

Newsletter for JADR

I .黒田敬之先生をIADR Vice Presidentに

JADR 会長 奥田 克爾

2001年のJADR NewsletterでJADRとIADRの密接な連携の必要性を巻頭に書かせていただいた。現在、JADRのメンバーは2,300名に達し、IADRとしては米国に次いで2番目でヨーロッパ全体を超える会員数となっています。それにもかわらず、現在IADRのBoard memberにJapanese divisionからのメンバーがひとりもない状況になっています。まず、そのような情勢をJADRの会員に知って戴きたいと思います。San DiegoのIADR Counselor meetingで、東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科名誉教授になられた黒田敬之先生は、Vice presidentの3人の最終候補者として選任されました。そこで、この機会にJADRは、IADRとのより緊密で国際性の高いものにしていきたいと願っています。そのためにも、黒田先生には選挙でVice presidentに当選していただかねばなりません。

2001年のNewsletterの1および2号でPan Asia-Pacific Federation (PAPF)の設立に関して紹介させていただきました。PAPFの設立主旨や会則は、IADR San Diego大会で、我が国、Korea, China, South East Asia, Australia / New Zealandの各Divisionから会長および副会長が、本設立に向けて座長役をしているシンガポールのDr. Teo Choo SooならびにIADRのmember-at-largeとして御尽力していただいた黒田先生、そしてIADRからはEli Schwarz事務局長で討論をしてきました。PAPFについては、さらに各Divisionで細部の検討がなされており、来年のGoteborgのIADRで設立が決定する運びとなっています。PAPFは、研究の推進とAsia-Pacific Divisionの研究協力態勢を確立することを狙いとしています。また、PAPFは、歯科医学関連団体、健康政策ならびに歯学教育でも意見交換を目標としています。PAPFは、3年ごとにScientific meetingを考えています。もちろんIADRとの関係を密にしながらのmeetingが開催されることになると思っています。JADRの年次大会は、その際にどうするか今後、議論する必要があるでしょう。例えば、Hatton AwardにJADRから選抜して送ることなどについても3年に1度のPAPF meetingでも可能なのか否か煮詰めていく必要があります。

PAPFに関しましてもJADR会員の意見を反映させるためにも、IADR Vice presidentに黒田先生を当選させなければなりません。黒田先生は、JADR会長ならびにIADRのMember-at-largeとしてJADRとIADRの仕事をなされてきておられます。また、

JADRの会員をご存知のように、黒田先生は、第79回IADR幕張大会のためLocal Organizing Committeeを組織されそのChairmanとして、大会の成功に尽力されてられています。黒田先生には、IADRのVice president, President-elect, President, Immediate past-presidentとして働いて戴きたいと願っています。今まで、Vice president選挙では、JADRの会員の投票率は必ずしも高くありませんでした。今度はぜひJapanese Divisionでの投票率を高くして、黒田先生を選出して戴きたくお願い致します。

黒田先生の素晴らしい点は、JADR会員特に若い研究者を支援することに努力を続けてられました。それは、すでに成果となってJADR会員に還元されているものがあります。日本の歯学研究は、国際的な評価を得ていますが、さらにレベルの高いところに位置させるためにも、黒田先生をIADRのCentral officeに送り込む必要があると考えています。JADRは、単にIADRに従ってより国際化されるというものではありません。JADRのIdentityをしっかりとって働いていただけるものと確信しております。

黒田先生を選ぶべきIADR Vice presidentの選挙は、2002年7月から10月にかけて下記のScheduleで行われます。会員の方々にはぜひ、JADRの現状を充分お考えのうえ、Takayuki KURODAに投票して下さるようお願い致します。

Electronic voting begins (late July).

Paper ballots mailed to those who have not voted electronically (August 30).

November 1- all ballots due in Central Office.



Ⅱ . 第 80 回 IADR 総会 (San Diego) 報告

1 . IADR Distinguished Scientist Award 受賞のお礼

村山洋二
(岡山大学名誉教授)

IADR の第 80 回大会は、3月6日から3日間、アメリカのカリフォルニア州サン・ディエゴ市で開催されました。恒例の IADR Distinguished Scientist Award (殊勲科学者賞) の表彰は大会の初日のオープニング・セレモニーで行われました。私は、Basic Research in Periodontal Disease の部門でそれを受賞する誉に浴しました。これは、JADR の皆様のご支援によるものと、大変光栄に思うと同時に深く感謝しています。

つきましては、本 News Letter 事務局から『受賞のコメント』を書くよう原稿の依頼を受けました。しかし、いざコメントを原稿にしようとするといかに面映ゆくて書きづらいものです。そこで、本稿ではこれから JADR からの受賞者が増えることを願って参考にしていただくために、1) IADR 事務局から新聞・雑誌などへの広報として発表されている『私の研究についての内容・評価』の項の要約、2) 15部門ある Distinguished Scientist Award の選考要旨、3) これまでの受賞者一覧を寄稿します。



授賞式において Graham Embery IADR 会長から受賞



受賞プラーク

1) 村山洋二教授の受賞研究評価 (IADR 事務局広報による)

村山教授は、われわれの歯周病への理解を深めることに多大な貢献をした。すなわち、氏の研究は、微生物学、免疫学、遺伝学の分野にわたって幅広く行われ、さらに最近では歯周病と糖尿病の相互作用についてまでも研究の幅を広げた。宿主 - 寄生体防御機構を中心とした研究では、特に早期発症型歯周炎患者の、好中球、マクロファージ、およびリンパ球の機能に注目した。この分野における氏の著作には多くの研究者が関心をよせるに至った。これに並行して、村山教授は微生物学の研究も継続しており、主要な歯周病原菌の膜抗原の研究が顕著である。氏の研究チームは初めて、実験動物における膿瘍形成に関わる特異的な遺伝子挿入配列を明らかにした。また、氏は歯周病におけるサイトカインのネットワークの研究を早期から手掛けた一人でもあり、可溶性の IL-6 レセプターの役割を明らかにしている。

村山教授の幅広い才能は口腔疾患、特に歯周病と全身疾患の相互作用の研究においてもいかに発揮された。氏は、糖尿病が歯周病のリスク因子であるという概念を打ち出すだけでなく、歯周病が糖尿病のリスク因子になり得ることを提唱した。氏は、歯周病病巣から産生するサイトカイン (特に TNF- α) が糖尿病患者のインスリン抵抗性を増強するので、歯周病治療が糖尿病の血糖コントロールを改善に導くという治療概念を広げた。

2) 各 Distinguished Scientist Award の選考の要旨

Behavioral Science and Health Services Research Award
(行動科学・ヘルスサービス研究賞)

口腔の健康に関する行動科学とヘルスサービスの研究で功績があると認められるものを対象とする。以前は、H. Trendley Dean Memorial Award と一緒になっていた。

Basic Research in Biological Mineralization Award
(石灰化の生物学に関する基礎的研究賞)

石灰化の生物学の分野の基礎研究を鼓舞、激励、奨励するために設けられた。

石灰化の分野で根拠が基本的にあって、完成した研究でなければならない。これには、歯、骨、沈着物あるいはモデル系を含む生物学的システムのミネラル化の機序についての研究が含まれる。

Craniofacial Biology Research Award

(顎顔面生物学賞)

しかるべき期間に亘って顎顔面生物学の主要な知見に貢献したと認められる者に授けられる。

評価は次の項目によってなされる：1) 科学社会への貢献の経歴、2) 研究のインパクト、3) 専門誌に発表した論文、4) 機

序を総括的にレビューして打ち立てられた研究,5)学究性があると見なされるその他のアクティビティー

H. Trendley Dean Memorial Award

(トレンドリー・ディーン記念賞)

疫学や公衆衛生学における価値ある研究と認められるものに授ける。亡きH.トレンドリー・ディーンを記念して、Frank J. McClure氏の資産によって提供されている。

Research in Dental Caries Award

(う蝕研究賞)

う蝕の原因の基本的理解を深めたもの、あるいはう蝕の予防に貢献する優れた革新的な業績をあげたものに授けられる。

研究の根拠が生物学的および化学的分野で行われていなければならない。う蝕の予防と抑制に貢献する研究の場合は、臨床的裏付けとなる研究が評価される。推薦される時点で賞に見合う研究に従事していなければならない。また、賞の対象となる研究は、科学社会で受け入れられており、推薦される時点で10年以上に亘って論文が発表されている必要がある。

Oral Medicine & Pathology Research Award

(口腔医学および病理学研究賞)

口腔および関連する構造体(主として皮膚・骨・口腔軟組織)の健康と疾患を支配する機序を理解する上で貢献する研究を広く継続的に行っていて、優れていると認められるものに授けられる。

Geriatric Oral Research Award

(高齢者の口腔研究賞)

高齢者の口腔研究の分野で顕著な研究業績を鼓舞、激励、奨励するために設けられた。受賞者は、高齢者の口腔研究に関して、基礎、臨床、疫学のいずれかの科学(ヘルスサービス研究および行動科学を含む)において独創的で重要な研究を行っていないと認められない。賞は、科学社会、研究のインパクト、関連専門誌の論文、そしてその他の学究的アクティビティの貢献度に基づいて評価される。なお、年齢制限はない。

Research in Oral Biology Award

(口腔生物学研究賞)

口腔生物学のどんな分野でもよいが、卓越した研究が対象となる。ただし、エドワード・ハットンあるいはヤング研究者以外で以前にIADR賞を受賞した者は候補から除かれる。

基礎科学あるいは応用臨床科学のいずれかで顕著な研究業績が成し遂げられていることが望まれる。

Basic Research in Periodontal Disease Award

(歯周病基礎研究賞)

歯周病の基礎研究において卓越した研究業績をあげたと認められ、講えられ、激励されるものが対象となる。

候補者は顕著な歯周病に関する基礎研究を成し遂げていることが望まれる。臨床研究単独のものは基礎研究とは見なされないが、基礎研究を支援する臨床研究は評価の際に考慮される。年齢による制限はないが、推薦される時点で候補者は賞の対象となる研究に活動的に従事していなければならない。

PTT Research Award

(薬理学・治療学・毒物学研究賞)

歯科疾患やそれに関わる症状を治療する薬剤の機序、効果、安全性を評価する上で貢献があると認められるものが対象である。鎮痛薬、麻酔薬、鎮静剤、フッ素、その他の歯科の薬剤の基礎的および臨床的や苦学研究を包含する。賞は、薬剤の機序、効果、あるいは安全性の知見に貢献する卓越した一貫性のある研究に授けられる。

Research in Prosthodontics & Implants Award

(補綴・インプラント研究賞)

補綴の分野の卓越した研究業績を激励し、認知するために設けられたが、1990年からインプラント学を含むよう拡げられた。

候補者は補綴治療とインプラント学に関する基礎知識に顕著に貢献していなければならない。価値ある貢献として評価されるのは、基礎科学によって支えられた臨床研究である。

Pulp Biology Research Award

(歯髓生物学研究賞)

歯髓生物学の分野において卓越した研究貢献を認知、激励、奨励するためのものである。

候補者は、基礎あるいは臨床研究によって歯髓生物学の分野の知見に顕著に貢献していなければならない。研究者、臨床家、指導者、あるいは学生が対象となり、年齢制限はない。

Salivary Research Award

(唾液研究賞)

唾液腺構造、分泌と機能、あるいは唾液組成と機能の基礎的理解に貢献した卓越した革新的な業績を奨励し認知するためのものである。ハットン賞とヤング研究者賞以外のIADR科学賞を過去に受賞したものは除く。

顕著な研究業績が基礎科学あるいは応用臨床科学のいずれかで成し遂げられていることが望ましい。

Wilmer Souder Award

(ウィリアム・ソーダー賞)

1995年に始まった最も古い科学賞である。国立基準局(現基準と技術の国立研究所)の歯科部門を確立するのに努めたウィリアム・ソーダー博士を敬うものであり、彼が実例を示した科学的概念を不朽のものとし、そして歯科材料研究を激励するために設けられた。

社会への歯科サービスを進展させたか、あるいはそれが期待される質の高い科学研究について評価される。歯科材料研究界で最高の栄誉とする。

Young Investigator Award

(若手研究者賞)

全歯科研究分野の基礎研究を鼓舞するために設けられた。

候補者は、賞を授かる大会の時点で36才の誕生日に達してはならない。

3) IADR Distinguished Scientist Award 受賞者一覧

H. Trendley Dean Memorial Award

(supported by Colgate Oral Pharmaceuticals and the Estate of Frank J. McClure)

F.A. Arnold	1964	J.R. Blayney	1965
J.W. Knutson	1966	W.D. Armstrong	1967
D.B. Ast	1968	F. Brudevold	1969
S.Y. Ericsson	1970	A.L. Russell	1971
H. Klein	1972	I. Zipkin	1973
D.J. Galagan	1974	F. McClure	1975
H.C. Hodge	1976	G.J. Cox	1977
S.B. Finn	1978	F.J. Orland	1979
G.N. Jenkins	1980	O. Backer-Dirks	1981
T. Marthaler	1982	B.G. Bibby	1983
H.S. Horowitz	1984	L. Singer	1985
G.M. Whitford	1986	L.W. Ripa	1987
J.R. Mellberg	1988	T. Koulourides	1989
J.M. Navia	1990	D.R. Taves	1991
A.M. Horowitz	1992	I. Gedalia	1993
D.O'Mullane	1994	B.A. Burt	1995
A.J. Rugg-Gunn	1996	J. Murray	1997
P.E. Cleaton-Jones	1998	N. Pitts	1999
F. Von der Fehr	2000	A.I. Ismail	2001
J. Spencer	2002		

Research in Dental Caries Award

(supported by the Warner-Lambert Company)

R.J. Fitzgerald & P.H. Keyes	1977	B.G. Bibby	1978
O. Backer-Dirks	1979	B. Krasse	1980
W.H. Bowen	1981	T. Marthaler	1982
G. Rølla	1983	L.M. Silverstone	1984
J.M. Tanzer	1985	B. Guggenheim	1986
J. Carlsson	1987	J. van Houte	1988
J. Arends	1989	R.J. Gibbons	1990
S.M. Michalek	1991	E. Newbrun	1992
D. Bratthall	1993	W. Loesche	1994
E.C. Moreno	1995	R.R.B. Russell	1996
P. Caufield	1997	P.D. Marsh	1998
K. Mäkinen	1999	J.D.B. Featherstone	2000
G. Bowden	2001	G. Stookey	2002

Craniofacial Biology Research Award

(supported by Oral-B Laboratories and IADR Craniofacial Biology Group)

C.F.A. Moorrees	1987	A. Björk	1988
K. Koski	1989	M.L. Moss	1990
H.C. Slavkin	1991	A.A. Dahlberg	1992
I.R. Thesleff	1993	A. Petrovic	1994
B.G. Sarnat	1995	B.K. Hall	1996
R. Gorlin	1997	O. Ronning	1998
S. Herring	1999	M.W. Ferguson	2000
M. Dixon	2001	D. Noden	2002

Basic Research in Periodontal Disease Award

(supported by Colgate-Palmolive Co.)

J. Waerhaug	1965	I. Glickman	1966
H.A. Zander	1967	S. Ramfjord	1968
H. Löe	1969	F.A. Carranza, Jr.	1970
S.S. Stahl	1971	H.E. Schroeder	1972
M.A. Listgarten	1973	P. Goldhaber	1974
J. Lindhe	1975	T. Lehner	1976

R.C. Page	1977	S. Socransky	1978
R.V. Attström	1979	P. Brandtzaeg	1980
R. Genco	1981	S. Mergenhagen	1982
G.U. Cimasoni	1983	N.S. Taichman	1984
R.R. Ranney	1985	J.H. Egelberg	1986
H. Birkedal-Hansen	1987	S.R. Nyman	1988
J. Sodek	1989	J. Slots	1990
T. Karring	1991	N.P. Lang	1992
R.G. Caffesse	1993	M. Addy	1994
A.D. Haffajee	1995	K. Kornman	1996
G. Seymour	1997	H. Okada	1998
S. Offenbacher	1999	J. Ebersole	2000
T. Van Dyke	2001	Y. Murayama	2002

Basic Research in Biological Mineralization Award

(supported by Unilever Dental Research)

M. Glimcher	1964	W.F. Neuman	1965
W.D. Armstrong	1966	R.F. Sognaes	1967
D.B. Scott	1968	J.E. Eastoe	1969
M.U. Nysten	1970	R.M. Frank	1971
S. Takuma	1972	S. Gustafson	1973
R.W. Fearnhead	1974	L.M. Mellanby	1975
J.A. Weatherell	1976	J.-G. Helmcke	1977
A.S. Posner	1978	D.S. Howell	1979
W.E. Brown	1980	A. Veis	1981
R.E. Wuthier	1982	E.D. Eanes	1983
G.H. Nancollas	1984	H.C. Anderson	1985
E.C. Moreno	1986	G. Bevelander	1987
J.D. Termine	1988	A. Boyde	1989
S. Suga	1990	W.T. Butler	1991
S. Sasaki	1992	C. Robinson	1993
A.L. Boskey	1994	B.D. Boyan	1995
L. Addadi	1996	R. LeGeros	1997
L.C.L. Chow	1998	J. Lian	1999
Z. Schwartz	2000	J. Sodek	2001
A. Fincham	2002		

Research in Prosthodontics & Implants Award

(supported by Procter & Gamble Denture Care in memory of Dr. W.J. Tarbet)

J.B. Woelfel	1967	N. Brill	1968
G.C. Paffenbarger	1969	L.J. Boucher	1970
J.C. Hickey	1971	A. Tallgren	1972
D. Atwood	1973	K.K. Kapur	1974
G.E. Carlsson	1975	Y. Kawamura	1976
A.A. Brewer	1977	A.A. Yurkstas	1978
B. Hedegård	1979	D.M. Watt	1980
J.W. McLean	1981	F.K.W. Eichner	1982
P.-O. Glantz	1983	K.K. Koivumaa	1984
P.-I. Brånemark	1985	J.F. Bates	1986
B. Bergman	1987	G.D. Stafford	1988
G. Ryge	1989	J. Silness	1990
A.A. Grant	1991	R. Yemm	1992
G.A. Zarb	1993	T. Albrektsson	1994
E. Budtz-Jørgensen	1995	A. Harrison	1996
J.E. Lemons	1997	K.K. Kapur	1998
T. Hamada	1999	A.A. Caputo	2000
A.G. Hannam	2001	W. Kalk	2002

Young Investigator Award

(formerly Oral Science Research Award)

(supported by The Procter & Gamble Co.)

R.C. Greulich	1963	H. Wells	1964
G.R. Martin	1965	S.E. Mergenhagen	1966
R.J. Gibbons	1967	S. Leach	1968
S.S. Han	1969	S.S. Socransky	1970
E.J. Miller	1971	J. Carlsson	1972
J. Tanzer	1973	I.M. Shapiro	1974
R.J. Genco	1975	B.J. Sessle	1976
C.F. Schachtele	1977	A.R. Hand	1978
O. Fejerskov	1979	D.M. Brunette	1980
S.J. Challacombe	1981	M. Cole	1982
J. Ebersole	1983	J.O. Tenovuo	1984
J.E. Aubin	1985	M.K. Jeffcoat	1986
L.A. Tabak	1987	M.W.J. Ferguson	1988
Z. Schwartz	1989	M.G. Humphreys-Beher	1990
C.M. Overall	1991	D. Grenier	1992
M.J. Dixon	1993	S. Amar	1994
R.J. Lamont	1995	M.D. McKee	1996
M. Tonetti	1997	R. Jacobs	1998
C.-Y. Wang	1999	B. Van Meerbeek	2000
J.C. Knowles	2001	P. Magne	2002
R. Hall	2002		

Pulp Biology Award

(supported by the L.D. Caulk Division of Dentsply International)

L.M. Olgart	1987	G. Bergenholtz	1988
L. Baume	1989	D.H. Pashley	1990
R.M. Browne	1991	S. Kim	1992
M. Närhi	1993	B. Matthews	1994
M.R. Byers	1995	K.J. Heyeraas	1996
R. Holland	1997	K. Fried	1998
K. Hargreaves	1999	P. Stashenko	2000
M. MacDougall	2001	R. D'Souza	2002

Wilmer Souder Award

(supported by the IADR Dental Materials Group and the William T. Sweeney Memorial Fund)

R.L. Coleman	1955	E.W. Skinner	1956
W.S. Crowell	1957	G.C. Paffenbarger	1958
R.W. Phillips	1959	W.T. Sweeney	1960
F.A. Peyton	1961	A.R. Docking	1962
G.M. Hollenback	1963	N.O. Taylor	1964
J.S. Shell	1965	G. Ryge	1966
D.B. Mahler	1967	M. Swartz	1968
G. Brauer	1969	K. Asgar	1970
K. Jorgensen	1971	G. Dickson	1972
R. Bowen	1973	G. Molnar	1974
R.G. Craig	1975	D.C. Smith	1976
C.W. Fairhurst	1977	A.D. Wilson	1978
J.F. Glenn	1979	J.P. Nielsen	1980
J.W. Stanford	1981	T. Fusayama	1982
T.E. Fischer	1983	J.W. McLean	1984
W. Eames	1985	N.W. Rupp	1986
I.A. Mjor	1987	D.W. Jones	1988
I.E. Ruyter	1989	D.H. Retief	1990
J.M. Antonucci	1991	E. Greener	1992
M. Braden	1993	N. Nakabayashi	1994
E. Asmussen	1995	K.J. Anusavice	1996
A.J. Gwinnett	1997	J.F. McCabe	1998

T. Okabe	1999	C.L. Davidson	2000
D. Pashley	2001	W. Douglas	2002

Research in Oral Biology Award

(supported by Church & Dwight Co., Inc.)

M.A. Taubman	1991	H. Warshawsky	1992
J.S. Greenspan	1993	C. Squier	1994
M.C. Herzberg	1995	A.S. Bleiweis	1996
G. Embery	1997	L.M. Golub	1998
B. Dale-Crunk	1999	H.F. Jenkinson	2000
M.L. Snead	2001	P. Fives-Taylor	2002

Salivary Research Award

(supported by William Wrigley, Jr. Company)

C.A. Schneyer	1991	M.J. Levine	1992
B.J. Baum	1993	I. Mandel	1994
F.G. Oppenheim	1995	L. Tabak	1996
C. Dawes	1997	D.I. Hay	1998
B. Tandler	1999	R.F. Troxler	2000
M. Humphreys-Beher	2001	J. Garrett	2002

Behavioral Science and Health Services Research Award

(supported by John O. Butler Company)

L. Cohen	1996	S. Dworkin	1997
D. Locker	1998	P. Milgrom	1999
H.A. Kiyak	2000	A. Sheiham	2001
J. Rugh	2002		

Oral Medicine & Pathology Research Award

(supported by John O. Butler Company)

I.C. Mackenzie	1995	D. Williams	1996
S. Challacombe	1997	J.J. Sauk	1998
E. Dabelsteen	1999	E.J. Shillitoe	2000
N.-H. Park	2001	D.T.W. Wong	2002

Geriatric Oral Research Award

(supported by Biotene-Oral Balance Oral Care Products)

P. Holm-Pederson	1998	J. Beck	1999
J.A. Ship	2000	R. Ettinger	2001
G. Gilbert	2002		

Pharmacology, Therapeutics & Toxicology Research Award

(supported by Block Drug Company)

J.M. Goodson	1995	S. Cooper	1997
No recipient	1998	R. Seymour	1999
K.M. Hargreaves	2000	R. Dionne	2001
J. Yagiela	2002		

アンダーライン : 日本からの受賞者

2. 2002 IADR/Unilever Hatton Awards Competition 第1位を受賞して

江草 宏

(広島大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学研究室)

今年3月5日, San Diego で開催された第80回 IADR 総会において上記の賞を受賞し, 報告記の依頼がありましたのでここに綴らせて頂きます。

Hatton Awards は若手研究者を顕彰する目的で1953年に設けられた賞で, IADR では最も歴史のある賞だそうです。本賞には研究歴別に3部門が設置しており, この度私が受賞した Senior 部門では, 世界各国の15支部から予選を通過した25名の候補者が IADR 総会の本選で競い合いました。今回私は, 二川浩樹講師の御指導のもとに行ってきた真菌の口腔粘膜への感染機構についての学位研究の一部を, "Response of Human Gingival Epithelial Cells to *Candida albicans* Infection" と題して発表しました。

先程, 「競い合う」と表現しましたように, Hatton Awards は competition によって決定される賞であり, 受賞するためにはプレゼンテーションが主要な評価対象となります。勿論メディアは英語です。ちなみに, 本年度の1位・2位受賞者は, 全6人中, 5人が英語圏の代表者でした(4人が米国支部, 1人が英国支部)。この結果を聞くと, 英語を母国語に持たない国の competitor が

受賞するためには語学力の面で不利であるといった印象を持たざるを得ません。しかしながら, この度他の受賞者達と接する中で, 私には受賞者に共通する語学力以外の点が目に付きましました。それは, 受賞者が皆, 自分の研究は自分が一番よく知っている, といった一種の自信に満ち溢れており, 自分の研究について本当に楽しそうに, わかり易く話しをすることです。質疑応答までも楽しむことができる姿勢は, 審査員に発表者の研究に対する深い理解度と自信を伝えることにもつながるでしょう。勿論, プレゼンテーションにはある程度の英語力は必要ですが, 本当に大切なのは伝えたいことが聞き手に伝わることであり, 英語はそのための単なる道具であると私は考えています。これは, 私が大学院1年目の時に半年間ほど香港大学に留学させていただいた経験から身についた考え方です。当初, 何とか上手く話そうと考えながら話す英語はなかなか通じなかったのですが, 相手の目を見て自信を持ち, シンプルに表現すると, 不思議と和製英語でもコミュニケーションが取れるようになった記憶があります。今回の発表は competition であるため, できるだけ丁寧な英語の言い回しをするように注意はしましたが, 日本で生まれ育った私がネイティブスピーカーのように流暢に英語が出来ないのはあたりまえであり, そんなことを卑下するよりも, 自分が持ち得る道具(英語)で, 自分が行ってきた愛着のある研究成果を, いかに明確かつ簡潔に伝えるかを心がけました。これは IADR 最優秀科学者賞を受賞された濱田泰三教授がいつも私に御指導くださっていることでもあります。ポスターはできるだけ文字を少なくしてシンプルにし, 最小限の Figure で発表内容のストーリーを感じ取れるように作成しました。これを英語の原稿無しで説明することによって, 無駄で気取った英語が省略され, 伝えたいポイントが強調されることを期待しました。審査員の方々は皆優れた研究者なので, 伝えたいポイントが明確に伝われば, 的をついた質問が次々と返ってくるため, 事前に用意していたような質疑応答を楽しむことができた訳です。ハブニングといえば, IADR からの連絡が徹底していなかったため, 例年通り5分間と思っていたポスタープレゼンテーションの時間が, 当日になって10分間だと伝えられたことです。これでは時間が余ると考え, 本番では4人の審査員の表情を順に伺いながら, ポインターを用いてゆっくりと説明していき, 審査員が解りにくそうな表情をされた部分は別の言葉で説明し直したり, 審査員が興味を持って聞いてくださっている部分では説明を追加したりしました。そうはしてみたものの, 実際には7分くらいで "Thank you for your attention!" と締め括ってしまったため, 13分近くもの時間を質疑応答することになったのですが, 後で考えると, これが返って審査員の方々に研究内容に興味を示していただく時間になったのではないかとおもいます。

今回の報告記を通じて, 私が今後 Hatton Awards Competition に挑戦する方々につたないながら助言できることは, 「笑顔で, 自信を持って, 楽しんで」といったところでしょうか。歯科領域における日本の研究は世界でも高いレベルにあると思います。



Award Reception にて Graham Embery IADR 会長と



受賞プラーク

英語を不安に考え過ぎず、是非とも自分の研究に自信を持ち、プレゼンテーションを楽しんでいって欲しいと思います。今後も本大会においてJADRからwinnerが出てくれることを心から応援しております。

末筆ながら、今回JADRからの候補者の1人として発表する機会を与えて頂きましたことを、JADR評議員の先生方および関係者の方々に深く感謝いたします。私は日本学術振興会の特別研究員として、この7月より米国UCLAで研究に従事することになりますが、これに際してこの度の受賞は大いに励みとなりました。また、私に様々な機会を与えていただき、研究の楽しさを教えて下さった濱田泰三教授、二川浩樹先生に、改めてこの場を借りてお礼を申し上げさせていただきます。本当にありがとうございました。

3. Implant Research Group Young Investigator Awardを受賞して

米田澄江
(虎ノ門病院歯科)

2002年3月6～9日に開催された80th IADRにおいて“Implant Research Group Young Investigator 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。この賞は2002年のIADR Implant Research Groupの学生によるポスター発表の中から選ばれ、undergraduate, graduateの学生各2名に送られるものです。応募の形式を採っておらず、80th IADRに提出されたabstractに基づいて幅広く候補者が選出され、その候補者からあらかじめ提出された実際のポスターにより厳正な審査がなされます。IADRの1ヶ月ほど前にImplant Research GroupのchairmanであるフィンランドTurku大学Timo Narhi先生から、私が賞の候補者になったとのEメールをいただき、直ぐさまポスターのコピーをフィンランドに送りました。学会当日ポスター発表の前でTimo Narhi先生から夜のbusiness meetingに招待され、meetingにて受賞の発表を聞き、賞金として\$350をいただきました。

今回受賞の対象となった研究のいきさつと概略を述べます。当時、私はまだ東京医科歯科大学大学院の学生でしたが、幸運にも大学院の3年から4年にかけて1年間、米国Washington D.C郊外にあるNational Institute of Standard and Technology (NIST)に留学するという機会を得ておりました。NISTは1901年に創立され、100年にも及ぶ歴史のある国立の研究機関であり、歯科のみならず科学技術のstandard (基準)としての役割を担っています。私はそのなかのPolymer Divisionで勉強させていただきました。

様々なポリマーがすでに医療現場で使われておりますが、体内で溶ける性質を持つdegradable polymerは使用用途に大きな可能性を持つものです。歯科分野では縫合糸、骨を留めるスクリュウピンやGTRの膜が挙げられ、手術回数を減らすことを可能にし、患者の負担を軽減する材料です。更に現在では、degradable polymerを含む材料を骨の欠損部に入れて骨を誘導する可能

性が検討され始めています。degradable polymerの研究は30年ほど前からなされており、私の研究対象のPoly (d, l-lactic acid) [P (d, l-LA)]もその安全性、有用性はすでにFDAの認可を受けています。しかしながらその研究の多くは動物を用いたin vivoでなされ、in vitroでのデータは意外なほど少ないのが現状です。材料の更なる応用を考えた時、いろいろなfactorのコントロール可能なin vitroでの基礎研究は必要不可欠です。

そこで、加水分解しつつある[P (d, l-LA)]disk上に骨芽細胞を培養し、分解したポリマーの表面が細胞の初期接着に与える影響を、細胞の面積、細胞の形態、focal adhesion、細胞数、ミトコンドリアの活性の観点から検討いたしました。in vivoの実験にて、加水分解したポリマーは生体親和性に優れないらしいことは以前から指摘されていましたが、これをin vitroで細かく追求した研究はありませんでした。また、細胞が材料にまず接着するという事は、細胞増殖や硬組織形成以前の細胞の生死を決定する基本的な必須条件です。私の恩師でNISTポリマーグループのリーダーであるFrancis Wang先生は蛍光色素の研究のスペシャリストでもあり、蛍光色素を用いた実験のアイデア、御指導をいただきました。蛍光色素で細胞を染色することにより、不透明な物体の上の細胞を簡単にとらえることができました。

その結果、[P (d, l-LA)]は加水分解するにつれその表面に骨芽細胞は接着しにくくなるということが細胞の面積、数、ミトコンドリア活性において定量的に示されました。また骨芽細胞の形態も[P (d, l-LA)]の加水分解と共に変化し、focal adhesionも消失していくことがわかりました。実験の内容は非常にシンプルですが、細胞の根元的内容を含みこの結果の持つ意味は深いと思われまます。骨再生能を持つポリマー開発への基礎データとなり、Tissue Engineeringに貢献できることを切に願っております。

現在の私の勤務先である虎ノ門病院 歯科部長の山田敏元先生はFrancis Wang先生の旧友であられ、日本大学松戸歯学部池見教授と共にNISTへの留学を推薦して下さい深く感謝しております。また、大学院生の身分ながらも留学を許可して下さった東京医科歯科大学に感謝いたします。



表彰状

4. Seq #23. W.J. Gies Distinguished Scientist Lecture (Plenary Session)

林美加子

(大阪大学大学院歯学研究科口腔分子感染制御学講座)

歯科医学の分野でもEvidence Based Medicine (EBM)は、臨床、研究、教育すべてにおいて、ますます重要視されるようになってきている。今回の第80回IADR meetingのPlenary Session: W.J. Gies Distinguished Scientist Lectureには、カナダ Trout Research & Education Centre at Irish Lake から David L. Sackett 先生をお迎えし、“The Tribulation of Ignoring Clinical Trials”のタイトルのもとに、3月7日(木曜)午前最初のプログラムとして満員の熱気溢れる会場で開催された。

Sackett先生は、英国オックスフォード大学で御活躍された期間のうち、1994年から1997年まで、現在ではEBM活動の世界的組織に発展したThe Cochrane CollaborationのSteering Committee Chairとして、御専門のClinical Epidemiologyの見地から、グループの成長に多大なる貢献をされてこられた。今回のGies Lectureでは、EBMの現状から未来への展望を、この分野の第一人者として、実に明快かつ魅力的にお話しいただいた。

御講演は、EBMの概念が認識される前の医学の様々な混沌を、英国流(?)ジョークを交えた紹介で始まり、臨床評価研究を通して、日常臨床にevidenceを導入するための具体的方法論へと聴衆を導いていかれた。

最新の効果的な治療を患者に提供することは医療従事者の使命であるが、情報が氾濫する現代社会において、医療情報を的確かつ迅速に選択し、厳正な評価のもとに医療現場で実践することは容易ではない。御講演では、まず、種々の臨床評価研究のなかでrandomized controlled trial (RCT)がある疾患への治療効果に関するstrong evidenceを導きだす有効な研究方法であることを確認された。さらに、複数の厳選されたRCTの結果を、統計方法meta-analysisにて統合することによって結論を導くsystematic reviewが、現状における治療方法の有効性に関するbest evidenceであることを強調された。meta-analysisの統計学原理と有用性の御解説に加えて、meta-analysisが、best evidence到達への時間短縮と経費削減にいかにか効果的で、患者に有益であるかの御説明には引き込まれる説得力があった。

次に、現在ではstrong evidenceを導く有効な臨床評価研究デザインとして広く認知されているRCTについて、その具体的方法にはまだまだ改善すべき点が残されていることも言及された。例えば、'厳密なランダム化割付'、'研究サンプル数の事前試算'、'脱落サンプルの扱い'など、研究方法に関して現在も論議が続く話題を、それぞれのもつ意味と重要性を明快に解説された。これらの重要な因子を無視した臨床評価研究は、著しくその信頼性が損なわれることを、研究者と臨床医の双方が認識するよう注意を喚起された。そして、将来の良質の臨床評価研究のためのガイドラインとしてThe CONSORT statement (<http://www.consort-statement.org>)を紹介され、多くの良質の臨

床評価研究こそが、最良の医療提供のためのevidence構築に不可欠であることを強調された。

最後に、先生が組織の発展に尽力されたThe Cochrane Collaborationの設立来10年の活動を紹介された。The Cochrane Collaboration (<http://www.cochrane.de>)は英国オックスフォードに活動の中心拠点を置き、世界17カ国にThe Cochrane Centreを設立している。並行して'Pain Group'や'Infectious Diseases Group'など、分野別50グループの編集チームが、各分野でのsystematic reviewの編纂やEBMセミナー開催など独創的な活動を展開している。現在筆者が活動している英国マンチェスター大学歯学部には'Oral Health Group' (<http://www.cochrane-oral.man.ac.uk>)がその活動拠点を置いて、歯学へのEBM普及に力を注いでいる。Sackett先生はThe Cochrane Collaborationへの歯科からの多くの参加を呼びかけられて御講演を締めくくられた。

御講演に続くシンポジウム“Evidence-based Dentistry”では、最近歯科で行われたsystematic reviewが紹介され、Sackett先生を交えて定められた時間を越えて活発な討議が展開された。さらに、最終日9日(土曜)に開催された“International Collaboration for Evidence-Based Dentistry”meetingではADA, FDI, ICEBC, The Cochrane Collaborationの代表が一同に会し、IADRにおけるEBM活動の位置づけと委員会の設置に関して、次回第81回大会までに骨子を固めることを確認していた。このようなIADRにおいても活発化してきたEBM普及と発展の動きの中で、今回のSackett先生の御講演は記念碑的意義を持つものであった。

5. Seq #151. The Complex Human Microbial Ecosystem: It's a Jungle in There (Plenary Session)

奥田克爾

(東京歯科大学微生物学講座)

3月8日朝8時からConvention centerでスタンフォード大学David Relman教授は、「The complex human microbial ecosystem: It's a Jungle in there」というタイトルで講演なされた。昨年の幕張り大会でも、そうであったがPlenary Sessionsでのスピーカーは、常にScienceの動向に対して先取りしたprospectiveな内容で満ちあふれた話しをなされている。Relman教授らは、ヒトに寄生して住み着き、ある面で共生している既知あるいは未知の細菌群が多様な生き方を明らかにすることに焦点をあてて先鋭的な研究を展開されており、その内容を解説された。

今までは、これらの研究の多くは*in vitro*で培養するという手段を中心になされてきたが、*in vivo*ではあり得ないことを解析してきたという反省と、そのような方法に限界があることを明言された。したがって、*in vivo*で実際に起きているものを今までの解析方法に基づくデータと考え合わせる意義を強調された。生体に寄生する細菌群がどのようにして生態系を築くかを解析することの必要性を説明された。そのような解析では、系統発

生学的に有益な情報を増幅して解析し、それらに対するヒトの組織や体液性の応答について多くの遺伝子群について調べることが大切であろうと展望された。

口腔細菌に関する研究者たちは、口腔内に形成されるデンタルプラークなどの細菌群のコミュニティに対して、今までは伝統的な*in vitro*での実験結果から得られた情報にこだわりすぎていたといえる。Relman教授の明言に対して、私も思い当たるどころが山程ある。例えば、自然界ではほとんどの細菌が、何かにへばり着いて集団となって生態系を築いている。デンタルプラークというバイオフィームがその典型的なものである。ところが私たちは、細菌をフラスコで培養して集めている。自然界では複数の細菌がコミュニティを築いて集団となっていることを忘れて、培地に浮遊している細菌を集めて解析するという間違いをしてきた。ましてや、生体では宿主側の応答に対応して生態系を築いていることを考えてこなかった。

私たちは、デンタルプラーク細菌をコミュニティとして解析することの大切さを離れて試験管で単一の菌を培養してきたことを反省しなければならない。口腔内細菌は、宿主応答と複雑に関わり合いながらコミュニティを築いていることを考えて研究していかなければならないことを聞くことができた。

6. Seq #279. Drug Discovery in the Post-genomic Era (Plenary Session)

安孫子宜光

(日本大学松戸歯学部生化学教室)

IADR 2002, San Diego大会のPlenary Lectureは、University of California, San Francisco, Pharmaceutical Chemistry教授、Molecular Design Instituteのdirectorを務められているDr. Iewin Kuntsが“Drug Discovery in the Post-Genomic Era”の演題で講演された。

ゲノムプロジェクトの進展に伴う膨大なデータベースの蓄積とその活用を基盤としたポストゲノムサイエンス研究の飛躍的な発展は医学生物学に多大なインパクトを与えただけでなく、創薬の戦略にもきわめて短時間にパラダイムシフトを起こしている。これら新技术を駆使したゲノム創薬科学が誕生し、そして急速に進展している現在、多くのIADRメンバーが「歯学分野へ、いかに応用できるか？」を模索しているなか、本講演は、タイムリーでかつ有用であったこともあって会場は多くの聴衆を集めた。

講演は、遺伝子多型(ゲノム)、遺伝子発現プロファイル(トランスクリプトーム)、タンパク質分子機能(プロテオーム)のデータベースを活用する包括的なバイオインフォマティクス研究の概説に始まった。そして、偶然性あるいは試行錯誤的アプローチでの創薬からの脱却が必要で、臨床治験マーケットの失敗による損失をいかに防ぐかが重要であると強調された。

重要なのは遺伝子発現の後、ポストトランスクリプション修飾、プロセッシングなどで遺伝子数よりはるかに多い機能タンパク質分子が存在することから、当然ながら遺伝子発現調節機構

とともに、膨大なタンパク質分子機能の情報がゲノム創薬科学には不可欠であること、そしてタンパク質フィンガープリント、X線結晶解析、多次元NMR法、タンパク質分子機能解析、タンパク質相互作用解析、などの先進的な戦略技術を紹介された。そして、high through-put screening, combinatorial chemistry, structure based drug designを可能にするタンパク質機能分子ファミリー情報のgenome-wide homology modelingが実現しつつあることを説明された。さらに、Dr. Kunts自身が開発に貢献されたタンパク質3次構造の類似性に基づくDocking Program (DOCK)を紹介され、基質/リガンドの同定、化合物の最適化 library design, scaffold design, multi library / multi targetの構築への有用性についても解説された。また、実際の活用例として、serine protease active sites, HIV integrase dimer, 逆転写酵素 sitesの発見についても紹介された。

講演の内容については、専門外の小生にとっては難解な部分も多かったが、歯科疾患に対するゲノム創薬科学の活用は、誰もが期待していることであり、会場の聴衆に大きなインパクトを与えた講演であった。特別講演には通常多くの質問がされないが、数人の熱心な質疑があった。この分野の発展によって動物実験はまだ必要か、という問いには、創薬の効果、為害性についてとくにdoseの影響についてはコンピューターだけでは不十分であり、培養細胞実験では組織、器官レベルでの影響を完全に知ることは困難であると答えられた。J. Dent. Res. 編集長のDr. Herzbergも、この分野の将来や再生医学への応用について議論され、ポストゲノムサイエンス研究の重要性が強調された。また、自然界での化学物質の発見との関係についても質問があった。これにはバイオインフォマティクスは、構造科学、ゲノム科学、情報科学の融合によって成立する。さらなる進展によって、正常、疾病の生命現象に関わる網羅的なデータベースの構築、シミュレーションによって貢献できるであろう、また、非常に低分子の化学物質については困難なものもあるが、天然化学物質の発見にも有用な技術であるとコメントされた。そして、最後に、カスタムメイド医療について、遺伝子多型の異なる患者では疾病の発症、病態が当然異なり、例えば受容体遺伝子の多型によって同一薬剤でも効果が異なることも容易に想像できること、そして、個人の遺伝子多型を表現しているSNP (single nucleotide polymorphism)データベースの構築が必要で重要であると締めくくられた。

7. Seq #363. Frontiers of Research in Dentistry (Symposium)

高柴正悟

(岡山大学大学院歯学総合研究科歯周病態学分野)

NIDCR (National Institute of Dental and Craniofacial Research)の主管であるシンポジウムがありました。所内研究所長とでもいうDivision of Intramural ResearchのDirectorでありNIDCRのScientific DirectorであるDr. Henning Birkedal-HansenがChairper-

sonとなり、4人のシンポジストがそれぞれの専門分野での先端研究の方向を紹介しました。

まず、Craniofacial and Skeletal Diseases BranchのDr. Pamela Gehron Robeyが硬組織においてpost-natal stem cellを用いた硬組織の再生の可能性について語りました。骨髄から得た multi-colony derived stem cellsと single-colony derived stem cellsの違いとその応用の概念を示しました。2000年にProc. Natl. Acad. Sci. USAに発表された歯髄組織からのstem cellを用いたdentinの再生は非常によい例といえるでしょう。骨髄由来のstem cellを用いることも可能ですが、circulating skeletal stem cellと呼称できる系を応用することが、歯学領域でのstem cellの応用を進展させると感じました。

第二番目はGene Therapy and Therapeutics BranchのDr. Bruce Baumの予定でしたが(実は私の個人的な興味に彼のお話にあったのですが...)、事情によってPain and Neurosensory Mechanism Branchの研究者に変更されました。これは私の興味範囲を超えていたので、このときには思わず「内職」をしてしまい、ほとんど聞き取ることを行っていません。しかし、ただ一つ強い印象を持ったのは、translational researchの重要性です。時間を横軸に、知識・情報量を縦軸にとると、現在ではpainのmanagementの方法に関する情報はpainに関する疾患の病因・病態に関する情報よりもはるかに少なくなっていくようになっているそうです。そのため、このギャップを埋めて臨床に活用できるように、translationを行わなくてはなりません。大学における研究・教育の意味を問われるようになったこの時期には、特に大切なことです。

第三番目は、Oral Infection and Immunity BranchのDr. Sharon Wahlが以前から研究を進めてmajorなjournalに論文を発表しているSLPIに関して、その作用を説明しました。さらに、SLPIの発現を制御することが抗感染・抗炎症そして創傷治癒の促進につながることをknock-outマウスを用いた系等の例で示し、遺伝子治療を含めた治療薬への応用の可能性を説明しました。皮膚面積の200倍の面積を持つ粘膜は、感染症の90%に及ぶものの入り口になっていること、そしてSLPIが唾液中では血液中の50倍の濃度で存在することから、SLPIを口腔粘膜での感染制御に応用したいと誰もが考えることでしょう。

そして最後は、Oral and Pharyngeal Cancer BranchのDr. Silvio Gutkindがpost genome eraでの包括的な研究ストラテジーを、癌研究を例に示しました。これを見たときには、たとえ歯学領域の癌研究であっても常に一般的サイエンスの発展を意識しながら進めていくべきであるという思いを再認識するとともに、日米の研究の進め方の違いを感じて歯軋りする思いに駆られました。疾患関連遺伝子の発見を罹患組織からバルクあるいはlaser-captured microscopy技術で得たcDNAをDNA arrayで発現解析し、この二つの採取方法による発現解析結果の違いを含めてproteomics的解析を抗体arrayやアミノ酸残基の決定によって進め、さらにはkinaseのみならずリン酸化を含めたシグナル伝達を組織microarray上で調べ、最終的には動物モデルや*in vitro*モデルを用いて遺伝子の機能を調べ上げるという壮大な研究の流

れが示されたのです。もちろん、majorなjournal上で提言されたり解説されたりしたものであるので、「どこかで見たことあるぞ」という研究ストラテジーですが、NIDCRが推し進める研究にこれが緻密に取り込まれていることを目の当たりにして焦りに似たものを感じることを抑えられませんでした。なんと、組織microarrayのための罹患組織の収集は、なんといわゆる発展途上国が進んで協力しているのです。ストラテジーで先を行かれ、疾患の分類や罹患組織の収集といった部門でも脇に置かれ、さらに独自で研究ストラテジーを立てるにも歯学部を取り巻く社会環境が厳しくなっている日本は、どのように立ち振る舞えばよいのだろうと考え込まずにはいられません。

以上のような感想を持ちながら、セッション終了後に、Dr. Birkedal-Hansen(NIDCR), Dr. Herzberg(Univ. of Minnesota; JDR Editor), Dr. Shuler(CCMB Director, USC),そしてDr. Hart(Wake Univ.; Papillon-Lefevre syndromにカテプシンC遺伝子の変異が関わることを発見したもう一つのgroup)とともに、今後の歯学研究の展開のpotentialの大きさについて会談し、さらに、その研究分野への参加したいという意思表示を行って来ました。最終日の最後のセッションであることで参加者が少なかったのですが、このような歯学研究の先端に行く大物の人たちが居残って見聞を広めたり意見を交換したりしていることも印象的でした。特に、Dr. Herzbergはこのセッションにおいてディスカッションを盛り上げる努力を行っていたのです。彼の立場ゆえに発言を行っているとはいえ、こうした研究者の地道な努力が次世代や途上国の研究レベルを向上させることにつながっていると感じました。そして、世界に追いつくだけでなくリードしていく日本のサイエンス(歯学分野であっても)を構築するためのストラテジーへのヒントを得た気持ちになりました。

8. Seq #86. Cellular Microbiology - Defensins, Infectious Diseases, and Viruses (OMP - Poster Session) を中心に

賀来 亨

(北海道医療大学歯学部口腔病理学講座)

San Diegoで開催された第80回 International Association for Dental Researchに参加して、主としてCarcinogenesis関係およびantimicrobial peptide, defensin, を中心に発表を聞きました。

教室のテーマの一つであるdefensinは、最近注目された研究テーマであり、将来Oral sessionで発表されるトピックスになることを期待するテーマであります。本学会では、二日に分かれており、「Defensins, Infectious Diseases, and Viruses」および「Microbiology / Immunology and Infection Control -Defensins」のPoster sessionでそれぞれ数演題発表されていました。好中球から主に放出される α -defensinと種々の上皮細胞で発現している β -defensinがあり、 β -defensin-1, 2はグラム陰性菌に対して抗菌活性を有し、 β -defensin-3はグラム陽性菌に対して抗菌活性があり、 β -defensinすべては真菌、例えば、*Candida albicans* に対し

て、抗菌作用があると言われている。本学会では口腔扁平上皮の分化と β -defensin の発現との相関についての報告があり、*in situ* hybridization では、 β -defensin 2 mRNA は口腔粘膜上皮の有棘層上層と顆粒層に強く発現しており、種々口腔上皮細胞を用いての *in vitro* 実験では、上皮分化を誘導後、上皮の分化マーカーの上昇に伴い、 β -defensin 2 mRNA の著明な増加が認められ、口腔上皮の分化と密接な関係があるとの報告であった。歯周炎の *in vitro* モデルとして使用されている口腔扁平上皮癌細胞株 KB 細胞の β -defensin の発現を検索すると著しく減弱しており、promoter 領域の変異の検索を行うと転写活性に関係する TATA 領域およびその近傍に多型があることが報告され、将来の歯周炎の general factor の検出のヒントになるかもしれないという報告であった。Carcinogenesis 関連として、“Identification of human neutrophil defensins (HNPs1-3) in biopsies of squamous cell carcinoma of the human tongue” という演題で、腫瘍組織において、 α -defensins がコントロールに比べ、有意に、最大で12倍まで過剰発現されており、腫瘍組織をスクリーニングするのに有用な方法であることが報告された。他の報告としては、乳児歯肉上皮組織の β -defensin の発現の検討、 α -defensin および β -defensin に対する *Candida albicans* の感受性の検索、*Candida* species に対する防御としての上皮細胞の β -defensin の発現など非常に興味ある発表がありました。また Lunch & Learning でも Dr. Beverly Dale-Crunk (University of Washington) が Antimicrobial Peptide というテーマで discussion を行い、教室の安彦が参加致しました。

Carcinogenesis 関連として、「Studies of Epithelial Cell Biology」の session では“The influence of oral fibroblasts on determination of regional specificity of oral epithelium”の発表に興味を持ちました。口腔粘膜は部位により形態と分化のパターンに差が存在するが、その理由については明確ではなかったが、口腔上皮と線維芽細胞との関係があるかどうか検討を行い、口腔上皮の部位特異性はその部位の線維芽細胞の影響によるのではないかと非常に興味のある発表があった。また、最近、vascular growth factor (VEGF) が種々の癌で予後との関係が発表されており、Hypoxia が VEGF の調節に関与していることが報告されている。同 session で“Correlation of VEGF and HIF-1 alpha expression in human oral cancer cell lines”の発表があり、hypoxia は VEGF をおよび HIF-1 を upregulation することを報告し、発癌における tumor progression および口腔癌の予後因子となることが示唆された発表であった。

私が参加した Lunch & Learning では University of CA-Los Angeles の Dr. Diana Messadi が「Laser-induced Fluorescence for Early Detection of Oral Cancer」というテーマで discussion を行いました。Oral Pathology, Oral Medicine を専攻している歯科医が5名参加しており、異型上皮、上皮内癌など生検することなしに ALA という photosensitizer を用い、LASER により蛍光を発生することを利用し、診断できるのではないかと提議されました。この新しい、鋭敏な方法が確立されれば、診断の際

に非侵襲性的方法となり、生検を行わずに臨床家も比較的簡便に検査出来るのではないかとということであった。

9 . Seq #16. Gram-negatives I (M/I - Oral Session)

石原和幸

(東京歯科大学微生物学講座)

第80回 IADR 総会はサンディエゴで3月6日から3月9日の間、開催された。演題は米国本土で行われたこともあり4,155題という多数であった。微生物に関連した内容では、最近注目を集めている biofilm についてのセッションが増加し、一般演題で3つの session があるのに加え、oral biofilm についての plenary session “The Complex Human Microbial Ecosystem: It's a jungle in there” も行われていた。Biofilm については、現在その実験系が確立されつつあり、今後の細菌の病原性解析の重要な方向性となりつつあると感じられた。

ここ数年注目を浴びている歯周炎と全身疾患の関連についても心血管系疾患、低体重児出産に対する *Porphyromonas gingivalis* の作用を中心に多数の報告がなされていた。*P. gingivalis* の心血管系に対する作用については、ApoE⁺/⁻ mouse 等の実験動物を使った *in vivo* の実験系によってその病原性が再現されつつあった。*In vitro* の model では、ヒト臍帯静脈内皮細胞を用い、*P. gingivalis* の主要病原因子であるタンパク分解酵素とそれに対する細胞の応答についての報告が増加していた。私が発表を行った初日の午後のオーラルセッション Gram-negatives では、*P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans* 以外の歯周病原性グラム陰性菌についての報告が行われた。全身疾患との関係では、acute otitis で検出される *Fusobacterium nucleatum* と口腔内の *F. nucleatum* の関連性について分子生物学的手法による解析が報告されていた。歯周病原性菌の病原因子の解析としては、*F. nucleatum* の付着因子、*Campylobacter rectus* S-layer の分泌に関するタンパク等についての報告がされていた。Genom project の進行に伴いクローニングの報告は減りつつあるがこれらの細菌についてはまだ project が終わっておらず、まだ解析の必要がある分野であることが再認識された。

全体としては *P. gingivalis* と *A. actinomycetemcomitans* を中心に、宿主に対する歯周病原性菌の作用について、宿主の細胞動態を分子生物学的に解析するのが主流となりつつあることが感じられた。

10 . Seq #22. Pulpal Responses to Infection or Injury (PB - Oral Session)

川島伸之

(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯髄生物学)

アメリカ合衆国、San Diego 市において3月6日から9日にかけて第80回国際歯科学会 (IADR) が開催された。今回、6日の午後に行われた Pulp Biology セッションにおいて行われた発表に

ついて報告する。

このセッションにおいては、8題の発表が行われた。まず東京医科歯科大学の川島らは、正常歯髄およびLPSにより惹起された炎症歯髄において発現する因子を包括的に解析する目的でcDNA Expression Arrayをマウス実験的歯髄炎モデルに用いた結果について報告した。その結果、正常歯髄および炎症歯髄において100以上の遺伝子発現が認められ、両者の発現を比較した結果、30近くの遺伝子発現の増減が認められた。そのうちのいくつかの遺伝子についてさらに半定量的RT-PCRを行いアレイの結果を検証したところ、炎症歯髄において強い発現が認められたMIP-1/2についてはRT-PCRによりアレイの結果が再現され、歯髄炎におけるMIP発現の増加が確認された。またTGF β スーパーファミリーおよびその下流において働くSMADの発現が正常および炎症歯髄でアレイおよびRT-PCRで確認され、さらにSMAD5においては免疫組織染色により炎症歯髄での発現上昇が認められた。これらのことより、グローバルに遺伝子発現をスクリーニングする上でアレイは有用であることが示された。次にForsyth Research Instituteの佐々木らは、川島と同様のアレイをマウス実験的根尖病変に応用し、病変拡大期および終息期において発現する因子が異なり、拡大期にはサイトカイン関連遺伝子を中心とした発現が、終息期にはアポトーシス関連遺伝子を中心とした発現が認められ、これらが根尖病変の動態と深い関連があることが示唆された。Pergia大学のDr. Eramoらはグアニレートサイクラゼ発現を正常および炎症歯髄に認め、その発現は主に歯髄細胞、歯髄組織球、血管内皮細胞などに認められることを報告した。徳島大学の中西らはMIP3a発現がヒト歯髄炎で上昇し、その発現はう蝕病変近傍のマクロファージおよび血管内皮細胞が主に担っていること、さらにMIP3aのリセプターであるCCR6発現が病変内に浸潤してきたリンパ球に認められることを報告した。UCLAのPatelらは、神経ペプチドであるサブスタンスPが歯髄細胞に働きかけ好中球の浸潤に関連のあるIL8産生を促すが、CGRPにはそのような作用がないことを報告した。歯髄炎の発症過程における炎症性細胞浸潤に神経ペプチドが重要な働きをしている可能性が示唆された。Kiel大学のJepsenらはベータディフェンシン発現を象牙芽細胞に特異的に認め、この因子が初期の歯髄防御反応において重要であるとしている。Texas大学のFultonらは歯髄ポリープを光顕および電顕レベルで解析し、歯髄ポリープにおいて観察される上皮は、口腔粘膜由来ではなく歯髄ポリープ自身が形成したものであることを確認した。最後に南カルフォルニア大学のManocheriらは歯根吸収モデルをラットに構築し、歯根吸収に伴う遺伝子発現を検討したところ、IL-1とIL-11発現の上昇がマイクロアレイにより確認されたことを報告した。

今回のこのPulp Biologyセッションにおいては、特にアレイを用いた解析が数題報告されたが、そのデータ解析などにおいて、様々な課題が残されていると思われる。今後、さらに歯髄および根尖歯周組織の解析が様々な面よりなされることを祈念してやまない。

11 . Seq #54. Cements, Surface Treatment, Luting, Opacity (DM3 - Poster Session)

吉田圭一

(長崎大学歯学部附属病院入れ歯・そしゃく治療室)

セラミックスの表面処理およびセメント合着と不透明度のポスターセッションであった。各発表内容の要旨を簡単にまとめてみた。グラスアイオノマーレジンセメントであるProTec CEMとIPSエムプレス2との接着にはフッ酸とシラン処理の併用が有効であった。ハイドロキシアパタイト上の*S. sanguis*の5日間の成長はグラスアイオノマーセメントによって抑制された。5種類のレジンセメントのクリアーとレギュラー、オペーク色の不透明度を測定したところ、いずれの色調も製品によって不透明度が異なり、オペーク色は高い隠蔽力を示した。Proceraポーセレンとレジンセメントとの接着強さを向上させるためには、フッ酸によるエッチングを行うべきではなく、アルミナブラスティングが有効であった。カルボキシレートセメントにおける粉と液の組成をさまざまに調整した試作品の圧縮強さと被膜厚さ、硬化時間を評価した。グラスアイオノマーレジンセメントの吸湿膨張の反応機構を分析した。フッ素含有の各種修復材料のカリエス起因菌に対する発育抑制作用は、ポリマーベースの接着剤よりグラスアイオノマーセメントの方が強かった。グラスアイオノマーセメントの抗菌効果は各製品によって異なった。市販の硫酸塩を含んだ仮封材は細胞毒性作用を示した。ITIのソリッドアパットメントに貴金属合金をコーピングする際のセメントの接着強さは、アパットメントの高さとセメントの種類(リン酸亜鉛セメントとグラスアイオノマーレジンセメント)との組合せに影響された。インセラムアルミナとレジンセメントを強固に接着させるには、シランカップリング剤ではなくアルミナ用カップリング剤を使用の方が有効であった。2種類の修復用ポーセレンと3種類のコンポジットレジン(歯科用漂白ジェル, コーラ, ケチャップとマスタードのブレンド, コーヒーと茶, ジュースのブレンドに浸漬した場合の材料表面の着色の変化を測定した。4種類のレジンセメントの照射前後のシェードに対する色調適合度と不透明度を評価した。ファイバーポストを利用してセメント合着したコアの歯牙に対する保持力は、レジンセメントの方がグラスアイオノマーセメントより強かった。インレー窩洞にコンポジットレジンやセラミックスで修復した場合、形成したままの歯牙より破折しにくくなるわけではなかった。吸水膨潤したコンポジットレジンコアにオールセラミックスラウンを合着するとクラックが起こる可能性があることがわかった。歯冠色の既製ポストをセメント合着した後の歯質からの引き抜き接着強さは、ポストのタイプや歯根の位置に影響されたが、シーラーやボンディング剤のタイプには影響されなかった。

12. Seq #80. Cytokines I (PERIO2 - Poster Session)

高橋慶壮
(明海大学歯学部歯内療法学講座)

米国カリフォルニアのSan Diegoで第80回IADR総会が開催された。会場となったコンベンションセンターはヨットハーバーに隣接して建てられており、西海岸の日差しと潮の香りを楽しみながらの学会となった。

Periodontal Research- Pathogenesis - Cytokine 部門では、宿主-細菌相互作用の観点から、歯周病原性細菌に対して宿主細胞の発動する炎症および免疫応答に関する発表が中心に行われた。歯周炎局所および根尖病変における微生物と宿主細胞の相互作用のメカニズムを分子レベル、とりわけ、サイトカインレベルで捉えようとする研究が主流であったように思う。昨年、幕張で開催されたIADR総会のPlenary Sessionにおいて、大阪大学の岸本忠三先生が、“Cytokines in Health and Disease”と題された講演をなさり、疾患の病態研究におけるサイトカインの重要性を解説されたことを思い出した。大学院生の時、歯周炎歯肉に形質細胞が著明に浸潤していることから、B細胞から抗体産生細胞への分化や骨吸収を促進する炎症性サイトカインであるインターロイキン6について研究した経緯がある筆者にとって、大変馴染みのある部門でもあった。

歯周病原性細菌として *A. actinomycetemcomitans* *P. gingivalis* および *F. nucleatum* が取り上げられ、微生物が生体細胞(上皮細胞, 血管内皮細胞)へ侵入した際の細胞応答が cytokine profile の特徴から解析されていた。細菌全菌体の他に、細菌側の機能分子として、*A. actinomycetemcomitans* leukotoxin, リポ多糖, *P. gingivalis* 熱ショック蛋白の役割が報告された。一方、宿主細胞として、組織構築細胞(上皮細胞, 線維芽細胞, 血管内皮細胞およびケラチノサイト)および免疫担当細胞(T細胞, マクロファージ, 好中球)が幅広く研究されていた。報告されたサイトカインも、炎症性(IL-1 β , TNF- α , IL-16), 抗炎症性(IL-10), 骨吸収性(IL-17, IL-6)サイトカインおよびケモカイン(IL-8, MCP-1)と幅広く、各国の研究者と討論が出来、大変良い経験であった。

歯周病の病態におけるT細胞の役割について、これまでいくつかの仮説が提唱されてきている。筆者は今回の発表で、T細胞が産生する骨吸収性サイトカインであるIL-17に注目し、歯周炎組織におけるIL-17mRNA およびタンパク産生様態、Th1サイトカインと共同的に産生されていること、歯肉線維芽細胞へ作用してIL-6産生を誘導すること、を発表した。近年、T細胞の産生するサイトカインが骨吸収を誘導し得ることが明らかとなり、炎症による骨吸収機序における免疫の関わりがBone immunologyとして脚光を浴びつつある。今後、炎症あるいは免疫応答の結果生じる骨吸収機序の研究が進展することが期待される。また、上記したように、多岐に亘る研究報告がなされる背景には、歯周病学が、感染局所における細菌と宿主細胞間の相互作用

用を分子生物学的に捉えようとする Cellular & molecular microbiologyに加え、Cytokine biologyなどの学問分野を積極的に取り込みつつ発展しているからだと思う。一方、分子レベルで生体応答を知ること自体は大変興味深いものの、歯周炎局所におけるサイトカインの産生亢進が、歯周病の病態にとっていかなる意味を持つかに関しては、未だ十分な解答は得られていないと感じた。今後も、歯周病の病態研究が進展し、他の研究分野へも貢献できるような学問に成長することを期待したい。

13. Seq #85. TMD and Orofacial Sensory-Motor Function (NEU - Poster Session)

品川英朗
(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)

このセクションは、主に口腔顔面領域におけるさまざまな神経機構についての発表および討論が行われる場であった。現在、PET(positron emission tomography), MEG(magnetoencephalography), EEG(electroencephalography)やfMRI(functional MRI)等の高次脳機能画像の進歩に伴い、今まで神秘とされてきたヒトの脳機能について、様々な分野の研究者によって様々な角度から研究が行われている。今回、このセクションにおいても、口腔顔面領域と高次脳機能との関係を明らかにしようと、数多く発表がなされていた。また本学本分野からもこのセクションにfMRIを用いて行った研究を2演題発表させていただく機会を得た。その一つは、発音時の一次感覚運動野における体部位局在についてである。ヒトは言葉を発するために、様々な構音器官を駆使して音を生成し、コミュニケーションする。この言葉を発する際、その一つ一つの言葉によって使う構音器官もその使い方も異なる。今回この言語表出器官に対して、どのような中枢性制御機構が存在するのかについて研究を行った。特に唇顎口蓋裂患者の場合、構音器官にcleft, collapseあるいはfistulaなどが存在するために、言葉を発する際、果たしてどのような機能代償が中枢性に存在するかという点も含めて発表した。

もう一つは、舌運動を行った際の大脳皮質における賦活レベルの違いについての研究である。偏咀嚼があるヒトに対して、意識的に両側でガムを咀嚼させたその前後での舌運動に伴う大脳皮質での賦活レベルの違いについてである。両演題とも討論の際には、様々な国の人から数多くの御意見また御質問等をいただき、口腔顔面領域と高次脳機能に対する興味の高さを感じた次第である。高次脳機能画像法の進歩に伴い、今後さらにヒトの口腔顔面領域における中枢性メカニズムが解明されていくことが期待される。咀嚼、嚥下あるいは言語といった、ヒトが日々の生活の中で当たり前におこなっていることが、ヒトの脳、特に大脳皮質のどの部位でコントロールされ、その領域でどのような情報処理がなされているか、その脳内の情報処理機構についてさらなる研究が必要であるように思う。

学会が行われたSan Diegoの町は、海に面した大変温暖で過ごしやすい町であった。街中には、トロリー(路面電車)が走

り、メキシコとの国境に一番近い町ということもあってか、英語とスペイン語が飛び交っていた。視界のはるかかなたまで広がる白い砂浜コロナドビーチには、さすがに圧巻された。学会会期中、大変実りのある充実した1週間を過ごすことができたように思う。

最後にこの場をお借りして、今回 IADR 総会 San Diego 大会に参加する機会を与えてくださった黒田敬之名誉教授ならびに大山紀美栄教授に心から感謝申し上げます。

14 . Seq #117. Adhesion to Metal Substrates (DM2 - Poster Session)

平 曜輔

(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科
医療科学専攻発生分化機能再建学講座)

このたび、サンジエゴで行われた第80回 IADR 総会で研究発表する機会を得ました。会場となったコンベンションセンターは、青々とした大太平洋に面し、巨大なホテルが立ち並ぶ中であって、ちょうど、停泊するたくさんの白いヨットをモチーフにしたような建物でありました。3月7日(木)の午後に行われた Dental Materials グループの Adhesion to Metal Substrates セクションにおける発表内容を御紹介します。ここでは、演題数は12題でしたが、ブラジル、ポーランド、フィンランド、日本、アメリカ合衆国、オーストラリア、トルコの7ヶ国、いわば世界中から研究者が集まって、ポスター発表が行われました。

各演題名とその内容を簡単にまとめますと、

- ・アマルガムとレジンの *in vitro* での接着強さの評価。アマルガム硬化体に対しては、酸処理よりもアルミナサンドブラスト処理の方が効果的であることが示されていました。
- ・ポスト用コバルト合金とコンポジットレジンの接着。コバルト合金では、研磨面よりも鑄造直後の表面の方が初期接着強さが高いことが示されていました。
- ・金属面に対する繊維補強型コンポジットの接着強さ。インプラント上部構造を作製する際に、金合金や純チタンに対して、シリカコーティング法を用いると接着強さが高いことが示されていました。
- ・Ceromer システムの合金に対する接着：剪断試験を用いた比較。Ni-Cr 合金、Pd-Ag 合金、Au-Pt 合金のそれぞれに対して、アルミナサンドブラスト処理、ロカテック法による表面処理、機械的維持装置が比較検討されていました。
- ・Ag-Pd-Cu-Au 合金の接着強さに対する2種類のプライマーの効果。アルミナサンドブラスト処理後に用いるチオウラシル系モノマーやトリアジンジチオン系モノマーといった硫黄成分含有するプライマーの効果が、熱サイクル耐久試験によって証明されていました。
- ・シラン処理されたチタン合金に対する義歯床用レジンの接着強さ。CPTi、Ti-15Mo-2.8Nb-0.2Si、Ti-13Nb-13Zr、Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al、Ti-6Al-7Nb、Ti-6Al-4V、Co-Cr 合金のそれぞれをロ

カテック法を用いて接着し、熱サイクル耐久試験後の接着強さが比較検討されていました。

- ・チタンとレジンの接着耐久性に対する表面処理の効果。アルミナサンドブラスト処理、フッ化水素アンモニウムと塩化第二銅を含有するコンディショナー、金属プライマーの併用効果が熱サイクル耐久試験によって示されていました。
- ・ポーセレンとチタンの結合における Gold Bonder の影響。Gold Bonder システムでは、陶材を焼き付ける前に行うチタンの加熱温度の違いによって、焼き付き強度が影響を受けることが示されていました。
- ・レジンセメントとチタン合金の接着におけるサンドブラスト処理の効果。チタン合金の研磨面とサンドブラスト処理した面では、初期接着強さが異なっており、さらに接着強さはサンドブラスト用のアルミナの粒径によっても影響されることが示されていました。
- ・レジンセメントとNi-Cr合金の接着におけるサンドブラスト処理の効果。サンドブラスト処理に用いるアルミナの粒径を50 μm 、150 μm 、250 μm と比較した結果、50 μm が最も接着強さが高いことが示されていました。
- ・歯科用ポーセレンとCo-Cr合金、Ni-Cr合金の剪断接着強さの評価。Co-Cr合金は、Ni-Cr合金に匹敵する焼成陶材の結合強度を有することが示されていました。
- ・レジンと金属の接着強さに対する金属用プライマーの効果。4種類のプライマー (Espe-Sil, Alloy Primer, Metaltite, Metal Primer II) をサンドブラスト処理した貴金属の表面に塗布した場合の接着耐久性が調べられ、これらの接着法の臨床における有用性が示唆されていました。

以上のようになりますが、総合的に見て、金属の種類としては、貴金属合金よりも非貴金属合金の方が多く発表されていました。各国で臨床に用いられている歯科用合金が異なることや、チタンへの関心の高さがうかがえました。また、被着面処理に関する研究、特にアルミナサンドブラスト処理が利用されている研究が多かったようです。さらに、接着を評価する方法として、接着強さがよく用いられていました。初期の接着強さが高い接着システムはありましたが、接着耐久性に関しては依然として改善の余地があるように見受けられました。

どのポスターの前でも、質問に来た方と演者の間、さらに演者同志でも活発な討論や国境を超えた貴重な情報交換がなされて、たいへん有意義な1時間15分があっという間に過ぎてしまったようでした。

15 . Seq #144. Periodontal - Systemic Interactions (PERIO3 - Poster Session) を中心に

萩原さつき

(東京医科歯科大学歯学部付属病院維持系診療科)

第80回 IADR は San Diego で開催され大盛会でした。私は、『歯周疾患と全身疾患との関係』というセッションで発表しまし

たので、このセッションでの主な発表内容を紹介させていただきます。近年、歯周疾患と全身疾患との関連について研究されるようになり、歯周疾患と心疾患、脳卒中、誤嚥性肺炎、糖尿病、低体重児早産などとの関係が報告されてきました。今回の発表も疫学調査結果、歯周疾患のもつ病因性、歯周治療の全身状態への影響など様々な内容を含んでいました。

1) 歯周疾患と全身状態の疫学調査:

喫煙; 中等度～重度の歯周炎患者でメインテナンス治療を受けている黒人女性で喫煙者には著明な付着の喪失が見られた(アラバマ大学, I.C.Wang et al.)。喫煙者は5mm以上の歯周ポケットが見られる比率が高かった(カリフォルニア大学, J.Bergstrom et al.)。進行性歯周炎に罹患している患者の両親では、喫煙と歯の喪失が著明に見られた(Queens Univ., Mullally et al.)。糖尿病; 糖尿病とその合併症を有する患者は歯周疾患の罹患率が高かった(ハーバード大学, G.Martushell et al.)。血糖のコントロールが良好でない糖尿病患者では、歯周疾患との関連が著明であることを確認した(NHANES III, A.Strazzelczyk et al.)。血糖のコントロールと歯周疾患の罹患状態との関連は確認できなかった(シンガポール国立大学, L.P.Lim et al.)。糖尿病の罹病期間、重度歯周炎、無歯顎と血糖のコントロールとの間に強い相関が認められ、無歯顎が血糖のコントロールの改善をもたらさないことが示唆された(バッファロー大学, S.Shih et al.)。2型糖尿病と中等度～重度の歯槽骨吸収に関係があったが耐糖能の障害と歯槽骨吸収には関係は見られなかった(九州大学, 丸亀ら)。糖尿病の家族歴と歯周疾患の罹患状態との間に関係は見られなかった(ピッツバーグ大学, P.Famili et al.)。5～10年間のHbA1cの0.5%以上の増加と歯周ポケットの深さとの間に関係が見られたが、付着の喪失との間には関係は見られなかった(九州大学, 斎藤ら)。**ビタミンD**; ビタミンDの遺伝子型は歯周疾患の進行状態と歯の喪失に関連があり、ビタミンDのレセプター型の型から歯周疾患の予後を推定できることが示唆された(愛知学院大学, 稲垣ら)。

2) 歯周疾患のもつ病因性:

***P. gingivalis* 感染と動脈硬化**; *P.g.* が局所の血管に侵入して血栓を形成することは動脈硬化を促進させる原因となることが示唆された(コロンビア大学, Lalla E.et.al.)。 *P.g.* 感染はマクロファージの泡沫細胞化による血栓形成に関与することが示唆された(コロンビア大学, Giakona M.B. et al.)。 ***P.g.* 感染と心臓疾患**; 熱処理 *P.g.* 感染マウスでは心臓の calcineurin は著明に減少し、熱処理した *P.g.* は免疫抑制物質の役割を果たすと考えられた。卵巣除去マウスではエストロゲンによる抑制が起こらないため *P.g.* 感染により calcineurin は増加し、閉経後の女性は *P.g.* 感染により心疾患が起こりやすいことが示唆された(ノースカロライナ大学, Lai Y-Y. et al.)。 ***P.g.* 感染と糖尿病**; *P.g.* 感染に対する初期反応を調べたところ 糖尿病マウスでは初期反応が長く続いた(ボストン大学, Naguib et al.)。 ***P.g.* 感染と胎児の発育抑制**; 胎盤で *P.g.* が認められることは、胎児の致命的な成長の抑制に関係することが示唆された(ノースカロライナ大学, Lin D.M.

et al.)。妊娠時の歯周炎や、その進行は胎児が低体重児となることと関係しており、胎児の成長抑制は母親の歯周病原性細菌に対する血清学的に positive な反応の増加に関係していた(ノースカロライナ大学, Offenbacher S. et al.)。

3) 歯周治療と全身状態:

非外科的歯周治療と糖代謝; 2型糖尿病患者に初期治療を行った結果、初期治療の臨床的な効果は糖代謝には影響を及ぼさなかった(東京医科歯科大学, 萩原ら)。

16 . Seq #153. The Biology of Craniofacial Bone Regeneration (Symposium)

池澤一彦

(大阪大学大学院歯学研究科口腔分子免疫制御学講座)

3月初旬、サンディエゴでは小雨混じりの天候ながら、晴れ間の日差しはカリフォルニア南部の都市らしくサングラスなしではまぶしいくらいでした。テロの影響から参加者が減るのではこの予想を覆して、学会場は各国からの大勢の人々で大変な熱気でした。いつものことながら、広大な学会場と星の数ほどの演題のなかから自分たちの興味に合致したテーマにたどり着くことは容易なことではありません。その上、学会場の周辺には広大な動物園やシーワールドが手招きしてくれているし、目の前のトレインに飛び乗ればメキシコの熱い街が観光客を歓迎してくれるに違いありません。これら数々の誘惑を断ち切って学会場に足を踏み入れてそこにとどまり充足感を得るためには、何かおもしろそうなシンポジウムに顔を出すのが一番と、われわれは Bone Regeneration のキーワードを頼りに、ミシガン大学の Franceschi らのオーガナイズする The Biology of Craniofacial Bone Regeneration というタイトルのシンポジウムに参加しました。

最初のスピーカー UCSF の Dr. Jill A. Helms は、頭蓋骨の発生、創傷治癒を司る最近注目されている様々な分子の遺伝子発現をマウスの下顎骨の発生や骨折のモデルで目を見張るほどのクリアな組織切片をふんだんに用いて提示し、molecular map と呼ぶにふさわしい成果を発表されました。次に、Forsyth Institute の Dr. Vicki Rosen は、骨芽細胞による骨形成に関与する BMPs のシグナリングに関して、BMP/Smad 経路と JAK-STAT や Erk-MAPK 経路との関わり合いについて総括し、BMP-2 の下流にある骨形成に関して最近注目を集めている Runx2、LRP5、Osx についても言及し、骨形成における BMPs の役割についての研究の骨子を示されました。さらに、3番目のスピーカーとしてオーガナイザーでもあるミシガン大学の Dr. Renny T. Franceschi が Runx2/Cbfa1 に合流してくる複数の骨形成に導くシグナリングの流れについて詳細に自らの実験データに基づいて述べられました。とりわけ、Runx2/Cbfa1 はその発現量以上にリン酸化の程度が骨芽細胞特異的遺伝子の発現制御に重要であり、このリン酸化が $\alpha 1 \beta 2$ インテグリンを介した細胞接着や FGF-2 による刺激により活性化される MAPキナーゼ経路により促進

されることが示されました。これらの結果は、これまで様々なシグナル伝達経路のなかでも最も詳しく解析されてきた MAP キナーゼ経路が骨芽細胞特異的な遺伝子発現制御に最も直線的に働く Runx2/Cbfa1 の活性化に関わっているという非常に注目に値する発表内容でした。最後に、同じくミシガン大学の Dr. R. Bruce Rutherford が BMP の骨再生促進のための臨床応用への可能性とその問題点について総括的に述べられ、研究者のみならず臨床家にとっても興味深い内容でした。

以上2時間弱のシンポジウムでしたが、その内容は多岐にわたりこれからの骨再生に関する基礎研究の残された課題の多さとともにこの分野の研究成果が加速度的に蓄積されつつあることを改めて実感させられました。

17 . Seq #190. Non-imaging Diagnostics (DIA - Poster Session)

高野正行

(東京歯科大学水道橋病院口腔外科)

われわれのプログラムセッションは Non-imaging Diagnostics のポスタープレゼンテーションで総会3日目の午前中が発表であった。発表形式は例年のように午前、午後のいずれかにポスターを掲示した上で最後の約90分間、自分のポスターの前に立ち、訪れる質問者に対応するという形式で行われた。質疑の時間帯にはサッカーコートぐらいある広い会場のどこのセッションも、歩けないほどの人手でごった返しかなりの盛況を呈していた。

今回このセッションには口腔での血糖値モニターの応用、乳頭腫への HPV 感染率、チェアサイドでの HCV 感染のチェック法、比色テープによる歯肉溝の pH 測定、口臭の自己チェック器の開発、根管充填の電気生理学的な評価方法、ステレオマイクロスコープによる鑄造充填物の辺縁の密封性の検査など、臨床に直接応用できる検査や診断法の開発に関する研究が集められていた。演題はタイ、フランス、アメリカ、イタリアからで日本からは4演題とこのセッションでは最も多かった。

その中でわれわれの発表は、唾液の中からカンジダ菌に特有のカンジダマンナン抗原を測定し、口腔のカンジダ関連疾患の診断に用いるというものであった。カンジダ菌感染の診断は従来、選択培地による培養検査や染色検鏡による方法が用いられてきたが、いずれも定性的な検査であり感染の程度を定量的に知ることはできなかった。一方、消化管などの重症な深部真菌症では血液中のカンジダマンナン抗原を測定する血清診断が行われていたが、感度が低いため診断精度がかなり悪かった。しかし最近になり酵素抗体法の一つである ELISA 法を応用した高感度の検査が開発され、その診断精度の高さから徐々に用いられるようになってきている。われわれはこの点に着目し、口腔のカンジダ感染が疑われる患者の唾液を検体としてこの検査を応用する方法を考案した。その結果は選択培地で陽性を示した多く症例では唾液中のカンジダマンナン抗原値も有意に高値を

示し、この検査法の有用性が示された。これにより、従来カンジダが関係していると思われていた疾患のより正確な診断が可能となるとともに治療効果の判定にもつながって行くものと期待される。

隣の第2,037演題はイタリアのローマ大学からの演題だったが、われわれと同様に ELISA 法を用いた血清診断用のキットを使って、患者の歯肉溝からの微小な血液中の HCV 抗体を検出し診断する方法でやはり高い精度を示していた。発表者は著者の質問に対して、チェアサイドで簡便に短時間に結果が出るのが特長であると説明してくれた。またこのキットはイタリアで実際に市販されているものを流用しているとのことであった。

このセッションでの発表を総括すると、口腔の唾液や血液、呼気などを用いたより正確な診断を目標とした研究であるといえるだろう。そしてそれはいずれも最新の技術を応用することにより、われわれ歯科医にとってより簡便な手段を用いているばかりではなく、なによりも患者の利益となりその負担がより少ないものを目指している点で共通の方向性が認められることを強く感じた。

また2日目の昼には Lunch & Learning に参加した。これはランチをとりながら共通のテーマについて数名がテーブルを囲んで討論するセッションでわれわれテーブルのテーマは Oral Irrigation, Evidence-based Therapy で Speaker は Deborah Lyle 氏で、ウォーターピックを用いた家庭での口腔洗浄の効果、糖尿病患者での効果、インプラント管理への応用などについて提示があり、このテーマをめぐるアメリカ、ポルトガルのドクターらと今後の問題点や展開などについて議論したのは国際学会らしい充実した時間であった。

18 . Seq #228 - Implant Histology and Cell Response (IMP - Oral Session)

吉成正雄

(東京歯科大学歯科理工学講座)

今回の San Diego での IADR General Session は、多くの不安要素が払拭されていなかったにも拘わらず、演題数が 4,155 と、79 回幕張大会の 2,167 はもちろん、78 回 Washington, DC 大会の 3,880 をも上回る盛況であった。そのうち、Implant Research 関係は 100 題強であったが、Tissue Engineering などの周辺を含めると相当数あり、ここ数年の間に発表数が急激に増加している。従来の病理組織学的検討は少なくなり、*in vitro* での生化学的検討、さらに遺伝子工学のインプラント治療への応用に関する検討が目立った。

基礎的研究では、インプラント表面が骨芽細胞の Cbfa1 (骨芽細胞分化のマスター遺伝子) 発現に及ぼす影響を検討し、Sandblast による粗面を形成することにより Cbfa1 発現が 4 倍を示すことが報告された。また、HA コーティングは薄膜への志向が高まり、コーティング膜の結晶性や接触角などの物理化学的性質が骨芽細胞の増殖や分化に与える影響を検討した例が見受

けられた。歯根膜再生も重要な研究テーマとなっているが、BMP-2はセメント芽細胞のBSP(骨シアロタンパク), Osteocalcin, Type collagenの発現を抑制するとともに、歯小嚢がセメント芽細胞や歯根膜へ分化する過程を調節していることから、アンキローシスを防止し、PDLの恒常性に寄与していることを示唆した報告があった。遺伝子工学のインプラント治療への応用化に関し、チタンインプラント-骨間に存在する特定遺伝子をPCRによってクローニングし、E Coil内で増幅した後、適量のLF(Lipofectamine)とともに、ヒト胎児骨芽細胞に遺伝子導入した。その骨芽細胞は*in vitro*において初期の段階で顕著な骨形成能を示し、今後ますます遺伝子工学のインプラント治療への応用化が検討されるであろうことを窺わせた。

インプラント臨床研究も数多くあったが、その中で、粗さの異なるインプラントを、埋入後2~6週から生理的荷重を負荷し、6ヶ月間後にインプラント周囲骨のremodeling状況をヌーブ硬さ測定により評価し、粗さの大きなインプラントはremodelingを亢進することを示し、immediate loadingの意義を強調した報告があった。また、すぐ役立つ研究として、インプラント上部構造装着後のアバットメント内部の細菌増殖を抑制するにはGutterperchaを含んだシーラーが有効であるとの報告があった。しかしネガティブ要因として、インプラント治療中の腐食電位を計測した例では、インプラント埋入後の治癒期間に酸化膜が形成され一旦安定な状態になるが、その後のAbutment装着操作により不動態膜が破れ、さらに合金補綴物を装着することによりGalvanic actionが生じ、インプラントはさらに腐食しやすくなることを示した研究があった。さらに、インプラント成功には軟組織接着も重要な要因となるが、線維芽細胞のgel内培養を行い、collagen gelの収縮作用を利用して組織接着性を検討した結果、SLA処理、V溝groove面で接着性が優れていた。同様な研究を行っている筆者にとっては評価法が興味深く参考になった。

Tissue Engineering関係も報告が多くなってきた。その一部であるが、4日齢犬の蕾状期歯胚を酵素処理によって分離し、予め決定してあった形と大きさを持つポリグリコール酸のScaffoldに接種し、ラット腹膜あるいは顎の抜歯窩に埋入した結果、歯芽の形態はもちろん、天然歯と同様な組織が再生し、12週後には石灰化基質が形成され、腹膜内で成長した歯芽組織にはamelogeninの発現が免疫組織学的に確認された。また、血小板由来増殖因子(PDGF)を特定のマトリックスに固定すると、*in vitro*で骨芽細胞の石灰化能が増加した。さらに、PDGFを含むPRPをインプラントに固定した*in vivo*試験では、骨質の劣る部位でも、早期な骨形成を促すとの報告があり、遺伝子工学の応用と相まって、Tissue Engineering研究のますますの高まりを予感させた。

19. Seq #236. Risk Factors I (PERIO1 - Oral Session)を中心に

稲垣幸司

(愛知学院大学歯学部歯科保存学第三講座)

2002年3月6日から9日にかけて、カリフォルニア州の南端メキシコ国境に近い美しい海に囲まれたカリフォルニア第2の都市、サンディエゴのコンベンションセンターにおいて、第80回国際歯科研究学会、第31回国際歯科研究学会アメリカ部会、第26回国際歯科研究学会カナダ部会合同学会が開催されました。

カリフォルニア州の面積は、399,291km²で、日本(377,755km²)とほぼ同じですが、人口は、約3,200万人で、日本の約1/4になります。さらに、サンディエゴ市は、大阪市と神戸市を合わせた面積とほぼ同じですが、人口は、120万人(847km²)で、全米でも6番目の人口を有しています。また、気候は温暖で乾燥し、雨はあまり降らないようです。学会期間中に、雷雨がありました。地元の方の話では、昨年(2001年)の10月以来の久しぶりの雨であったようです。サンディエゴがリゾート地として親しまれているため、今回の学会には、61カ国、昨年度の幕張の本学会の2倍以上の4,155題という空前の演題数が採択されていました。

歯周病学は、従来通り、病因、疫学、診断および治療などに分かれて、進行されていきました。特に、1996年頃より、アメリカを中心として今までにない方向性の研究分野としてのPeriodontal Medicineに注目が集まっています。Periodontal Medicineは、直訳すると歯周医学ですが、意味合いとしては、全身の健康状態が、歯周病に影響を及ぼすことだけではなく、逆に、歯周病が全身に及ぼす影響が大きく、その関連性を研究する今までにない方向性の分野です。現在、歯周病と糖尿病、冠動脈疾患、呼吸器疾患、低出生体重児との関連が強く示唆されてきており、1996年のアメリカ歯周病学会の患者啓蒙用パンフレットでは、通常歯周病に関する説明だけではなく、これらのことが追加されています。歯周病と全身の関係、歯周病から全身を読むというニュアンスを含んでいます。そして、その疫学や病因が明らかにされ、さらに、歯周病治療の介入による全身疾患の改善の可能性が示唆される段階になってきています。そのような背景から、本学会でも、歯周病と特に、糖尿病、冠動脈疾患、低出生体重児への関係を探る研究発表が目につきました。歯周病と糖尿病に関する演題が40題、歯周病と冠動脈疾患に関する演題が25題、歯周病と低出生体重児に関する演題が7題となっています。特に、演題数の集中する歯周病と糖尿病の関連に関する研究のなかで、ニューヨーク大学バッファロー校のGrossiらのグループの歯周炎の抗生剤を用いた積極的なコントロールによる糖尿病の糖化ヘモグロビンへの影響について報告「Periodontal Therapy and Diabetes Glycemic Control」は、注目していました。これまでの報告では、6ヵ月までだったのですが、さらに、12ヵ月後までを評価し、歯周炎の局所療法と併用する

ドキシサイクリンの全身的・局所的投与の糖化ヘモグロビンに対する改善効果を発表していました。一方、東京医科歯科大学の萩原らのグループ「Effect of Non-surgical Periodontal Therapy on Diabetic Metabolic Control」は、局所の非外科的な治療だけでは、歯周炎は改善されるものの、糖尿病のコントロール状態への影響はなかったことを示していました。

私たちは、Periodontal Medicineの候補の1つになっている骨粗鬆症との関連を報告してきています(*J. Dent. Res.* 80(9):1818-1822, 2001)。骨粗鬆症は、加齢とともにその発症率が高くなり、超高齢化社会の到来によりその患者数が増加することは明白で、歯周病と骨粗鬆症の関係は、局所的な歯槽骨吸収と全身的な骨量減少との関連性から、注目を集めその因果関係を解明するために、1960年代から検討がなされてきています。

私は、平成12年度愛知学院大学・在外研究員として、2000年9月30日より1年間、ボストン大学歯学部健康政策・健康事業研究講座(Department of Health Policy and Health Services Research, Boston University Goldman School of Dental Medicine)にて、アメリカ退役軍人の研究調査にかかわる機会を与えていただき、本学会では、その1部を報告しました。1994年にMorrisonらが、ビタミンD受容体遺伝子多型と骨密度が関連することを報告して以来、骨密度関連遺伝子としてエストロゲン受容体遺伝子多型およびアポリポロタンE(Apo E)遺伝子多型など多くの続報、追試がなされ、遺伝子マーカーと骨代謝の関連性について検討がなされてきています。私は、「Vitamin D Receptor Alleles, Periodontal Disease Progression and Tooth Loss in the VA Dental Longitudinal Study(アメリカ退役軍人の長期経過におけるビタミンDレセプターの遺伝子多型と歯周病の進行および歯の喪失について)」という演題で、Periodontal Research Diagnosis/Epidemiology部門のRisk Factors Iというセッションで口頭発表させていただきました。すなわち、骨粗鬆症に伴う骨密度(Bone Mineral Density, BMD)の低下に關与するとされているビタミンDレセプターの遺伝子多型と歯周病の関係を把握する一助として、125名のアメリカ退役白人男性軍人の長期経過における歯周病の進行と歯の喪失についての関係を調査結果から検討しました。アメリカ退役軍人の調査は、1968年~1973年(31歳~59歳(44.6±6.7歳))から3年毎に、現在まで、平均23.0±5.4年にかけて継続されています。歯周病の診査は、プロービングデプス(PPD)、アタッチメントレベル(CAL)、プロービング時の歯肉出血率、歯槽骨吸収率(ABL)を評価しました。なお、長期経過中にABLが40%以上進行した場合に、ABLの進行と定義しました。ビタミンDレセプターの遺伝子多型は、PCR増幅により、*Apal*と*TaqI*の多型を評価しました。歯周病の進行所見と歯の喪失については、年齢、喫煙、教育歴、ベースライン時の歯数、修復歯面率、カルシウム、ビタミンD摂取量、ベースライン時のABLを補正して検討した結果、*Apal*と*TaqI*の遺伝子多型は、歯周病の進行と歯の喪失に關連があることが示唆され、ビタミンDレセプターの遺伝子多型診断は、歯周病の予後評価を予測する1因子である可能性が示唆されたことを報告

しました。私のセッションは、8演題で、最後の発表だったのですが、2演題が急遽取り下げられたため、予定時間より20分ほど早く発表することになりました。無事発表を終了したのですが、座長より、予定時間に間にこられる方がいるといけいないので、待機するよう指示を受け、待っていると、僅か数名(その中には、同じ講座のものも含まれていたのですが)ですが、座長の粋なはからいで、アンコール講演となり、再度発表することになり、貴重な経験をさせていただきました。歯周病と遺伝子多型に関する発表は、ビタミンDレセプターに関しては、他に1演題「Uygun et al.: Association of Vitamin D Receptor Polymorphism with Turkish Periodontitis Patients」が、トルコのグループから報告されていて、侵襲性歯周炎との関連はないものの、慢性歯周炎との関連を示していました。では、なぜ侵襲性歯周炎には、関連しなかったのかについて、質問しましたが、やはりこれだけのデータからはなんともいえないようでした。他の遺伝子多型と歯周炎との関係については、サイトカインに関するIL-1レセプター関連8演題、TNFレセプター関連2演題、免疫グロブリンGに対する免疫担当細胞上のレセプター(FcγR)関連1演題(新潟大学)、好中球の機能に關与するN-Formyl Peptideレセプター関連1演題、LPSの受容体といわれているToll様レセプター4関連1演題でした。いずれにしても、今後、遺伝子診断は、どんどん伸展していくことでは、歯周病は多因子遺伝病であることから、1因子からだけから、結論を呈示するには、限界があります。歯周病の遺伝子診断のエビデンスを構築するためには、今後の慎重な追試が望まれます。

以下に、今回の発表の背景となったボストン退役軍人を対象としたPeriodontal Medicineの源泉について、補足したいと思えます。ボストンでは、ボストン近郊部まで含めた(Greater Boston Metropolitan Area)退役軍人を対象として、Normative Aging Study(NAS)という男性の正常な加齢に伴う長期的な研究が、1963年にはじめられました。すなわち、1.疾患の進行に伴う変化ではなく、正常な加齢に伴う生物医学的、心身医学的な指標を特定すること、2.正常な加齢に伴って発症した疾患の頻度やその前駆物質を特定すること、3.加齢過程におけるライフスタイルや主なライフイベントの影響を特定することを目的としています。したがって、最初の対象者は、5,000名以上のボランティアの中から、ボストンおよびその近郊部に在住で、長期的に定住すること、教育レベルが高いこと、慢性疾患に罹患していないことなどを基準に、厳密に調査され、選考された2,280名男性です。また、決して、VA medical centerに通院中の患者ではない退役軍人の健康ボランティアであることが強調されています。しかし、この段階では、口腔に関する評価は、行われていませんでした。その後の調査結果が、前述のようにまとめて報告されてきています。30年後である1993年12月の中間報告では、最初の2,280名中1,649名(72%)が調査を継続中であり、その平均年齢は68歳になるそうです。一方、全体の17%にあたる434名が死去されているそうですが、その死亡率は、他の同様の集団の3/1~1/2くらいで、かなり低いようです。次に、前述の2,280

名男性の中から、正常な加齢に伴う口腔の健康に関する長期的な研究、すなわち、Dental Longitudinal Study of Healthy Aging (DLS) が、1,231名(25歳～85歳)の有歯顎者を対象に、1968年にはじめられました。やはり、加齢に伴う口腔の健康を維持する因子を特定すること、加齢に伴って発症した口腔疾患に関連した口腔だけではなく全身的な危険因子を特定すること、さらに、口腔の健康が、QOLも含めた全身の健康状態を左右する、その機序を特定することが目的として、その当時から掲げられていました。すなわち、Periodontal Medicine に対する研究の源泉が、30年前に、すでに、はじめていたこととなります。診査は、いままでの医学的所見に加えて、咀嚼や唾液の機能検査、歯周病所見も含めた口腔診査、補綴物の評価、研究用模型、セファログラム、パントモグラム、全顎デンタルX線写真、食生活の栄養学的評価、口腔清掃習慣などが、詳細に、3年毎に現在まで、約30年近くにわたり、評価され、蓄積されてきています。3年毎の評価を、1Cycleとして、1968年～1973年をCycle1として始まり、Cycle10として、1998年～2001年にかけての調査が進行中でした。1996年12月時点で、166名が死去されているそうです。そして、1999年1月現在、1,231名中776名(63%、中間年齢71歳)が調査に参加中です。そして、そのすべての資料が、いまは、私の所属した講座に保存されています。

最後になりましたが、いつもこのような出張にご理解いただき、許可をいただいています野口俊英教授に感謝の意を表します。

20 . Seq #241. Curing, Lights, Fabrication of Resin-based Materials, and Wear Studies (PROS - Poster Session)

田上直美

(長崎大学歯学部附属病院総合歯科入れ歯・そしゃく治療室)

春先のSan Diegoの受付で手にしたJournal of Dental Research March 2002 Vol. 81 Special Issue A (San Diego Abstracts)は例年以上に厚く、日本までの荷物を相当重くして私を困らせたが、勿論それは今大会の規模の大きさを物語る重みでもあった。

補綴系発表に関して見ると、今大会のGeneral Session 4,155題のKey Word Indexでは、Prosthodontics 324題、Prosthesesを含めると384題であり、それだけで全体の9%を占める計算となる。しかしながら、昨年の日本でのIADRは全演題数こそ少ないものの(2,167題)、Prosthesesを含むProsthodontics関連発表は11%(242題)に達しており割合だけ見ると今大会より充実していたものだから、補綴に関わる人間の一人として、他の研究グループに負けまいと今後も僅かでも貢献しようと改めて決意した次第であるが、それにしても、今大会の演題の充実ぶりは研究者の好奇心を十分に満足させるものであった。

私が発表したProsthodontics Research Group Seq 241はCuring, Lights, Fabrication of Resin-based Materials, Wear Studiesという研究内容のグループである。今大会は、全演題が多い分セッション

が細かに別れており、絞り込んで拝読するには非常に好都合であった。また、同じ分野の研究者が同じブースに集うことによりDiscussionも例年より白熱していたように感じた。私はここ数年veneering materials関係の研究で発表させていただいて、この分野の研究の日本人濃度が高いことを実感していたのであるが、今年参加したこのセッションは国際色豊かなグループであり、各国入り交じった意見交換の大切さを改めて感じた。個人的には、Curing Methodに関する発表が多いことが非常に興味深く、とても良い刺激になった。

ただ一つ残念だったのは、テロ事件の影響からか、例年の大会よりWithdrawが多いように思えたことだ。幅広い分野の歯科研究者が互いに刺激し合うこの貴重な大会に、誰もが身構えることなく参加できるようになることを願わずにはいられなかった。

21 . Seq #87. Craniofacial Growth(CRAN - Poster Session)

米津卓郎

(東京歯科大学小児歯科学講座)

今回のIADRでCRAN(Craniofacial Biology)領域の研究は、17のセッションに別けられ、それぞれ口頭発表やポスターで研究成果が発表された。私が発表したのは、Craniofacial Growth(顎顔面の成長)のセッション(演題番号: 899-914,4151)である。そこで、そのセッションの発表内容および学会に参加した感想などを紹介したい。

顎顔面の成長セッションの国別発表数をみると、アメリカが11、日本が4、ペルーと台湾がそれぞれ1つであり、我が国の発表が約1/4を占めていた。演題内容は、北海道医療大学歯学部の“口呼吸が呼吸機能と顎顔面の成長発達に及ぼす影響”、大阪大学歯学部の“顔面の非対称性”、大阪大学歯学部と東京大学の“歯列弓と歯槽基底の形態的類似性”と題する研究と、私がアイオワ大学歯学部留学中に調査した“幼児の身体学的計測値と歯牙および歯列の大きさとの関連性”に関する研究であった。また、アメリカの発表をみると、Case Western Reserve大学から2演題の発表があったが、そのうちの1つは、有名なBroadbent-Bolton Studyの資料を未だに有効利用し、新たに3次元化して分析していたものである。これには経年的資料の貴重さと、歴史の重みを痛感した。その他、顔の調和とバランス、いわゆる“顔学”の緒につく様な研究、人種別にみた顎顔面領域の成長の相違といった様々な内容の研究結果が報告されていた。私の研究は、“環境要因によって歯や歯列の大きさは変化する”という仮説を実証する経年的研究の第一報である。結果として、生下時の体重と全ての乳歯歯冠近遠心幅径、下顎歯列周長、下顎歯列長径との間に有意な正の相関関係が認められた。今後は永久歯の大きさ、混合歯列期における歯列弓の大きさとの関連性を調査する予定である。

1999年のJ. Dent. Res. 78(9)に、Bader, J., Ismail, A. と

Clarkson, J. といった顎顔面領域研究の大御所達が “ Evidence Based Dentistry and the Dental Research Community ” という論文を寄稿し、研究者は臨床家の疑問を解消すること、予測および分析精度を改善すること、治療効果など患者の outcome を向上することが重要であると述べていたが、本セクションは臨床家はポスター前を通り過ぎるといった難解な基礎的内容ではなく、明日からの臨床に直結し、しかも役立つ報告ばかりであった。

22. Seq #26. The Periodontal-Systemic Connection: Molecular Mechanisms of Host Pathogen Interactions in Cardiovascular Disease and Spontaneous Pre Term Birth (Symposium) を中心に

日野出大輔
(徳島大学歯学部予防歯科学講座)

3月6日から始まった本大会において、“ Microbiology/Immunology Group ” 及び “ Periodontal research Group ” に関連する演題発表について、各国から参加されていた研究者の報告を聞いてまいりました。7日に行われた Periodontal Research Group のシンポジウムは、The periodontal-systemic connection と題して、現在注目を集めている歯周病と心臓血管障害および早産との関連性について発表がありました。最近注目されている Toll-like receptor に関連する発表や歯周病原細菌の構成物質に対する宿主細胞の応答メカニズムに関するもの、更には血管内皮細胞に炎症を引き起こす *Porphyromonas gingivalis* 病原性の心臓血管疾患へ関与や早産に関連する歯周病原細菌として *Campylobacter rectus* の関与が報告されるなど、特定の歯周病原細菌の病原因子を分子レベルで解明していくことが、全身疾患の病因解明さらには予防法の検索へ繋がって行くであろうと改めて感じました。

Oral session や Poster session では、特に、歯周病原細菌の病原性について多くの研究者の発表を聴講・討論し、交流を深めました。自分の研究と関連の深い歯周病原細菌の産生する熱ショック蛋白質の病原性については、複数の機関からの発表があり、現在までの知見や今後の研究について深く意見交換を行いました。興味をひいたものとして、既知の歯周病原細菌のゲノムデータベースを利用したプロテオミクス研究があります。*P. gingivalis* のゲノムデータを解析、応用したものなどがあり、今後、さらなる病原性を示す蛋白質の解明に役割を果たしていくと思われました。

23. 歯科麻酔部門 Dental Anesthesiology Research Group 紹介記

山城三喜子
(日本歯科大学歯学部歯科麻酔学講座)

サン・ディエゴで開催された第80回 IADR 総会では、日本の会員の参加数が少なかったようにも聞き及んでいましたが、本

総会への登録者数は6,505名で IADR 総会史上最多の参加者であったとのことです。現在、IADR には23のグループ/部門がありますが、Dental Anesthesiology Research Group (DAR) 歯科麻酔部門についてご存知の方はまだ少ないのではないかと存じます。DARは2000年に結成されました。東京歯科大学の金子譲先生が初代の会長に就任されて、2001 IADR (幕張) の Group Program Chairperson として活躍され、歯科麻酔部門としての第1回目のプログラムが組まれました。したがって、IADR 2002 でのプログラムは DAR グループとしては2回目でした。

2002 IADR では複数のグループがスポンサーとなったシンポジウムが18題組まれていました。DAR グループは Pharmacology, Therapeutics, Toxicology と合同で “ COX-2 Inhibitors: Where Are We Now and Where Are We Going ” と題されたシンポジウムのスポンサーを務めました。また、DAR プログラムセクションでの発表は口演とポスター発表を合わせて25題でした。そのうちの6題が日本の会員による発表でした。局所麻酔薬の効果や局所麻酔の技法について、痛みと不安感を軽減することを目的とする各種鎮静法に関する検討、全身麻酔法に関連しての気道の評価に関する報告などがされました。歯科麻酔を必ずしも専門とはしてはいない先生からの発表も含まれていました。

DAR は新しいグループで、本部からの連絡では、昨年のグループ会員数は学生会員を含めて59名でした。現在は日本の会員に支えられている感が非常に強く、一人でも多くの先生にグループ会員となつていただきたく、また、来年のスエーデンでの総会で、DAR プログラムセクションでの多くの発表を期待したいと思います。

24. 歯科材料部門 Dental Material Sciences

西山典宏
(日本大学松戸歯学部理工学教室)

第80回国際歯科会議は米国カリフォルニア州サンディエゴで開催され、盛会のうちに終了した。総演題数は4,155件と、前回幕張メッセで開催されたときの演題件数に比べると約2,000件ほど多く、過去最高であった。

今回の学会では、一般講演のうち歯科材料に関連する演題件数は総演題数の約21%を占めていた。歯科材料に関する発表は、レジンの接着、コンポジットレジン、高分子材料、セラミックス、セメントなど、それぞれのセッションに別れて行われた。そのうちの約21%がレジンの歯質接着に関する発表であった。

レジンの歯質接着およびシンポジウムのセッションで興味深かった発表をここで紹介したい。

レジンの歯質接着のセッションにおいては、接着性モノマーと象牙質コラーゲンとの接着機構を明らかにするため、コラーゲンの高次構造をコンピュータでシミュレーションし、接着性モノマーが接着する部位を同定するための研究が報告され、研究のレベルが電子顕微鏡観察で得られる形態学的なマクロ的な検討から分子レベルでの検討へと推移しているように感じられた。

また、レジンと象牙質との接着界面に生成される樹脂含浸層には欠陥（透過性）があると述べた一連の報告があった。すなわち、歯髄圧を模して20 cmのH₂Oの陽圧を歯髄腔からかけ、象牙細管を歯液で満たした状態でシングルステップシステムの接着材を象牙質に接着させ、生成された樹脂含浸層の質（透過性）を水の流出量から評価し、樹脂含浸層には水が流出可能な空隙が存在すること、シングルステップシステムの接着材を塗布してから光照射を開始するまでの時間が長くなるにつれて流出量は増大したこと、また2ステップ・セルフエッチングプライマーシステムのボンディング材を接着した場合には、ボンディング材の疎水性の度合いがシングルステップシステムのボンディング材に比べて大きいこと、水の流出量が減少したことなど、臨床を意識した非常に興味深い講演であった。

また、シンポジウムのセッションにおいては、インプラント材料の設計・開発を目的として、材料学者と生化学者を演者に迎え、有機/無機接着界面における分子相互作用と題したシンポジウムが開催され、材料の表面形状が骨形成におよぼす影響、またタンパクで表面修飾した材料表面への骨形成におよぼすタンパクのアミノ酸配列の影響についての議論がなされた。このシンポジウムを通して、新たに組織再性能や生体親和性を持たせた付加価値の高いインプラント材料の開発研究を行うにあたっては、材料と生体との関わり合いや生体反応を十分に理解した上で材料設計がなされなければならないこと、そのためには専門分野の異なる研究者が互いの知識を共有し、材料開発を行うことの必要性を痛感した。

これからも、多くの日本人研究者が国際会議に参加して、それぞれの専門分野で活発な活動をしてもらいたい。

25. Tobacco Use Prevention and Cessation タバコ使用の社会科学特別プログラムに参加して

壇岡 隆
(福岡歯科大学社会医学部口腔保健学講座口腔健康科学分野)

欧米先進国や発展途上国の歯科研究者に、タバコへの関心が急速に高まりつつあるようである。タバコの口腔への悪影響の疫学やそのメカニズム、また、歯科保健医療におけるタバコ予防およびタバコ使用者への介入についての基礎・臨床・社会科学のさまざまな分野の研究者が関心を寄せている。以前は、一握りの研究者が関心を寄せていたが、WHOがタバコ国際枠組み条約締結にむけて、健康に関連する非政府組織に協力を呼びかけたことが、大きなきっかけである。歯科組織として、FDIやIADEに続いて、IADRにもタバコ専門委員会が設置された。

昨年の千葉大会では、タバコ専門委員会が主催するシンポジウムが初めて開催され、各国から多くの参加者を集めた。シンポジウムからは自国におけるタバコ使用や健康被害の現状を報告したり、関連する基礎実験の成果を報告したりするなど、幅広い情報交換が展開された。また、昨年の世界禁煙デーのテーマが受動喫煙であったことが重なり、日本での開催ではあった

が会場の喫煙制限も徹底されていた。

サンディエゴ大会では、タバコ使用の予防と介入方法について社会科学に的を絞った講演会が、特別プログラムとして開催された。この講演会は、タバコ専門委員会が、国際歯科教育学会、行動科学健康サービス研究グループ、口腔保険研究グループと共同主催のプログラムである。WHOの提唱に基づいて、タバコ使用を減少させるために世界でこれまでに行われた様々な手法や、健康の専門家がどのように貢献してきたかについての検証が行われた。

冒頭、タバコ専門委員会の委員長でカリフォルニア大学サンフランシスコ校の名誉教授Greene氏から挨拶があった。歯科医師と歯科衛生士がタバコ問題にいかにかかわっていくか科学的に根拠のある問題解決の方法が必要であることが提案された。次に、カリフォルニア大サンディエゴ校のBurns氏が、社会問題としてのタバコ使用と社会的な介入についてのレビューを行い、タバコ使用への有効な介入には、地域に対する方法や個人に対して行う方法など、様々な科学的根拠を伴った方法があることが紹介された。たとえば、喫煙場所の制限、タバコの値上げ、禁煙の助言とサポート、ニコチン依存に対する薬理学的支援があり、その成果についても具体的に示された。続いて、ミネソタ大のHatsukami氏から、歯科医師、歯科衛生士学生のためのタバコ介入のカリキュラムが紹介され、カリキュラムに基づいた教育を受けた学生が、患者のタバコ使用にどのように影響を及ぼしたかについて最新の研究成果が報告された。また、マニトバ大のGelskey氏は、歯科診療所においてタバコ使用への介入を行うに際して、歯科医師と歯科スタッフによるチームアプローチをとることにより、患者のタバコ使用中止に対して効果が高まったという研究結果が報告された。Gelskey氏によると、チームアプローチは、医科と違う歯科診療における大きな特色であることが説明された。ロンドンの王立大学のWarnakulasuriya氏は、歯科医師、歯科衛生士による地域における口腔スクリーニング時に、タバコ使用への介入をカウンセリング手法を用いて行うことが効果的であったことを報告した。最後にカリフォルニア大サンフランシスコ校のWalsh氏がまとめと将来への提言を行い、歯科医師、歯科衛生士学生への教育と、歯科診療室や社会活動における歯科保健医療従事者のタバコ問題への積極的なかわりを、根拠に基づいた科学的な方法で具体的に示すことが、健康科学としての歯科研究の地位向上に重要であることが提言された。特別講演は最終日の午後に行われたが、前回の千葉大会より若干下回る程度の参加者数であった。

26. IADR (サンディエゴ) 見聞録

松田幸子
(昭和大学歯学部歯科放射線学教室)

第80回IADRが2002年の3月5日より9日までサンディエゴで開催されました。

まずはレジストレーションを済ませようと思って開催前日の2時少し過ぎに受付に足を運んだところ、すでに100人は並んでいて、びっくりしました。まじめな人が多いのか？真相は不明です。抄録集を見てみると今回はなんと6,000もの演題数がありました。学会発表内容についてですが、全体的には歯科材料と歯周病に関する演題が多いように思いました。

この学会のように、いろいろな分野の研究発表がひとつに集まっている学会では、ひとつのところにいながらにして各科にまつわるいろいろな知識を吸収することができるチャンスと思い、今回は時間の許す限り短時間で広く浅く情報を仕入れることのできるポスターを中心に回って回ることになりました。以下書き記すことは、その道の専門の先生からすると、変なことに感動していると思われるかもしれませんが、その点についてはご容赦ください。

ポスターで一番多かったのはレジンのボンディング剤の接着強さに関する内容ではないかなと思います。イタリアやフランスなどの製品も数年前から研究に用いられる頻度がふえてきているように思います。でも、日本以外の国の発表で日本の製品が出ているのを見ると、がんばれとつい応援したくなるのは、日本人としての人情でしょうか？

最近ポスターも1枚の用紙に印刷されたものが多くなってきているようにも思います。大学ごとにフォームが統一してあるところも多く、タイトルを見るだけでこの大学のものがすぐにわかるようになっていて面白いなと思いました。大きな1枚のポスターを展示しているところではたいていA4ないしレターサイズのポスターの雑型の紙が何枚か「興味があったらどうぞ」というような感じで置いてありました。こういったものを少しもらってきてポスターを作るときの参考にするのも良いかもしれません。基本的にポスターのよしあしは、いかにうまく視覚に訴えるかということにあると思うのですが、絵や写真のまったくないポスターは見ている側に対して失礼？とは言わないまでも、足をとめてくれる確率が非常に少ないのではと見ていて思いました。

いくつかのポスターの中で興味深かったのが、ある音を発音させた場合に脳のどの部分が活動しているのかを調べている研究でした。口腔というと、歯や粘膜、せいぜい咀嚼までといったところまでとってしまいがちですが、発音というのも口腔の大切な機能であることを思い出させてくれました。こういった研究で、将来的に正しい発音をするためにはどのようなトレーニングが必要なのかなどの情報を得ることができるようになるのではないかと思います。

実はIADRの学会には似たような研究を行っている者同士が情報交換できるような場としてScientific Groupと呼ばれるスタディグループが21ほどあります。このスタディグループの年会費は10ドルから多くて30ドルまでと比較的リーズナブルです。私もこの中のDiagnostic Systemsというグループに所属しています。このグループはメンバーが130名と比較的弱小なのですが、Dental materialsやPeriodonticsなどメンバー数が500名

以上の大きなグループもあります。入会の動機？実は私のボスの岡野教授に入会を勧められたというのがそもそもの動機ではあります。ですが、こういったグループに所属することで、容易にいろいろな情報交換を行うことができるようになって、結果的にはよかったと思っています。さらに、こういった場ではいろいろな国や大学の人間が集まるので大学や国の現状などについても話をしたりすることもあります。もし、こういったスタディグループに興味がある先生はぜひメンバーになってその集まりに参加して、その際には必ず誰かに話し掛けること、をお勧めします。

すこし先輩ぶったものいいになってしまうのですが、今後もしこの学会に若い先生方が参加されるのであれば、まず何でもいから誰かに質問してみることをお勧めします。たとえ自分の専門分野外であっても、それはそれでかなり勉強になると思いますし、国によっていろいろな考え方があるということも学ぶチャンスだと思います。手始めにポスターのところまで質問したらいかがでしょうか。いつまでも質問されるのを待っている守り(?)の姿勢ではなく、たまには攻め(?)にまわって、ほかの人に質問してみるのはいかがでしょう。自分の経験では、この学会で質問をしたところ、非常に丁寧に教えてくれて、とても感激したということも少なかったので、ぜひお勧めします。

「質問をしている日本人の数がもう少し多くなるといいなあ...」そんなことを思いながら会場を後にしました。

27. 第80回 IADR 総会に参加して

細木真紀

(徳島大学歯学部歯科補綴学第二講座)

今回初めてのon lineによる演題登録。慣れるまでは少しとまどいでしたが、プリントアウトや郵送の手間もなく、実際に使ってみると非常に簡便でした。6月開催(予定)の日本顎関節学会の演題登録もon lineで可能になっていましたが、今後、日本の各学術大会においてもこのような傾向になっていくものと思われました。

さて、あの世界貿易センタービルが崩れ去った9月12日から約半年、今も尚残るテロの影響に少し不安を覚えながら、私どもの講座からは、中野雅徳助教授以下6名、3月5日、関西空港からロサンゼルスに出発いたしました。同日のJAL便はほぼ満席、顔見知りの先生方の顔も多数あり、また明らかにポスターと思われる荷物をお持ちの方も多数おられ、IADRへの参加者の増加を顕著に表しているようでした。

ロスについて、国内線へ乗り継ぎサンディエゴへ・・・ところが、前日に爆弾持ち込み未遂事件があったとかで、異様に厳しい入国審査 & 手荷物検査 & ボディーチェックが行われ、非常に時間がかかりました。私どもの持ち込んだ製図入れ(プラスチック製)も、3名分の一枚刷りポスターを入れておりましたので、ずっしりと重く、さらにきれいにメタリックのガム

テープで補強したりしたものですから、見るからに怪しく、常に検査で引っかかりました。他の手荷物に対してもノートブックや電子辞書等、結構厳しく調べられていました。

さて、レジストレーションの始まる3月6日から最終日の9日までの4日間、各セッションは盛況で、多くの日本の先生方の活躍を目にいたしました。私はProsthodonticsのBiomechanics, Tissue Response, Biological OutcomesのセッションでA Clinical Investigation for the Patients with Dental Metal Allergyという演題名でポスター発表させていただきました。このセッションは13題の演題からなっていましたが、口腔粘膜の動態についての研究から、咬合について、舌切除の患者の評価やインプラントに対する細胞の反応までと内容は多岐にわたり、アレルギーに関するものは私のみでした。そのためこのセッション中で演者同士ディスカッションをするというのも少なかったようです。もともと全演題の中でもアレルギーそのものに関する発表は3題と少なく、演題登録時の選択分野にアレルギーの項目はないため、その発表分野も演者によってどの分野で発表するかの見解が異なっており、同じ場所でディスカッションができなかったのが少し残念でした。私の発表に対しては、同様の研究をなさっている先生方からの研究上のディスカッションのほかに、“私の口の中にはアマルガムが入っているがどう思うか？”とか“チタンなら大丈夫か？”というような質問もあり、私のつたない英語力では自分の言いたかったことが100パーセント伝わったかどうか疑問ではありましたが、少しは歯科用金属アレルギーに対する認識を高めることができたかなと思う一方、全体としてアレルギーに対する関心は、日本やヨーロッパの方が高く、研究もなされているような印象を受けました。また、金属アレルギーの発表を第1日目にされていた東京医科歯科大学の能木場先生とはいろいろお話しさせていただく機会を得ることができ、非常に有意義なものとなりました。

最後にこのような国際学会で発表する機会を得ることは、単に自分の研究を発表するというだけでなく、世界の中の日本の歯科事情を改めて認識することができ、いろんな意味において自分のモチベーションを高めることができるように感じました。第81回のGoteborgでのさらなる先生方のご活躍を祈りつつ、簡単ではございますが第80回IADR総会の報告とさせていただきます。

28. 第80回IADR総会報告

佐藤吉則

(日本大学歯学部歯科補綴学教室局部床義歯学講座)

本年のIADRは、標記日程でアメリカで開催されましたが、世界の政治・軍事情勢を鑑み、参加を見合わせる研究者が多いことが心配されました。また、今回のIADRのAbstractの記載方法は、WEB上で所定のFormの範囲に収まるよう厳しく指定されたため、戸惑う研究者も多く、記載のエラーによりRejectされた先生も少なからずあったようである。

学会会期中のSan Diegoの気候は、日中は晴天で暖かく17～18程度あっても、日が落ちたあとは羽織るものが必要な気温となり、小雨が降ったり止んだりする寒い日もありました。

学会場であるConvention Centerの1階では、Exhibition Hallを区切って、2/3をPoster Presentationの会場として使い、1/3を展示会場に用いておりました。さらにその2～3階では、特別講演、シンポジウム、口演発表などが行われました。展示会場では、日本を含めた多くの国の器材メーカーが展示をしており、試供品に多くの人が集まっていたのは、例年見かける状況でしたが、その展示規模はADAほどのものではありませんでした。

プログラムについては、4日間の会期で4,155の演題について発表が有りましたが、その内の33演題はWithdrawであり、当事者には何らかのペナルティが課せられるものと思われま。日本からの演題は、451題で全体の1割程度でありました。

研究発表に関する興味の内容は、個々人によって異なるのは当然であります。今年の発表で関心があった内容の1つは、国立感染症研究所の花田信弘先生が8演題について発表した*S. Mutans*を吸着する菌除去素材の開発に関するものでありました。

ポスター発表は、午前と午後の2回に分けて行われ、臨地的な内容の発表には、質問者が多く集まる傾向を感じました。質問者は、自分が興味のある研究、あるいは自分の研究と内容・課題が似かよっている発表について、抄録をマークして十分その内容を読み、抄録を片手に質問に来ると言う熱心さが見られました。また、質問者が多く集まれるようなスペースが十分あるのは、海外での学会でいつも感じることであります。さらに、当学会Organizerと思われる先生が、マークした数題の演題について、発表者に研究内容を質問している光景も見受けられました。

口演発表については、研究内容によって発表場所のルームナンバーが異なり、同じルームでも、いつまでも聞いている人と、聞きたい発表が終わると慌ただしく別のルームに移動する研究者が見受けられたのは、例年の通りであります。

次回は、2003年6月25～28日に、スウェーデンのGöteborgで開催されますが、多くの日本の研究者がapplyされることを期待しております。

Ⅲ . 第50回JADR総会・学術大会開催 のご案内

大会長 渡辺 誠
(東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野)

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、2002年度(平成14年度)のJADR総会・学術大会の第2回目のご案内を致します。今回の大会は、本来、故古賀敏比古・JADR理事(九州大学大学院教授)のもとで開催される予定でしたが、誠に残念ながら古賀先生には昨年10月にご逝去され、私どもが担当することとなりました。そこで今大会では、関係各位のご協力によりましてシンポジウムの1つに「古賀敏比古先生メモリアルシンポジウム 齶蝕細菌と歯周病細菌についての最近の知見」を開催し、古賀先生のご功績を讃える予定であります。また、今大会はJADRが1953年に発足してから第50回目という記念すべき大会にあたることから、これまでのJADRの活動に多大な貢献をなされた先生方をお招きし、JADRの歴史を振り返る記念式典の開催を大会初日に予定しております。さらに、これらの催し物に加えて、海外の先進的な研究者による特別講演や各分野の最新の研究を集めたシンポジウムを多彩に企画しております。つきましては、この記念すべき第50回大会にできるだけ多くの先生方にご参加いただき、盛大な会になりますよう皆様のご協力をお願い申し上げます。

例年どおり、Abstract Form等のJADR総会・学術大会に関する書類は、本年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:木村雄一郎、Fax:06-6873-2300)まで直接お申し込み下さい。なお、演題申し込み締切、参加登録料、懇親会費の前納締切はいずれも8月30日(金)とさせていただきます。

会 期 2002年(平成14年)11月30日(土),12月1日(日)
会 場 ネットU 仙台市情報・産業プラザ5-6階
(JR仙台駅隣接)

〒980-6107 仙台市青葉区中央1丁目3-1

担 当 校 東北大学大学院歯学研究科
〒980-8575 仙台市青葉区星陵町4-1
Tel(022)717-8395, Fax(022)717-8399

大 会 長 渡辺 誠(加齢歯科学分野)
大会副会長 笹野 高嗣(口腔診断・放射線学分野)
佐々木啓一(顎口腔機能解析学分野)

準備委員長 菊池 雅彦(加齢歯科学分野)

内 容 特別講演, シンポジウム, 50回記念式典,
一般口演, ポスターセッション
展示, その他

特別講演

1. Road to Perdition: the Cellular Microbiology of Actinobacillus actinomycetemcomitans Leukotoxin
Dr. Edward T. Lally, D.M.D., Ph.D.
Professor, Department of Pathology, School of Dental Medicine, University of Pennsylvania
2. Biomarker study in oral premalignant lesions
Dr. Jin Kim, D.D.S., Ph.D.
Professor, Department of Oral Pathology, Yonsei University College of Dentistry

シンポジウム

1. 歯科領域における再生医療の将来 - 生物学的基盤に根ざした再生医療を目指して -
モデレーター: 山口 朗(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科)
 - 1) 浅島 誠(東京大学大学院総合文化研究科)
「未分化細胞からの器官形成とその移植」
 - 2) 古江美保(神奈川歯科大学)
「未分化細胞から顎骨形成と歯再生の可能性について」
 - 3) 清水慶彦(京都大学再生医科学研究所)
「歯科領域における再生医療」
 - 4) 茂野啓示(京都大学再生医科学研究所)
「フィールドセオリーに則った歯科領域における再生医療への取り組み」

2. 古賀敏比古先生メモリアルシンポジウム 齶蝕細菌と歯周病細菌についての最近の知見

モデレーター: 西原達次(九州歯科大学)

- 1) 高橋一郎(広島大学医歯薬学総合研究科)
- 2) 佐藤 裕(東京歯科大学)
- 3) 山下喜久(日本大学歯学部)
- 4) 中野善夫(九州大学大学院歯学研究院)
- 5) 加藤哲男(東京歯科大学)
- 6) 西原達次(九州歯科大学)

3. 接着材料を用いた修復物と補綴装置の臨床成績

モデレーター: 熱田 充(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科)

- 1) 中村善治(鶴見大学歯学部)
「支台築造の経過観察」
- 2) 松村英雄(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科)
「貴金属用プライマーと接着材を併用した補綴装置の臨床成績」
- 3) 小松正志(東北大学大学院歯学研究科)
「接着性コンポジットレジン長期臨床成績」
- 4) 阿部俊之(愛知学院大学歯学部)
「キャストブルセラミックスによる歯冠修復物の臨床成績」
- 5) 矢谷博文(岡山大学大学院医歯学総合研究科)
「ポーセレンアンレー長期臨床予後成績」

ランチョン・シンポジウム

日本齲蝕学研究会議 (Cariology Today in Japan) 共催

近未来のカリオロジー

- 知の再構築と新しい治療・予防法を求めて -

モデレーター：高橋信博 (東北大学大学院歯学研究科)

1) 高橋信博 (東北大学大学院歯学研究科)

「う蝕原因菌を再考する - ミュータンスレンサ球菌以外の細菌の重要性 - 」

2) 花田信弘 (国立感染症研究所)

「デンタルプラークを再考する - バイオフィルムとしての認識 - 」

3) 今里 聡 (大阪大学大学院歯学研究科)

「う蝕病態と治療法を再考する - 歯冠部う蝕から根面う蝕へ - 」

4) 中島美砂子 (九州大学大学院歯学研究院)

「う蝕治療法としての象牙質再生 - 材料修復から歯質再生へ - 」

市民フォーラム「歯・口と全身機能 - 歯・口のはたらき - 」

司会：渡辺 誠 (東北大学大学院歯学研究科)

1) 佐々木英忠 (東北大学大学院医学系研究科)

2) 伊藤正敏 (東北大学サイクロトロン RI センター)

3) 田中久敏 (岩手医科大学歯学部)

4) 渡辺 誠 (東北大学大学院歯学研究科)

第 50 回記念式典

記念講演

司会：奥田克爾 JADR 会長 (東京歯科大学)

1) 川村洋二郎 (1973 ~ 74 年 JADR 会長)

2) 三浦不二夫 (1985 ~ 86 年 JADR 会長)

3) 作田 守 (1993 ~ 94 年 JADR 会長)

学会功労者表彰・代表挨拶

会員懇親会

(11 月 30 日午後 7:00 より仙台ホテルにて、会費:前納 7,000 円、当日 9,000 円)

目 次

I . 黒田敬之先生を IADR Vice President に	1
II . 第 80 回 IADR 総会 (San Diego) 報告	2
1 . IADR Distinguished Scientist Award 受賞のお礼	2
2 . 2002 IADR/Unilever Hatton Awards Competition 第 1 位を受賞して	6
3 . Implant Research Group Young Investigator Award を受賞して	7
4 . Seq #23. W.J. Gies Distinguished Scientist Lecture (Plenary Session)	8
5 . Seq #151. The Complex Human Microbial Ecosystem: It's a Jungle in There (Plenary Session)	8
6 . Seq #279. Drug Discovery in the Post-genomic Era (Plenary Session)	9
7 . Seq #363. Frontiers of Research in Dentistry (Symposium)	9
8 . Seq #86. Cellular Microbiology - Defensins, Infectious Diseases, and Viruses (OMP - Poster Session) を中心に	10
9 . Seq #16. Gram-negatives I (M/I - Oral Session)	11
10 . Seq #22. Pulpal Responses to Infection or Injury (PB - Oral Session)	11
11 . Seq #54. Cements, Surface Treatment, Luting, Opacity (DM3 - Poster Session)	12
12 . Seq #80. Cytokines I (PERIO2 - Poster Session)	13
13 . Seq #85. TMD and Orofacial Sensory-Motor Function (NEU - Poster Session)	13
14 . Seq #117. Adhesion to Metal Substrates (DM2 - Poster Session)	14
15 . Seq #144. Periodontal - Systemic Interactions(PERIO3 - Poster Session) を中心に	14
16 . Seq #153. The Biology of Craniofacial Bone Regeneration (Symposium)	15
17 . Seq #190. Non-imaging Diagnostics (DIA - Poster Session)	16
18 . Seq #228 - Implant Histology and Cell Response (IMP - Oral Session)	16
19 . Seq #236. Risk Factors I (PERIO1 - Oral Session) を中心に	17
20 . Seq #241. Curing, Lights, Fabrication of Resin-based Materials, and Wear Studies (PROS - Poster Session)	19
21 . Seq #87. Craniofacial Growth (CRAN - Poster Session)	19
22 . Seq #26. The Periodontal-Systemic Connection: Molecular Mechanisms of Host Pathogen Interactions in Cardiovascular Disease and Spontaneous Pre Term Birth (Symposium) を中心に	20
23 . 歯科麻酔部門 Dental Anesthesiology Research Group 紹介記	20
24 . 歯科材料部門 Dental Material Sciences	20
25 . Tobacco Use Prevention and Cessation タバコ使用の社会科学特別プログラムに参加して	21
26 . IADR (サンディエゴ) 見聞録	21
27 . 第 80 回 IADR 総会に参加して	22
28 . 第 80 回 IADR 総会報告	23
III . 第 50 回 JADR 総会・学術大会開催のご案内	24

CONTENTS

I . JADR recommends Takayuki KURODA to IADR Vice president	Dr. Katsuji Okuda : President of JADR	1
II . Reports of the 80th IADR meeting in San Diego		2
1 . IADR Distinguished Scientist Award	Dr. Yoji Murayama : Okayama Univ.	2
2 . 2002 IADR/Unilever Hatton Awards Competition	Dr. Hiroshi Egusa : Hiroshima Univ.	6
3 . Implant Research Group Young Investigator Award	Dr. Sumie Yoneda : Toranomon Hospital	7
4 . Seq #23. W.J. Gies Distinguished Scientist Lecture (Plenary Session)	Dr. Mikako Hayashi : Osaka Univ.	8
5 . Seq #151. The Complex Human Microbial Ecosystem: It's a Jungle in There (Plenary Session)	Dr. Katsuji Okuda : Tokyo Dental College	8
6 . Seq #279. Drug Discovery in the Post-genomic Era (Plenary Session)	Dr. Yoshimitsu Abiko : Nihon Univ., School of Dentistry at Matsudo	9
7 . Seq #363. Frontiers of Research in Dentistry (Symposium)	Dr. Shogo Takashiba : Okayama Univ.	9
8 . Seq #86. Cellular Microbiology - Defensins, Infectious Diseases, and Viruses (OMP - Poster Session)	Dr. Tohro Kaku : Health Sciences Univ. of Hokkaido	10
9 . Seq #16. Gram-negatives I (M/I - Oral Session)	Dr. Kazuyuki Ishihara : Tokyo Dental College	11
10 . Seq #22. Pulpal Responses to Infection or Injury (PB - Oral Session)	Dr. Nobuyuki Kawashima : Tokyo Medical & Dental Univ.	11
11 . Seq #54. Cements, Surface Treatment, Luting, Opacity (DM3 - Poster Session)	Dr. Keiichi Yoshida : Nagasaki Univ.	12
12 . Seq #80. Cytokines I (PERIO2 - Poster Session)	Dr. Keiso Takahashi : Meikai Univ.	13
13 . Seq #85. TMD and Orofacial Sensory-Motor Function (NEU - Poster Session)	Dr. Hideo Shinagawa : Tokyo Medical & Dental Univ.	13
14 . Seq #117. Adhesion to Metal Substrates (DM2 - Poster Session)	Dr. Yohsuke Taira : Nagasaki Univ.	14
15 . Seq #144. Periodontal - Systemic Interactions (PERIO3 - Poster Session)	Dr. Satsuki Hagiwara : Tokyo Medical & Dental Univ.	14
16 . Seq #153. The Biology of Craniofacial Bone Regeneration (Symposium)	Dr. Kazuhiko Ikezawa : Osaka Univ.	15
17 . Seq #190. Non-imaging Diagnostics (DIA - Poster Session)	Dr. Masayuki Takano : Tokyo Dental College	16
18 . Seq #228 - Implant Histology and Cell Response (IMP-Oral Session)	Dr. Masao Yoshirari : Tokyo Dental College	16
19 . Seq #236. Risk Factors I (PERIO1 - Oral Session)	Dr. Koji Inagaki : Aichi-Gakuin Univ.	17
20 . Seq #241. Curing, Lights, Fabrication of Resin-based Materials, and Wear Studies (PROS - Poster Session)	Dr. Naomi Tanoue : Nagasaki Univ.	19
21 . Seq #87. Craniofacial Growth (CRAN - Poster Session)	Dr. Takuro Yonezu : Tokyo Dental College	19
22 . Seq #26. The Periodontal-Systemic Connection: Molecular Mechanisms of Host Pathogen Interactions in Cardiovascular Disease and Spontaneous Pre Term Birth (Symposium)	Dr. Daisuke Hinode : Tokushima Univ.	20
23 . Dental Anesthesiology Research Group	Dr. Mikiko Yamashiro : Nippon Dental College	20
24 . Dental Material Sciences	Dr. Norihiro Nishiyama : Nihon Univ., School of Dentistry at Matsudo	20
25 . Tobacco Use Prevention and Cessation	Dr. Takashi Hanioka : Fukuoka Dental College	21
26 . A Report of the 80th IADR meeting	Dr. Sachiko Matsuda : Showa Univ.	21
27 . A Report of the 80th IADR meeting	Dr. Maki Hosoki : Tokushima Univ.	22
28 . A Report of the 80th IADR meeting	Dr. Yoshinori Satoh : Nihon Univ.	23
III . Announcement of the 50th Academic Meeting of JADR	Dr. Makoto Watanabe : The chairman of the 50th JADR academic meeting	24

編集後記

New Yorkのテロ事件により IADR 2002 San Diego 大会の参加者数が激減するとの予想もあって運営が心配されていたが、参加者数、演題数が新記録を樹立したと聞いた。IADR 事務局長の Dr. Elli Schwarz は、米国研究者の愛国心、そして全世界の IADR メンバーのテロに屈しない意志表示と批判の結果であると、誇りに満ちた様子で語っておられたのが印象的であった。

また、JADRにとっても、San Diego 2002 は歴史に残る大会として記憶されるであろう。村山洋二先生が Basic Research in Periodontal Disease Award を、江草宏先生が IADR/Unilever Hatton Awards Competition Senior Category で第1位を、米田澄江先生が Young Investigator Award をそれぞれ受賞されるという快挙が成し遂げられた。本号では、受賞者の喜びの報告を頂戴することができました。特に村山洋二先生からは、これから後に続く JADR 会員にとって示唆に富む保存版ともいえる原稿を頂戴できました。ここに改めて心より感謝申し上げます。また、お気づきのよう、各研究分野から充実した San Diego 大会報告が掲載されている。いずれも臨場感あふれる報告で、San Diego 大会に行けなかった JADR 会員諸氏にとって参考になれば幸いです。投稿して下さいました先生方に深く感謝申し上げます。

本号巻頭に奥田克爾 JADR 会長から、黒田敬之先生の IADR Vice President への推薦と立候補に至る経過と、そして、選挙での黒田先生への投票のお願いの記事を載せた。JADR 一丸となって Vice President Takayuki Kuroda の実現にご協力のほど節にお願ひ申し上げます。

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: 木村雄一郎
JADR事務局長 安孫子 宜光 (日本大学松戸歯学部生化学教室) 連絡先: 〒271-8587 松戸市栄町西2-870-1 FAX 047-360-9329
2002年8月20日 発行 E-mail yabiko@masc.nihon-u.ac.jp