



# 大学院だより



平成24年度大学院新入生学外総合セミナーにて

## 「セミナーと研修」

大学院研究科長 井上 孝

セミナー(seminar)は、ドイツ語でゼミナール(ゼミ)で、一般的な大学で「少人数の学生が集まり、教師の指導の下に自ら研究し、発表・討論を行う形式の授業」を意味する。歯科大学においてゼミはないが、私は学部学生とゼミを行いたいと思っている1人である。しかし、大学院生が講座に残るシステム、そして指導教官と研究について、話し、学会で発表し、最終的に学位論文としてまとめること、つまり大学院のカリキュラムにある主科目、副科目がゼミであるともいえる。

一方、研修(study, research)は、「勉強」、「調べる」ためのもので、通常は「学問・技能などを磨き修得する」という意味で使われている。このように述べると、セミナーは自由意思で参加し、研修は強制的参加のように捉えられる。今回、三浦半島で行われた大学院学外セ

ミナーは、大学院のカリキュラムの下に存在し、義務付けられたものなので、学外セミナーというより学外研修とあらためた方がよさそうである。しかし、今回のものは、自由な主義主張のぶつかり合いがあり、「学外研修・セミナー」と換言すべきかと思っている。

そもそも人間は、積極的な情熱から多くの意見を形づくり、主義主張を生みだし成長して行くものである。しかし、その意見・主張を全面的に認めてもらいたいと思い、いつまでも拘り、ヒトの意見を聞かないようになると、折角の主義主張は凝り固まり、信念・プライドというものに変化してしまう。この誤った信念は、自分の意見を貫いているだけで、前に進むことを拒むことさえある。例えば、若くして留学した場合には海外の知識、技術そして態度を何でも取り入れることができる

が、20年クラスの間が留学すると自分の研究手法、診療手法が正しいという凝り固まった信念・プライドが邪魔し、海外の研究者とは話をしなくなり、知識・技術・態度を取り入れることを拒み、経歴作りの留学になってしまう場合が少なくない。話を戻して、今回の学外研修セミナーでは、凝り固まった信念

が砕け、新陳代謝の役割をしたものと信じている。

博士と呼ばれる者は、若い研究者、若い歯科医師を育てる時、ゼミや研修などを通して、指導者としての信念を貫きつつも、何時でも若い意見を聞き、新しいものを取り入れ対応できる人間であるべきだと思う。

## 平成24年度大学院新入生学外総合セミナー開催

今年度の大学院新入生学外総合セミナーは5月9日（水）-11日（金）に神奈川県三浦市にあるマホロバマインズ三浦にて開催された。

第1日目は開講式での井上研究科長の挨拶に始まった。つぎに大学院生の自己紹介を行った。与えられた課題に1分30秒で答える形式で、時間内にストーリーをもたせて行えた者、30秒以上余り、無言の行になってしまった者もいて、最初の試練となった。

講義1は齋藤 淳、本学歯周病学講座教授を講師に向かえ、「あきらめない研究」と題して行われた。講演は「No pain, no gain」、「No excuse」、「Never give up」をキーワードとして開始された。そして、齋藤教授の高校～大学時代の米国留学の体験と東京歯科大学入学後の大学生活および大学院（歯周病学講座）と米国ニューヨーク大学バッファロー校での研究生生活、仙台での一般歯科勤務と衛生士教育への関わり、そして大学への勤務というなかで、研究と教育の成果、人との交流の持つ意味についてが、熱心に語られるものであった。講義1の後、大学院生は講義についての感想や意見を150字以内にまとめ、提出した。

次に、田崎雅和、本学生理学講座教授をモデレーターに迎え、「動物の福祉を考えた実験において考慮すべき事項を論ぜよ」が課題として提示された。その後、3班にわかれ夕食の時間までグループ討議が行われた。

初日の夕食は懇親会として開催され、参加者全員がスピーチを行い、和やかな交流の場となった。

2日目は初日に出された動物実験の倫理についての課題を3グループにわかれ検討した。検討の結果を取りまとめ、パワーポイントを用いて各グループの成果の発表が行われた。グループ毎に特徴のある意見が表明され、分

化と宗教性の違いや生命に対する畏敬の念についての言及もあり、参加者にとって意義深い討論となった。

最後に田崎教授より罰則規定を持たない法体系の中で科学実験ができるよう、規定を遵守する必要があることや

3R+Responsibility+Recordが重要であり、実験の結果を出版、公表することが実験動物に対する責務であることが強調された。

グループ討議後は自由時間として、近隣の散策、館内のリクリエーション施設でのアクティビティを楽しみ、友好を重ねていた。

3日目は、講義2として国立病院機構久里浜医療センター名誉院長である丸山勝也先生に「我が国におけるアルコール関連問題の現状と対策」と題した講演を頂いた。アルコールの基礎知識から始まり、飲酒状況、多種多様なアルコール関連問題、そしてその診断と治療に至るまで、長年の経験と研究成果を交えたお話で充実したご講演であった。

次に、課題として出されていた英文学術誌の内容発表が3班に分かれ、全員が参加する形で行われた。英語論文の理解に苦労したとの感想もあったが、パワーポイントを用いて論文を紹介し、さらに評価するという初めての経験に、多くの質問があり、有意義な経験となったと言える。



## 平成24年度大学院新入生学外総合セミナー概要

実施日：平成24年5月9日(水)～11日(金)

於：マホロバマインズ三浦（神奈川県三浦市南下浦町上宮田3231）

出席者：井上大学院研究科長、東 大学院教務部長、末石大学院学生部長、新谷大学院教学担当者、大学院事務部、学生課

5月9日（第1日目）（場所：千葉校舎 / マホロバマインズ三浦）

9:30	集合
10:00	バスにて移動
13:00	集合
13:05～13:15	開講式：研究科長挨拶
13:15～14:40	オリエンテーション 自己紹介（2分程度）
14:50～16:00	講義1 齋藤 淳 教授 （歯周病学講座）
16:00～16:10	講義1のまとめ
16:20～17:30	課題討論 課題提示 田崎雅和教授 （生理学講座） グループ別打ち合わせ
17:30～17:40	事務連絡
18:00	夕食懇親会
20:30	記念写真、解散
20:30～	課題打ち合わせ（任意）

5月10日（第2日目）（場所：マホロバマインズ三浦）

9:00	集合
9:00～11:05	課題に関する討論 （グループ討議） （3グループ）
11:05～11:15	休憩（プロダクト提出）
11:15～12:00	グループ別発表 （10分発表、5分質疑）
12:00～13:00	昼食
13:00～14:00	グループ別発表 （10分発表、5分質疑）
14:00～19:00	自由時間
19:00～20:30	夕食
20:30～	英文学術誌発表準備 （各自）

5月11日（第3日目）（場所：マホロバマインズ三浦）

9:00	集合
9:10～10:20	講義2 丸山勝也 前院長 （国立病院機構久里浜医療センター名誉院長）
10:20～10:30	全体集合写真撮影
10:30～10:40	講義2のまとめ
11:00～13:00	英文学術誌（院生各自選択）に関する発表 （3グループ）
13:00～13:10	閉講式
13:10～14:00	昼食、バスにて移動



## 講義1 「あきらめない研究」

歯周病学講座 齋藤 淳



これまで自分の研究の道のりは、まさに紆余曲折だった。研究をしていれば臨床が気になり、臨床をしていれば研究が気になるという状況を繰り返して来たとし、基礎研究から離れていた時期もあり、一つのテーマについ

て成果を着実に積み上げてきたとは言い難い。ただ、いろいろとうまくいかないことがあっても、あきらめずに、前を向いて進んできた。

私が研究に興味を持ったのは学生時代の微生物学の講義がきっかけだった。高添一郎先生、奥田克爾先生の講義には学生を自然と学問の世界に導くような力があった。奥田先生のご配慮で、歯周病原細菌の付着をテーマに卒業研究をさせていただけることになった。実験は失敗の繰り返しだったが、奥田先生のご指導でなんとか形にすることができ、論文を書くという達成感も味わった。当時、微生物学講座では、歯科保存学第二講座（現 歯周病学講座）から中川種昭先生（現 慶應義塾大学医学部教授）や清田 築先生という優秀な方々が研究をしていたこともあり、卒業後はペリオに残ることを決め、大学院では、歯周病原細菌の一つである *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* について研究することになった。当時、*A. actinomycetemcomitans* は若年性歯周炎（現在は侵襲性歯周炎）の原因菌として知られていたが、成人性歯周炎への関与や宿主の免疫応答の詳細については不明な点が多かった。来る日も来る日も外来で、歯周炎患者から採血をし、歯肉縁下プラークのサンプリングを行った。細菌培養や電気泳動、ウェスタンブロットに明け暮れる毎日だった。山田 了教授、奥田教授のご指導のもと、石原和幸先生や加藤哲男先生にもアドバイスをいただきながら、*A. actinomycetemcomitans* 表層抗原に対する患者血清抗体の意義について論文としてまとめることができた。

その後、学外研究として、ニューヨーク州立大学バッファロー校の Robert Genco 教授の下で、*Porphyromonas gingivalis* 表層抗原が

マクロファージに及ぼす影響について、分子生物学的に調べる機会を得た。当時は目の前で起きている現象を捉えることで精一杯であり、その結果が意味することを大きな視点から考察する力はなかった。その頃、Genco 教授以下、臨床研究チームは、歯周病と全身状態との関係をテーマに研究を展開しており、とくに糖尿病との関連をみた疫学研究は、Periodontal Medicine のさきがけとなった。その後、動脈硬化症に細菌感染が関与するという新たなパラダイムが示されると、*P. gingivalis* と宿主細胞の相互作用に関する我々の研究も、全身との関連という新たな観点から意義があることがわかった。東京歯科大学に復帰し、その後、故郷の仙台で父とともに開業医として臨床に従事したため、何年も基礎研究から離れることになった。しかし、バッファローでの研究は、現在自分が行っている歯周病原細菌の宿主細胞への侵入の研究にも活かされているし、Genco 教授をはじめ、大阪大学の天野敦雄先生や神奈川歯科大学の浜田信城先生という素晴らしい研究者に出会ったことは、今でも大きな財産である。海外での研究生活では、研究に打ち込める時間と様々な出会いが待っている。若い研究者は、もっとどん欲になって、外に打って出てほしい。

大学院生には 3 つのメッセージを伝えたい。

1. No pain, no gain!  
楽しんでよい結果は出ない。ひたすら実験をして、ひたすら論文を書こう。
2. No excuses!  
実験ごとの到達目標の期限を決め、そこから逆算して今やるべきことを考えていく。言い訳をせずに地道に英語を勉強する。英語の基盤となるのは国語力なので、読書はととても大切。
3. Never give up!  
「だめだ」とか、「勝ち目がない」と肩を落とすことがあっても、次の日はまた顔を上げよう。「今さら」と思うだけで何もやらない者と、「今からでもやろう！」と前に進んだ者とは、大きな差が出る。

## 課題討論

### 「動物の福祉を考えた実験において考慮すべき事項を論ぜよ」

生理学講座 田崎雅和



今まで実験動物に対する対応は実験者の裁量に任されていた。しかし平成17年「動物の愛護及び管理に関する法律」の改定に伴い、環境省は動物を科学上の利用に供する場合の条項を設けた。そこにはReplacement；代替法を考慮すること（代替）、Reduction；動物の使用数を最小限にすること（削減）、Refinement；動物は適正な施設で飼養し、実

験に伴う動物の苦痛を軽減すること（苦痛の排除）の項目（3R）が掲げられた。そこで文部科学省は平成18年「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」を作成、全国の動物実験施設の管理責任者に適正な動物実験の実施を求め、動物実験が自主規制の範囲で行なえるよう各実験者に促した。現在さらにresponsibility（実験者の責任）とRecord（動物実験の記録）の2Rが加わり、5Rの実施を求めている。動物実験を行なう際、上記事項を適正に行い実験をする必要がある。

### 「アルコール関連問題の現状と対策」

独立行政法人国立病院機構久里浜アルコール症センター名誉院長  
丸山勝也



は少量（1合）程度であれば動脈硬化の予防になり死亡率を減少させることがわかっています。

アルコールの80%は小腸から、のこりは胃から吸収されます。このとき空腹、高濃度（15から30%）、炭酸入りの3条件がそろると吸収がきわめて速く酔いやすいことが知られています。体重換算で100mg/kg体重のアルコールが1時間で代謝されます。代謝酵素であるアセトアルデヒド脱水素酵素（ALDH）の有無が原因で白人・黒人は100%強く、東洋人は約半数が赤くなりやすいことが知られます。

現在日本においては、年間一人当たり6.5Lのアルコールを摂取しています。面白いこと

に20-24歳では女性の方が男性より多くのアルコールを摂取しています。しかし女性はアルコールへの耐性が低くアルコール関連疾患になりやすいので問題があります。一日1合以上のアルコールを摂取する不適切飲酒者の数はおよそ3000万人に達し、アルコール関連医療費は年間1兆1483億円に達します。

血液検査、AUDITによりアルコール過剰摂取を評価します。断酒を必要とするアルコール依存症患者に対しては、抗酒薬[ノックピンなどアルデヒドが体内にたまり不快になる]、断酒会などの互助グループへの参加、定期的通院が指導されます。しかし、我が国はアルコール摂取の社会的制約が甘く、広告、スポンサーの自主規制がないため、アルコール依存者の増加を助長している問題があります。WHOではマーケティング、スポンサー活動、安売り防止、最低価格の規制、飲み放題の規制等が行われており、これらに準拠した国内対策が待たれるところです。

自己紹介 「私は〇〇〇です。」



## 参加大学院生／発表論文

梅澤 貴志 解剖学講座

Corneal Reconstruction with Tissue-Engineered Cell Sheets Composed of Autologous Oral Mucosal Epithelium

N Engl J Med. 2004 Sep 16;351(12):1187-96.

大峰 悠矢 解剖学講座

Mandibular bone remodeling induced by dental implant

Journal of Biomechanics 43 (2010) 287-293

笠原 正彰 解剖学講座

Analysis of Biological Apatite Orientation in Rat Mandibles

Oral Science International, May 2010, p.19-25

田代 宗嗣 社会歯科学研究室

Respiration-Swallowing Coordination and Swallowing Safety in Patients with Parkinson's Disease

Dysphagia (2011) 26 : 218-224

藤瀬 和隆 微生物学講座

Periodontal pathogens interfere with quorum-sensing-dependent virulence properties in *Streptococcus mutans*

J Periodontal Res. 2011 Feb;46(1):105-10. doi: 10.1111/j.1600-0765.2010.01319.x. Epub 2010 Nov 26.

太田 功貴 歯周病学講座

Is *Porphyromonas gingivalis* Cell Invasion Required for Atherogenesis?

Pharmacotherapeutic Implication

J Immunol, 2009, 182:1564-1592

鈴木 瑛一 歯周病学講座

Investigation of multipotent postnatal stem cells from human periodontal ligament Lancet. 2004 Jul 10-16;364(9429):149-55.

武内 崇博 歯周病学講座

iNOS-Derived Nitric Oxide Stimulates Osteoclast Activity and Alveolar Bone Loss in Ligature-Induced Periodontitis in Rats

J Periodontol 2011 ; 82 : 1608-1615)

重野 健一郎 口腔外科学講座

Respiratory distress in Pierre Robin sequence:an experience with mandible traction by wires

International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery 2011 vol. 40 page 464-470

高田 満 口腔外科学講座

Clinicopathological features and proliferation markers in tongue squamous cell carcinomas Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2011; 40 : 510-515

長谷川 大悟 口腔外科学講座

Clinical-radiographic and histological evaluation of two hydroxyapatites in human extraction sockets: a pilot study

Oral & Maxillofacial Surgery Volume 40 Issue 5 May 2011

澤口 夏林 歯科麻酔学講座

Toward the Validation of Visual Analog Scale for Anxiety

Anesth Prog 58:8\_13, 2011

二宮 文 歯科麻酔学講座

Anesthetic Efficacy of Combinations of 0.5M Mannitol and Lidocaine With Epinephrine in Inferior Alveolar Nerve Blocks: A Prospective Randomized, Single-Blind Study

ANESTHESIA PROGRESS (58:157-165 2011)

市野 茂人 歯科放射線学講座

Assessment of the dentin-pulp complex response to caries by ADC mapping

NMR In Biomedicine 2012 Sep;25(9):1056-62.

doi: 10.1002/nbm.2770. Epub 2012 Jan 16.

鈴木 美帆 歯科放射線学講座

Temporomandibular Joint Disk

Displacement:Comparison in Asymptomatic Volunteers and Patients

Radiology 2001;218:428-432

小畑 朋邦 有床義歯補綴学講座

Bone level changes at implants supporting crowns or fixed partial dentures with or without cantilevers

Clinical Oral Implants Research 2008

Oct;19(10):983-90.

鈴木 薫 有床義歯補綴学講座

Clinical and microbiological efficacy of three different treatment methods in the management of denture stomatitis

Gerodontology 2011 Jun;28(2):104-10

田嶋 さやか 有床義歯補綴学講座

Compatibility of tissue conditioners and denture cleansers : Influence on surface conditions

Dental Materials Journal 2010;29(4) 466-453

萩尾 美樹 有床義歯補綴学講座

Candida albicans biofilm formation on soft denture liners and efficacy of cleaning protocols

Gerodontology 2011; doi:10.1111/j.1741-

2358.2011.00485.x

藤関 元也 有床義歯補綴学講座

Evaluation of the retentive characteristics of semi-precision extracoronal attachments

Journal of Oral Rehabilitation 2011 38; 462-468

神田 雄平 クラウンブリッジ補綴学

High volume individual fibre post versus low volume fibre post :the fracture load of the restored tooth

JOURNAL OF DENTISTRY Volume 39 Issue 1 january 2010, pages65-71

紺野 倫代 スポーツ歯学研究室

Putting brain training to the test

Nature. 2010 June 10; 465(7299): 775-778.

doi:10.1038/nature09042.

江木 勝彦 小児歯科学講座  
 Oral health status of rural-urban migrant children in South China  
 International Journal of Paediatric Dentistry 2011 Jan;21(1):58-67. doi: 10.1111/j.1365-263X.2010.01091.x. Epub 2010 Aug 20.

飯島 由貴 歯科矯正学講座  
 Volumetric, planar, and linear analyses of pharyngeal airway change on computed tomography and cephalometry after mandibular setback surgery  
 Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010 Sep;138(3):292-9.

島 秀輔 歯科矯正学講座  
 Class II treatment success rate in 2- and 4-premolar extraction protocols  
 Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2004 Apr;125(4):472-9.

大島 光慶 オーラルメディスン・口腔外科学講座  
 Involvement of a periodontal pathogen, Porphyromonas gingivalis on the pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease.  
 BMC Gastroenterol. 2012 Feb 16;12:16.

西山 明宏 オーラルメディスン・口腔外科学講座  
 Orofacial pain onset predicts transition to head and neck cancer  
 Pain. 2011 May;152(5):1206-9. Epub 2011 Mar 8.

有馬 正英 臨床検査病理学講座  
 A key role for orexin in panic anxiety  
 NATURE MEDICINE Vol. 16, Number 1, 111-115 (2010)

井上 健児 臨床検査病理学講座  
 Tumor-initiating stem cells of squamous cell carcinomas and their control by TGF- $\beta$  and integrin /focal adhesion kinase (FAK) signaling. PNAS, Vol.108: 28, 10544-10549, 2011

岩井 千弥 口腔インプラント学講座

Osseointegration of zirconia implants compared with titanium: an *in vivo* study  
 Head & Face Medicine 2008, Dec 11;4:30.

大平 貴士 口腔インプラント学講座  
 The timing of prophylactic administration of antibiotics and the risk of surgical-wound infection N Engl J Med. 1992 Jan 30;326(5):281-6.

喜田 晃一 口腔インプラント学講座  
 Titanium allergy in dental implant patients: a clinical study on 1500 consecutive patients Clin Oral Implants Res. 2008 Aug;19(8):823-35.

坂本 圭 口腔インプラント学講座  
 Interactions between endothelial progenitor cells(EPC) and titanium implant surfaces Clin Oral Investig. 2012 Mar 10. [Epub ahead of print]

高橋 由香里 口腔インプラント学講座  
 Osteogenic Potential of Effective Bone Engineering Using Dental Pulp Stem Cells, Bone Marrow Stem Cells, and Periosteal Cells for Osseointegration of Dental Implants Int J Oral Maxillofac Implants. 2011 Sep-Oct;26(5):947-54.

戸木田 怜子 口腔健康臨床科学講座  
 Oral health-related quality of life in patients with dental anxiety  
 Community Dent Oral Epidemiol. 2007 Oct;35(5):357-63.

半沢 篤 口腔健康臨床科学講座  
 Towards a better understanding of dental anxiety and fear: cognitions vs. experiences  
 Eur J Oral Sci. 2010 Jun;118(3):259-64.

三井 智治 口腔健康臨床科学講座  
 Chewing side preference as a type of hemispheric laterality J Oral Rehabil. 2004 May;31(5):412-6.

## 編集後記

大学院だよりとして、5月に行われた平成24年度大学院新入生学外総合セミナーについて報告いたしました。昨年は東日本大震災の影響で学内にて開催しましたが、本年は神奈川県三浦市で開催いたしました。懇親会では大学院事務および学生課の方も交えて、全員のスピーチを頂け、和やかな雰囲気で行う事ができました。講演とグループ討議、個人発表は皆熱心に取り組んでいました。専攻する講座、研究室は異なりますが、普遍性のある科学的思考を身につけ、多様性のある個人

として支え合い、切磋琢磨して歩むきっかけとなってくれる事を期待しています(末石記)

