

# 学会受賞報告

日本小児歯科学会 奨励賞

## 日本小児歯科学会奨励賞を受賞して

医歯学総合病院 小児歯科診療室 岩瀬 陽子



咬合接触に関する研究 “Do occlusal contact areas of maximum closing position during gum chewing and intercuspal position coincide?” が「平成23年度日本小児歯科学会奨励賞」を受賞し、平成24年5月13日「日本小児歯科学会第50回記念大会」にて受賞講演をさせていただきましたので、ご報告致します。

本研究は、平成9年に九州大学小児歯科学教室に大学院生として入局した私が今までに行ってきた顎口腔機能の研究の中でも、咬合接触の観点から小児の特徴を明らかにする研究の一つです。この内容に関しては、平成21年4月にマイアミで行われた IADR 87th General Session and Exhibition において Arthur R. Frechette Prosthodontics Research Award Competition のFinalistとしてプレゼンテーションさせていただきました。

咬合接触はやはり補綴の分野で注目度が高いのですが、歯科診療全般において避けては通れない問題であり、あらゆる場面において「咬合」すなわち「果たしてそれがうまく機能するか？」という診断が必要です。しかし、咬頭嵌合位に代表されるような静止した顎位での咬合評価は以前より

行われていますが、それだけでは「うまく機能するか？」という命題を解決することはできません。

そこで本研究では、経時的な変化を伴う咀嚼運動中の咬合接触の解析を行いました。三次元6自由度の顎運動計測により得られた「咀嚼運動データ」と精密模型を用いて三次元計測された「歯列形態データ」の二者を統合し、コンピュータを用いて演算することで咀嚼運動中の咬合接触面積を定量化しています。余談ですが、三次元6自由度の顎運動計測装置は新潟大学が開発に携わった「トライメット」を使用しており、新潟大学との不思議な縁を感じております。

このシステムにより、全ての歯種毎に時々刻々と変化する咬合接触面積が数値として算出され、またコンピュータグラフィックスを用いることで、あらゆる顎位における咬合接触部位を可視化することができました。その結果、小児の咀嚼運動や咬合接触のパターンは明らかに成人とは異なっていることが客観的なデータとして示され、それは咬合接触という顎口腔機能の観点からみても、小児が小さな大人ではない証明であり、小児歯科ならではの対応の必要性の根拠だと考えております。

最後に、大学院時代から永きに渡りご指導頂いております早崎治明教授をはじめ、ご支援下さいました大勢の先生方に厚く御礼申し上げます。

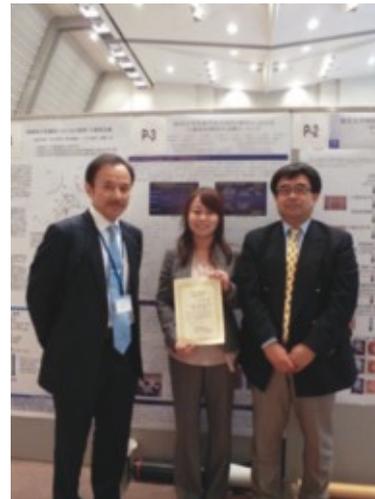
## 日本口蓋裂学会優秀論文賞を受賞して

歯科矯正学分野 吉田 留巳

大学院の研究論文でもある「口唇裂・口蓋裂患児の第Ⅰ期矯正治療終了時期における母親の心情とその構造」が日本口蓋裂学会雑誌に掲載され、優秀論文賞をいただきました。そのため、平成24年5月24、25日に京都の国立京都国際会館で開催された、第37回口蓋裂学会において受賞講演をさせていただきました。

大学院の研究テーマとして口唇裂・口蓋裂患者様の心理が研究したいと思いはじめ、保健学研究科看護学分野の佐山光子教授の指導の元で研究をさせていただくこととなりました。今回の研究で用いた質的研究については、佐山先生にゼロからご指導していただき、論文の完成まで導いていただきました。その結果、投稿した論文が掲載され優秀論文賞という名誉ある賞をいただき、大変うれしく思っております。

日本においては、先天性疾患の中でも口唇裂・口蓋裂の発生頻度は比較的高く、出生児500人に1人という発生頻度です。その成因に関しては多因子遺伝によるとの考え方が広く支持されています。このような先天性疾患の子供を持つ保護者、特に母親は強い罪責感を持つ場合があるとされ、精神的な負担の大きいことが推察されます。そこで、口唇裂・口蓋裂患児の第Ⅰ期矯正歯科治療が終了した時期での、母親の心情と治療の意思決定過程を把握することにより、患児および母親・家族の立場にたった治療のあり方を見いだすことを目的として、今回の研究を行いました。



結果として、母親としての自責感は、子どもに対して、治療に対して、苦痛に対してなど多岐に及ぶとともに治療の意思決定に深く関わり、長期治療と並行して消えることなく続いていく心情であると考えられました。全人的な医療への新たな観点としては、こうした母親の心情と意思決定の構造を理解しインフォームドコンセントを基盤として継続的な支援体制を整備する必要性が示唆されました。

最後になりましたが、今回の優秀論文賞を受賞するにあたり、ご協力いただきました研究参加者の皆様、また、ご指導を賜りました齋藤功教授、朝日藤寿一先生、歯科矯正学教室の先生方、新潟大学大学院保健学研究科看護学分野の佐山光子教授に深く感謝申し上げます。

## 受賞報告

う蝕学分野（歯の診療室）金子友厚

ドイツ、ミュンヘンにおいて2011年10月11～15日において開催されました、国際学術大会“53rd Symposium of the Society for Histochemistry, Current Role of Histochemistry in Preclinical and Clinical Research.”におきまして、この度 Poster Award を受賞いたしましたのでご報告させていただきます。演題は、“Immune laser capture microdissection of macrophages in engineered dental pulp tissues”という歯髄組織の再生に関する内容で、私が、東京医科歯科大学、ミシガン大学、新潟大学を通して培ってまいりましたいくつかの組織学的実験手法を用いて行った研究に関する報告でした。

本学会は、組織化学に関する研究活動を主旨とし、1952年に設立されました。そして、雑誌“Histochemistry and Cell Biology”を旗艦誌とし、ヨーロッパを中心に活動しています。学術大会は、年1回のペースで、ヨーロッパの主要都市において開催されております。本大会が開催されたドイツのミュンヘンは、ビールが有名な都市で、特に10月に開催される Oktoberfest という世界最大級のビール祭りが行われることで知られています。本大会の期間は、Oktoberfest の開催後であったこともあり、ビール祭りのなごりをなにか感じることができるかと期待しておりましたが、残念ながら祭りの雰囲気味わうことはできませんでした。本学術大会は、ミュンヘンの旧市街から少し離れたミュンヘン大学附属の産婦人科病院内で行われました。病院（学術大会）の入り口は、掲示板がなければ、大学病院とも学会の会場とも想像できないような石の壁と鉄の扉でした(図1)。門をくぐると病院のホール



図1. 学術大会会場の入り口。はがれかけたポスターが一枚はってあるだけでした

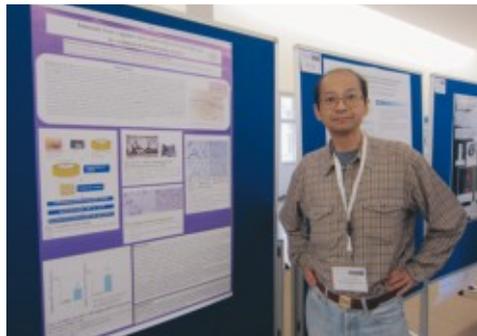


図2. 明るいポスター会場内

でした。診療日のため多数の女性患者様が診察を受けにきており、ホールを通る度に気恥ずかしい思いをいたしました。学術大会の会場は、病院の奥の中庭にある建物において行われており、静かな病院内の雰囲気とは逆に、多くの研究者の声と活気であふれておりました。ポスター発表は、医学の研究者を中心とする学会にも関わらず、多数の質問やアドバイスをさせていただきました(図2)。また、発表時間以外にも、何人かの先生とディスカッションすることができ、今後の研究にもとても有意義でした。

最後に、今回の受賞は、当分野の興地隆史教授、東京医科歯科大学須田英明教授、ミシガン大学 Jacques E. Nor 教授をはじめとするご指導の賜物であります。謹んで御礼を申し上げます。

## 日本顎変形症学会総会ポスター賞受賞報告

組織再建口腔外科学分野 坂上直子

2012年6月に第22回日本顎変形症学会総会が開催され、ポスター賞を受賞致しましたので、報告させていただきます。

ポスタータイトルは「ラット下顎骨延長モデルにおける顎関節の形態学的・組織学的検討—力学的負荷が顎関節に及ぼす影響—」です。この研究テーマの背景として、Progressive condylar resorption(PCR)があります。PCRは、下顎後退を呈する患者様に対する下顎骨前方移動術後に起こる後戻りの原因の一つと考えられており、進行性の下顎頭の形態吸収変化とそれに伴う同部の著明な体積の減少と定義されています。外科的矯正治療後に起こる長期の変化で、下顎頭の骨吸収が起り、下顎後退と前歯部の開咬などを呈します。文献的には、若い女性であることや手術時の大きな下顎骨移動量などがPCRのリスクファクターとして考えられています。このことから、PCRの発症には、術後の下顎頭部にかかる力学的負荷の量と負荷に対する骨の許容力の関与していることが推測されますが、そのメカニズムについてはまだ不明な点も多く残されています。そこで、顎関節への力学的負荷による下顎骨への影響を明らかにすることを目的として、ラット下顎骨延長モデルにおける下顎頭の形態変化を検討しました。学会会場では、私の研究結果



に関して多くの先生より質問をいただき、外科的矯正治療の予後のよりよい向上のために大変意義のある研究であると実感するとともに今後の検索をすすめていく励みとなりました。

今回の受賞にあたり、ご指導いただきました小林正治先生、井上佳世子先生、齋藤力教授、前田健康教授、口腔再建外科学分野ならびに口腔解剖学分野の皆様がこの場をお借りして、心より感謝申し上げます。少しでも皆様に貢献できるよう残りの大学院生活を過ごしたいと思っております。今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、お願い申し上げます。

## 受賞報告

組織再建口腔外科学分野 小島 拓

このたび2011年12月3～4日に開催された第15回日本顎顔面インプラント学会・学術大会において、「骨髄細胞・多孔性 $\beta$ -TCPブロック複合体による骨増生の評価」という演題で発表を行い、優秀発表理事長賞を受賞しましたので御報告させていただきます。

私は大学院時代に口腔解剖学分野（前田健康教授）、超域研究機構（網塚憲生教授・現在は北海道大学教授）のもとで基礎研究をさせていただき、「骨再生」をテーマに動物実験を行ってきました。今回受賞した研究内容は、大学院修了後も継続してきたものです。

再生医療において、組織幹細胞を生体親和性に優れたバイオマテリアルに組み込むことで高次的な組織構築を可能とするティッシュエンジニアリングが注目されています。骨再生においてもそれらの技術が導入されておりますが、再生骨を自家骨の代替物として臨床応用を考える際、自家骨と再生骨の骨質の相違について検討することが重要となります。私はラットを用いた動物実験モデルで、骨髄細胞・多孔性 $\beta$ -TCPブロック複合体による骨再生について解析を行っておりますが、単に骨が「できた」、「できない」といった量的な解析だけでなく、どのような骨がどのような機序で再生されるのか、再生骨の形成機序、骨質に注目して研究を行ってまいりました。具体的には、骨再生における細胞動態（培養細胞の骨芽細胞への分化誘導、破骨細胞と骨芽細胞のカップリング、骨細胞・骨細管系ネットワーク）の解析および再



生骨の骨質評価（電子顕微鏡による微細構造的観察、電子線マイクロアナライザによる元素分析）を行っています。今回の受賞を励みに、今後も臨床応用を目指して研究を続けていきたいと思っております。

学会は二日間で、初日の夕食後に数人の先生方と軽く(?)カラオケに行きました。光 GENJIの「パラダイス銀河」を振付けながら熱唱した際、勢い余ってステージ（ソファ）から足を踏み外してしまい左足首を捻挫。翌朝は左足を引きずりながら学会場に向かい、痛みに耐えて発表をしました。受賞の発表を聞いたときは、喜びで痛みがふっとんだのが思い出されます。

最後になりましたが、今回このような賞をいただくことができましたのは、ご指導、ご協力をいただいた多くの先生方のおかげと感謝しております。本当にありがとうございました。今後とも宜しくお願い申し上げます。

# 受賞報告

う蝕学分野 渡部平馬



日本歯科保存学会2011年秋季学術大会(第135回)での発表(高出力LED照射器がデュアルキュア型レジンセメントの硬さに与える影響)にて、デンツプライ賞を頂きましたのでご報告

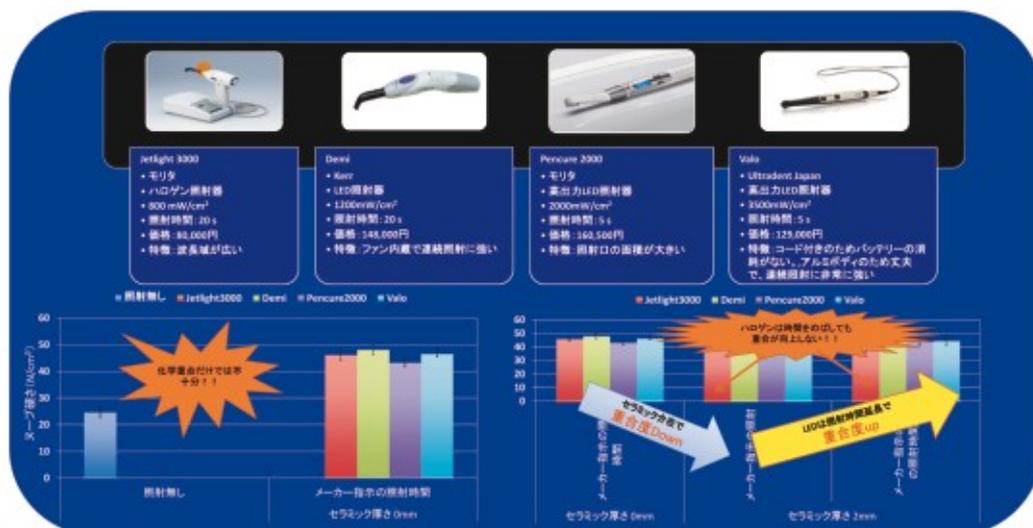
致します。

現在多くの光照射器が市販されており、その種別もハロゲン、プラズマ、LED、高出力LED、など多様です。製品価格や大きさも異なりますし、照射時間の短縮を謳った製品など、その選択には迷うところです。そこで私は、従来のハロゲン型照射器(Jetlight 3000;モリタ)、LED照射器(Demi;Kerr)、近年発売されたプラズマモード搭載の高出力型LED照射器(Pencure 2000;モリタ、Valo;Ultradent Japan)について、セラミックを介在させた場合にどの程度光強度が減弱するのか、そしてセラミック介在下のレジンセメントが十分硬化するのにどれだけの

照射時間が必要なのかを評価しました。

その結果、ハロゲン照射器では2mm以上の厚みのセラミック介在下では照射時間を延長しても十分な硬化度は得られませんでした。また、高出力LED照射器はメーカー指定の5秒照射では照射時間が不足のために硬化度が低下しましたが、2倍の10秒(それでも従来の一般的なLED照射器の半分の時間)に延長することで、2mmのセラミック介在下でも十分な硬化度を得ることができました。プラズマモードを搭載した高出力LED照射器は発熱が大きいため、連続照射する場合には歯肉や歯髄への影響に注意する必要がありますが、セラミック修復物の接着に際しては、チェアタイムの短縮および重合度の促進の両面で有用であると考えられます。

末尾になりましたが、本研究を行うにあたり、興地隆史教授、福島正義教授、渡邊孝一准教授をはじめ、共同演者の先生方より暖かいご指導を頂きました。心より感謝申し上げます。



## 日本老年歯科医学会第23回学術大会優秀口演賞を受賞して

摂食・嚥下リハビリテーション学分野 林 宏 和

2012年6月につくばで開催された日本老年歯科医学会第23回学術大会にて優秀口演賞を戴きましたのでご報告致します。

演題は「ゲル試料の押しつぶし摂取時嚥下動態一舌圧と嚥下内視鏡の同時測定一」です。

私自身、日頃摂食・嚥下リハビリテーションの臨床に携わっている中で、嚥下訓練開始食としてゼリーを使用する場面が多くあります。また、咀嚼機能の低下した高齢者や脳梗塞、口腔腫瘍術後などの嚥下障害患者は、食べ物を舌で押しつぶして摂取することが多々認められます。

超高齢化社会となった我が国では、このように咬まなくとも舌で押しつぶして摂取することができる介護食品が多数販売されており、これらの食品は、テクスチャー測定機器を用いた物性測定により開発されています。しかし、このような機器測定だけで、実際の咀嚼・嚥下運動を機械的に再現することは難しいと思われま。食品物性だけではなく、各患者の嚥下能力に応じた物性の食品が提供されて、はじめて安全な食事を提供することが可能であると考えています。そのためには機能評価・生体計測が重要であると考え、今回の研



究を始めました。

将来的には舌圧など生体計測のデータを利用して、介護食品や嚥下訓練食品の開発の一助になれるよう、今後の研究に取り組んでいきたいと思ひます。

最後になりましたが、この場をお借りして、日頃ご指導頂いています井上誠教授、堀一浩准教授、舌圧センサーシートを開発された大阪大学顎口腔機能再建学講座の小野高裕准教授始め同教室の皆様、また学位審査の時にご指導頂いた、野村修一教授、早崎治明教授、そして当科スタッフの皆様は心より御礼申し上げます。

## 日本口腔衛生学会学術賞“LION AWARD”を受賞して

予防歯科学分野 廣 富 敏 伸

### 1. 受賞までの経緯

上記“LION AWARD”を受賞し、平成24年5月27日、第61回日本口腔衛生学会・総会（横須賀市）にて受賞講演を行いました。このように記しますと、順風満帆であったかのように思われるかも知れません。しかし実は、前回は落選の憂き目にあっております。その時は他の受賞者の講演を聞きながら、何とも複雑な心境だった事を、今でも思い出します。このような経緯のため、受賞の報が届いた時には、心からうれしく感じました。（教授室にすっ飛んで行きました。）

### 2. 講演内容

「高齢者を対象とした10年間のコホート調査により、鉤歯やFMCでは歯周病進行リスク、および歯の喪失リスクが高かった」という論文内容について講演致しました。ただしこれは補綴処置を否定するものではなく、歯科治療にはメリットとデメリットが共存すること、そして残存歯数がどの程度まで減少した場合に欠損補綴を行うのがベストか、という提言につながる内容と考えております。

### 3. 講演への反応

講演の後、授賞式が行われました。学会理事長の神原先生（写真左端）が私のところへお越しになり「ネパールには歯科医がほとんどいないにもかかわらず、高齢者の残存歯が多い」事などしばらくお話しになり、講演内容を高く評価して下さいました。これは深く印象に残る出来事となりました。



### 4. 三笠公園にて

学会場となった神奈川歯科大学のすぐ隣には三笠公園があり、日露戦争の日本海海戦で活躍した戦艦三笠が保存されています。艦内には東郷元帥直筆の書「連合艦隊解散の辞」が展示されておりました。その締めくくりに、こうありました—神明は唯平素の鍛錬に力め戦わずして既に勝てる者に勝利の栄冠を授けると同時に「一勝に満足して」治平に安ずる者より直に之を奪う古人曰く勝て兜の緒を締めよと—。まさに自分の事を言われているかのようで、しばらくその場に立ち尽くしました。

### 5. 御礼

前述の高齢者調査は1998年にスタートし、2008年までの10年間、計11回実施されました。このような調査は教室員の皆様の協力があればこそできるもので、今回の賞は皆様の「代表として」受けとる事が出来たのだと考えております。教室員の皆様、中でも宮崎教授、葭原教授のお2人には、この場をお借りしまして御礼申し上げます。