

# 学会受賞報告

日本口蓋裂学会総会 優秀ポスター賞

## 受賞報告

歯科矯正学分野 大学院3年 眞 舘 幸 平

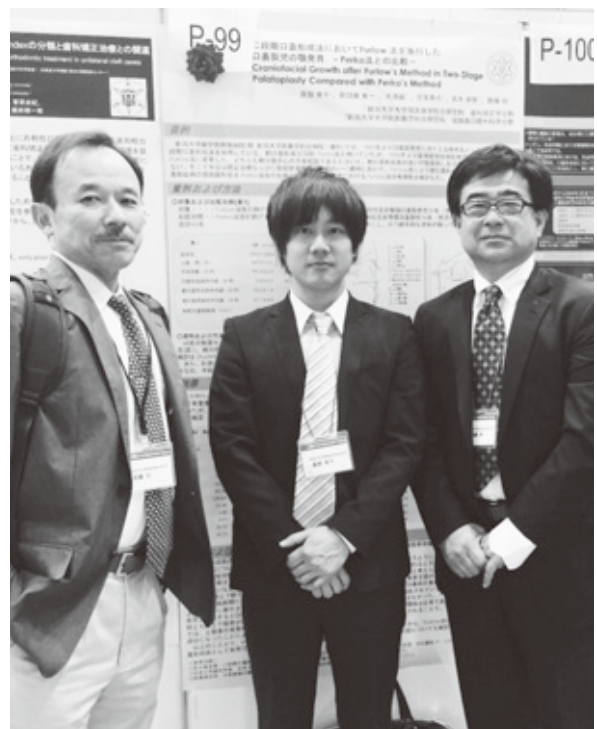
このたび、2014年5月末に開催された第38回日本口蓋裂学会総会・学術集会において、優秀ポスター賞を受賞致しましたので報告させていただきます。

演題は「二段階口蓋形成法においてFurlow法を施行した片側性唇顎口蓋裂児における顎発育の検討—Perko法との比較—」という、口蓋裂患児の顎発育に関する研究です。口蓋裂患児に対する治療目標は正常な言語発達ならびに良好な顎発育の獲得ですが、世界的にみても全ての点で満足はいく治療体系は確立できていないのが現状であり、その両立に関しては今でもなお国内外問わず多くの議論がなされています。当院顎顔面口腔外科では1983年より両立を目指して二段階口蓋形成法を採用し、軟口蓋形成術としてPerko法を採用しました。その結果、顎発育についてはほぼ正常に近い形態が得られるものの、言語発達がわずかに遅れることが明らかになったため、言語発達に有利とされるFurlow法を1996年から採用し、より早期に良好な言語発達が得られています。今回の研究は、両手術法における顎発育を比較検討することで二段階口蓋形成法における最適な軟口蓋形成術を示し、口蓋裂患児の治療管理体制、治療成績向上の一助になればと思い、顎顔面口腔外科学分野と共同で進めてきました。

口蓋裂患児の治療成績は長期的に経過をみる必要があり、手術法などに変更を加えた場合にはそれを純粋に比較検討することが困難になることが少なくありません。しかし、当院顎顔面口腔外科

学分野では二段階口蓋形成法を早期より採用し、その歴史の中で得られた研究結果から意図的に軟口蓋形成法を変更したため、十分に治療成績を比較検討することが可能でした。そのような施設は国内外問わずほとんどなく、大変貴重であり意義深い研究をさせていただいていると日々感じている次第です。

最後になりましたが、今回の受賞に当たり、ご指導を賜りました顎顔面口腔外科学分野の高木律男教授、齋藤 功教授ならびに朝日藤寿一先生はじめご指導、ご協力いただきました先生方に厚く御礼申し上げます。



## 日本歯周病学会奨励賞受賞報告

歯周診断・再建学分野 研究員 岡 田 萌

第57回春季日本歯周病学会学術大会におきまして、日本歯周病学会奨励賞を受賞しましたことをご報告させていただきます。受賞対象論文となるのは、2013年のJournal of Periodontology誌に掲載された「Periodontal Treatment Decreases Levels of Antibodies to *Porphyromonas gingivalis* and Citrulline in Patients with Rheumatoid Arthritis and Periodontitis」です。

近年、全身疾患と歯周病の関連を示唆する研究が数多くなされており、その中でも関節リウマチ（RA）との関連に注目が集まっています。歯周病原菌の一つである*Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*) が保有する蛋白シトルリン化変換酵素（PAD）が、関節滑膜のアルギニン残基のシトルリン化を惹起させ、その蛋白に対する自己抗体がRAの病状悪化に寄与すると考えられています。本研究ではRA患者を対象に、歯周治療により*P. gingivalis*抗原を排除することで、PADの滑膜組織への暴露を回避し、RAの状態改善が期待できると仮定し、歯周治療介入前後での歯周、RA臨床指標、IL-6、TNF- $\alpha$ などの炎症性サイトカインレベル、抗環状シトルリン化ペプチド抗体（抗CCP抗体）、*P. gingivalis*の超音波破碎上清（SoE）と、ヘミン結合蛋白（HBP35）に対する血清免疫グロブリンG（IgG）抗体価、血清シトルリン濃度の変動を評価しました。

歯周治療群では、RA活動度を示すDAS28-CRP、抗*P. gingivalis* HBP35抗体価、血清シトルリン濃度の変化量が健常群と比較して、有意に減少しました。さらに、抗*P. gingivalis* SoE

および、HBP35抗体価はリウマトイドファクター、抗CCP抗体価と、それぞれ有意な正の相関を認めました。本研究より、歯周治療によって*P. gingivalis*抗原の減少と関節内の蛋白シトルリン化が抑制され、さらにRA活動度が改善した可能性が示唆されました。

この度の受賞論文は学位論文でもあり、患者を対象とする検体採集から統計解析、論文執筆、投稿まで、初めての経験でありながら、その苦労と同時に研究の厳しさを体感しました。こんな未熟な私のサポートを最後までしてくださいました、歯周診断再建学分野の小林哲夫先生、吉江弘正教授と、新潟県立リウマチセンター伊藤聡副院長、村澤章名誉院長に、この場をお借りしまして、心より感謝申し上げます。



## デンツプライ賞を受賞して

小児歯科学分野 大学院3年 村上 智哉

小児歯科学分野大学院3年の村上智哉と申します。今回Cell Medicine 6巻 75-81項 (2013年)に掲載されました論文が、2014年5月に開催されました第52回日本小児歯科学会大会におきまして、デンツプライ賞を受賞いたしましたので報告させていただきます。

口腔内には700種を超える細菌が存在するといわれ、乳歯歯髄細胞の培養の障壁となっており、そこで、iPS細胞の未分化を維持するため足場として使用しているフィーダー細胞の貪食作用(ファゴサイトーシス)について着目し研究を行いました。

今回の研究では、無限増殖するマウスの線維芽細胞であるSTO細胞をマイトマイシン処理することで増殖を止め、フィーダー細胞として使用しました。まず、乳歯歯髄細胞を採取し、フィーダー細胞の有無で増殖能を比較しました。次に、STO細胞と*S. mutans*を供培養し、ファゴサイトーシスの有無を視覚化するため、細胞質が酸性

に変化すると赤く蛍光色を発する特殊な染色を行い検討しました。

結果、フィーダー細胞なしに比べ、フィーダー細胞を使用した方が高い増殖能を示しました。また、STO細胞と*S. mutans*の供培養では、STO細胞に取り込まれたのち、細胞質内が赤く染色されている細胞を確認できました。つまり、*S. mutans*はSTO細胞に取り込まれたのち、ファゴサイトーシスにより分解されたことが示唆されました。

本研究より乳歯歯髄細胞の初代培養において、STO細胞は有用なフィーダーであり、この技術が口腔組織の効率的な初代培養の一助になればと期待しております。

最後に、今回のデンツプライ賞を受賞するにあたり、御指導を賜りました早崎治明教授、齊藤一誠准教授、小児歯科学分野の先生方、微生物感染症学分野の寺尾豊教授をはじめ多くの先生方に深く感謝を申し上げます。



現日本小児歯科学会理事長である山崎要一先生との記念撮影

## 第52回日本小児歯科学会大会 優秀発表賞 受賞報告

小児歯科学分野 助教 三 富 智 恵

この度は、歯学部ニュースの紙面にて、受賞報告させていただけることを大変うれしく思うとともに、日々研究にご協力いただいている先生方に感謝申し上げます。

平成26年5月16、17日に東京で行われた第52回日本小児歯科学会大会において優秀発表賞を受賞することが出来ました（演題名：アルキル化抗腫瘍薬によるラット歯根形成障害－根尖部における経日的変化－）。

学会当日の朝は早期臨床実習Ⅰの外来見学のため、入学したばかりのフレッシュな学生さんたちに説明している中、受賞候補に挙がっているとの連絡を頂きました。その後、いつもとは違った、少し引き締まるような気持ちで会場へ向かいました。受賞発表は、学会2日目最後の時間にも関わらず、大勢の医局員の皆様、教室OBの先生方が会場に残ってくださり、受賞と一緒に喜んでいただいたことに大変感謝しております。

ところで、今回の基礎的研究を始めたのは、外来診療を行っている小児がん既往患児の永久歯形成不全の臨床研究がきっかけでした。多くの患者

さんに、永久歯欠如や矮小歯、歯根短縮が見られ、歯の形成障害は思春期の子供たちの生活にとって大きな問題だと感じました。文献にあたる中で、多数の患者さんに使用されていた抗癌剤の歯への影響に関する基礎的研究が未だ少ないことを知り、本研究を始めました。この研究の機会と場所を与えてくださった口腔解剖学の先生方にお礼申し上げます。

まず歯根形成障害に注目し、歯根形成時期と抗癌剤投与時期との関係を検討したところ、歯根形成初期での抗癌剤投与の影響が大きいことが明らかになりました。さらに歯根形成障害の経日的変化を観察したものが今回の発表です。今後は、歯根膜やセメント質形成にも注目して、歯の長期保存の可能性を探りたいと考えています。

さて、現在の歯学部学生の半分は女性です。これからますます女性歯科医師が増えていくと思いますが、そんな女子学生の今後の活躍にエールを送るとともに、私も負けないう、これからも診療、教育、研究に励んで行きたいと思えます。



## 逃げずに向き合い学ぶこと

う蝕学分野 講師 吉羽 永子

このたび、「日本歯科保存学会 学術賞」を受賞いたしましたので報告いたします。この賞は、これまでの一連の研究に対していただいたものと思っておりましたが、どうやら勘違いのようです。その賞状には、「…一連の研究は…更なる発展が期待できると…」と書いてありました。要するに、「これからは、さらにしっかり働けよ」と、激励の為に与えられた賞のようです。そういった意味でありがたい賞を頂いたと感じております。

さて、日々の臨床で歯髄組織を相手にしている私の興味は、「歯髄組織丸ごと」であり、研究では歯の発生期も含めて、細胞外基質の改変と細胞分化との関わりについての仕事をしてきました。どちらかというマイナーな細胞外基質ですが、これはたんに細胞を埋めているだけのものではありません。細胞にスキャナーがあるとすれば、細胞外基質にはバーコードが埋め込まれている状況を想像していただければ楽しいかもしれません。

歯の細胞外基質の仕事をされている多くの方は、「歯特異的」に着目するなかで、どうも「特異的」という言葉が苦手な私は、どこにでもある種類の細胞外基質は、歯、歯髄ではどうなのだろうかという事の方に興味がありました。混んでいる電車に乗るよりは、すいている電車に乗った方が楽です。あまり他人がやらないようなテーマに取り組むことは大事かもしれません。

何事も「逃げずに向き合い学ぶこと」が肝要と思うなかで、研究においては知的好奇心がこれを可能にしていると感じます。研究は日常の一つになっていることがありがたく、これも当教室の興地教授をはじめ、教室員皆さんのおかげと思っております。医局長として、「Who?」（実験室の掟破りは誰？）のタイトルでメールをするのも今のうちで、「me!」（ごめんなさい!）にならないように努めてまいりますので、今後ともご指導ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



JEA新潟カルテットのメンバーと一緒に、明日の学会（懇親会）本公演の前に撮影。著者は前列中央。実は皆3研の住人です。

## FOOMAアカデミックプラザAP賞を受賞して

摂食嚥下リハビリテーション学分野 教授 井 上 誠

このたび、6月10日から13日まで東京ビックサイトにて開催されたFOOMA JAPAN（2014 国際食品工業展）アカデミックプラザにてAP賞を受賞しましたので報告させていただきます。

FOOMA JAPANは、毎年6月に東京ビックサイトにて開催されており、食品機械の最先端テクノロジー、製品、サービスを通して、「食の技術が拓くゆたかな未来」を提案することを目的として、多くの食品産業が集う一大イベントです。食品機械・装置および関連機器に関する技術ならびに情報の交流と普及をはかり、併せて食品産業の一層の発展にも寄与しています。今年は、期間を通して9万人を超える関係者が来場しました。その一端として開催されているアカデミックプラザは、全国から「食」に関わる多くの研究機関が集まり、ポスターや口演にて自らの研究発表を行うとともに、産・学・官で共同研究開発を行う契機とする場となっています。今年で22回目となったアカデミックプラザでは国内外から60大学、研究機関が集まりました。

新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野の発表では、「食べるあなたと測るわたしー食べる機能はこうやって測る・治すー」と題して、咀嚼・嚥下機能を評価する様々なツールの紹介、さらに超高齢社会の中で注目されてきた嚥下障害を取り上げ、安全な食生活と摂食機能の維持・改善に関わる新たな治療戦略などを紹介しました。

各発表は、新たな産業への期待、産・官・学を通じた共同研究としての可能性、発表内容の分かりやすさなどを基準として審査を受け、その結果、4名に与えられる受賞者の1名となりました。4日間の開催期間中は、教室員たちの手も借りて来場者の対応を行い、我々の臨床を紹介した上で、今後、産業の発展や新たな研究推進の基点となり得る研究内容についても丁寧に説明をしました。本AP賞は、分野全員の力の結集に対していただいた賞であり、我々の研究・臨床がいかに注目されているかを再認識することができました。この場を借りて皆に感謝します。



授賞式にて、分野を代表して林宏和先生がスピーチしました

## 受賞報告 御礼

摂食嚥下リハビリテーション学分野 助教 真 柄 仁

第52回日本顎口腔機能学会学術大会（平成25年4月19日、20日、岡山にて開催）において、優秀賞を受賞しました。この賞は、本大会から新たに設定され、口演者が自ら選考委員となり、優秀であった演題に投票するという大変ユニークな制度の下でスタートしたもので、初回の優秀賞に名を連ねることができたことを喜ばしく感じています。

今回の受賞演題名は、「咽頭電気刺激がもたらす嚥下関連機能の神経可塑性変化」でした。この研究プロジェクトは、当科の井上誠教授を中心とした研究グループが行っているものです。嚥下運動（飲み込みの運動）は、大脳皮質などの上位脳から指令によって起こすことも（飲みたいと思って飲むことも）、咽頭・喉頭からの末梢感覚の刺激入力によって起こすことも（食べ物が喉に流れて思わず飲んでしまうことも）可能です。咽頭粘膜への電気刺激を与えることで、大脳皮質における感覚運動野の興奮性を高める（有効な飲み込みの指令が出しやすくなる）という研究を、10年程前に、英国Manchester大学のProf. Hamdyら

が世界で初めて報告してからは、この電気刺激を嚥下障害に悩む患者様の有効な治療手段にすべく、各国の研究者がその詳細な神経回路のメカニズムを解明する研究に取り組んでいます。我々が取り組んでいるのは、特にその電気刺激を経日的に連続して行うことで、嚥下機能がどのように変化するかを調べ、その刺激による神経可塑性変化（神経に与えた機能的な変化）を検証するというプロジェクトです。言うまでもありませんが、超高齢社会を迎えている日本において、嚥下障害に対する臨床は緊急を要する課題です。本研究の成果は、その臨床における有効なツールになり得るとともに、本受賞は大きな期待であると感じています。

現在私は、Prof. Hamdyの研究室に留学中です。こちらでは嚥下障害に対応すべく咽頭電気刺激だけでなく、他の手法でも様々な研究がされています。今回の受賞に際して、ご指導頂きました井上誠教授をはじめ、摂食嚥下リハビリテーション学分野の先生方にこの場を借りて深く感謝申し上げます。

