

# 大学院修了にあたり

## 大学院修了にあたって

顎顔面口腔外科 上野山 敦 士

研修医を終え一度は開業医に就職したものの、口腔外科の重要性を痛感し、「口腔外科をしっかり学びたい」そんな思いからの大学院でした。

私は生まれは新潟ですが、学生～研修医まで北大で勤務医時代は横浜でした。大学院に行くにあたり、これを機に新潟へと思い、新大顎外科にお世話になることを決めました。

ほとんど知り合いがいないなどアウェー感たっぷりの中でスタートは大変で、まず先生の名前がわからない、どの診療室がどこにあるかもわからない、さらには当時の口外外来と病棟は遠く、行き来も病院の構造上やや複雑で、毎日汗かくで何往復もしていました。それでも4年も経つと、引越し等で多少の環境の変化はありましたが毎日いて当たり前前の空間になり、友達や知り合いもかなり増え、いつの間にかアウェー感は消えていました。

さて、大学院生の本分の研究についてですが、当初具体的に何がやりたいというのはなく、漠然と研究するなら基礎でやりたいという程度しか考えていませんでした。そんな時、縁あって当時口腔解剖のKenji先生（現生体組織再生工学分野教授）が私を受け入れて下さり、大学院2年目から口腔解剖での研究生活が始まりました。研究内容については長くなってしまいますのでここでは深く触れませんが、Kenji先生の研究のベースが患者さんから採取した口腔粘膜の細胞を培養して実験に使うことにあるため私の研究も自然とそれに準じた研究となりました。最初は細胞培養の基本手技から始まり、ウエスタンブロット法や免疫組織化学など様々な実験手技をKenji先生や共に研究していた先輩先生から教えていただきました。細胞

にもそれぞれ個性があって元気が良くてあっという間に増えるのもいれば、のんびり増えていくのもいてなかなか成長をうまくコントロールできず土日昼夜と関係なく大学に来たりと苦労したことが多々ありましたが、ペットのような感じで愛おしくも思えるものでした。また、他の口腔解剖の先生や他科から口腔解剖に研究に来ていた大学院生にも仲良くしていただきましたし、研究という名目で1ヵ月程ミシガン大学に行かせてもらったり、学会で国内はもちろんタイやハワイにも行かせてもらうことができたりと大学院生ならではのたくさんの貴重な経験をさせていただきました。

大学同期の中には分院長になったり開業する人も出始めてきている中で“学生”であることに戸惑いを感じることもありましたが、腰を据えて何かひとつのことを求めることは有意義なことであり、開業医ではなかなかできることではありません。様々な人との出会いも含めて、新潟大学の大学院に入って本当に良かったと思います。

最後に、この場を借りてお世話になった全ての方にお礼申し上げますとともに、これからも変わらずお付き合い下さいますよう宜しくお願い申し上げます。



## 大学院修了にあたり

新潟大学大学院医歯学総合  
研究科歯周診断・再建学分野 有松 圭

歯周診断・再建学分野の有松と申します。時間が過ぎるのは早いもので、あっという間に4年間が経ちました。私は歯周病の研究がしくて歯周診断再建学分野の大学院に入りました。この4年間自分のできる限り、思う存分に研究をさせて頂きました。

そこで、学位論文にもなりました私の研究の紹介をさせて頂きます。私の学位論文のタイトルは *P. gingivalis* induces systemic diseases via dysbiosis of gut microbiota で、歯周病が全身に及ぼす悪影響の新たなメカニズムを明らかにしたものです。

歯周病は、心筋梗塞や狭心症などの原因となる動脈硬化症、糖尿病、非アルコール性脂肪肝疾患、関節リウマチ、ある種のがんなど、実に様々な疾

患の進行を促進すると報告されています。これまで、その関連メカニズムとして歯周組織から侵入した歯周病原細菌や、炎症性サイトカインが全身循環を經由して血管、脂肪組織、肝臓などに炎症を起こすということが考えられていましたが、はっきりとした証拠は示されていませんでした。

我々の研究で、有力な歯周病原細菌の一つである *Porphyromonas gingivalis* をマウスの口腔に投与し、飲み込ませたところ、腸内細菌叢が大きく変化することが明らかになりました。加えて血清中のエンドトキシン活性が上昇し、各組織と全身における炎症及びインスリン抵抗性が惹起されることが明らかとなりました。

重度の歯周病患者さんの口腔内には大量の歯周病原細菌が存在し、毎日唾液とともに飲み込まれています。腸内細菌と全く異なる病的口腔細菌が腸内細菌のバランスを崩し、その結果、腸の透過性が亢進し、そこから入ったエンドトキシンが血流を介して様々な臓器・組織に軽微な炎症を持続させると考えられます。

本研究が歯周炎の全身疾患を進行させるメカニズムの解明につながると考えています。

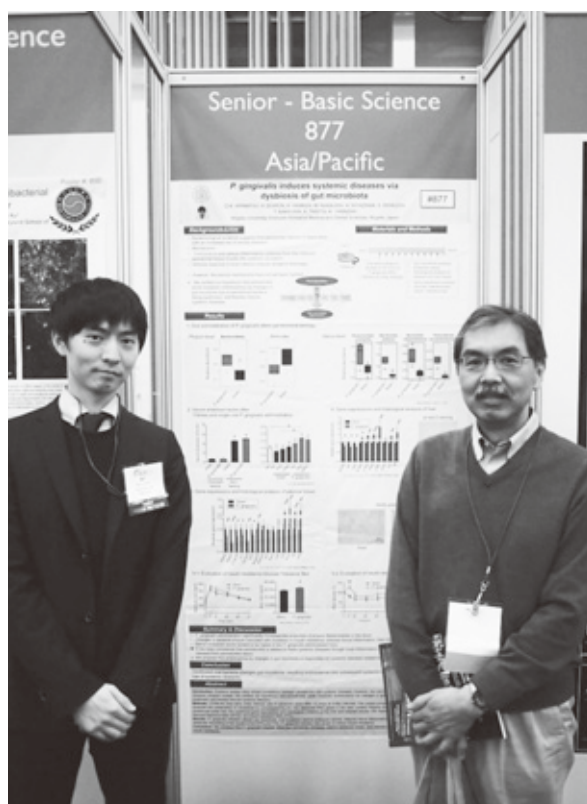
以上が私の研究の紹介になります。4年間、あまり辛いと感じることなく楽しく研究が出来たと思います。

研究の次に、良い経験が出来たと思うことは海外での学会発表でした。2013年にアメリカ合衆国・シアトルでの第91回 International association for dental research (IADR)、2014年に南アフリカ共和国・ケープタウンでの第92回 IADRにて発表させて頂きました。

学部生時代に行った海外旅行とは違い、アカデミックな経験が出来ました。

この経験を糧として、今後も更に研鑽を重ねてまいりたいと考えております。

最後になりましたが、御指導下さいました山崎和久教授、多部田 康一先生、中島 貴子先生、吉江 弘正教授ならびに御協力頂きました共同研究者の方々に、この場をお借りして心より御礼申しあげます。



2014年ケープタウンでのIADR学会発表

## 大学院修了にあたり

う蝕学分野 武井 絵梨花

早いもので大学院に進学して4年の月日が過ぎようとしています。私は文章を書くのが苦手なのですが、せっかくいただいた機会なので、大学院生活をふり返りたいと思います。

う蝕学分野の大学院に進学し、1年生から外来での診療と研究が始まりました。大学院生になり始めて担当させていただいた患者さんは、右下6番に咬合痛を自覚され、頬側に瘻孔のある患者さんでした。根管治療によって症状が改善され、瘻孔も治癒し、根管治療ってすごいと感じたことを覚えています。もうすぐ4年が経ちますが、現在でも通院してくださっていて、とてもうれしく思っています。う蝕学分野の特徴の一つには、顕微鏡を使用した根管治療が挙げられると思います。旧外来棟から新外来棟へ引っ越しにより、ほとんどのユニットに顕微鏡が設置され、顕微鏡がより身近なものになりました。初めは根管を見るまでの調整に時間を要してしまい、顕微鏡の良さが理解できませんでしたが、慣れてくるととても便利に感じるようになりました。肉眼では分からなかった根管の様子に分かって治療することができたり、見つからなかった根管を見つけることができたりしたときはとてもうれしくなりました。しかし、根管治療を行っていくにつれ、根管治療は難しく、もっと経験を積まなくてはならないと実感しています。外来では、他科の先生方に治療方針などの相談から治療に至るまでたくさん助けていただき、根管治療だけではなく、補綴治療等も学ぶことができました。お忙しいところ丁寧に教えていただき、とても感謝しています。

大学院に進学してから初めて研究というものを

経験しました。過程の一つ一つが分からないことばかりで、先生方から方法などたくさんのことを教えていただきました。私は、MTAを用いた生活断髄後のラット臼歯歯髓の反応についての研究を行いました。マクロファージには、微生物感染時に活性化し、炎症反応を促進するサイトカインを産生する古典的活性化(M1)マクロファージと、炎症反応の調節、組織修復や創傷治癒へ関与していると考えられている組織修復等に関与する創傷治癒(M2)マクロファージがあります。研究により、MTAによる生活断髄後、露髄部直下には、M2マクロファージマーカーを発現する細胞が、被蓋硬組織形成に先立ち一時的な集積を示すことが分かりました。このことから、歯髄における創傷治癒初期過程において、M2マクロファージが重要な役割を果たしていることが示唆されました。得られた結果は、学会にて報告しました。学会で行ったことのない場所に行くことができるので、研究のモチベーションになっていました。診療においても、研究においても、まだまだ学ぶべきことがたくさんあると思います。大学院において学んだことを生かし、これからも成長していきたいと思っています。

最後になりましたが、興地隆史教授をはじめ、う蝕学分野の先生方々、外来スタッフの方々にこの場をお借りしまして心より感謝を申し上げます。ありがとうございました。

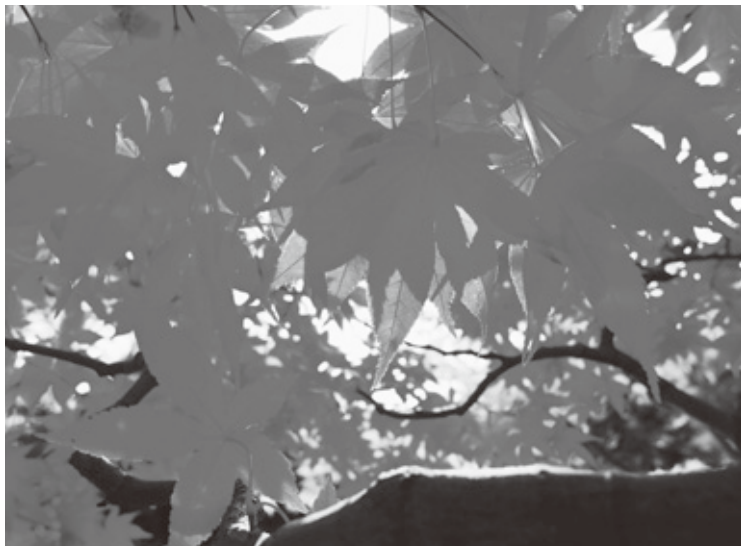


筆者は下段一番右

## 平成26年度 大学院医歯学総合研究科口腔生命科学専攻博士課程修了者論文名

博士の専攻分野の名称	氏名(専攻)	博士論文名
博士(歯学)	瀧口 知 彌 (口腔生命科学)	Oral health and depression in older Japanese people (日本の高齢者における口腔健康状態とうつ)
博士(歯学)	武井 絵梨花 (口腔生命科学)	Initial Transient Accumulation of M2 Macrophage-associated Molecule-expressing Cells after Pulpotomy with Mineral Trioxide Aggregate in Rat Molars (Mineral Trioxide Aggregateを用いた生活断髄後のラット臼歯歯髓の反応: M2 マクロファージ関連分子陽性細胞の一過性集積)
博士(歯学)	切手 英理子 (口腔生命科学)	捕食量による咀嚼運動の相違に関する研究
博士(歯学)	山田 瑛子 (口腔生命科学)	Relationship between concentrations of antiretroviral drugs in plasma and saliva of HIV-1 infected individuals (HIV-1 患者における血中と唾液中の抗HIV薬濃度の関係)
博士(歯学)	上野山 敦士 (口腔生命科学)	Effects of C-xylopyranoside derivative on epithelial morphogenesis in an organogenesis model of oral mucosa (3次元口腔粘膜培養モデルを用いたC配糖体が上皮形態形成に及ぼす効果の検証)
博士(歯学)	有松 圭 (口腔生命科学)	Oral pathobiont induces systemic inflammation and metabolic changes associated with alteration of gut microbiota (口腔内病原性細菌が腸内細菌叢の変動に関連した全身性の炎症と代謝性の変化を誘導する)
博士(歯学)	山田 ひとみ (口腔生命科学)	Endoplasmic reticulum stress response and bone loss in experimental periodontitis in mice (実験的歯周炎マウスにおける小胞体ストレスと骨吸収の関連)
博士(歯学)	花井 悠 貴 (口腔生命科学)	Relationships between IL-6 gene polymorphism, low BMD and periodontitis in postmenopausal women (IL-6 遺伝子多型が歯周炎と Low BMD に与える影響)
博士(歯学)	皆川 高 嘉 (口腔生命科学)	Resveratrol suppresses the inflammatory responses of human gingival epithelial cells in a SIRT1 independent manner (ResveratrolはSIRT1 非依存的に歯肉上皮細胞の炎症性応答を抑制する)
博士(歯学)	神谷 真 菜 (口腔生命科学)	X線局所照射による唾液腺傷害とT細胞の関与: マウスによる実験的検証
博士(歯学)	西野 和 臣 (口腔生命科学)	An analysis of facial changes in skeletal Class III patients following mandibular setback surgery using a three-dimensional system with integrated CBCT and dental cast data (CBCT・歯列模型三次元統合モデルを応用した顎矯正手術前後における顔貌軟組織様相の解析)
博士(歯学)	坂上 馨 (口腔生命科学)	個性正常咬合者と骨格性下顎前突症患者の嚥下時舌圧発現様相の比較検討
博士(歯学)	大西 淑 美 (口腔生命科学)	骨吸収抑制薬(ビスフォスフォネート製剤)による顎骨壊死と口腔衛生状態との関連
博士(歯学)	辻 光 順 (口腔生命科学)	Changes in the frequency of swallowing during electrical stimulation of superior laryngeal nerve in rats (ラット上喉頭神経電気刺激中における嚥下頻度の変化)
博士(歯学)	竹石 龍 右 (口腔生命科学)	Short and Long-term effects of pharyngeal electrical stimulation on swallowing performance in healthy humans (咽頭電気刺激がもたらす嚥下機能への短期および長期効果)

博士の専攻 分野の名称	氏名（専攻）	博士論文名
博士（歯学）	渡辺 泰典 （口腔生命科学）	Differences in Healing Patterns of the Bone-Implant Interface between Immediately and Delayed-Placed Titanium Implants in Mouse Maxillae （マウス上顎骨における即時埋入と遅延埋入チタンインプラント間の骨・インプラント界面の治癒パターンの相違）
博士（歯学）	齋藤 大輔 （口腔生命科学）	Relationships among maxillofacial morphologies, bone properties and bone metabolic markers in patients with jaw deformities （顎変形症患者における顎顔面形態と骨代謝マーカーならびに骨質との関係）



## 平成26年度 大学院医歯学総合研究科口腔保健福祉学専攻博士前期・博士後期課程修了者論文名

専攻分野の名称	氏名（専攻）	論文名
修士 (口腔保健福祉学)	近江 奈緒 (口腔生命福祉学)	歯科衛生士による歯周組織検査タイムスタディ
修士 (口腔保健福祉学)	藤井 香那 (口腔生命福祉学)	標準的な成人歯科健診プログラムによる歯科保健行動の変容
修士 (口腔保健福祉学)	星野 美帆 (口腔生命福祉学)	舌清掃器具の違いによる舌清掃効果の比較
修士 (口腔保健福祉学)	稲野辺 紫巳 (口腔生命福祉学)	歯科衛生士によるTCH是正指導の効果の検討
修士 (口腔保健福祉学)	植木 麻有子 (口腔生命福祉学)	知的障害者の口腔内・食事状況からみた歯科衛生士支援のあり方
博士 (口腔保健福祉学)	田口 可奈子 (口腔生命福祉学)	成人の歯科予防処置に必要な歯科衛生士数の推計
博士 (口腔保健福祉学)	塚田 しげみ (口腔生命福祉学)	歯科専門職介入の必要性を判断するための多職種向けスクリーニング用紙の開発 ～歯科医師と施設看護師・介護職員によるスクリーニング結果の比較検討～
博士 (口腔保健福祉学)	當摩 紗衣 (口腔生命福祉学)	ブラッシング運動と歯垢除去効果の関連－歯科衛生士と一般成人の比較－

