

学会受賞報告

日本歯科保存学会ジーシー優秀ポスター賞

日本歯科保存学会ジーシー優秀ポスター賞 受賞報告

う蝕学分野 大学院4年 伊藤 崇史

2015年度日本歯科保存学会第142回春期学術大会において、ジーシー優秀ポスター賞を受賞しましたので、ご報告致します。タイトルは「ラット臼歯における幹細胞混合三次元スキャホールドを用いた歯髄再生」です。

近年、幹細胞を用いた組織再生療法が注目され、多方面からさまざまな研究が実施されております。歯内療法学の分野においても同様で、壊死した歯髄あるいは不可逆性歯髄炎を起こした歯髄に対し、幹細胞を用いて健全な歯髄組織を再生させようとする多様な試みが行われております。しかし、ラットの歯髄腔は極めて小さいこともあり、ラット臼歯歯髄組織の再生に関する*in vivo*での報告は、これまでに見受けられませんでした。そこで、本研究では、幹細胞をスキャホールドとともに冠部歯髄腔に移植しました。すると、およそ1週間で移植した歯髄腔に歯髄様組織が再生することがわかりました。以上の結果から、幹細胞を用いた歯髄再生療法がラット臼歯においても実施可能であることを示唆しました。

今回の日本歯科保存学会は北九州の小倉で行われました。ポスター賞には、歯周、修復、そして、歯内療法学から、各3題が最終候補としてエントリーし、コンペティションが行われました。コンペティションでは、審査員の先生から、興味深く、今後の研究にとって重要と思われる質問をいろいろと受けました。適確に返答ができたかどうか不安でしたが、数ヶ月後、受賞者して選出されたとの通知を学会事務局から頂いたときには、安堵感でほっとしたことが、今でも思い出されます。受賞式は秋空の東京で行われました。本賞を受賞したことは、貴重な人生経験となりました。そして本研究が、将来の歯内療法学の発展のために、少しでも寄与できれば幸いと感じました。

最後に、う蝕学分野前教授（現東京医科歯科大学歯髄生物学分野教授）興地隆史先生、ならびに、指導教員の金子友厚先生をはじめ、医局員の皆様の暖かい御指導に、この場を借りて深く感謝致します。

受賞報告

う蝕学分野 大学院2年 末山 有希子

この度、2015年度FDI World Dental Federationのポスターコンペティションで演題「歯髄幹細胞におけるCD146、MAP1B mRNA発現に対するlipopolysaccharide刺激の影響」が、Dental Treatment & Restorative Dentistryのカテゴリーにおいてポスター賞(The winner of the FDI AWDC 2015 poster competition)を受賞致しましたので報告させていただきます。FDI(世界歯科連盟)は、スイスに本部がある世界的な歯科医師の連盟組織で、その国際大会は、毎年世界中の著名な臨床歯科医および研究者を招いて開催されています。本年度は、9月22日～9月25日の日程でタイの首都バンコクにて開催されました。大会期間中はほとんど晴天に恵まれ快適に過ごすことができました。連日30度を越す猛暑だったこともあり、ほとんどの学会参加者はフォーマルというよりも、カジュアルな格好で参加していました。プログラムは、一般歯科、矯正歯科、口腔外科、あるいは予防歯科と多種多様でした。シンポジウムも多数開催され、どの講演に出席するか迷うほどでしたが、特に印象に残ったのはKenneth M. Hargreaves教授の歯内療法における再生に関する講演でした。Journal of Endodonticsの編集長でもあるHargreaves教授は、現在の再生歯内療法を科学的な面から丁寧にわかりやすく解説していたので、とても有意義でした。また、この講演は自身の研究にも関連しており、とても興味深いものでした。

Hargreaves教授の講演直後に、私のポスター発表は行われました。発表内容は、ラット切歯の実験的歯髄炎を検索対象とした報告で、炎症歯髄組織におけるCD146やMAP1Bという幹細胞関連遺伝子発現の亢進と、幹細胞様細胞の増殖能の亢進との関連性を報告しました。今回の発表では、ポスターをPDFファイルとして、あらかじめ

め学会事務局宛にE-mail送信すればよかったこともあり、ポスターを航空機内に持ち込むことなく、紛失の心配もなく、また自身でポスターを掲示することもなかったので、とても楽に発表することができました。ポスター発表では、著名な先生から厳しい内容の質問を受けました。とても緊張しましたが、なんとか英語で回答できました。

タイでは、治安が心配されましたが、学会場も、その周辺もセキュリティーが行き届いていて、安心して学会に参加することができました。企業展示は、広大なスペースに世界中の歯科材料や器具が一堂に会して展示されていました。東南アジアの見知らぬメーカーの展示もあり興味深いものでした。

最後に、今回の受賞にあたり御指導を賜りました金子友厚先生をはじめ多くの先生方に深く感謝を申し上げます。



歯科基礎医学会 モリタ優秀発表賞（微生物学部門）受賞報告

微生物感染症学分野・小児歯科学分野 大学院4年 黒澤美絵

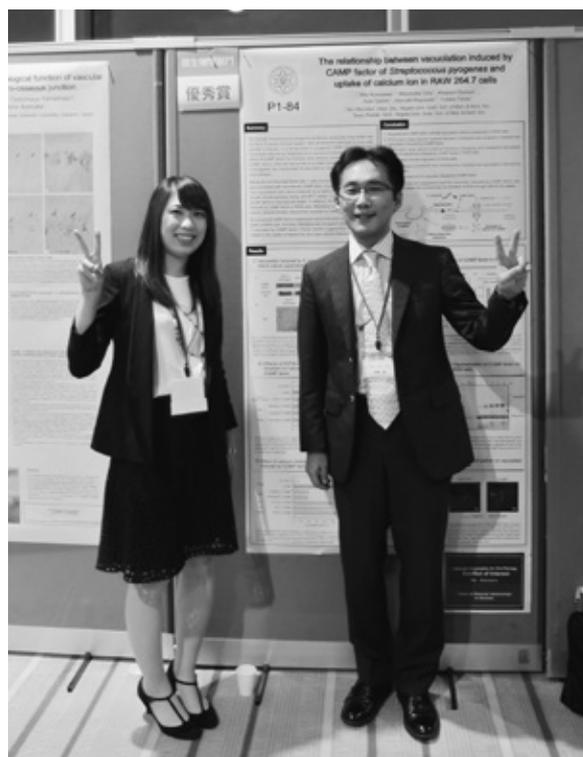
この度、2015年9月に新潟で行われた第57回歯科基礎医学会学術学会にてモリタ優秀発表賞（微生物学部門）を受賞いたしましたのでご報告させていただきます。

今回受賞した演題名は「*Streptococcus pyogenes* CAMP factorのRAW264.7細胞に対する空胞形成メカニズムの検討」です。これまで当研究室では、*Streptococcus pyogenes*（小児に多発する咽頭炎の起因菌）の産生する毒素タンパク質・CAMP factorがRAW264.7細胞（マウスマクロファージ様細胞）に対して空胞を形成すること、さらに貪食機能を低下させることを報告してきました。本発表では、CAMP factorがマクロファージに作用すると、細胞が異物を取り込む際に形成するファゴソーム（食胞）が積極的に誘導されることが明らかとなりました。CAMP factorは、マクロファージに対して貪食状態であると錯覚させることで、同菌の貪食を困難にさせるのではないかと推察しております。

授賞式は懇親会にて行われましたが、新潟の地酒を肴に各部門でモリタ優秀発表賞を受賞された先生方とさまざまなディスカッションをすることができ、とても有意義な学会となりました。また、懇親会にはノーベル化学賞受賞者である下村脩先生も参加されておりました。下村先生とお話をさせていただいたことは、私にとって一生の思

い出です。

今回の受賞を励みに、今後もより一層、研鑽を重ねて参りたいと思っております。最後になりましたが、ご指導いただきました微生物感染症学分野の寺尾 豊教授、小田真隆准教授、土門久哲先生、ならびに早崎治明教授をはじめとする小児歯科学分野の先生方に、この場をお借りして心より御礼申し上げます。



受賞報告

インプラント治療部 小川 信

2015年10月に開催されました第60回公益社団法人日本口腔外科学会総会・学術大会にて優秀口演賞を受賞しましたことを報告させていただきます。演題名は「サイナスリフトにおける培養骨膜細胞の臨床的有効性の高解像度三次元的CT分析」でした。

当院では2007年よりインプラント治療部、顎顔面口腔外科、さらには生命科学医療センターの連携にて培養自家骨膜細胞を用いた歯槽骨再生療法の臨床試験を行っております。当プロジェクトではインプラント治療において骨造成術を必要とする患者様から骨膜組織を採取し、培養操作を行い、製造した培養骨膜を手術時に採取する自家骨に混合して移植を行います。その後術後約5カ月でインプラント手術を行うことになるのですが、当院ではこの培養骨膜を併用した骨造成術を現在70症例以上行っております。ほぼ全ての症例でインプラント埋入を完了しており、異常経過は確認されておらず、臨床的にも良好な結果を得ておりました。

本研究は術後4か月（インプラント手術前）、1年、そして3年でCT撮影を行い、解析ソフトを用いて造成骨の体積変化と骨質を培養骨膜併用群と非併用群で比較することで、培養骨膜細胞の骨改造促進効果を明らかにしたものでした。

当プロジェクトによって今までインプラント治療が困難とされてきた患者様の治療が行われるようになりましたが、この素晴らしい研究に関わったことを非常に光栄に思います。最後にご指導頂きました星名秀行先生、高木律男教授、そして永田昌毅先生、その他大勢の先生方にこの場をお借りして御礼申し上げます。



第27回歯科基礎医学会学会奨励賞 受賞報告

硬組織形態学分野 齋 藤 浩太郎

この度、第27回歯科基礎医学会学会奨励賞を受賞しましたのでご報告いたします。

対象論文は「Allogenic tooth transplantation inhibits the maintenance of dental pulp stem/progenitor cells in mice」Cell and Tissue Research 356 (2): 357-367, 2014に掲載されたものです。

歯髄幹細胞／前駆細胞は歯の損傷後の歯髄治癒過程を規定する鍵となる役割を担っていますが、歯の自家および他家移植後の長期的動態やその維持機構に関しては未解明のままです。私たちは最近、歯胚の間葉の増殖活性が最も高い胎生期にBrdUを投与することで、歯髄幹細胞／前駆細胞を効率よくラベルすることに成功し、生後3週齢のマウスを用いて歯の再植あるいは舌下部への自家および他家移植を行い、術後のラベル細胞の分化能と長期的動態を解析しました。再植および舌下自家移植後の歯髄では、実験期間中を通してBrdUラベル細胞が維持されており、高い増殖能と象牙芽細胞様細胞への分化能を有していまし

た。一方、舌下他家移植後の歯髄では、免疫学的拒絶反応が認められない標本においてもラベル細胞のアポトーシスが有意に亢進しており、結果として術後4週には歯髄中央部から消失しました。これらの結果から、他家移植に伴うドナー・ホスト間相互作用が歯髄幹細胞／前駆細胞の維持を阻害することが示唆されました。今後は、歯髄幹細胞の維持機構の鍵を握る因子を明らかにするとともに、H2B-GFPマウスを用いてラベル細胞の細胞学的特徴を解析したいと考えております。

このような受賞の機会をいただきましたことは、多くの諸先生方のご指導とご援助の賜であると存じます。この度の受賞を胸に、今後も歯髄の生物学的特性の解明を通じて歯科基礎医学に貢献するとともに、人体解剖学教育を通して、未来を担う歯科医師の育成に尽力していきたいと考えています。

最後に、本研究のご指導を賜りました大島勇人教授、依田浩子准教授、中富満城先生、監物新一技術専門職員に厚く御礼申し上げます。

日本顎口腔機能学会 第54回学術大会優秀賞 受賞報告

摂食嚥下リハビリテーション学 大学院4年 酒 井 翔 悟



このたび2015年4月18日に開催されました日本顎口腔機能学会第54回学術大会において、「上喉頭神経刺激による口腔感覚の変調」という演題で口演発表を行い、学術大会優秀賞を受賞することが出来ましたのでここに報告いたします。

発表内容は、私自身の大学院生としての研究テーマでした。嚥下運動の際、口腔感覚情報の伝達が抑制される神経メカニズムを解明するために行ってきた神経生理学的実験の結果に関するものです。本学会の表彰制度は2014年から始まり、研究内容の着想と将来への発展性について評価されるものです。ヒトを対象とした基礎研究が発表の

中心である日本顎口腔機能学会から受賞の連絡を受けた際には、自分が行ってきた動物を用いた地味な生理学的実験が認められたという意味でもうれしさは人一倍大きなものでした。

摂食嚥下リハビリテーションというエビデンスの乏しい臨床分野においては、嚥下という複雑な神経メカニズムのもとに営まれる運動機構の全容解明が求められています。私が行っている研究は直接臨床の場面に応用できるものではありませんが、将来の嚥下障害患者に対する治療の基盤となることを期待しております。

最後に、これまでの研究生生活を支えていただいた摂食嚥下リハビリテーション学分野の先生方に改めて感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

日本顎口腔機能学会第55回学術大会優秀賞 受賞報告

摂食嚥下リハビリテーション学分野 大学院4年 神田 知佳

このたび、2015年11月1日に開催されました日本顎口腔機能学会第55回学術大会におきまして、「口腔への温度刺激がもたらす嚥下機能への影響」という演題にて口演発表を行い、学術大会優秀賞を受賞いたしましたのでここに御報告いたします。

要介護高齢者の口腔ケア時に、冷水を用いることで嚥下機能が高められるという臨床報告があります。そのメカニズムを探る一環で、健常者を対象としたヒト実験を行いました。舌に10分間の温度刺激を加えた後に、嚥下反射誘発までの潜時と随意嚥下の回数やその際の筋活動がどのように変化するかを調べたところ、15℃の刺激時には、刺激直後の嚥下反射誘発までの潜時が短縮し、さらに随意嚥下時の筋活動時間や筋活動量などが減少

しました。三叉神経支配領域への冷刺激が、脳幹の嚥下中枢や大脳皮質からの下行路の両者の興奮性をあげたことが示唆され、冷水を用いる意味を考える上で大変興味深い結果となりました。

今回の発表は、昨年SCRPIに参加して成果発表を行った歯学科4年生の大平君、田村君、渡辺君とともに行った実験結果に対して、新たな解析と考察を加えたものです。彼らの協力なしには受賞は果たせませんでした。また、テーマの選定、実験計画立案から実行、解析から発表までを親身になってご指導いただいた摂食嚥下リハビリテーション学分野の井上誠教授、辻村恭憲准教授、真柄仁講師をはじめとする分野の先生方には大変お世話になりました。この場をお借りし、心より御礼申し上げます。



日本歯科衛生学会 第10回学術論文賞 奨励賞 受賞報告

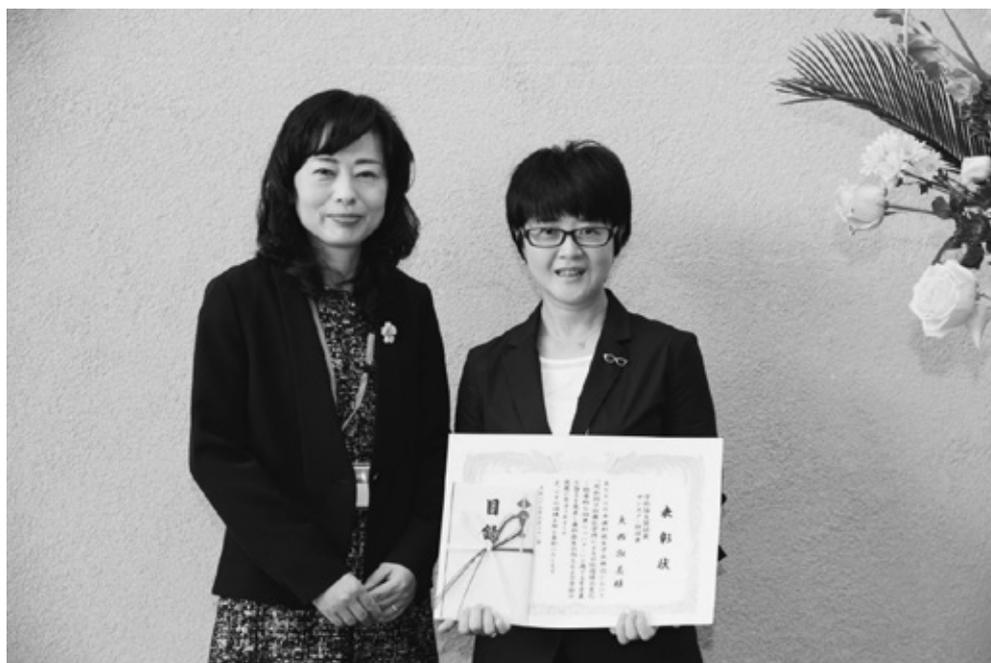
摂食嚥下リハビリテーション学分野 卒業 大 西 淑 美

この度、平成27年9月20日から22日までの間、札幌で開催された日本歯科衛生学会第10回学術大会におきまして、学術論文賞奨励賞を受賞しましたのでご報告いたします。受賞論文は、日本歯科衛生学会雑誌2015年9月に掲載された「周術期口腔機能管理による口腔環境の変化ー臨床的な効果についてー」です。

本研究の目的は、周術期における口腔機能管理の臨床的な効果を明らかにすることでした。周術期口腔機能管理としての抜歯や暫間固定などの応急処置は、歯の損傷や口腔粘膜の潰瘍形成予防につながります。併せて、口腔粘膜ケアやPMTC、セルフケア指導による口腔衛生環境の改善は、口腔細菌由来の感染予防が期待できます。研究対象者は、消化器外科で初回開腹手術を受けたがん患

者とし、介入群と非介入群の2群間の手術前と手術後の口腔環境（舌細菌数、舌苔付着状態、舌粘膜水分量、歯周組織の状態）、炎症反応の変化を比較しました。その結果、周術期における口腔機能管理は術後の口腔環境を有意に改善させました。術後の炎症反応においては、早期に回復する傾向を認めました。

大学院在学中に臨床に基づいた研究を行えたこと、さらには論文賞を受賞できた幸運を今後の励みとし、より一層精進してまいります。最後になりましたが、研究に際しご指導ご鞭撻いただきました、摂食嚥下リハビリテーション学分野 井上誠教授、口腔リハビリテーション科 伊藤加代子先生に心より御礼申し上げます。



日本歯科衛生学会 上田和美副会長と

教育システム開発賞を受賞して

組織再建口腔外科学分野 小 田 陽 平

2015年7月に鹿児島で開催された第34回日本歯科医学教育学会で「診療参加型歯科臨床実習におけるweb公開型eポートフォリオ –第2報 運用実績とシステム改善について–」とのタイトルで口演発表を行い、表記の賞を受賞しましたので報告いたします。

本研究は独自に開発した電子ポートフォリオに関するもので、臨床実習において「何をやったか」だけではなく、そこから何を学び、何を考え、どのような学習をしたか、また、それに対する教員からの指導等の「コンテンツ」を実体化し、さらに電子化、データベース化して蓄積することにより、検索や振り返り学習に役立てようとする本学オリジナルの特色ある取り組みです。診療参加型臨床実習の充実が叫ばれている昨今、全国の関係者からも注目されることとなりました。教育

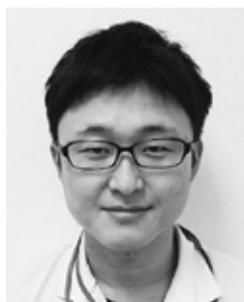
やコンピュータの専門家でもない私が、ひょんなことからこの電子ポートフォリオシステム開発に取り組み始めたのが2011年でした。2013年度から運用を開始し、現在に至るまで歯学科および口腔生命福祉学科の臨床実習で活用されていることは大きな自信と喜びとなっています。

最後に、ご指導いただいた藤井教授、小野教授、小林教授をはじめ、教育にかかわる歯学部全てのスタッフ、そしてポートフォリオの作り手である学生さんたちに、この場をお借りして感謝申し上げます。加えて、学会出発の前夜に大げがをして緊急入院、発表キャンセルを考えていた私に「きっちり仕事して来い！」と言い放ち、痛そうな顔で送り出してくれた妻、そして家族に普段は言えない「ありがとう」を書いておきます。



受賞報告

組織再建口腔外科学分野 須田大亮



2015年11月に大韓民国のプヨ郡で開催されました、The 54th Congress of Korean Association of Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgeons にてポスター発表をしましたところ、「Outstanding poster」賞をいただくことができましたのでご報告いたします。演題名は「The effect of FK506 on the mandibular condylar bone following mandibular distraction in a rat model」です。

本研究は顎変形症に対して行われる外科的矯正治療（特に下顎骨前方移動術）に伴う偶発症である、下顎頭の骨吸収に関する研究です。下顎頭への過剰な力学的負荷が下顎頭の骨吸収の原因であ

るという説が、過去に当分野で行われた下顎骨延長モデルラットを使用した動物実験で示すことができました。今回は下顎頭の骨吸収の発生や吸収の程度が、下顎頭の骨強度に左右されるであろうという仮説に基づき、下顎頭の骨質を落とした状態でラット下顎頭へ力学的負荷を与えました。その結果、骨強度の低下が下顎頭の骨吸収を増大させていると言える所見が得られました。

今回の発表をすることで受賞のみならず、自身の中でこの研究の整理をつけることができましたし、多くの先生からの意見もいただくことができました。実験のご指導を頂いている小林正治教授や、前田健康教授、大峽 淳教授をはじめとした口腔解剖学分野の先生方に心より御礼を申し上げます。