場写真

## 2. サテライトシンポジウム "Successful Aging through Oral Health" に参加して

大阪大学歯学部附属病院口腔総合診療部 米畠 有理

このシンポジウムは第77回 IADR 総会終了後、Geriatric Oral Research Group 主催で2泊3日の日程(3/14-16)で催された。会場となったのは、Vancouver Island (Vancouver よりフェリーで約1時間余り) の海沿いに並ぶリゾートのひとつ、Tigh-na-mara Resort。林の中に点在するログ調のコテージに宿泊し、中央の大きなログキャビン内のレストランおよびミーティングルームで1日半のセッション、滞在中の食事を共にするという合宿ながらのシンポジウムであった。

"Successful Aging through Oral Health" をテーマに、オーラルセッションで10題、ポスターセッションで10題の発表が行われた。その内容は、高齢者の口腔状態、全身状態、口腔と全身の関係、それらをとりまく社会制度などに関する、疫学、コンセプト、臨床、社会問題など多岐に渡るものであった。MacEnteeと共にこのシンポジウムのまとめ役であったKiyakは"Successful Aging"を「疾患と障害の回避」「高い認識力と肉体的機能」「社会への参加」の3つの円が重なるところだと定義した。疫学的には、高齢者における喪失歯は減少しており、以前主な問題とされていた無歯顎者も減少している。逆に歯が残存しているためにひき起こされる複雑な問題が起こっている。それは、口腔内ではもちろんのこと、全身への影響を含む。Successful Agingを実行する際に問題となる点を口腔、全身、社会に渡って総括する内容であった。

歯科臨床に関するところでは、Maedaは日本における統計的現状を紹介すると共に、残存歯数ではなく咬合支持域こそが重要であると訴えた。他に、Wallsが無歯顎を、Budtz-JorgensenがShortened Dental Archをテーマに発表した。

口腔状態が全身へ与える影響としては、Beckが「歯周感染症と動脈硬化」、Taylorが「高齢者における口腔疾患が全身へ与える影響：糖尿病と肺炎」、Garciaが「高齢者における口腔状態と全身疾患のリスク」という題でその関連性について統計的データとともに発表した。逆に全身状態が口腔へ与える影響についてはShipが発表を行った。全身状態に関するものとしては、Jonesが「痴呆」を、Mojonが「栄養」を話題として取り上げた。

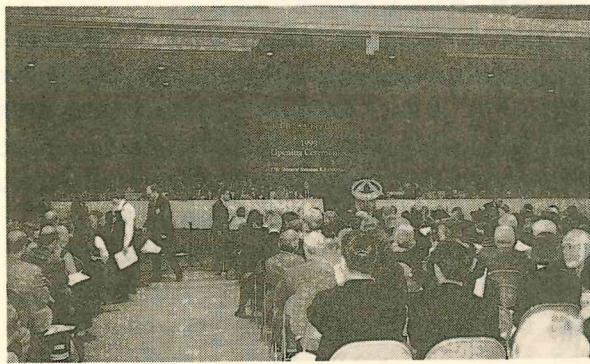
他に、社会制度、介護施設などにおける問題も度々取り上げられた。

50人程の人数で泊まり込みということもあってか、議論は白熱した。このようなシンポジウムへ初参加であった筆者は初めて圧倒されたが、慣れれば一体感のようなものさえ感じられ、充実感があった。貴重な体験であった。

## 3. Microbiology/Immunology Group シンポジウム "Emerging Concepts in Pathogen-Host Sensing and Response" に参加して

大阪大学歯学部口腔治療学講座 島内 英俊

シンポジウムタイトルのEmerging Conceptsの意味するところは「今までになかった、あるいは、新たに出現した概念」ということであるが、従来の歯周病に対する概念は、歯周病はhost-parasite diseaseであり、宿主側のhost responseが歯周病局所における歯周病原性細菌に対する生体防御を決定し、歯周病の病態あるいは疾病感受性が決まるというものであった。しかしながら、一昨年のChapel Hillシンポジウムで大々的に取り上げられたように、歯周病そのものが心臓-血管系疾患のリスクファクターであり、歯周病あるいは歯周病原性細菌の存在が全身に対して影響を与えるということが述べられるようになった。あるいは、代表的な歯周病原性細菌である*Porphyromonas gingivalis*が歯肉上皮細胞あるいは血管内皮細胞内に侵入することが報告され、これらにより食食細胞などによる生体防御からescapeするという新たな歯周病原性細菌の“病原性”が提示されるようになった。本シンポジウムでは、このような歯周病原性細菌の病原性に対する新たな概念を取り上げ、それを中心に討論した。まず最初の3人のシンポジストは、上皮細胞-細菌間の相互作用について、特に*P. gingivalis*の上皮細胞へのinvasionを中心に話題を提供した。これらの講演は*P. gingivalis*の病原性ということについて様々な示唆に富むものであった。次のC. A. Genco博士は、当初予定されていたタイトルである "Invasion of Vascular Heart Epithelial Cells: Yet Another Pathogenic Strategy of the Bug That Causes Gum Disease." を突如変更して、彼女にとって最も "hot" なトピックスという断ったうえで、*P. gingivalis*のシスティンプロテアーゼ遺伝子群についての講演を行った。このテーマは確かに今hotなところであるが、全体のシンポジウムテーマからは少し離れるという感じを否めなかった。K. Ross博士は、もともと好中球のcytosolより分離された抗菌性ペプチドであるcalprotectinが口腔粘膜面での防御に関与する可能性について講演した。シンポジウムは最後にC. Fenno博士が*T. denticola*の宿主細胞への付着について講演を行い、シンポジウムは幕を閉じた。今回のシンポジウムにおいては、歯周病原性細菌と宿主細胞のかかわりについての新たなコンセプトを提示して歯周病研究を推進しようという熱意が感じられるものであった。



オープニングセレモニー

#### 4. シンポジウム「セメント質と歯周組織再生」に 参加して

大阪大学歯学部口腔治療学講座 池澤 一彦

従来、歯周組織再生に関する研究は歯根膜組織および歯槽骨に焦点を当てたものが大勢で、セメント質あるいはセメント質形成に関する研究は遅れをとっていた。しかしながら昨今、歯周組織再生をめざす研究者の関心はセメント質に集りつつあり、それに応えるかたちで、将来性のある萌芽的研究が数多くなされはじめている。これを反映して、Narayanan先生とCho先生によってオーガナイズされた、「セメント質と歯周組織再生」と題された本シンポジウムは、現在進行形の研究の現状をそれぞれのシンポジストが提示することによって、この分野に興味を持ち研究を展開していくこうと考えている研究者に新たな方法論とともにその向かうべき方向性を示してくれる内容であった。

Bosshardt先生はさまざまなエナメル質およびセメント質関連タンパク質やペプチドに対して作られた抗体を用いて免疫組織化学的手法により、これらタンパク質の局在を検討し、セメント質と象牙質の境界面に発現しているユニークなタンパク質の存在を示唆した。山本先生は、組織学的知見よりセメント質と象牙質の境界面の局在から歯根形成とりわけセメント質形成におけるプロテオグリカンの重要性を示唆した。一方、Beertsen先生は組織非特異的アルカリファーゼ欠損マウスを作成し、これがセメント質形成に必要不可欠ではないが、無細胞セメント質形成に重要な役割を果たしていることを示した。Somerman先生は、オステオカルシンのプロモーターの制御下にSV40 T-antigen を含むトランスジェニックマウスを作成し、その歯根表面から得られた細胞を培養することにより、オステオカルシンを発現し不死化された細胞株を樹立しセメント芽細胞様の細胞としてその表現型を *in vitro* で解析した。この方法は、歯根膜組織から歯根膜細胞を排除しセメント芽細胞のみを選択しようとする画期的方法で注目すべき研究である。最後に、Pitaru先生が、セメント質基質中に特異的に存在する接着タンパク質(CAP)がさまざまな亜集団からなる歯根膜細胞に対して選択的に作用し、セメント芽細胞に対して根面への接着や、分化を促進している可能性を示唆した。質疑応答では、これだけセメント芽細胞と骨芽細胞との表現型が酷似しているのに、どうしてそんなにセメント芽細胞にこだわるのか?という皮肉っぽい質問が出されたが、Somerman先生が発表の冒頭でくしくも述べられたように、セメント芽細胞は未だ決定的に骨芽細胞と区別することは出来ない。この現状を打破する研究こそが、最もセンセーショナルでこの研究分野に新局面を迎えるきっかけとなるであろう。

#### 5. Lunch & Learning に参加して

(1) 九州大学歯学部補綴学第二講座 小川 隆広

Implantology Research Group が主催する "Implant Surface Conditions" に参加しました。Lunch & Learning (LL) の概要について説明いたします。LLとはランチをとりながら、スピーカーを中心にして少人数でディスカッションするものです。ここ数年では2日間にわたって、30から40のテーマが組まれています。

Luncheonではなく、Lunchなので、コース料理ができるわけではありません。Buffet形式で各自好きなものを取って、決められたテーブルに着きます。テーブルはテーマごとに決まっており、通常は一人のスピーカーと9人の受講者が一つのテーブルを囲みます。開催内容はすでにIADR 総会のブックレットに記載されており、興味のあるテーマ、あるいは興味のあるスピーカーなどを考慮して学会登録と一緒に申し込みます。各Research Group がいくつかのLLを主催しているので、その分野の中から決めるのもよいでしょう。1テーマにつき、9人が定員であるため、遅く申し込むと、もれることが多いようです。

スピーカーが教材や資料を用意していることが多いので、それに沿って話がすすみます。途中でつっこんでも問題はありません。1時間以上にわたり、世界各国から集まった研究者や臨床家、若手研究者やオーネリティー達と会し、食事をとりながら話せるのは非常に興味深い機会です。同じ分野の人と友達になるのもよし、見聞をひろめるのもよし、自分をアピールする場とするのもよし、目当ての人を探すのもよし、といったところでしょうか。

内容は、臨床・基礎研究、そして教育に至るまで多岐にわたっています。最近目立つのはやはり基礎研究のトピックものです。そして、今回組まれていたものを例にとっても、統計法や Evidence-based Approachなどに代表される研究方法紹介も多数みられます。従って、新たな分野を開拓するため、あるいはトレンドな方法論を習得するための文字どおりラーニングとして利用することにも価値があると思います。私はいつもすべてのテーマをながめて、現在の歯科医学で何がトピックであるかの判断材料の一つとしています。そして、自分が属する、あるいは興味をもっているResearch Groupが今何に興味をもっているか、そのトレンドも知ることができます。過去数年分のテーマを見るともっと多くの情報が得られます。

さて、私が今回参加した "Implant Surface Conditions" について少し紹介します。インプラント研究における最近のトピックの一つとして、インプラント表面形・性状がオッセオインテグレーションに及ぼす影響があります。このことに関して、スピーカーが現在のコンセンサスと最近の文献のレビューに基づいた見解を述べました。基本的には、スムースよりもラフなインプラントがオッセオインテグレーションに有利なことが組織学的にも生体力学的にも示されているというのですが、HAとチタンの比較についての話が中心となりました。そしてオステオカルシン分泌量に対する影響など、スピーカー自身の実験結果も紹介されました。臨床家を中心とした具体的なプロダクトの優劣、特に予後成績についてのデータ、そして研究者からのそれらを支持する生物学的背景などについてディスカッションは盛り上あがりました。

(2) 鶴見大学歯学部高齢者歯科学講座 尾口 仁志

Lunch & Learning は、37セクションに分かれ行なわれました。私を含め9名で、「Implant Surface Condition」Speakerは、Univ. of Texas Health Science Center at San Antonio の Dr. J L Ong でした。生体材料の表面性状と、骨細胞との関係等、今回の学会にも多く報告されていましたが、*In vitro* における骨細胞との関係、骨とインプラントとの接触状態や強度、インプラント体の生存について約1時間15分に渡ってディスカッションが行なわれました。彼は、HA-Coated インプラントのデータを中心に述べ、Interfacial strength が、Ti 単独のものより、10週で約7倍、3から4か月後で約2倍、10年後における生存率でも、上顎あるいは新鮮な抜歯窩において良い結果を示し、スクリュータイプでも HA-Coated インプラントが優れていることを報告しました。これらの結果は、多くの研究者によって報告されており、問題は、HA の吸収であり、そのためには、コーティング方法の改良が必要であることを主張しました。しかしながら、後半は臨床的な問題に集中し、表面性状との拘わりではなくなり、ティスカッショの焦点がずれてしまった事は残念でした。基礎と臨床の問題の討論となれば時間が十分でなく、議題提出者である Dr. J L Ong にはもう少し考えて欲しかったと考えています。なお、前回は、上皮細胞との関係で Lunch & Learning が行なわれており、同様に時間が不十分であったことを記憶しています。一方、関連したシンポジウムは、BMP や TGF- $\beta$  等の成長因子について行なわれました。Type-。 Collagen, Proteoglycans, Glicoprotein 等の産生がポイントとなるが、実際の臨床に応用されるには、まだまだ検討する必要があるものと考えられました。さらに、このような基礎研究においては、生体の場、リモデリング等を考慮すべきであり、ただ単に骨が多くそして早く形成されたというだけの報告では研究のための研究であり、考えるべき時期にきているものと考えられました。多くの臨床的、基礎的研究から、特に注目したい報告として、2点上げるとすれば、Guglielmotti らの報告で、糖尿病ラットと正常ラットにおける、チタンと骨との接着の強さの比較検討でした。14日間、30日間での比較では、明らかに正常ラットの方が上 (DM群56, コントロール97) であり、成熟骨の形成も DM群が劣る報告でした。これは、代謝疾患や骨形成に影響を与える疾患に罹患した時の警告であり、当然予想される結果ですが、現在高齢者歯科学講座に所属する者としては、高齢社会をいち早く向かえる日本でのインプラント適応に一考を要するものと考えられました。一方、HA コーティングで実績のある Lacefield (Univ. of Alabama) は、Pulse Laser Deposited 法を報告していました。問題の結晶性は明確ではありませんでしたが、基材との接着強度が従来のプラズマ溶射法と比較して良好な結果を出しており、*In vitro, In vivo* での結果が待たれます。今後注目されるであろうと考えています。

(3) 広島大学歯学部補綴学第二講座 二川 浩樹

大学院に入学した年 (1986年) にオランダ・デンハーグで開催された第64回 IADR に初めて参加した。その後ブランクがあり、1994年の第72回 IADR (シアトル) から毎回参加し、今回のバンクーバーでのIADRは7回目の参加であり、口演で10題目の発表を行った。自分は補綴の教室にいるが、IADRでのリサーチグループは Microbiol/Immunol に属している。これまでに Cariology, Microbiol/Immunol と Dental Material のセッションで演題発表を行ってきた。今回は、root caries についての発表を行ったが、オープニングセレモニーより前に行われるやや教育的な意味合いの強いセッションでの発表であったため、いつもよりかなり緊張した。加えて今回は我が医局の浜田泰三教授の IADR Distinguished Scientist Awards (補綴・インプラント部門) の受賞式があったため、今までの IADR とは違った感慨深いものとなった。

IADRには、世界各国から多くの研究者が参加しているためだろうか、他の学会にはないどこかお祭り的な雰囲気を感じてしまう。また、世界各地で開催されるため、その地の文化や食に触れるのが一つの楽しみである。今回、バンクーバーではやはり海産物たっぷりと身の詰まったカニと新鮮なシャケが美味しかった。特に脂ののった「シャケの腹」のから揚げは日本ではなかなか味わえない一品ではないかと思う。皆さんもしも、バンクーバーに行かれる機会があれば是非ご賞味いただきたい。

もう一つの楽しみは、論文などで良く知っているその分野での big name に会えることである。そんな有名人が自分の演題やボスターのところにやってきて、コメントなどをもらうと、もう大感激である。また、出会った次の学会からは、知り合いであり (と勝手に思い込んでいるのだが)、手紙や E-mail のやりとりを行ったり、できれば研究室への訪問や留学まで発展すれば大成功である。逆に、(極少数だが...) ぼくの研究に興味を持ち、論文を読み、そしてアブストラクトを頼りに会いに来てくれる人もいる。思わずうれしくなってしまう瞬間である。また、シンガポールでは、Lunch & Learning のセッションに参加したが、食事をしながら各々の興味あるテーマについて色々な分野の人人が集って、ざつくばらんに話ができたのが非常に印象的であった。オーガナイザーやスポンサーなどの問題もあると思うが、このようなセッションが何年かに一度でよいので JADR でも開かれれば良いのではないかと思う。特に座長は教授クラスではなく、(次代を担うような) 比較的若手の先生を中心としたセッションになればより良いのではと思っている。

IADRのリサーチグループの変遷を振り返ってみたり、新たに追加されたリサーチグループに目を向けたりするのも非常に面白いと思う。例えば、今回の学会から「Biofilm」がキーワードとして追加されているようであるが、どうやら、次回あるいはその次の IADR で新しいリサーチグループとして採択されるかどうかの試行であるらしい。逆に過去を振り返れば 1970 年代には、Biochemistry や Anatomy といったグループやセッションがあり、Prosthodontics (Implants を含む) は Oral Surgery や TMJ/Occlusion など

とともに Clinical Science の中に含まれている 1 セッションに過ぎない時期があった。その後このようなグループやセッションは大きく改編され、1990 年までに Diagnostic System, Geriatric, Implants, Neuroscience/TMJ, Oral & Maxillofacial Surgery, Prosthodontics, Pulp Biology などが新たに誕生している。さらに、1997 年までに Epidemiology, Educational Research, Nutrition, Dental Hygiene などのグループが追加され、Dental Materials は 4 つの部門に分かれ、また Periodontology も 3 部門に細分化されている。このような流れをみると IADR の興味は常に臨床科学と向き合っており、臨床という大命題の下で研究を推し進めるべきであることを痛切に感じる。また、時代に促してあるいは時代の先取り的に適宜グループが追加・新設されていくので、現在、そしてまたこの先、歯科研究にどういうコンセプトが必要かという羅針盤としても活用することが可能であると思う。今後、(自分も含めて)若い研究者や先生方が研究を行うにあたって、いわゆる秒進歩的発展を遂げている画像処理などのコンピューターを用いた解析や分子生物学的方法を用いることがより日常的となるであろうが、これはあくまで手法であり、本来求めるべきは「臨床命題に対する答え」であることを忘れないように心がけている。そして、次回の IADR にも演題を出し、ワシントン D.C. に行くことを今から楽しみにしている。

## 6. IADR への提言

岡山大学歯学部予防歯科学講座 山本 龍生

各分科会が行うシンポジウムは知識の整理を行うのに有益でした。長らく細菌学的な分野で研究してきた私は、歯周組織の組織学的な研究をはじめにあたり、関連する文献の多さに驚きました。特に分子生物学的な知見の増加には目を見張るものがありそれらをまとめるのはたいへんな労力です。また、論文のなかには相反する結果が述べられたものがあり、どの情報を信頼すべきか混乱していました。参加したシンポジウムは主に細胞骨格とサイトカインに関連するものでしたが、現在受け入れられている情報が自分なりに調べてきたものとほぼ一致することがわかり、研究を進める上での支えになったように感じています。

一方、ポスターセッションでは、直接発表者に時間をかけて質問することができたために、細かい情報まで得ることができました。例えば、常識といえるほどの基本的な情報は論文からは得られませんが、このような場所ではすぐに手に入れることができます。その他、細かい実験条件、評価方法の選択理由、結果の解釈についても直接討論することで得られるものは、論文等の活字から得られるものとは比較になりませんでした。現実的な問題解決の場として、このセッションは有意義でした。

このように有意義な大会でしたが、参加者の多くは工業先進国からでした。開発途上国からも多くの参加が望まれるところですが、経済的な問題、研究デザインの不備の問題等があるようです。例えば、疫学調査を依頼するだけでも経済的に困難であると訴えた研究者がいました。また、IADR への採択率が一部の国で極端に低いことを耳にしました。世界の全ての人々が歯科医学の恩恵にあずかるように支援を行う必要があると思います。

## 7. IADR(Vancouver) 四方八方話

広島大学歯学部歯科保存学第一講座 富士谷 盛興

President の作田守先生の Opening Ceremony での挨拶。日本人の学会参加登録は多いが、Ceremony 参加者は少ないようであった。少々、残念であった。

例年材料関係の発表が多いが、今年は特に多く 857 件と全体の約 1/4 にものぼり（昨年は 698 件）、その増加が顕著であった（株）ジー・シー調べ）。DMG 以外の研究グループが 19 ほどあることから考えると、材料学会の様相を呈していたといえよう。ただ、トピックがいろいろな分野にオーバーラップし、広範囲な知識を要求される演題が目に付いた。ほかに、歯周病関係（380 件）、微生物・免疫関係（307 件）も多く、また、診断、衛生、頭蓋・顔面補綴関係の演題も増加していたようである（（株）ジー・シー調べ）。

転じて、Exhibition は不況の影響か、本邦のブース数が少なく一昧の淋しさを感じた。また、好景気といわれているアメリカにもそろそろ翳りが見え始めているよう（日本企業の米国ブランチに勤務する方々の感想。しかし個人的には、ダウ平均 1 万ドル超の株価や GDP 7 割の個人消費を考えると、米景気への信任は厚いように思うが、資産バブルへの警戒感だろうか）、配布するサンプルが少なく太っ腹ではなかった。そのなかで目立ったことが 2 点。

1. 産学協同ではないが、大学の研究成果をベースに起こしたベンチャー企業の躍進が目立った（例えば、Enamelon, Inc. や CollaGenex Pharmaceuticals, Inc. など）。国により投資家の考え方方に違いがあるといえども、失敗を恐れないこれらの企業の勢いには感心させられた。

2. 1998 年ミネアポリスの AADR から出展されている 3M の「Hospitality」のコーナーは、インターネット接続のパソコンも一挙に倍増しており非常に好評であった。またスナックサービスも非常にありがたく、短いランチタイムに、雨、寒いなどの悪条件も重なったため、老若男女、国籍を問わず、みなさん（もちろん私も）長蛇の列でサービスを甘受していた。

## 8. Hatton Award の報告

東京医科歯科大学歯学部矯正学第二講座 船戸 紀子

今回、Hatton Award Competitor として発表する機会を与えていただいた。

Hatton Award Competition は、Pre-doctoral 部門 13 演題、Post-doctoral 部門 24 演題で学会開始前に審査が行われ、学会初日の Opening Ceremony で審査発表が行われた。Post-doctoral 部門の 1 位は J. E. NOR (Michigan Univ.) が「VEGF and TSP1 regulate angiogenesis by controlling endothelial cell survival.」で、2 位は W. Turner (St Barts & Royal London SMD) が「Identification of a novel putative transcription factor associated with BMP-induced os-

teoblastic commitment.」で受賞した。Hatton Award Competitionに参加していた演題はいずれもレベルが高く感じられ、生化学および分子生物学的手法を用いた研究が多くを占めていた。また、審査の方法は、Presentationが50%、質疑応答が50%で評価されて順位が決定したと伺い、英語でのDiscussion能力の重要性を痛感した。

Hatton Award Competitorは、IADR/Unilever Travel Award Receptionに招待され、パーティーの中で賞状を頂き、審査員の先生方のお話を伺ったり他のCompetitorと知り合う機会もあり、非常に思い出深いものとなった。

## 9. Oral/Dental Hygiene Research Group の報告

岡山大学歯学部予防歯科学講座 森田 学

IADR(Vancouver, 1999年)のOral/Dental Hygiene Research Groupの発表について報告します。このリサーチグループ設立の主旨は、病気の予防(prevention of oral disease)そして健康の増進(promotion of wellness)に寄与することです。これまでの歯科医学がdisease-orientedな発想に立っていたのに対して、health-orientedな視野に立ったセクションともいえます。

特に関心を持って聴かせてもらったのは、口臭の測定、原因、治療法に関する発表です。口臭の測定法には、複数の検者による官能試験と、ガスクロマトグラフィーやガスセンサなどを用いての機器分析法があります。一般的には機器分析のほうが定量的であり、再現性に優れていると考えられます。しかし、機械で検知できない匂いを官能試験で検知する場合が多々あるようで、口臭については"Golden Standard"が未だ無いのが現状です。口臭の原因については、舌苔の細菌叢を調べて口臭に関係する菌を特定しようとした研究が盛んに行われていました。我々の臨床経験では、他覚的に口臭のある患者さんであっても、全身的・局所的に特定できる原因がみられない場合があります。舌苔以外の未知の原因が、口腔内に存在している可能性はないのでしょうか。口臭の治療法としては洗口剤による治療法が主流でした。1回の服用で、口臭の抑制作用が何時間持続するのか評価されました。最も長期間作用が持続するのは、匂いをマスクするような薬剤(flavoring agent)です。それでもせいぜい24時間程度です。薬剤に頼ることなく、効果が何日、何週でも持続する手法の開発が望れます。時代を反映して快適な口腔環境への期待が高まっているのか、あるいは商業ベースに乗りやすいテーマであるのか、いずれにせよ活発な討論がいつまでも続いていました。

このリサーチグループは発足したばかりです。演題数は他のセッションと比べると多くはありません。しかし、前年の学会(Nice, 1998年)の63題の発表から、今回は93題へと増加しています。今後が楽しみなセッションです。残念ながら、日本からの発表は1割にも足りていません。それに、発表を申し込んでもrejectされる確率が、他のリサーチグループより高いそうです。予防歯科に籍を置く人間の責任として、この設立間もないグループの発展に貢献しようと思っています。

## 10. Dental materials group の報告

(1) 日本歯科大学新潟歯学部保存学講座 新海 航一

Dental materials group (DMG) 関連の演題は口演256題、ポスター573題、合計829題であり、全体に対する割合は約23%であった。歯科材料を扱う領域は多岐に及ぶため、各種 research group のなかでは DMG の演題数は常に上位にランクされている。また今回の IADR では DMG 関連のシンポジウムは企画されていなかった。JADR 会員の発表は口演21題、ポスター73題、合計94題であり、DMG 全体の発表数に対しては約11%であった。

私は専門である保存修復学の領域に関連する発表を聴講した。修復に関連する歯科材料は日進月歩であり、最近では新規歯冠充填材としてresin-modified glass-ionomer cement, polyacid-modified resin composite (compomer)などが市場に現れ、前歯用修復材として一般臨床家の間でかなり普及している。これら充填材に関する発表は前々回の IADR から多くなり、今回も相当数の演題が発表されていた。なかでも目を引いたのは compomer の新バージョンに関する研究発表であった。このバージョンは臼歯部への適応を目的に改良されたものであり、その物性に関する基礎研究では製品間にばらつきはみられるものの標準的なハイブリッド型コンポジットレジンと比較して同じ程度まで物性が向上しているという見解を示していた。また日本ではまだなじみが薄いが、新しいコンポジットレジンとして欧米を中心に市場に出回り始めたcondensable (packable) compositeに関しての発表には興味を抱いた。この材料はペーストのフローを小さくして填塞後の賦形性・操作性を改善しているが、市販されてからまだ日が浅いために臨床報告は少なく、物性に関する基礎的研究が多かった。これらの研究発表では、数種類のcondensable compositeと従来のハイブリッド型コンポジットレジン(コントロール)の圧縮強さ、引張り強さ、曲げ強さ、硬さ、弾性率および摩耗量などを測定して比較検討を行った結果、製品間に多少の差がみられたがそれらはコントロールと同程度であることが報告されていた。象牙質接着に関する発表は例年とかわりなく多かったが、なかでも接着のメカニズム解明に向けた研究内容が興味深かった。

(2) 東京歯科大学歯科理工学講座 小田 豊

今回のIADRは、Research in Prosthodontics and Implants Awardを浜田泰三先生(広島大学)、Wilmer Souder Awardを岡部徹先生(ペイラー大学)が受賞されるなど、今までにも増して日本人研究者の活躍が目立つた感がありました。演題数は3,600余が発表され、参加登録も6,000余とあって、開会式会場も歓迎レセプション会場も大盛況でした。

Plenary SessionsでJohan Karlberg (Pediatrics, University of Hong Kong, CHINA)先生の"Evidence-based Medicine: Selection of Proper Study Design"と題した講演がなされました。「従来の研究に多いretrospectiveな観点からprospectiveな観点に研究を代えることで評価が異なる」「多くのDoctorはClinical research methodologyのトレーニングがなされていない」などEBMのための具体的な内容について話され、Evidence-Based Dental Practice誌が発刊されるなど、今後

EBMの観点から歯科医学の見直しが始まろうとしている時期であり、タイムリーな講演でした。

Dental materials は 850 の演題が出されており、それらの中でも、チタン、セラミックス、ファイバー強化型コンポジットレジンのセッションを中心に参加してきました。チタンについては日本やアメリカで基礎的研究が多い中で、ドイツの研究者からは臨床的観点からの報告が出され、チタン（99例）と金合金（96例）のインレーへのブラーク付着について1年間に亘り調べたところ、ブラークインデックスはチタンで天然歯より僅かに低く、金合金と差が無かった。適合性ではチタン铸造体は金合金に劣るもの術後疼痛はチタンで少ないなどチタンやチタン合金の臨床応用に肯定的な報告がなされました。セラミックスについては、審美性の観点からオールセラミッククラウン材料が出現しているものの、レジン含浸、テープ成形、イオン交換、リューサイトの析出調整など操作性や物性の改良に向けた報告が目立ちました。ファイバー強化型コンポジットレジンはレジンブリッジが可能とのキャッチフレーズで数社から発売されているところから、その評価に関するものが幾つか発表されました。臨床例も増えている様ですが、共通の課題はファイバーレジンとベニヤの剥離、ベニヤの磨耗にあるとの事でした。

(3)

鶴見大学歯学部理工学講座 平林 茂

ポスターセッションは歯科材料に関する報告が最も多く 859 題（24%）あり、例年通りであった。材料別にみると、コンポジットレジン（40%）、Dentin bonding agent（25%）、ポリマー（21%）、セラミックス（14%）、グラスアイオノマー（12%）、金属（10%）、合金（6%）、アマルガム（6%）、シーラント（5%）、印象材（3%）、根管充填材（3%）であり、やはり接着に関する報告（35%）が多かった。しかし、その内容は新製品の材料試験が多く、類似の報告が多かったのが残念であった。これも世界各国からの発表であり、いたし方のないことであろう。その他、臨床も含めインプラントに関する研究報告も多かった。

歯科で問題となったビスフェノール A に関する報告は少なくなったが、ただ、今まで白といわれていた Bis-GMA モノマーにもエストロゲン様作用があると報告された。Dr. D. Nathanson らは、ヒト乳癌細胞の増殖試験（E-SCREEN アッセイ）から、エストラジオールの 10 倍の濃度で Bis-GMA にも同程度の増殖が認められた報告をしている（#194）。また物議をかもすかもしれない。

特別講演（Plenary Session）として、毎朝、一般講演の始まる前の 8:15 から 9:00 の時間帯に 3 題の講演が行われた。朝食サービスに誘われて、初日の小児外科医、Dr. J. Vacanti の講演 "Tissue Engineering and Biochemistry" に参加した。日本でも始まった臓器移植も含め、人体の各器官を人工材料も含めて置き換えて治療するという話である。材料を専門とする著者にとっては考えさせられる内容であった。子供の組織は急速に成長する。したがって、人工材料をそのまま使用できない。例えば、皮膚にても、生体吸収性ポリマー上にヒトの皮膚の細胞を培養して人工材料と生体組織のハイブリッド材料として使用している。歯科材料というほど代謝、成長のない組織の代替材料とは、根本的に考え方、設計の指針が異なる。将来、ハイブリッド材料としても、生体の成長とともに成長する材料というものは創れないものかと夢想してしまった。

## 11. Prosthodontic Group の報告

徳島大学歯学部補綴学講座 河野 文昭

Prosthodontics group の発表は 15 セッション、162 演題を数え、活発な討論が行われました。日本からの発表はそのうちわずか 14 演題であり、今後、日本からの多くの発表が望まれます。Implantology, Dental material, Geriatric oral research, Neuroscience/TMJ, Craniofacial biology などより専門的なセッションも並行して行われており、これらのセッションにも補綴関連の発表が数多く流れたものと思います。しかし、Prosthodontics group の発表だけをみると年々演題数が少なくなってきた感じです。

補綴関係の研究の発表は、顎顔面補綴、印象精度、咬合、咀嚼、印象材、埋没材、審美補綴、接着、インプラントについての多岐にわたる報告が行われました。特にインプラント、接着に関する研究と最近特に注目されているガラス繊維強化ブリッジに関する研究の報告が目につきました。今回特に興味深かったのは seq#229 の poster discussion でした。このセッションでは、ポーセレン、硬質レジンの色調、ガラス繊維強化ブリッジに関する報告が行われた後、現在確立したポーセレンブリッジという修復方法があるのに、なぜ今ガラス繊維強化ブリッジが臨床で必要なのかについて座長の O'brien 先生が進行役となつて議論が進められました。現在の陶材による修復の問題点、コストから始まり、一時期脚光を浴びたキャスタブルセラミックスが現在廃れてしまった現実を例に出し、この方法がキャスタブルセラミックスの二の舞になるのではないかと危惧するグループと技工操作が非常に簡便で、良好な臨床成績を上げていることから今後臨床で益々用いられる様になると予測されるグループに分かれて debate が行われました。その中で、イスラエル北欧での臨床例等が紹介されました。30 分以上も本来の発表とは関係の無い話題で、狭い会場でしたが会場全体を巻き込んで熱い議論が交わされました。日本の学会でのこのような議論できる場を持つべきだと強く感じました。

## 12. Cariology group の Business Meeting

東北大学歯学部口腔生化学講座 山田 正

上記会議では、IADR, AADR の評議会報告や 2000 年総会のシンポジウムなどが討議されました。

AADR の報告では Baltimore で開催予定の IADR meeting の開催時期を 4月初旬か 3月末に移動することを検討していることが述べされました。かねてより入学試験等で現在の設定は日本人研究者にとって不便であることを主張してきましたので、よい傾向であろうと思われます。

一番大きな問題となったのは、このグループから出される Basil G. Bibby Award について、スポンサーのコダック社から imaging technology を使った Cariology の研究に授与するようにとの要望があった点です。これは、あまりにも自社の製品を売り出したい意図が露骨であるとの意見が多く出されました。種々議論の結果、たとえスポンサーが切れても、このような限定した賞にすべきではないとの意見が大勢を占め、投票の結果全員一致でコダック社の要求を蹴ることになりました。

次期会長には Pine 博士が選出されました。

## 13. Cariology group の報告

岩手医科大学歯学部予防歯科学講座 稲葉 大輔

筆者が属しているカリオロジーのセッションでは、齲歯診断の新しい技術、とくに不可視レベルの初期齲歯を定量的に検出するシステムに関する研究が注目された。欧米先進国ではこの30年間に若年者の齲歯激減が達成され（12歳児平均DMFTは日本の1/3-1/4程度）、それに伴い、齲歯診断の役割は、かつての処置適応の判断から、予防管理のための歯質性状の客観的測定（脱灰リスクあるいは再石灰化の可能性判定）に変化している。カリオロジーは新たな段階に至っていることが理解された。臨床・基礎各分野が連携して達成できる歯質保護も同じく国内における歯科医学の重要な課題と考えられた。

日程3日目の午後に組まれた歯科大学ツアーでは、ブリティッシュコロンビア大学（UBC）歯学部の教育が紹介された。UBCのキャンパスは移動にバスが必要なほど広大で、総合大学としての各学部のほかに民族学博物館や交流センターなどがあり、地域の文化施設としても機能している。さて、内部の診療室自体に目新しさはないが、歯学部の教育には先端技術を試験的に導入するプロジェクトが新たに進行中とのことであった。現状としては、ヨーロッパと同様、工夫を凝らしたシミュレーター実習が定着しており、全科の臨床実習が専任スタッフによって統合的に展開されている点が特徴的であった。また、院内LANによる医療情報管理が学生実習レベルでも充実し、アポイントから器材予約までがすべてオンライン化され、ほぼ完全なペーパーレスが実現していた。教育診療機器の開発も同時に進められており、音声・画像入力と情報表示機能を搭載したスコープタイプの情報端末を開発で診療を効率化する予定との解説であった。

例年感じるIADRの印象は、組織が大きいためもあるが、研究グループが学術活動の運営単位として定着しており、しかもその活動がきわめて活発な点である。出席したカリオロジーグループ会議を例にすると、議事録の確認に始まり、会計報告、予算審議、次期役員選挙のほか、受賞ノミネート、シンポジウム提案課題など多くの議題が話し合われた。その後のグループプレゼンションも、各国から研究者が集まる点で重要な役割をもつと感じている。このほか、グループのニュースレターと名簿が発刊されている。一方、IADR、そしてJADRにも共通する最大の特徴は、研究者が領域を越えて一堂に会して情報交換、ディスカッションができる点にある。これは「歯質保護」や「健康支援」という共通テーマを考える時、きわめて重要となる。そこで、JADRにおいても、ぜひ研究グループ単位の活動を積極的にサポートして頂き、かつグループ間の交流を何らかの形で企画頂ければ、と期待している。

## 14. Microbiology/Immunology, Periodontology, Cariology の報告

東北大学歯学部口腔生化学講座 高橋 信博

私は、自分の研究分野に最も関係の深いMicrobiology/Immunology, Periodontology, Cariologyのセッションを中心に見てまわった。Microbiology/Immunologyは分子生物的手法を用いた研究

が一段と進み、とくに口腔細菌に関しては遺伝子解析が大幅に進んだという印象を受けた。しかし、研究の方向はgene sequencingからgene regulationさらにはgene expressionの結果起こる現象（いわゆるphysiology）へと変化あるいは回帰しつつあるように感じた。とくに、細菌の病原性に関する研究では、実際の口腔中の「環境」を考慮した遺伝子あるいは病原性発現調節に関する研究が目を引いた。歴史の長い口腔レンサ球菌の研究分野に"Oral Streptococci-Physiology and Environmental Regulation"というセッションができたことは、これからの研究の方向性を端的に表していると思う。

また、今回初めての試みとして、American Association of Oral Biologistsという米国の基礎分野の歯科研究者達の研究会と日本の歯科基礎医学会との合同シンポジウムが行なわれた。日米から複数のシンポジストが"Cytokine Biology and Oral Diseases"というテーマで話し合った。その後、ホテルにて懇親会が催された。なかなか会う機会がない海外の基礎研究者とお酒を飲みながら話す機会を持てたことは有意義であった。2001年の日本（千葉幕張）でのIADRでは、基礎系研究者の国際交流がさらに発展することを期待したい。

基礎から臨床まで幅広い歯科研究者が集まるIADRは、国際的視野から歯科研究の現状を知るまたとない機会であり、論文でしか知ることができなかった研究者や普段なかなか会えない研究者と直接意見を交換できる貴重な機会である。今回も、海外の研究者と意見を交換することができたし、また、かつて米国滞在中に共に仕事をした研究者と旧交を深めることもできた。

## 15. Problem-Based Learning (PBL) と Evidence-Based Medicine/Dentistry (EBM/EBD)

鹿児島大学歯学部予防歯科学講座 伊藤 博夫

私の研究領域はIADRにおける分類では Microbiology & Immunology ということになり、7年前に参加した際には所属も Periodontology の講座であったので、臨席したセッションはこれらの領域に集中していた。しかし、今回は所属が予防歯科学講座と変わり、また年を重ねて視点が広がったことなどもあり、研究上は必ずしも専門とは言えない領域のセッションにも進んで参加することにした。Problem-Based Learning (PBL)とEvidence-Based Medicine/Dentistry (EBM/EBD)に参加した。PBLと一口に言っても色々な方法論があるはずで、私が期待していたのは、ある方法は別の方法よりこんな点で優れているなどの議論であったのだが、シンポジスト全員が、PBLは従来型教授法より優れているとの主張に終始するもので、多少失望を禁じ得なかつた。今後の展開と成熟を見守りたい。

EBD関係のセッションでは、脳味噌に刺激を受けた。実験医学ばかりやってきて、恥ずかしながら Meta-Analysisなる方法論も最近知ったばかりの身であるが、そんな私の理解では、EBMの本質は「エキスパートオピニオンを信じない」あるいは「常識を疑え」に尽きる。例えば、齲窩の存在以外に症状のない臼歯隣接面の象牙質齲歯（健全歯髄で、咀嚼障害なし、審美障害なし）への修復処置という行為を正当化するEvidenceをご存知であれば、是非ご紹介賜りたい（今ごさら EBM/EBDと言われるが、歯周・歯内療法はこれまでかなり EBM

的に行われてきた事に気付く。O'Leary の PCR の 20%という数字、3 カ月のリコール間隔、待機的診断 etc)。

## 16. Neuroscience/TMJ group および Oral & Maxillofacial Surgery group に関する報告

山形大学医学部歯科口腔外科学 柴田 考典

顎関節に関連する研究グループには、主に Neuroscience/TMJ group, Oral & Maxillofacial Surgery group および Craniofacial group があります。最近それぞれグループの活動が活発になってきており目が離せない状態にも関わらず、過去の本学会と同様これら 3 グループの口演時間が重なることが多く残念な思いをいたしました。今回は、Neuroscience/TMJ group, および Oral & Maxillofacial Surgery group について報告いたします。

### 1. Neuroscience/TMJ group

顎口腔系の生理学的な領域を基礎から臨床まで幅広くカバーするグループですが、最近は Pain に関する研究が増加傾向にあり、それを受けて顎顔面痛を対象とするグループが活発になってきています。

Neuroscience/TMJ group のうち主に北米東北地区の研究者達が中心となり、学会初日の 3 月 10 日(7:30-17:00)に学会会場に近接する Simon Fraser University at Harbour Centre で Orofacial Pain: From basic Science to Clinical Management, Transfer of knowledge in Pain Research to Teaching in Dentistry と題するシンポジウムが開催されました。このシンポジウムは歯学部学生を対象とした Orofacial Pain の教科書を企画・出版するにあたり、その editor が各セッションの座長を務め、各单元の著者が自分の担当する部分について約 20 分講演することにより、その内容を多くの研究者達に公開し、評価および検討を受けることをねらいとしたものです。恐らく今年の秋の新学期までにはこのサテライト・シンポジウムをふまえ歯学部学生用の教科書が Quintessence Publishing Co. Inc. から出版される予定です。

最も興味ある研究課題として、本シンポジウムでは以下の 7 項目が挙げられていました。

- Bruxism
- Synovial fluid
- Evidence based clinical care
- Interaction between the reproductive hormones and myofacial pain
- Molecular Basis of Pain
- Nerve Regeneration and Central Neuroplasticity
- TMJ biomechanics

### 2. Oral & Maxillofacial Surgery group

従来ではほとんど重複の見られなかった顎関節に関連する Neuroscience/TMJ group, Oral & Maxillofacial Surgery group および Craniofacial group の研究にも、最近では研究領域や手法の重複が見られるようになってきました。JADR で上記 3 グループの演題を同一会場に集め、研究者相互が異なったグループと接触する機会を増やすことは如何でしょうか?

## 17. 悪性腫瘍

長崎大学歯学部第一口腔外科学教室 川崎 五郎

筆者は口腔外科を専門としており、特に悪性腫瘍を研究の対象としているが、この領域での発表は他の領域の発表に比較するとやや少ないように思われる。国内では口腔外科学会、口腔科学会および口腔腫瘍学会に参加する機会が多いが、これらの学会において、腫瘍に関するレベルの高い研究もみられるので、この領域の研究者の本学会への参加と活発な discussion を期待したい。口腔領域における腫瘍の研究の重要性はますます増加することと思われ、そういう意味からも、本学会が口腔腫瘍に関する基礎的研究の中心的役割を果たすようになることを願いたい。しかし、それでも、重要な興味のもてる演題がいくつかみられ、自分の研究の今後の発展を考えるにあたり非常に参考になった。個人的には、化学物質の発癌性に関する研究に興味を持っているが、ニコチンをはじめ環境を汚染する物質の口腔組織におよぼす影響や発癌との関連性をテーマにしている演題のいくつかには、興味が持てた。現在、国内でも、ダイオキシンを中心に環境問題が取りざたされており、本学会においても環境汚染物質に関する研究が少しずつ増えてきているようである。社会問題にすばやく対応した研究もある程度は必要であると思った。

今回、筆者は癌化における癌抑制遺伝子の関与をテーマとし、前癌病変と扁平上皮癌症例を用いて形態学的に研究を行い発表したが、この分野では、新しい癌関連遺伝子に関する知見を基にした研究もみられ、発展の速さがうかがわれた。現在のところ、形態学的手法を用いた研究を行っているが、本分野でも分子生物学的な知識や手法が重要であり、また、機能と形態との関連を視野にいたれた研究を行う必要性を感じた。

以上、今回の学会で感じたことを簡単に述べたが、今後ますます各分野での研究が発展していくことを期待したいと思う。

## VII. 事務局だより

### 1) 名簿 (1998 年発行) 訂正とお詫び

1998年末に発行いたしました会員名簿のなかで松本昌世先生(愛知学院大学名誉教授)のご卒業校の記載が不充分でした。深くお詫びし、下記の通り訂正させていただきます。

松本昌世 先生

卒業校(年度): 東京医歯専(1947), 東京理大・理(1958)

### 2) 事務局郵便番号変更について

郵便区調整により JADR 事務局の郵便番号が 7 月 12 日より変更になりました(なお、2000 年 1 月末までは旧郵便番号でも届きます)。 旧郵便番号 565-0082



新郵便番号 560-0082

## VII. 第47回JADR総会・学術大会

### 開催のご案内

大会長 大浦 清 (大阪歯科大学薬理学講座)

1999年度(平成11年)のJADR大会開催の第二回目のご案内を致します。会員の皆様には益々ご活躍のこととお慶び申し上げます。さて、本年度の大会は、関係各位の御協力によりまして、特別講演2題、シンポジウム5テーマ26題、ランチョンセミナーなど、盛りだくさんの内容に致しておりますので、下記の開催日程に是非とも一人でも多くの皆様にご出席いただきますようお願い申し上げます。

昨年のJADR総会・学術大会同様、本年度もAbstract Form等のJADR総会に関する書類は7月に各大学のJADR評議員のもとに郵送されております。歯科大学以外の方で書類をご希望の方は、JADR事務局(担当:大戸道子、FAX:06-6873-2300)まで直接お申し込み下さい。なお、書類(Abstract Form等)の締め切りは8月27日です。

日 時: 1999年11月27日(土), 28日(日)

場 所: 神戸国際会議場

担当校: 大阪歯科大学薬理学講座

大会長: 大浦 清 教授

準備委員長: 篠原光子 助教授

内 容: 一般口演、ポスターセッション、特別講演、  
シンポジウム、ランチョンセミナー、展示、その他

#### 特別講演

##### 1. Transferring genes to salivary glands: a powerful way to probe biology and a potentially useful clinical tool.

Dr. Bruce Baum (National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, U.S.A.)

##### 2. Antibacterial effect of polyphosphate on oral bacteria.

Dr. Jin-Yong Lee (Department of Oral Microbiology, School of Dentistry, Kyung Hee University, Korea)

#### シンポジウム

##### 1. 頸関節疾患に関する滑液についての生化学的アプローチ

オーガナイザー: 南雲正男(昭和大学), 柴田考典(山形大学)

(1) 頸関節におけるJoint effusionの臨床的評価:

小林 騨(鶴見大学)

(2) 頸関節滑液中の炎症性メディエーターの分析:

高橋 哲(秋田大学)

(3) 頸関節滑液中の軟骨代謝物質の分析:

覚道健治(大阪歯科大学)

(4) 頸関節円板における細胞の特徴: 近藤寿郎(鶴見大学)

(5) 頸関節における滑膜炎発現と血管増生の役割:

瀬上夏樹(金沢医科大学)

##### 2. ヘルスポテンシャルと歯周病治療

オーガナイザー: 村山洋二(岡山大学)

##### <歯周病細菌>

(1) 歯周病細菌はどうユニークなのか: 小川知彦(朝日大学)

(2) 歯周病細菌はヘルスポテンシャルにどう影響するか:

奥田克爾(東京歯科大学)

##### <歯周組織の慢性炎症>

(1) 歯槽骨代謝は慢性炎症にどのように関わるか:

小澤英浩(新潟大学)

(2) 慢性炎症はヘルスポテンシャルを損うか:

村上伸也(大阪大学)

##### <これからの歯周治療ストラテジー>

(1) 歯周病の免疫療法を探る: 安孫子宜光(日本大学)

(2) 生体応答制御による歯周治療を目指して:

相田宜利(九州大学)

##### 3. 歯冠色修復、補綴の材料と臨床術式に関する最近の進歩

オーガナイザー: 松村英雄(長崎大学)

(1) 歯冠色修復、補綴の材料と臨床術式に関する最近の進歩:

松村英雄(長崎大学)

(2) レジンコーティング法を応用した保存修復について:

二階堂徹(東京医科歯科大学)

(3) グラスアイオノマーセメント、コンポマー、接着性コンポジットレジン修復を比較評価する: 桃井保子(鶴見大学)

(4) セラミック修復の課題と展望: 河合啓次(大阪大学)

(5) 歯冠修復における審美的コンポジット材料の現状:

末瀬一彦(大阪歯科大学)

(6) ポーセレンによる審美修復の現状: 山内六男(朝日大学)

##### 4. 歯根膜再生の組織工学

オーガナイザー: 久保木芳徳(北海道大学)

(1) 歯周組織の発生: 加賀山学(東北大学)

(2) 歯の移植・再植臨床例から学ぶ: 大畠 昇(北海道大学)

(3) 歯の移植からみた歯根膜の組織工学:

下野正基(東京歯科大学)

(4) 歯根膜の再建にサイトカインをどう使うか: 人工ECMのキャリヤー機能とバリヤー機能: 久保木芳徳(北海道大学)

##### 5. 生体統御機構における唾液腺の調節機能と機能的再構築

オーガナイザー: 川口 充(東京歯科大学)

(1) 唾液タンパク質と歯周疾患: 王 宝禮(大阪歯科大学)

(2) 唾液腺障害の臨床的問題と今後の展望:

山根源之(東京歯科大学)

(3) 膜輸送蛋白の動態とその調節機構: 石川康子(徳島大学)

(4) 唾液腺組織修復のための実験的研究: 組織再構築と組織工学:

各務秀明(名古屋大学)

(5) 唾液腺におけるベンゾジアゼピン受容体の特徴:

山岸久子(東京歯科大学)

#### ランチョンセミナー

オーラルケアとしての全身と歯周病への取り組みについて

## CONTENTS

I . KADR 学術大会報告	1	I . A report of the KADR general session	1
II . 1999 IADR Distinguished Scientist Award, Research in Prosthodontics & Implants Award を受賞記して	2	Takashi Takata: Hiroshima Univ.	
III . Research in Prevention Award 受賞記	3	II . Prize winner of 1999 IADR Distinguished Scientist Award, Research in Prosthodontics & Implants Award	2
IV . Genetic base research in oral diseases	4	Hamada Taizo : Hiroshima Univ.	
-JADR さらなる発展と拡大をめざして-			
V . 第 77 回 IADR 総会 (Vancouver) 特集		III . Prize winner of Research in Prevention Award	3
1. 第 77 回 IADR に参加して	6	Shoji Horiguchi: Toranomon Hosp.	
2. サテライトシンポジウム "Successful Aging Through Oral Health" に参加して	7	IV . Genetic base research in oral diseases	4
3. Microbiology/Immunology Group シンポジウム "Emerging Concepts in Pathogen-Host Sensing and Response" に参加して	7	Masahiko Mori: A Professor emeritus of Asahi Univ.	
4. シンポジウム「セメント質と歯周組織再生」に参加して	8	V . The 77th IADR meeting in Vancouver	
5. Lunch & Learning に参加して	8	1. Report of the meeting	6
(1), (2), (3)		Nobuo Nakabayashi: Tokyo Medical and Dental Univ.	
6. IADR への提言	10	2. Report of Symposium "Successful Aging Through Oral Health"	7
7. IADR(Vancouver) 四方八方話	10	Yuri Yonehata: Osaka Univ.	
8. Hatton Award の報告	10	3. Report of Symposium "Emerging Concepts in Pathogen-Host Sensing and Response"	7
9. Oral/Dental Hygiene Research Group の報告	11	Hidetoshi Shimauchi: Osaka Univ.	
10. Dental materials group の報告	11	4. Report of Symposium "Cementum and Periodontal Regeneration"	8
(1), (2), (3)		Kazuhiko Ikezawa: Osaka Univ.	
11. Prosthodontic group の報告	12	5. Report of Lunch & Learning	8
12. Cariology group の Business Meeting	12	(1)Takahiro Ogawa: Kyushu Univ.	
13. Cariology group の報告	13	(2)Hitoshi Oguchi: Tsurumi Univ.	
14. Microbiology/Immunology, Periodontology, Cariology の報告	13	(3)Hiroki Nikawa: Hiroshima Univ.	
15. Problem-Based Learning (PBL) と Evidence-Based Medicine/Dentistry (EBM/EBD)	13	6. Proposal for IADR	10
16. Neuroscience/TMJ group および Oral & Maxillofacial Surgery group に関する報告	14	Tatsuo Yamamoto: Okayama Univ.	
17. 悪性腫瘍	14	7. Various topics of the meeting	10
VI . 事務局だより	14	Morioki Fujitani: Hiroshima Univ.	
VII . 第 47 回 JADR 総会・学術大会開催のご案内	15	8. Report of Hatton Award Competition	10
		Noriko Funato: Tokyo Medical and Dental Univ.	
		9. Oral/Dental Hygiene Research Group	11
		Manabu Morita: Okayama Univ.	
		10. Dental materials group	11
		(1)Kohichi Shinkai: Nippon Dental Univ., Niigata	
		(2)Yutaka Oda: Tokyo Dental College	
		(3)Shigeru Hirabayashi: Tsurumi Univ.	
		11. Prosthodontic group	12
		Fumiaki Kawano: Tokushima Univ.	
		12. Cariology group	12
		Tadashi Yamada: Tohoku Univ.	
		13. Cariology group	13
		Daisuke Inaba: Iwate Medical Univ.	
		14. Microbiology/Immunology, Periodontology, Cariology group	13
		Nobuhiro Takahashi: Tohoku Univ.	
		15. Problem-Based Learning (PBL), Evidence-Based Medicine/Dentistry (EBM/EBD) group	13
		Hiroo Ito: Kagoshima Univ.	
		16. Neuroscience/TMJ group, Oral & Maxillofacial Surgery group	14
		Takanori Shibata: Yamagata Univ.	
		17. Malignant tumor	14
		Goro Kawasaki: Nagasaki Univ.	
		VI . Announcement from JADR secretary office	14
		VII . Announcement of the 47th academic meeting of JADR	15
		Dr. Kiyoshi Ohura: The Chairman of the 47th academic meeting of JADR	

### ●編集後記●

第 77 回 IADR 総会レポートを多くの先生方からいただき感謝している。それぞれの先生方から IADR のあり方、さらには JADR との関係までを多角的に捉えてよい意見もいただいた。また何よりも若い（必ずしも年齢だけではない）先生の新鮮な印象を書いていただき JADR の一員としてもお礼を申し上げたい。

また内容の紹介から将来のあり方までを勉強することができ、ぜひ自分の専門以外のところのレポートも読んで欲しいと願っている。（JADR 事務局長奥田克爾）

発行 国際歯科研究学会日本部会 (JADR)

連絡先：〒 560-0082 豊中市新千里東町 1-4-2 千里 LCビル 14 階 学会センター関西内 FAX 06-6873-2300 担当：大戸

JADR 事務局長 奥田 克爾（東京歯科大学微生物学講座）連絡先：〒 261-8502 千葉市美浜区真砂 1-2-2 FAX 043-270-3744

1999 年 8 月 20 日 発行